

Dargestellt ist nur die Verkehrsführung während der Vollsperrungen  
Während der Teilsperren erfolgt im Baustellenbereich eine Beschilderung in Anlehnung an den RSA Regelplan BI/5 (halbs seitige Sperrung)

A vor und hinter der Baustelle bei Vollsperrung der Straße



B in der Zufahrt zur der Baustelle bei Vollsperrung der Straße



+ entsprechende Großtafel 1a/b oder 2a/b oder 3a/b mit

- Zusatzschild "Keine Wendemöglichkeit für LKW"
- Zusatzschild "Anlieger bis Baustelle frei"

ZSS - Zusatzschild "Keine Wendemöglichkeit für LKW",  
- Zusatzschild "Anlieger bis Baustelle frei" und  
- Zusatzschild "Zufahrt Geschäfte frei"

Halteverbot im Wohldorfer Damm nördlich Rugelsberg und Rodenbeker Straße

Durchlass Wohldorfer Damm

Durchlass Achtern Hollerbusch  
Durchlass Hamraakoppel



INGENIEURBÜRO IWERS  
Ingenieurbüro für das Bauwesen  
Wohnung 136 25337 Elmhorn  
Telefon: 04 121 - 479494  
Fax: 04 121 - 479495  
e-mail: office@iwers-ingenieure.de; iwers

Datum: 29.03.2014

Bearbeitet: Iwers

Geprüft: Iwers

Index	Änderungen und Ergänzungen	Bearbeitet	Fachl. gepr.	Datum
a				
b				
c				
d				

Freie und Hansestadt Hamburg  
Beckramwerder  
Fachamt für Stadtentwicklung, Bau und Umwelt  
Fachamt Management des öffentlichen Raumes

Anlage  
Blatt Nr.: V1  
Reg. Nr.: 08-067

Baumaßnahme:  
Erneuerung von Ingenieurbauwerken

Teilbaumaßnahme:  
Erneuerung der Durchlässe  
Hamraakoppel,  
Achtern Hollerbusch und  
Wohldorfer Damm

Planart:  
Verkehrsführung

Maßstab:  
1:10000

Geprüft:  
Geprüft:  
Geprüft:

B/B = 594 / 841 (0,50m)

Altplan 2014



Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm

---

**Baumaßnahme: Erneuerung der Durchlässe  
Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und  
Wohldorfer Damm**

**Beschränkte Ausschreibung B-A-D4G2-77-2014**

## **LEISTUNGSBESCHREIBUNG**





Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

## **LOS 1 Durchlass Hamraakoppel**

### **I. Baubeschreibung**

Diese Leistungsbeschreibung umfasst die Instandsetzung des Durchlasses Hamraakoppel im Bezirk Wandsbek. Es werden Beton- und Mauerwerksinstandsetzungsarbeiten durchgeführt und die Flügelwände erneuert.

### **1. Angaben zur Baustelle (vorhandener Zustand vor Baubeginn)**

#### **1.1 Lage der Baustelle**

Die Baustelle befindet sich im Bezirksamtsbereich Wandsbek im Kreuzungsbereich der Straße Hamraakoppel mit der Saselbek. Die Zufahrt erfolgt über die Straße Hamraakoppel.

#### **1.2 Art und Lage der baulichen Anlagen**

Die Verkehrs- und Nebenflächen sind wie folgt befestigt:

Fahrbahn: Deckschichten aus Asphaltbeton, Splittmastixasphalt und Dünnschichtbelägen, z. T. auf darunterliegendem Natursteinpflaster

Straßenabläufe (Trummen), Schächte:  
Straßenabläufe und Sielschachtabdeckungen sind teilweise mit vergossenem Schachturnrandungspflaster umpflastert, sonst in Asphalt

Randeinfassungen: Granit- und Betonborde

Nebenflächen: ungebundene Befestigung

Durchlass: Der Durchlass besteht aus drei Abschnitten. Der Einlauf und der Auslauf des Bauwerks bestehen aus Stahlbetonfertigteilen. Die geschlossenen Rechteckprofile haben eine lichte Weite von 1,60 m und eine lichte Höhe von 1,0 m. Die Fertigteile wurden gemäß einer vorliegenden Statik (keine Revisionsunterlage) für eine Verkehrslast aus einem SLW30 (30 t) bemessen. Die Betondeckung beträgt 2,0 cm. Im Fahrbahnbereich zwischen diesen Abschnitten befindet sich ein gemauerter Schacht mit einer Stahlbetondecke. An diesen Schacht schließen auch die Straßenentwässerung mit einer Rohrleitung DN 1600 und einer Trummenanschlussleitung DN 150 an. Zu- und ablaufseitig befinden sich Stirnwände die sich als Flügelwände fortsetzen. In der Flügelwand Süd-West befindet



Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

Ing.-Bauwerke

Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm

sich ein Auslauf PVC DN 100 in der gegenüberliegenden Flügelwand West zwei Abläufe DN 300B.

### 1.3 **Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle**

Die Instandsetzung erfolgt im Bereich einer Anliegerstraße ohne öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV).

Zusätzlich verläuft entlang der Saselbek ein öffentlicher Wanderweg.

### 1.4 **Bodenverhältnisse auf der Baustelle**

Im Vorwege wurden Baugrunduntersuchungen durchgeführt.

Das Baugrundgutachten ist dieser Leistungsbeschreibung als Anlage beigelegt.

### 1.5 **Angaben über Entwässerungsmöglichkeiten**

Das anfallende Wasser des Durchlasses einschließlich des angeschlossenen Regenwassersiels DN 1600 und der Trummenanschlussleitung DN 150 wird in die Saselbek eingeleitet.

### 1.6 **Besondere umweltrechtliche Vorschriften:**

Auf die "Zusätzlichen weiteren besonderen Vertragsbedingungen" (Schutz gegen Baulärm) sowie auf die DIN 18920, die RAS-LP 4 und die Hamburgische Baumschutzverordnung (Schutz von Bäumen) wird verwiesen.

### 1.7 **Im Baugelände vorhandene Anlagen**

Innerhalb der Fahrbahn befinden sich Abdeckungen von Sielkontrollschächten, und Schieberkappen.

Weiterhin befinden sich im gesamten Straßenraum die in einer Großstadt üblichen Ver- und Entsorgungsleitungen. Auskünfte über deren Lage und Tiefe sind bei dem jeweiligen Leitungsträgern zu erhalten.

### 1.8 **Hindernisse im Bereich der Baustelle**

Über Bauwerksreste oder sonstige Hindernisse im Bereich der Baustelle ist nichts bekannt.

Der Auftraggeber hat eine Gefahrenerkundung/Luftbildauswertung durchführen lassen. Diese Auswertung ergab, dass auf der abgefragten Fläche kein Hinweis auf noch nicht beseitigte Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel besteht. Die Fläche wird nicht als Verdachtsfläche gemäß § 1 (4) KampfmittelVO (Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel) eingestuft.





Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

Ing.-Bauwerke

Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm

## 1.9 Aufgrabeschein

Mindestens drei Tage vor Baubeginn ist die Ausstellung eines Aufgrabescheines durch den Auftragnehmer (AN) zu veranlassen. Hierfür sind die mit dem zuständigen Polizeikommissariat (PK) und dem Auftraggeber (AG) abgestimmten Verkehrszeichenpläne des AN vorzulegen.

## 1.10 Vorarbeiten durch Leitungsträger

Keine.

## 1.11 Arbeiten anderer Unternehmer im Bereich der Baustelle

Es ist mit Arbeiten der Leitungsverwaltungen zu rechnen.

Forderungen des AN wegen gleichzeitig laufender Arbeiten anderer Unternehmen können nicht geltend gemacht werden. Es ist im engsten Einvernehmen und in Abstimmung mit anderen Unternehmen zu arbeiten.

## 2. Angaben zur Ausführung

Der Durchlass bleibt erhalten, die gravierenden Schäden werden Instand gesetzt.

Dafür sind folgende Arbeiten vorgesehen:

### 1) geschlossene Rechteckrahmenprofile

- Fugen vergelen  
Die Fugen werden mit einem Schnellstopfmörtel (MC Fix St oder gleichwertiger Art) verschlossen.
- Betoninstandsetzung einschließlich Korrosionsschutz freiliegender Bewehrung  
Korrosionsschutz durch Strahlen auf Reinheitsgrad Sa 2 ½ und aufbringen eines PCC mit Inhibitor (Sikaquick 506 oder gleichwertiger Art) mit einer Aushärtezeit von 2 Stunden.
- Beschichtung der Betonoberflächen aufgrund der geringen Betondeckung zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Eintrags  
Decke: Feinspachtel (Icoment 520 oder gleichwertiger Art) mit Beschichtung (Sikagaard 680 Betoncolor oder gleichwertiger Art)  
Wände und Sohle: 3 mm EP-Zementgemisch (Sikagard 720 oder gleichwertiger Art)  
Die Aushärtezeit der Produkte beträgt 20 Stunden.

### 2) Rahmenstirnseiten und Flügelwände

- Herstellung von Spundwänden als Flügelwände
- Abbruch der vorhandenen Flügelwände
- Herstellung von Stahlbetonholmen auf den Flügelwänden mit monolithisch angeschlossener Stirnwand für den Durchlass sowie Stahlbetonverblendung der Spundwände



Projekt: 311-1

Ing.-Bauwerke

LV: B-A-D4G2-77-2014

Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm

- Füllstabgeländer auf den Holmen und der Stirnwand
- 3) gemauerter Schacht
  - fehlende Steine im Gerinne ersetzen

## 2.1 **Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Beschränkungen nach Art, Ort und Zeit**

### Termine / Bauablauf

Mit der Instandsetzung des Durchlasses ist unmittelbar nach der Absperrung der Zuläufe zum Durchlass zu beginnen. Die Dauer der Absperrung der Zuläufe ist so kurz wie möglich zu halten.

## 2.2 **Besondere Erschwernisse während der Ausführung**

Die Baumaßnahmen sind unter ständiger Aufrechterhaltung des Fußgänger- und Radverkehrs durchzuführen.

Das Wasser der Saselbek und des Regenwassersiels sowie der Trummenanschlussleitung wird während der Instandsetzung mit Rohren durch den Durchlass hindurch geführt. Diese Rohre erschweren die Ausführung der Instandsetzungsarbeiten.

## 2.3 **Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung**

Ver- und Entsorgungsleitungen wie Wasser, Abwasser und Strom können nicht zur Verfügung gestellt werden und sind vom Auftragnehmer zu beschaffen. Die Kosten sind in die OZ „Baustelle einrichten“ einzurechnen.

## 2.4 **Besonderheiten der Verkehrssicherung**

### 2.4.1 Allgemeines

Die ausgeschriebene Leistung beinhaltet sämtliche Maßnahmen zur Verkehrslenkung und -sicherung innerhalb und außerhalb der Baustellenbereiche (Baufelder).

Hierin enthalten ist die Führung des Verkehrs innerhalb der Baufelder und das Aufstellen von Halteverboten.

Der Fußgänger- und Radwegverkehr in der Straße Hamraakoppel und auf dem Wanderweg neben der Saselbek wird während der gesamten Bauzeit aufrecht erhalten.





Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

Eine Vollsperrung der Straße Hamraakoppel für den KFZ-Verkehr ist nur für die Durchführung der Rammarbeiten möglich, alle anderen Arbeiten finden unter einer Teilspernung gemäß RSA Regelplan BI/5 statt

Die Vollsperrung der Straße Hamraakoppel für den KFZ-Verkehr ist nicht zeitgleich mit der Vollsperrung der Straße Achtern Hollerbusch möglich. Die Arbeiten für die Instandsetzung des Durchlasses Hamraakoppel/Saselbek sind entsprechend mit den gleichzeitig stattfindenden Arbeiten für die Instandsetzung des Durchlasses Achtern Hollerbusch/Saselbek abzustimmen und die Bauzeit entsprechend anzupassen.

Das Wasser der Saselbek, des Regenwassersiels und der Trummenanschlussleitung wird während der Bauzeit durch den Durchlass hindurch geleitet.

Vorgesehener Bauablauf:

- Verkehrssicherung und Baustelleneinrichtung
- Absperrung des Durchlasses und Aufbau der Wasserführung
- Reinigen des Durchlasses
- Beton- und Mauerwerksinstandsetzung
- Rückbau der Absperrung und Wasserführung
- parallel zu den Beton- und Mauerwerksinstandsetzungsarbeiten
- Erkundung der Dicke der Flügelwände durch künzeln erdseitig der Flügelwände
- Einvibrieren der Flügelwände (vor dem Aufbringen der Instandsetzungsstoffe)
- Erdarbeiten
- Rückbau der alten Flügelwände
- Herstellung der Stahlbetonholme, Stirnwände und Verblendung,
- Einbau der Geländer
- Rückbau der alten Geländer
- Abbruch der vorhandenen Stirnwände bis 30 cm unter OK Geländer
- Füllung der Fuge zwischen alter und neuer Flügelwand
- Anpassung der Böschungen und Verfüllung der Baugruben
- Einbau der Betonpoller
- Verkehrssicherung abbauen und Baustelleneinrichtung räumen

Verkehrsführungspläne:

Der AG stellt Verkehrsführungspläne zur Verfügung, aus denen das Baufeld und die vorgesehene Beschilderung hervorgehen.

Die Verkehrsführungspläne werden der Leistungsbeschreibung als Anlage (als Ausdruck und auf CD im pdf-Format.) beigelegt.



Projekt: 311-1

**Ing.-Bauwerke**

LV: B-A-D4G2-77-2014

Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm

---

#### **2.4.2 Leistungen des Auftragnehmers:**

##### Verkehrszeichenpläne

Bestandteil dieser Ausschreibung ist die Erstellung von Verkehrszeichenplänen (VZ-Pläne) für jede separate Verkehrsführung (z.B. Bauabschnitte, Halteverbotsbereiche innerhalb und außerhalb des Baufeldes und der Umleitungen, Fußgänger- und Radfahrerabsicherung) auf Grundlage der Verkehrsführungspläne und der Baubeschreibung des AG.

Die VZ-Pläne werden in Abstimmung mit dem zuständigen Polizeikommissariat und dem AG erstellt.

Grundlage für die Erstellung der Verkehrszeichenpläne und der Verkehrslenkung sind weiterhin die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) und die ZTV-SA.

Sämtliche vorhandenen Verkehrszeichen, die den Verkehrszeichenplänen des AN widersprechen, sind vom AN während der entsprechenden Bauzeit abzudecken.

#### **2.4.3 Leistungen des AG:**

- 2.5 Vorhandene, zur Wiederverwertung vorgesehene Materialien sind nach Anweisung des AG wieder einzubauen.

### **3. Weitere Angaben**

- 3.1 Die ausgeschriebenen Positionen beinhalten betriebsfertige Leistungen einschl. aller erforderlichen Lieferungen und Nebenleistungen, auch wenn diese im Einzelnen nicht ausgeführt werden.
- 3.2 Es wird angeraten, sich vor Abgabe des Angebotes über die örtlichen Bedingungen zu informieren, da eventuelle Nachforderungen wegen Nichtwissens nicht anerkannt werden.

### **4. Vom Auftragnehmer zu liefernde Ausführungsunterlagen**

#### **4.1 Technische Bearbeitung**

Der Koordinator gem. ZTV ING, Teil 1, Abschnitt 2, ist auch für das technische Gesamtkonzept verantwortlich. Mit seiner Unterschrift bestätigt er, dass bei der Ausarbeitung der Ausführungszeichnungen alle statisch-konstruktiven Belange berücksichtigt wurden (siehe Zeichnungsspiegel).





Projekt: 311-1

**Ing.-Bauwerke**

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

Beabsichtigt der Auftragnehmer, die technische Bearbeitung des Bauwerkes einem Ingenieurbüro zu übertragen, so hat er dieses zu benennen. Der Auftraggeber behält sich ausdrücklich die Zustimmung vor, da das Ingenieurbüro über umfangreiche Erfahrungen auf dem Gebiet des konstruktiven Ingenieurbaus verfügen muss. Dies ist anhand von Referenzprojekten und Referenzunterlagen (Statik, Schal-, Bewehrungs- und Werkstattpläne) der letzten 3 Jahre nach Aufforderung durch den Auftraggeber nachzuweisen. Das vom Bieter benannte Ingenieurbüro ist kein Nachunternehmer, dessen Einsatz im Sinne des Formblattes Nachunternehmereinsatz zu beantragen ist.

#### 4.2 Bauzeitenplan

Der Bieter hat für die ausgeschriebenen Bauleistungen nach Aufforderung durch den Auftraggeber vor Auftragsvergabe einen Bauzeitenplan einzureichen. Dieser Plan wird Vertragsbestandteil.

#### 4.3 Erläuterung des Bauablaufes

Der Bieter hat den vorgesehenen Bauablauf nach Aufforderung durch den Auftraggeber vor Auftragsvergabe in Textform vorzulegen. Bis 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung hat der Auftragnehmer einen detaillierten Bauablaufplan auf der Grundlage des vertraglich vereinbarten Bauzeitenplans beim Auftraggeber in dreifacher Ausfertigung vorzulegen. Im Bauablaufplan sind wichtige Bauphasen einschließlich der technischen Bearbeitung und Prüfzeiten des Auftraggebers auszuweisen und die Verknüpfungen der Einzelschritte darzustellen. Unter den „Sollzeilen“ sind jeweils Leerzeilen („Ist-Zeilen“) vorzusehen, in die später der tatsächliche Bauablauf durch den Auftragnehmer einzutragen ist. Ferner hat der Auftragnehmer spätestens 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung einen detaillierten Ablaufplan für das Einreichen der Ausführungsunterlagen beim Auftraggeber in dreifacher Ausfertigung vorzulegen. Der Plan muss auch den geschätzten Umfang der Statik (Anzahl Seiten) und der Ausführungspläne enthalten.

#### 4.4 Baustelleneinrichtungsplan

Der Bieter hat nach Aufforderung durch den Auftraggeber vor Auftragsvergabe einen Baustelleneinrichtungsplan mit Verzeichnis der für den Einsatz vorgesehenen Geräte (Typen, Kranhöhen, Auslegergrößen etc.) einzureichen. Dieser Plan wird Vertragsbestandteil. Bis 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung ist dem Auftraggeber vom Auftragnehmer auf der Grundlage des vertraglich vereinbarten Baustelleneinrichtungsplans ein detaillierter Baustelleneinrichtungsplan mit Geräteeinsatzdarstellung vorzulegen.

#### 4.5 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

Bei Baustellen nach §2 Abs.3 in Verbindung mit §2 Abs.2 der Baustellenverordnung (BaustellV) ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen.



Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

#### 4.6 Ausführungspläne

Die Ausführungsunterlagen sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor Baubeginn zur Prüfung (Statik) bzw. zur Prüfung und Freigabe für die Ausführung (Ausführungspläne) vorzulegen. Der erforderliche Zeitraum für die Prüfung ist von der Eigenart der Leistung und der Qualität der eingereichten Unterlagen abhängig. Er beträgt in der Regel mindestens 6 Wochen. Werden fehlerhafte oder unvollständige Unterlagen eingereicht, werden diese vom Auftraggeber nicht anerkannt und ergänzende oder korrigierte Unterlagen nachgefordert. Die Dauer der Prüfung verlängert sich entsprechend. Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass die Unterlagen fehlerfrei, vollständig und so rechtzeitig beim Auftraggeber eingereicht werden, dass die vertraglich vereinbarten Fristen für die Bauausführung unter Berücksichtigung von Lieferzeiten für Materialbestellungen vom Auftragnehmer eingehalten werden können.

Die Ausführungszeichnungen sind max. im Format DIN A1 einzureichen. Größere Formate in Sonderfällen bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers. Der Maßstab von Ausführungszeichnungen darf nicht kleiner als 1:100 sein. Das Schriftfeld ist nach den Vorgaben des Auftraggebers aufzugliedern. Die Vorgaben des Auftraggebers für die Schriftfelder von Ausführungs- und Bestandszeichnungen sowie für Deckblätter von Standsicherheitsnachweisen sind vom Auftragnehmer zu übernehmen.

Die Ausführungszeichnungen nach ZTV-ING Teil 1, Abschnitt 2 einschl. Abbruchzeichnung sind dem Auftraggeber in 3-facher Ausfertigung und als PDF-Dokument auf CD zur Prüfung und Freigabe zur Ausführung einzureichen. Dies gilt auch für die Ausführungszeichnungen von Gerüsten, wobei diese zusammen mit der statischen Berechnung vorzulegen sind.

#### 4.7 Standsicherheitsnachweise

Standsicherheitsnachweise gemäß ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2 sind dem Auftraggeber mit einer detaillierten Übersichtszeichnung in 3-facher Ausfertigung und als PDF-Dokument auf CD zur Prüfung vorzulegen und müssen auch alle Bauhilfskonstruktionen umfassen. Zur Prüfung der statischen Unterlagen des Gerüstbaus siehe auch die Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis (VLV). Die elektronische Berechnung des Standsicherheitsnachweises ist auf Verlangen des Auftraggebers unverzüglich nachzuliefern.

### 5 Technische Vertragsbedingungen

Für alle vom Bieter angebotenen Leistungen gelten alle einschlägigen Technischen Vertragsbedingungen, Vorschriften, Richtlinien, Merkblätter und dergleichen in der drei Monate vor Angebotsabgabe gültigen Fassung. Unter gültiger Fassung ist diejenige Fassung zu verstehen, die als Technische Baubestimmung





Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

in der Freien und Hansestadt Hamburg 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 paralleler Anwendbarkeit technischer Baubestimmungen (z.B. bei paralleler Gültigkeit deutscher und europäischer Normen), bedürfen bei ihrer Anwendung der ausdrücklichen Zustimmung des Auftraggebers. Sollten sich Technische Vertragsbedingungen, Vorschriften, Richtlinien, Merkblätter und dergleichen innerhalb des Zeitraums für Angebotsbearbeitung bis zur Ausführung ändern, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber hierüber vor Beginn der Ausführung schriftlich zu informieren und auf etwaige vertragliche Konsequenzen hinzuweisen.

Insbesondere werden folgende Technische Vorschriften und Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen in der jeweils gültigen Fassung Grundlage des Bauvertrages:

- a) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV ING) der Bundesanstalt für Straßenwesen (bast);
- b) Technische Richtlinien, Allgemeine Rundschreiben, Rundschreiben, Erlasse und Verfügungen des Bundesverkehrsministeriums (BMVBS);
- c) Technische Baubestimmungen, Richtlinien und Richtzeichnungen der Freien und Hansestadt Hamburg;
- d) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB);
- e) Merkblatt über den Einfluss der Hinterfüllung auf Bauwerke der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV 526);
- f) Merkblatt für die Verdichtung des Untergrundes und des Unterbaus im Straßenbau der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV 516);
- g) Allgemeine Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm und Geräuschimmissionen des Bundesministers des Innern (AVV Baulärm);
- h) Merkblatt zum Mutterbodenschutz der Freien und Hansestadt Hamburg (BPD Mutterbodenschutz);
- i) Merkblatt zur Abfallentsorgung bei Bau- und Abbrucharbeiten der Freien und Hansestadt Hamburg; siehe <http://www.hamburg.de/abfall/135058/merkblaetter.html>
- j) Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) einschl. der Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB), insbesondere RAB 30, RAB 31 und RAB 32 sowie der Regeln des Bauprüfdienstes der Freien und Hansestadt Hamburg (BPD);
- k) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Straßenbauarbeiten in Hamburg (ZTV/St-Hmb) der Freien und Hansestadt Hamburg;
- l) Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für den Bau von Sielen, ZTV-Siele Hamburg;



Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

- m) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA),
- n) Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten von Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA),
- o) Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99)
- p) Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS)

Zu den aktuellen Veröffentlichungen sowie Publikationen A-Z der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg siehe:  
<http://www.hamburg.de/startseite-publikationen/>

Die von der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (BWVI) veröffentlichten Vorschriften können auf folgender Seite abgerufen werden:  
<http://www.hamburg.de/bwvi/strassen-brueckenbautechnik/>

Merkblätter zum Abfallrecht der Freien und Hansestadt Hamburg (u.a. zur Abfallentsorgung bei Bau- und Abbrucharbeiten) siehe:  
<http://www.hamburg.de/abfall/135058/merkblaetter.html>

Für das Anbieten/ Suchen von wiederverwertbaren Bauprodukten ist ggf. die Boden-, Bauschutt- und Bauteilbörse eine hilfreiche Kontaktplattform, siehe:  
[www.alois-info.de](http://www.alois-info.de)

Für die unter Nr. 5 des Angebotsschreibens angegebenen Technischen Vertragsbedingungen gilt allgemein: Produkte aus anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften und Ursprungswaren aus den Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes, die diesen technischen Spezifikationen nicht entsprechen, werden einschließlich der im Herstellerstaat durchgeführten Prüfungen und Überwachungen als gleichwertig behandelt, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichermaßen dauerhaft erreicht wird. Soweit der Bieter beabsichtigt, derartige Produkte aus anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften einzusetzen, hat er diese in einem Begleitschreiben zum Angebot nach Art und Umfang anzugeben. Prüf- und Überwachungsbelege des Herstellerstaates, welche die Gleichwertigkeit des Produktes mit denen in den Technischen Vertragsbedingungen beschriebenen Produkten belegen, sind einschließlich Übersetzung in deutscher Sprache einzureichen.





Projekt: 311-1                      **Ing.-Bauwerke**  
LV:      B-A-D4G2-77-2014      Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm

---

## **LOS 2 Durchlass Achtern Hollerbusch**

### **I. Baubeschreibung**

Diese Leistungsbeschreibung umfasst die Instandsetzung des Durchlasses Achtern Hollerbusch im Bezirk Wandsbek. Es werden Beton- und Mauerwerksinstandsetzungsarbeiten durchgeführt und die Absturzsicherung erneuert.

### **2. Angaben zur Baustelle (vorhandener Zustand vor Baubeginn)**

#### **1.4 Lage der Baustelle**

Die Baustelle befindet sich im Bezirksamtsbereich Wandsbek im Kreuzungsbereich der Straße Achtern Hollerbusch mit der Saselbek. Die Zufahrt erfolgt über die Straße Achtern Hollerbusch.

#### **1.5 Art und Lage der baulichen Anlagen**

Die Verkehrs- und Nebenflächen sind wie folgt befestigt:

Fahrbahn:      Deckschichten aus Asphaltbeton, Splittmastixasphalt und Dünnschichtbelägen, z. T. auf darunterliegendem Natursteinpflaster

Straßenabläufe (Trummen), Schächte:  
Straßenabläufe und Sielschachtabdeckungen sind teilweise mit vergossenem Schachtumrandungspflaster umpflastert, sonst in Asphalt

Randeinfassungen: Granit- und Betonborde

Nebenflächen: ungebundene Befestigung

Durchlass:      Der Durchlass besteht aus drei Abschnitten. Der Einlauf und der Auslauf des Bauwerks bestehen aus Stahlbetonfertigteilen. Die geschlossenen Rechteckprofile haben eine lichte Weite von 1,20 m und eine lichte Höhe von 0,8 m (gemäß Vermessung). Die Fertigteile wurden gemäß einer vorliegenden Statik (keine Revisionsunterlage) für eine Verkehrslast aus einem SLW30 (30 t) bemessen. Die Betondeckung beträgt 2,0 cm. Im Fahrbahnbereich zwischen diesen Abschnitten befindet sich ein gemauerter Schacht mit einer Stahlbetondecke. An diesen Schacht schließen auch die Straßenentwässerung mit einer Rohrleitung DN 1400 und einer Trummenanschlussleitung DN 150 an.



Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm

Zu- und ablaufseitig befinden sich Stirnwände die sich als Flügelwände fortsetzen. In der Flügelwand Süd-West befindet sich ein Auslauf einer Abwasserleitung.

#### 1.6 **Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle**

Die Instandsetzung erfolgt im Bereich einer Anliegerstraße ohne öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV).  
Zusätzlich verläuft entlang der Saselbek ein öffentlicher Wanderweg.

#### 1.4 **Bodenverhältnisse auf der Baustelle**

Im Vorwege wurden Baugrunduntersuchungen durchgeführt.  
Das Baugrundgutachten ist dieser Leistungsbeschreibung als Anlage beigelegt.

#### 1.5 **Angaben über Entwässerungsmöglichkeiten**

Das anfallende Wasser des Durchlasses einschließlich des angeschlossenen Regenwassersiels DN 1400 und der Trummenanschlussleitung DN 150 wird in die Saselbek eingeleitet.

#### 1.6 **Besondere umweltrechtliche Vorschriften:**

Auf die "Zusätzlichen weiteren besonderen Vertragsbedingungen" (Schutz gegen Baulärm) sowie auf die DIN 18920, die RAS-LP 4 und die Hamburgische Baumschutzverordnung (Schutz von Bäumen) wird verwiesen.

#### 1.7 **Im Baugelände vorhandene Anlagen**

Innerhalb der Fahrbahn befinden sich Abdeckungen von Sielkontrollschächten, und Schieberkappen.

Weiterhin befinden sich im gesamten Straßenraum die in einer Großstadt üblichen Ver- und Entsorgungsleitungen. Auskünfte über deren Lage und Tiefe sind bei dem jeweiligen Leitungsträgern zu erhalten.

#### 1.9 **Hindernisse im Bereich der Baustelle**

Über Bauwerksreste oder sonstige Hindernisse im Bereich der Baustelle ist nichts bekannt.

Der Auftraggeber hat eine Gefahrenerkundung/Luftbildauswertung durchführen lassen. Diese Auswertung ergab, dass auf der abgefragten Fläche kein Hinweis auf noch nicht beseitigte Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel besteht. Die Fläche wird nicht als Verdachtsfläche gemäß § 1 (4) KampfmittelVO (Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel) eingestuft.





Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

## 1.9 **Aufgrabeschein**

Mindestens drei Tage vor Baubeginn ist die Ausstellung eines Aufgrabescheines durch den Auftragnehmer (AN) zu veranlassen. Hierfür sind die mit dem zuständigen Polizeikommissariat (PK) und dem Auftraggeber (AG) abgestimmten Verkehrszeichenpläne des AN vorzulegen.

## 1.10 **Vorarbeiten durch Leitungsträger**

Keine.

## 1.11 **Arbeiten anderer Unternehmer im Bereich der Baustelle**

Es ist mit Arbeiten der Leitungsverwaltungen zu rechnen.

Forderungen des AN wegen gleichzeitig laufender Arbeiten anderer Unternehmen können nicht geltend gemacht werden. Es ist im engsten Einvernehmen und in Abstimmung mit anderen Unternehmen zu arbeiten.

## 2. **Angaben zur Ausführung**

Der Durchlass bleibt erhalten, die gravierenden Schäden werden Instand gesetzt.

Dafür sind folgende Arbeiten vorgesehen:

### 4) geschlossene Rechteckrahmenprofile

- Fugen vergelen  
Die Fugen werden mit einem Schnellstopfmörtel (MC Fix St oder gleichwertiger Art) verschlossen.
- Betoninstandsetzung einschließlich Korrosionsschutz freiliegender Bewehrung  
Korrosionsschutz durch Strahlen auf Reinheitsgrad Sa 2 ½ und aufbringen eines PCC mit Inhibitor (Sikaquick 506 oder gleichwertiger Art) mit einer Aushärtezeit von 2 Stunden.
- Beschichtung der Betonoberflächen aufgrund der geringen Betondeckung zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Eintrags  
Decke: Feinspachtel (Icoment 520 oder gleichwertiger Art) mit Beschichtung (Sikagaard 680 Betoncolor oder gleichwertiger Art)  
Wände und Sohle: 3 mm EP-Zementgemisch (Sikagard 720 oder gleichwertiger Art)  
Die Aushärtezeit der Produkte beträgt 20 Stunden.

### 5) Rahmenstirnseite und Flügelwände

- Herstellung eines Füllstabgeländers auf einvibrierten Stahlträgern erdseitig der Stirnwand

### 6) gemauerter Schacht

- fehlende Steine im Gerinne ersetzen



Projekt: 311-1

Ing.-Bauwerke

LV: B-A-D4G2-77-2014

Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm

## 2.1 **Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Beschränkungen nach Art, Ort und Zeit**

### Termine / Bauablauf

Mit der Instandsetzung des Durchlasses ist unmittelbar nach der Absperrung der Zuläufe zum Durchlass zu beginnen. Die Dauer der Absperrung der Zuläufe ist so kurz wie möglich zu halten.

## 2.2 **Besondere Erschwernisse während der Ausführung**

Die Baumaßnahmen sind unter ständiger Aufrechterhaltung des Fußgänger- und Radverkehrs durchzuführen.

Das Wasser der Saselbek und des Regenwassersiels sowie der Trummenanschlussleitung wird während der Instandsetzung mit Rohren durch den Durchlass hindurch geführt. Diese Rohre erschweren die Ausführung der Instandsetzungsarbeiten.

## 2.3 **Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung**

Ver- und Entsorgungsleitungen wie Wasser, Abwasser und Strom können nicht zur Verfügung gestellt werden und sind vom Auftragnehmer zu beschaffen. Die Kosten sind in die OZ „Baustelle einrichten“ einzurechnen.

## 2.4 **Besonderheiten der Verkehrssicherung**

### 2.4.1 Allgemeines

Die ausgeschriebene Leistung beinhaltet sämtliche Maßnahmen zur Verkehrslenkung und -sicherung innerhalb und außerhalb der Baustellenbereiche (Baufelder).

Hierin enthalten ist die Führung des Verkehrs innerhalb der Baufelder und das Aufstellen von Halteverboten.

Der Fußgänger- und Radwegverkehr in der Straße Achtern Hollerbusch und auf dem Wanderweg neben der Saselbek wird während der gesamten Bauzeit aufrechterhalten.

Eine Vollsperrung der Straße Achtern Hollerbusch für den KFZ-Verkehr ist nur für die Durchführung der Rammarbeiten möglich, alle anderen Arbeiten finden unter einer Teilspernung gemäß RSA Regelplan BI/5 statt





Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

Die Vollsperrung der Straße Achtern Hollerbusch für den KFZ-Verkehr ist nicht zeitgleich mit der Vollsperrung der Straße Hamraakoppel möglich. Die Arbeiten für die Instandsetzung des Durchlasses Achtern Hollerbusch/Saselbek sind entsprechend mit den gleichzeitig stattfindenden Arbeiten für die Instandsetzung des Durchlasses Hamraakoppel/Saselbek abzustimmen und die Bauzeit entsprechend anzupassen.

Vorgesehener Bauablauf:

- Verkehrssicherung und Baustelleneinrichtung
- Absperrung des Durchlasses und Aufbau der Wasserführung
- Reinigen des Durchlasses
- Beton- und Mauerwerksinstandsetzung
- Rückbau der Absperrung und Wasserführung
- parallel zu den Beton- und Mauerwerksinstandsetzungsarbeiten
- Einvibrieren der Bohlträger (vor dem Aufbringen der Instandsetzungsstoffe)
- Einbau der Kragarme auf den Bohlträgern
- Einbau der Geländer
- Rückbau der alten Holmgeländer
- Anpassung der östlichen Böschung
- Einbau der Betonpoller
- Verkehrssicherung abbauen und Baustelleneinrichtung räumen

Verkehrsführungspläne:

Der AG stellt Verkehrsführungspläne zur Verfügung, aus denen das Baufeld und die vorgesehene Beschilderung hervorgehen.

Die Verkehrsführungspläne werden der Leistungsbeschreibung als Anlage (als Ausdruck und auf CD im pdf-Format.) beigelegt.

**2.4.2 Leistungen des Auftragnehmers:**

Verkehrszeichenpläne

Bestandteil dieser Ausschreibung ist die Erstellung von Verkehrszeichenplänen (VZ-Pläne) für jede separate Verkehrsführung (z.B. Bauabschnitte, Halteverbotsbereiche innerhalb und außerhalb des Baufeldes und der Umleitungen, Fußgänger- und Radfahrerabsicherung) auf Grundlage der Verkehrsführungspläne und der Baubeschreibung des AG.

Die VZ-Pläne werden in Abstimmung mit dem zuständigen Polizeikommissariat und dem AG erstellt.



Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

Grundlage für die Erstellung der Verkehrszeichenpläne und der Verkehrslenkung sind weiterhin die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) und die ZTV-SA.

Sämtliche vorhandenen Verkehrszeichen, die den Verkehrszeichenplänen des AN widersprechen, sind vom AN während der entsprechenden Bauzeit abzudecken.

#### **2.4.3 Leistungen des AG:**

- 2.5 Vorhandene, zur Wiederverwertung vorgesehene Materialien sind nach Anweisung des AG wieder einzubauen.

### **3. Weitere Angaben**

- 3.3 Die ausgeschriebenen Positionen beinhalten betriebsfertige Leistungen einschl. aller erforderlichen Lieferungen und Nebenleistungen, auch wenn diese im Einzelnen nicht ausgeführt werden.
- 3.4 Es wird angeraten, sich vor Abgabe des Angebotes über die örtlichen Bedingungen zu informieren, da eventuelle Nachforderungen wegen Nichtwissens nicht anerkannt werden.

### **4. Vom Auftragnehmer zu liefernde Ausführungsunterlagen**

#### **4.1 Technische Bearbeitung**

Der Koordinator gem. ZTV ING, Teil 1, Abschnitt 2, ist auch für das technische Gesamtkonzept verantwortlich. Mit seiner Unterschrift bestätigt er, dass bei der Ausarbeitung der Ausführungszeichnungen alle statisch-konstruktiven Belange berücksichtigt wurden (siehe Zeichnungsspiegel).

Beabsichtigt der Auftragnehmer, die technische Bearbeitung des Bauwerkes einem Ingenieurbüro zu übertragen, so hat er dieses zu benennen. Der Auftraggeber behält sich ausdrücklich die Zustimmung vor, da das Ingenieurbüro über umfangreiche Erfahrungen auf dem Gebiet des konstruktiven Ingenieurbaus verfügen muss. Dies ist anhand von Referenzprojekten und Referenzunterlagen (Statik, Schal-, Bewehrungs- und Werkstattpläne) der letzten 3 Jahre nach Aufforderung durch den Auftraggeber nachzuweisen. Das vom Bieter benannte Ingenieurbüro ist kein Nachunternehmer, dessen Einsatz im Sinne des Formblattes Nachunternehmereinsatz zu beantragen ist.

#### **4.2 Bauzeitenplan**





Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

Der Bieter hat für die ausgeschriebenen Bauleistungen nach Aufforderung durch den Auftraggeber vor Auftragsvergabe einen Bauzeitenplan einzureichen. Dieser Plan wird Vertragsbestandteil.

#### 4.3 Erläuterung des Bauablaufes

Der Bieter hat den vorgesehenen Bauablauf nach Aufforderung durch den Auftraggeber vor Auftragsvergabe in Textform vorzulegen. Bis 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung hat der Auftragnehmer einen detaillierten Bauablaufplan auf der Grundlage des vertraglich vereinbarten Bauzeitenplans beim Auftraggeber in dreifacher Ausfertigung vorzulegen. Im Bauablaufplan sind wichtige Bauphasen einschließlich der technischen Bearbeitung und Prüfzeiten des Auftraggebers auszuweisen und die Verknüpfungen der Einzelschritte darzustellen. Unter den „Sollzeilen“ sind jeweils Leerzeilen („Ist-Zeilen“) vorzusehen, in die später der tatsächliche Bauablauf durch den Auftragnehmer einzutragen ist. Ferner hat der Auftragnehmer spätestens 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung einen detaillierten Ablaufplan für das Einreichen der Ausführungsunterlagen beim Auftraggeber in dreifacher Ausfertigung vorzulegen. Der Plan muss auch den geschätzten Umfang der Statik (Anzahl Seiten) und der Ausführungspläne enthalten.

#### 4.4 Baustelleneinrichtungsplan

Der Bieter hat nach Aufforderung durch den Auftraggeber vor Auftragsvergabe einen Baustelleneinrichtungsplan mit Verzeichnis der für den Einsatz vorgesehenen Geräte (Typen, Kranhöhen, Auslegergrößen etc.) einzureichen. Dieser Plan wird Vertragsbestandteil. Bis 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung ist dem Auftraggeber vom Auftragnehmer auf der Grundlage des vertraglich vereinbarten Baustelleneinrichtungsplans ein detaillierter Baustelleneinrichtungsplan mit Geräteeinsatzdarstellung vorzulegen.

#### 4.5 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

Bei Baustellen nach §2 Abs.3 in Verbindung mit §2 Abs.2 der Baustellenverordnung (BaustellV) ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen.

#### 4.6 Ausführungspläne

Die Ausführungsunterlagen sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor Baubeginn zur Prüfung (Statik) bzw. zur Prüfung und Freigabe für die Ausführung (Ausführungspläne) vorzulegen. Der erforderliche Zeitraum für die Prüfung ist von der Eigenart der Leistung und der Qualität der eingereichten Unterlagen abhängig. Er beträgt in der Regel mindestens 6 Wochen. Werden fehlerhafte oder unvollständige Unterlagen eingereicht, werden diese vom Auftraggeber nicht anerkannt und ergänzende oder korrigierte Unterlagen nachgefordert. Die Dauer der Prüfung verlängert sich entsprechend. Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass die Unterlagen fehlerfrei, vollständig und so rechtzeitig beim Auf-



Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

traggeber eingereicht werden, dass die vertraglich vereinbarten Fristen für die Bauausführung unter Berücksichtigung von Lieferzeiten für Materialbestellungen vom Auftragnehmer eingehalten werden können.

Die Ausführungszeichnungen sind max. im Format DIN A1 einzureichen. Größere Formate in Sonderfällen bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers. Der Maßstab von Ausführungszeichnungen darf nicht kleiner als 1:100 sein. Das Schriftfeld ist nach den Vorgaben des Auftraggebers aufzugliedern. Die Vorgaben des Auftraggebers für die Schriftfelder von Ausführungs- und Bestandszeichnungen sowie für Deckblätter von Standsicherheitsnachweisen sind vom Auftragnehmer zu übernehmen.

Die Ausführungszeichnungen nach ZTV-ING Teil 1, Abschnitt 2 einschl. Abbruchzeichnung sind dem Auftraggeber in 3-facher Ausfertigung und als PDF-Dokument auf CD zur Prüfung und Freigabe zur Ausführung einzureichen. Dies gilt auch für die Ausführungszeichnungen von Gerüsten, wobei diese zusammen mit der statischen Berechnung vorzulegen sind.

#### 4.7 Standsicherheitsnachweise

Standsicherheitsnachweise gemäß ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2 sind dem Auftraggeber mit einer detaillierten Übersichtszeichnung in 3-facher Ausfertigung und als PDF-Dokument auf CD zur Prüfung vorzulegen und müssen auch alle Bauhilfskonstruktionen umfassen. Zur Prüfung der statischen Unterlagen des Gerüstbaus siehe auch die Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis (VLV). Die elektronische Berechnung des Standsicherheitsnachweises ist auf Verlangen des Auftraggebers unverzüglich nachzuliefern.

## 5 Technische Vertragsbedingungen

Für alle vom Bieter angebotenen Leistungen gelten alle einschlägigen Technischen Vertragsbedingungen, Vorschriften, Richtlinien, Merkblätter und dergleichen in der drei Monate vor Angebotsabgabe gültigen Fassung. Unter gültiger Fassung ist diejenige Fassung zu verstehen, die als Technische Baubestimmung in der Freien und Hansestadt Hamburg 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 paralleler Anwendbarkeit technischer Baubestimmungen (z.B. bei paralleler Gültigkeit deutscher und europäischer Normen), bedürfen bei ihrer Anwendung der ausdrücklichen Zustimmung des Auftraggebers. Sollten sich Technische Vertragsbedingungen, Vorschriften, Richtlinien, Merkblätter und dergleichen innerhalb des Zeitraums für Angebotsbearbeitung bis zur Ausführung ändern, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber hierüber vor Beginn der Ausführung schriftlich zu informieren und auf etwaige vertragliche Konsequenzen hinzuweisen.





Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

Insbesondere werden folgende Technische Vorschriften und Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen in der jeweils gültigen Fassung Grundlage des Bauvertrages:

- q) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV ING) der Bundesanstalt für Straßenwesen (bast);
- r) Technische Richtlinien, Allgemeine Rundschreiben, Rundschreiben, Erlasse und Verfügungen des Bundesverkehrsministeriums (BMVBS);
- s) Technische Baubestimmungen, Richtlinien und Richtzeichnungen der Freien und Hansestadt Hamburg;
- t) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB);
- u) Merkblatt über den Einfluss der Hinterfüllung auf Bauwerke der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV 526);
- v) Merkblatt für die Verdichtung des Untergrundes und des Unterbaus im Straßenbau der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV 516);
- w) Allgemeine Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm und Geräuschimmissionen des Bundesministers des Innern (AVV Baulärm);
- x) Merkblatt zum Mutterbodenschutz der Freien und Hansestadt Hamburg (BPD Mutterbodenschutz);
- y) Merkblatt zur Abfallentsorgung bei Bau- und Abbrucharbeiten der Freien und Hansestadt Hamburg; siehe  
<http://www.hamburg.de/abfall/135058/merkblaetter.html>
- z) Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) einschl. der Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB), insbesondere RAB 30, RAB 31 und RAB 32 sowie der Regeln des Bauprüfdienstes der Freien und Hansestadt Hamburg (BPD);
- aa) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Straßenbauarbeiten in Hamburg (ZTV/St-Hmb) der Freien und Hansestadt Hamburg;
- bb) Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für den Bau von Sielen, ZTV-Siele Hamburg;
- cc) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA),
- dd) Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten von Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA),
- ee) Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99)
- ff) Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS)

Zu den aktuellen Veröffentlichungen sowie Publikationen A-Z der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg siehe:  
<http://www.hamburg.de/startseite-publikationen/>



**Projekt: 311-1**

**LV: B-A-D4G2-77-2014**

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

Die von der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (BWVI) veröffentlichten Vorschriften können auf folgender Seite abgerufen werden:  
<http://www.hamburg.de/bwvi/strassen-brueckenbautechnik/>

Merkblätter zum Abfallrecht der Freien und Hansestadt Hamburg (u.a. zur Abfallentsorgung bei Bau- und Abbrucharbeiten) siehe:  
<http://www.hamburg.de/abfall/135058/merkblaetter.html>

Für das Anbieten/ Suchen von wiederverwertbaren Bauprodukten ist ggf. die Boden-, Bauschutt- und Bauteilbörse eine hilfreiche Kontaktplattform, siehe:  
[www.alois-info.de](http://www.alois-info.de)

Für die unter Nr. 5 des Angebotsschreibens angegebenen Technischen Vertragsbedingungen gilt allgemein: Produkte aus anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften und Ursprungswaren aus den Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes, die diesen technischen Spezifikationen nicht entsprechen, werden einschließlich der im Herstellerstaat durchgeführten Prüfungen und Überwachungen als gleichwertig behandelt, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichermaßen dauerhaft erreicht wird. Soweit der Bieter beabsichtigt, derartige Produkte aus anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften einzusetzen, hat er diese in einem Begleitschreiben zum Angebot nach Art und Umfang anzugeben. Prüf- und Überwachungsbelege des Herstellerstaates, welche die Gleichwertigkeit des Produktes mit denen in den Technischen Vertragsbedingungen beschriebenen Produkten belegen, sind einschließlich Übersetzung in deutscher Sprache.





Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm

## **LOS 3 Durchlass Wohldorfer Damm**

### **I. Baubeschreibung**

Diese Leistungsbeschreibung umfasst die Erneuerung des Durchlasses Wohldorfer Damm im Bezirk Wandsbek. Der vorhandene Durchlass wird abgebrochen und durch einen neuen Durchlass ersetzt.

## **2 Angaben zur Baustelle (vorhandener Zustand vor Baubeginn)**

### **1.7 Lage der Baustelle**

Die Baustelle befindet sich im Bezirksamtsbereich Wandsbek im Kreuzungsbereich der Straße Wohldorfer Damm mit der Lohbek. Die Zufahrt erfolgt über die Straße Wohldorfer Damm.

### **1.8 Art und Lage der baulichen Anlagen**

Die Verkehrs- und Nebenflächen sind wie folgt befestigt:

Fahrbahn: Deckschichten aus Asphaltbeton, Splittmastixasphalt und Dünnenschichtbelägen, z. T. auf darunterliegendem Natursteinpflaster

Straßenabläufe (Trummen), Schächte:

Straßenabläufe und Sielschachtabdeckungen sind teilweise mit vergossenem Schachtumrandungspflaster umpflastert, sonst in Asphalt

Randeinfassungen: Granit- und Betonborde

Nebenflächen: ungebundene Befestigung

Durchlass: Der Durchlass besteht aus Beton- und Steinzeugrohren DN 500. In der Grünfläche östlich der Fahrbahn befindet sich ein gemauerter Schacht, an den zusätzlich zum Durchlass die verrohrte Grabenentwässerung angeschlossen ist. Darüber hinaus schließt an den Durchlass im Bereich der Grünfläche eine Anschlussleitung an.

### **1.9 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle**

Die Instandsetzung erfolgt im Bereich einer Verbindungsstraße mit öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV).

### **1.4 Bodenverhältnisse auf der Baustelle**

Im Vorwege wurden Baugrunduntersuchungen durchgeführt.



Projekt: 311-1                      **Ing.-Bauwerke**  
LV:      B-A-D4G2-77-2014      Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm

Das Baugrundgutachten ist dieser Leistungsbeschreibung als Anlage beigelegt.

#### 1.5      **Angaben über Entwässerungsmöglichkeiten**

Das anfallende Wasser des Durchlasses einschließlich der angeschlossenen Grabenentwässerung und der Anschlussleitung wird in die Lohbek eingeleitet.

#### 1.6      **Besondere umweltrechtliche Vorschriften:**

Auf die "Zusätzlichen weiteren besonderen Vertragsbedingungen" (Schutz gegen Baulärm) sowie auf die DIN 18920, die RAS-LP 4 und die Hamburgische Baumschutzverordnung (Schutz von Bäumen) wird verwiesen.

#### 1.7      **Im Baugelände vorhandene Anlagen**

Innerhalb der Fahrbahn befinden sich Abdeckungen von Sielkontrollschächten, und Schieberkappen.

Weiterhin befinden sich im gesamten Straßenraum die in einer Großstadt üblichen Ver- und Entsorgungsleitungen. Auskünfte über deren Lage und Tiefe sind bei dem jeweiligen Leitungsträgern zu erhalten.

#### 2.8      **Hindernisse im Bereich der Baustelle**

Über Bauwerksreste oder sonstige Hindernisse im Bereich der Baustelle ist nichts bekannt.

Der Auftraggeber hat eine Gefahrenerkundung/Luftbildauswertung durchführen lassen. Diese Auswertung ergab, dass auf der abgefragten Fläche kein Hinweis auf noch nicht beseitigte Bombenblindgänger oder vergrabene Kampfmittel besteht. Die Fläche wird nicht als Verdachtsfläche gemäß § 1 (4) KampfmittelVO (Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel) eingestuft.

#### 1.9      **Aufgrabeschein**

Mindestens drei Tage vor Baubeginn ist die Ausstellung eines Aufgrabescheines durch den Auftragnehmer (AN) zu veranlassen. Hierfür sind die mit dem zuständigen Polizeikommissariat (PK) und dem Auftraggeber (AG) abgestimmten Verkehrszeichenpläne des AN vorzulegen.

#### 1.10      **Vorarbeiten durch Leitungsträger**

Keine.

#### 1.11      **Arbeiten anderer Unternehmer im Bereich der Baustelle**

Es ist mit Arbeiten der Leitungsverwaltungen zu rechnen.





Projekt: 311-1

Ing.-Bauwerke

LV: B-A-D4G2-77-2014

Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm

Es wird erwartet, dass Arbeiten an folgenden Leitungen während der Bauzeit von den Leitungsträgern durchgeführt werden:

- Öffentliche Beleuchtung
- Hamburger Wasserwerke 200 GG
- Gasniederdruck
- Gashochdruck
- Kabel Deutschland
- Telekom

Forderungen des AN wegen gleichzeitig laufender Arbeiten anderer Unternehmen können nicht geltend gemacht werden. Es ist im engsten Einvernehmen und in Abstimmung mit anderen Unternehmen zu arbeiten.

## 2. **Angaben zur Ausführung**

Der vorhandene Durchlass wird vollständig abgebrochen und erneuert. Dafür sind folgende Arbeiten vorgesehen:

### 7) Erkundung von Kabeln und Leitungen

- Lage und Höhe der Versorgungsleitungen
- zwei Zulaufleitungen aus verrohrtem Graben einmessen und Durchmesser und Material für Herstellung der Schachtanschlüsse bestimmen
- Lage und Höhe der Anschlussleitung DN 150 an Durchlass

### 8) Herstellung Stahlbetonfertigteilschacht

- technische Bearbeitung und Fertigung des Fertigteilschachtes auf Grundlage der Aufmaße der vorhandenen Zulaufleitungen
- parallel Leitungsverlegung durch die Leitungsunternehmen

### 9) Erneuerung des Durchlasses

- Rückbau des Durchlasses und Schachtes
- Herstellung des neuen Schachtes
- Herstellung der Böschungsstücke
- Herstellung der Rohrleitung DN 800 für den Durchlass
- Herstellung der Anschlüsse der Grabenentwässerung und der Hausanschlussleitung an den Schacht

## 2.1 **Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Beschränkungen nach Art, Ort und Zeit**

### Termine / Bauablauf

Mit der Erneuerung des Durchlasses ist unmittelbar nach der Absperrung der Zuläufe zum Durchlass zu beginnen. Die Dauer der Absperrung der Zuläufe ist so kurz wie möglich zu halten.



Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

Ing.-Bauwerke

Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm

Die Arbeiten werden in zwei Bauabschnitten durchgeführt.

BA1: Erneuerung des Durchlasses östlich der Fahrbahn des Wohldorferdamms unter Sperrung der östlichen Fahrspur

BA2: Erneuerung des Durchlasses im Fahrbahnbereich und westlich der Fahrbahn unter Vollsperrung

Die Vollsperrung der Straße Wohldorfer Damm ist auf eine Woche begrenzt.

## 2.2 **Besondere Erschwernisse während der Ausführung**

Die Baumaßnahmen sind unter ständiger Aufrechterhaltung des Fußgänger- und Radverkehrs durchzuführen.

Das Wasser der Lohbek und der Grabenentwässerung sowie der Anschlussleitung wird während der Erneuerung mit Rohren durch die Baugrube hindurch geführt. Diese Rohre erschweren die Ausführung der Arbeiten.

## 2.3 **Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung**

Ver- und Entsorgungsleitungen wie Wasser, Abwasser und Strom können nicht zur Verfügung gestellt werden und sind vom Auftragnehmer zu beschaffen. Die Kosten sind in die OZ „Baustelle einrichten“ einzurechnen.

## 2.4 **Besonderheiten der Verkehrssicherung**

### 2.4.1 Allgemeines

Die ausgeschriebene Leistung beinhaltet sämtliche Maßnahmen zur Verkehrslenkung und -sicherung innerhalb und außerhalb der Baustellenbereiche (Baufelder).

Hierin enthalten ist die Führung des Verkehrs innerhalb der Baufelder und das Aufstellen von Halteverboten.

#### Vorgesehener Bauablauf:

- Erkundung und Aufmaß der vorhandenen Kabel und Leitungen durch Suchschachtungen
- technische Bearbeitung
- Herstellung der Fertigteile
- Leitungsverlegung durch Leitungsträger
- Verkehrssicherung und Baustelleneinrichtung
- Absperrung des Durchlasses und der Zuleitungen zum Durchlass
- Aufbau der Wasserführung
- Aufbau der Wasserhaltung





Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

- Erneuerung des Durchlasses einschließlich Anschluss der Zuleitungen zum Durchlass an den Schacht
- Anpassung der Böschungen
- Einbau der Geländer
- Rückbau der Absperrung und Wasserführung
- Rückbau der Wasserhaltung
- Verkehrssicherung abbauen und Baustelleneinrichtung räumen

#### Verkehrsführungspläne:

Der AG stellt Verkehrsführungspläne zur Verfügung, aus denen das Baufeld und die vorgesehene Beschilderung hervorgehen.

Die Verkehrsführungspläne werden der Leistungsbeschreibung als Anlage (als Ausdruck und auf CD im pdf-Format.) beigelegt.

### **2.4.2 Leistungen des Auftragnehmers:**

#### Verkehrszeichenpläne

Bestandteil dieser Ausschreibung ist die Erstellung von Verkehrszeichenplänen (VZ-Pläne) für jede separate Verkehrsführung (z.B. Bauabschnitte, Halteverbotsbereiche innerhalb und außerhalb des Baufeldes und der Umleitungen, Fußgänger- und Radfahrerabsicherung) auf Grundlage der Verkehrsführungspläne und der Baubeschreibung des AG.

Die VZ-Pläne werden in Abstimmung mit dem zuständigen Polizeikommissariat und dem AG erstellt.

Grundlage für die Erstellung der Verkehrszeichenpläne und der Verkehrslenkung sind weiterhin die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) und die ZTV-SA.

Sämtliche vorhandenen Verkehrszeichen, die den Verkehrszeichenplänen des AN widersprechen, sind vom AN während der entsprechenden Bauzeit abzudecken.

### **2.4.3 Leistungen des AG:**

- 2.5 Vorhandene, zur Wiederverwertung vorgesehene Materialien sind nach Anweisung des AG wieder einzubauen.

## **3. Weitere Angaben**

- 3.5 Die ausgeschriebenen Positionen beinhalten betriebsfertige Leistungen einschl. aller erforderlichen Lieferungen und Nebenleistungen, auch wenn diese im Einzelnen nicht ausgeführt werden.



Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

- 3.6 Es wird angeraten, sich vor Abgabe des Angebotes über die örtlichen Bedingungen zu informieren, da eventuelle Nachforderungen wegen Nichtwissens nicht anerkannt werden.

#### **4. Vom Auftragnehmer zu liefernde Ausführungsunterlagen**

##### **4.1 Technische Bearbeitung**

Der Koordinator gem. ZTV ING, Teil 1, Abschnitt 2, ist auch für das technische Gesamtkonzept verantwortlich. Mit seiner Unterschrift bestätigt er, dass bei der Ausarbeitung der Ausführungszeichnungen alle statisch-konstruktiven Belange berücksichtigt wurden (siehe Zeichnungsspiegel).

Beabsichtigt der Auftragnehmer, die technische Bearbeitung des Bauwerkes einem Ingenieurbüro zu übertragen, so hat er dieses zu benennen. Der Auftraggeber behält sich ausdrücklich die Zustimmung vor, da das Ingenieurbüro über umfangreiche Erfahrungen auf dem Gebiet des konstruktiven Ingenieurbaus verfügen muss. Dies ist anhand von Referenzprojekten und Referenzunterlagen (Statik, Schal-, Bewehrungs- und Werkstattpläne) der letzten 3 Jahre nach Aufforderung durch den Auftraggeber nachzuweisen. Das vom Bieter benannte Ingenieurbüro ist kein Nachunternehmer, dessen Einsatz im Sinne des Formblattes Nachunternehmereinsatz zu beantragen ist.

##### **4.2 Bauzeitenplan**

Der Bieter hat für die ausgeschriebenen Bauleistungen nach Aufforderung durch den Auftraggeber vor Auftragsvergabe einen Bauzeitenplan einzureichen. Dieser Plan wird Vertragsbestandteil.

##### **4.3 Erläuterung des Bauablaufes**

Der Bieter hat den vorgesehenen Bauablauf nach Aufforderung durch den Auftraggeber vor Auftragsvergabe in Textform vorzulegen. Bis 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung hat der Auftragnehmer einen detaillierten Bauablaufplan auf der Grundlage des vertraglich vereinbarten Bauzeitenplans beim Auftraggeber in dreifacher Ausfertigung vorzulegen. Im Bauablaufplan sind wichtige Bauphasen einschließlich der technischen Bearbeitung und Prüfzeiten des Auftraggebers auszuweisen und die Verknüpfungen der Einzelschritte darzustellen. Unter den „Sollzeilen“ sind jeweils Leerzeilen („Ist-Zeilen“) vorzusehen, in die später der tatsächliche Bauablauf durch den Auftragnehmer einzutragen ist. Ferner hat der Auftragnehmer spätestens 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung einen detaillierten Ablaufplan für das Einreichen der Ausführungsunterlagen beim Auftraggeber in dreifacher Ausfertigung vorzulegen. Der





Projekt: 311-1

**Ing.-Bauwerke**

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

Plan muss auch den geschätzten Umfang der Statik (Anzahl Seiten) und der Ausführungspläne enthalten.

#### 4.4 Baustelleneinrichtungsplan

Der Bieter hat nach Aufforderung durch den Auftraggeber vor Auftragsvergabe einen Baustelleneinrichtungsplan mit Verzeichnis der für den Einsatz vorgesehenen Geräte (Typen, Kranhöhen, Auslegergrößen etc.) einzureichen. Dieser Plan wird Vertragsbestandteil. Bis 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung ist dem Auftraggeber vom Auftragnehmer auf der Grundlage des vertraglich vereinbarten Baustelleneinrichtungsplans ein detaillierter Baustelleneinrichtungsplan mit Geräteeinsatzdarstellung vorzulegen.

#### 4.5 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

Bei Baustellen nach §2 Abs.3 in Verbindung mit §2 Abs.2 der Baustellenverordnung (BaustellV) ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen.

#### 4.6 Ausführungspläne

Die Ausführungsunterlagen sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor Baubeginn zur Prüfung (Statik) bzw. zur Prüfung und Freigabe für die Ausführung (Ausführungspläne) vorzulegen. Der erforderliche Zeitraum für die Prüfung ist von der Eigenart der Leistung und der Qualität der eingereichten Unterlagen abhängig. Er beträgt in der Regel mindestens 6 Wochen. Werden fehlerhafte oder unvollständige Unterlagen eingereicht, werden diese vom Auftraggeber nicht anerkannt und ergänzende oder korrigierte Unterlagen nachgefordert. Die Dauer der Prüfung verlängert sich entsprechend. Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass die Unterlagen fehlerfrei, vollständig und so rechtzeitig beim Auftraggeber eingereicht werden, dass die vertraglich vereinbarten Fristen für die Bauausführung unter Berücksichtigung von Lieferzeiten für Materialbestellungen vom Auftragnehmer eingehalten werden können.

Die Ausführungszeichnungen sind max. im Format DIN A1 einzureichen. Größere Formate in Sonderfällen bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers. Der Maßstab von Ausführungszeichnungen darf nicht kleiner als 1:100 sein. Das Schriftfeld ist nach den Vorgaben des Auftraggebers aufzugliedern. Die Vorgaben des Auftraggebers für die Schriftfelder von Ausführungs- und Bestandszeichnungen sowie für Deckblätter von Standsicherheitsnachweisen sind vom Auftragnehmer zu übernehmen.

Die Ausführungszeichnungen nach ZTV-ING Teil 1, Abschnitt 2 einschl. Abbruchzeichnung sind dem Auftraggeber in 3-facher Ausfertigung und als PDF-Dokument auf CD zur Prüfung und Freigabe zur Ausführung einzureichen. Dies gilt auch für die Ausführungszeichnungen von Gerüsten, wobei diese zusammen mit der statischen Berechnung vorzulegen sind.



Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

#### 4.7 Standsicherheitsnachweise

Standsicherheitsnachweise gemäß ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2 sind dem Auftraggeber mit einer detaillierten Übersichtszeichnung in 3-facher Ausfertigung und als PDF-Dokument auf CD zur Prüfung vorzulegen und müssen auch alle Bauhilfskonstruktionen umfassen. Zur Prüfung der statischen Unterlagen des Gerüstbaus siehe auch die Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis (VLV). Die elektronische Berechnung des Standsicherheitsnachweises ist auf Verlangen des Auftraggebers unverzüglich nachzuliefern.

### 5 Technische Vertragsbedingungen

Für alle vom Bieter angebotenen Leistungen gelten alle einschlägigen Technischen Vertragsbedingungen, Vorschriften, Richtlinien, Merkblätter und dergleichen in der drei Monate vor Angebotsabgabe gültigen Fassung. Unter gültiger Fassung ist diejenige Fassung zu verstehen, die als Technische Baubestimmung in der Freien und Hansestadt Hamburg 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 paralleler Anwendbarkeit technischer Baubestimmungen (z.B. bei paralleler Gültigkeit deutscher und europäischer Normen), bedürfen bei ihrer Anwendung der ausdrücklichen Zustimmung des Auftraggebers. Sollten sich Technische Vertragsbedingungen, Vorschriften, Richtlinien, Merkblätter und dergleichen innerhalb des Zeitraums für Angebotsbearbeitung bis zur Ausführung ändern, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber hierüber vor Beginn der Ausführung schriftlich zu informieren und auf etwaige vertragliche Konsequenzen hinzuweisen.

Insbesondere werden folgende Technische Vorschriften und Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen in der jeweils gültigen Fassung Grundlage des Bauvertrages:

- gg) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV ING) der Bundesanstalt für Straßenwesen (bast);
- hh) Technische Richtlinien, Allgemeine Rundschreiben, Rundschreiben, Erlasse und Verfügungen des Bundesverkehrsministeriums (BMVBS);
- ii) Technische Baubestimmungen, Richtlinien und Richtzeichnungen der Freien und Hansestadt Hamburg;
- jj) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau (ZTVE-StB);
- kk) Merkblatt über den Einfluss der Hinterfüllung auf Bauwerke der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV 526);
- ll) Merkblatt für die Verdichtung des Untergrundes und des Unterbaus im Straßenbau der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV 516);





Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

- mm) Allgemeine Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm und Geräuschimmissionen des Bundesministers des Innern (AVV Baulärm);
- nn) Merkblatt zum Mutterbodenschutz der Freien und Hansestadt Hamburg (BPD Mutterbodenschutz);
- oo) Merkblatt zur Abfallentsorgung bei Bau- und Abbrucharbeiten der Freien und Hansestadt Hamburg; siehe  
<http://www.hamburg.de/abfall/135058/merkblaetter.html>
- pp) Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung - BaustellV) einschl. der Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB), insbesondere RAB 30, RAB 31 und RAB 32 sowie der Regeln des Bauprüfdienstes der Freien und Hansestadt Hamburg (BPD);
- qq) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Straßenbauarbeiten in Hamburg (ZTV/St-Hmb) der Freien und Hansestadt Hamburg;
- rr) Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für den Bau von Sielen, ZTV-Siele Hamburg;
- ss) Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA),
- tt) Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten von Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA),
- uu) Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99)
- vv) Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS)

Zu den aktuellen Veröffentlichungen sowie Publikationen A-Z der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg siehe:  
<http://www.hamburg.de/start-publikationen/>

Die von der Behörde für Wirtschaft, Verkehr und Innovation (BWVI) veröffentlichten Vorschriften können auf folgender Seite abgerufen werden:  
<http://www.hamburg.de/bwvi/strassen-brueckenbautechnik/>

Merkblätter zum Abfallrecht der Freien und Hansestadt Hamburg (u.a. zur Abfallentsorgung bei Bau- und Abbrucharbeiten) siehe:  
<http://www.hamburg.de/abfall/135058/merkblaetter.html>

Für das Anbieten/ Suchen von wiederverwertbaren Bauprodukten ist ggf. die Boden-, Bauschutt- und Bauteilbörse eine hilfreiche Kontaktplattform, siehe:  
[www.alois-info.de](http://www.alois-info.de)

Für die unter Nr. 5 des Angebotsschreibens angegebenen Technischen Vertragsbedingungen gilt allgemein: Produkte aus anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften und Ursprungswaren aus den Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraumes, die diesen technischen Spezifikationen nicht



Projekt: 311-1

**Ing.-Bauwerke**

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

entsprechen, werden einschließlich der im Herstellerstaat durchgeführten Prüfungen und Überwachungen als gleichwertig behandelt, wenn mit ihnen das geforderte Schutzniveau Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichermaßen dauerhaft erreicht wird. Soweit der Bieter beabsichtigt, derartige Produkte aus anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften einzusetzen, hat er diese in einem Begleitschreiben zum Angebot nach Art und Umfang anzugeben. Prüf- und Überwachungsbelege des Herstellerstaates, welche die Gleichwertigkeit des Produktes mit denen in den Technischen Vertragsbedingungen beschriebenen Produkten belegen, sind einschließlich Übersetzung in deutscher Sprache einzureichen.

Auskünfte erhalten Sie

montags-freitags 9.00 – 15.00 Uhr  
freitags 9.00 – 13.00 Uhr

Fachamt Management des öffentlichen Raumes  
Am Alten Posthaus 2  
22041 Hamburg  
Tel. [REDACTED]





Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

## **II. Leistungsverzeichnis**

### Vorbemerkungen

#### 1. Allgemeine und ergänzende Angaben zum Langtext-Verzeichnis

##### Allgemeine Angaben

- Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe mit dem Bauwerk und der Örtlichkeit vertraut zu machen und die Baustellenabwicklung und den Geräteeinsatz unter Berücksichtigung der erforderlichen Umbauarbeiten für die Verkehrsführung während der Bauzeit mit den vorgegebenen Flächen für Baustelleneinrichtung zu planen.
- Die Bauarbeiten sind werktags (Montag bis Samstag) in der Zeit von 07.00 Uhr bis 20.00 Uhr auszuführen.
- Die Ausführungshinweise und die Anforderungen an die Ausführung (Baubeschreibung), die Vorbemerkungen, die Zeichnungen und die Anlagen sind Bestandteile der Leistungsbeschreibung, ohne dass dies ausdrücklich bei den einzelnen Leistungspositionen Erwähnung findet. Die Preisermittlung erstreckt sich daher nicht nur auf den jeweiligen Leistungstext, sondern muss auch die Anforderungen der genannten Unterlagen zu berücksichtigen.
- Bei den Positionen, die sich auf eine andere Position beziehen, sind nur die sich ändernden Faktoren beschrieben. Alle anderen nicht aufgeführten Randbedingungen sind analog wie in der Bezugsposition zu berücksichtigen.
- Für alle Anforderungen und ggf. erforderlichen Maßnahmen gemäß den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING) gilt, sofern keine gesonderte Position vorgesehen ist, dass diese nicht gesondert vergütet werden.

##### Schutz gegen Baulärm

- Für das Gebiet, in dem die Brückeninstandsetzungsarbeiten durchgeführt werden, gelten- lt. "Standardleistungsbuch für das Bauwesen", Leistungsbe- reich: Schutz gegen Baulärm und Erschütterungen, Ausgabe Oktober 1996- folgende Immissionswerte:
- 50 / 35 dB(A) - Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen unterge- bracht sind (WR-Gebiete)
- von 07.00 bis 20.00 Uhr: 50 dB(A)
- von 20.00 bis 07.00 Uhr: 35 dB(A)
- Der AN hat die Baustelle so einzurichten und zu betreiben, dass die Beurtei- lungspegel für den Baulärm unter Berücksichtigung der zulässigen Zeitkor- rekturen die Immissionsrichtwerte höchstens um 5 dB(A) überschreiten.



Projekt: 311-1

**Ing.-Bauwerke**

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

Hierfür sind dem Stand der Technik entsprechende stationäre und mobile Einrichtungen oder Anlagenteile vorzusehen.

- Der AG kann bei unterlassenen Schalldämmungen an den Maschinen und Geräten zusätzliche Schutzmaßnahmen oder Austausch der Lärmerzeuger fordern, wenn dadurch die Immissionsrichtwerte eingehalten werden können.
- Alle Kosten für stationäre und mobile Lärmschutzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Schallschirme, Schallschürzen, Schallkapseln und dergleichen sind in die Pauschale für die Baustelleneinrichtung bzw. den Geräteeinsatz einzurechnen, die Vorhaltekosten hierfür jedoch in die entsprechenden Einheitspreise der Bauleistungen.

#### Ergänzende Angaben

- Eine Bewachung der Baustelle seitens des Auftraggebers erfolgt nicht.
- Die im Baustellenbereich vorhandenen Anlagen und Leitungen sind entsprechend den Anweisungen der Leitungsträger zu behandeln und vor Beschädigungen zu schützen. Im Boden vorgefundene Leitungen bleiben im Eigentum der Leitungsträger und dürfen nur auf deren Veranlassung ausgebaut werden. Für Beschädigungen an Anlagen, Leitungen und Kabeln haftet der AN.
- Der AN ist verpflichtet, sich eigenverantwortlich bei den zuständigen Versorgungsträgern nach im Baustellenbereich befindlichen Kabeln und Leitungen aller Art zu erkundigen, diese den Anweisungen entsprechend zu behandeln und vor Beschädigungen zu schützen.
- Sollten wider Erwarten unbekannte Leitungen angetroffen werden, ist umgehend der AG bzw. die bauüberwachende Dienststelle zu verständigen. Die dann erforderlichen Maßnahmen werden im Einvernehmen mit dem jeweiligen Eigentümer veranlasst.
- Im Baustellenbereich vorhandene Schächte und Schieber von Leitungen dürfen nicht versperrt werden. Bei Abweichungen hiervon sind die beanspruchten Flächen nach Aufforderung der Versorgungsunternehmen durch den AN ohne besondere Vergütung freizumachen.
- Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschäden entstehen, sind dem AG vom AN unverzüglich mitzuteilen. Mündliche Mitteilungen sind vom AN spätestens innerhalb von 2 Tagen schriftlich zu bestätigen.
- Der AN ist verantwortlich für den Arbeitsschutz und für die Sicherheit aller Geräte, Gerüste und Einrichtungen, die zur Durchführung der Arbeiten erforderlich sind.
- Durch den AN verursachte Schäden sind durch den AN zu seinen Lasten zu beseitigen.
- Der AN hat der Bauaufsicht des AG wöchentlich Bautagesberichte zu übergeben.





Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm**

## 2. Ergänzende Angaben zu den einzelnen Abschnitten des Langtextes

- Für alle Abschnitte gilt: Sämtliche Kosten für Nachmessungen und Feststellungen von bestehenden Bauteilen sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen (siehe ZTV-ING).

### Technische Bearbeitung

- Es sind Ausführungsunterlagen nach ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2 zu erstellen, wobei Ziff. 1.4.2 nicht nur für Schalpläne, sondern unabdingbar auch für alle anderen Ausführungszeichnungen gilt.

### Betonerhaltungsmaßnahmen:

- Alle Betonflächen der Stahlbetonfertigteile des Durchlasses sind mit festen Strahlmitteln, die nicht mehr als 2 von Hundert ihres Gewichtes an freier kristalliner Kieselsäure enthalten, zu strahlen. Es sollte ein Strahlverfahren gewählt werden, bei dem nur mit einer geringen Staubeentwicklung zu rechnen ist, um den Aufwand für Schutzmaßnahmen so gering wie möglich zu halten (z. B. Feuchtstrahlen).
- Die Betonflächen sind auf evtl. lose und hohle Betonteile hin abzuklopfen und diese dann auszustemmen.
- Anschließend ist die freiliegende Bewehrung mit einem Korrosionsschutz zu versehen und die Ausbrüche sind mit einem PCC- Reparaturmörtel gemäß ZTV-ING auszubessern. Der begründete Einsatz von PC- Mörtel im Einzelfall bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des AG.
- Vorgefundene Risse  $\geq 0,2$  mm werden dehnfähig / kraftschlüssig verpresst.
- Die instand gesetzten Außenflächen werden abschließend mit einem Oberflächenschutzsystem versehen.

### Fremdüberwachung:

- Nach Auftragserteilung hat der AN die Baustelle dem Fremdüberwacher zu melden. Die vom Fremdüberwacher bestätigte Baustellenmeldung ist vom AN dem AG zuzusenden.
- Der für die Baustellenprüfung zu fertigende Prüfbericht, ggf. mit einer Aufforderung zur Mängelbeseitigung, ist vom AN unverzüglich an den AG weiterzuleiten.

### Eigenüberwachung:

- Leistungen aus der Eigenüberwachung des AN werden nicht gesondert vergütet.



Projekt: 311-1

LV: B-A-D4G2-77-2014

**Ing.-Bauwerke**

Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm

### Geländer

- Für die Geländer einschließlich der Befestigungen sind vom AN Standsicherheitsnachweise und Ausführungszeichnungen zu liefern.
- Mindestens bei jedem dritten Pfosten ist ein Montagestoß auszubilden. Über Bauwerksfugen müssen Geländer möglichen Bewegungen schadensfrei folgen können.
- Sämtliche Pfosten und Füllstäbe müssen lotrecht sein. Der Geländerholm ist den Neigungen und den Krümmungen der Gesimse bzw. der Kappen oder der Stützwände anzupassen.
- Die Geländerpfosteneinteilung ist vor der Herstellung der Geländer auf der Baustelle genau zu überprüfen. Das gleiche gilt auch für die Neigung der Gesimse. Scharfe Kanten der Geländerprofile sind abzurunden. Die Geländer dürfen nach der Feuerverzinkung nicht mehr warm gerichtet werden.
- Für Abladen und Aufstellen der Konstruktionsteile werden nur Hanf- oder Kunstfaserseile bzw. Gurte verwendet.

### Maurerarbeiten

- Mörtel und Steine müssen grundsätzlich frostbeständig sein. Als Verblendsteine kommen ausschließlich Vollsteine ohne Löcher zur Anwendung.
- Der Farbton des Mauerwerks muss dem vorhandenen entsprechen.
- Die Ziegel sind ohne besondere Vergütung mit einer Spezialsäge auf das entsprechende Format aufzutrennen. Geschnittene Mauerwerks-Ansichtsfächen sind nicht gestattet.
- Die Lager- und Stoßfugen müssen vollfugig und kraftschlüssig ausgeführt werden, hierzu muss der Mauermörtel vollflächig aufgegeben bzw., ganzflächig aufgelegt werden. Es dürfen keine Hohlräume entstehen.
- Das Mauerwerk wird frisch in frisch verfugt. Fugenbreite max. 1,0 cm.
- Eine nachträgliche Verfugung ist nicht vorgesehen, deshalb müssen die Fugen mit dem herausquellenden Mauermörtel glattgestrichen werden (Fugenglattstrich). Der Fugenglattstrich mit Schlauch soll nach dem Abziehen des Mörtels erfolgen. Der Zeitpunkt hierfür ist in Abhängigkeit von der Saugfähigkeit des Verblendsteines und den Witterungsbedingungen zu wählen. Bei Regen ist die glattgestrichene Fuge vor direkter Schlagregeneinwirkung zu schützen.
- Das Mauerwerk ist gem. dem Baufortschritt mit klarem Wasser unter Zusatz von Detergentien und mit einer festen Bürste sofort zu reinigen. Säuren dürfen entgegen ATV DIN 18 330 nicht zum Einsatz gelangen.
- Kalkausblühungen gelten als Mangel, den der AN zu vertreten hat.





## Angebotsaufforderung Inhaltsverzeichnis

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

<b>Titel</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
1.	LOS 1 Hamraakoppel .....	38
1.1.	Technische Bearbeitung .....	38
1.2.	Allgemeine Leistungen und Verkehrssicherung .....	41
1.3.	Erd- und Abbruch- und Wasserhaltungsarbeiten .....	47
1.4.	Baugrubenverbau- und Tiefgründungsarbeiten .....	56
1.5.	Gerüstbau und Zelte .....	60
1.6.	Beton- und Stahlbetonarbeiten, Betonerhaltungsmaßnahmen .....	61
1.7.	Lager, Übergänge, Stahlbau- sowie Metallbauarbeiten .....	69
1.8.	Korrosionsschutzarbeiten .....	70
1.9.	Abdichtung und Belag .....	71
1.10.	Mauerarbeiten .....	73
1.11.	Zimmer- und Holzbauarbeiten .....	75
1.12.	Entwässerungs- und sonstige Arbeiten .....	76
2.	LOS 2 Achtern Hollernbusch .....	77
2.1.	Technische Bearbeitung .....	77
2.2.	Allgemeine Leistungen und Verkehrssicherung .....	80
2.3.	Erd- und Abbruch- und Wasserhaltungsarbeiten .....	86
2.4.	Baugrubenverbau- und Tiefgründungsarbeiten .....	92
2.5.	Gerüstbau und Zelte .....	93
2.6.	Beton- und Stahlbetonarbeiten, Betonerhaltungsmaßnahmen .....	94
2.7.	Lager, Übergänge, Stahlbau- sowie Metallbauarbeiten .....	99
2.8.	Korrosionsschutzarbeiten .....	101
2.9.	Abdichtung und Belag .....	102
2.10.	Mauerarbeiten .....	103
2.11.	Zimmer- und Holzbauarbeiten .....	105
2.12.	Entwässerungs- und sonstige Arbeiten .....	106
3.	LOS 3 Wohldorfer Damm .....	107
3.1.	Technische Bearbeitung .....	107
3.2.	Allgemeine Leistungen und Verkehrssicherung .....	111
3.3.	Erd- und Abbruch- und Wasserhaltungsarbeiten .....	116
3.4.	Kanalbauarbeiten .....	132
3.5.	Abdichtung und Belag .....	139
	Zusammenstellung .....	142



## Angebotsaufforderung

### Projektdaten:

Projektbezeichnung: Ing.-Bauwerke  
Projektname: WMR311-  
PLZ:  
Ort:  
Straße:

### Vergabedaten:

Art der Ausschreibung:  
Ort der Angebotsabgabe:  
Datum der Angebotseröffnung:  
Uhrzeit der Angebotseröffnung:  
Zuschlagsfrist:

### Ausführungstermine:

Ausführungsbeginn: (Soll)  
Ausführungsende: (Soll)  
Ausführungsbeginn: (Ist)  
Ausführungsende: (Ist)

### Auftraggeberdaten

Auftraggeber:  
Straße:  
PLZ:  
Ort:

### LV-Daten:

LV-Bezeichnung: Erneuerung der Durchlässe ..  
LV-Name: B-A-D4G2-77-2014

### Angebotssumme:

EUR

zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer:

EUR

### Angebotssumme brutto:

EUR





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

#### 1. LOS 1 Hamraakoppel

Der Fußgänger- und Radwegverkehr in der Straße Hamraakoppel und auf dem Wanderweg neben der Saselbek wird während der gesamten Bauzeit aufrecht erhalten.

Eine Vollsperrung der Straße Hamraakoppel für den KFZ-Verkehr ist nur für die Durchführung der Rammarbeiten möglich, alle anderen Arbeiten finden unter einer Teilspernung gemäß RSA Regelplan BI/5 statt

Die Vollsperrung der Straße Hamraakoppel für den KFZ-Verkehr ist nicht zeitgleich mit der Vollsperrung der Straße Achtern Hollerbusch möglich. Die Arbeiten für die Instandsetzung des Durchlasses Hamraakoppel/Saselbek sind entsprechend mit den gleichzeitig stattfindenden Arbeiten für die Instandsetzung des Durchlasses Achtern Hollerbusch/Saselbek abzustimmen und die Bauzeit entsprechend anzupassen.

Das Wasser der Saselbek, des Regenwassersiels und der Trummenanschlussleitung wird während der Bauzeit durch den Durchlass hindurch geleitet.

Erschwernisse die hierdurch entstehen werden nicht gesondert vergütet.

Die Leistungen beinhalten grundsätzlich die Lieferung aller erforderlichen Stoffe und Materialien.

Die Entsorgungskosten werden grundsätzlich vom AN getragen und sind in die Einheitspreise der entsprechenden Leistungen einzukalkulieren.

#### 1.1. Technische Bearbeitung

##### 1.1.10. Ausführungsunterlagen

gem. Ziffer 1.3, 1.4 und 2 der ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2 aufstellen und liefern.  
Mit Ausnahme der vom AG gestellten Ausführungsunterlagen sind alle für das Durchführen der Baumaßnahme erforderlichen Ausführungsunterlagen einschl. statischer Nachweise und Berechnungen zu liefern. Hierzu gehören insbesondere Unterlagen für die

- Rammarbeiten
- Stahlbauarbeiten,



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Stahlbetonarbeiten
- Geländerarbeiten
- Betoninstandsetzungsarbeiten
- Verkehrssicherungsplan / Verkehrszeichensplan

Eingerechnet ist auch der gesamte Aufwand für die evtl. Überarbeitung der eingereichten Unterlagen bis zur endgültigen Genehmigung durch den AG, einschließlich großmaßstäblicher Detaildarstellung.  
 Genehmigungsstatik 4-fach liefern.  
 Ausführungszeichnungen 5-fach liefern.  
 Die Baudurchführung der Teilleistungen ohne vorherige Genehmigung der Ausführungsunterlagen durch den AG ist strikt untersagt!

1,000 psch

### 1.1.20. Bestandszeichnungen liefern

Bestandszeichnungen des Bauwerkes  
 gem. ZTV-ING mittels CAD-System herstellen.  
 Schriftfeld nach Angabe des AG.  
 Die Pläne sind auf Papier ausgedruckt sowie als PDF und DWG-Datei zu übergeben.  
 Unter Berücksichtigung der Universale Transversale Mercatorabbildung (UTM-Abbildung) UTM 32

1,000 psch

### 1.1.30. Lichtbilder liefern

Lichtbilder des Bauwerkes, auch während des Bauablaufes  
 (mind. je 1 Bild von allen wesentlichen Abbruch - und Bauphasen) in digitaler Form, aufgenommen mit einer Digitalkamera liefern.  
 Ausdruck der digitalisierten Aufnahmen im Format 9 x 13cm auf je ein mit Datum und kurzer Bildbeschreibung beschriftetem DIN A4 Bogen.

40,000 St

### 1.1.40. Einmessen, Höhenaufnahme

Durchführung aller Einmessungen, Aufmaße und Nivellements.  
 Sämtliche Bauwerksabmessungen sind vor Ausführung zu kontrollieren.

1,000 psch





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-Stein      **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014      **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**1.1.50. Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und ggf. anpassen (bis Baubeginn)**

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) gemäß Baustellenverordnung nach RAB 31 und nach Unterlagen des Bauherrn (AG) erstellen, mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator des Auftraggebers abstimmen und bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen.

Jedem Gewerk werden im Rahmen der Angebotsaufforderung die bereits vorhandenen Angaben zum SiGe-Plan ausgehändigt.

Der SiGe-Plan wird für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorgehalten.

1,000 psch

**1.1.60. Si-Ge-Koordinator stellen**

Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator während der Ausführung des Bauvorhabens gemäß Baustellenverordnung (§§ 2, 3 und 4) und nach RAB 30 stellen.

1,000 psch

**1.1.70. Beweissicherung**

Durchführung der Beweissicherung vor Baubeginn gemeinsam mit der örtlichen Bauüberwachung. Beweissicherung der während der Bauzeit vorübergehend benötigten Flächen und der Bausubstanz des Durchlasses. Der Zustand an charakteristischen Stellen ist fotografisch aufzunehmen und in einer Niederschrift festzuhalten.

Dem Auftraggeber ist vor Baubeginn eine Ausfertigung der Beweissicherung zu überlassen.

1,000 psch

**Summe 1.1.**

**Technische Bearbeitung**



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 1.2. **Allgemeine Leistungen und Verkehrssicherung**

#### 1.2.10. **Baustelle einrichten**

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemässen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.  
 Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.  
 Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.  
 Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen.  
 Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.  
 Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.  
 Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

-----  
 -----  
 Eingerechnet ist das ggf. erforderliche Umsetzen einschließlich Zwischentransporte und Zwischenlagerungen der Baustelleneinrichtung sowie alle weiteren notwendigen Leistungen (Umlegung der Anschlüsse) innerhalb der Bauabschnitte.

1,000 Psch

#### 1.2.20. **Baustelle räumen**

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.  
 Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflege-





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>rischen Belange ordnungsgemäss herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		
<b>1.2.30.</b>	<p><b>Bauzaun</b></p> <p>Bauzaun (h= 2,00m) nach Angaben des AG einschließlich der erforderlichen Tore standsicher herstellen, vorhalten, entsprechend dem Bauablauf bei Bedarf umsetzen, unterhalten und entfernen. Bauzaun aus handelsüblichen feuerverzinkten Rohrrahmen mit Füllstäben und Betonfertigteilstützen. 70 % des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach dem Entfernen des Bauzaunes berechnet.</p>	24,000 m		
<b>1.2.40.</b>	<p><b>Arbeitsstellenzaun</b></p> <p>einschließlich der erforderlichen Tore standsicher herstellen, vorhalten, entsprechend dem Bauablauf umsetzen, unterhalten und entfernen. Der Arbeitsstellenzaun wird seitlich als Begrenzung des Gehwegs im Baustellenbereich verwendet. Arbeitsstellenzaun gem. ZTV-SA aus hochwertigem Kunststoff mit feuerverzinkten Endrohren Schranke und Tastleiste beklebt mit retroreflektierender Folie Typ 1 und Kunststoffbeschichteten Fertigteilstützen. 70 % des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach dem Entfernen des Bauzaunes berechnet.</p>	15,000 m		
<b>1.2.50.</b>	<p><b>Verkehrszeichen, retroreflektierend</b> <b>Verkehrszeichen Größe 2</b></p> <p>Verkehrszeichen Größe 2, den Erfordernissen entsprechend liefern, verkehrs- und standsicher aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen und abtransportieren. Einschl. aller Aufstellvorrichtungen und zusätzlicher Sicherungsmaßnahmen für Auf-, Um- und Abbau. Verkehrszeichen den einschlägigen Vorschriften entsprechend. Schild mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.</p>			



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Standorte dem Verkehrsführungsplan bzw. den Anweisungen der zuständigen Dienststellen entsprechend. Im Baustellenbereich und an den Kreuzungen der Zufahrtsstraßen bis zu 2 km entfernt von der Baustelle. Abgerechnet wird jedes erstmalig auf die Baustelle gelieferte Verkehrszeichen mit allen vorgenannten Leistungen.	10,000 St	.....	.....
1.2.60.	gemäß Position 1.2.50. <b>Verkehrszeichen, retroreflektierend Zusatzschild</b>  Leistung wie Vorposition "Verkehrszeichen, retroreflektierend Verkehrszeichen Größe 2", jedoch Zusatzschild Aufdruck nach Angabe Verkehrsführungsplans.	4,000 St	.....	.....
1.2.70.	gemäß Position 1.2.50. <b>Verkehrszeichen, retroreflektierend 2,50 x 2,00 m</b>  Leistung wie Vorposition "Verkehrszeichen, retroreflektierend Verkehrszeichen Größe 2", jedoch Großtafel entsprechend Anlage 8, Fachanweisung Arbeits- und Baustellenbeschilderung, Behörde für Inneres und Sport - Polizei, Verkehrsdirektion -VD 513 Abmessungen 2,50 x 2,00 m Aufdruck nach Angabe Verkehrsführungsplans.	1,000 St	.....	.....
1.2.80.	<b>Verkehrszeichen, retroreflektierend Absperrschranke</b>  Absperrschranken, den Erfordernissen entsprechend auf liefern, verkehrs- und standsicher aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen und abtransportieren. Einschl. aller Aufstellvorrichtungen und zusätzlicher Sicherungsmaßnahmen für Auf-, Um- und Abbau. Verkehrszeichen den einschlägigen Vorschriften entsprechend. Absperrschranken mit retroreflektierender Folie der			





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Klasse RA 2. Abserrsschranken Zeichen 600 einseitige Leitbaken mit roten oder gelben Warnleuchten einschließlich der Betriebsmittel für die Warnleuchten einschließlich Aufstellvorrichtung abgerechnet wird nach der Länge der einzelnen Leitbaken Die Standorte dem Verkehrsführungsplan bzw. den Anweisungen der zuständigen Dienststellen entsprechend. Im Baustellenbereich	20,000 m	.....	.....
<b>1.2.90.</b>	<b>Verkehrszeichen, retroreflektierend</b> <b>Doppelseitige Leitbake Größe 1000x250 mm</b>  Verkehrszeichen, den Erfordernissen entsprechend auf liefern, verkehrs- und standsicher aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen und abtransportieren. Einschl. aller Aufstellvorrichtungen und zusätzlicher Sicherungsmaßnahmen für Auf-, Um- und Abbau. Verkehrszeichen den einschlägigen Vorschriften entsprechend. Doppelseitige Leitbake Größe 1000x250 mm Schild mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2. Die Standorte dem Verkehrsführungsplan bzw. den Anweisungen der zuständigen Dienststellen entsprechend. Im Baustellenbereich und an den Kreuzungen der Zufahrtsstraßen bis zu 500 m entfernt von der Baustelle. Abgerechnet wird jedes erstmalig auf die Baustelle gelieferte Verkehrszeichen mit allen vorgenannten Leistungen.	15,000 St	.....	.....
<b>1.2.100.</b>	gemäß Position 1.2.50. <b>Verkehrszeichen, retroreflektierend</b> <b>Doppelseitige Leitbake Größe 1000x250 mm</b> <b>mit Beleuchtung</b>  Leistung wie Vorposition "Verkehrszeichen, retroreflektierend Doppelseitige Leitbake Größe 1000x250 mm", jedoch mit roten oder gelben Warnleuchten einschließlich der Betriebsmittel für die Warnleuchten	15,000 St	.....	.....



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.2.110.</b>	<b>Big Bag</b>  mit Sand gefüllter BigBag 1,0x1,0x1,0 m auf Euro-Palette den Erfordernissen entsprechend liefern, verkehrs- und standsicher aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen und abtransportieren. Einschl. aller Aufstellvorrichtungen und zusätzlicher Sicherungsmaßnahmen für Auf-, Um- und Abbau. Einschließlich des Umsetzens des Big-Bags mit Hubwagen	6,000 St	.....	.....
<b>1.2.120.</b>	<b>Verkehrszeichen länger einsetzen.</b>  Verkehrszeichen über die vertraglich vereinbarte Bauzeit hinaus vorhalten und unterhalten. Die Leistung wird für die Summe der in den vier Vorpositionen genannten Schilder für jeweils 1 Monat Standzeit vergütet. Für angefangene Monate wird je Tag 1/30 des Einheitspreises abgerechnet.	1,000 Mt	.....	.....
<b>1.2.130.</b>	<b>Kontrolle der Verkehrseinrichtung</b>  Kontrolle und Wartung der Verkehrseinrichtung gem. ZTV-SA Abschnitt 7 (2 mal täglich) und deren Protokollierung im gesonderten Bautagebuch. Schäden die Dritten durch unsachgemäßen Zustand der Einrichtungen entstehen gehen zu Lasten des AN. Das gesonderte Bautagebuch ist dem AG wöchentlich einmal zur Kontrolle vorzulegen.	1,000 psch	.....	.....
<b>1.2.140.</b>	<b>Sicherungsposten</b>  Sicherungsposten am Wanderweg zur Absperrung des Wanderweges während der Gefahr durch Baustellenbetrieb. Einsatz des Postens nach Anordnung der Bauüberwachung während der Rammarbeiten neben dem Wanderweg. Der Fußgängerbetrieb auf dem Wanderweg darf jeweils nur kurzzeitig unterbrochen werden.	16,000 h	.....	.....





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 1.2. Allgemeine Leistungen und..				.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**1.3. Erd- und Abbruch- und Wasserhaltungsarbeiten**

Die Erschwernisse durch vorhandene Kabel und Leitungen sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen beinhaltet die ausgeschriebenen Leistung die Nachweisführung über die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle im elektronischen Verfahren (eANV).

**1.3.10. Baugelände abräumen**

Baugelände abräumen.  
 Auf dem Baugelände vorhanden.  
 Busch-, Hecken und Baumbestand sowie sonstiger Aufwuchs bis zu 0,1 m Durchmesser, 1 m über dem Erdboden gemessen, einschließlich Wurzelwerk.  
 Steine, Holzreste, Unrat.  
 Gesamtes Räumgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

1,000 Psch

**1.3.20. Oberboden und Boden abtragen vor und hinter der Stützwand**

Oberboden und Boden teilweise versetzt mit Baumwurzeln und ggf. einschließlich Vegetationsdecke und Boden profilgerecht abtragen und der Verwertung/Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.  
 Dicke des Abtrages variabel.  
 Abtrag in der Böschung hinter der Stützwand und wasserseitig vor der Stützwand  
 Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.  
 Böden mit allen Schadstoffkonzentrationen unterhalb der Zuordnungswerte Z 1.2 der "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen" (Techn. Regeln, LAGA)

11,000 m3

**1.3.30. Suchgraben ausheben T bis 1,25 m**

Boden für Suchgraben nach Angaben des AG ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendi-



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111- [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>gung der Suche wieder einbauen und verdichten. Handschachtung Die Grabentiefe wird gerechnet ab OF Gelände oder Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Bodenklasse 3 bis 5. Grabentiefe bis 1,25 m.</p>	5,000 m	.....	.....
<b>1.3.40.</b>	<p><b>Stirnwand für Abbruch freilegen</b> Baugruben für den Abbruch der oberen 40 cm der vorhandenen Stirnwand herstellen. Boden-/Felsklassen 3 bis 5. Tiefe bis 0,5 m unter OK Gelände Böden mit allen Schadstoffkonzentrationen unterhalb der Zuordnungswerte Z 1.2 der "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen" (Techn. Regeln, LAGA) Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	1,500 m3	.....	.....
<b>1.3.50.</b>	<p><b>Geländer abbauen</b> Geländer abbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Einschließlich der an den Endpfosten montierten Holzpfosten Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer neben dem Gehweg Material = Stahl. Höhe des Geländers 1000 mm. Pfosten abtrennen.</p>	7,500 m	.....	.....
<b>1.3.60.</b>	<p><b>Beton abbrechen</b> <b>Flügelwände</b> Beton nach Unterlagen des AG abbrechen. Bauteil = Flügelwände Material = Unbewehrter Beton. Druckfestigkeitsklasse über C12/15 bis C20/25. Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>			





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111- [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abbruch mit Bagger von der Fahrbahn aus. Ohne Beschädigung des Durchlasses und der Stirnwände des Durchlasses	6,000 m3	.....	.....
<b>1.3.70.</b>	<b>Mauerwerk abbrechen</b> <b>Stirnwände</b> Mauerwerk abbrechen. Abgerechnet wird das abgebrochene Mauerwerk. Bauteil = Stirnwände des vorhandenen Durchlasses Abbruch ab OK Bauteil bis 30 cm unter Geländeoberkante Abbruchoberkante horizontal herstellen. Material = Kunststein-Mauerwerk in Zementmörtel. Sämtliche Steine und übriges Abbruchgut der Verwertung zuführen.	1,500 m3	.....	.....
<b>1.3.80.</b>	<b>Absperrn Gewässer</b> Saselbek 2m vor und hinter dem Durchlass wasserdicht absperrn. Absperrung mit Sandsäcken und Teichfolie. Breite der Gewässersohle ca. 2,0 m Gewässer mit Böschungen Höhe der Absperrung Ost: 1,5 m Höhe der Absperrung West: 1,0 m Teichfolie über die Absperrung ziehen und mindestens 1 m in das Gewässer hineinführen. Teichfolie sicher verwahren. Absperrung herstellen, unterhalten und beseitigen.	1,000 psch	.....	.....
<b>1.3.90.</b>	<b>Absperrn Entwässerungsleitung DN 1600</b> Regenwassersiel DN 1600 vor dem Durchlass wasserdicht absperrn. Regenwassersiel ist vom Durchlass aus erreichbar. Absperrung nach Wahl des AN Absperrung und Anschluss an die Rohrwandung wasserdicht herstellen OK der Absperrung 0,6 m über Rohrsohle Absperrung herstellen, unterhalten und beseitigen.	1,000 psch	.....	.....
<b>1.3.100.</b>	<b>Absperrn Trummenanschlussleitung</b> Trummenanschlussleitung DN 150 bis DN 200 vor dem Durchlass wasserdicht absperrn. Leitung ist vom Durchlass aus erreichbar.			



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111- [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Absperrung nach Wahl des AN  
Absperrung und Anschluss an die Rohrwandung wasserdicht  
herstellen  
Absperrung herstellen, unterhalten und beseitigen.

1,000 psch

**1.3.110. Anlage zum Überpumpen des Wassers der Saselbek  
Fassung Sickerwasser und überpumpen**

Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensumpfe nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter.  
Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet.  
Einsatz auf der Gewässersohle  
- zwischen der östlichen Absperrung des Gewässers und dem Bauwerk und  
- zwischen der westlichen Absperrung des Gewässers und dem Bauwerk  
zur Aufnahme des Sickerwassers und Trockenhaltung des Durchlasses während der Bauausführung  
Förderdurchfluss bis 10 m<sup>3</sup>/h.  
Förderhöhe bis 5,00 m.  
Ableitungen mittels Schlauchleitung herstellen.  
Einschließlich Messeinrichtung / Wasseruhr  
Entfernung zum Vorfluter bis 20,00 m.  
Vorfluter = Saselbek westlich der westlichen Absperrung.

1,000 psch

**1.3.120. Pumpenanlage vorhalten**

Einfache Pumpenanlage der Vorposition "Anlage zum Überpumpen des Wassers der Saselbek" für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betriebsbereit vorhalten.  
Abgerechnet wird nach Kalendertagen.

20,000 d

**1.3.130. Betrieb der Anlage zum Überpumpen**

Einfache Pumpenanlage der Vorposition "Anlage zum Überpumpen des Wassers der Saselbek" für offene



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111- [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung  
zum Vorfluter betreiben.  
Abgerechnet wird nach Kalendertagen.

20,000 d .....

#### 1.3.140. Rohrleitung herstellen

##### Durchleitung Saselbek

Rohrleitung für Wasserführung einschließlich  
Formstücken herstellen.  
Rohrleitung zum Ableiten des Wassers der Saselbek von  
der Absperrung östlich des Bauwerks bis zur Absperrung  
westlich des Bauwerks.  
Einschließlich der Durchdringungen der westlichen und  
östlichen Absperrung einschließlich Abdichtung der  
Durchdringungen herstellen.  
Leitung einschließlich auf DN 500 aufgeweitetem Zulauf  
mit Rost gegen das Eindringen von Fremdstoffen  
- täglich 2 x auf Materialansammlungen im Zu- und  
Ablauf  
kontrollieren, Kontrollen dokumentieren,  
- nach Baufortschritt anpassen,  
- für die Durchführung der Arbeiten auf der  
Bauwerkssohle des  
Durchlasses aufständern und verschieben und  
- nach Abschluss der Wasserhaltung entfernen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.  
Länge 25 m  
Durchmesser DN 300  
Material nach Wahl des AN  
Rohrleitung herstellen, unterhalten und beseitigen.

1,000 Psch .....

#### 1.3.150. Rohrleitung herstellen

##### Durchleitung Regenwassersiel

Rohrleitung für Wasserführung einschließlich  
Formstücken herstellen.  
Rohrleitung zum Ableiten des Wassers des  
Regenwassersiels von der Absperrung des  
Regenwassersiels bis zur Absperrung westlich des  
Bauwerks.  
Einschließlich der Durchdringungen der Absperrung des  
Regenwassersiels (DN 1600) und der westlichen  
Absperrung der Saselbek einschließlich Abdichtung der  
Durchdringungen herstellen.  
Leitung einschließlich Durchdringungen und Anschlüssen  
- täglich 2 x auf Materialansammlungen im Zu- und  
Ablauf  
kontrollieren, Kontrollen dokumentieren,  
- nach Baufortschritt anpassen,





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- für die Durchführung der Arbeiten auf der  
Bauwerkssohle des  
Durchlasses aufständern und verschieben und  
- nach Abschluss der Wasserhaltung entfernen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.  
Länge 15 m  
Durchmesser DN 300  
Material nach Wahl des AN  
Rohrleitung herstellen, unterhalten und beseitigen.

1,000 Psch

**1.3.160.**

#### **Rohrleitung herstellen**

##### **Durchleitung Trummenanschlussleitung**

Rohrleitung für Wasserführung einschließlich  
Formstücken herstellen.  
Rohrleitung zum Ableiten des Wassers des Regenwassers  
der Trummenanschlussleitung von der Absperrung des der  
Trummenanschlussleitung bis zur Absperrung westlich des  
Bauwerks.  
Einschließlich der Durchdringungen der Absperrung der  
Trummenanschlussleitung (DN 150 bis DN 200) und der  
westlichen Absperrung der Saselbek einschließlich  
Abdichtung der Durchdringungen herstellen.  
Leitung einschließlich Durchdringungen und Anschlüssen  
- nach Baufortschritt anpassen,  
- für die Durchführung der Arbeiten auf der  
Bauwerkssohle des  
Durchlasses aufständern und verschieben und  
- nach Abschluss der Wasserhaltung entfernen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.  
Länge 15 m  
Durchmesser DN 100  
Material nach Wahl des AN  
Rohrleitung herstellen, unterhalten und beseitigen.

1,000 Psch

**1.3.170.**

#### **Absperren Schachtanschlussleitung**

Schachtanschlussleitung DN 200 bis DN 300 neben dem  
Durchlass wasserdicht absperren.  
Leitung ist vom Schacht aus erreichbar.  
Absperrung nach Wahl des AN  
Absperrung und Anschluss an die Rohrwandung wasserdicht  
herstellen  
Absperrung herstellen, unterhalten und beseitigen.

1,000 psch



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**1.3.180. Anlage zum Überpumpen des Wasser des Schachtes**

Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten des Schachtes neben dem Durchlass von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten.

Pumpensümpfe nach Wahl des AN herstellen.

Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb des Schachtes, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter.

Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet.

Einsatz auf der Schachtsohle

Förderdurchfluss bis 10 m<sup>3</sup>/h.

Förderhöhe bis 5,00 m.

Ableitungen mittels Schlauchleitung herstellen.

Einschließlich Messeinrichtung / Wasseruhr

Entfernung zum Vorfluter bis 10,00 m.

Vorfluter = Saselbek

1,000 psch

**1.3.190. Pumpenanlage vorhalten**

Einfache Pumpenanlage der Vorposition "Anlage zum Überpumpen des Wassers des Schachtes" für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betriebsbereit vorhalten.

Abgerechnet wird nach Kalendertagen.

20,000 d

**1.3.200. Betrieb der Anlage zum Überpumpen**

Einfache Pumpenanlage der Vorposition "Anlage zum Überpumpen des Wassers des Schachtes" für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betreiben.

Abgerechnet wird nach Kalendertagen.

20,000 d

**1.3.210. Durchlass reinigen**

Durchlass nach der Absperrung der Saselbek und des angrenzenden Teils des Regenwassersiels reinigen. vorhandene Verschmutzungen aufnehmen und fachgerecht entsorgen.

1,000 psch



### Angebotsaufforderung

Projekt: WMR3111  
LV: B-A-D4G2-77-2014 Ing.-Bauwerke  
Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.220.	<b>Oberboden liefern und andecken</b> Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Abgerechnet werden die angedeckten Flächen. Andeckung 'vor und hinter den neuen Flügelwänden' Andeckung in Böschungen Dicke der Andeckung variabel	5,000 m3	.....	.....
1.3.230.	<b>Boden einbauen</b> Material liefern, im Gehweg im Bereich des Abbruchs der vorhandenen Stirnwände profilgerecht einbauen und verdichten. Material 'Frostschuttschicht F1 nach ZTV SoB StB ' Material nach Verlegen der Leitung in Graben einschließlich der Leitungszone einbauen und verdichten. Verdichten 'EV2 = 120 MN/m <sup>2</sup> ' Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzüglich der durch Baukörper mit mehr als 0,1 m <sup>2</sup> Querschnitt sowie durch Teilverfüllungen verdrängten Mengen.	3,000 m3	.....	.....
1.3.240.	StL-Nr. 10.112/307.11.21 <b>Deckschicht ohne Bindem. herst.</b> <b>Rad- und Gehwege*0/8</b> Deckschicht ohne Bindemittel herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Baustoffgemisch 0/8 Einbaudicke = 5 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.	21,000 m2	.....	.....
1.3.250.	<b>Steinwalzen im Durchlass herstellen</b> Steinwalzen, Nenndurchmesser 20 cm, verfüllt mit frostsicherem Steinmaterial Größenklasse 32/64 hochfeste Kunstfaserarmierung Maschenweite 30 mm, Reißfestigkeit der Masche mind. 25,0 kN / m, Einzelabschnitte in Längen von 2,0 m im Durchlass einbauen. Eigengewicht der Steinwalzen ca. 40 kg/m Steinwalzen auf der Sohle unmittelbar vor der nördlichen Wand des Durchlasses verlegen.	10,000 m	.....	.....





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
	Summe 1.3.	Erd- und Abbruch- und..		.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**1.4. Baugrubenverbau- und Tiefgründungsarbeiten**

Die Erschwernisse durch vorhandene Kabel und Leitungen sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

**1.4.10. Erkundung der Dicke der Flügelwände**

Erkundung der Dicke der Flügelwände mit  
 Leichter Rammsonde (Künzelstab) nach EN ISO 22476-2  
 Ausführung in der Böschung erdseitig der Flügelwand  
 bis 1,75 unter OK Gelände  
 Ergebnis dokumentieren

5,000 St ..... ..

**1.4.20. Geräte für Spundwandherstellung**

Geräte für Stahlspundwand nach Unterlagen des AG einsetzen. Der Einsatz umfasst das einmalige Aufstellen und Abbauen sowie das Umsetzen im Bereich der Bauteile einschließlich der Herstellung und Beseitigung der Rammebenen

Geräte betriebsfertig aufstellen, innerhalb des Baufeldes umsetzen und nach Beendigung der Arbeiten wieder von der Baustelle entfernen, einschl der dafür erforderlichen Arbeiten.

Bauteile = 4 Flügelwände.  
 Einsatz für Spundwand herstellen.  
 Einzubringende Spundbohlen:  
 AZ 18 oder gleichwertiger Art

Gerät zum Einvibrieren der Spundbohlen  
 Gerät frequenzgesteuert und anlauffrei

Kosten für Vorhalten, Unterhalten, Umsetzen und Betrieb der Geräte, Anlagen und dgl. sowie Betriebsstoffe werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Angebotspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.

1,000 psch ..... ..



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.30.	<p>*** Bedarfsposition mit GB gemäß Position 1.4.20. <b>Geräte für Lockerungsbohrung</b></p> <p>Zur Herstellung der Lockerungsbohrungen beim Auftreten von Hindernissen im Baugrund</p>	1,000 psch	.....	.....
1.4.40.	<p><b>Spundbohlen liefern</b></p> <p>Stahlspundbohlen einschl.arbeitstechnischer Lochungen nach Zeichnung entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen frei Verwendungsstelle liefern und lagern. Profil = AZ 18 oder gleichwertiger Art Schlossdichtung im Bereich der vor Ort herzustellenden Stahlbetonverblendung der Wand wird nicht gesondert vergütet. Stahlsorte S 240 GP Abrechnung nach Tabellengewicht,</p>	9,500 t	.....	.....
1.4.50.	<p><b>Öffnungen ø 30 bis 60 cm in Spundwand herstellen</b></p> <p>Öffnungen nach Zeichnung herstellen Öffnungen für die Durchführung von Entwässerungsleitungen Abbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen.</p>	3,000 St	.....	.....
1.4.60.	<p><b>Stahlspundbohlen einbringen</b></p> <p>Stahlspundbohlen entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen, einschließlich Eck-, Abzweig sowie Pass- und Keilbohlen nach Zeichnung und Rammplan einbringen. Einbringen durch Einrütteln mit frequenzgesteuerter Ramme. Profil = AZ 18 oder gleichwertiger Art, Bohlenlänge über 6 bis 9 m. Neigung lotrecht Spundbohlenlieferung wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge in der Spundwandachse multipliziert mit der mittleren Bohlenlänge.</p>			





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Stahlsorte = S 240 GP. Spundwand freistehend. Einbringen durch Einrütteln.</p>	80,000 m²	.....	.....
<b>1.4.70.</b>	<p><b>Stahlverbundmittel befestigen</b> <b>Kopfbolzendübel</b> Stahlverbundmittel zwischen Stahl und Beton entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG herstellen und anschweißen. Verbundmittel Kopfbolzendübel. Durchmesser der Kopfbolzen mind. 12 mm</p>	120,000 St	.....	.....
<b>1.4.80.</b>	<p>StL-Nr. 07.117/233.10 <b>Stahlspundwand kürzen</b> <b>Stützwand</b> Stahlspundwand nach Unterlagen des AG kürzen. Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird nach Länge in der Wandachse, horizontal. Spundwand = Stützwand.</p>	2,500 m	.....	.....
<b>1.4.90.</b>	<p><b>Schlitze für Bewehrung herstellen</b>  Schlitze für die Bewehrungsführung im Spundwandkopf nach Zeichnung herstellen Breite der Schlitze 2 cm Länge der Schlitze 20 cm Schlitze vertikal Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen.</p>	36,000 St	.....	.....
<b>1.4.100.</b>	<p>*** Bedarfsposition mit GB <b>Lockerungsbohrung herst.</b>  Lockerungsbohrungen für Spundwand herstellen. Ausführung bis ca. 1,0 m über Bohlenabsetztiefe. Die Arbeiten dürfen nur in Absprache mit dem AG ausgeführt werden.</p>	20,000 m	.....	.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
	<b>Summe 1.4.</b>	<b>Baugrubenverbau- und..</b>		.....



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**1.5. Gerüstbau und Zelte**

**1.5.10. Arbeitsgerüste herstellen**

Arbeits- und Schutzgerüste, einschließlich ggf. erforderlicher Gründung, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen und beseitigen, für den Zeitraum der eigenen Leistung vorhalten und unterhalten.  
 Einsatzort = gesamtes Bauwerk einschließlich neu zu erstellender Flügel- und Stirnwände  
 Einschließlich aller erforderlichen Absturzsicherungen während der Bauzeit.

1,000 Psch

**Summe 1.5.**

**Gerüstbau und Zelte**

.....





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**1.6. Beton- und Stahlbetonarbeiten,  
 Betonerhaltungsmaßnahmen**

Die folgenden Positionen beziehen sich auf die  
 Instandsetzung des vorhandenen Durchlasses

**1.6.10. Sämtliche Flächen abklopfen**

Innenflächen der Stahlbetonfertigteile des Durchlasses  
 untersuchen.  
 Sämtliche Flächen abklopfen  
 Hohllagen, Fehlstellen etc. feststellen und markieren.

55,000 m<sup>2</sup> ..... ..

**1.6.20. Feuchtsandstrahlen Stahlbetonoberfläche**

Betonflächen der Durchlassinnenseite der  
 Stahlbetonfertigteile strahlen, einschl. restlosem  
 Entfernen aller Fremdstoffe und Verschmutzungen.  
 Anschlussflächen und Rohrleitungen während der  
 Strahlarbeiten vor Beschädigung schützen.  
 Feuchtsandstrahlen - Strahlverfahren gemäß ZTV-ING  
 (Flammstrahlen ist nicht zugelassen).  
 Unterschiedliche bzw. während der Arbeiten alternativ  
 zu den vorgesehenen zum Einsatz kommende Verfahren  
 werden nicht gesondert berechnet.  
 Erschwernisse um Einbauteile werden nicht gesondert  
 vergütet.  
 Die später zu überarbeitenden Flächen werden sauber,  
 frei von losen Teilen und tragfähig (vgl. ZTV-ING)  
 hergestellt.  
 Anschließend Entstauben mittels Industriestaubsauger  
 oder Abblasen mit trockener, ölfreier Druckluft gem.  
 ZTV-ING.  
 Den anfallenden Strahlschutt restlos aufnehmen, in  
 Eigentum des AN übernehmen und auf geeignete Deponie  
 abfahren (Nachweis).  
 Gefährdungen des Verkehrs und Verschmutzungen anderer  
 Flächen werden unbedingt ausgeschlossen.  
 Einrüstungen und Abplanungen werden gesondert vergütet.

55,000 m<sup>2</sup> ..... ..

**1.6.30. Bewehrung strahlen**

Leistung wie Vorposition, jedoch freiliegende Bewehrung



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	unmittelbar vor dem Aufbringen des Korrosionsschutz auf SA 2 1/2 strahlen.	10,000 m	.....	.....
<b>1.6.40.</b>	<b>Messen der Abreißfestigkeit</b>  Abreißfestigkeit des Betons messen. Einschließlich der Vorbereitung der Flächen zur Messung. Messung mit automatischem Gerät. Diese Leistung wird nur für vom AG zusätzlich geforderte Messungen vergütet.	3,000 St	.....	.....
<b>1.6.50.</b>	<b>Hohllagen ausstemmen bis 0,01 m²</b>  Festgestellte Hohllagen in der Oberfläche der Stahlbeton-Rahmenprofile des Durchlasses ausstemmen. Ausbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Ausbruchflächen strahlen und so für den Betonerersatz vorbehandeln. Strahlschutt restlos aufnehmen, in Eigentum des AN übernehmen und auf eine geeignete Deponie abfahren. Entsorgungsnachweis vorlegen. Mittlere Ausbruchtiefe über alle Ausbrüche bis 4 cm. Hier: Hohllagen bis 0,01 m².	10,000 St	.....	.....
<b>1.6.60.</b>	gemäß Position 1.6.50. <b>Hohllagen wie vor, jedoch bis 0,10 m²</b>  Hohllagen ausstemmen. Leistungsumfang wie Vorposition "Hohllagen ausstemmen bis 0,01 m²" jedoch Hier: Hohllagen über 0,01 bis 0,1 m².	10,000 St	.....	.....
<b>1.6.70.</b>	gemäß Position 1.6.50. <b>Hohllagen wie vor, jedoch bis 0,25 m²</b>  Hohllagen ausstemmen.			



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Leistungsumfang wie Vorposition "Hohllagen ausstemmen bis 0,01 m<sup>2</sup>" jedoch            Hier: Hohllagen über 0,1 bis 0,25 m<sup>2</sup>.</p>	10,000 St	.....	.....
<b>1.6.80.</b>	<p><b>Hohllagen wie vor, jedoch über 0,25 m<sup>2</sup></b></p> <p>Festgestellte Hohllagen in der Oberfläche der Stahlbeton-Rahmenprofile des Durchlasses ausstemmen. Ausbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.            Ausbruchflächen strahlen und so für den Betonerersatz vorbehandeln.            Strahlschutt restlos aufnehmen, in Eigentum des AN übernehmen und auf eine geeignete Deponie abfahren.            Entsorgungsnachweis vorlegen.            Mittlere Ausbruchtiefe über alle Ausbrüche bis 4 cm.            Hier: Hohllagen über 0,25 m<sup>2</sup>.            Berechnung der sich aus unterschiedlichen Teilflächen zusammensetzenden m<sup>2</sup>.</p>	1,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.6.90.</b>	<p><b>Korrosionsschutz Bewehrung (Ersatz: PCC)</b></p> <p>Gestahlte Bewehrung mit einem hydraulischen Korrosionsschutz, abgestimmt auf das PCC-Ersatzsystem bearbeiten.            PCC mit Inhibitor            Aushärtezeit 2 Stunden            Sikaquick 506 oder gleichwertiger Art            Berechnung nach sich aus unterschiedlichen Teillängen zusammensetzenden lfd m.</p>	10,000 m	.....	.....
<b>1.6.100.</b>	<p><b>PCC-Mörtel einbauen</b></p> <p>Ausbruchstellen nach der Strahlbehandlung mit PCC-Mörtel            oberflächenbündig verfüllen, einschl. Haftbrücke in der Ausbruchfläche, einschließlich Schalung herstellen.            Schalung vorhalten und beseitigen.            Geeigneten Frischbetonschutz auf die PCC-Oberfläche als Nachbehandlung aufbringen.            Die Verfüllung wird falls erforderlich in mehreren</p>			





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 ■■■■■ **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lagen durchgeführt. Ausbruchstellen werden nur mit PCC-Mörtel verschlossen, wenn kein zusätzlicher Betonauftrag vorgesehen ist.	250,000 kg	.....	.....
<b>1.6.110.</b>	<b>PC-Mörtel einbauen, Einbauhöhe &lt; 1 cm</b>  PC-Mörtel in Ausbruchstellen, Anrampungen o. ä. oberflächenbündig einbauen, einschl. Grundierung der Ausbruchfläche und Abstreuen der Mörteloberfläche mit Quarzsand (überschüssigen Sand entfernen). Einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Ausbruchstellen werden nur mit PC-Mörtel verschlossen, wenn kein zusätzlicher Beton- oder PCC-Auftrag vorgesehen ist.	25,000 kg	.....	.....
<b>1.6.120.</b>	<b>Rissverpressung (EP-I)</b>  von Rissen mit Breiten über 0,3 mm in allen Mauerwerksflächen nach einem System ohne Bohrpacker einschließlich Herstellung und Beseitigung der erforderlichen Verdämmung. Das Injektionsharz wird gesondert vergütet.	20,000 m	.....	.....
<b>1.6.130.</b>	<b>Injektionsharz (EP)</b>  2-komponentig und niedrigviskos gemäß ZTV-RISS auf Nachweis liefern.	20,000 kg	.....	.....
<b>1.6.140.</b>	<b>Beschichtung Decke</b>  Betonflächen der Untersicht der Rahmendecke mit einer Beschichtung versehen. Beschichtung mit Feinspachtel Icoment 520 + Sikagaard 680 Betoncolor jeweils oder gleichwertiger Art Einbau nach Herstelleranweisung	10,000 m²	.....	.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.6.150.</b>	<b>Beschichtung Wände und Sohle</b> Betonflächen der Rahmenwände und -sohle mit einer Beschichtung versehen. Sikagaard 720 oder gleichwertiger Art Dicke 3 mm nach 20 Stunden mit Wasser benetzbar Einbau nach Herstelleranweisung	20,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.6.160.</b>	<b>Bohrpacker setzen</b> Bohrpacker für die Fugenvergelung setzen und wieder ausbauen.	60,000 St	.....	.....
<b>1.6.170.</b>	<b>Fuge vergelen</b> Fugen der Sohle und der Wände der Stahlbetonfertigteile im Durchlass mit weich-elastisch abdichtendem Injektionsharz füllen. Breite der Fuge 2 bis 3 cm Injektionsharz in Dicke = 15 cm einbringen Abstand der Injektionskanäle maximal 60 cm Material MC-Injekt GL-95 TX oder gleichwertiger Art. Lufseitige Schalung / Fugenverschluss herstellen und beseitigen. Fugen der Rechteckstahlbetonfertigteile des Durchlasses mit Ausrundungen in den Rahmenecken. Fugen der Sohle und der Wände. Abgerechnet wird nach der Länge der Fuge an der Rahmeninnenseite. Material wird gesondert vergütet.	25,000 m	.....	.....
<b>1.6.180.</b>	<b>Gel für die Fugen</b> MC-Injekt GL-95 TX oder gleichwertiger Art auf Nachweis liefern.	50,000 l	.....	.....

Die folgenden Positionen beziehen sich auf die Stahlbetonarbeiten für die Flügel- und Stirnwände



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fugenbänder und weitere Aufwendungen für die Ausbildung von Arbeitsfugen sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.			
	Sichtflächenschalung Als glatte Schalung sind kochfest verleimte, oberflächengehärtete, fünfschichtige Sperrholzplatten mit abgedichteten Fugen als Großflächenschalung aus gebürsteten Platten mit Holzstruktur zu verwenden.			
<b>1.6.190.</b>	<b>Beton f. Sauberkeitsschicht herst.</b> Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen. Druckfestigkeitsklasse C8/10. Expositionsklasse X0. Dicke min. 10 cm. Für Stahlbetonholm und -verblendung der Stützwände und Stirnwände Abgerechnet wird nach der Grundfläche des aufgehenden Stahlbetonbauteils zzgl. 10 cm Breite	11,000 m²	.....	.....
<b>1.6.200.</b>	<b>Spundwand reinigen</b> Spundwandoberfläche vor der Herstellung des Stahlbetons reinigen. Anhaftenden Boden und Verschmutzungen beseitigen. Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen.	30,000 m²	.....	.....
<b>1.6.210.</b>	<b>Bew. Beton einschl. Schalung herst.</b> <b>Verblendung und Holm der Stützwand</b> Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Traggerüst wird nicht gesondert vergütet. Bauteil 'Stahlbetonholm und -verblendung der Stützwand' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse 'XC4 XD1 XF2' Beton mit hohem Wassereindringwiderstand Feuchtigkeitsklasse nach Alkalirichtlinie: feucht und			





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Alkalizufuhr von aussen (WA) Sichtflächenschalung = Schaltafeln. Oberfläche mit Besenstrich (Rosshaar) versehen.</p>	12,500 m3	.....	.....
<b>1.6.220.</b>	<p><b>Bew. Beton einschl. Schalung herst. Stirnwand Durchlass</b> Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Bewehrung wird gesondert vergütet. Traggerüst wird nicht gesondert vergütet. Bauteil 'Stirnwände des Durchlasses, monolithisch verbunden mit dem Holm und der Verblendung der Spundwand einschließlich der Öffnungen für den Querschnitt des Durchlasses' Art der Verwendung = Stahlbeton. Druckfestigkeitsklasse C30/37. Expositionsklasse 'XC4 XD1 XF2' Beton mit hohem Wassereindringwiderstand Feuchtigkeitsklasse nach Alkalirichtlinie; feucht und Alkalizufuhr von aussen (WA) Sichtflächenschalung = Schaltafeln. Oberfläche mit Besenstrich (Rosshaar) versehen.</p>	3,000 m3	.....	.....
<b>1.6.230.</b>	<p><b>Hartschaumplatte</b> Hartschaumplatte verrottungssicher, unempfindlich gegen Frost und Feuchtigkeit zwischen vorhandener und neuer Stirnwand herstellen.</p>	7,500 m2	.....	.....
<b>1.6.240.</b>	<p><b>Öffnung im Beton herstellen</b> Öffnung im Beton für Rohrdurchführungen herstellen Öffnung in der Wand Öffnung rund Durchmesser 300 bis 600 mm</p>	3,000 St	.....	.....
<b>1.6.250.</b>	<p><b>Betonstahl einbauen</b> Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen einbauen.</p>			



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bauteil 'Stützwandholme und Stützwandverblendungen sowie Stirnwände' Stahlsorte B 500 B.	2,200 t	.....	.....
<b>1.6.260.</b>	<b>Bauwerksfuge</b> Fugenfüllung auf den Fugenflanken (Beton) gemäß Zeichnung und Einbauanweisung des Hersteller einbauen. Elastischer Fugendichtstoff auf Polyurethanbasis Zulässige Gesamtverformung: 25% Sikaflex-Pro 3 WF oder gleichwertiger Art. Vorab Unterfüllstoff für die Fugen einbauen und Reaktionsprimer für den Einbau der Fugenfüllung auf den Fugenflanken gemäß Zeichnung und Einbauanweisung des Hersteller einbauen. Fugenbreite = 1-2 cm Sika Primer-3 oder gleichwertiger Art.. Fuge zwischen vorhandener und neuer Stirnwand Fuge in OK alter Stirnwand und Fuge umlaufend zwischen Durchlassöffnung und neuer Stirnwand	14,000 m	.....	.....
<b>Summe 1.6.</b>	<b>Beton- und Stahlbetonarbeiten,..</b>			.....



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**1.7. Lager, Übergänge, Stahlbau-  
sowie Metallbauarbeiten**

**1.7.10. Stahlgeländer einbauen**

Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG einbauen.  
Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe.  
Geländer auf Stahlbetonholmen der Flügelwände und Stirnwänden.  
Material = Stahl  
Höhe des Geländers 1300 mm.  
Ausbildung als Füllstabgeländer mit Eckausbildungen.  
Einschließlich Endschwingen.  
Es wird besonders auf folgende Richtzeichnungen hingewiesen:  
RiZ ING Gel 4 Füllstabgeländer  
RiZ ING Gel 9 Bewegungs- und Montagefugen  
RiZ ING Gel 19 Geländerabschluss  
Verankerung mit Fußplatte und Verbundankern.  
Korrosionsschutz: Geländer feuerverzinken, zu beschichtende Flächen sweep-strahlen. Zwischenbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 87, Sollsichtdicke 80 mym. Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage nach Blatt 87, Sollsichtdicke 80 mym.

15,000 m .....

**Summe 1.7. Lager, Übergänge, Stahlbau-..** .....





## Angebotsaufforderung

Projekt: WMR3111 In  
G2-77-2014 Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.	Korrosionsschutzarbeiten			
	- entfällt -			



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.9.</b>	<b>Abdichtung und Belag</b>			
<b>1.9.10.</b>	<b>Poller setzen</b>  Poller aus Beton herstellen. Durchmesser 25 cm Gesamthöhe 135 cm Höhe im eingebauten Zustand 80 über Geländeoberkante Oberfläche glatt Rückenstütze umlaufend d = 10 cm bis 10 cm unter Oberkante Gelände. Fundamentbeton 15 cm unter UK Poller herstellen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen Anfallenden Boden in Eigentum des AN übernehmen und beseitigen	9,000 St	.....	.....
<b>1.9.20.</b>	<b>Beschichtung gem. OS-C herstellen</b> Beschichtung nach Unterlagen des AG mit erhöhter Dich- tigkeit für nicht begeh- und befahrbare Flächen gemäß Oberflächenschutzsystem C(OS-C) auf vorbereiteter Be- tonunterlage herstellen. Bauteil = Oberfläche Stahlbetonholme und -stirnwände Oberfläche vorab strahlen und reinigen Einbau vor der Herstellung der Geländer Oberfläche waagerecht bis 20 v.H. geneigt. Beschichtung im Sprühnebelbereich.	10,000 m2	.....	.....
<b>1.9.30.</b>	<b>Bituminöse Dichtungsschicht</b> <b>Oberfläche der vorhandenen Stirnwände</b>  Bituminösen Dichtungsaufstrich für erdrührte Flächen herstellen. Bauteil = Erdberührte horizontale Flächen der Stirnwände nach dem Abbruch der oberen Abschnitte der Stirnwände Voranstrich aus Bitumenlösung, Deckaufstrich aus ungefüllter Bitumenlösung. Dichtungsaufstrich im Streichverfahren in drei Arbeitsgängen aufbringen. Flächen vorab reinigen.	5,000 m²	.....	.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
	Summe 1.9.	Abdichtung und Belag		.....





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.10.</b>	<b>Mauerarbeiten</b>			
<b>1.10.10.</b>	<b>Sämtliche Flächen abklopfen</b>  Innenflächen des gemauerten Schachtes des Durchlasses untersuchen. Sämtliche Flächen abklopfen Hohllagen, Fehlstellen etc. feststellen und markieren.	10,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>1.10.20.</b>	<b>Fugen ausstemmen</b>  Vorhandene gerissene Fugen des Mauerwerks ausstemmen, Fugenflanken reinigen und für Neuverfugung vorbereiten. Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen. Abgerechnet wird nach der Fugenlänge.	25,000 m	.....	.....
<b>1.10.30.</b>	<b>Mauerwerk neu verfugen</b>  Mauerwerk der Vorposition ausfugen. Abgerechnet werden die Sichtflächen des Mauerwerks. Mauerwerk Für die Arbeiten ist zementhaltiger Mörtel entsprechend dem vorhandenen historischem Mörtel zu verwenden. Fugenform = Bündig. Farbton der Fugen grau, wie anschließendes zu erhaltendes Mauerwerk.	25,000 m	.....	.....
<b>1.10.40.</b>	<b>Einzelne Steine des Kunststein-Mauerwerks herstellen</b>  Mauerwerk aus künstlichen Steinen nach Unterlagen des AG einschließlich Form- und Ecksteinen herstellen. Mauerwerk für Schacht. als Sichtmauerwerk als Ersatz für fehlende Steine vorhandene Öffnung des fehlenden Steins für den Einbau des neuen Steins vorbereiten Material = Kanalklinker NF K DIN 4051. Farbton rot wie vorhandene Steine Oberfläche glatt wie vorhandene Steine Mörtel MG III mit hohem Widerstand gegen Frost und Tau-			



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	salz. Fugen glatt streichen. Abgerechnet wird je Stein			
		10,000 St	.....	.....
	<b>Summe 1.10.</b>	<b>Mauerarbeiten</b>		.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.11. Zimmer- und Holzbauarbeiten

- entfällt -





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.12. Entwässerungs- und sonstige Arbeiten

- entfällt -

Summe 1.	LOS 1 Hamraakoppel			.....
----------	--------------------	--	--	-------



## Angebotsaufforderung

Projekt: WMR3111- [REDACTED] Ing.-Bauwerke  
LV: B-A-D4G2-77-2014 Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 2. LOS 2 Achtern Hollerbusch

Der Fußgänger- und Radwegverkehr in der Straße Achtern Hollerbusch und auf dem Wanderweg neben der Saselbek wird während der gesamten Bauzeit aufrecht erhalten.

Eine Vollsperrung der Straße Achtern Hollerbusch für den KFZ-Verkehr ist nur für die Durchführung der Rammarbeiten möglich, alle anderen Arbeiten finden unter einer Teilspernung gemäß RSA Regelplan BI/5 statt

Die Vollsperrung der Straße Achtern Hollerbusch für den KFZ-Verkehr ist nicht zeitgleich mit der Vollsperrung der Straße Hamraakoppel möglich. Die Arbeiten für die Instandsetzung des Durchlasses Achtern Hollerbusch/Saselbek sind entsprechend mit den gleichzeitig stattfindenden Arbeiten für die Instandsetzung des Durchlasses Hamraakoppel/Saselbek abzustimmen und die Bauzeit entsprechend anzupassen.

Das Wasser der Saselbek, des Regenwassersiels und der Trummenanschlussleitung wird während der Bauzeit durch den Durchlass hindurch geleitet.

Erschwernisse die hierdurch entstehen werden nicht gesondert vergütet.

Die Leistungen beinhalten grundsätzlich die Lieferung aller erforderlichen Stoffe und Materialien.

Die Entsorgungskosten werden grundsätzlich vom AN getragen und sind in die Einheitspreise der entsprechenden Leistungen einzukalkulieren.

#### 2.1. Technische Bearbeitung

##### 2.1.10. Ausführungsunterlagen

gem. Ziffer 1.3, 1.4 und 2 der ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2 aufstellen und liefern.  
Mit Ausnahme der vom AG gestellten Ausführungsunterlagen sind alle für das Durchführen der Baumaßnahme erforderlichen Ausführungsunterlagen einschl. statischer Nachweise und Berechnungen zu liefern. Hierzu gehören insbesondere Unterlagen für die

- Rammarbeiten
- Stahlbauarbeiten
- Geländerarbeiten



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Betoninstandsetzungsarbeiten
- Verkehrssicherungsplan / Verkehrszeichensplan

Eingerechnet ist auch der gesamte Aufwand für die evtl. Überarbeitung der eingereichten Unterlagen bis zur endgültigen Genehmigung durch den AG, einschließlich großmaßstäblicher Detaildarstellung.  
Genehmigungsstatik 4-fach liefern.  
Ausführungszeichnungen 5-fach liefern.  
Die Baudurchführung der Teilleistungen ohne vorherige Genehmigung der Ausführungsunterlagen durch den AG ist strikt untersagt!

1,000 psch

#### 2.1.20. Bestandszeichnungen liefern

Bestandszeichnungen des Bauwerkes  
gem. ZTV-ING mittels CAD-System herstellen.  
Schriftfeld nach Angabe des AG.  
Die Pläne sind auf Papier ausgedruckt sowie als PDF und DWG-Datei zu übergeben.  
Unter Berücksichtigung der Universale Transversale Mercatorabbildung (UTM-Abbildung) UTM 32

1,000 psch

#### 2.1.30. Lichtbilder liefern

Lichtbilder des Bauwerkes, auch während des Bauablaufes (mind. je 1 Bild von allen wesentlichen Abbruch - und Bauphasen) in digitaler Form, aufgenommen mit einer Digitalkamera liefern.  
Ausdruck der digitalisierten Aufnahmen im Format 9 x 13cm auf je ein mit Datum und kurzer Bildbeschreibung beschriftetem DIN A4 Bogen.

40,000 St

#### 2.1.40. Einmessen, Höhenaufnahme

Durchführung aller Einmessungen, Aufmaße und Nivellements.  
Sämtliche Bauwerksabmessungen sind vor Ausführung zu kontrollieren.

1,000 psch





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.1.50.</b>	<b>Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und ggf. anpassen (bis Baubeginn)</b>  Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) gemäß Baustellenverordnung nach RAB 31 und nach Unterlagen des Bauherrn (AG) erstellen, mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator des Auftraggebers abstimmen und bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen. Jedem Gewerk werden im Rahmen der Angebotsaufforderung die bereits vorhandenen Angaben zum SiGe-Plan ausgehändigt. Der SiGe-Plan wird für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorgehalten.	1,000 psch		.....
<b>2.1.60.</b>	<b>Si-Ge-Koordinator stellen</b>  Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator während der Ausführung des Bauvorhabens gemäß Baustellenverordnung (§§ 2, 3 und 4) und nach RAB 30 stellen.	1,000 psch		.....
<b>2.1.70.</b>	<b>Beweissicherung</b>  Durchführung der Beweissicherung vor Baubeginn gemeinsam mit der örtlichen Bauüberwachung. Beweissicherung der während der Bauzeit vorübergehend benötigten Flächen und der Bausubstanz des Durchlasses. Der Zustand an charakteristischen Stellen ist fotografisch aufzunehmen und in einer Niederschrift festzuhalten. Dem Auftraggeber ist vor Baubeginn eine Ausfertigung der Beweissicherung zu überlassen.	1,000 psch		.....
<b>Summe 2.1.</b>	<b>Technische Bearbeitung</b>			.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 2.2. **Allgemeine Leistungen und Verkehrssicherung**

#### 2.2.10. **Baustelle einrichten**

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemässen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.  
 Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.  
 Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.  
 Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen.  
 Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.  
 Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.  
 Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

-----  
 -----  
 Eingerechnet ist das ggf. erforderliche Umsetzen einschließlich Zwischentransporte und Zwischenlagerungen der Baustelleneinrichtung sowie alle weiteren notwendigen Leistungen (Umlegung der Anschlüsse) innerhalb der Bauabschnitte.

1,000 Psch

#### 2.2.20. **Baustelle räumen**

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.  
 Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflege-



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>rischen Belange ordnungsgemäss herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		
<b>2.2.30.</b>	<p><b>Bauzaun</b></p> <p>Bauzaun (h= 2,00m) nach Angaben des AG einschließlich der erforderlichen Tore standsicher herstellen, vorhalten, entsprechend dem Bauablauf bei Bedarf umsetzen, unterhalten und entfernen. Bauzaun aus handelsüblichen feuerverzinkten Rohrrahmen mit Füllstäben und Betonfertigteilstützen. 70 % des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach dem Entfernen des Bauzaunes berechnet.</p>	24,000 m		
<b>2.2.40.</b>	<p><b>Arbeitsstellenzaun</b></p> <p>einschließlich der erforderlichen Tore standsicher herstellen, vorhalten, entsprechend dem Bauablauf umsetzen, unterhalten und entfernen. Der Arbeitsstellenzaun wird seitlich als Begrenzung des Gehwegs im Baustellenbereich verwendet. Arbeitsstellenzaun gem. ZTV-SA aus hochwertigem Kunststoff mit feuerverzinkten Endrohren Schranke und Tastleiste beklebt mit retroreflektierender Folie Typ 1 und Kunststoffbeschichteten Fertigteilstützen. 70 % des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach dem Entfernen des Bauzaunes berechnet.</p>	15,000 m		
<b>2.2.50.</b>	<p><b>Verkehrszeichen, retroreflektierend</b> <b>Verkehrszeichen Größe 2</b></p> <p>Verkehrszeichen Größe 2, den Erfordernissen entsprechend liefern, verkehrs- und standsicher aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen und abtransportieren. Einschl. aller Aufstellvorrichtungen und zusätzlicher Sicherungsmaßnahmen für Auf-, Um- und Abbau. Verkehrszeichen den einschlägigen Vorschriften entsprechend. Schild mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.</p>			





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Standorte dem Verkehrsführungsplan bzw. den Anweisungen der zuständigen Dienststellen entsprechend. Im Baustellenbereich und an den Kreuzungen der Zufahrtsstraßen bis zu 2 km entfernt von der Baustelle. Abgerechnet wird jedes erstmalig auf die Baustelle gelieferte Verkehrszeichen mit allen vorgenannten Leistungen.	10,000 St	.....	.....
<b>2.2.60.</b>	gemäß Position 2.2.50. <b>Verkehrszeichen, retroreflektierend Zusatzschild</b>  Leistung wie Vorposition "Verkehrszeichen, retroreflektierend Verkehrszeichen Größe 2", jedoch Zusatzschild Aufdruck nach Angabe Verkehrsführungsplans.	4,000 St	.....	.....
<b>2.2.70.</b>	gemäß Position 2.2.50. <b>Verkehrszeichen, retroreflektierend 2,50 x 2,00 m</b>  Leistung wie Vorposition "Verkehrszeichen, retroreflektierend Verkehrszeichen Größe 2", jedoch Großtafel entsprechend Anlage 8, Fachanweisung Arbeits- und Baustellenbeschilderung, Behörde für Inneres und Sport - Polizei, Verkehrsdirektion -VD 513 Abmessungen 2,50 x 2,00 m Aufdruck nach Angabe Verkehrsführungsplans.	1,000 St	.....	.....
<b>2.2.80.</b>	<b>Verkehrszeichen, retroreflektierend Absperrschranke</b>  Absperrschranken, den Erfordernissen entsprechend auf liefern, verkehrs- und standsicher aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen und abtransportieren. Einschl. aller Aufstellvorrichtungen und zusätzlicher Sicherungsmaßnahmen für Auf-, Um- und Abbau. Verkehrszeichen den einschlägigen Vorschriften entsprechend. Absperrschranken mit retroreflektierender Folie der			



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Klasse RA 2. Abserrsschranken Zeichen 600 einseitige Leitbaken mit roten oder gelben Warnleuchten einschließlich der Betriebsmittel für die Warnleuchten einschließlich Aufstellvorrichtung abgerechnet wird nach der Länge der einzelnen Leitbaken Die Standorte dem Verkehrsführungsplan bzw. den Anweisungen der zuständigen Dienststellen entsprechend. Im Baustellenbereich	20,000 m	.....	.....
<b>2.2.90.</b>	<b>Verkehrszeichen, retroreflektierend</b> <b>Doppelseitige Leitbake Größe 1000x250 mm</b>  Verkehrszeichen, den Erfordernissen entsprechend auf liefern, verkehrs- und standsicher aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen und abtransportieren. Einschl. aller Aufstellvorrichtungen und zusätzlicher Sicherungsmaßnahmen für Auf-, Um- und Abbau. Verkehrszeichen den einschlägigen Vorschriften entsprechend. Doppelseitige Leitbake Größe 1000x250 mm Schild mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2. Die Standorte dem Verkehrsführungsplan bzw. den Anweisungen der zuständigen Dienststellen entsprechend. Im Baustellenbereich und an den Kreuzungen der Zufahrtsstraßen bis zu 500 m entfernt von der Baustelle. Abgerechnet wird jedes erstmalig auf die Baustelle gelieferte Verkehrszeichen mit allen vorgenannten Leistungen.	15,000 St	.....	.....
<b>2.2.100.</b>	gemäß Position 2.2.50. <b>Verkehrszeichen, retroreflektierend</b> <b>Doppelseitige Leitbake Größe 1000x250 mm</b> <b>mit Beleuchtung</b>  Leistung wie Vorposition "Verkehrszeichen, retroreflektierend Doppelseitige Leitbake Größe 1000x250 mm", jedoch mit roten oder gelben Warnleuchten einschließlich der Betriebsmittel für die Warnleuchten	15,000 St	.....	.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.2.110.</b>	<b>Big Bag</b>  mit Sand gefüllter BigBag 1,0x1,0x1,0 m auf Euro-Palette den Erfordernissen entsprechend liefern, verkehrs- und standsicher aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen und abtransportieren. Einschl. aller Aufstellvorrichtungen und zusätzlicher Sicherungsmaßnahmen für Auf-, Um- und Abbau. Einschließlich des Umsetzens des Big-Bags mit Hubwagen	6,000 St	.....	.....
<b>2.2.120.</b>	<b>Verkehrszeichen länger einsetzen.</b>  Verkehrszeichen über die vertraglich vereinbarte Bauzeit hinaus vorhalten und unterhalten. Die Leistung wird für die Summe der in den vier Vorpositionen genannten Schilder für jeweils 1 Monat Standzeit vergütet. Für angefangene Monate wird je Tag 1/30 des Einheitspreises abgerechnet.	1,000 Mt	.....	.....
<b>2.2.130.</b>	<b>Kontrolle der Verkehrseinrichtung</b>  Kontrolle und Wartung der Verkehrseinrichtung gem. ZTV-SA Abschnitt 7 (2 mal täglich) und deren Protokollierung im gesonderten Bautagebuch. Schäden die Dritten durch unsachgemäßen Zustand der Einrichtungen entstehen gehen zu Lasten des AN. Das gesonderte Bautagebuch ist dem AG wöchentlich einmal zur Kontrolle vorzulegen.	1,000 psch	.....	.....
<b>2.2.140.</b>	<b>Sicherungsposten</b>  Sicherungsposten am Wanderweg zur Absperrung des Wanderweges während der Gefahr durch Baustellenbetrieb. Einsatz des Postens nach Anordnung der Bauüberwachung während der Rammarbeiten neben dem Wanderweg. Der Fußgängerbetrieb auf dem Wanderweg darf jeweils nur kurzzeitig unterbrochen werden.	16,000 h	.....	.....





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
	<b>Summe 2.2.</b>	<b>Allgemeine Leistungen und..</b>		.....



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

#### 2.3. Erd- und Abbruch- und Wasserhaltungsarbeiten

Für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen beinhaltet die ausgeschriebene Leistung die Nachweisführung über die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle im elektronischen Verfahren (eANV).

##### 2.3.10. Baugelände abräumen

Baugelände abräumen.  
Auf dem Baugelände vorhanden.  
Busch-, Hecken und Baumbestand sowie sonstiger Aufwuchs bis zu 0,1 m Durchmesser, 1 m über dem Erdboden gemessen, einschließlich Wurzelwerk.  
Steine, Holzreste, Unrat.  
Gesamtes Räumgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

1,000 Psch

##### 2.3.20. Oberboden abtragen

Oberboden teilweise versetzt mit Baumwurzeln und ggf. einschließlich Vegetationsdecke profilgerecht abtragen und der Verwertung/Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.  
Dicke des Abtrages variabel.  
Abtrag in der Böschung östlich der Fahrbahn zur Herstellung der  
30 cm breiten Berme vor der Stützwand  
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.  
Böden mit allen Schadstoffkonzentrationen unterhalb der Zuordnungswerte Z 1.2 der "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen" (Techn. Regeln, LAGA)

2,000 m3

##### 2.3.30. Suchgraben ausheben T bis 1,25 m

Boden für Suchgraben nach Angaben des AG ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten.  
Handschachtung  
Die Grabentiefe wird gerechnet ab OF Gelände oder Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens.  
Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	beachten. Bodenklasse 3 bis 5. Grabentiefe bis 1,25 m.	5,000 m	.....	.....
<b>2.3.40.</b>	<b>Geländer abbauen</b> Geländer abbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird nach Länge des Handläufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer neben dem Gehweg Material = Stahl. Höhe des Geländers 1000 mm. Pfosten abtrennen.	17,000 m	.....	.....
<b>2.3.50.</b>	<b>Einzelfundamente der Geländer abbrechen</b> Einzelfundamente der Geländer freilegen und ausbauen. Anfallendes Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abmessungen der Fundamente ca. 0,35/0,35/0,8 m Entstandene Baugruben mit Kiessand verfüllen und verdichten.	8,000 St	.....	.....
<b>2.3.60.</b>	<b>Absperrn Gewässer</b> Saselbek 2m vor und hinter dem Durchlass wasserdicht absperrn. Absperrung mit Sandsäcken und Teichfolie. Breite der Gewässersohle ca. 2,0 m Gewässer mit Böschungen Höhe der Absperrung Ost: 1,5 m Höhe der Absperrung West: 1,0 m Teichfolie über die Absperrung ziehen und mindestens 1 m in das Gewässer hineinführen. Teichfolie sicher verwahren. Absperrung herstellen, unterhalten und beseitigen.	1,000 psch	.....	.....
<b>2.3.70.</b>	<b>Absperrn Entwässerungsleitung DN 1400</b> Regenwassersiel DN 1400 vor dem Durchlass wasserdicht absperrn. Regenwassersiel ist vom Durchlass aus erreichbar. Absperrung nach Wahl des AN Absperrung und Anschluss an die Rohrwandung wasserdicht			





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	herstellen OK der Absperrung 0,6 m über Rohrsohle Absperrung herstellen, unterhalten und beseitigen.	1,000 psch		.....
<b>2.3.80.</b>	<b>Absperrn Trummenanschlussleitung</b> Trummenanschlussleitung DN 150 bis DN 200 vor dem Durchlass wasserdicht absperrn. Leitung ist vom Durchlass aus erreichbar. Absperrung nach Wahl des AN Absperrung und Anschluss an die Rohrwandung wasserdicht herstellen Absperrung herstellen, unterhalten und beseitigen.	1,000 psch		.....
<b>2.3.90.</b>	<b>Anlage zum Überpumpen des Wasser der Saselbek Fassung Sickerwasser und überpumpen</b>  Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensümpfe nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter. Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet. Einsatz auf der Gewässersohle - zwischen der östlichen Absperrung des Gewässers und dem Bauwerk und - zwischen der westlichen Absperrung des Gewässers und dem Bauwerk zur Aufnahme des Sickerwassers und Trockenhaltung des Durchlasses während der Bauausführung Förderdurchfluss bis 10 m <sup>3</sup> /h. Förderhöhe bis 5,00 m. Ableitungen mittels Schlauchleitung herstellen. Einschließlich Messeinrichtung / Wasseruhr Entfernung zum Vorfluter bis 20,00 m. Vorfluter = Saselbek westlich der westlichen Absperrung.	1,000 psch		.....
<b>2.3.100.</b>	<b>Pumpenanlage vorhalten</b> Einfache Pumpenanlage der Vorposition "Anlage zum Überpumpen des Wasser der Saselbek" für offene			



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen.	20,000 d	.....	.....
<b>2.3.110.</b>	<b>Betrieb der Anlage zum Überpumpen</b> Einfache Pumpenanlage der Vorposition "Anlage zum Überpumpen des Wasser der Saselbek" für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betreiben. Abgerechnet wird nach Kalendertagen.	20,000 d	.....	.....
<b>2.3.120.</b>	<b>Rohrleitung herstellen</b> <b>Durchleitung Saselbek</b> Rohrleitung für Wasserführung einschließlich Formstücken herstellen. Rohrleitung zum Ableiten des Wassers der Saselbek von der Absperrung östlich des Bauwerks bis zur Absperrung westlich des Bauwerks. Einschließlich der Durchdringungen der westlichen und östlichen Absperrung einschließlich Abdichtung der Durchdringungen herstellen. Leitung einschließlich auf DN 500 aufgeweitetem Zulauf mit Rost gegen das Eindringen von Fremdstoffen - täglich 2 x auf Materialansammlungen im Zu- und Ablauf kontrollieren, Kontrollen dokumentieren, - nach Baufortschritt anpassen, - für die Durchführung der Arbeiten auf der Bauwerkssohle des Durchlasses aufständern und verschieben und - nach Abschluss der Wasserhaltung entfernen. Erforderliche Erdarbeiten ausführen. Länge 17 m Durchmesser DN 300 Material nach Wahl des AN Rohrleitung herstellen, unterhalten und beseitigen.	1,000 Psch	.....	.....
<b>2.3.130.</b>	<b>Rohrleitung herstellen</b> <b>Durchleitung Regenwassersiel</b> Rohrleitung für Wasserführung einschließlich Formstücken herstellen. Rohrleitung zum Ableiten des Wassers des Regenwassersiels von der Absperrung des Regenwassersiels bis zur Absperrung westlich des Bauwerks.			



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Einschließlich der Durchdringungen der Absperrung des Regenwassersiels (DN 1400) und der westlichen Absperrung der Saselbek einschließlich Abdichtung der Durchdringungen herstellen.  
Leitung einschließlich Durchdringungen und Anschlüssen  
- täglich 2 x auf Materialansammlungen im Zu- und Ablauf  
kontrollieren, Kontrollen dokumentieren,  
- nach Baufortschritt anpassen,  
- für die Durchführung der Arbeiten auf der Bauwerkssohle des Durchlasses aufständern und verschieben und  
- nach Abschluss der Wasserhaltung entfernen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.  
Länge 10 m  
Durchmesser DN 300  
Material nach Wahl des AN  
Rohrleitung herstellen, unterhalten und beseitigen.

1,000 Psch

**2.3.140.**

#### **Rohrleitung herstellen**

##### **Durchleitung Trummenanschlussleitung**

Rohrleitung für Wasserführung einschließlich Formstücken herstellen.  
Rohrleitung zum Ableiten des Wassers des Regenwassers der Trummenanschlussleitung von der Absperrung des der Trummenanschlussleitung bis zur Absperrung westlich des Bauwerks.  
Einschließlich der Durchdringungen der Absperrung der Trummenanschlussleitung (DN 150 bis DN 200) und der westlichen Absperrung der Saselbek einschließlich Abdichtung der Durchdringungen herstellen.  
Leitung einschließlich Durchdringungen und Anschlüssen  
- nach Baufortschritt anpassen,  
- für die Durchführung der Arbeiten auf der Bauwerkssohle des Durchlasses aufständern und verschieben und  
- nach Abschluss der Wasserhaltung entfernen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.  
Länge 10 m  
Durchmesser DN 100  
Material nach Wahl des AN  
Rohrleitung herstellen, unterhalten und beseitigen.

1,000 Psch

**2.3.150.**

#### **Durchlass reinigen**

Durchlass nach der Absperrung der Saselbek und des





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	angrenzenden Teils des Regenwassersiels reinigen. vorhandene Verschmutzungen aufnehmen und fachgerecht entsorgen.			
		1,000 psch		.....
<b>2.3.160.</b>	<b>Steinwalzen im Durchlass herstellen</b> Steinwalzen, Nenndurchmesser 20 cm, verfüllt mit frostsicherem Steinmaterial Größenklasse 32/64 hochfeste Kunstfaserarmierung Maschenweite 30 mm, Reißfestigkeit der Masche mind. 25,0 kN / m, Einzelabschnitte in Längen von 2,0 m im Durchlass einbauen. Eigengewicht der Steinwalzen ca. 40 kg/m Steinwalzen auf der Sohle unmittelbar vor der nördlichen Wand des Durchlasses verlegen.			
		14,000 m	.....	.....
<b>Summe 2.3.</b>	<b>Erd- und Abbruch- und..</b>			.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXh **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**2.4. Baugrubenverbau- und Tiefgründungsarbeiten**

**2.4.10. Fertigpfahl einbringen**

Fertigpfahl entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen und einbringen. Pfahl entsprechend Zeichnung anordnen.  
 Erforderliche Erdarbeiten ausführen, die die Pfosten umgebende Fläche wiederherstellen, überschüssigen Boden flächenhaft verteilen, durch Verdichtung entstandene Mulde mit Boden auffüllen.  
 Abgerechnet wird nach vereinbarter Länge vom Pfahlkopf bis zur Pfahlfußspitze.  
 Gründung für Geländerpfeiler  
 Pfahllänge 6 m,  
 Pfahl HEM 140 mit Kopfplatte für den Anschluss der horizontalen Kragarme unterhalb der Pfeiler der Absturzsicherung  
 Material S 235 JR.  
 Neigung lotrecht  
 Einbringen durch Einrütteln des Pfahls einschließlich der Kopfplatte mit frequenzgesteuertem auf die Bodenverhältnisse abgestimmten Gerät.  
 Pfahl einschließlich angeschweißter Kopfplatte ca. 150 x 200 mm t=20 mm,  
 mit 4 Bohrungen Ø 17 mm  
 Anschluss der Kopfplatte mit umlaufenden Schweißnähten a = 6 mm  
 Korrosionsschutz: Pfahl einschließlich Kopfplatte vorbereiten (BE) und feuerverzinken

8,000 St .....

**Summe 2.4. Baugrubenverbau- und.. .....**



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**2.5. Gerüstbau und Zelte**

**2.5.10. Arbeitsgerüste herstellen**

Arbeits- und Schutzgerüste, einschließlich ggf. erforderlicher Gründung, nach statischen, konstruktiven und sicherheitstechnischen Erfordernissen herstellen und beseitigen, für den Zeitraum der eigenen Leistung vorhalten und unterhalten.  
 Einsatzort = gesamtes Bauwerk einschließlich neu zu erstellender Geländer mit Gründung  
 Einschließlich aller erforderlichen Absturzsicherungen während der Bauzeit.

1,000 Psch

**Summe 2.5.**

**Gerüstbau und Zelte**

.....





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.6.</b>	<b>Beton- und Stahlbetonarbeiten, Betonerhaltungsmaßnahmen</b>			
<b>2.6.10.</b>	<b>Sämtliche Flächen abklopfen</b>			
	Innenflächen der Stahlbetonfertigteile des Durchlasses untersuchen. Sämtliche Flächen abklopfen Hohllagen, Fehlstellen etc. feststellen und markieren.			
		30,000 m²	.....	.....
<b>2.6.20.</b>	<b>Feuchtsandstrahlen Stahlbetonoberfläche</b>			
	Betonflächen der Durchlassinnenseite der Stahlbetonfertigteile strahlen, einschl. restlosem Entfernen aller Fremdstoffe und Verschmutzungen. Anschlussflächen und Rohrleitungen während der Strahlarbeiten vor Beschädigung schützen. Feuchtsandstrahlen - Strahlverfahren gemäß ZTV-ING (Flammstrahlen ist nicht zugelassen). Unterschiedliche bzw. während der Arbeiten alternativ zu den vorgesehenen zum Einsatz kommende Verfahren werden nicht gesondert berechnet. Erschwernisse um Einbauteile werden nicht gesondert vergütet. Die später zu überarbeitenden Flächen werden sauber, frei von losen Teilen und tragfähig (vgl. ZTV-ING) hergestellt. Anschließend Entstauben mittels Industriestaubsauger oder Abblasen mit trockener, ölfreier Druckluft gem. ZTV-ING. Den anfallenden Strahlschutt restlos aufnehmen, in Eigentum des AN übernehmen und auf geeignete Deponie abfahren (Nachweis). Gefährdungen des Verkehrs und Verschmutzungen anderer Flächen werden unbedingt ausgeschlossen. Einrüstungen und Abplanungen werden gesondert vergütet.			
		30,000 m²	.....	.....
<b>2.6.30.</b>	<b>Bewehrung strahlen</b>			
	Leistung wie Vorposition, jedoch freiliegende Bewehrung  unmittelbar vor dem Aufbringen des Korrosionsschutz auf SA 2 1/2 strahlen.			
		10,000 m	.....	.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-Stein    **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014    **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**2.6.40.      Messen der Abreißfestigkeit**

Abreißfestigkeit des Betons messen. Einschließlich der Vorbereitung der Flächen zur Messung.  
 Messung mit automatischem Gerät.  
 Diese Leistung wird nur für vom AG zusätzlich geforderte Messungen vergütet.

3,000 St    .....    .....

**2.6.50.      Hohllagen ausstemmen  
bis 0,01 m²**

Festgestellte Hohllagen in der Oberfläche der Stahlbeton-Rahmenprofile des Durchlasses ausstemmen.  
 Ausbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.  
 Ausbruchflächen strahlen und so für den Betonerersatz vorbehandeln.  
 Strahlschutt restlos aufnehmen, in Eigentum des AN übernehmen und auf eine geeignete Deponie abfahren.  
 Entsorgungsnachweis vorlegen.  
 Mittlere Ausbruchtiefe über alle Ausbrüche bis 4 cm.  
 Hier: Hohllagen bis 0,01 m².

10,000 St    .....    .....

**2.6.60.      gemäß Position 2.6.50.  
Hohllagen wie vor, jedoch bis 0,10 m²**

Hohllagen ausstemmen.  
 Leistungsumfang wie Vorposition "Hohllagen ausstemmen bis 0,01 m²" jedoch  
 Hier: Hohllagen über 0,01 bis 0,1 m².

10,000 St    .....    .....

**2.6.70.      gemäß Position 2.6.50.  
Hohllagen wie vor, jedoch bis 0,25 m²**

Hohllagen ausstemmen.  
 Leistungsumfang wie Vorposition "Hohllagen ausstemmen bis 0,01 m²" jedoch  
 Hier: Hohllagen über 0,1 bis 0,25 m².

10,000 St    .....    .....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**2.6.80. Hohllagen wie vor, jedoch über 0,25 m²**

Festgestellte Hohllagen in der Oberfläche der Stahlbeton-Rahmenprofile des Durchlasses ausstemmen. Ausbruchmaterial in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Ausbruchflächen strahlen und so für den Betoneratz vorbehandeln. Strahlschutt restlos aufnehmen, in Eigentum des AN übernehmen und auf eine geeignete Deponie abfahren. Entsorgungsnachweis vorlegen. Mittlere Ausbruchtiefe über alle Ausbrüche bis 4 cm. Hier: Hohllagen über 0,25 m². Berechnung der sich aus unterschiedlichen Teilflächen zusammensetzenden m².

1,000 m² .....

**2.6.90. Korrosionsschutz Bewehrung (Ersatz: PCC)**

Gestrahlte Bewehrung mit einem hydraulischen Korrosionsschutz, abgestimmt auf das PCC-Ersatzsystem bearbeiten. PCC mit Inhibitor Aushärtezeit 2 Stunden Sikaquick 506 oder gleichwertiger Art Berechnung nach sich aus unterschiedlichen Teillängen zusammensetzenden lfd m.

10,000 m .....

**2.6.100. PCC-Mörtel einbauen**

Ausbruchstellen nach der Strahlbehandlung mit PCC-Mörtel oberflächenbündig verfüllen, einschl. Haftbrücke in der Ausbruchfläche, einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Geeigneten Frischbetonschutz auf die PCC-Oberfläche als Nachbehandlung aufbringen. Die Verfüllung wird falls erforderlich in mehreren Lagen durchgeführt. Ausbruchstellen werden nur mit PCC-Mörtel verschlossen, wenn kein zusätzlicher Betonauftrag vorgesehen ist.

100,000 kg .....





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.6.110.</b>	<b>PC-Mörtel einbauen, Einbauhöhe &lt; 1 cm</b>  PC-Mörtel in Ausbruchstellen, Anrampungen o. ä. oberflächenbündig einbauen, einschl. Grundierung der Ausbruchfläche und Abstreuen der Mörteloberfläche mit Quarzsand (überschüssigen Sand entfernen). Einschließlich Schalung herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen. Ausbruchstellen werden nur mit PC-Mörtel verschlossen, wenn kein zusätzlicher Beton- oder PCC-Auftrag vorgesehen ist.	25,000 kg	.....	.....
<b>2.6.120.</b>	<b>Rissverpressung (EP-I)</b>  von Rissen mit Breiten über 0,3 mm in allen Mauerwerksflächen nach einem System ohne Bohrpacker einschließlich Herstellung und Beseitigung der erforderlichen Verdämmung. Das Injektionsharz wird gesondert vergütet.	20,000 m	.....	.....
<b>2.6.130.</b>	<b>Injektionsharz (EP)</b>  2-komponentig und niedrigviskos gemäß ZTV-RISS auf Nachweis liefern.	20,000 kg	.....	.....
<b>2.6.140.</b>	<b>Beschichtung Decke</b>  Betonflächen der Untersicht der Rahmendecke mit einer Beschichtung versehen. Beschichtung mit Feinspachtel Icoment 520 + Sikagaard 680 Betoncolor jeweils oder gleichwertiger Art Einbau nach Herstelleranweisung	10,000 m²	.....	.....
<b>2.6.150.</b>	<b>Beschichtung Wände und Sohle</b> Betonflächen der Rahmenwände und -sohle mit einer Beschichtung versehen. Sikagaard 720 oder gleichwertiger Art Dicke 3 mm nach 20 Stunden mit Wasser benetzbar			



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einbau nach Herstelleranweisung			
		20,000 m²	.....	.....
<b>2.6.160.</b>	<b>Bohrpacker setzen</b>			
	Bohrpacker für die Fugenvergellung setzen und wieder ausbauen.			
		60,000 St	.....	.....
<b>2.6.170.</b>	<b>Fuge vergelen</b>			
	Fugen der Sohle und der Wände der Stahlbetonfertigteile im Durchlass mit weich-elastisch abdichtendem Injektionsharz füllen. Breite der Fuge 2 bis 3 cm Injektionsharz in Dicke = 15 cm einbringen Abstand der Injektionskanäle maximal 60 cm Material MC-Injekt GL-95 TX oder gleichwertiger Art. Lufseitige Schalung / Fugenverschluss herstellen und beseitigen. Fugen der Rechteckstahlbetonfertigteile des Durchlasses mit Ausrundungen in den Rahmenecken. Fugen der Sohle und der Wände. Abgerechnet wird nach der Länge der Fuge an der Rahmeninnenseite. Material wird gesondert vergütet.			
		20,000 m	.....	.....
<b>2.6.180.</b>	<b>Gel für die Fugen</b>			
	MC-Injekt GL-95 TX oder gleichwertiger Art auf Nachweis liefern.			
		50,000 l	.....	.....
<b>Summe 2.6.</b>	<b>Beton- und Stahlbetonarbeiten,..</b>			.....



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR [REDACTED] Ing.-Bauwerke  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

#### 2.7. Lager, Übergänge, Stahlbau- sowie Metallbauarbeiten

**2.7.10. Stahlkonstruktion einbauen  
horizontale Kragarme auf den Gründungspfählen**  
Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren.  
Bauteil horizontale Kragarme auf den Gründungspfählen geschweißte U-Profile einschließlich Sonderkonstruktion in der Ecke Nord-West für den Anschluss von zwei Kragarmen auf einem Pfahl  
Schweißnahtdicke 8 mm umlaufen  
Blechdicke 25 mm  
Stahlsorte = Baustahl S235 JRG2 (R St 37-2).  
Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt.  
Korrosionsschutz: Konstruktion feuerverzinken, zu beschichtende Flächen sweep-strahlen. Zwischenbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 87, Sollschichtdicke 80 mym. Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage nach Blatt 87, Sollschichtdicke 80 mym.

0,300 t .....

**2.7.20. Stahlgeländer einbauen**  
Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG einbauen.  
Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe.  
Material = Stahl  
Höhe des Geländers 1300 mm.  
Ausbildung als Füllstabgeländer.  
Einschließlich Endschwingen.  
Es wird besonders auf folgende Richtzeichnungen hingewiesen:  
RiZ ING Gel 4 Füllstabgeländer  
RiZ ING Gel 9 Bewegungs- und Montagefugen  
RiZ ING Gel 19 Geländerabschluss  
Verankerung mit Fußplatte und Schrauben auf horizontalen Kragarmen auf den Gründungspfählen (geschweißte U-Profile)  
Korrosionsschutz: Geländer feuerverzinken, zu beschichtende Flächen sweep-strahlen. Zwischenbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 87, Sollschichtdicke 80 mym. Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage nach Blatt 87, Sollschichtdicke 80 mym.

15,500 m .....





## Angebotsaufforderung

Projekt: WMR3111-XXXXXXXXXX Ing.-Bauwerke  
 LV: B-A-D4G2-77-2014 Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7.30.	<b>Zulage Geländer</b> Zulage für die Herstellung des Geländers für die Ausbildung des Geländerflügels Nord-West mit Fußholm 60*60*6 mm	1,000 psch		.....
<b>Summe 2.7.</b>	<b>Lager, Übergänge, Stahlbau-..</b>			.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**2.8. Korrosionsschutzarbeiten**

**2.8.10. Beschichtung Träger und Kragarme**

Beschichtung Träger und Kragarme herstellen  
 zu beschichtende Flächen sweep-strahlen.  
 Zwischenbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach  
 Blatt 87, Sollsichtdicke 80 mym.  
 Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage nach  
 Blatt 87, Sollsichtdicke 80 mym.  
 Abgerechnet wird nach der Länge der Träger bzw. der  
 Kragarme in deren Achse.  
 Träger = HEB 140  
 Kragarme = geschweißte U-Profile, Steglänge ca. 17 cm,  
 Flanschbreite ca. 7 cm

23,000 m			
----------	--	--	--

<b>Summe 2.8.</b>	<b>Korrosionsschutzarbeiten</b>			
-------------------	---------------------------------	--	--	--



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**2.9. Abdichtung und Belag**

**2.9.10. Poller setzen**

Poller aus Beton herstellen.  
 Durchmesser 25 cm  
 Gesamthöhe 135 cm  
 Höhe im eingebauten Zustand 80 über Geländeoberkante  
 Oberfläche glatt  
 Rückenstütze umlaufend d = 10 cm bis 10 cm unter  
 Oberkante Gelände.  
 Fundamentbeton 15 cm unter UK Poller herstellen.  
 Erforderliche Erdarbeiten ausführen  
 Anfallenden Boden in Eigentum des AN übernehmen und  
 beseitigen

14,000 St ..... ..

**Summe 2.9. Abdichtung und Belag** .....





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.10.</b>	<b>Mauerarbeiten</b>			
<b>2.10.10.</b>	<b>Sämtliche Flächen abklopfen</b>  Innenflächen des gemauerten Schachtes des Durchlasses untersuchen. Sämtliche Flächen abklopfen Hohllagen, Fehlstellen etc. feststellen und markieren.	15,000 m <sup>2</sup>	.....	.....
<b>2.10.20.</b>	<b>Fugen ausstemmen</b>  Vorhandene gerissene Fugen des Mauerwerks ausstemmen, Fugenflanken reinigen und für Neuverfugung vorbereiten. Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Wiederverwertung zuführen. Abgerechnet wird nach der Fugenlänge.	50,000 m	.....	.....
<b>2.10.30.</b>	<b>Mauerwerk neu verfugen</b>  Mauerwerk der Vorposition ausfugen. Abgerechnet werden die Sichtflächen des Mauerwerks. Mauerwerk Für die Arbeiten ist zementhaltiger Mörtel entsprechend dem vorhandenen historischem Mörtel zu verwenden. Fugenform = Bündig. Farbton der Fugen grau, wie anschließendes zu erhaltendes Mauerwerk.	50,000 m	.....	.....
<b>2.10.40.</b>	<b>Einzelne Steine des Kunststein-Mauerwerks herstellen</b>  Mauerwerk aus künstlichen Steinen nach Unterlagen des AG einschließlich Form- und Ecksteinen herstellen. Mauerwerk für Schacht. als Sichtmauerwerk als Ersatz für fehlende Steine vorhandene Öffnung des fehlenden Steins für den Einbau des neuen Steins vorbereiten Material = Kanalklinker NF K DIN 4051. Farbton rot wie vorhandene Steine Oberfläche glatt wie vorhandene Steine Mörtel MG III mit hohem Widerstand gegen Frost und Tau-			



## Angebotsaufforderung

Projekt: WMR3111-XXXXXXXXXX Ing.-Bauwerke  
 LV: B-A-D4G2-77-2014 Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	salz. Fugen glatt streichen. Abgerechnet wird je Stein			
		10,000 St	.....	.....
	<b>Summe 2.10.</b>	<b>Mauerarbeiten</b>		.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.11. Zimmer- und Holzbauarbeiten

- entfällt -





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.12. Entwässerungs- und sonstige Arbeiten

- entfällt -

Summe 2.	LOS 2 Achtern Hollembusch			.....
----------	---------------------------	--	--	-------



## **Angebotsaufforderung**

**Projekt:** WMR3111 XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

<b>OZ</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
-----------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

### **3. LOS 3 Wohldorfer Damm**

Die Arbeiten werden in zwei Bauabschnitten durchgeführt.

BA1: Erneuerung des Durchlasses östlich der Fahrbahn des Wohldorferdamms unter Sperrung der östlichen Fahrspur

BA2: Erneuerung des Durchlasses im Fahrbahnbereich und westlich der Fahrbahn unter Vollsperrung

Die Vollsperrung der Straße Wohldorfer Damm ist auf eine Woche begrenzt.

Der Fußgängerverkehr wird während der Bauzeit aufrecht erhalten. Die Baumaßnahme wird in zwei Bauabschnitten durchgeführt.

Erschwernisse die hierdurch entstehen werden nicht gesondert vergütet.

Die Leistungen beinhalten grundsätzlich die Lieferung aller erforderlichen Stoffe und Materialien.

Die Entsorgungskosten werden grundsätzlich vom AN getragen und sind in die Einheitspreise der entsprechenden Leistungen einzukalkulieren.

### **3.1. Technische Bearbeitung**

#### **3.1.10. Ausführungsunterlagen**

gem. Ziffer 1.3, 1.4 und 2 der ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2 aufstellen und liefern.

Mit Ausnahme der vom AG gestellten Ausführungsunterlagen sind alle für das Durchführen der Baumaßnahme erforderlichen Ausführungsunterlagen einschl. statischer Nachweise und Berechnungen zu liefern. Hierzu gehören insbesondere Unterlagen für die

- Verbauarbeiten
- Kanalbau- / Rohrleitungsarbeiten einschließlich Rohrstatik
- Schachtarbeiten einschließlich Schal- und Bewehrungsplan für Schachtunterteil und Abdeckplatte
- Verkehrssicherungsplan / Verkehrszeichensplan

Eingerechnet ist auch der gesamte Aufwand für die evtl. Überarbeitung der eingereichten Unterlagen bis zur endgültigen Genehmigung durch den AG, einschließlich



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

großmaßstäblicher Detaildarstellung.  
Genehmigungsstatik 4-fach liefern.  
Ausführungszeichnungen 5-fach liefern.  
Die Baudurchführung der Teilleistungen ohne vorherige  
Genehmigung der Ausführungsunterlagen durch den AG ist  
strikt untersagt!

1,000 psch

#### 3.1.20. Bestandszeichnungen liefern

Bestandszeichnungen des Bauwerkes  
gem. ZTV-ING mittels CAD-System herstellen.  
Schriftfeld nach Angabe des AG.  
Die Pläne sind auf Papier ausgedruckt sowie als PDF und  
DWG-Datei zu übergeben.

Liefern an AG  
Eine Bearbeitung der Schlussrechnung durch den AG  
erfolgt erst nach der Übergabe der vollständigen und  
vom AG genehmigten Bestandsunterlagen in o.g. Form.

Unter Berücksichtigung der Universale Transversale  
Mercatorabbildung (UTM-Abbildung) UTM 32

1,000 psch

#### 3.1.30. Lichtbilder liefern

Lichtbilder des Bauwerkes, auch während des Bauablaufes  
(mind. je 1 Bild von allen wesentlichen Abbruch - und  
Bauphasen) in digitaler Form, aufgenommen mit einer  
Digitalkamera liefern.  
Ausdruck der digitalisierten Aufnahmen im Format 9 x  
13cm auf je ein mit Datum und kurzer Bildbeschreibung  
beschriftetem DIN  
A4 Bogen.

40,000 St

#### 3.1.40. Einmessen, Höhenaufnahme

Durchführung aller Einmessungen, Aufmaße und  
Nivellements.  
Sämtliche Bauwerksabmessungen sind vor Ausführung zu  
kontrollieren.  
Zusätzlich sind folgende Vermessungsleistungen ( Lage  
und Höhe) zu erbringen:  
- durch Suchschachtungen erkundete Versorgungsleitungen  
- vorhandener gemauerter Schacht im Zuge des





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Durchlasses einschließlich der</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innenabmessungen, Rohr- und Schachtsohlen,</li> <li>- zwei Zulaufleitungen aus dem verrortem Graben</li> <li>- Durchmesser und Material für Herstellung der Schachtanschlüsse bestimmen</li> <li>- Lage und Höhe der Anschlussleitung DN 150 an Durchlass</li> </ul> <p>Die erforderlichen Suchschachtungen werden gesondert vergütet.</p>	1,000 psch		.....
<b>3.1.50.</b>	<p><b>Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und ggf. anpassen (bis Baubeginn)</b></p> <p>Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) gemäß Baustellenverordnung nach RAB 31 und nach Unterlagen des Bauherrn (AG) erstellen, mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator des Auftraggebers abstimmen und bei erheblichen Änderungen in der Ausführung des Bauvorhabens anpassen.</p> <p>Jedem Gewerk werden im Rahmen der Angebotsaufforderung die bereits vorhandenen Angaben zum SiGe-Plan ausgehändigt.</p> <p>Der SiGe-Plan wird für jeden Beschäftigten einsehbar auf der Baustelle vorgehalten.</p>	1,000 psch		.....
<b>3.1.60.</b>	<p><b>Si-Ge-Koordinator stellen</b></p> <p>Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator während der Ausführung des Bauvorhabens gemäß Baustellenverordnung (§§ 2, 3 und 4) und nach RAB 30 stellen.</p>	1,000 psch		.....
<b>3.1.70.</b>	<p><b>Beweissicherung</b></p> <p>Durchführung der Beweissicherung vor Baubeginn gemeinsam mit der örtlichen Bauüberwachung.</p> <p>Beweissicherung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- der während der Bauzeit vorübergehend benötigten Flächen</li> <li>und Fahrbahnen und</li> <li>- der an das Baufeld angrenzenden Grundstückseinfassungen</li> </ul> <p>der Anlieger wie z. B. Mauern, Pfeiler, Tore, Hecken</p>			



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>- des Beleuchtungsmastes neben dem Durchlass Der Zustand an charakteristischen Stellen ist fotografisch aufzunehmen und in einer Niederschrift festzuhalten. Dem Auftraggeber ist vor Baubeginn eine Ausfertigung der Beweissicherung zu überlassen.</p>	1,000 psch		.....
<b>Summe 3.1.</b>	<b>Technische Bearbeitung</b>			.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 3.2. **Allgemeine Leistungen und Verkehrssicherung**

#### 3.2.10. **Baustelle einrichten**

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemässen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.  
 Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.  
 Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.  
 Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen.  
 Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.  
 Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.  
 Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

-----  
 -----  
 Eingerechnet ist das ggf. erforderliche Umsetzen einschließlich Zwischentransporte und Zwischenlagerungen der Baustelleneinrichtung sowie alle weiteren notwendigen Leistungen (Umlegung der Anschlüsse) innerhalb der Bauabschnitte.

1,000 Psch

#### 3.2.20. **Baustelle räumen**

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen.  
 Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflege-



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>rischen Belange ordnungsgemäss herrichten. Verunreinigungen beseitigen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.</p>	1,000 Psch		
<b>3.2.30.</b>	<p><b>Bauzaun</b></p> <p>Bauzaun (h= 2,00m) nach Angaben des AG einschließlich der erforderlichen Tore standsicher herstellen, vorhalten, entsprechend dem Bauablauf bei Bedarf umsetzen, unterhalten und entfernen. Bauzaun aus handelsüblichen feuerverzinkten Rohrrahmen mit Füllstäben und Betonfertigteilstützen. 70 % des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach dem Entfernen des Bauzaunes berechnet.</p>	50,000 m		
<b>3.2.40.</b>	<p><b>Arbeitsstellenzaun</b></p> <p>einschließlich der erforderlichen Tore standsicher herstellen, vorhalten, entsprechend dem Bauablauf umsetzen, unterhalten und entfernen. Der Arbeitsstellenzaun wird seitlich als Begrenzung des Gehwegs im Baustellenbereich verwendet. Arbeitsstellenzaun gem. ZTV-SA aus hochwertigem Kunststoff mit feuerverzinkten Endrohren Schranke und Tastleiste beklebt mit retroreflektierender Folie Typ 1 und Kunststoffbeschichteten Fertigteilstützen. 70 % des Preises werden nach Aufstellung, der Rest nach dem Entfernen des Bauzaunes berechnet.</p>	15,000 m		
<b>3.2.50.</b>	<p><b>Verkehrszeichen, retroreflektierend</b></p> <p>Verkehrszeichen Größe 2, den Erfordernissen entsprechend auf liefern, verkehrs- und standsicher aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen und abtransportieren. Einschl. aller Aufstellvorrichtungen und zusätzlicher Sicherungsmaßnahmen für Auf-, Um- und Abbau. Verkehrszeichen den einschlägigen Vorschriften entsprechend. Schild mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2. Die Standorte dem Verkehrsführungsplan bzw. den</p>			





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anweisungen der zuständigen Dienststellen entsprechend. Im Baustellenbereich und an den Kreuzungen der Zufahrtsstraßen bis zu 2 km entfernt von der Baustelle. Abgerechnet wird jedes erstmalig auf die Baustelle gelieferte Verkehrszeichen mit allen vorgenannten Leistungen.			
		30,000 St	.....	.....
3.2.60.	gemäß Position 3.2.50. <b>Verkehrszeichen, retroreflektierend Zusatzschild</b>  Leistung wie Vorposition "Verkehrszeichen, retroreflektierend Verkehrszeichen Größe 2", jedoch Zusatzschild Aufdruck nach Angabe Verkehrsführungsplans.			
		40,000 St	.....	.....
3.2.70.	gemäß Position 3.2.50. <b>Verkehrszeichen, retroreflektierend 2,50 x 2,00 m</b>  Leistung wie Vorposition "Verkehrszeichen, retroreflektierend Verkehrszeichen Größe 2", jedoch Großtafel entsprechend Anlage 8, mit Warnleuchte Fachanweisung Arbeits- und Baustellenbeschilderung, Behörde für Inneres und Sport - Polizei, Verkehrsdirektion -VD 513 Abmessungen 2,50 x 2,00 m Aufdruck nach Angabe Verkehrsführungsplans.			
		8,000 St	.....	.....
3.2.80.	<b>Verkehrszeichen, retroreflektierend Absperrrschranke</b>  Absperrrschranken, den Erfordernissen entsprechend auf liefern, verkehrs- und standsicher aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen und abtransportieren. Einschl. aller Aufstellvorrichtungen und zusätzlicher Sicherungsmaßnahmen für Auf-, Um- und Abbau. Verkehrszeichen den einschlägigen Vorschriften entsprechend. Absperrrschranken mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2.			



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Abserrsschranken Zeichen 600 einseitige Leitbaken mit roten oder gelben Warnleuchten einschließlich der Betriebsmittel für die Warnleuchten einschließlich Aufstellvorrichtung abgerechnet wird nach der Länge der einzelnen Leitbaken Die Standorte dem Verkehrsführungsplan bzw. den Anweisungen der zuständigen Dienststellen entsprechend. Im Baustellenbereich</p>	20,000 m	.....	.....
<b>3.2.90.</b>	<p><b>Verkehrszeichen, retroreflektierend</b> <b>Doppelseitige Leitbake Größe 1000x250 mm</b></p> <p>Verkehrszeichen, den Erfordernissen entsprechend auf liefern, verkehrs- und standsicher aufstellen, vorhalten und nach Beendigung der Arbeiten abbauen und abtransportieren. Einschl. aller Aufstellvorrichtungen und zusätzlicher Sicherungsmaßnahmen für Auf-, Um- und Abbau. Verkehrszeichen den einschlägigen Vorschriften entsprechend. Doppelseitige Leitbake Größe 1000x250 mm Schild mit retroreflektierender Folie der Klasse RA 2. Die Standorte dem Verkehrsführungsplan bzw. den Anweisungen der zuständigen Dienststellen entsprechend. Im Baustellenbereich und an den Kreuzungen der Zufahrtsstraßen bis zu 500 m entfernt von der Baustelle. Abgerechnet wird jedes erstmalig auf die Baustelle gelieferte Verkehrszeichen mit allen vorgenannten Leistungen.</p>	15,000 St	.....	.....
<b>3.2.100.</b>	<p>gemäß Position 3.2.50. <b>Verkehrszeichen, retroreflektierend</b> <b>Doppelseitige Leitbake Größe 1000x250 mm</b> <b>mit Beleuchtung</b></p> <p>Leistung wie Vorposition "Verkehrszeichen, retroreflektierend Doppelseitige Leitbake Größe 1000x250 mm", jedoch mit roten oder gelben Warnleuchten einschließlich der Betriebsmittel für die Warnleuchten</p>	15,000 St	.....	.....



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.2.110.</b>	<p>gemäß Position 3.2.50.  <b>Big Bag</b></p> <p>Leistung wie Vorposition "Verkehrszeichen,  retroreflektierend  Verkehrszeichen Größe 2", jedoch  mit Sand gefüllter BigBag 1,0x1,0x1,0 m  auf Euro-Palette  Einschließlich des Umsetzens des Big-Bags mit Hubwagen</p>	6,000 St	.....	.....
<b>3.2.120.</b>	<p><b>Verkehrszeichen länger einsetzen.</b></p> <p>Verkehrszeichen über die vertraglich vereinbarte  Bauzeit hinaus vorhalten und unterhalten.  Die Leistung wird für die Summe der in den vier  Vorpositionen genannten Schilder für jeweils 1 Monat  Standzeit vergütet.  Für angefangene Monate wird je Tag 1/30 des  Einheitspreises abgerechnet.</p>	1,000 Mt	.....	.....
<b>3.2.130.</b>	<p><b>Kontrolle der Verkehrseinrichtung</b></p> <p>Kontrolle und Wartung der Verkehrseinrichtung gem.  ZTV-SA Abschnitt 7 (2 mal täglich) und deren  Protokollierung im gesonderten Bautagebuch.  Schäden die Dritten durch unsachgemäßen Zustand der  Einrichtungen entstehen gehen zu Lasten des AN.  Das gesonderte Bautagebuch ist dem AG wöchentlich  einmal zur Kontrolle vorzulegen.</p>	1,000 psch	.....	.....
<b>Summe 3.2.</b>	<b>Allgemeine Leistungen und..</b>			.....



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

#### 3.3. Erd- und Abbruch- und Wasserhaltungsarbeiten

Für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen beinhaltet die ausgeschriebene Leistung die Nachweisführung über die ordnungsgemäße Entsorgung der Abfälle im elektronischen Verfahren (eANV).

Für alle Leistungen ist das Umsetzen und Anpassen der Anlagen entsprechend der Verkehrsführung zu berücksichtigen.

Auf der Ostseite wird ein Kabelleerrohr für die öffentliche Beleuchtung durch den AN dieser Verdingungsunterlagen im Auftrag eingebaut. Die Beauftragung für diese Leistung erfolgt durch Vattenfall oder LSBG.

Die Erschwernisse durch vorhandene Kabel und Leitungen sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

#### 3.3.10. Baugelände abräumen

Baugelände abräumen.  
Auf dem Baugelände vorhanden.  
Busch-, Hecken und Baumbestand sowie sonstiger Aufwuchs bis zu 0,1 m Durchmesser, 1 m über dem Erdboden gemessen, einschließlich Wurzelwerk.  
Steine, Holzreste, Unrat.  
Gesamtes Räumgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

1,000 Psch

#### 3.3.20. Oberboden abtragen

Oberboden teilweise versetzt mit Baumwurzeln und ggf. einschließlich Vegetationsdecke profilgerecht abtragen und der Verwertung/Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.  
Dicke des Abtrages variabel.  
Abtrag in Böschungen  
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.  
Böden mit allen Schadstoffkonzentrationen unterhalb





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der Zuordnungswerte Z 1.2 der "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen" (Techn. Regeln, LAGA)	5,000 m3	.....	.....
<b>3.3.30.</b>	<b>Suchgraben ausheben T bis 1,25 m</b>  Boden für Suchgraben nach Angaben des AG ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Handschachtung Die Grabentiefe wird gerechnet ab OF Gelände oder Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Bodenklasse 3 bis 5. Grabentiefe bis 1,25 m.	10,000 m	.....	.....
<b>3.3.40.</b>	<b>Suchgraben ausheben T bis 1,75 m</b>  Boden für Suchgraben nach Angaben des AG ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Handschachtung Die Grabentiefe wird gerechnet ab OF Gelände oder Straße, ggf. unter Abzug des Oberbodens. Die Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten. Bodenklasse 3 bis 5. Grabentiefe bis 1,75 m.	5,000 m	.....	.....
<b>3.3.50.</b>	StL-Nr. 12.106/020.20.60 <b>Wurzelstöcke von Einzelbäumen roden</b> <b>DU 0,3 - 0,5 m*Wst. Verw.</b> Wurzelstöcke roden. Abgerechnet wird der Durchmesser der Schnittstelle des Wurzelstocks vor dem Roden. Durchmesser über 0,3 bis 0,5 m. Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Verwertung nach Unterlagen des AG nachweisen.	2,000 St	.....	.....
<b>3.3.60.</b>	<b>Wurzelstöcke einer Buchenhecke roden</b> Wurzelstöcke der bereits gefällten Buchenhecke westlich des Wohldorfer Damms roden. Ehemalige			



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Höhe der Buchenhecke = 3,0 m - Breite = 1,0 m - Länge = 7,0 m, Wurzelstöcke der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Verwertung nach Unterlagen des AG nachweisen.	1,000 psch		.....
<b>3.3.70.</b>	<b>Geländer abbauen</b> Geländer abbauen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Geländer neben dem Gehweg West Material = Stahl Geländer mit 3 horizontalen Holmen. Höhe des Geländers 1000 mm. Pfosten abtrennen.	3,000 m	.....	.....
<b>3.3.80.</b>	<b>Einzelfundamente der Geländer abbrechen</b> Einzelfundamente der Geländer freilegen und ausbauen. Anfallendes Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abmessungen der Fundamente ca. 0,35/0,35/0,8 m Entstandene Baugruben mit Kiessand verfüllen und verdichten.	3,000 St	.....	.....
<b>3.3.90.</b>	<b>Zaun aufnehmen</b> Zaun aufnehmen, einschließlich Verstreibungen. Jägerzaun neben dem Gehweg Ost Zaunhöhe bis 1,00 m. Material: Kiefer/Fichte - Lattenstärke: ca. 55mm - Behandlung: druckimprägniert, braun - Verarbeitung: Jägerzaun genagelt Pfosten aus Holz. Pfostenabstand bis 2,00 m. Pfosten in Boden. Pfostenlöcher entsprechend der sie umgebenden Fläche schließen. Material aus Baubereich. Wiederverwendbares Zaunmaterial säubern und auf Flächen des AN diebstahlsicher lagern. Übriges Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	6,000 m	.....	.....



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.3.100.</b>	<b>Zaun wiederherstellen</b> vorab aufgenommenen Zaun einschließlich Verstreben und Pfosten wiederherstellen. Zaun von dem Lagerort des AN zum Einbauort transportieren. Jägerzaun neben dem Gehweg Ost Zaunhöhe bis 1,00 m. Material: Kiefer/Fichte - Lattenstärke: ca. 55mm - Behandlung: druckimprägniert, braun - Verarbeitung: Jägerzaun genagelt (verzinkt) Pfosten aus Holz. Pfostenabstand bis 2,00 m. Pfosten in Boden einbauen. Einschließlich aller Erdarbeiten. Pfostenlöcher herstellen und mit Kiessand schließen	6,000 m	.....	.....
<b>3.3.110.</b>	<b>Zaun liefern</b> Zaun als Ersatz für nicht wiederverwendbares Material liefern Zaunhöhe bis 1,00 m. Material: Kiefer/Fichte - Lattenstärke: ca. 55mm - Behandlung: druckimprägniert, braun - Verarbeitung: Jägerzaun genagelt (verzinkt)	2,000 m	.....	.....
	Die folgenden Positionen beziehen sich auf die Wasserhaltung.			
<b>3.3.120.</b>	<b>Wasserprobe entnehmen</b> Wasserprobe aus der Grundwasserhaltung entnehmen in neuer, sauberer Flasche abfüllen, Flasche mit Namen der Baustelle und Entnahmedatum und Uhrzeit beschriften. Wasserprobe an ein vom AG benanntes Labor übergeben.	2,000 St	.....	.....
<b>3.3.130.</b>	<b>Wasserhaltungsanlage herstellen</b> <b>Geschlossene Grundwasserhaltung</b> Wasserhaltungsanlage zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser herstellen, entsprechend dem Bauablauf anpassen und beseitigen. Geologische und hydrologische Verhältnisse siehe Baugrundgutachten			



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Absenkung bis auf 50 cm unterhalb der Baugrubensohle.  
Anlage bemessen, einrichten und abbauen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.  
Vorhalten und Betreiben wird gesondert vergütet  
Baugrube für Abbruch und Herstellung des Durchlasses  
einschließlich Schacht und Anschluss der verrohrten  
Grabenentwässerung und der Hausentwässerung  
Anlage für geschlossene Wasserhaltung mit  
kiesummantelten Kleinfiterbrunnen.  
Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne  
schädliche Unterbrechung.  
Gesamter Förderdurchfluss bis 15 m<sup>3</sup>/h.  
Ableitung mittels Rohrleitung herstellen und beseitigen  
Für den 1. BA Einleitung in verbleibenden Durchlass  
westlich des Schachtes einschließlich der  
erforderlichen Anpassung des Durchlasses herstellen und  
beseitigen  
Für den 2. BA Einleitung in Gewässer Lohbek  
herstellen und beseitigen

Förderdurchfluss der gesamten Anlage zur Wasserhal-  
tung mit geeichter Wasseruhr messen und geförderte  
Wassermenge täglich dokumentieren.

Brunnenverrohrung ziehen. Hohlräume mit Zement-  
Bentonit-Suspension verfüllen.

Länge des Durchlasses ca. 24  
Es ist von einem Brunnenabstand von 1,5 m auf jeder  
Seite der Baugrube auszugehen.

1,000 Psch

#### 3.3.140.

#### **Wasserhaltungsanlage vorhalten**

#### **Geschlossene Grundwasserhaltung**

Wasserhaltungsanlage der Vorposition zum Trockenlegen  
und Freihalten der Baugrube von Wasser betriebsbereit  
vorhalten.

Abgerechnet wird nach Kalendertagen.

Anlage für geschlossene Wasserhaltung.

Baugrube für Abbruch und Herstellung des Durchlasses  
einschließlich Schacht und Anschluss der

Grabenentwässerung und der Hausentwässerung

Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne

schädliche Unterbrechung.

Ableitung mit Rohrleitung.

Einschließlich Messeinrichtung.

10,000 d





### Angebotsaufforderung

Projekt: WMR3111 In: G2-77-2014 Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.150.	<b>Wasserhaltungsanlage betreiben</b> <b>geschlossene Grundwasserhaltung</b> Wasserhaltungsanlage der Vorposition zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser betriebsbereit betreiben Abgerechnet wird nach Kalendertagen. Anlage für geschlossene Wasserhaltung. Baugrube für Abbruch und Herstellung des Durchlasses einschließlich Schacht und Anschluss der Grabenentwässerung und der Hausentwässerung Einschließlich Reserveanlage für Betrieb ohne schädliche Unterbrechung. Ableitung mit Rohrleitung. Einschließlich Messeinrichtung. Entgelt für die Entnahme und Einleitung von Grundwasser wird vom AG entrichtet und ist nicht in dieser Leistung enthalten.	10,000 d		
3.3.160.	<b>Dreikammersandfang für Wasserhaltungsanlage herstellen</b> Dreikammersandfang für Wasserhaltungsanlage aufstellen und beseitigen. Ursprünglichen Zustand wieder herstellen. Einschließlich Erd- und Gründungsarbeiten Gesamter Förderdurchfluss bis 15 m <sup>3</sup> /h. Anschluss an Ableitung der Grundwasserhaltung und entsprechende Einleitungen herstellen und beseitigen.	1,000 Psch		
3.3.170.	<b>Dreikammersandfang für Wasserhaltungsanlage vorhalten</b> Dreikammersandfang für Wasserhaltungsanlage betriebsbereit vorhalten. Abgerechnet wird nach Kalendertagen.	10,000 d		
3.3.180.	<b>Dreikammersandfang für Wasserhaltungsanlage betreiben</b> Dreikammersandfang für Wasserhaltungsanlage der Vorposition betreiben Einschließlich des Aufnehmens und Beseitigens der Absetzstoffe. Abgerechnet wird nach Kalendertagen.	10,000 d		



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die folgenden Positionen beziehen sich auf die  
 Überleitung des  
 Wassers der Lohbek und der Rohrleitungen

### 3.3.190. **Absperrn Gewässer**

Lohbek 5 m vor und hinter dem Durchlass wasserdicht  
 absperren.  
 Absperrung mit Sandsäcken und Teichfolie.  
 Breite der Gewässersohle ca. 2,0 m  
 Gewässer mit Böschungen  
 Höhe der Absperrung West: 1,5 m  
 Höhe der Absperrung Ost: 1,0 m  
 Teichfolie über die Absperrung ziehen und mindestens 1  
 m in das Gewässer hineinführen.  
 Teichfolie sicher verwahren.  
 Absperrung herstellen, unterhalten und beseitigen.

1,000 psch

### 3.3.200. **Absperrn Grabenentwässerungsleitung DN 250 bis DN 400**

Grabenentwässerungsleitung DN 250 bis DN 400 absperren.  
 Absperrung nach Wahl des AN  
 Absperrung und Anschluss an die Rohrwandung wasserdicht  
 herstellen  
 Absperrung herstellen, unterhalten und beseitigen.  
 Absperrung im Zulauf zur Entwässerungsleitung ca. 15 m  
 vom Schacht entfernt.  
 Zulauf eingewachsen. Zulauf freilegen, Bewuchs  
 zurückschneiden, Verschmutzungen beseitigen.

2,000 St

### 3.3.210. **Absperrn Anschlussleitung**

Anschlussleitung DN 150 bis DN 200 wasserdicht  
 absperren.  
 Absperrung nach Wahl des AN  
 Absperrung und Anschluss an die Rohrwandung wasserdicht  
 herstellen  
 Absperrung herstellen, unterhalten und beseitigen.

1,000 St



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXh **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**3.3.220.      Anlage zum Überpumpen des Wasser der Lohbek  
 Fassung Sickerwasser und überpumpen**

Einfache Pumpenanlage für offene Wasserhaltung zum Trockenlegen und Freihalten der Baugrube von Wasser sowie zum Ableiten des geförderten Wassers einrichten. Pumpensumpfe nach Wahl des AN herstellen. Der Einsatz umfasst das betriebsbereite Aufbauen innerhalb einer Baugrube, das Abbauen sowie das Herstellen und Beseitigen der Ableitung zum Vorfluter.  
 Vorhalten und Betreiben werden gesondert vergütet.  
 Einsatz auf der Gewässersohle  
 - zwischen der östlichen Absperrung des Gewässers und dem Bauwerk und  
 - zwischen der westlichen Absperrung des Gewässers und dem Bauwerk  
 zur Aufnahme des Sickerwassers und Trockenhaltung des Durchlasses während der Bauausführung  
 Förderdurchfluss bis 10 m<sup>3</sup>/h.  
 Förderhöhe bis 5,00 m.  
 Ableitungen mittels Schlauchleitung herstellen.  
 Einschließlich Messeinrichtung / Wasseruhr  
 Entfernung zum Vorfluter bis 5 m.  
 Vorfluter = Lohbek

2,000 St      .....      .....

**3.3.230.      Pumpenanlage vorhalten**

Einfache Pumpenanlage der Vorposition "Anlage zum Überpumpen des Wassers der Lohbek" für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betriebsbereit vorhalten.  
 Abgerechnet wird nach Kalendertagen.

20,000 d      .....      .....

**3.3.240.      Betrieb der Anlage zum Überpumpen**

Einfache Pumpenanlage der Vorposition "Anlage zum Überpumpen des Wasser der Lohbek" für offene Wasserhaltung einschließlich Pumpensumpf und Ableitung zum Vorfluter betreiben.  
 Abgerechnet wird nach Kalendertagen.

20,000 d      .....      .....



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**3.3.250. Rohrleitung herstellen  
Überpumpen der Lohbek**

Rohrleitung für Wasserführung einschließlich Formstücken herstellen.  
Rohrleitung zum Ableiten des Wassers der Lohbek von der Absperrung östlich des Bauwerks bis zur Absperrung westlich des Bauwerks.  
Einschließlich der Durchdringungen der westlichen und östlichen Absperrung einschließlich Abdichtung der Durchdringungen herstellen.  
Leitung einschließlich auf DN 500 aufgeweitetem Zulauf mit Rost gegen das Eindringen von Fremdstoffen  
- täglich 2 x auf Materialansammlungen im Zu- und Ablauf  
kontrollieren, Kontrollen dokumentieren,  
- nach Baufortschritt anpassen,  
Rohrleitung wird im Bereich der zu erneuernden Rohrabschnitte im Leitungsgraben verlegt und an die vorhandenen und die bereits erneuerten Rohrabschnitte  
angeschlossen.  
- nach Abschluss der Wasserhaltung entfernen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.  
Länge 28 m  
Durchmesser DN 300  
Material nach Wahl des AN  
Rohrleitung einschließlich der Anschlüsse herstellen, unterhalten und beseitigen.

1,000 Psch

**3.3.260. Rohrleitung herstellen  
Durchleitung Grabenentwässerung**

Rohrleitung für Wasserführung einschließlich Formstücken herstellen.  
Rohrleitung zum Ableiten des Wassers der verrohrten Grabenentwässerung von der Absperrung der Grabenentwässerung bis zur Absperrung westlich des Bauwerks.  
Einschließlich der Durchdringungen der verrohrten Grabenentwässerung und der westlichen Absperrung der Saselbek einschließlich Abdichtung der Durchdringungen herstellen.  
Leitung einschließlich Durchdringungen und Anschlüssen  
- täglich 2 x auf Materialansammlungen im Zu- und Ablauf  
kontrollieren, Kontrollen dokumentieren,  
- nach Baufortschritt anpassen,





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- für die Durchführung der Arbeiten auf der  
Bauwerkssohle des  
Durchlasses aufständern und verschieben und  
- nach Abschluss der Wasserhaltung entfernen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.  
Länge 20 m  
Durchmesser DN 100  
Material nach Wahl des AN

1,000 Psch

**3.3.270.**

#### **Rohrleitung herstellen**

##### **Durchleitung Anschlussleitung**

Rohrleitung für Wasserführung einschließlich  
Formstücken herstellen.  
Rohrleitung zum Ableiten des Wassers des Regenwassers  
der Anschlussleitung DN 150 von der Absperrung der  
Anschlussleitung bis zur Absperrung westlich des  
Bauwerks.  
Einschließlich der Durchdringungen der Absperrung der  
Trummenanschlussleitung (DN 150 bis DN 200) und der  
westlichen Absperrung der Saselbek einschließlich  
Abdichtung der Durchdringungen herstellen.  
Leitung einschließlich Durchdringungen und Anschlüssen  
- nach Baufortschritt anpassen,  
- für die Durchführung der Arbeiten auf der  
Bauwerkssohle des  
Durchlasses aufständern und verschieben und  
- nach Abschluss der Wasserhaltung entfernen.  
Erforderliche Erdarbeiten ausführen.  
Länge 20 m  
Durchmesser DN 100  
Material nach Wahl des AN

1,000 Psch

Die folgenden OZ beziehen sich auf den Aufbruch  
des Pflasters zwischen Bordstein und Schacht und  
der Bordsteine

**3.3.280.**

StL-Nr. 11.115/005.06.01.11.11

#### **Pflasterdecke mit Unterl. aufnehmen**

##### **Pflaster zwischen Bordstein Ost und Schacht**

Pflasterdecke mit Unterlage aufbrechen und aufnehmen,  
Die Aufbruchtiefe gilt ab Oberkante Pflasterdecke.  
Art = Pflastersteine aus Beton, ca. 10 cm dick.  
Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.  
Bettung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.  
Unterlage = Tragschicht aus ungebrochener natürlicher  
Gesteinskörnung.



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufbruchtiefe bis 15 cm. Steine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	0,400 m2	.....	.....
<b>3.3.290.</b>	StL-Nr. 11.115/025.12.11.00 <b>Bordsteine aufnehmen.</b> Bordsteine aufnehmen. Hoch- und Rundbordsteine aus Beton, Breite bis 18 cm, Höhe bis 30 cm. Fundament aus Beton, über 10 bis 20 cm dick, aufbrechen. Wieder verwendbare Bordsteine säubern, innerhalb der Baustelle fördern und sortiert lagern. Nicht wieder verwendbare Bordsteine und übriges Aufbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	10,000 m	.....	.....
	Die folgenden OZ beziehen sich auf den Asphaltaufbruch			
<b>3.3.300.</b>	<b>Asphaltschichten trennen d&lt; 8 cm</b> Asphaltschichten trennen. Deckschicht senkrecht und geradlinig schneiden. Gesamtdicke bis 8 cm. Als Abschluss der gefrästen Abtreppung für den Anschluss des neuen Belags an den vorhandenen Belag Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	12,500 m	.....	.....
<b>3.3.310.</b>	<b>Asphalt aufnehmen, pechfrei 3-5 cm</b> Asphaltbefestigung aufnehmen. Pechfrei. Fräsen. In Fahrbahnen. Dicke bis 5 cm. Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Für den Anschluss des neuen Belags an den vorhandenen Belag Breite quer zur Fahrbahn 1 m	12,500 m2	.....	.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.3.320.</b>	<b>Asphaltschichten trennen d&lt; 35 cm</b> Asphaltschichten trennen. Deckschicht senkrecht und geradlinig schneiden. Gesamtdicke bis 35 cm. Anfallendes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	12,500 m	.....	.....
<b>3.3.330.</b>	<b>Asphalt aufnehmen, pechfrei 26 - 30 cm</b> Asphaltbefestigung aufnehmen. Pechfrei. Aufbrechen In Fahrbahnen. Dicke bis 26 - 30 cm. Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.	15,000 m2	.....	.....
<b>3.3.340.</b>	<b>Untersuchung Pech</b> Qualitativer Pechnachweis mit dem Lacksprühverfahren nach dem Arbeitspapier Nr. 27/2, Ausgabe 2000, Abschnitt 2.1.1: "Verfahren zur qualitativen Schnellerkennung carbostämmiger Bindemittel in Straßenausbaustoffen" jeweils am gesamten Asphaltaufbau. Einschließlich Dokumentation.	2,000 St	.....	.....
<b>3.3.350.</b>	<b>Zulage: Asphalt der Vorpositionen zur Annahmestelle transportieren und entsorgen</b>  Zulage zu den Vorpositionen: Pechbelasteten / pechverdächtigen Asphalt der vier Vorpositionen Die Zulage wird nur einfach vergütet. Einstreudecke sauber abtrennen zur Annahmestelle transportieren und abladen. Inkl. Einholung aller erforderlicher Genehmigungen einschließlich des Begleitscheins und Entsorgungsnachweise (ohne Mitwirkung des AG) nach den gültigen Gesetzen und Verordnungen (z.B. eANV) Entsorgungskosten ( Annahme- und Wiegescheingebühren) werden vom AG direkt getragen. Annahmestelle: REMEX Mineralstoff GmbH			



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Niederlassung Hamburg  
Einsiedeldeich 15  
20539 Hamburg

5,000 t

Die folgenden OZ beziehen sich auf die  
Erd- und Abbrucharbeiten

**3.3.360.**

#### **Leitungsgraben mit Schachtbaugruben herstellen**

Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet. Schachtdurchmesser und -abstände nach Unterlagen des AG. Boden-/Felsklassen 3 bis 5. Zusätzliche Beschreibung nach Unterlagen des AG.

Grabentiefe 'ca. 1,65 m bis ca. 2,50 m'

Breite der Grabensohle '1,65 m zzgl. 2x14 cm für den Verbau,

im Bereich des Schachtes nach Erfordernis verbreitert' Verbau und Wasserhaltung werden gesondert vergütet. Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Böden mit allen Schadstoffkonzentrationen unterhalb der Zuordnungswerte Z 1.2 der "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen" (Techn. Regeln, LAGA)

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

100,000 m3

**3.3.370.**

#### **Beprobung**

Probe oder Mischprobe aus dem deponierten Boden entnehmen und in ein Labor nach Angabe des AG zur Bodenanalyse bringen.

Durchführung der Analytik für die Einstufung des Bodens in die LAGA Klassen.

1,000 psch

**3.3.380.**

\*\*\* Bedarfsposition mit GB

#### **Boden abtrennen**

Zulage zum Baugrubenaushub für das Abtrennen auffälligen Bodens.





## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Während des Aushubs auffälligen Boden abtrennen und verladen. Übernahme und Beprobung werden gesondert vergütet.	50,000 m3	.....	.....
<b>3.3.390.</b>	<p>*** Bedarfsposition mit GB</p> <p><b>Zulage LAGA Z2</b></p> <p>Zulage zur Herstellung des Leitungsgrabens für die Entsorgung des Bodenaushubs mit einer oder mehreren Schadstoffkonzentrationen oberhalb der Zuordnungswerte Z 1.2, jedoch mit allen Schadstoffkonzentrationen unterhalb der Zuordnungswerte Z 2</p>	30,000 m3	.....	.....
<b>3.3.400.</b>	<p>*** Bedarfsposition mit GB</p> <p><b>Zulage LAGA &gt;Z2</b></p> <p>Zulage zur Herstellung des Leitungsgrabens für die Entsorgung des Bodenaushubs mit einer oder mehreren Schadstoffkonzentrationen oberhalb der Zuordnungswerte Z 2</p>	20,000 m3	.....	.....
<b>3.3.410.</b>	<p>StL-Nr. 12.108/325.39</p> <p><b>Verbau f. Leitungsgraben herstellen für Abbruch und Neubau</b></p> <p>Verbau für Leitungsgraben entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und von der Baustelle entfernen.</p> <p>Abgerechnet wird die Sichtfläche des Verbaus je Grabenwand. Die Länge wird gemessen in der Achse des Verbaus, die Tiefe wird gemessen von der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaus bis zur planmäßigen Baugrubensohle bzw. Böschungslinie am Verbau.</p> <p>Grabentiefe über 1,75 bis 3,00 m.</p> <p>Breite der Grabensohle 1,65 m, im Schachtbereich für den Schacht und die Anschlussleitungen aufgeweitet</p> <p>Aufwand für kreuzende Kabel und Leitungen wird nicht gesondert vergütet</p>	80,000 m2	.....	.....
<b>3.3.420.</b>	<p>StL-Nr. 06.110/402.54.30.04</p> <p><b>Schacht ausbauen</b></p> <p>Schacht freilegen und einschließlich Abdeckung vollständig ausbauen. Erdarbeiten in Boden der Klassen 3 bis 5 ausführen. Aufbruch von Straßenbefestigungen und</p>			



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	das Ausbauen von Rohrleitungen wird gesondert vergütet. Rechteckiger Schacht, lichter QU über 1 bis 2 m <sup>2</sup> . Schacht aus Mauerwerk, bis 30 cm dick. Ausbautiefe ab OK Abdeckung über 2 bis 3 m. Sämtliche Stoffe und Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1,000 St	.....	.....
<b>3.3.430.</b>	<b>Mauerwerk abbrechen</b> <b>Einfassung Zulauf</b> Mauerwerk abbrechen. Abgerechnet wird das abgebrochene Mauerwerk, wobei Öffnungen und Nischen bis zu 0,25 m <sup>3</sup> Einzelgröße und Schlitz bis zu 0,1 m <sup>3</sup> /m nicht abgezogen werden. Bauteil Einfassung des Zulaufs des Durchlasses östlich des Wohldorfer Damms Stirnwand, Breite ca. 2 m Höhe ca. 1 m mit Flügelwänden, Länge ca. 1,5 m Material = Naturstein-Mauerwerk in Zementmörtel. Sämtliche Steine und übriges Abbruchgut entsorgen, Ent- sorgung wird gesondert vergütet.	2,000 m <sup>3</sup>	.....	.....
<b>3.3.440.</b>	<b>Rechen im Zulauf abbrechen</b> Rechen (Stahlkonstruktion) abbrechen und der Verwertung zuführen. Vereinfachten Entsorgungsnachweis führen. Rechen vor dem Zulauf zum Durchlass, verankert auf der Böschungspflasterung Länge des Rechens ca. 1,8 m Breite des Rechens ca. 1,6 m	1,000 Psch	.....	.....
<b>3.3.450.</b>	<b>Entwässerungsrohrleitung abbrechen</b> <b>Rohr DN 500</b> Entwässerungsrohrleitung abbrechen. Entwässerungsrohr- leitung liegt bis Oberkante Rohr frei. Zusätzliche Erd- arbeiten in der verbliebenen Leitungszone ausführen. Der Abbruch des Schachtes wird gesondert vergütet. Rohr DN 500. Rohr aus Steinzeug und Beton Fließsohlentiefe '1,25 m bis 2,20 m ' Wasserhaltung wird gesondert vergütet. Abbruchgut der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Erforderlichen Verbau herstellen. Verbau wird gesondert vergütet.	21,000 m	.....	.....



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3.460.	<b>Entwässerungsrohrleitung abbrechen</b> <b>Rohr DN 150 bis 300</b> Leistung wie Vorposition "Entwässerungsrohrleitung abbrechen" jedoch Anschlussleitungen an den Schacht Rohrleitungen Beton DN 150 bis DN 300	5,000 m	.....	.....
3.3.470.	StL-Nr. 12.106/175.90.03 <b>Oberboden liefern und andecken</b> Oberboden liefern und profilgerecht andecken. Abgerech- net werden die abgedeckten Flächen. Andeckung 'auf Pflanzstreifen östlich der Fahrbahn und in den Böschungen im Bereich der Zu- und Abläufe außerhalb des Böschungspflasters' Dicke der Andeckung 15 cm.	25,000 m2	.....	.....
3.3.480.	StL-Nr. 12.108/236.90.19.01 <b>Material lief.,in Leitungsggr. einb.</b> Material liefern, in Leitungsggraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten. Material 'gut verdichtungsfähiger Sand bzw. stark sandiger Kies Größtkorn gemäß Rohrhersteller, max. 16 mm Verdichtbarkeitsklasse V1 gemäß "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinie für Aufgrabungen in Verkehrsflächen - ZTV-A - StB" und Frostschuttschicht F1 nach ZTV SoB StB ' Material nach Verlegen der Leitung in Graben ein- schließlich der Leitungszone einbauen und verdichten. Verdichten 'EV2 = 120 MN/m² ' Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden entsprechend der Abrechnung beim Aushub, abzüglich der durch Baukör- per mit mehr als 0,1 m2 Querschnitt sowie durch Teil- verfüllungen verdrängten Mengen.	100,000 m3	.....	.....
<b>Summe 3.3.</b>	<b>Erd- und Abbruch- und..</b>		.....	.....





### Angebotsaufforderung

Projekt: WMR3111- In  
G2-77-2014 Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

#### 3.4. Kanalbauarbeiten

Die Erschwernisse durch vorhandene Kabel und Leitungen sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

##### 3.4.10. StL-Nr. 13.118/328.11.01 **Beton f. Sauberkeitsschicht her- unter Schacht**

Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung nach Unterlagen des AG herstellen. Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen. Druckfestigkeitsklasse C8/10. Expositionsklasse X0. Dicke min. 10 cm.

4,000 m2 .....

##### 3.4.20. **Schachtunterteil**

Schachtunterteil aus Stahlbeton gemäß ZTV-Siele als Fertigteil einschließlich Schalung einschließlich der Öffnungen für die Rohranschlüsse herstellen.

Rohranschlüsse

- 2 Stck. für GFK DN 800 DA 820

- 1 Stck. für B DN 300

- 1 Stck für B DN 250

- 1 Stck für B DN 150

Schachtfutter für den Anschluss der Rohrleitungen werden nicht gesondert vergütet.

Einschließlich der Bewehrung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen.

Verkehrslast: LM1 der DIN 1991 und SLW60

Stahlbeton C40/50

Expositionsklassen XC3, XA3, XF2, WA

Feuchtigkeitsklasse WA "feucht + Alkalizufuhr von außen" der Alkali-Richtlinie

Beton mit hohem Wassereindringwiderstand

Betonstahl B500B

Höhe von OK Stahlbetonsohle bis OK Wand ca. 1,4 m

Grundriss quadratisch

Lichte Innenweite 1,50 m

Schachtabdeckung wird gesondert vergütet

Sauberkeitsschicht wird gesondert vergütet.

Steigeisen werden gesondert vergütet.

Sohlen- und Podestauführung werkseitig gemauert, Kanalklinker Hamburger Format 22x10,5x6,5 Stoßfugen <=1 cm mit eingearbeiteter Durchlaufrinne für





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Ing.-Bauwerke**  
**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Durchlassleitung DN 800 (genauer Innendurchmesser 782 mm) herstellen. Beton für die Sohlensausbildung C12/15  Schacht höhen- und lagegerecht einbauen.	1,000 St	.....	.....
<b>3.4.30.</b>	<b>Schachtabdeckplatte</b>  Abdeckplatte aus Stahlbeton gemäß ZTV-Siele als Fertigteil einschließlich Schalung einschließlich Einstiegsöffnungen für Schachtabdeckung Durchmesser 800 mm herstellen. Einschließlich der Bewehrung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Verkehrslast: LM1 der DIN 1991 und SLW60 Stahlbeton C40/50 Expositionsklassen XC4, XA3, XD3, XF4, XM 2, WA Feuchtigkeitsklasse WA "feucht + Alkalizufuhr von außen" der Alkali-Richtlinie Beton mit hohem Wassereindringwiderstand Betonstahl B500B Dicke der Abdeckplatte mind. 25 cm Außenabmessung der Platte = Außenabmessung des Schachtunterteils = 1,90 m x 1,90 m Schacht höhen- und lagegerecht einbauen einschließlich der Fugenvermörtelung zwischen Abdeckplatte und Schachtunterteil.	1,000 St	.....	.....
<b>3.4.40.</b>	<b>Betonauflagerung einbauen</b> <b>Höhe 60 mm</b> Betonauflagerung lichter DU 800 mm, in Mörtel MG III nach DIN 1053 einbauen. Fugen glattstreichen. Ringhöhe = 40 bis 100 mm.	1,000 St	.....	.....
<b>3.4.50.</b>	<b>Schachtabdeckung</b> Schachtabdeckung mit lichter Weite 800 mm und rundem Rahmen, herstellen Klasse D 400, Rahmen aus Gusseisen, hochziehbar, rund mit 4 Taschen zum Einhängen eines Schmutzfängers mit PEWEPREN-Einlage oder gleichwertiger Art Gussdeckel mit Lüftungsöffnungen			



### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Abdeckung mit wartungsfreier Sicherung Ausführung = mit Ringschmutzfänger Höhe 125 mm Deckel mit mit zwei wartungsfreien, schraublosen und verkehrssicheren Arretierungen aus hochverschleißfestem Kunststoff Schachtabdeckung auf planmäßige Höhe setzen.</p>	1,000 St	.....	.....
<b>3.4.60.</b>	<p><b>Steigeisen</b></p> <p>Steigeisen entsprechend der "Arbeitsanweisung für den Einbau von Steigeisen herstellen Steigeisen gem. DIN 1211, Teil 3, Form GS</p>	3,000 St	.....	.....
<b>3.4.70.</b>	<p><b>Kunststoffrohrleitung herstellen GFK DN 800</b></p> <p>Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht und Böschungsstück werden gesondert vergütet. Rohr DN 800 DA 820 Einschließlich der erforderlichen Kupplungen, Schnitte und Passstücke. Glasfaserverstärkter Kunststoff - GFK Wanddicke 19 mm Steifigkeit von SN 10.000 N/m² Bettung nach ZTV-Siele A 2.1.1 Bild 1 Fließsohlentiefe 1,1 m bis 2,2 m Überdeckungshöhe im Fahrbahnbereich über 0,5 bis 1,1 m. Straßenverkehrslast = LM1 gem. DIN 1991 und SLW 60. Aushub und Verfüllung der Baugrube wird gesondert vergütet. Abgerechnet wird nach der Länge auf der Sohle der Rohrleitung von Anfang bis Ende Durchlass. Einschließlich werkseitige Besandung der Rohre innen im unteren Drittel (120°). Rohre zur Verlegung im Scheitel außen mit wasserfestem Stift markieren, um sicher zu stellen, dass die Besandung unten eingebaut wird.</p>	24,000 m	.....	.....
<b>3.4.80.</b>	<p><b>Schachtanschluss herstellen GFK DN 800</b></p> <p>Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich eventueller Passstücke bzw.</p>			



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111 XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Schnitte des GFK-Rohrs gegenüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.            Rohrleitung DN 800.            Material = GFK            Anschluss mit Gelenkstück            Länge des Gelenkstücks = 1 m            Schacht aus Betonfertigteilen.</p>	2,000 St	.....	.....
<b>3.4.90.</b>	<p><b>Anschluss an Böschungsstück herstellen GFK DN 800</b></p> <p>Leistung wie Vorposition "Schachtanschluss herstellen GFK DN 800", jedoch            Anschluss an GFK-Rohr im Böschungsstück</p>	2,000 St	.....	.....
<b>3.4.100.</b>	<p><b>GFK-Rohr im Böschungsstück</b></p> <p>GFK-Rohr in Böschungsstück mit quadratischem Kopf einbauen.            GFK-Rohr entsprechend der Neigung des Böschungsstückes 1:1,5 anschrägen            Anschrägung des GFK-Rohrs bündig mit der geneigten Fläche des Böschungsstücks einbauen.            GFK-Rohr mit Abstandshaltern im Böschungsstück einbauen und den Zwischenraum mit schwindfreiem, frostsicherem Mörtel vergießen            Oberfläche zwischen Rohr und Beton glätten            Einschließlich der erforderlichen Schalung            GFK-Rohr im Kontaktbereich mit dem Mörtel mit getrocknetem Quarzsand beschichtet            GFK-Rohr an der böschungsseitigen Schnittfläche und auf einer Länge von 2,2 m (auf der Sohle gemessen) innenseitig mit UV-Schutzanstrich versehen            Länge des GFK-Rohrs 2,2 m            GFK-Rohr wird gesondert über die OZ            "Kunststoffrohrleitung herstellen GFK DN 800" vergütet.</p>	2,000 St	.....	.....
<b>3.4.110.</b>	<p>StL-Nr. 13.118/328.11.09  <b>Beton f. Sauberkeitsschicht herst. unter Böschungsstücken</b>            Beton für Sauberkeitsschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung nach Unterlagen des AG herstellen.            Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen.</p>			



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Druckfestigkeitsklasse C8/10. Expositionsklasse X0. Dicke '20 cm '	6,000 m2	.....	.....
<b>3.4.120.</b>	<b>Böschungsstück einbauen</b>  Böschungsstück mit quadratischem Kopf einbauen. mit mit Anschlussmöglichkeit für verzinkten Rechen, aufziehbar und verschließbar. Öffnung des Böschungsstück: Rohr DN 900. Im Zu- und Ablauf als Fassung für das GFK-Rohr DN 800 Hersteller Berding Beton oder gleichwertiger Art Material = Beton. Fließlänge =1 ,8 m Gesamtlänge ca. 1,9 m Neigung des Anlaufs 1 zu 1,5. Rechen wird gesondert vergütet.	2,000 St	.....	.....
<b>3.4.130.</b>	<b>Rechen</b>  Rechen an Böschungsstück herstellen. feuerverzinkter Rechen, aufziehbar und verschließbar. - Stababstand 10 cm - Stabdurchmesser 12 mm	2,000 St	.....	.....
<b>3.4.140.</b>	StL-Nr. 06.110/360.99.11.01 <b>Schachtanschluss herstellen</b> <b>Beton DN 150 bis DN 300</b> Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich eventueller Passstücke ge- genüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchge- messenen Rohrleitung. Rohrleitung DN '150 bis DN 300' Material = Beton. Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss mit Gelenkstück.	3,000 St	.....	.....
<b>3.4.150.</b>	StL-Nr. 06.110/905.91.01 <b>Dichtheit prüfen</b> Entwässerungsrohrleitung auf Dichtheit nach DIN EN 1610 prüfen. Erforderliche Verankerungen und Rohrverschlüsse			





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Ing.-Bauwerke**  
**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	herstellen und beseitigen. Notwendigen Füllstoff liefern und ableiten. Rohr DN '800' Prüfung von Haltungslängen bis 30 m. Prüfung mit Wasser.	2,000 St	.....	.....
<b>3.4.160.</b>	StL-Nr. 06.110/910.91.11.01 <b>Kameradurchfahrung ausführen</b> Kameradurchfahrung von Entwässerungsrohrleitungen ausführen. Auf Schadstellen untersuchen und auf Datenträger dokumentieren. Datenträger dem AG übergeben. Rohr DN '800' Haltungslänge bis 30 m. Leitung vor Inbetriebnahme prüfen. Auswertung mit Angabe von Haltung, Rohrmaterial, Rohrdurchmesser, Haltungslänge, Gefälle im Rohr und Stationierung von seitlichen Zuläufen und Schadstellen schriftlich vorlegen. Datenträger = CD(ROM), aufbereitet in Video-codec nach Unterlagen des AG.	24,000 m	.....	.....
<b>3.4.170.</b>	<b>Steinzeugrohrleitung DN 250 - DN 300 herstellen</b> Entwässerungsleitung aus Steinzeugrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht wird gesondert vergütet. Rohr DN 250 oder DN 300 aus Steinzeug einschließlich der Formstücke entsprechend dem vorgefundenem Bestand Einschließlich der erforderlichen Rohrverbindungen Bettung nach ZTV-Siele A 2.1.1 Bild 1 Fließsohlentiefe ca. 1 m Straßenverkehrslast = LM1 gem. DIN 1991 und SLW 60. Aushub und Verfüllung der Baugrube wird gesondert vergütet.	4,000 m	.....	.....
<b>3.4.180.</b>	<b>Steinzeugrohrleitung DN 150 herstellen</b> Leistung wie Vorposition "Steinzeugrohrleitung DN 250 - DN 300 herstellen", jedoch Rohr DN 150	5,000 m	.....	.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>3.4.190.</b>	StL-Nr. 06.110/360.99.11.01 <b>Schachtanschluss Betonrohrleitung DN 250 - DN 300</b> Rohrleitung an Schacht anschließen, Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für das Herstellen des Anschlusses einschließlich eventueller Passstücke ge- genüber der bis zur Innenfläche des Schachtes durchge- messenen Rohrleitung. Rohrleitung DN 'DN 250 und DN 300 ' Material = Beton. Schacht aus Betonfertigteilen. Anschluss mit Gelenkstück.	2,000 St	.....	.....
<b>3.4.200.</b>	<b>Schachtanschluss Betonrohrleitung DN 150</b> Leistung wie Vorposition "Schachtanschluss Betonrohrleitung DN 250 - DN 300", jedoch Rohr DN 150	1,000 St	.....	.....
<b>Summe 3.4.</b>	<b>Kanalbauarbeiten</b>			.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 3.5. Abdichtung und Belag

#### 3.5.10. Geländer herstellen

Geschweißtes Stahlgeländer nach Unterlagen des AG einbauen.  
 Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe.  
 Material = Stahl  
 Höhe des Geländers 1300 mm.  
 Ausbildung als Füllstabgeländer.  
 Einschließlich Endschwingen.  
 Geländer westlich und östlich des Wohldorferdamms als Absturzsicherung am Gehwegrand  
 Es wird besonders auf folgende Richtzeichnungen hingewiesen:  
 RiZ ING Gel 4 Füllstabgeländer  
 RiZ ING Gel 9 Bewegungs- und Montagefugen  
 RiZ ING Gel 19 Geländerabschluss  
 Verankerung mit Verbundankern auf Einzelfundamenten  
 Einzelfundamente werden gesondert vergütet.  
 Korrosionsschutz: Geländer feuerverzinken, zu beschichtende Flächen sweep-strahlen. Zwischenbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage nach Blatt 87, Sollsichtdicke 80 mym. Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage nach Blatt 87, Sollsichtdicke 80 mym.

12,000 m ..... ..

#### 3.5.20. Fundamente für Geländer

Einzelfundamente für Geländer herstellen.  
 Fundament gem. RiZ-ING Gel7  
 C 25/30 XA1, XC2, XF1  
 Betonstahl B500B  
 Abmessungen der Fundamente ca. 0,35/0,35/0,8 m  
 Einschließlich der erforderlichen Erdarbeiten  
 Überschüssigen Boden in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen.

8,000 St ..... ..

#### 3.5.30. StL-Nr. 13.113/108.31.10.10 **Asphalttragsch. aus AC 32 T S herst** **Bk10\*Dicke 22 cm\*50/70** **2 Lagen**

Asphalttragschicht aus Asphalttragschichtmischgut  
 AC 32 T S herstellen.  
 In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10.



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-[REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einbaudicke = 22 cm. Bindemittel = 50/70. In zwei Lagen.	15,000 m2	.....	.....
<b>3.5.40.</b>	<b>Bindemittel aufspr., C60 BP1-S, Menge 250-350g/m2</b> Bitumenbindemittel aufsprühen. Unterlage bzw. einzelne verschmutzte Stellen vorher reinigen. Kehrgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Bindemittel : Polymermod. Bitumenemulsion C60BP1 - S. Unterlage: gefräst bzw. Asphaltbefestigung frisch. Bindemittelmenge : 250 - 350 g/m2.	15,000 m2	.....	.....
<b>3.5.50.</b>	StL-Nr. 13.113/208.32.12.00.00 <b>Asphaltbindersch. a.AC 22 B S herst</b> <b>Bk10*Dicke 8 cm*25/55-55 A</b> <b>C 95/1</b> Asphaltbinderschicht aus Asphaltbinder AC 22 B S her- stellen. In Verkehrsflächen der Belastungsklasse Bk10. Einbaudicke = 8 cm. Bindemittel = 25/55-55 A. Grobe Gesteinskörnung = Kategorie C 95/1.	15,000 m2	.....	.....
<b>3.5.60.</b>	StL-Nr. 13.113/607.32.30.00 <b>Asphaltdecksch. aus MA 11 S herst.</b> <b>Bk3,2 und Bk10*Dicke 4 cm</b> <b>25/55-55 A+vvZ</b> Asphaltdeckschicht aus Gussasphalt MA 11 S herstellen. Einbaubreiten nach Unterlagen des AG. In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2 und Bk10. Einbaudicke = 4 cm einschließlich eingedrückter Ab- streukörnung. Bindemittel = 25/55-55 A mit viskositätsveränderndem Zusatz bzw. einem entsprechend viskositätsveränderten Bindemittel 25/55-55 A.	27,500 m2	.....	.....
<b>3.5.70.</b>	StL-Nr. 11.115/310.01.01.01.19 <b>Bordsteine aus Beton setzen</b> <b>neues Material</b> Bordsteine aus Beton setzen.			





### Angebotsaufforderung

**Projekt:** WMR3111-XXXXXXXXXX **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bordstein HB 180 x 300. Einlegen von Dichtstreifen je Bordsteinstoß. Gerader Stein. Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein. Fundamentbeton 'd = 10 cm '	2,000 m	.....	.....
<b>3.5.80.</b>	<b>Bordsteine aus Beton setzen</b> <b>Verwendung vorab ausgebauter Stein</b>  Leistung wie Vorposition, jedoch Herstellung mit im Baustellenbereich gelagertem vorab ausgebautem Bordstein	8,000 m	.....	.....
<b>3.5.90.</b>	StL-Nr. 10.112/307.11.21 <b>Deckschicht ohne Bindem. herst.</b> <b>Rad- und Gehwege*0/8</b> Deckschicht ohne Bindemittel herstellen. In Verkehrsflächen für Rad- und Gehwege. Baustoffgemisch 0/8 Einbaudicke = 5 cm. Baustoffgemisch aus natürlichen Gesteinskörnungen.	12,500 m2	.....	.....
<b>3.5.100.</b>	<b>Böschungsbefestigung herstellen.</b> Böschungsbefestigung eben herstellen auf Bettung aus Beton, Dicke mind. 10 cm. Ausführung auf Böschung mit Neigung 1:1,5 einschließlich Podesten und Bermen. Pflastersteine aus Naturstein nach Unterlagen des AG. Planum herstellen. Bettung aus Beton, Expositionsklasse XF 2, Ausbreitmaßklasse F1. Fugen mit Beton, Expositionsklasse XF 2, Ausbreitmaßklasse F1 verfüllen.	17,500 m2	.....	.....
<b>Summe 3.5.</b>	<b>Abdichtung und Belag</b>		.....	.....
<b>Summe 3.</b>	<b>LOS 3 Wohldorfer Damm</b>			.....



### Angebotsaufforderung Zusammenstellung

**Projekt:** WMR3111  
**LV:** 01.11.2014 **Ing.-Bauwerke**  
**Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
<b>1.</b>	<b>LOS 1 Hamraakoppel</b>	
1.1.	Technische Bearbeitung	.....
1.2.	Allgemeine Leistungen und Verkehrssicherung	.....
1.3.	Erd- und Abbruch- und Wasserhaltungsarbeiten	.....
1.4.	Baugrubenverbau- und Tiefgründungsarbeiten	.....
1.5.	Gerüstbau und Zelte	.....
1.6.	Beton- und Stahlbetonarbeiten, Betonerhaltungsmaßnahmen	.....
1.7.	Lager, Übergänge, Stahlbau- sowie Metallbauarbeiten	.....
1.9.	Abdichtung und Belag	.....
1.10.	Mauerarbeiten	.....
<b>Summe 1. LOS 1 Hamraakoppel</b>		.....



### Angebotsaufforderung Zusammenstellung

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] ng.-Bauwerke  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
<b>2.</b>	<b>LOS 2 Achtern Hollernbusch</b>	
2.1.	Technische Bearbeitung	.....
2.2.	Allgemeine Leistungen und Verkehrssicherung	.....
2.3.	Erd- und Abbruch- und Wasserhaltungsarbeiten	.....
2.4.	Baugrubenverbau- und Tiefgründungsarbeiten	.....
2.5.	Gerüstbau und Zelte	.....
2.6.	Beton- und Stahlbetonarbeiten, Betonerhaltungsmaßnahmen	.....
2.7.	Lager, Übergänge, Stahlbau- sowie Metallbauarbeiten	.....
2.8.	Korrosionsschutzarbeiten	.....
2.9.	Abdichtung und Belag	.....
2.10.	Mauerarbeiten	.....
<b>Summe 2. LOS 2 Achtern Hollernbusch</b>		<b>.....</b>



## Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: WMR3111 [REDACTED] Ing.-Bauwerke  
 LV: B-A-D4G2-77-2014 Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
<b>3.</b>	<b>LOS 3 Wohldorfer Damm</b>	
3.1.	Technische Bearbeitung	.....
3.2.	Allgemeine Leistungen und Verkehrssicherung	.....
3.3.	Erd- und Abbruch- und Wasserhaltungsarbeiten	.....
3.4.	Kanalbauarbeiten	.....
3.5.	Abdichtung und Belag	.....
<b>Summe 3. LOS 3 Wohldorfer Damm</b>		.....





**Angebotsaufforderung**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** WMR3111 [REDACTED] **Ing.-Bauwerke**  
**LV:** B-A-D4G2-77-2014 **Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern ..**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
--------------	----------	---------------

<b>LV</b>	<b>B-A-D4G2-77-2014</b>	
1.	LOS 1 Hamraakoppel	.....
2.	LOS 2 Achtern Hollernbusch	.....
3.	LOS 3 Wohldorfer Damm	.....

<b>Summe LV</b>	<b>B-A-D4G2-77-2014 Erneuerung der..</b>	.....
-----------------	--	-------

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR

in Höhe von 19,00 % ..... EUR

..... **EUR**

Das LV besteht aus den Seiten 36 bis 145

\_\_\_\_\_  
 (Ort)

\_\_\_\_\_  
 (Datum)

\_\_\_\_\_  
 (rechtsgültige Unterschrift)

# FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

Bezirksamt Wandsbek  
DEZERNAT FÜR WIRTSCHAFT; BAUEN UND UMWELT  
Fachamt Management des öffentlichen Raumes

Ausschreibungsnr.: B-A-D4G2-77-2014

## Baumaßnahme

Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm

Beton- Betonsanierung und Entwässerungsarbeiten

(wie Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Besondere Vertragsbedingungen

- Anlagen:
1. ☐ Lohngleitklausel
  2. ☐ Stoffpreisgleitklausel
  3. ☐ Beschleunigungsvergütung
  4. ☐

### 1 Vergütung

Besondere Bedingungen:

---



---



---

### 2 Vertragsfristen

#### 2.1. Beginn der Ausführung

- ☐ Frühestens ....., Spätestens ..... Werktage nach Zuschlagserteilung
- ☒ Spätestens 12 Werktage nach Aufforderung  
Späteste Aufforderung am 31.07.2015 (Datum)
- ☐ Frühestens am ....., Spätestens am .....

#### 2.2. Vollendung der Ausführung in Werktagen nach Zuschlagserteilung, Aufforderung, etc.

- ☒ Spätestens 90 Werktage nach Baubeginn
- ☐ Einzelfristen für

#### 2.3. Vollendung der Ausführung nach Datum

- ☐ Spätestens am ..... (Datum)
- ☐ Einzelfristen für
- 2.3.1 ..... = spätestens ..... (Datum)
- 2.3.2 ..... = spätestens ..... (Datum)
- 2.3.3 ..... = spätestens ..... (Datum)

#### 2.4. Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

- 2.4.1 ..... = ..... Kalendertage

2.4.2	=	Kalendertage
2.4.3	=	Kalendertage
2.4.4	von	bis (Datum)
2.4.5	von	bis (Datum)
2.4.6	von	bis (Datum)

### 3 Vertragsstrafen bei Überschreitung von Fristen

Bei Überschreitung der Vertragsfristen hat gemäß § 11 VOB/B der Auftragnehmer für jeden Werk- bzw. Kalendertag, um den eine Frist überschritten wird, folgende Vertragsstrafe zu zahlen:

3.1 Bei Überschreitung der Fristen für die Vollendung der Ausführung

☐ ..... EUR (netto)/Werktag

☐ ..... EUR (netto)/Kalendertag

3.2 Bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung der Ausführung

nach 2.2.1 ..... EUR (netto)/Werktag

nach 2.2.2 ..... EUR (netto)/Werktag

nach 2.2.3 ..... EUR (netto)/Werktag

nach 2.3.1 ..... EUR (netto)/Werktag

nach 2.3.2 ..... EUR (netto)/Werktag

nach 2.3.3 ..... EUR (netto)/Werktag

3.3 Bei Überschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

nach 2.4.1 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 2.4.2 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 2.4.3 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 2.4.4 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 2.4.5 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 2.4.6 ..... EUR (netto)/Kalendertag

3.4 Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafenbeträge wird auf insgesamt 5 v.H. der Abrechnungssumme begrenzt

3.5 .....

.....

### 4 Beschleunigungsvergütung

☐ Die Geltung einer Beschleunigungsvergütung wird vereinbart gemäß Anlage 3:

4.1 Höhe der Beschleunigungsvergütung bei Unterschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

nach 2.4.1 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 2.4.2 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 2.4.3 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 2.4.4 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 2.4.5 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 2.4.6 ..... EUR (netto)/Kalendertag

4.2 Die Höchstsumme der Beschleunigungsvergütung wird auf insgesamt 5 v. H. der Abrechnungssumme begrenzt.

## 5 Mängelansprüche

Für folgende Leistungen gelten die Verjährungsfristen für die Mängelansprüche der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen bzw. des § 13 Abs. 4 VOB/B nicht, sondern

für ..... = ..... Jahre  
für ..... = ..... Jahre

## 6 Abrechnung mit IT-Anlagen

Führt der Auftragnehmer die Abrechnung mit IT-Anlagen durch, so gelten neben B Nr. 109 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen (ZVB-I) folgende Bedingungen:

6.1 Für die Anwendung der "Sammlung REB" ist deren Stand ..... maßgebend.

6.2 Der Auftraggeber beabsichtigt,

- alle Berechnungen mit IT-Anlagen zu prüfen, die der Auftragnehmer mit IT-Anlagen aufgestellt hat und
- folgende REB-VB nicht anzuwenden: .....

6.3 Der Auftragnehmer darf bei der Aufstellung der Abrechnung

- folgende IT-Programme nicht verwenden: .....
- folgende Rechenstelle nicht einsetzen: .....

6.4 Die Datenträger für die Prüfberechnung

- ☐ sind vom Auftragnehmer als Doppel der von ihm für die Leistungsberechnung verwendeten Datenträger zu liefern; IT-spezifische Einzelheiten der Datenträger: .....

- ☐ werden vom Auftraggeber selbst erstellt.

## 7 Sicherheitsleistung

Abweichend von B Nr. 110.1, C Nr. 205 ZVB-I gilt:

☒ Bei dieser beschränkten Ausschreibung ist eine Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von 5% der Auftragssumme zu leisten.

☒ Bei dieser Ausschreibung ist eine Sicherheit für Mängelansprüche auch unterhalb der Auftragssumme von 250.000 Euro in Höhe von 3% der Abrechnungssumme zu leisten.

## 8 Rechnungen

Für folgende Leistungen sind getrennte Rechnungen zu erstellen:

Freie und Hansestadt Hamburg: OZ alle

Für jeden LV-Abschnitt

Bundesrepublik Deutschland: OZ .....

## 9 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

9.1 Lohnänderungen

- ☒ werden nicht berücksichtigt.
- ☐ werden bei Erfüllung der in Nr. 1 der beigefügten Lohngleitklausel genannten Voraussetzungen berücksichtigt.

9.2 Stoffpreisänderungen Stahl

- ☒ werden nicht berücksichtigt.
- ☐ werden bei Erfüllung der in Nr. 2 der beigefügten Stoffpreisgleitklausel Stahl genannten Voraussetzungen berücksichtigt.

Für die Berechnung des Selbstbehalts der Stoffpreisgleitklausel Stahl für die im „Verzeichnis für Stoffpreis-Gleitklausel Stahl“ wird zu Grunde gelegt:

- ☐ die Gesamtabrechnungssumme,
- ☐ die Abrechnungssumme des Abschnitts .....
- ☐ die addierten Abrechnungssummen der Abschnitte .....

Ist vorstehend keine Angabe zur Berechnung des Selbstbehalts angekreuzt, gilt für die Berechnung des Selbstbehalts die Gesamtabrechnungssumme.



- 9.3 Wird auf Nebenangebote, die Auswirkungen auf die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten haben, der Zuschlag erteilt, hat der Auftragnehmer den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan nach BaustellV zu erstellen bzw. den für das Hauptangebot erstellten anzupassen und mit dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator vor dem Einrichten der Baustelle abzustimmen.

#### 9.4 Führung von Bautageberichten

ist erforderlich

#### 9.5 Sozial verantwortliche Beschaffung (gilt bei der Verwendung von Natursteinen)

Die Internationale Arbeitsorganisation (IAO oder auch ILO, eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen) haben die sogenannten ILO - Kernarbeitsnormen<sup>1)</sup> definiert. Die ILO – Kernarbeitsnormen enthalten die folgenden Übereinkommen:

Übereinkommen Nr. 29 und Nr. 105 zur Abschaffung der Zwangs- und Pflichtarbeit in allen ihren Formen, Übereinkommen Nr. 87 über die Vereinigungsfreiheit und den Schutz der Vereinigungsrechte, Übereinkommen Nr. 98 über die Anwendung der Grundsätze des Vereinigungsrechts und des Rechts zur Kollektivverhandlung, Übereinkommen Nr. 100 über gleiche Entlohnung, Übereinkommen Nr. 111 über Nichtdiskriminierung am Arbeitsplatz, Übereinkommen Nr. 138 über das Mindestalter der Zulassung zur Beschäftigung, Übereinkommen Nr. 182 über das Verbot und unverzügliche Maßnahmen zur Beseitigung der schlimmsten Formen der Kinderarbeit

Bei der Ausführung der Leistung dürfen **keine Natursteine** verwendet werden, die unter Verstoß gegen die ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen, hergestellt oder verarbeitet worden sind.

1.)

Der Bieter/Auftragnehmer hat daher auf gesondertes Verlangen

- anzugeben, wo die Natursteine, die verwendet werden sollen, hergestellt, gewonnen bzw. verarbeitet wurden
- und
- durch Vorlage einer unabhängigen Zertifizierung nachzuweisen, dass das Produkt nicht unter Verletzung der ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen, hergestellt oder verarbeitet wird bzw. worden ist.

2.)

Sofern eine unabhängige Zertifizierung nicht vorgelegt werden kann, ist folgende verbindliche Erklärung abzugeben:

„Ich/wir versichern, dass die Natursteine ohne Verletzung der ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen, hergestellt und/oder verarbeitet werden bzw. wurden.“

3.)

Kann auch diese Erklärung nicht abgegeben werden, ist folgende Zusicherung notwendig:

„Ich/wir erklären verbindlich, dass mein/unser Unternehmen oder meine/unsere Lieferanten Ziel führende Maßnahmen zur Beachtung der ILO-Kernarbeitsnormen im Zusammenhang mit der Verwendung von Natursteinen ergriffen haben.“ Entsprechende Selbstverpflichtungs- oder Verhaltenskodizes meines/unseres Unternehmens bzw. meiner/unserer Lieferanten, die die Ergreifung der zielführenden Maßnahmen dokumentieren, habe ich beigelegt.

4.)

Kann auch diese Erklärung nicht abgegeben werden, weil die Leistung, bei der Natursteine verwendet werden, durch Nachunternehmer erbracht wird, ist folgende Zusicherung erforderlich:

„Ich/wir erklären verbindlich, dass die von mir/uns benannten Nachunternehmer bzw. deren Lieferanten zumindest eine der oben unter 1.) bis 3.) genannten Nachweise bzw. Erklärungen mir/uns gegenüber abgegeben haben/ abgeben können. Auf Verlangen werde/n ich/wir entsprechende verbindliche Nachweise bzw. Erklärung von den von mir/uns eingesetzten Nachunternehmern bzw. deren Lieferanten vorlegen.“

Sofern die Nachunternehmen zum Zeitpunkt der Auftragserteilung noch nicht namentlich benannt werden können, erkläre/n ich/wir, dass wir nur Nachunternehmer einsetzen werde/n, die selbst oder deren Lieferanten zumindest eine der oben unter 1.) bis 3.) genannten Nachweise bzw. Erklärungen mir/uns gegenüber abgeben können. Mit der Benennung der Nachunternehmer werde/n ich/wir entsprechende verbindliche Nachweise

<sup>1</sup> Nähere Informationen über die ILO und die ILO Kernarbeitsnormen und ihre Reichweite siehe [www.ilo.org/public/german/region/eurpro/bonn](http://www.ilo.org/public/german/region/eurpro/bonn)

se bzw. Erklärungen und etwaige Selbst- bzw. Verhaltenskodizes für die von mir/uns eingesetzten Nachunternehmer bzw. deren Lieferanten vorlegen.

Mir/uns ist bekannt, dass falsche, unvollständige oder unterlassene Angaben zum Ausschluss vom Vergabeverfahren führen können (siehe auch Zusätzliche Vertragsbedingungen C 203 sowie C 207).

Der Auftragnehmer ist zur Einhaltung dieser Besonderen Vertragsbedingungen auch während der Ausführung der Arbeiten verpflichtet. Er ist verpflichtet, dafür zu sorgen und einzustehen, dass bei der Ausführung der übertragenen Leistungen die Regelungen zur sozial verantwortlichen Beschaffung eingehalten werden. Der Auftraggeber ist berechtigt die Angaben zu überprüfen.

#### 9.6 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten

Holzprodukte als Bestandteil der Bauleistung (ausgenommen Bauhilfsstoffe) müssen nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert sein oder die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen.

Bei der Anlieferung von Holzprodukten auf der Baustelle oder an der Lieferadresse sind die im Angebot angegebenen Zertifikate oder die gleichwertigen Nachweise vorzulegen.

Der Nachweis der Gleichwertigkeit – d. h. Übereinstimmung des Zertifikates mit dem für das jeweilige Herkunftsland geltenden Standards von FSC oder PEFC – bzw. der Nachweis, dass die im jeweiligen Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllt werden, ist durch eine Prüfung des Johann Heinrich von Thünen-Institut in Hamburg oder des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) in Bonn zu erbringen.

#### 9.7 Zahlungsfristen

Die Fristen für die Prüfung der Schlussrechnung und die Fälligkeit der Schlusszahlung werden gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B auf                      Kalendertage festgelegt.

#### 9.8

Zusätzliche weitere besondere Vertragsbedingungen (s. folgende Seiten)

---



---



---



## Zusätzliche weitere besondere Vertragsbedingungen

### 9.8.1 Allgemeines

- 9.8.1.1 Für die Sicherung und Bewachung der Baustelle hat der Auftragnehmer zu sorgen. Er ist für alle durch Nichtbeachtung oder Unterlassung einer dieser Maßnahmen entstehenden Schäden in vollem Umfange auch Dritten gegenüber haftbar. Das bezieht sich auch auf Schäden, die durch den Baubetrieb des Auftragnehmers verursacht werden. Auf die ZTV-SA, Ziffer 10 wird besonders hingewiesen.
- 9.8.1.2 Sind bestehende Vermessungspunkte, Grenzvermarkungen oder bauliche Anlagen Dritter zu ändern oder zu beseitigen, so hat der Auftragnehmer die Zustimmung des Auftraggebers einzuholen; daneben hat der Auftragnehmer den Eigentümer oder Besitzer der Anlage rechtzeitig vom Zeitpunkt der Änderung oder Beseitigung zu verständigen.
- 9.8.1.3 Kleinere Einzelflächen, Arbeiten außerhalb der Straßenflächen (Anschlüsse auf Privatgrund, Angleichungen usw.) werden ohne Zulagen zu entsprechenden Einheitspreisen dieses Angebots abgerechnet.
- 9.8.1.4 Höhenpunkte und sonstige Anweisungen werden dem Auftragnehmer von der Bauüberwachung vor und während der Ausführung an Ort und Stelle übergeben. Das Absetzen von Zwischenhöhen ist Sache des Auftragnehmers.
- 9.8.1.5 Mit schadstoffbelasteten Materialien (Abfall) ist zu rechnen. Für die Analyse dieser Materialien und den Transport zu einer für die jeweilige Schadstoffbelastung geeigneten Deponie ist der Auftragnehmer zuständig, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist. Die dadurch entstehenden Mehrkosten wie z.B. Deponiegebühren werden vom Auftraggeber übernommen.
- 9.8.1.6 Pechhaltiger/pechverdächtiger Straßenaufbruch ist der folgenden Annahmestelle:

ETH – Umwelttechnik GmbH  
Einsiedeldeich 15  
20539 Hamburg-Veddel

unter der Erzeugernummer des Auftraggebers (B98224F00) zuzuführen. Der teer-/pechhaltige oder -verdächtige Straßenaufbruch ist als gefährlicher Abfall unter dem Abfallschlüssel 17 03 01\* zu entsorgen. Die Entsorgungs-/Verwertungspflicht liegt beim Abfallentsorger oder Abfallbesitzer. Dieser hat die Einhaltung der abfallrechtlichen Nachweispflichten gemäß KrWG/AbfG in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV) zu beachten und in Zusammenarbeit mit dem Beförderer und Entsorger die Entsorgung des gefährlichen Abfalls vor Beginn des Abtransports nachzuweisen (Entsorgungsnachweis). Dabei ist für jede einzelne Anlieferung ein elektronischer Begleitschein mit qualifizierter elektronischer Signatur zu verwenden.

Die o.a. Annahmestelle gibt in regelmäßigen Abständen „Technische Rahmenbedingungen für Annahme von Straßen-und Asphaltaufbruch“ heraus. Deren Inhalte sind bei Anfall von teer-/pechhaltigen oder -verdächtigen

Straßenaufbruch während der Baudurchführung zu beachten. Kosten, die aufgrund der Unkenntnis dieser Bedingungen entstehen, werden seitens des Auftraggebers nicht erstattet.

- 9.8.1.7 Werden aufgrund festgestellter Bauwerksmängel, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, Nachkontrollen durch den Auftraggeber zur Überprüfung der erfolgten Beseitigung erforderlich, muss der Auftragnehmer dem Auftraggeber die ihm hieraus entstandenen Kosten erstatten. Eine Verrechnung mit Forderungen des Auftragnehmers an den Auftraggeber ist möglich.

## **9.8.2 Ver- und Entsorgungsleitungen**

Aufgrabungen zur örtlichen Feststellung vorhandener erdverlegter Leitungen (Suchgräben) werden nicht vergütet, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist.

Während der Bauzeiten werden eventuell einige Leitungsträger noch Arbeiten an ihren Leitungen durchführen bzw. solche neu verlegen. Es ist im engsten Einvernehmen mit diesen Leitungsträgern und deren Unternehmern zu arbeiten.

Ansprüche auf entgangenen Gewinn bei Arbeitsunterbrechung oder Änderung des Bauablaufs können nicht gestellt werden.

Sonstige entstehende Mehrkosten sind unverzüglich dem Auftraggeber anzuzeigen.

Beschädigungen an den Ent- oder Versorgungsleitungen hat der Auftragnehmer den Leitungsträgern sofort fernmündlich zu melden und umgehend schriftlich zu bestätigen.

Regulierungsarbeiten an Einrichtungen der Ent- und Versorgungsleitungen (z.B. Schieberkappen, Schachtabdeckungen) sind erst nach besonderer Beauftragung durch den jeweiligen Leitungsträger auszuführen, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist. Die hierfür erforderlichen Kontakte zu dem jeweiligen Leitungsträger sind vom Auftragnehmer rechtzeitig herzustellen.

## **9.8.3 Steinsetzarbeiten**

Die Leistungen für erforderliche Erdarbeiten beim Setzen der Bordsteine beinhalten die Lieferung des erforderlichen Sandes/Kieses für das Verfüllen der Arbeitsräume, die Übernahme des überschüssigen Bodenmaterials ins Eigentum des Auftragnehmers und die Zuführung zu einer Verwertung nach Wahl des Auftragnehmers.

Sämtliche anfallenden Anpassungsarbeiten für Pfostenlöcher und andere Einbauteile, Anhauen oder Herstellen von sämtlichen Radial- bzw. Passfugen sind in die Einheitspreise der Flächenbefestigung mit einzurechnen, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist.

Sind Wabensteine an die Randeinfassung anzupassen, so ist zwischen Randeinfassung und Wabensteinbelag ein Läufer aus Betonrechtecksteinen gleicher Dicke zwischenzufügen. Er wird als Wabensteinbelag abgerechnet.

Randeinfassungen, die nach Länge abgerechnet werden, sind mittig (in der jeweiligen Achse) aufzumessen. Entstehender Verschnitt wird nicht gesondert vergütet.



#### **9.8.4 Asphaltierungsarbeiten**

Sämtliche zur Erreichung der geforderten Anfangsgriffigkeit und zur Ausbildung der Arbeitsnähte an den Asphaltsschichten (jedoch nicht die Anschlussnähte an bereits vorhandenen Deckschichten) notwendig werdende Maßnahmen, werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist.

Auf die Nahtflanken ist polymermodifiziertes Bitumen aufzubringen.

#### **9.8.5 Beigestellte Baustoffe**

Werden Baustoffe vom Auftraggeber beigestellt, so ist über deren Verwendung (Verbrauch) ein Nachweis zu führen. Grundlage dieses Nachweises sind die vertragsgerecht erbrachten und gemeinsam festgestellten Leistungen.

Überschreitet die Liefermenge die tatsächlich erbrachte Leistung um mehr als 5% und hat dies der Auftragnehmer zu vertreten, so sind dem Auftraggeber die hierdurch entstandenen Kosten zu erstatten. Eine Verrechnung mit Forderungen des Auftragnehmers an den Auftraggeber ist möglich.

#### **9.8.6 Arbeits- und Lagerplätze**

An der Baustelle werden dem Auftragnehmer vom Auftraggeber für die Dauer der Bauzeit Lager- und Arbeitsplätze angewiesen, soweit hierfür öffentlicher Grund zur Verfügung gestellt werden kann. Die Beschaffung von Lagerflächen auf Privatgrund ist in jedem Fall Sache des Auftragnehmers; hierzu gehört auch eine evtl. finanzielle Auseinandersetzung mit dem Eigentümer. Die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung des Urzustandes vor Benutzung ist sicherzustellen. Kommt der Auftragnehmer diesen Verpflichtungen auch nach Aufforderung durch den Auftraggeber nicht in angemessener Frist nach, kann der Auftraggeber auf Kosten des Auftragnehmers einen Dritten beauftragen. Eine Verrechnung mit Forderungen des Auftragnehmers an den Auftraggeber ist möglich.

#### **9.8.7 Baustellenlichtsignalanlagen**

Die verwendete Baustellenlichtsignalanlage (Bau-LSA) muss den „Technischen Lieferbedingungen für transportable Lichtsignalanlagen“ (TL Transportable Lichtsignalanlagen) und der RiLSA hinsichtlich der Sonderbestimmungen für Baustellen-Signalanlagen entsprechen.

Es werden nur Lichtsignalanlagen (Verkehrseinrichtungen gem. § 43 StVO) zur wechselseitigen Freigabe des Verkehrs in jeweils eine Richtung in einspurigen Engstellen (Typ B oder C) ggf. zusätzlich mit kreuzendem Fußgängerverkehr (Typ D) zugelassen. Die Bau-LSA vom Typ D muss, sofern keine aktuellen Daten über die Verkehrsmengen vorliegen, verkehrsflussabhängig gesteuert werden. Der Typ D ist mit einem Netzanschluss (220V) zu betreiben. Die Besorgung des Anschlusses, das Verlegen der Stromkabel und die Lieferung des Stromes wird nicht gesondert vergütet

Die vom Hersteller der Bau-LSA angegebenen Betriebsvorschriften müssen eingehalten werden.

Die Errichtung der Bau-LSA der Typen B und C sind mit dem zuständigen Polizeikommissariat mindestens eine Woche vor Inbetriebnahme, die vom Typ D ist mit der Polizei (Verkehrsdirektion - VD 52) mindestens drei Wo-

chen vor Inbetriebnahme abzustimmen. Für den Typ D sind die notwendigen, vom Auftragnehmer zu fertigenden Unterlagen (Lageplan 1:250, Signalzeitenpläne und die Zwischenzeitenmatrix) rechtzeitig der Polizei zu übergeben. Von der Polizei herausgegebene Merkblätter sind zu beachten.

Die Abnahme (Inbetriebnahme) der Bau-LSA erfolgt durch die jeweilig zuständige Polizeidienststelle. Der Termin ist mindestens drei Arbeitstage vorher zu vereinbaren. Der Auftragnehmer hat zu gewährleisten, dass zur Abnahme die erforderlichen Fahrbahnmarkierungen aufgebracht und die entsprechenden Verkehrszeichen aufgestellt sind. Die technische Betriebsbereitschaft der Bau-LSA ist rechtzeitig vorher in einem Probelauf (außerhalb des öffentlichen Verkehrsraumes) zu testen.

Störungen der Bau-LSA sind sofort zu beseitigen.

Für den Betrieb der Bau-LSA ist eine Haftpflichtversicherung - Deckungssumme mindestens eine Millionen Euro pauschal - erforderlich. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, solche Haftpflichtversicherung abzuschließen.

#### **9.8.8**      **Anspruch auf besondere Vergütung**

Beansprucht der Auftragnehmer eine besondere Vergütung gem. § 2 Abs. 6 1. VOB/B, so ist dies dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich in Form eines Nachtragsangebots anzukündigen. Das Nachtragsangebot ist dem Auftraggeber vor Beginn der Ausführung zu übergeben.

#### **9.8.9**      **Kleinvertragsarbeiten**

Für Arbeiten, für die der Auftraggeber die Abrechnung zu Kleinvertragspreisen angeordnet hat, werden zu den jeweils nächstgrößeren Einheiten der gültigen Kleinverträge (KLV) der Hansestadt Hamburg abgerechnet.

Eine zusätzliche Baustelleneinrichtung wird nicht vergütet.

Sind Leistungen in mehreren Kleinverträgen beschrieben, gilt folgende Reihenfolge:

- Stra und Bit
- Sielbau
- Wasserbau
- Landschaftsbau

#### **9.8.10**      **Abrechnungsunterlagen; Bestands- und Höhenplan**

Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamen örtlichem Aufmaß. Für die Anwendung elektronischer Verfahren ist die Zustimmung des Auftraggebers erforderlich.

Messräder sind nur für überschlägige Massenermittlungen zugelassen.

Querprofile für Bodenmassenberechnungen sind lagemäßig auf einem Übersichtsplan oder der Abrechnungszeichnung anzugeben.

Die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten elektronischen Daten für die Erstellung des Bestands- und Höhenplans und die hieraus vom Auftragnehmer erzeugten Daten sind nur vorläufig zu speichern und auf Anweisung des Auftraggebers zu löschen, auf jeden Fall spätestens nach Abschluss der Baumaßnahme. Während der Auftragsbearbeitung ist eine Verwendung dieser Daten für andere Zwecke – auch für eigene des Auftragnehmers – nur



mit schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers gestattet. Die Weitergabe dieser Daten an Dritte durch den Auftragnehmer ist nicht gestattet.

### **9.8.11 Abnahme**

Bei Teilabnahmen nach § 12 Abs. 2 VOB/B geht lediglich die Gefahr auf den Auftraggeber über. Die Frist für die Mängelbeseitigungsverpflichtung beginnt entgegen § 13 Abs. 4, 3. VOB/B erst mit der Abnahme der gesamten Leistung.

Abnahmen nach Ziffer 8 ZTV-SA hat der Auftragnehmer zu beantragen und zu organisieren. Die Niederschrift ist entgegen den Angaben der ZTV-SA vom Auftragnehmer zu fertigen und zur Abnahme vorzulegen.

Für die Abnahme der Bau-LSA gilt die Ziffer 9.8.7.dieser „zusätzlichen weiteren besonderen Vertragsbedingungen“.

### **9.8.12 Umweltschutz**

#### **9.8.12.1 Schutz gegen Baulärm**

Für die Einhaltung der Lärmschutzvorschriften ist der Auftragnehmer verantwortlich. Er ist verpflichtet, den Auftraggeber von allen Ansprüchen Dritter freizuhalten, die sich aus Nichteinhaltung der Lärmschutzvorschriften ergeben.

Die Baustelle ist so einzurichten, dass der Baulärm möglichst gering gehalten wird. Hierbei sind dem Stand der Technik entsprechende geräuscharme Baumaschinen zu verwenden und nach lärmschutztechnischen Gesichtspunkten einzusetzen.

Die Anfahrwege zur Baustelle sind so zu wählen, dass Fahrten durch Wohngebiete/Wohnstraßen möglichst vermieden und Anwohner nicht mehr als nach Lage der Dinge unvermeidbar belästigt werden. Durch Baufahrzeuge verursachte Straßenverschmutzungen sind umgehend zu beseitigen.

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

#### **9.8.12.2 Schutz gegen Diesel-Rußpartikel**

Maschinen und Geräte mit Dieselmotoren mit einer Leistung ab 19 kW sind am Einsatzort, sofern möglich, mit Partikelfilter-Systemen auszustatten. Es ist sicherzustellen, dass der Einsatz des Partikelfilter-Systems zu keinem erhöhten Ausstoß anderer Schadstoffe wie z.B. Stickoxiden bzw. zu keinem erhöhten Stickstoffdioxid-Anteil am gesamten Stickoxid-Ausstoß führt.

Ist der Einsatz von Partikelfiltern nachweislich aus technischen Gründen nicht möglich, so ist sicherzustellen, dass die eingesetzten Maschinen und Geräte mindestens dem Abgasstandard IIIA nach 97/68/EG bzw. 2004/26/EG entsprechen.

### **9.8.13 Entwässerungskanalarbeiten**

Für den Ein- und Ausbau von Straßeneinläufen, Anschlussleitungen, Straßenentwässerungsleitungen und Schachtbauwerken gelten die „Zusätzlichen

Technischen Vertragsbedingungen für den Bau von Sielen“ (ZTV - Siele Hamburg) in der gültigen Fassung.

Für das Aufmaß von neugebauten und beseitigten Straßenabläufen und deren Anschlussleitungen sind Formblätter des Auftraggebers zu benutzen.

Für neugebaute und beseitigte Straßenabläufe und deren Anschlussleitungen sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor der Abnahme maßstäbliche Lagepläne (Maßstab mind. 1 : 500) mit auf die jeweiligen Siele bezogenen Einmessungen in digitaler Ausfertigung als AutoCAD-Zeichnung im dwg-Format (ACAD 2010) zu übergeben, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist.

#### **9.8.14 Sonstiges**

##### **9.8.14.1 Sicherheits- und Gesundheitskoordinator**

Wird erst durch den Einsatz von Nachunternehmern ein Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo) erforderlich, ist dieser vom Auftragnehmer zu beauftragen und zu vergüten.

##### **9.8.14.2 Bauklassen und Belastungsklassen**

Die im Leistungsverzeichnis und in noch nicht angeglichenen ZTVen angegebenen Bauklassen entsprechen evtl. nicht der neuesten Fassung der ZTV/St-Hmb. Anstelle der Bauklassen sind Belastungsklassen eingeführt worden.

Sind in solchem Fall noch Bauklassen angeben, gilt folgende Zuordnung:

Bauklasse:	SV	I	II	III	IV	V	VI
Belastungsklasse:	100	32	10	3,2	1,0	0,3	0,3

##### **9.8.14.3 Hamburgisches Transparenzgesetz (HmbTG)**

Dieser Vertrag unterliegt dem Hamburgischen Transparenzgesetz (HmbTG) und wird nach Maßgabe der Vorschriften des HmbTG im Informationsregister veröffentlicht werden. Zudem kann er Gegenstand von Auskunftsanträgen nach dem HmbTG sein.

Für durch die Verletzung eines Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisses bei der Veröffentlichung im Informationsregister oder Herausgabe auf Antrag nach dem HmbTG entstehende Schäden haftet die Freie und Hansestadt Hamburg nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit.“



# FREIE UND HANSESTADT HAMBURG

Bezirksamt Wandsbek  
DEZERNAT FÜR WIRTSCHAFT, BAUEN UND UMWELT  
Fachamt Management des öffentlichen Raumes  
Schloßstraße 60  
22041 Hamburg

Dienstsitz: Am Alten Posthaus 2, 22041 Hamburg  
Ansprechpartner: [REDACTED]  
Tel. / Fax: [REDACTED]  
E-Mail: [REDACTED]

Bezirksamt Wandsbek, Postfach 70 21 41, 22021 Hamburg

Gebr. Echterhoff  
Berzeliusstraße 72  
22113 Hamburg

Datum:	03.02.2015
Vergabe -Nr.:	B-A-D4G2-77-2014
Auftrags -Nr.:	
Kapitel / Titel / PJP	2-22403999-0000G.01
Finanzposition:	
Finanzstelle: <i>Sachkonto</i>	8640 0000
Mittelreservierungs-Nr.:	300042814
Mittelbindungs-Nr.:	
HÜL-Nr. / Sachkonto:	23/2015 / 000000000000
Projekt-Nr. / CO-Auftrag:	08067/ 90021314

## Duplikat

### Zuschlagschreiben

#### Baumaßnahme:

Grundinst. von Ing.-Bauwerken

Durchlässe-Instandsetzungen in Sasel und Bergstedt

Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Ho

Bezug: Ihr Angebot vom

Anlagen: Formblatt "Mitteilung über die Bauleitung"

Formblatt "Bürgschaftsurkunde"

Formblatt "HmbTG - Mitteilung..."

Aufgrund Ihres vorbezeichneten Angebots,

das nach Prüfung mit 272.039,10 EUR (einschließlich Umsatzsteuer)

- i.W.: zweihundertzweiundsibzigtausenddreihundneunzig Euro -

abschließt, erhalten Sie am

im Namen und für Rechnung der

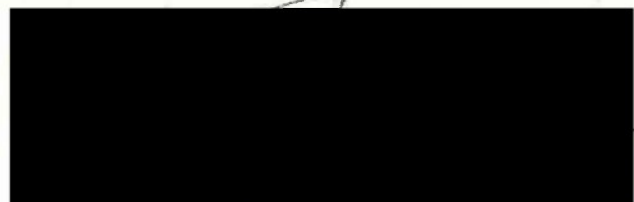
**Freien und Hansestadt Hamburg**

den Zuschlag.

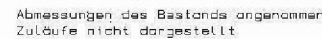
Sonstige Bemerkungen:

Sie werden gebeten, umgehend das anliegende Formblatt "HmbTG - Mitteilung über die Veröffentlichung des Bauvertrags" ausgefüllt und unterschrieben zurückzusenden.

Sie werden gebeten, umgehend das anliegende Formblatt „Mitteilung über die Bauleitung“ ausgefüllt zurückzusenden und innerhalb von 18 Werktagen nach Zuschlagserteilung die Bürgschaft nach A Nr. 23, B Nr. 116 und C Nr. 207 ZVB-I in Höhe von 13.601,95 EUR zu hinterlegen.



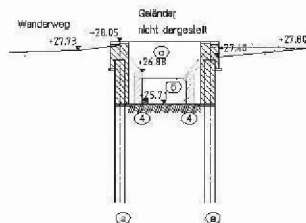
M 1:50



- ① Stahlbetondeckplatte  
Auszuführende Arbeiten:  
- Betoninstandsetzung  
- Fugen vergießen  
- Strahlen und Beschichtung Harzballen
  - ② Gewässer-Schacht  
Auszuführende Arbeiten:  
- Instandsetzung des Bauwerkes
  - ③ Stірwаnd  
Auszuführende Arbeiten:  
- Abtrag bis 20 cm unter Geländeerante  
- Zementmörtel als Putz auf  
Oberfläche = Abbruchkante aufbringen  
- Schwarzanstrich der verputzten Flächen  
- dauerelastische Fugenfüllung in Fuge  
zu neuer Stірwаnd einbauen
  - ④ vorhandene Flіgelwаnd  
- Abbruch
  - ⑤ Spundwand A218, einseitig, Bohlenlänge ca. 8 m
  - ⑥ Stahlbetonverblendung  
eindeitig bis 1,0 m unter OK Wand,  
vassereitig bis OK Sohle des Durchlasses
  - ⑦ Stahlbetonngel. der Stірwаnd luftseitig der vorhandenen Stірwаnd  
Analog zur vorhandenen Stірwаnd 1 an  
OK über Durchlass = OK Ende Durchlass  
OK neben Durchlass = OK Sohle Durchlass
  - ⑧ Füllstoffgeländer

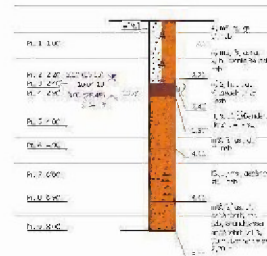
Alle Maße sind am Bau zu prüfen!

mit geplanter Stützwand

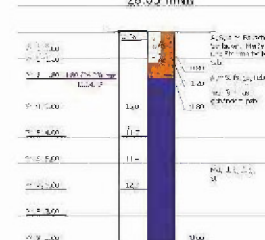


- ④ vorhandene Stützwand
  - Dicke und Unterbau unbekannt
- ⑤ neuer Stützwall als Mauer der Füllwände vor der vorhandenen Stützwall des Durchlasses
  - vorhandene Stützwall wird bis 30 cm unter Gelände eingebrochen
- ⑥ Öffnung des Durchlasses
  - neuer Spundwand herstellen
- ⑦
  - Erhöhung Bestand
    - Dicke der vorhandenen Stützwall erhöhen
    - Funktionseinsparung der Stützwall des Durchlasses erhöhen
    - vorhandene Entwässerungsleitungen erhalten
  - beträchtliche Überhöhung der Entwässerungsleitungen
  - Herstellung der Spundwand
  - Durchführung der Entwässerungsleitungen durch die Spundwand
  - Stützbereich und -veränderung der Spundwand herstellen
  - Füllkörper der auf den Stützbereich und -riegel herstellen

## 28.45 mNN



## 28.03 mNN



Grenze des Flurstücks 9639

Ham aakoppel

Flurstück 9639

Flurstück 1758

Flurstück 1757

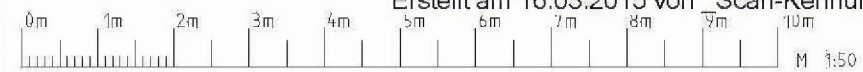
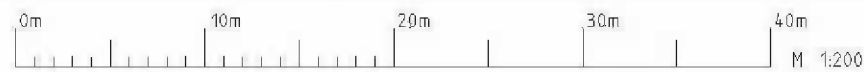
039 ● } Fotostandort

● Poller neu  
— Fullstabsgehänder neu

<b>INGENIEURBÜRO JWERS</b> Ingenieurbüro für das Bauwesen		Datum: 29.08.2014	
Niederengering 136 25337 Elmhorn			
Telefon: 04 12 1 - 479494		Bezeichnet: Jwers	
Fax: 04 12 1 - 479495		Geprüft: Jwers	
e-Mail: office@jwers-ingenieure.de ger. jwers			
a d o b a			
Index	Änderungen und Ergänzungen	Bearbeitet	Fach: ger. Datum

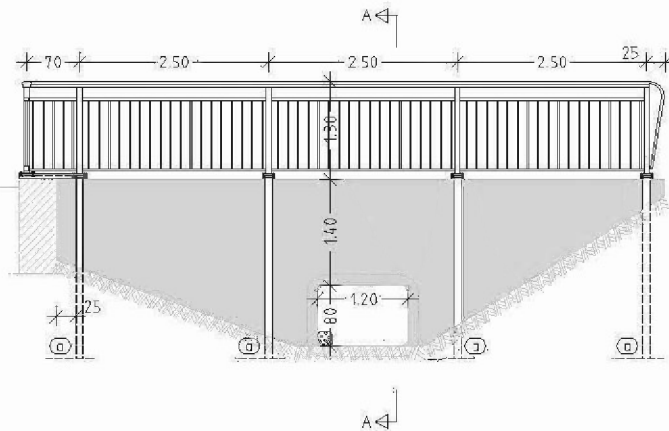
 <b>Freie und Hansestadt Hamburg</b> Beschäftigtenrat Fachamt Wirtschaft, Kultur und Umwelt Dezernat/Management des öffentlichen Raumes			<b>Anlage 5.2</b> <b>Blatt Nr.: HK1</b> <b>Reg. Nr.: 08-067</b>	
<b>Baumaßnahme:</b> Erneuerung von Ingenieurbauwerken			<b>Bearbeitet:</b> Datum: <input type="text"/> fachbearbeitet Gezeichnet: <input type="text"/> Datum: <input type="text"/> fachbearbeitet Fachl. vorgeprüft: <input type="text"/> Datum: <input type="text"/> fachgebietsabst. vorgeprüft Fachl. geprüft: <input type="text"/> Datum: <input type="text"/> abschließend	
<b>Teilbaumaßnahme:</b> Erneuerung der Durchlässe Hamraaskoppel, Achten Holtenbusch und Wohlthorfer Damm				
Planiert in einer Kanalkarte (bestehend: Längsschnitt, Querschnitt)		Maßstab: 1:100, 50		
Aufgestellt:		Abgestimmt:		
Geprüft:		Geprüft:		
Datum: <input type="text"/>		Datum: <input type="text"/>		
Genehmigt:		Genehmigt:		
Datum: <input type="text"/>		Datum: <input type="text"/>		
Fachbearbeitet:		Fachbearbeitet:		Fachbearbeitet:
Datum: <input type="text"/>		Datum: <input type="text"/>		Datum: <input type="text"/>





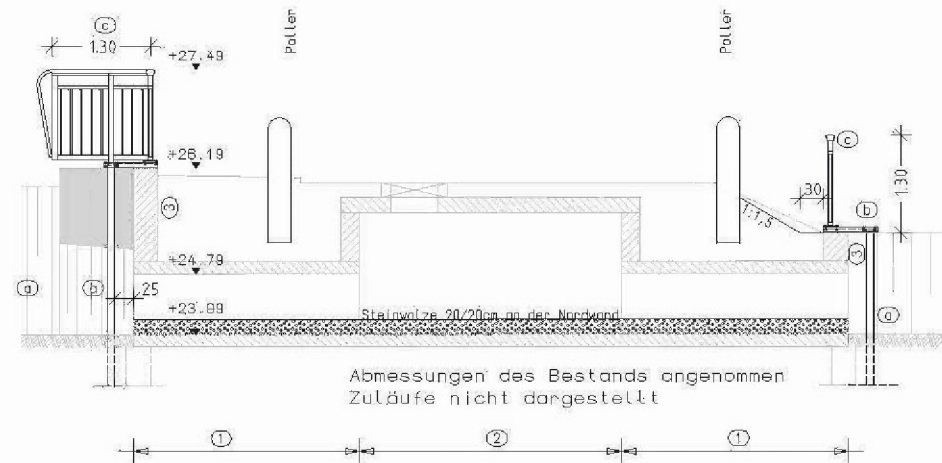
## Ansicht West

M 1:50



## Längsschnitt A-A

M 1:50



- ① Stahlbetonfertigteile  
Ausführende Arbeiten:  
- Betoninstandsetzung  
- Fugen vergießen  
- Strahlen und Beschichtung herstellen

- ② Gemauert Schacht  
Ausführende Arbeiten:  
- Instandsetzung des Mauerwerks

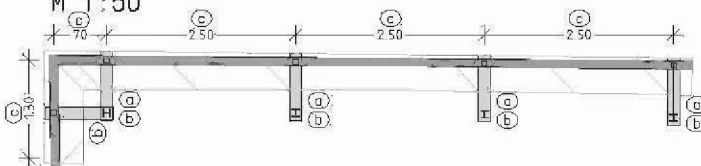
- ③ Stirnwand  
Ausführende Arbeiten:  
- Mauerwerks Instandsetzung  
- Geländer einschließlich Gründung auf Stahlprofilen herstellen

- (a) Gründungsprofil HEM 140, einbriert, mit  
(b) aufgeschraubten geschweißten Querträgern und  
(c) Füllstabgeländer

Alle Maße sind am Bau zu prüfen!

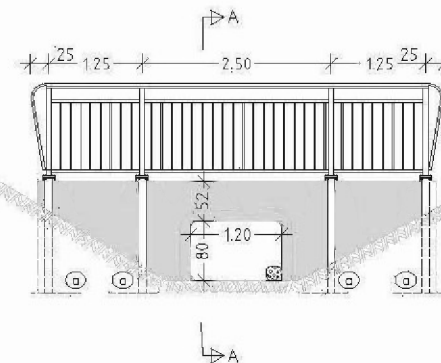
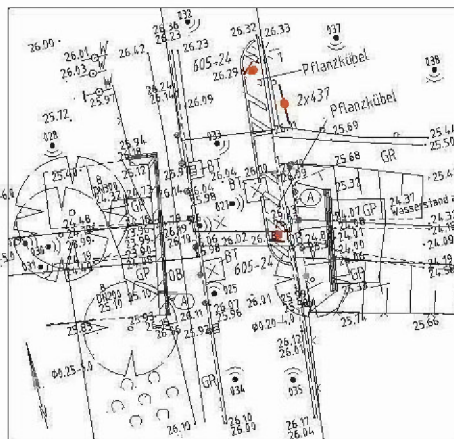
Draufsicht Stützwand West  
mit neuem Geländer auf Stahlstützen

M 1:50



## Ansicht Ost

M 1:50

Draufsicht  
M 1:200

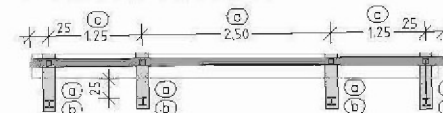
Fotostandort

• Poller neu  
— Füllstabgeländer auf  
Einzel-fundamenten neu

(A) vorhandene Geländer ausbauen

Draufsicht Stützwand Ost  
mit neuem Geländer auf  
Stahlstützen

M 1:50



**INGENIEURBÜRO IWERS**  
Ingenieurbüro für das Bauwesen  
Nibelungenring 136 25337 Elmshorn  
Telefon: 04 121 - 479494  
Fax: 04 121 - 479495  
e-mail: office@iwers-ingenieure.de gez. Iwers

Datum: 29.08.2014

Gezeichnet: Iwers

Geprüft: Iwers

e	d	c	b	a
Index	Änderungen und Ergänzungen			Bearbeitet
				Fach gepr.
				Datum

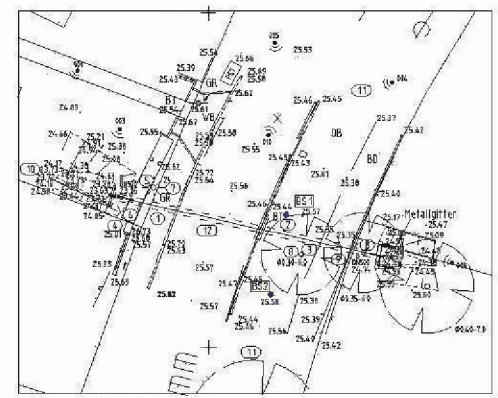
<b>Freie und Hansestadt Hamburg</b> Bezirksamt Wandsbek Dezernat Wirtschaft, Bauen und Umwelt Fachamt Management des öffentlichen Raumes			<b>Anlage 5.1</b> <b>Blatt Nr.: AH1</b> <b>Reg. Nr.: 08-067</b>	
<b>Baumaßnahme:</b> Erneuerung von Ingenieurbauwerken			Bearbeitet: Datum: Sachbearbeiter	
<b>Teilbaumaßnahme:</b> Erneuerung der Durchlässe Hamraakoppel, Achtern Hollerbusch und Wohldorfer Damm			Gezeichnet: Datum: Sachbearbeiter	
Planart: Durchlässe Achtern Hollerbusch Ansicht, Draufsicht, Längsschnitt			Facht. vorgeprüft: Datum: Sachgebietsleiter	
Maßstab: 1:200, 50			Facht. geprüft: Datum: Abschnittsleiter	
Genehmigt:			Aufgestellt: Datum: Abteilungsleiter	
Zugestimmt:			Geprüft: Datum: Fachamtsleiter	
Geprüft:			Genehmigt: Datum: Dezernent	

# Wohldorfer Damm

## Lageplan M 1:200

### Bestand

Legende siehe Bestands- und Höhenplan des Lageplans  
des Landschaftsplan, Geländemodell und Vermessung  
Vorhandene Leistungen siehe Angaben der Leistungsträger

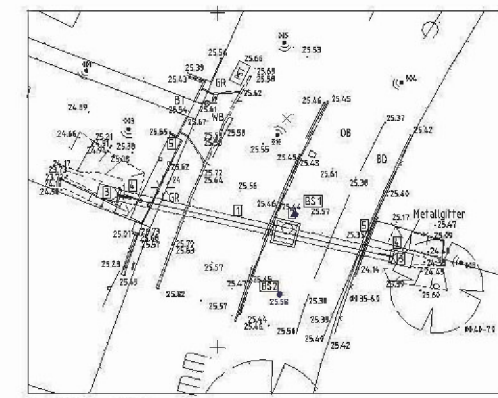


- 1 Lage und Höhe der Versenkungsleitungen  
- durch Suchschachtungen ermitteln
- 2 Vorhandener gemauerter Schacht  
- inoffen und  
- einmessen  
- zwei Zukünftigen aus vorhandenem Graben  
- einmessen  
- Durchmesser und Material für Herstellung der Schachtwandklasse bestimmen
- 3 Lage und Höhe der Anschlussleitung DN 150 an Durchlass  
- durch Suchschachtungen ermitteln
- 4 Gemauerter Pfosten 50 x 50 cm, ca. 1,1 m hoch  
- Abstand zur Grabenwand ca. 1,55 m  
- Bewehrung durchführen  
- Pfosten während der Bauzeit sichern
- 5 Wurzelstake der vorab vom AB gefüllten Hecke rufen
- 6 Holzwandlände Höhe ca. 1 m, bestehend
- 7 Beleuchtungsast (Pfeilschneise) Höhe ca. 1 m  
- wird vorab vom AB um 3 m versetzt
- 8 Wurzelstake des vorab vom AB gefüllten Baums rufen
- 9 Vorhandener Zaun h=0,8 m  
- aufbauen  
- lagern  
- einbauen
- 10 Leinwand  
- vor und hinter dem Durchlass während der Bauzeit abspannen  
- anfallendes Wasser überleiten
- 11 Grabenentwässerung  
- bestehend des Durchlasses während der Bauzeit abspannen  
- anfallendes Wasser überleiten
- 12 Vorhandene Entwässerungsleitung Steinzeug DN 250 unterhalb des Durchlasses sichern

# Lageplan M 1:200

## Planung

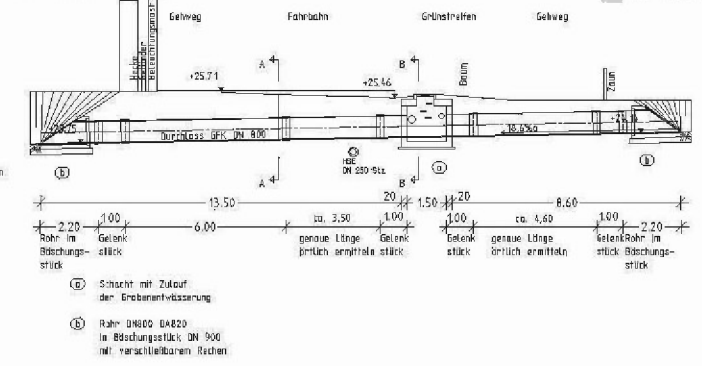
Legende siehe Bestands- und Höhenplan des Lageplans  
des Landschaftsplan, Geländemodell und Vermessung  
Vorhandene Leistungen siehe Angaben der Leistungsträger



- 1 Rohrleitung DN 800
- 2 Schacht Innendimensionen Länge/quer 1,50 m bestehend aus  
- Schachtwand, als Betonfertigteil  
- Stahlbetondeckplatte mit Öffnung und  
- Schachtwandklasse DN 800  
- einschließend  
- Anschluss der Rohrleitung DN 800 DA 820  
- Anschluss der zwei vorhandenen Grabenentwässerungen  
- Anschluss der Hausanschlussleitung DN 150
- 3 Böschungsstück DN 900  
- mit eingeführter in Böschungsmenge angeschütteter Rohrleitung DN 800  
- mit Feuerzirkelbau Rachen
- 4 Böschungspflaster  
- im Bereich des Böschungsstücks
- 5 Pflasterabgebänder

# Längsschnitt

## M 1:100

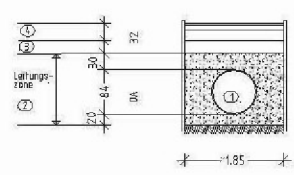


- 1 Schacht mit Zukurf  
den Grabenentwässerung
- 2 Rohr DN 800 DA 820  
in Böschungsstück DN 900  
mit verschleißbaren Rachen

# Rohrleitung

## Querschnitt A-A

M 1:50 Rohrgraben mit Verbau

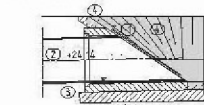


- 1 Rohr, GFK DN 800, DA 820, PN 0,1, DN 10000 N/m<sup>2</sup>
- 2 zur Verdichtungsfläche 'Sand' bzw. stark sandiger Kies Größtkorn gemäß  
Rohrhersteller, max. 16 mm  
Verdichtungsstärke V4 gemäß 'Technische Vertragsbedingungen  
und Richtlinien für Aufbauten in Verkehrsflächen - ZTV-A - StB'
- 3 Frostschutzschicht F1 nach ZTV StB StB
- 4 Fahrbahnaufbau nach RS1912 Belastungsklasse 40  
4 cm Deckschicht DA  
6 cm Binderschicht  
20 cm bituminöse Tragschicht

# Böschungsstück

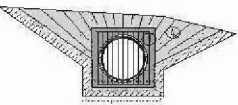
## Längsschnitt

M 1:50



- 1 Böschungsstück DN 900 mit  
mit Feuerzirkelbau Rachen, aufziehbar und verschleißbar  
Böschungspflaster 1:15  
Einbau auf Sauberschicht, d = 20 cm
- 2 GFK Rohr DN 800 DA 820
- 3 Vergussmittel zwischen Außenfläche Rohr und Innenfläche Böschungsstück
- 4 Kleinfüller im Mähdelfeld, Regen verschieblich

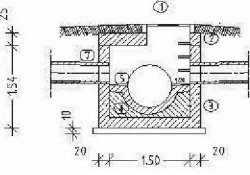
# Ansicht Ost



# Schacht

## Querschnitt B-B

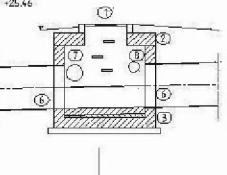
M 1:50



- 1 Abdeckung gem. ZTV-StB A3.7.2  
Gussdeckel Ø 800 mit Lüftungöffnungen, Klasse D  
Ringschuttfugen Höhe 125 mm  
Ausgleichsring
- 2 Abdeckplatte  
Stahlbeton E40/50, XC1, XC3, XC4, XM 2, WA
- 3 Schachtwand  
Stahlbeton E40/50, XC3, XC4, XM 2, WA  
mit Schachtfurten für die anschließenden Leitungen  
mit Stiegleisen nach DIN 1211-55  
Einbau auf Sauberschicht
- 4 Beton für die Schalenbildung C12/15
- 5 Seiten- und Fußbodenführung versetzt gemauert,  
Kantolinker Hamburger Formel 22x10,5x5,5 Stofflagen < 1 cm
- 6 Anschluss GFK Rohr DN 800 DA 820
- 7 Anschluss des Rohrs der Grabenentwässerung DN 300 bzw. DN 250  
Gelenkausbildung gem. ZTV-StB A3.5.1  
genaue Lage in der Driftigkeit vorab ermitteln,  
Durchmesser in der Driftigkeit kontrollieren
- 8 Anschluss der Hausanschlussleitung DN 150 oder DN 200  
Gelenkausbildung gem. ZTV-StB A3.5.1  
genaue Lage in der Driftigkeit vorab ermitteln,  
Durchmesser in der Driftigkeit kontrollieren

# Längsschnitt

M 1:50



INGENIEURBÜRO IVERS  
Ingenieurbüro für das Bauwesen  
Wohnungsweg 136 25337 Elmhorn  
Telefon: 04 121 - 479494  
Fax: 04 121 - 479495  
e-mail: office@ivers-ingenieure.de, ivers

Datum: 29.06.2014  
Bearbeitet: J. Ivers  
Geprüft: J. Ivers

Index	Änderungen und Ergänzungen	Bearbeiter	Fachl. gepr.	Datum
a				
b				
c				
d				
e				

Freie und Hansestadt Hamburg  
Beckmannstraße  
Deutsches Institut für Wasserbau und Umwelt  
Fachamt Management des öffentlichen Raumes

Antage 5.3  
Blatt Nr.: WD1  
Reg. Nr.: 08-067

Bearbeitet: Datum: Sachbearbeiter:  
Gezeichnet: Datum: Sachbearbeiter:  
Geprüft: Datum: Sachbearbeiter:  
Geprüft: Datum: Sachbearbeiter:

Planart: Exakter Maßstab: Maßstab: 1:200, 100, 50  
Lageplan, Längsschnitt, Querschnitt

Genehmigt: Zugestimmt: Geprüft: Datum: Sachbearbeiter:  
Genehmigt: Zugestimmt: Geprüft: Datum: Sachbearbeiter:  
Genehmigt: Zugestimmt: Geprüft: Datum: Sachbearbeiter: