

BAUBESCHREIBUNG

Maßnahmen zum Wehrrückbau „Zum Dümpel“ bei Station Röhr- km 14+000 im Stadtgebiet von Sundern

ANGABEN ZUR BAUSTELLE

Lage der Baustelle und Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie evtl. Einschränkungen bei ihrer Nutzung:

Die Baustelle liegt nördlich der Kernstadt im Stadtgebiet von Sundern im Industriegebiet „Zum Dümpel“ bei Station km 14+000 des Fließgewässers Röhr. Die Lage des Baufeldes ist in der Plananlage B-1 dargestellt.

Die Baustelle ist über eine private Firmenzufahrt, das innerörtliche bzw. -städtische Verkehrsnetz („Zum Dümpel“) sowie überregional über die Bundesstraße B 229 zu erreichen.

Eine direkte Anschlussstelle an das überregionale Autobahnnetz besteht nicht. Die nächstgelegene Autobahnanschlussstelle ist etwa 13 km (Autobahn 46 Autobahnanschlussstelle Hüsten) entfernt gelegen.

Es wird dem Bieter empfohlen, sich über die Zufahrtsmöglichkeiten vor Ort zu informieren. Baustoffe und Bauteile sind entsprechend der Zufahrtsmöglichkeiten anzuliefern. Aufgrund des geplanten Bauablaufes sowie der Lage der Baustelle und der Zufahrten über ein privates Firmengelände bestehen nur begrenzte Wendemöglichkeiten und erschwerte An- und Abtransportbedingungen. Der Firmenverkehr darf durch die Bauausführung sowie den An- und Abtransport nicht beeinträchtigt werden. Der Aufwand hierfür ist in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Erschwernisvergütung bei den Erdarbeiten in Vor-Kopf Bauweise und Seitenentnahme gemäß ZTV-E StB werden nicht gesondert vergütet. Diese sind in die Positionen der Erdarbeiten einzukalkulieren.

Die örtliche Lage der geplanten Baumaßnahme ist aus den beigefügten Planunterlagen ersichtlich.

Art und Lage der baulichen Anlagen:

Die Baumaßnahme umfasst Arbeiten für die Stadt Sundern.

Die Stadt Sundern erwägt den Wehrrückbau „Zum Dümpel“ bei Station Röhr- km 14+000. Die Arbeiten dienen zur Wiederherstellung der aquatischen Längsdurchgängigkeit der Röhr, einem linksseitigen Zufluss der Ruhr. Die erforderlichen Abbruch-, Erd- und Wasserbauarbeiten dienen der Umsetzung von Maßnahmen der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Nachfolgend wird die Maßnahme stichpunktartig beschrieben. Die in dem beigefügten Genehmigungsbescheid formulierten Auflagen und Nebenbestimmungen sind zwingend zu beachten und kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Im Vorfeld wurden die in dem Maßnahmenbereich stockenden Gehölze gefällt und das anfallende Stammholz und Geäst verwertet.

Bei der Ausführung der Arbeiten sind die Vorgaben des Merkblatts DWA-M 509 zwingend zu beachten. Die Arbeiten finden in der fließenden Welle ohne gesonderte Wasserhaltung statt.

Maßnahmenbeschreibung

Eine gewässerökologische Minimalforderung an den naturnahen Gewässerausbau ist die Sicherstellung bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit für Fische und aquatische Wirbellose. Hintergrund dieser Forderung ist im Wesentlichen die Vernetzung verschiedener Lebensräume im Längsverlauf von Fließgewässern.

Für das Querbauwerk in der Röhr bei Station km 14+000 wurden im Zuge der Vorplanung mehrere Varianten untersucht und Einvernehmen darüber erzielt, dass unter Teilabsenkung des Oberwasserspiegels der Bau einer rauen Störsteingleite mit einer etwa 1,6 m breiten Niedrigwasserrinne die Vorzugslösung zur Wiederherstellung der aquatischen Längsdurchgängigkeit darstellt.

Um die Wasserspiegellagendifferenz zu minimieren ist im Oberwasser ein Riegel aus Naturblocksteinen auf einer Höhe von 234,38 m ü. NHN, rd. 90 cm tiefer als die ursprüngliche Bauwerksoberkante geplant. Einschließlich des Gefälles im Unterwasser ergibt sich ein Höhenabbau der Gleite von rd. 0,5 m und bei der vorgesehenen Neigung von 1:40 eine Gleitenlänge von 20,00 m.

Eine gegenüber dem Deckwerk 30 cm tiefer liegende Niedrigwasserrinne schließt auf einer Höhe von 233,85 m ü. NHN an die bestehende Sohle an. Zusätzlich in die Sohle einzubauende Störsteine drosseln die Fließgeschwindigkeit und bieten Strömungsschatten für schwimmschwächere Fische und benthische Organismen.

Die Störsteine des Gleitenbauwerkes sind gemäß der hydraulischen Berechnung wechselseitig so anzuordnen, dass ausreichende Fließtiefen und nicht zu große Fließgeschwindigkeiten auf dem Gleitenkörper auftreten. Es ist besonders darauf zu achten, dass bei niedrigen Abflüssen die für den Fischaufstieg erforderlichen Fließtiefen eingehalten werden. Die Einbindetiefe der Einzelriegelsteine sollte mindestens 2/3 der größten Steinlänge betragen.

Das Schüttgut des Gleitendeckwerkes muss den Anforderungen der Technischen Lieferbedingungen für Wasserbausteine (TLW, 2003) genügen. Darüber hinaus ist das aus gebietstypischen Gesteinen aufzubauende Gleitendeckwerk mit einer Schichtstärke von mindestens 0,10 m aus autochthonen Initialsubstrat zu überdecken. Hierdurch wird neben der Verbesserung der Längspassage für sohlennah wandernde Lebewesen vor allem der durch den Einbau des Kiesel einhergehende Schluss der Steinlücken die Lagestabilität der Schüttsteinsicherung erhöht.

Durch einen sohlengleichen Riegel aus Naturblocksteinen wird die Gleite an ihrem Fußpunkt gegen Abrutschen gesichert. Die Einbindetiefe der Einzelriegelsteine an Fuß- und Kopfpunkt sollte ebenfalls mindestens 2/3 der größten Steinlänge betragen.

Der Um- bzw. Rückbau des Bauwerks bedarf des Abbruchs von Beton, der Regelorgane (Schützenanlagen) sowie der Aufnahme von Natursteinen. In der Plananlage B-3 ist der geplante Zustand zeichnerisch in Lageplan und Längsschnitt dargestellt.

Zur Baustellenandienung ist das Abflussprofil der Röhre direkt zu befahren. Die für die Arbeiten in diesem Bereich benötigten Baumaschinen und -geräte sind für den Einsatz entsprechend anzupassen, mit dem die Arbeiten innerhalb des Gewässers ausgeführt werden können. Die Baustellenandienung erfolgt vom in Fließrichtung betrachteten rechten Vorland her. Die vorgeschlagene Baustellenzuwegung ist der Plananlage B-5 zu entnehmen.

Verkehrsverhältnisse auf den Baustellen, Verkehrsbeschränkungen, Verkehrssicherung:

Die Unterhaltung und Reinigung der für die Andienung der Baustellen, besonders für die Baustellenbewegungen, genutzten Verkehrswege sind einzurechnen, soweit diese nicht in gesonderten Positionen ausgewiesen sind.

Die Verkehrssicherung obliegt dem AN. Die verkehrsbehördlichen Genehmigungen sind vom AN vor Baubeginn einzuholen und vorzulegen. Die Kosten hierfür sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Für die Baustellensicherung sind die Vorgaben gemäß RSA zu beachten. Die Kosten hierfür sind einzurechnen.

Der AN hat die Maßnahmen zur uneingeschränkten Aufrechterhaltung des privaten Firmenverkehrs und des Anliegerverkehrs zu treffen.

Insbesondere die Zufahrt für Lieferverkehr, der Feuerwehr und Rettungsdienste ist sicherzustellen. Die hierfür erforderlichen Provisorien werden nicht gesondert vergütet.

Sämtliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen, wie z. B. die Herstellung von Schutzgeländern, Absperrungen, Schutzgerüsten, Beleuchtungen usw., sofern sie nicht als Leistungen im Leistungsverzeichnis aufgeführt sind, gehen zu Lasten des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Die Verkehrsregelungen erfolgen während der Bauzeit nach den Anordnungen der zuständigen Verkehrsbehörde.

Ein durch die Bauabwicklung erforderlicher mehrfacher An- und Abtransport einschl. Umsetzen der Baugeräte bzw. Maschinen und Container wird nicht gesondert vergütet.

Die daraus resultierenden Mehraufwendungen für Behinderungen, Arbeitsunterbrechungen aufgrund der nicht kontinuierlichen Arbeitsdurchführung und des mehrfachen An- und Abtransportes der Gerätschaften sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für die Überlassung von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser:

Sind gesondert zu beantragen, die Kosten hat der AN in die Leistungspositionen einzurechnen. Wasserentnahmen über Standrohre sind anzeige- und genehmigungspflichtig.

Wasserhaltung:

Eine Entnahme- und Einleitungsgenehmigung des Grundwassers für die Wasserhaltung ist vom AN vor Baubeginn bei den zuständigen Stellen zu beantragen, sofern dies durch den AN benötigt wird. Die Einleitungen sind über ein Absetzbecken zu leiten, sodass ausgeschlossen werden kann, dass Schwebstoffe in die Kanalisation bzw. den Vorfluter gelangen. Die Kosten hierfür sind einzurechnen. Reinigungskosten, die durch Missachtung dieser Vorschrift entstehen, werden dem AN in Rechnung gestellt.

Die Kosten für die Sammlung und schadlose Ableitung des während der Bauzeit zufließenden Oberflächenwassers sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren. Die Oberflächenentwässerung erfolgt über Längs- und Querneigungen zur Sammlung in Abflussgräben in die Vorfluter.

Der AN hat die Baustellen hochwassersicher einzurichten, zu unterhalten und zu betreiben. Hierfür anfallende Kosten (z.B. Flutung von Baugruben; Räumung und Wiederaufbau; Beseitigung von Verschlämmung, Treibgut usw.) werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Der Ablauf der Bauarbeiten wird von der Wasserführung der Gewässer und der in den Baufeldern zufließenden Nebengewässern und Gräben beeinflusst. Während der Bauarbeiten sind Vorkehrungen zu treffen, die Schäden von anderen abwenden und Maßnahmen zu ergreifen, um die Baustelle und benachbarte Bereiche vor Hochwasser zu schützen. Aufgrund erhöhter Wasserführung und Vernässung der Vorlandbereiche kann die Zugänglichkeit des Baufeldes erschwert werden.

Die Befahrung unbefestigter Flächen bzw. mit Vegetationsdecke belegter Flächen ist in Abhängigkeit der Bodenfeuchte zulässig. Grundsätzlich ist eine Befahrung mit Geräten ohne gesonderte Schutzmaßnahmen (z.B. Aufbau Baustraße auf Geotextil, oder Verlegeplatten bzw. Baggermatratzen, etc.) nur zulässig, wenn die Bodenpressung der zum Einsatz kommenden Geräte und Maschinen nicht größer als 0,50 kg/cm² und die Bodenfeuchte in einer Tiefe von 50 cm unter OKG größer 12 cbar ist. Idealerweise ist der Einsatz von kettengetriebenen Klein-Dumpfern zu bevorzugen. Auf die o.g. Anforderungen sind sämtliche Geräte im Falle einer Befahrung unbefestigter Flächen bzw. Rohböden auszulegen.

Im Falle zu feuchter/nasser Böden ist die Befahrung der ungesicherten Flächen sowie die bodeneingreifenden Arbeiten einzustellen. Die Stillstandszeiten sind kalkulatorisch durch den AN zu berücksichtigen.

Unter Umständen sind die Arbeiten zu unterbrechen und die Maschinen und Geräte aus dem Hochwasserabflussprofil zu entfernen. Geräte dürfen nach Arbeitsende oder bei Arbeitsunterbrechungen von mehr als vier Stunden Dauer nicht im Hochwasserprofil verbleiben.

Baustoffe dürfen nur für den unmittelbar bevorstehenden Einbau im Hochwasserprofil zwischengelagert werden. Bei der Aufstellung von Gerüsten und hochwassersicheren Baugrubenverbauungen darf das Abflussprofil um nicht mehr als 20 % der Durchflussfläche eingeschränkt werden. Baustillstandszeiten sowie das Räumen und Wiederaufbauen der Baustelleneinrichtung werden erst bei Abflüssen größer von im statistischen Mittel einmal in fünf Jahren auftretenden Abflüssen (HQ₅) gewährt.

Unterbrechungen und Erschwernisse aufgrund erhöhter Abflüsse geringerer Jährlichkeit sind daher einzukalkulieren. Der schadlose Hochwasserabfluss der Gewässer ist jederzeit zu gewährleisten.

Im Überschwemmungsgebiet dürfen nur die in den Ausführungsplänen dargestellten Erhöhungen / Vertiefungen vorgenommen werden. Bodenmaterial kann zwischen - bzw. endgelagert werden, wenn es durch den AG und die Fachbehörden ausdrücklich zugelassen wird.

Einleitungen in das Gewässer, wie z.B. aus der Wasserhaltung dürfen an absetzbaren Stoffen nicht mehr als 0,1 ml/l (nach 2 Std. Absetzzeit) enthalten und sollen einen pH-Wert im neutralen Bereich (6,8 bis 8) aufweisen. Erforderlichenfalls sind Absetzanlagen mit Neutralisation einzurichten, deren Größe sich nach der Aufenthaltszeit für die Einhaltung des vorgenannten Wertes richtet. Hierdurch resultierende Mehrkosten sind bei der Kalkulation der EP'e zu berücksichtigen. Erforderliche Wasserhaltungen sind vor dem Aufbau durch den AN zu beantragen. Die hierbei zu veranschlagenden Kosten und Gebühren sind bei Kalkulation der jeweiligen Positionen zu berücksichtigen. Genehmigungen zur Einrichtung von Wasserhaltungen werden nicht durch den AG eingeholt. Dies ist allein Aufgabe des AN.

Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassene Flächen:

Stellplätze und Lagerflächen stehen nur im begrenzten Umfang in den Baufeldern zur Verfügung. Vorhandene oder neue PKW-Stellplätze sind für den öffentlichen ruhenden Verkehr freizuhalten. Bodenzwischenlagerflächen sowie Materiallagerflächen stehen im begrenzten Umfang randlich des Baufeldes auf den unbefestigten Flächen des rechten Gewässervorlandes zur Verfügung. Die erforderlichen Maßnahmen zur möglichen Herichtung des Geländes obliegt dem AN. Die Kosten werden nicht gesondert vergütet. Die Zwischenlagerung von durch den AN zu verwertenden oder zu deponierenden Materialien wird nicht gesondert vergütet.

Lager- und Arbeitsplätze müssen so eingerichtet sein, dass keine Gefährdung der Verkehrssicherheit, Umwelt und des Grundwassers stattfindet. Vom Auftragnehmer ist für die gesamte Bauzeit eine ausreichende Anzahl von sanitären Einrichtungen vorzuhalten.

Seitenentnahme und Ablagerungsstätten:

Seitenentnahmen und Ablagerungsstätten werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Abbruchmaterialien, die innerhalb der Baustelle gelöst werden, sind entweder im Baustellenbereich wieder einzubauen oder gehen in das Eigentum des AN über und sind gemäß Leistungsverzeichnis zu verwerten bzw. zu entsorgen.

Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen u. ä.:

Vor Beginn der Arbeiten hat der Auftragnehmer alle in Anspruch zu nehmenden öffentlichen und privaten Straßen, Wege und Plätze sowie die zu benutzenden Grundstücke gemeinsam mit dem Auftraggeber, dem Träger der Straßenbaulast und den Grundstückseigentümern zu begehen. Der Aufwand hierfür wird nicht vergütet. Der bestehende Zustand ist festzustellen, schriftlich zu erläutern und durch Unterschrift von allen Par-

teilen anerkennen zu lassen. Eine Ausfertigung dieser Bestandsaufnahme (Niederschrift) erhält jeder der Beteiligten. Einzubeziehen in diese Aufnahme sind auch Wege und Grundstücke außerhalb des Arbeitsstreifens im Baustellenbereich, wenn sie für den Baustellenbetrieb und -verkehr benutzt werden sollen.

Bei Beschädigung fremder Anlagen sind die entsprechenden Stellen unverzüglich zu benachrichtigen und den Anweisungen zur Sicherung der Schadensstelle unbedingt Folge zu leisten. Bei Auftreten unvorhergesehener Schwierigkeiten ist die Bauleitung unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

Zum Schutz von Kabel- und Versorgungsanlagen und dazugehörigen Einrichtungen wird besonders auf die Einhaltung der Vorschriften und Anordnungen sowie den in den Merkblättern der jeweiligen Eigentümer enthaltenen Sicherungsmaßnahmen bei der Ausführung von Bauarbeiten hingewiesen. Es gelten jeweils die zum Zeitpunkt der Bauausführung neuesten Ausgaben von Vorschriften und Merkblättern.

Beschädigungen, die durch Abkippen von Baustoffen jeder Art an Bäumen entstehen, sind unverzüglich durch den AN zu beheben.

Die entlang der Baustrecke befindlichen Grenzmarkierungen sind vor Arbeitsbeginn in der Örtlichkeit festzustellen. Die Sicherung der vorhandenen Grenzen obliegt dem Auftragnehmer. Etwa notwendig werdende Grenzwiederherstellungen infolge unsachgemäßer Arbeitsweise veranlasst der Auftraggeber zu Lasten des Auftragnehmers. Die hierfür erforderlichen Aufwendungen sind kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Im Baugelände vorhandene Anlagen, Abwasser- und Versorgungsleitungen:

Der ausführende Unternehmer hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage vorhandener unterirdische Versorgungsanlagen im Baubereich (Leitungen, Kabel, Dränagen u. ä.) zu unterrichten und diese bei Bauausführung entsprechend zu kennzeichnen. Der Unternehmer übernimmt die volle Haftung bei Beschädigung fremder Anlagen. Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen von Eigentümern (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränagen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dgl. im Bereich der Baustelle sind bei den zuständigen Eigentümern einzuholen und zu beachten.

Bei Beschädigung fremder Anlagen sind die entsprechenden Stellen unverzüglich zu benachrichtigen und den Anweisungen zur Sicherung der Schadensstelle unbedingt Folge zu leisten. Bei Auftreten unvorhergesehener Schwierigkeiten ist die Bauleitung unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

Werden im Verlauf der geplanten Leitungstrasse besondere Maßnahmen zur Sicherung angrenzender Anlagen und Bauwerke erforderlich, sind geeignete Vorkehrungen vor weiterer Baudurchführung mit dem Auftraggeber zu vereinbaren.

Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle (z. B. Leitungen, Kabel, Dränagen, Kanäle, Bauwerksreste) und, soweit bekannt, deren Eigentümer:

Mit Bodenfunden ist nicht zu rechnen. Werden archäologisch relevante Funde gemacht oder Bodenverfärbungen festgestellt, ist unverzüglich die Bauüberwachung zu informieren und die Arbeiten bis zur Klärung der weiteren Vorgehensweise einzustellen.

Eventuelle historische, prähistorische, mineralogische, paläontologische etc. Funde einschließlich Grenzsteinfunde sind unverzüglich dem AG bzw. dessen Vertreter anzuzeigen. Dem Landesamt für Denkmalpflege in Nordrhein-Westfalen sind Grabungen und wissenschaftliche Untersuchungen zu gestatten.

Alle aufgefundenen Gegenstände von geschichtlichem, naturwissenschaftlichem, künstlerischem oder sonstigem Wert hat der AN dem Auftraggeber abzuliefern. Der AN entsagt zugunsten des Auftraggebers allen Ansprüchen auf solche Gegenstände und verpflichtet sich, den gleichen Verzicht allen von ihm beschäftigten Arbeitern und Angestellten aufzuerlegen.

Die Baufelder befinden sich teilweise in unmittelbarer Nähe zu Gewerbe- bzw. Wohngebieten. Bei der Durchführung der Baumaßnahme ist die allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm / Geräuschimmissionen einzuhalten. Diese Einhaltung wird durch die zuständige Immissionsschutzbehörde überwacht.

Der AN hat durch Einsatz lärmarmen Baumaschinen bzw. Betriebszeitbeschränkungen für laute Maschinen und andere Maßnahmen für die geringstmögliche Belästigung der anliegenden Bevölkerung zu sorgen.

Die Staubentwicklung durch die Baumaßnahme ist auf das unumgänglich notwendige Maß zu reduzieren. Hierzu sind regelmäßige Bewässerungen des Baufeldes und der Fahrbereiche während der Trockenperioden sowie kontinuierliche Reinigung von Verkehrswegen und Baustellen sicherzustellen. Es ist möglichst immissionsarmes und gering staubfreisetzendes Arbeitsgerät zu verwenden. Maschinen und Geräte mit Dieselmotoren sind, sofern möglich, mit Partikelfiltersystem auszustatten. Bei staubintensiven Arbeiten mit Maschinen und Geräten zum mechanischen Bearbeiten von Baustoffen sind staubmindernde Maßnahmen zu treffen. Offene Materialübergaben sind zu vermeiden. Die Laufzeiten der Maschinen sind zu optimieren, Leerlauf ist zu vermeiden. Die Motoren der zum Be- und Entladen wartenden Fahrzeuge sind, soweit dies betriebsbedingt möglich ist, abzuschalten.

Die Aufwendungen hierdurch sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten:

Vermessung:

Im Ausbaubereich wurden die Oberflächen vermessen.

Information über Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle:

Informationen über Arbeiten anderer Unternehmer auf bzw. randlich der Baustelle sind nicht bekannt.

~~**Müllabfuhr**~~

~~Das Transportieren von Mülltonnen, Gelben Säcken, etc. auf Grund von Behinderungen durch den Baubetrieb hat der AN zu organisieren und durchzuführen. Diese Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet.~~

Vorgesehene Arbeitsabschnitte Arbeitsunterbrechungen und –beschränkungen / Besonderheiten der Regelung und Sicherung des Verkehrs:

Der Bauablauf wird im Einvernehmen mit dem AG durchgeführt. Der Baufortschritt ist so voranzutreiben, dass die Ausführungsfristen und -termine eingehalten werden. Es ist der Einsatz von **mindestens** einer Kolonne vorzusehen. Die Arbeiten sind zügig und ohne Unterbrechung durchzuführen.

Der Anliegerverkehr ist jederzeit zu gewährleisten. Notwendige kurzfristige Sperrungen der Zufahrten zu privaten Grundstücken sind mit der Bauleitung und den Anliegern rechtzeitig abzusprechen.

Baustelleneinrichtungsflächen können im Baustellenbereich nur bedingt zur Verfügung gestellt werden. PKW-Parkplätze dienen nicht als Lager- oder Parkflächen für den AN.

Bautagebuch

Es ist ein Bautagebuch gemäß Vergabehandbuch für die Durchführung von Bauleistungen des Bundes (VHB), Ausgabe 2002 - Richtlinien für die Führung des Bautagesbuches - sorgfältig zu führen. In diesem sind u.a. Wasserstände, Temperaturen, Arbeitsablauf, eingesetztes Personal und Maschinen, verantwortlicher Bauleiter und ggf. SiGe Koordinator, besondere Vorkommnisse wie Bauverzögerungen, besondere Bodenverhältnisse, etc. festzuhalten. Der Aufwand hierfür wird nicht gesondert vergütet und ist daher bei Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen.

Umrechnungsfaktoren für die Abrechnung:

Abgerechnet wird bei Bodenarbeiten die feste Masse des gewachsenen Bodens. Die folgenden Auflockerungsfaktoren werden vereinbart, sofern in einzelnen Positionen nichts anderes bestimmt ist:

1 m³ Boden (BK 3-6) feste Masse = 1,2 m³ Boden (BK3-6) aufgelockert (geladen oder zwischengelagert)

1 m³ Oberboden (BK 1) feste Masse = 1,2 m³ Boden (BK1) aufgelockert (geladen oder zwischengelagert)

Sonstige Umrechnungsfaktoren:

1 m³ Beton = 2,3 to Beton

1 m³ Sand = 1,6 to Sand

1 m³ Boden BK 3-6 = 1,8 to Boden BK 3-6 (feste Masse)

1 m³ Schwarzdecke = 2,5 to Schwarzdecke

1 m³ Schottertragschicht = 2,1 to Schottertragschicht

1 m³ Recyclingmaterial = 2,1 to Recyclingmaterial

1 m³ Grauwacke = 2,6 to Grauwacke ohne Auflockerung

Der Porenanteil der Steinschüttung wird mit 30-% angesetzt.

Material

Zur Verwendung als Schütt- und Blocksteine kommen frostbeständige Natursteine als Wasserbausteine aus Grauwacke oder sonstiges autochthones Steinmaterial, die die Eignungsanforderungen gemäß TLW 2003 erfüllen müssen, zum Einsatz.

Für die Vegetationsarbeiten darf nur einheimische und autochthone Forstware und Regiosaatgut verwendet werden. Die Nachweise sind hierbei vor Baubeginn dem Auftraggeber unaufgefordert vorzulegen.

Umweltschutz, Abfallvermeidung:

Der AN haftet für alle Gewässer- und Bodenverunreinigungen, die durch die Bautätigkeit an sich, als auch speziell durch den Einsatz seiner Maschinen und Baustoffe entstehen können. Die Baustelle ist abzusichern, um die Gefahr für Dritte zu reduzieren.

Bei Arbeiten im Gewässer und den Randstreifen ist sicherzustellen, dass keine Verunreinigung durch Betriebsstoffe der Baufahrzeuge eintritt. Baufahrzeuge und Geräte, die im wasserbenetzten Abflussquerschnitt, sowie im Bereich offen gelegtem Grundwasser eingesetzt werden, sind mit Bio-Betriebs- und -Schmierstoffen

(z.B. Rapsöl) zu betreiben. Vor Beginn der Bauarbeiten hat der AN dies schriftlich zu versichern bzw. nachzuweisen.

Bei Betankung von Baumaschinen ist ein Sicherheitsabstand von mindestens 10 m zum Gewässer bzw. offen gelegtem Grundwasser einzuhalten. Treib- und Schmierstoffe sowie sonstige wassergefährdende Stoffe sind außerhalb des Überschwemmungsbereiches bzw. hochwassersicher zu lagern.

Es ist sicherzustellen, dass bei den eingesetzten Baumaschinen und -geräten keine Tropfverluste wassergefährdender Schmier- und Betriebsstoffe auftreten.

Gewässerverunreinigungen durch Öl, Benzin etc. sind zu verhindern. Es sind geeignete Sicherungsmaßnahmen (z.B. Bindemittel, Ölsperre etc.) vorzuhalten. Die entsprechenden Geräte und ausreichende Bindemittel zur Aufnahme sind stets bereitzuhalten und bei der Kalkulation der Baustelleneinrichtung zu berücksichtigen.

Insbesondere ist folgendes zu beachten:

- Das Betanken hat unter Beachtung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zu geschehen.
- Bewegliche Maschinen sind so abzusichern, dass kein Öl in den Boden eindringt. Behälter mit Vorräten von Öl oder Kraftstoff müssen in zusätzlichen Schutzwannen verschlossen, gelagert werden.
- Das ungesicherte Lagern von wassergefährdenden Stoffen ist nicht zulässig.

Bei der Baumaßnahme dürfen grundsätzlich keine wassergefährdenden, auswaschbaren oder auslaugbaren Stoffe verwendet werden.

Maschinen und Geräte sind jeden Werktag vor ihrem Einsatz durch die örtliche Bauleitung des AN auf ihren einwandfreien technischen Zustand zu überprüfen.

Das für die Einhaltung der Schutz- und Sicherungsmaßnahmen verantwortliche Personal der BL ist der zuständigen Bauleitung des AG vor Beginn der Bauausführung zu benennen (Name, Tel.-Nr. und Berufsstand). Der Aufwand für die oben beschriebenen Maßnahmen ist bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen und wird nicht über separate Positionen vergütet.

Hecken, Bäume und Büsche sind zu schonen und evtl. auch zu schützen. Die schützenswerten Bereiche werden vor Baubeginn durch den AG angezeigt und werden durch Trassenband markiert. Diese Gewässerabschnitte dürfen keinesfalls durch die Baumaßnahmen beeinträchtigt werden. Sofern besondere Maßnahmen zum Baumschutz erforderlich werden, sind diese für den unmittelbaren Baustellenbereich durch gesonderte Positionen erfasst (DIN 18920). Mechanische Beschädigungen oder Zerstörungen im Wurzelbereich und/oder im oberirdischen Bereich sind durch die Errichtung geeigneter Schutzmaßnahmen zu vermeiden. Allgemeine Schutzmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Auf der Baustelle anfallender Abfall, Verpackungsmaterial etc. ist fachgerecht auf dem Baugelände zu lagern und schnellstmöglich ordnungsgemäß zu entsorgen.

Aus Gründen des Artenschutzes ist ein frühester Baubeginn am 01.10.2026 möglich. Die Arbeiten sind spätestens Ende Februar 2027 abzuschließen. Dies ist bei der Kalkulation zwingend zu beachten.

Art und Umfang der geforderten Eignungs- und Gütenachweise:

Die Prüfungsergebnisse der Eigenkontrolle sind zeitnah vorzulegen. Eine Vergütung hierfür wird nicht gewährt. Die erforderliche Fremdüberwachung ist vom AN zu veranlassen und zu vergüten. Die Ergebnisse sind ebenfalls zeitnah vorzulegen. Dies gilt insbesondere für die geforderten Wasseruntersuchungen, Dichtigkeitsprüfungen und Bodenverdichtungswerte.

Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Der AN gewährleistet und versichert, dass in seinem Unternehmen eine dem Arbeitsschutzgesetz und den sonstigen Verordnungen und Vorschriften zum Arbeits- und Gesundheitsschutz entsprechende Organisation besteht und die dazu erforderlichen Maßnahmen eingehalten werden.

Sollten aufgrund der Bauzeitenplanung, der Einsatzplanung der Beschäftigten und/oder der Beschäftigung von Subunternehmern gemäß Baustellenverordnung Vorankündigung, Koordinator, SiGe-Plan, Unterlagen erforderlich werden, obliegen diese Aufgaben dem AN. Die Kosten für diese Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Sofort nach Auftragserteilung ist vom Auftragnehmer für die ihm übertragenen Leistungen eine Gefährdungsbeurteilung nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes zu erstellen. Die Gefährdungsbeurteilung ist regelmäßig zu aktualisieren.

Den Hinweisen des SiGe-Koordinators ist Folge zu leisten. In Zweifelsfällen entscheidet die Oberbauleitung des Auftraggebers.

Der AN muss in jedem Fall die betriebliche Verantwortung für sein Baustellenpersonal unter Hinweis auf die Verpflichtung zur Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften bzw. sonstiger, den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung betreffender Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Durchführungsanweisungen auf der Baustelle übernehmen.

Absteckungsarbeiten

Die erforderlichen Absteckungsarbeiten der Baufelder bzw. schützenswerter Bereiche und die Festlegung der Höhen erfolgt in Zusammenarbeit mit dem AG bzw. dessen Bauleitung. Das Absteckungsmaterial ist durch

den AN zu stellen. Zur Verwendung kommen einseitig angespitzte Holzpflocke (lxbxh: 60x4x2,5 cm). Es sind 20 Pflöcke und 10 einseitig angespitzte Eisenpinne (lxØ: 70x1,6 cm) zur Absteckung auf der Baustelle zu lagern. Die Kosten sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Die übergebene Absteckung ist durch den AN zu sichern und jederzeit lage- und höhengenaue wieder abzustecken.

Benutzung von Teilen der Leistung vor der VOB-Abnahme:

Die fertig gestellten Bauteile können, falls sinnvoll, vor Fertigstellung der Gesamtleistung in Betrieb gehen. Die VOB-Abnahme erfolgt nach Gesamtfertigstellung.

Abrechnung

Die Leistungen sind durch anerkannte Lieferscheine, Aufmaße und Massenermittlung zu belegen.

Dokumentation

Zur Dokumentation ist durch den AN auf der Baustelle eine Digitalkamera bereitzustellen. Hergestellte Anschlüsse sowie Hindernisse, die zu kostenrelevanten Arbeitsabläufen führen, sind durch den AN für Abrechnungszwecke fotografisch zu dokumentieren. Die Aufnahmen sind dem AG in digitaler und gedruckter Form mit Bildinformationsdaten zu übergeben. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.