

Baubeschreibung

Bezeichnung der Leistung:

**Herstellung einer Abwasserdruckrohrleitung
vom Rastplatz Ohe-West bis Gemeinde Emkendorf
an der BAB 7**

Auftraggeber: Bundesrepublik Deutschland

Vertreten durch: Die Autobahn GmbH des Bundes
Niederlassung Nord
Heidenkampsweg 96-98
20097 Hamburg

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung	4
1.1 Auszuführende Leistungen.....	4
1.1.1 Druckrohrleitung	4
1.1.2 Pumpwerk/ Speicherbauwerk.....	6
1.2 Ausgeführte Vorarbeiten	9
1.2.1 Kampfmittel.....	9
1.3 Ausgeführte Leistungen	10
1.4 Gleichzeitig laufende Arbeiten.....	10
1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote	10
2 Angaben zur Baustelle	10
2.1 Lage der Baustelle	10
2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege	10
2.3 Zugänge, Zufahrten	10
2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	10
2.5 Lager- und Arbeitsplätze	10
2.5.1 Allgemeine Anforderungen an Bereitstellungsflächen	11
2.6 Gewässer.....	12
2.7 Baugrundverhältnisse	12
2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen.....	12
2.9 Schutz-Bereiche und -Objekte.....	12
2.9.1 Baugeräte	12
2.10 Anlagen im Baubereich	12
2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich.....	13
3 Angaben zur Ausführung.....	14
3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung	14
3.2 Bauablauf	14
3.3 Wasserhaltung	15
3.4 Baubehelfe	15
3.5 Stoffe, Bauteile.....	15
3.6 Abfälle	16
3.6.1 Allgemeines	16
3.6.2 Probenahme und Abfalldeklaration durch den Auftragnehmer	16
3.6.3 Nicht gefährliche Abfälle	16
3.6.4 Gefährliche Abfälle	16
3.6.5 Rückbau- und Entsorgungskonzept.....	16
3.6.6 Bodenlogistikkonzept	16
3.7 Winterbau	17
3.8 Beweissicherung/Zustandsfeststellung.....	17
3.8.1 Zustandsfeststellung	17
3.8.2 Beweissicherung.....	17
3.9 Sicherungsmaßnahmen.....	17
3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau)	17

3.11	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	17
3.11.1	Aufmaßverfahren und Abrechnung	18
3.12	Prüfungen und Nachweise	18
3.12.1	Erstprüfungen.....	18
3.12.2	Eigenüberwachungsprüfungen	18
3.12.3	Kontrollprüfungen	18
3.12.3.1	Erdbau	18
3.12.3.2	Abwasserdruckrohrleitung	18
3.12.4	Bautagesberichte.....	18
3.13	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan)	19
4	Ausführungsunterlagen	20
4.1	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen	20
4.2	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen	20
4.3	Elektronisches Planmanagementsystem	20
5	Anzuwendende technische Regelwerke.....	21
5.1	Zusätzlich anzuwendende technische Vertragsbedingungen	21
5.2	Allgemeine Rundschreiben Straßenbau.....	21
5.2.1	Technische Lieferbedingungen.....	22
5.2.2	Technische Prüfvorschriften.....	24
5.2.3	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	24
5.2.4	weitere technische Regelwerke	26
5.3	Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen.....	26
5.4	Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen	26
5.5	Sonstige anzuwendende technische Regelwerke	26
5.6	Anlagen/Formblätter.....	27
5.6.1	Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle	27
5.6.2	Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen	29
5.6.3	Länderspezifische Regelungen Abfallrecht	29
5.6.4	Präzisierte Regelungen zur TL Transportable Schutzeinrichtungen.....	29
5.6.5	Formblatt „Erstellungshilfe für die Einbaudokumentation nach §25 EBV „Übersicht Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) nach Ersatzbaustoffverordnung“	29
5.6.6	Mustergliederung Rückbau- und Entsorgungskonzept.....	29
5.6.7	Arbeitsanweisung und Tagesprotokollheft	29
5.6.8	Verdichtungs- und Tragfähigkeitswerte.....	29

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Auszuführende Leistungen

Die Autobahn GmbH des Bundes beabsichtigt den Bau einer Abwasserdruckleitung von der Rastanlage Ohe-West, an der A7 bis zur Ortslage Neumühlen (*siehe Anlage-Übersichtskarte*).

Nachstehende Angaben befreien den Bieter nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung des Angebotes. Der Bieter hat sich außerdem vor Angebotsabgabe hinreichend mit der Örtlichkeit und den Baustellenverhältnissen vertraut zu machen, sodass die Angebotsabgabe den vorhandenen Verhältnissen Rechnung trägt.

Für die Maßnahme sind folgende Leistungen zu erbringen:

- Herstellung einer Abwasserdruckleitung

Derzeit wird das Abwasser auf der Rastanlage Ohe-Ost zur Rastanlage Ohe-West mit einer Abwasserdruckleitung gefördert. Auf der Rastanlage Ohe-West befindet sich eine Bodenfiltrations- bzw. Pflanzkläranlage, mit der das Abwasser behandelt und anschließend in eine Vorflut abgeleitet wird. Die Kläranlage ist nicht mehr in der Lage die geforderten Abwassergrenzwerte einzuhalten. Ein Einleiten in die Vorflut ist daher nicht mehr möglich.

Für das anfallende Abwasser der PWC-Anlagen Ohe ist ein Anschluss an das vorhandene Abwassernetz der Gemeinde Emkendorf auf rd. 5,3 km Länge herzustellen.

- Verkehrssicherung

Die Verkehrssicherung von Baugruben und Baumaschinen usw. liegt im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers (AN).

Alle weiter erforderlichen Verkehrssicherungsarbeiten werden von einem unter Vertrag des AG stehenden Unternehmen übernommen.

Der AN verpflichtet sich mit dem vom AG gestellten Verkehrssicherer zusammenzuarbeiten und den geplanten Bauablauf zu koordinieren. Diese Koordinierung ist in der Kalkulierung zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.

1.1.1 Druckrohrleitung

Eine Abwasserdruckrohrleitung DN 100 ist beginnend am bestehenden Speicherbauwerk auf dem Rastplatz Ohe-West bis zu einer vorh. Abwasserdruckrohrleitung im Bereich der Gemeinde Emkendorf neu herzustellen.

Die Leitungsverlegung erfolgt auf der westlichen Seite der Autobahn A7 in der Grünfläche neben dem Strandstreifen.

Zu Beginn wird die neue Leitungstrasse bei einer gemeinsamen Begehungen mit dem AG durch den AN abgesteckt. Diese Pflöcke sind im Bauzeitraum wieder zurückzubauen.

Die Abwasserdruckrohrleitung wird an den bestehenden Speicherbehälter angeschlossen und am anderen Ende in eine bestehende Abwasserdruckrohrleitung eingebunden. Für die Einbindung besteht die Möglichkeit den Abwasserfluss durch Ausschalten der angeschlossenen Pumpwerke zu unterbrechen. Für die Einbindung steht ein Zeitfenster von max. 2 Stunden zur Verfügung. Die Arbeiten sind vom AN eng mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

Die Herstellung der Leitung erfolgt größtenteils im Horizontalspülbohrverfahren.

Rohrleitungs- und Kabelkreuzungen

Entlang des Leitungsverlaufes sind an mehreren Stellen vorhandene Durchlässe für Oberflächenwasser zu queren. Die Leitungsverlegung der Querungen erfolgt im offenen Rohrgraben. Um hierbei die Frostfreiheit

der Leitung zu erreichen, sind werksseitig gedämmte Druckrohre zu verwenden. Die Querungen erfolgen oberhalb der Durchlässe.

Hinweis zu OZ 01.02. ff „Rohrleitungs- und Kabelkreuzung“:

Bei Rohrleitungs- und Kabelkreuzungen sowie bei Längssicherung ist der erforderliche Aufwand zum Auffinden der Rohre bzw. Kabel (ohne Oberflächenaufbruch) sowie die Handschachtung und die Behinderung bei den Erd- und Verbauarbeiten und den Verlegearbeiten in den Einheitspreis einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Zusätzliche Aufwendung (Ausfachung) einschl. der erforderlichen Aussparungen und Öffnungen des vom AN gewählten Grabenverbaus im Bereich der Kabel-/Leitungskreuzungen ist in den Einheitspreis einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Die Aufnahme, Lagerung und Wiederherstellung der Schutzeinrichtungen, Warnbänder und steinfreien Bettung der kreuzenden Kabel und Rohrleitungen beim Wiederverfüllen des Leitungsgrabens wird nicht gesondert vergütet.

Mehrere Kreuzungen auf einer Breite bis 1,00 m gelten als eine Kreuzung, breitere Kreuzungen werden gesondert vergütet.

Die Leistung wird anhand von Aufmaßskizzen mit Angaben zur Lage, Anzahl, Art der Leitungen abgerechnet.

Nachweise sind der örtliche Bauüberwachung sofort zur Anerkennung vorzulegen. Später vorgelegte Aufmaße werden nicht anerkannt.

Hinweis zu Schweißen von Kunststoffrohren:

Schweißarbeiten dürfen nur von ausgebildeten Kunststoffrohrschweißern nach DVGW Arbeitsblatt GW 330 ausgeführt werden.

Hinweis zu OZ 02.01. ff „Horizontalbohrung“:

Rohrvortrieb im Horizontalspülbohrverfahren (HDD) nach Technischen Richtlinien des DCA, DVGW GW 321/DVGW GW 304 und DIN 18324

Die Positionen „DRL Horizontalbohrung“ beinhalten die Pilotbohrung, das Aufweiten sowie das Einziehen des Rohrstranges/Rohrbündels einschl. Einrichten, Vorhalten und Betreiben der Bohranlagen während der vertraglich vereinbarten Ausführungsfrist. An- und Ausbohrstrecken zur Einhaltung der vorgegebenen Verlegetiefe sind einzurechnen. Die eingesetzte Bohrspülung ist in der Eintritts- und Zielbaugrube kontrolliert abzufangen und abzupumpen. **Die ordnungsgemäße Verwertung oder Entsorgung der nach dem Einzug des Produktenrohres verbleibenden Bohrspülung ist einzurechnen.**

Art der Bohrlochaufweitung und Anzahl der Aufweitgänge nach Wahl des Bieters bzw. den projektspezifischen Erfordernissen, Ausführung in gerader und gekrümmter Trasse, Homogenbereich 1, bestehend aus Boden mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 SE DIN 18196 (enggestufter Sand), Bodengruppe 2 UL DIN 18196 (leicht plastischer Schluff), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 2 m, Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 1 DIN 4020,

- Lagerungsdichte locker bis mitteldicht, Ortung im Walk-Over-Verfahren, die Pilotbohrung ist mit einer Genauigkeit gem. DVGW GW 321 durchzuführen. Einschl. Ankopplung und Einziehen des Rohrstrangs/-bündels, einschl. Verwendung von Rollenböcken nach Erfordernis.

Die Ziel- und Startbaugruben sowie die Flächen zum Auslegen des Rohrstranges befinden sich in befestigten und unbefestigten Nebenflächen seitlich von Straßen, Wegen und Grünflächen (siehe Lageplan).

Vom Auftragnehmer sind weiterhin folgende Leistungen zu erbringen und in die Einheitspreise einzukalkulieren:

1. Feststellen bestehender Leitungssysteme im Trassenbereich nach Verlauf und Tiefe, soweit dies ohne Aufbruch der Oberflächen möglich ist.
2. Festlegung der Verlegetrasse und -abschnitte nach Absprache mit dem Auftraggeber und Markierung der erforderlichen Start- und Zielgruben.

3. Herstellung eines Planums für die Bohrmaschine und anderer Geräte sowie Wiederherstellung der Oberflächen nach Abschluss der Arbeiten in den ursprünglichen Zustand. Ausführung erfolgt auf Straßen, Gehwegen und unbefestigten Untergründen.
4. Beschaffung, Vorhaltung und Entsorgung des erforderlichen Spülwassers für das Bohrsystem.
5. Herstellung der Bohrspülung einschl. Materiallieferung bis zu einer Grenzmenge vom 10-fachen des verdrängten Leitungsvolumens und ggf. Recycling, Entsorgung.
6. Erstellen der Bohrberichte, Höhenprotokolle, Dükerprofile und Querprofile. Übergabe an den Auftraggeber.
7. Liefern und Abladen des Produktenrohres einschl. Transport innerhalb des Baustellenbereichs vom Zwischenlager zum Einbauort.
8. Auslegen des Rohrstranges zum Einzug in das Bohrloch einschl. Rohrverbindung durch Heizelement - Stumpfschweißen.

Sonstiges

Ohe West – Leuchte und Freiluftschränk



1.1.2 Pumpwerk/ Speicherbauwerk

Im Bereich des Rastplatzes Ohe-West ist ein Speicherbauwerk aus Stahlbeton vorhanden, dieses Speicherbauwerk teilt sich in mehrere Abteile. Ein Abteil mit Einbau von Abwassertauchmotorpumpen und drei Abteile, welche zurzeit als Vorklärbecken dienen. Dieses Speicherbauwerk soll auch zukünftig weiterhin genutzt werden, allerdings sind leichte Umbauarbeiten erforderlich. Zukünftig soll nur ein Abteil als Speicherraum für die neue Pumpenanlage genutzt werden. Hierfür kleine Änderungen am Bauwerk notwendig. Außerdem sind die jetzigen Einbauten in dem Pumpenbereich vollständig zu entfernen und neue Einbauten und größere Pumpen an anderer Stelle einzubringen (*siehe Anlage 3-Grundriss/ Schnitt*).

In dem zukünftigen Speicherraum soll eine Einrichtung zum Durchmischen installiert werden.

Die in einem Freiluftschränk untergebrachte, vorhandene Steuerungsanlage ist komplett zu entfernen und durch neue Steuerelemente zu ersetzen. Der bestehende Freiluftschränk soll an einen neuen Standort umgesetzt werden. Das vom Rastplatzgebäude zum Schaltschränk verlaufende Stromversorgungskabel ist aus dem bestehenden Leerrohr zu entfernen und durch ein und durch ein NYY-I5x10 mm² auszutauschen.

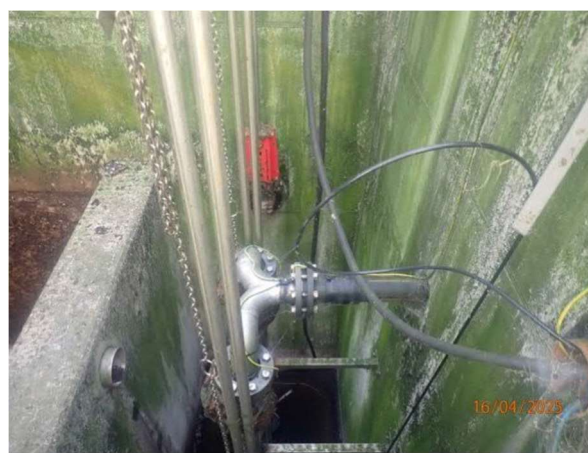
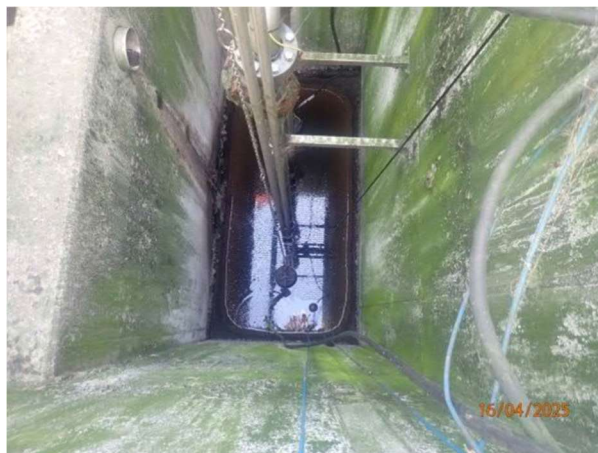
Hinweise zum Umbau Pumpwerk OZ 03. ff - Allgemein

Dieser Titel beschreibt die Arbeiten für den Umbau eines vorhandenen Speicherbehälters mit integriertem Pumpwerk, Behälter aus Stahlbeton.

Folgende Arbeiten sind vorgesehen:

- Behälter säubern und vorbereitende Messungen durchführen
- Pumpwerk entkernen

- Anschluss für Druckrohr verschließen
- Pumpwerk z. T. mit vorhandenen Material und z. T. mit neuem Material wieder ausrüsten
- Steuerung erneuern
- Schlitz zwischen Stahlbetonsohle und Stahlbetonzwischenwand dicht verschließen
- Dammbalkenverschluss oberhalb einer Stahlbetonzwischenwand einbauen

Hinweis zu OZ 03.01.0002. „Rohrleitung usw.....“

Hinweis zu OZ 03.03. ff „Edelstahlrohrleitung“

Sämtliche in dieser Abschnitt des Leistungsverzeichnisses aufgeführten Leitungen sind als geschweißte Edelstahlrohre W.-Nr. 1.4571 - DIN 17740, längsnahtgeschweißt, einschl. sämtl. Verbindungs- und Befestigungsmittel wie Konsolen, Schellen für Anbringung an Decken und -wänden (Tyrodur-Rohrbefestigungssystem (Edelstahl), mit Gummieinlage, o. glw.; Ankerschienen sind zum Einbau beizustellen, Rohrschnitte, Dichtungen, Schweißungen, Schellen, Muffen, Fittings, Edelstahlschrauben, Isolierscheiben, Potentialausgleichsschellen und -bänder usw. komplett betriebsbereit anzubieten.

Es sind die nachfolgenden Mindestabmessungen einzuhalten:

Rohrleitungen in Edelstahl (W.-Nr. 1.4571)

DN	Abmessungen			
40	48,3	x	2,0	mm
50	60,3	x	2,0	mm
65	76,1	x	2,0	mm
80	88,9	x	2,0	mm
100	114,3	x	2,6	mm
125	139,7	x	2,6	mm
150	168,3	x	2,6	mm
200	219,1	x	3,0	mm
250	273,0	x	3,0	mm
300	323,9	x	3,0	mm
400	406,4	x	3,2	mm

500	508,0	x	4,0	mm
600	609,6	x	4,0	mm

Sämtliche Leitungen sind einer Druckprüfung nach DIN EN 805 zu unterziehen.

Hinweis zu OZ 03.05.0001. „Schaltanlage demontieren“



Hinweis zu OZ 03.06.0007. „Edelstahlrohr im IDM-Schacht anpassen“





Hinweis zu OZ 03.06.0008. „Rohrschelle in Schacht erneuern“



1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

Entfällt

1.2.1 Kampfmittel

Die Baufläche ist keine Kampfmittelverdachtsfläche. Munitionsfunde sind hier nicht bekannt.

Werden während der Bauarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden, so sind die Arbeiten an der Fundstelle sofort einzustellen, die Fundstelle ist abzusperren, die Bauüberwachung des AG und die nächste Polizeidienststelle zu informieren und den Kampfmittelbeseitigungsdienst zu verständigen. Der Auftragnehmer haftet für die ordnungsgemäße Absperrung und Sicherung der Baustelle. Die betroffene Fläche ist großflächig einzugrenzen und zu sichern. Die Arbeiten sind einzustellen. Die weitere Vorgehensweise wird vom Kampfmittelbeseitigungsdienst festgelegt. Auf keinen Fall dürfen Sprengkörper, auch wenn es sich um Sprengreste handelt, durch unbefugte Personen berührt werden. Die Freilegung von Munitionsfunden darf nur im Beisein des zuständigen Kampfmittelräumdienstes durchgeführt werden.

1.3 Ausgeführte Leistungen

Entfällt

1.4 Gleichzeitig laufende Arbeiten

Es erfolgen die unter 1.1 aufgeführten Arbeiten. Weitere kleinere parallel laufende Baumaßnahmen durch die Autobahnmeisterei sind nicht auszuschließen.

Der Auftragnehmer hat vor Durchführung der Arbeiten alle Maßnahmen zu treffen, damit ein reibungsloses Zusammenwirken mit anderen Unternehmen erreicht wird und vermeidbare Behinderungen ausgeschlossen werden.

Es wird auf die erforderliche enge Abstimmung mit den an der Baumaßnahme beteiligten hingewiesen. § 4 VOB/B bleibt unberührt. Der Auftraggeber sorgt für die Aufrechterhaltung der allgemeinen Ordnung auf der Baustelle und regelt das Zusammenwirken der verschiedenen Unternehmer.

Die durch das Zusammenwirken mit den anderen an der Baumaßnahme Beteiligten entstehenden üblichen Erschwernisse sind vom Bieter einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Der Baustellenbereich mit den Rastanlagen Ohe-Ost und Ohe-West befinden sich an der A7 ~bei Km 67,000 zwischen den Anschlussstellen (9) Kreuz Rendsburg und (10) Warder (*siehe Anlage 1-Übersichtskarte und Anlage 2-Lageplan*).

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Baustrecke ist grundsätzlich über das vorhandene Netz der klassifizierten Straßen erreichbar.

2.3 Zugänge, Zufahrten

Zufahrten zur Baustelle sind nur im Richtungsverkehr über die in Betrieb befindliche Bundesautobahn und deren Anschlussstellen möglich. Der Verkehr innerhalb der Arbeitsstellensicherung ist nur im Richtungsverkehr zulässig. Abfahrts-, Auffahrts- und Wendemöglichkeiten bestehen ausschließlich an den Anschlussstellen.

Die Verschmutzung von Straßen und Wegen sowie Behelfsfahrstreifen ist auszuschließen. Für die Reinigung von Straßen und Wegen mit einer gebundenen Fahrbahndecke ist eine selbstaufnehmende Saugkehrmaschine einzusetzen. Die erforderliche Reinigung der Straßen und Wege sowie Behelfsfahrstreifen während der gesamten Bauzeit ist entsprechend der Verkehrssicherungspflicht abzusichern und vom Bieter in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Medienanschlüsse jeder Art werden vom Auftraggeber nicht bereitgestellt. Die Aufwendungen für Beschaffung, Vorhaltung, Betrieb und Abbau bzw. Beseitigung hat der Bieter in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Die Bezeichnungen „Baustelle“, „Baubereich“ und Bereitstellungsfläche werden in folgendem Sinne verwendet:

- Baustelle: Flächen, die der Auftraggeber zur Ausführung der Leistung, für die Baustelleneinrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der Auftragnehmer darüber hinaus in Anspruch nimmt.
- Baubereich: Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann.
- Bereitstellungsfläche: Fläche für die vorläufige Lagerung von Ausbaustoffen im Sinne einer Bereitstellung zum Transport bzw. zum Zweck der Beförderung zur Entsorgungsanlage sowie für die Bildung von Haufwerken zur Beprobung und Bestimmung umweltrelevanter Parameter.

Außer den Arbeitsflächen im Sinne der ArbStättV stellt der Auftraggeber keine weiteren Lager- und Arbeitsplätze bereit. Alle Aufwendungen, die für Beschaffung, Herstellung, Vor- und Unterhaltung, den Betrieb und den Abbau bzw. die Beseitigung entstehen, hat der Bieter in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Für die Nutzung von Flächen für die zeitweilige Lagerung von Abfällen oder Aufbereitung außerhalb der Baustelle, hat der Auftragnehmer die hierfür notwendigen privatrechtlichen und öffentlich-rechtlichen Genehmigungen (4. BImSchV) einzuholen und diese dem Auftraggeber vor Nutzung nachzuweisen. Ferner hat der Auftragnehmer für die Flächen auf eigene Kosten ein Beweissicherungsverfahren vor und nach Nutzung der Fläche bzw. Flächen durchzuführen.

Diese Leistungen sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Das Einrichten von Baubüros, Werkstätten, Parkflächen und Unterkünften unter vorhandenen Brückenbauwerken, die unter Verkehr stehen, ist nicht zulässig.

Der Auftragnehmer hat innerhalb der Baustelle eine Fläche/Flächen für die vorläufige Lagerung für nicht gefährliche und gefährliche Abfälle herzurichten, während der Bauzeit vorzuhalten und zu unterhalten, zu betreiben sowie zurückzubauen.

Die Flächen sind zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen (Bodenaushub, Straßenaufbruch, Beton etc.) bis zum Einsammeln auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle vorzusehen und innerhalb der Baustelle einzurichten. Abweichungen von den gekennzeichneten Lagerflächen sind nur mit Zustimmung der zuständigen Behörden zulässig.

Soweit der Auftragnehmer weitere Flächen außerhalb der Baustelle bzw. außerhalb der vom Auftraggeber zugewiesenen Flächen zur Lagerung oder Aufbereitung nutzt, hat er die hierfür notwendigen privatrechtlichen und öffentlich-rechtlichen Genehmigungen (4. BImSchV) einzuholen und diese dem Auftraggeber vor Nutzung nachzuweisen. Ferner hat der Auftragnehmer für die Flächen auf eigene Kosten ein Beweissicherungsverfahren vor und nach Nutzung der Fläche bzw. Flächen durchzuführen.

Diese Leistungen sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

2.5.1 Allgemeine Anforderungen an Bereitstellungsflächen

Die folgenden Anforderungen gelten sowohl für Bereitstellungsflächen für gefährliche Abfälle als auch für Bereitstellungsflächen für nicht gefährliche Abfälle:

- Für die zeitweilige Lagerung von Bodenmaterial sind die Anforderungen der DIN 19639: 2019-09, Kapitel 6.3.7 zu beachten.
- Der ursprüngliche Flächenzustand ist nach Abschluss der Entsorgung wiederherzustellen. Der Flächenzustand ist über je eine Flächenbeprobung nach BBodSchV vor Aufbau und nach Rückbau der Bereitstellungsflächen nachzuweisen.
- Grundlage des Nachweises über den Flächenzustand ist der Wirkungspfad Boden-Mensch und der Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze gemäß der die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Probenahme und Analytik für die Flächenbeprobungen sind durch ein akkreditiertes Umweltlabor durchzuführen.
- Eine gegen Witterungseinflüsse geschützte Annahme, Handhabung und Aufbewahrung der Abfälle muss jederzeit erfolgen können.

- Die Bereitstellungsflächen muss betriebstypischen Beanspruchungen wie befahren mit LKW und schweren Baumaschinen, durch Haufwerks- und sonstige Lasten, Witterungseinflüsse, usw. so standhalten, dass die Stand- und Nutzungssicherheit gegeben ist.
- Die Bereitstellungsflächen sind täglich zu kontrollieren, etwaige Schäden sind durch den Auftragnehmer umgehend instand zu setzen. Die Kontrolle ist zu dokumentieren.
- Der Auftragnehmer hat die Erfüllung der Pflichten nach GewAbfV §8 für alle Abfallschlüsselnummern einschließlich des Kapitels 17 Abfallverzeichnisverordnung (AVV) Anlage zu §2 Abs. 1 (Bau- und Abbruchabfälle einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten) zu dokumentieren.
- Eine Beeinträchtigung der Eigenschaften von Gewässern, des Grundwassers oder benachbarter Grundstücke Dritter durch Verwehen, Abschwemmen oder Auswaschen von Aushubmaterial oder durch Austreten von Schadstoffen oder mit Schadstoffen belastetem Niederschlagswasser ist zu verhindern.
- Eine funktionierende Entwässerung inkl. Vorflut und Reinigungsanlage ist herzustellen. Ggf. erforderliche wasserrechtliche Genehmigungen sind durch den Auftragnehmer einzuholen.

Diese Leistungen sind, wenn es keine separate Leistungsposition gibt, in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

2.6 Gewässer

Entfällt

2.7 Baugrundverhältnisse

Entfällt

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Entfällt

2.9 Schutz-Bereiche und -Objekte

Sämtliche Schadensersatzansprüche Dritter, die durch die Bauarbeiten hergeleitet werden können, werden dem Auftraggeber von der Hand gehalten.

2.9.1 Baugeräte

Alle Maschinen und Geräte müssen insbesondere gemäß §3 32.BImSchV mit der entsprechenden CE-Kennzeichnung und der Angabe des garantierten Schallleistungspegels (LWA) versehen sein und zu jedem Gerät und jeder Maschine muss die Kopie der EG- Konformitätserklärung nach Art. 8 Abs. 1 RL 2000/14/EG und nach §3(1) Satz 5 der BImSchV beigelegt sein. Die LWA - Angabe muss verordnungskonform „sichtbar, lesbar und dauerhaft haltbar“ an jedem Gerät und jeder Maschine angebracht sein. Maschinen, Geräte und Fahrzeuge, die nicht dem Anwendungsbereich der 32.BImSchV unterfallen, müssen anderweitig als „lärmarm“ (z.B. „Blauer Engel – weil lärmarm“) zertifiziert sein, damit sie auf der Baustelle verwendet werden dürfen.

2.10 Anlagen im Baubereich

Der Auftragnehmer hat sich vor Aufnahme der Arbeiten über die genaue Lage von Versorgungs- und Entsorgungsanlagen bei den Versorgungsunternehmen zu informieren und diese Anlagen wirksam zu schützen. Bei den Versorgungsträgern sind Schachtscheine und Leitungsauskünfte einzuholen.

Der Auftragnehmer haftet für alle Schäden, die bei Nichterfüllung der vorgenannten Auflagen entstehen. Es wird empfohlen vor Beginn der Arbeiten eine Beweissicherung durchzuführen

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Der öffentliche Verkehr im Baubereich darf nicht mehr als unbedingt nötig durch das Baugeschehen beeinträchtigt werden.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Verkehrssicherung wird grundsätzlich von einem unter Vertrag des AG stehenden Unternehmen übernommen. Der AN verpflichtet sich mit dem vom AG gestellten Verkehrssicherer zusammenzuarbeiten und den geplanten Bauablauf zu koordinieren.

Die Verkehrssicherung von Baugruben und Baumaschinen usw. liegt im Verantwortungsbereich des AN.

Die RSA (Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen) insbesondere hinsichtlich ihrer Abstände ist zu beachten.

Die Kosten der Verkehrssicherung, die nach Fertigstellungstermin zur Durchführung von restlichen Vertragsleistungen (die aus Gründen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, nicht in der vertraglich vereinbarten Zeit erbracht worden sind), zur Beseitigung von Baumängeln und zur Durchführung von Arbeiten zur Beseitigung von Mängelansprüchen des Auftraggebers, trägt der Auftragnehmer. Die für den Verkehr zuständige anordnende Stelle entscheidet, ob die Verkehrssicherung von der zuständigen Autobahnmeisterei durchgeführt wird, oder ob der Auftragnehmer diese selbst durchzuführen hat.

Mit den Arbeiten darf erst begonnen werden, nachdem alle erforderlichen Verkehrsschilder und -sicherungen aufgestellt sind.

3.2 Bauablauf

Der Bieter hat sich im Vorfeld seiner Angebotsabgabe über die örtlichen Verhältnisse zu informieren.

Vor Beginn der Arbeiten ist ein verbindliches Startgespräch vorgesehen, um die technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen im Bereich der Baustelle, sowie organisatorische Abläufe zu besprechen.

Teilnehmer: Planungs- und Vertragsverantwortlicher des AG
Projektverantwortlicher des AG
Bauleitung und Kolonnenführer des AN

Der AN hat anschließend dem AG einen detaillierter Bauzeitenplan vorzulegen. Bei der Bemessung der Geräte- und Personalkapazitäten ist der Ausfall von Geräten zu berücksichtigen und entsprechende Reservegeräte vorzuhalten.

Termine und ihre Anordnung erfolgen in Absprache mit der örtlich zuständigen Bauüberwachung.

Für beabsichtigte Sonn-, Feiertags- und Nachtarbeiten sind vom AN die erforderlichen Genehmigungen einzuholen. Aus diesen Arbeiten entstehender Mehraufwand sowie Zuschläge für Sonn-, Feiertags- und Nachtarbeiten werden nicht gesondert vergütet.

Die Disposition des Bauablaufes liegt in der Hand des Auftragnehmers, es sei denn, Sperrpausen und/oder andere Randbedingungen geben einen bestimmten Bauablauf vor.

Die Verkehrssicherung wird nach den Verkehrszeichenplänen und Genehmigung der Verkehrsbehörde eingerichtet.

Der Bauablauf erfolgt in der Betriebsform 2 „Arbeiten an allen Werktagen unter vollständiger Ausnutzung des Tageslichts“.

Bei den Arbeiten ist insbesondere folgendes zu beachten:

- Die Vorschriften der ASR A5.2 sind zwingend einzuhalten
- Auf dem Standstreifen stehende Baufahrzeuge dürfen max. 2,5 m breit sein und dürfen nicht Richtung Fahrstreifen verlassen werden, der Ausstieg hat an der rechten Seite zu erfolgen. Die Ladefläche der Fahrzeuge kann von hinten betreten werden oder von der rechten Fahrzeugseite.

- Die Bohranlage, Bagger für Erdarbeiten usw. dürfen nur auf dem Bankett stehen und arbeiten. Beim An- und Abtransport sind die Abstände gem. ASR A5.2 immer einzuhalten.
- Der Standstreifen ist nach Ende der Bautätigkeit an jedem Tag vollständig zu räumen.
- Baugeräte usw. dürfen auch nach Arbeitsende auf dem Grünstreifen außerhalb der eigentlichen Autobahnbefestigung abgestellt werden.
- Erdaushub kann unter Beachtung der Sicherheitsabstände auf dem Standstreifen zwischengelagert werden. Auch hier gilt, der Standstreifen muss am Ende des Arbeitstages vollständig und gereinigt wieder freigegeben werden.

Der Einsatz von Material, Gerät und Arbeitskräften wird entsprechend kalkuliert, eingeplant und vorgehalten. Kosten für das Umsetzen der Geräte sind einzurechnen.

Grundsätzlich sind bei der Kalkulation und der innerbetrieblichen Steuerung die Witterungsverhältnisse zu berücksichtigen.

Zeitliche Beschränkungen - Sperrpausen

Sind Arbeiten unter Sperrung des Hauptfahrstreifens der A7 erforderlich, so ist die tägliche Arbeitszeit mit der Verkehrsbehörde abzustimmen.

Die Arbeiten sind zusammenhängend durchzuführen.

Alle auszuführenden Arbeiten sind spätestens bis zum **30.11.2026** abzuschließen.

3.3 Wasserhaltung

Das witterungsbedingte Freipumpen der Bau- oder Montagegruben ist in die betreffenden Positionen einzurechnen. Wasserhaltung wird nur bei kontinuierlich nachlaufendem Wasser getrennt vergütet.

3.4 Baubehelfe

Die Baubehelfe (z.B. Verbrauchsmaterial, Transport- und Hebezeuge) sind in die zugehörigen Positionen einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

3.5 Stoffe, Bauteile

Alle zu erbringenden Leistungen umfassen auch die notwendige Lieferung der dazugehörigen Stoffe, Bauteile, Böden und Fels einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle, soweit nicht in der Position ausdrücklich davon abweichende Angaben gemacht werden.

Sämtliche zur Anwendung kommenden Stoffe und Bauteile haben den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu entsprechen. Die Anforderungen der unter Punkt 5 dieser Baubeschreibung aufgeführten zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen sowie der sonstigen Bestimmungen, Vorschriften und der Änderungen und Ergänzungen der ZTV sind zu erfüllen. Der AN übergibt dem AG spätestens 2 Wochen vor Einbau die Eignungsprüfungen / Erstprüfungen / Zertifikate der einzubauenden Stoffe.

Für alle vom AN zu liefernden Schüttgüter und Einbaustoffe (z. B. Asphaltbinder, Asphaltdeckschicht) sind dem AG die Original-Wiegescheine zu übergeben.

Allgemein gilt, es sind alle Stoffe und Bauteile entsprechend der vorliegenden Leistungsbeschreibung einzusetzen bzw. herzustellen.

Armaturen, Pumpen, Niveaumessungen, Rückschlagklappen, Aushebegeräte, Rührwerke, Kompaktsteuerungen, Fernübertragungen und andere Einbauteile sind nur von renommierten Herstellern wie Ksb, Xylem, Eggs, Lesa, Vag, Abs, Erhard, Hawle, Krohne, Endress und Hauser, Sisto oder gleichwertig zulässig

3.6 Abfälle

3.6.1 Allgemeines

Der Auftraggeber ist als Veranlasser von Arbeiten, bei denen Abfälle anfallen, Abfallerzeuger und somit für eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung bzw. für eine Beseitigung ohne eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit verantwortlich.

Dem Auftragnehmer wird gemäß § 22 KrWG die Erfüllung der Entsorgungspflicht übertragen.

Bei der Entsorgung des Abfalls endet die vertragliche Verpflichtung des Auftragnehmers erst mit der vollständigen ordnungsgemäßen Entsorgung des Abfalls. Die Übernahme sowie die vollständige, ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung der Abfälle und Ausbaustoffe hat unter Beachtung der geltenden Gesetze, zugehörigen Verordnungen sowie der einschlägigen umwelt- und abfallrechtlichen Bestimmungen zu erfolgen.

Vor Baubeginn benennt der Auftragnehmer dem Auftraggeber in Textform den Vor- und Zunamen der für den rechtmäßigen Umgang mit den anfallenden Ausbaustoffen bzw. Abfällen verantwortlichen Person/ Abfallbeauftragter und dessen Vertreter.

Vom Auftragnehmer ist sicherzustellen, dass seine mit der Entsorgung beauftragten Nachauftragnehmer zuverlässig und für die Entsorgung der anfallenden Abfälle fachlich geeignet sind. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber unverzüglich über geänderte Annahmekriterien von Entsorgungsanlagen, den Wechsel des Entsorgers oder über Abstimmungs-/ Genehmigungserfordernisse mit den zuständigen Behörden zu informieren.

Abfälle und sonstige Ausbaustoffe sind, sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vereinbart ist, nach Wahl des Auftragnehmers zu entsorgen. Die Entsorgungskosten sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen. Vom Auftragnehmer ist vorab zu prüfen, ob ein Anschluss- und Benutzungszwang an den öffentlich rechtlichen Entsorgungsträger regional bezogen auf die Anfallstelle des Abfalls besteht.

3.6.2 Probenahme und Abfalldeklaration durch den Auftragnehmer

Entfällt

3.6.3 Nicht gefährliche Abfälle

Die Aufwendungen für die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet, es sei denn, die entsprechenden Leistungspositionen enthalten abweichende Regelungen.

Der Auftragnehmer hat darüber hinaus gegenüber dem Auftraggeber den Nachweis über den Verbleib aller Ausbaustoffe zu führen und diese Nachweise unverzüglich nach Abschluss der Entsorgung dem Auftraggeber zu übergeben.

3.6.4 Gefährliche Abfälle

Entfällt

3.6.5 Rückbau- und Entsorgungskonzept

Entfällt

3.6.6 Bodenlogistikkonzept

Entfällt

3.7 Winterbau

Entfällt

3.8 Beweissicherung/Zustandsfeststellung

3.8.1 Zustandsfeststellung

Vor Beginn der Bauarbeiten sind alle baulichen Anlagen, die sich im und am Baufeld und an den Baufeldgrenzen befinden, bzw. die vom Auftragnehmer als Baustellentransportwege, Zu- und Abfahrten genutzt werden sollen, durch eine Zustandsfeststellung mit ausführlicher Fotodokumentation aufzunehmen (VOB, Teil B § 3 Abs. 4).

Die Zustandsfeststellung soll gemeinsam vom Auftragnehmer, der BOL/BÜ und dem Baulasträger bzw. dem Eigentümer erfolgen. Die Zustandsfeststellung ist zu dokumentieren und zu protokollieren und von den Beteiligten zu unterschreiben. Die Unterlagen der Zustandsfeststellung sind den Beteiligten in Kopie zu übergeben.

Werden Verkehrswege von mehreren Auftragnehmern gemeinsam zur Abwicklung von Baustellenverkehr genutzt, ist unter den Beteiligten eine Vereinbarung über Nutzung und Haftung für evtl. verursachte Schäden abzuschließen. Diese Vereinbarung ist vor der gemeinsamen Nutzung dem Auftraggeber zu übergeben.

Nach Abschluss der Arbeiten ist die Zustandsfeststellung mit den Beteiligten wie vor zu wiederholen. Die Zustandsfeststellung ist zu dokumentieren und zu protokollieren und von den Beteiligten zu unterschreiben. Die Unterlagen der Zustandsfeststellung sind den Beteiligten in Kopie zu übergeben.

Der Auftragnehmer hat nachzuweisen, dass er allen Ansprüchen Dritter nachgekommen ist. Durch eine Freistellungserklärung wird zur Abnahme dokumentiert, dass der Auftragnehmer den Auftraggeber von allen Ansprüchen Dritter freistellt.

Alle Aufwendungen für die Zustandsfeststellung sind vom Bieter in den Angebotspreis einzurechnen.

3.8.2 Beweissicherung

Die Beweissicherung wird, soweit erforderlich, vom AN eigenverantwortlich durchgeführt. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Alle Aufwendungen für die Beweissicherung sind in die entsprechende Leistungsposition einzurechnen.

Für Schäden, die durch unsachgemäße Baudurchführung entstehen, haftet der AN.

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Die aufgrund gesetzlicher unfallschutzrechtlicher Bestimmungen notwendigen Sicherungsmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzurechnen, soweit für sie im Leistungsverzeichnis keine besonderen Ansätze vorhanden sind.

Eine besondere Vergütung für die Sicherung der Baustelle gegen Zutritt und die Zufahrt Unbefugter erfolgt nicht. Die entsprechenden Kosten sind in die Positionen

„Baustelleneinrichtung“ einzurechnen.

3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau)

Entfällt

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

3.11.1 Aufmaßverfahren und Abrechnung

Allgemein

Alle Aufwendungen für die Erfassung und Abrechnung der Leistungen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Sind Aufmäße erforderlich, so sind diese gemeinsam von Auftragnehmer und Auftraggeber aufzustellen. Vom Auftragnehmer ohne Beteiligung des Auftraggebers erstellte Aufmäße werden nicht anerkannt und sind unter Beteiligung des Auftraggebers zu wiederholen.

3.12 Prüfungen und Nachweise

3.12.1 Erstprüfungen

3.12.2 Eigenüberwachungsprüfungen

Die Verdichtung von verfüllten Baugruben ist im Zuge der bei Eigenüberwachung zu prüfen und zu dokumentieren.

3.12.3 Kontrollprüfungen

3.12.3.1 Erdbau

Die vorgefundenen Verdichtungswerte sind nach dem profilgerechten Verfüllen der Gruben und Gräben wieder zu erreichen. Dazu sind Eigenüberwachungsprüfungen nach ZTV A-StB und ZTV E-StB durchzuführen. Der Auftraggeber behält sich vor, Kontrollprüfungen an von ihm benannten Stationen nach den genannten Richtlinien vom Auftragnehmer anzufordern. Mehraufwendungen auf Grund fehlerhafter Verrichtungen und Nachbesserungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers

3.12.3.2 Abwasserdruckrohrleitung

Die Abwasserdruckrohrleitung ist gemäß DIN EN 805 auf Dichtigkeit zu prüfen

3.12.4 Bautagesberichte

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

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

3.13 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan)

Es wird davon ausgegangen, dass sämtliche Leistungen im eigenen Betrieb ausgeführt werden. Sollten dennoch Nachunternehmer eingesetzt werden, wird hiermit dem AN die Koordinierungspflicht im Sinne der Baustellenverordnung übertragen. Sämtliche Pflichten nach der Baustellenverordnung sind somit als vertragliche Nebenleistungen vom AN zu erbringen. Der AN hat für den eingesetzten Koordinator die Qualifikation nach RAB 30 nachzuweisen.

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

Das in der Anlage 5.6.1 beigefügte Formblatt „Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle“ wird dem Auftragnehmer nach Zuschlagserteilung im Excel-Format zur Verfügung gestellt. Dieses ist für alle Leistungspositionen auszufüllen, die eine Verwertung von Abfällen nach Wahl des Auftragnehmers ausweisen.

4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen

- Bauablaufplan/ BE-Plan
- Dokumentation der neuen Anlage/ Abwasserdruckleitung

4.3 Elektronisches Planmanagementsystem

Entfällt

5 Anzuwendende technische Regelwerke

Beziehen sich Anforderungen in der Vergabeunterlage auf nationale Vorschriften bzw. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen und andere technische Bezugssysteme, die von europäischen Normungsgremien erarbeitet wurden oder nationale Normen, nationale technische Zulassungen oder nationale technische Spezifikationen für die Planung, Berechnung und Ausführung von Bauwerken und den Einsatz von Produkten, so werden gleichwertige Nachweise ebenso anerkannt.

Technische Vorschriften, die in der Baubeschreibung und in den hier unter Abschnitt 5.1 aufgeführten Zusätzliche anzuwendenden technischen Vertragsbedingungen bzw. Vorschriften (ZTV...) nicht mit einer bestimmten Fassung aufgeführt sind, sind in der zum Eröffnungs- / Einreichungstermin gültigen Fassung maßgebend.

5.1 Zusätzlich anzuwendende technische Vertragsbedingungen

5.2 Allgemeine Rundschreiben Straßenbau

- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 05/1999, Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen für transportable Schutzeinrichtungen (TL-Transportable Schutzeinrichtungen 97)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 18/1999, Änderungen zu den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)“, Abschnitt 6.11.1 der ZTV-SA wird durch die im ARS Nr. 18/1999 angegebene Fassung ersetzt
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 07/2004, Anwendung der Stoffpreisgleitklausel - Auswirkungen der Unsicherheit auf dem Stahlpreismarkt
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 09/2011, Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ), Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen (ZTV VZ), Merkblatt für die Wahl der lichttechnischen Leistungsklasse von vertikalen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (ML V)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 04/2013, Vermeidung von Schäden an Fahrbahndecken aus Beton in Folge von Alkali-Kieselsäure-Reaktion (AKR) mit Anlage „WS-Grund- und Bestätigungsprüfung zur Beurteilung der Eignung von groben Gesteinskörnungen für die Feuchtigkeitsklasse WS“
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 13/2015, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 08/2016, Technische Lieferbedingungen für transportable Schutzeinrichtungen (TL-Transportable Schutzeinrichtungen 97) - Streichung der planungsrelevanten Breite (Planungsbreite)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 25/2016, „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13)“ hier: Änderungen, Ergänzungen, Erläuterung
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 17/2017, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017 (ZTV E-StB 17)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 15/2018, Merkblatt über Entwurfs- und Berechnungsgrundlagen für Gründungen und Stahlpfosten von Lärmschutzwänden und Überflughilfen an Straßen (M EBGs-Lsw)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 17/2018, „Technische Prüfvorschrift für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung; Teil: Berührende Messungen (TP Eben – Berührende Messungen)“, Ausgabe 2017
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 13/2020, Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau; Teil: Seitenkraftmessverfahren (SKM), Ausgabe 2007 (TP Griff-StB 07)

(SKM))

- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 24/2020 - Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020, (TL SoB StB 20)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 20/2021, Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau; Teil: Messverfahren SRT, Ausgabe 2021 (TP Griff-StB (SRT))
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 04/2022, Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007 (TL Beton-StB 07)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 05/2022, Technische Lieferbedingungen für flüssige Beton-Nachbehandlungsmittel, Ausgabe 2009 (TL NBM-StB 09)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 02/2022, Grundsätze für die passiv sichere Aufstellung von Verkehrszeichen
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 11/2024, Anpassung der Zusätzlichen Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015 (ZTV Fug-StB 15)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 22/2024, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13); – Änderungen bei der Anerkennung von Schulungsstellen
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 25/2024, Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen, Ausgabe 2025 (TL Bitumen-StB 25)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 26/2024, Photovoltaik-Freiflächenanlagen entlang der Bundesfernstraßen – Rahmenbedingungen zur Einschätzung des Gefährdungspotenzials nach den RPS 2009
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 04/2025, Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung, Teil Berührungslose Messungen für den Bauvertrag, Ausgabe 2025 (TP Eben - Berührungslose Messungen für den Bauvertrag)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 05/2025, Stufenweise Anwendung der Technischen Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung, Teil: Berührungslose Messungen für den Bauvertrag, Ausgabe 2025 (TP Eben – Berührungslose Messungen für den Bauvertrag)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 07/2025, Akustische Wirkung neu errichteter Lärmschutzwände, vor Ort Messungen an neuen Lärmschutzwänden im Rahmen der Abnahme und vor Ablauf der Gewährleistung
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 13/2025, Einsatz und Erprobung von temperaturabgesenktem Asphalt bei der Herstellung von Verkehrsflächen
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 15/2025, Anpassung der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015 (ZTV Fug-StB 15) Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 14/2025, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2025 (ZTV Ew-StB 25)

5.2.1 Technische Lieferbedingungen

- TL Gestein-StB 04/23 - Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004/Fassung 2023
Bezugsquelle: FGSV

- TL Sbit-StB 15 - Technische Lieferbedingungen für Sonderbindemittel und Zubereitungen auf Bitumenbasis, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV
- TL VBit-StB 22 - Technische Lieferbedingungen für gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen, Ausgabe 2022
Bezugsquelle: FGSV
- TL G SoB-StB 20/23 - Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel, Teil: Güteüberwachung, Ausgabe 2020/Fassung 2023
Bezugsquelle: FGSV
- TL BuB E-StB 20/23 - Technische Lieferbedingungen für Bodenmaterialien und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau, Ausgabe 2020/Fassung 2023
Bezugsquelle: FGSV
- TL GaB-StB 16/23 - Technische Lieferbedingungen für Gabionen im Straßenbau, Ausgabe 2016/Fassung 2023
Bezugsquelle: FGSV
- TL G DSK-StB 15 - Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV
- TL G OB-StB 15 - Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Oberflächenbehandlungen, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV
- TL G DSH-V-StB 15 - Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV
- TL Beton-StB 07 - Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007 mit Änderungen und Ergänzungen gemäß ARS Nr. 04/2013 (siehe 5.4) sowie den Änderungen und Erläuterungen gemäß ARS Nr. 04/2022
Bezugsquelle: FGSV
- TL NBM-StB 09 - Technische Lieferbedingungen für flüssige Beton-Nachbehandlungsmittel, mit Änderungen und Ergänzungen gemäß ARS 05/2022
Bezugsquelle: FGSV
- TL Transportable Schutzeinrichtungen 97 - mit den Änderungen gemäß ARS 05/1999 und der Änderung gemäß ARS 08/2016
Bezugsquelle: FGSV
- TL M 23 - Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien, Ausgabe 2023
Bezugsquelle: FGSV
- TL-SP 99 - Technische Lieferbedingungen für Stahlschutzplanken, Ausgabe 1999 mit Änderungen gemäß Abschnitt **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**
Bezugsquelle: FGSV
- TL Fug-StB24 - Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe und Fugenfüllsysteme, Ausgabe 2024
Bezugsquelle: FGSV
- TL Bitumen-StB 25 - Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen
Bezugsquelle: FGSV
- TL SoB-StB 20 - Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten

ohne Bindemittel im Straßenbau

5.2.2 Technische Prüfvorschriften

- Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau, Teil Messverfahren SRT, Ausgabe 2021 (TP Griff-StB (SRT), mit ARS 20/2021
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag
- Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau, Teil Messverfahren SKM, Ausgabe 2007 (TP Griff-StB (SKM), mit ARS 13/2020
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag
- Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung, Teil: berührende Messungen, Ausgabe 2017 (TP Eben- berührende Messungen), mit ARS 17/2018
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag
- Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung, Teil: berührungslose Messungen, Ausgabe 2025 (TP Eben - Berührungslose Messungen), mit ARS 04/2025
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag
- TP B-StB - Technische Prüfvorschriften für Verkehrsflächenbefestigungen – Betonbauweisen
Bezugsquelle: FGSV

5.2.3 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

- ZTV Verm – StB 01 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2001
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV E-StB 17 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Ew-StB 14 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2014
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV La-StB 18 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2018
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV SoB-StB 20 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Asphalt-StB 07/13 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007/Fassung 2013
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV BEA-StB 09/13 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen, Ausgabe 2009/Fassung 2013
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Beton-StB 07 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007
Bezugsquelle: FGSV

- ZTV RDO Beton-StB 20 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Betondecken im Oberbau von Verkehrsflächen bei Anwendung der RDO Beton, Ausgabe 2020
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV BEB-StB 15 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Betonbauweisen, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Fug-StB 15 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, mit ARS 15/2025
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Pflaster-StB 20 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2020
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV A-StB 12 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Aufgrabungen von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV-ING - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten, Ausgabe Oktober 2021
Bezugsquelle: BAST, VkbI-Verlag bzw. FGSV für die Teile 5-4, 6-1 bis 6-5, 8-2 und 9-3 der ZTV-ING
- ZTV-BEL-B, Teil 3 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Herstellen von Brückenbelägen auf Beton (ZTV-BEL-B)
 - ZTV-BEL-B 3/95 – Teil 3 Dichtungsschicht aus Flüssigkunststoff, Ausgabe 1995
 - TL-BEL-B 3/95 – Technische Lieferbedingungen für Baustoffe zur Herstellung von Brückenbelägen auf Beton mit Dichtungsschicht nach ZTV-BEL-B, Teil 3, Ausgabe 1995
 - TP-BEL-B 3/95 – Technische Prüfvorschriften für Baustoffe zur Herstellung von Brückenbelägen auf Beton mit Dichtungsschicht nach ZTV-BEL-B, Teil 3, Ausgabe 1995
 - TL-BEL-EP – Technische Lieferbedingungen für Reaktionsharze für Grundierungen, Versiegelungen und Kratzspachtelungen unter Asphaltbelägen auf Beton, Ausgabe 1999Bezugsquelle: FGSV
- ZTV-Lsw 22 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, Ausgabe 2022
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV VZ 2011 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen, Ausgabe 2011, unter Berücksichtigung des ARS 09/2011 in Verbindung mit dem ARS 02/2022
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV M 13 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2013, in Verbindung mit dem ARS 13/2015 und dem ARS 25/2016 sowie dem ARS 22/2024
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV-SA 97 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997, in Verbindung mit dem ARS 18/1999 und dem ARS 07/2004
Bezugsquelle: FGSV und VkbI-Verlag
- ZTV FRS 13/17 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme, Ausgabe 2013, Fassung 2017
Bezugsquelle: FGSV
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2025 (ZTV Ew-StB 25)

5.2.4 weitere technische Regelwerke

- TK FRS 2020 - Technische Kriterien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme Stand 2020
Bezugsquelle: FGSV
- M EBGs-LSW - Merkblatt über Entwurfs- und Berechnungsgrundlagen für Gründungen und Stahlpfosten von Lärmschutzwänden und Überflughilfen an Straßen, Ausgabe 2018, in Verbindung mit dem ARS 15/2018
Bezugsquelle: FGSV
- VGVF BSW O 2013
„Anforderungen an den Nachweis der Leistungsfähigkeit von Betonschutzwänden in Ortbetonbauweise – Vergleichsverfahren BSW Ortbeton (VGVF BSW O 2013“ in Verbindung mit dem ARS Nr. 18/2013)
Bezugsquelle: www.bast.de

Verzeichnis der Bezugsquellen:

- FGSV: FGSV-Verlag GmbH
Wesselingener Straße 17
50999 Köln
- BAST: Bundesanstalt für Straßenwesen
Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach
- VkbI-Verlag: Verkehrsblatt-Verlag Borgmann GmbH & Co. KG
Schleefstraße 14
44287 Dortmund

5.3 Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen

Entfällt

5.4 Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen

Entfällt

5.5 Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

5.6 Anlagen/Formblätter

5.6.1 Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

Formblatt Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

Status der Entsorgungsmaßnahme. "G" - geplant "A" - ausgeführt / abgeschlossen	Niederlassung:	Außenstelle:		Projektnummer:					Zeitraum:
	Baumaßnahme:								
	Auftragnehmer:								
	(Name/Anschrift)								
	Ordnungszahl / Abschnitt	Kurztext LV / Beschreibung	Abfallschlüssel (AVV Schlüssel)	Abfallmenge (bitte Einheit wählen) t	Zuordnungswert / Materialklasse	Art der Entsorgung (Verwertung: V, Aufbereitung: A, Beseitigung: B,)			Verwertungsort oder Entsorgungsanlage (Name; Anschrift)
						V	A	B	
"A"									
"A"									

"G"									
Ort, Datum									
Unterschrift AN									
(Name, Stempel)									

5.6.2 Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen

Entfällt

5.6.3 Länderspezifische Regelungen Abfallrecht

Entfällt

5.6.4 Präzisierte Regelungen zur TL Transportable Schutzeinrichtungen

Entfällt

**5.6.5 Formblatt „Erstellungshilfe für die Einbaudokumentation nach §25 EBV
„Übersicht Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) nach Ersatzbau-
stoffverordnung“**

Entfällt

5.6.6 Mustergliederung Rückbau- und Entsorgungskonzept

Entfällt

5.6.7 Arbeitsanweisung und Tagesprotokollheft

Entfällt

5.6.8 Verdichtungs- und Tragfähigkeitswerte

Entfällt