

LAND SACHSEN-ANHALT



Baubeschreibung

LANDESSTRASSENBAUBEHÖRDE SACHSEN-ANHALT
REGIONALBEREICH NORD
FACHGRUPPE BRÜCKEN- UND INGENIEURBAU
SACHSENSTRASSE 11A
39576 STENDAL

Baubeschreibung Verkehrstechnische Ausrüstung

Fahrzeug-Rückhaltesysteme für die Baumaßnahme

L 12 Schanzgrabenbrücke bei Klein Engersen

Bw 0070

ASB-Nr. 33 34 794

INHALTSVERZEICHNIS

1	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER BAULEISTUNG	4
1.1	STRAßENBAU	4
1.1.1	Zweck und Nutzung	4
1.1.2	Art und Umfang	5
1.1.3	Untergrund	6
1.1.4	Entwässerung	6
1.1.5	Ausstattung	6
1.1.6	Kappen	8
1.1.7	Nebenanlagen der Brücke	8
1.1.8	Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung	9
1.2	AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN	9
1.2.1	Vermessung	9
1.2.2	Bodenerkundung	9
1.2.3	Kampfmittelverdacht	9
1.2.4	Beweissicherung	9
1.3	GLEICHZEITIG LAUFENDE ARBEITEN	9
1.4	MINDESTANFORDERUNGEN AN NEBENANGEBOTE	10
2	ANGABEN ZUR BAUSTELLE	12
2.1	LAGE DER BAUSTELLE	12
2.2	VORHANDENE ÖFFENTLICHE VERKEHRSWEGE	12
2.3	ZUFAHRTEN	12
2.4	ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN	12
2.5	LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE	13
2.6	OBERFLÄCHENWASSER	13
2.7	BAUGRUNDVERHÄLTNISSE	14
2.8	SEITENENTNAHME UND ABLAGERUNGSSTELLEN	14
2.9	SCHUTZBEREICHE UND -OBJEKTE	14
2.9.1	Natur- und Landschaftsschutz	15
2.9.2	Immissionsschutz	15
2.9.3	Gewässerschutz, Schutz der Wassertiere	16
2.9.4	Bäume und Flurgehölze	16
2.9.5	Gemarkungen	16
2.10	MEDIENLEITUNGEN IM BAUGELÄNDE, SICHERUNG	16
2.11	ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BEREICH DER BAUSTELLE	16
3	ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG DER BAULEISTUNG	17
3.1	VERKEHRSFÜHRUNG, VERKEHRSSICHERUNG	17
3.1.1	Verkehrsführung	17
3.1.2	Verkehrssicherung, Allgemeines	17
3.2	BAUABLAUF	18
3.2.1	Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten	18
3.2.2	Zeitliche Beschränkungen	19
3.3	STOFFE, BAUTEILE	19
3.3.1	Fahrzeugrückhaltesysteme	20
3.3.2	Leitpfosten	22
3.4	ABFÄLLE	22
3.5	WINTERBAU	23
3.6	BEWEISSICHERUNG	23
3.7	SICHERUNGSMAßNAHMEN / HAFTUNG	24

3.8	VERMESSUNGSLEISTUNGEN, AUFMAßVERFAHREN	26
3.8.1	Vermessungsleistungen	26
3.8.2	Aufmaßverfahren	26
3.9	PRÜFUNGEN	27
3.9.1	Eignungsprüfungen.....	27
3.9.2	Eigenüberwachungsprüfung.....	27
3.9.3	Kontrollprüfung	27
3.10	SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZ KOORDINATION	27
	SiGe-Plan	28
	Sonstiges	28
3.11	BAUSTELLENBESPRECHUNGEN / BAUÜBERWACHUNG.....	29
3.12	BAUABRECHNUNG	29
3.13	NACHTRÄGE	29
3.14	ZWISCHENABNAHMEN.....	29
3.15	SCHLUSSABNAHME	30
4	AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN.....	30
4.1	VOM AG ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE PLANUNTERLAGEN	30
4.2	VOM AN ZU ERSTELLENDEN UND ZU BESCHAFFENDEN AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN	31
4.2.1	Koordinaten	31
4.2.2	Bauzeitenplan	31
4.2.3	Schachtscheine, Protokolle, Sonstiges	32
4.2.4	Bestandsunterlagen.....	32
4.2.5	Preisermittlung (Urkalkulation)	32
4.2.6	Nachunternehmer.....	32
4.2.7	Prüfzeugnisse und Nachweise	33
5	ANZUWENDENDE TECHNISCHE VORSCHRIFTEN UND BESTIMMUNGEN	33

Allgemeine Vorbemerkungen

Die nachstehenden Angaben befreien den AN nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der für das Angebot und die Durchführung der Leistungen maßgebenden Bedingungen.

Vor Erarbeitung des Angebotes hat sich der Bieter über alle örtlichen Verhältnisse zu informieren und sich bei Unklarheiten im Leistungsverzeichnis bei der ausschreibenden Stelle Auskunft zu holen. Nachforderungen infolge Unkenntnis des Umfangs, der Art der auszuführenden Leistungen oder der Örtlichkeit werden nicht anerkannt.

Alle in der Baubeschreibung aufgeführten Erläuterungen, Hinweise etc. sind in die entsprechenden LV-Positionen einzurechnen, auch wenn dies nicht ausdrücklich nochmals im Leistungstext beschrieben ist. Bei der Kalkulation sind die mitgelieferten Zeichnungen und die Baubeschreibung zu berücksichtigen. Die Ausschreibungsunterlagen gelten als Ganzes.

Mit der Unterzeichnung des Angebotes erklärt der Bieter, dass das zur Durchführung der Bauarbeiten benötigte Fachpersonal und die notwendigen Maschinen und Geräte sowie die erforderlichen Baustoffe zur Verfügung stehen und dass die festgelegten Bautermine zuverlässig eingehalten werden.

1 Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

Die vorliegende Baubeschreibung umfasst die Verkehrstechnische Ausrüstung für Fahrzeug-Rückhaltesysteme im Zusammenhang mit dem Ersatzneubau der Brücke Bw 0070 über den Schanzgraben im Zuge der L 12 bei Engersen, OT Klein Engersen im Altmarkkreis Salzwedel, Land Sachsen-Anhalt.

Grundlage der Maßnahmeplanung ist die RPS 2009. Die herzustellenden Fahrzeug-Rückhaltesysteme sind aus den der Ausschreibung beigelegten Lageplänen/Streckenbändern ersichtlich.

Nicht Gegenstand der Bauleistung des Auftragnehmers ist die Verkehrsführung während der Bauzeit. Der Auftragnehmer Straßen- und Brückenbau hat dem Auftragnehmer FRS-Bau das Zeitfenster für die Errichtung der FRS innerhalb der Vollsperrung des Bauvorhabens des Ersatzneubaus des Brückenbauwerkes zu geben.

1.1 Straßenbau

1.1.1 Zweck und Nutzung

Der Bauabschnitt mit dem neu zu errichtenden Bauwerk befindet sich im Altmarkkreis Salzwedel zwischen den Orten Kalbe (Milde) und Klein Engersen im Norden von Sachsen-Anhalt. Die Brücke dient dem regionalen und überregionalen Verkehr als Überführung des Gewässers „Schanzgraben“. Der Schanzgraben ist ein Zufluss zum Langen Wiesengraben, einem linken Nebenfluss der Milde, es handelt sich somit um ein Gewässer II. Ordnung. Der Planungsbereich befindet sich außerorts auf halber Strecke zwischen Klein Engersen im Südwesten und Kalbe im Nordosten. Gemäß RIN ist die L 12 von regionaler Bedeutung und somit in die Straßenkategorie LS III eingestuft, die Entwurfsklasse ist somit EKL III. Aufgrund der Lage außerorts ist die RAL 2012 maßgebend.

Die Straße wird im Zusammenhang mit dem Ersatzneubau des Brückenbauwerkes grundhaft ausgebaut.

Trassenbeschreibung

Für die Trassenführung wird die Trasse der vorhandenen L 12 leicht nach Süden verschoben, um den Vorgaben der RAL 2012 zu genügen, die Fahrbarkeit zu optimieren, den Baumbestand zu schützen.

Geplante Trassenführung:

Die Trassierung wird im Grundriss wie folgt gebildet:

- | | |
|-------------------------------|---|
| - als Radius (R= 3000 m) | von Bau-km 0+055,516 bis Bau-km 0+120,767 |
| - als Übergangsbogen (A= 150) | von Bau-km 0+120,767 bis Bau-km 0+128,267 |
| - als Übergangsbogen (A= 150) | von Bau-km 0+128,267 bis Bau-km 0+178,267 |
| - als Radius (R= 450 m) | von Bau-km 0+178,267 bis Bau-km 0+264,669 |
| - als Übergangsbogen (A= 158) | von Bau-km 0+264,669 bis Bau-km 0+314,669 |
| - als Radius (R= 5000 m) | von Bau-km 0+326,142 bis Bau-km 0+370,000 |

Besondere Stationen

Beginn Anpassungen bei	0+045,516
Baubeginn bei	0+055,516
Kreuzungspunkt Straßenachse-Gewässer bei	0+190,630
Bauende bei	0+370,000
Ende Anpassungsbereich bei	0+380,000

Verziehungen

- von Baubeginn bis 0+58,839 → von Bestandsbreite 6,16 m auf 6,50 m Fahrbahnbreite
- von 0+58,839 bis 118,839 → von 6,50 m auf 8,00 m Fahrbahnbreite
(Verziehungslänge 60 m entsprechend RAL2012, Tabelle 19 für EKL III)
- von 0+264,553 bis 0+324,553 → von 8,00 m auf 6,50 m Fahrbahnbreite
(Verziehungslänge 60 m entsprechend RAL2012, Tabelle 19 für EKL III)
- von 0+324,533 bis Bauende 0+370,000 → von 6,50 m auf 6,16 m Bestandsbreite

Gradienten

Die Gradienten erfüllen die fahrdynamischen und entwässerungstechnischen Anforderungen nach RAL 2012. Von Baubeginn bis zur Station 0+167,070 fällt die Gradienten mit 0,7% Längsneigung. Danach und auch im Bauwerksbereich steigt die Gradienten mit 0,51% bis zur Station 0+216,330, ab hier fällt die Gradienten wieder mit 0,7% bis zur Station 0+332,420. Der Bereich bis zum Bauende ist weiterhin fallend mit einer Längsneigung von 0,32%. Die Verwindungsbereiche sind somit mit ausreichend Längsneigung versehen, um eine Entwässerung der Straße zu gewährleisten.

1.1.2 Art und Umfang

Die Baustrecke des grundhaften Ausbaues beginnt bei Bau-km 0+055,516 und endet bei Bau-km 0+370,000. In den beiden Anpassungsbereichen ist die Decke zu erneuern. Die Ausbaulänge beträgt (einschl. Brückenbereich) somit ca. 315 m. Der Kreuzungspunkt für das neue Brückenbauwerk mit dem Schanzgraben befindet sich bei Bau-km 0+190,630. Hier schneiden sich die Achsen des Gewässers und der L 12 unter einem Winkel von 95,365 gon.

Straßenquerschnitt:

Der Straßenquerschnitt besitzt vor und hinter der Brücke eine Fahrbahnbreite von 8,00 m, im weiteren Straßenverlauf hat der Regelquerschnitt eine Breite von 6,50 m. An die Fahrbahn schließen sich beidseitig Bankette von jeweils 1,50 m Breite an, gefolgt von Böschungen und Entwässerungselementen wie Gräben und Mulden. Die Kronenbreite beträgt 11,00 m im Kurvenbereich und 9,50 m im Bereich des Bauanfangs und des Bauendes.

Befestigung / Belastungsklasse

Die Belastungsklasse wurde anhand der durch die LSBB bereitgestellten Verkehrsbelegungszahlen von 2022 (626 KFZ/24 h und 42 SV/24 h) berechnet. Die Verkehrsprognose entsprechend der LVP 2030 beläuft sich auf einen DTV von 1300 KFZ/24 h und 200 SV/24 h. Die Berechnung (nach Methode 1.2 Bestimmung von B bei konstanten Faktoren aus DTV (SV) gemäß RStO der FGSV) ergibt die erforderliche Belastungsklasse Bk1,8.

Die Baumaßnahme umfasst insbesondere folgende Leistungen:

- Errichtung von regelkonformen Fahrzeug-Rückhaltesystemen gem. LV
- Anbringen von Aufsatzleitpfosten auf den Fahrzeug-Rückhaltesystemen
- Komplettierung mit Grasstopplplatten um die Sigma-Pfosten
- Montage von Anfangs- und Endkonstruktionen
- Montage von Sonderlösungen mit Kurzabsenkern und im Radius gebogenen Schutzplanken an Feldzufahrten

Diese Konstruktionen befinden sich teilweise auch außerhalb des in der Ausführungsplanung der Straße und Brücke enthaltenen Baubereiches.

1.1.3 Untergrund

Die Angaben zu den Boden-, Untergrund- und hydrologischen Verhältnissen außerhalb des Baubereiches des grundhaften Straßenbaues sind dem den Vergabeunterlagen beiliegenden Baugrundgutachten des IB Weissenburg, Naumburg, vom 30.11.2021/14.12.2021 und 15.11.2024 zu entnehmen. Auszüge daraus, siehe unter Pkt. 2.7.

Für die Funktionsweise von Schutzeinrichtungen mit gerammt Pfosten kann die Art des Bodens, in den gerammt wird, eine Rolle spielen. Der Boden, in den Pfosten gerammt werden sollen, soll daher anhand der folgenden Homogenbereiche HB1-FRS, HB2-FRS und HB3-FRS (Ersatz für die bisherigen Bodenklassen) in der Leistungsbeschreibung beschrieben werden:

Homogenbereich HB1-FRS (Ersatz für Bodenklasse 3-5 nach DIN 18300 alt), bestehend aus

- grobkörnigen Böden mit Lagerungsdichte $0,65 \geq D > 0,3$ und/oder
- gemischtkörnige Böden mit Konsistenzen $1,0 \geq I_c > 0,5$ und/oder
- feinkörnige Böden mit Konsistenzen $1,0 \geq I_c > 0,5$ und/oder
- organogene Böden und Böden mit organischen Beimengungen mit Lagerungsdichte $0,65 \geq D > 0,3$ bzw. mit Konsistenzen $1,0 \geq I_c > 0,5$
- mit Steinanteil

1.1.4 Entwässerung

Der Streckenabschnitt entwässert im Ausbauzustand über Bankette und anschließende Böschungflächen. Nördlich und südlich des Bauwerkes schließen sich abschnittsweise Entwässerungsgräben an.

1.1.5 Ausstattung

Grundsätzlich sind nach Tabelle 5 der RPS 2009 auf dem Bauwerk Schutzeinrichtungen (SE) der Aufhaltestufe H1 erforderlich. Bei Bauwerken mit einer lichten Weite $\leq 10,0$ m wie im vorliegenden Fall, ist nach RPS nicht zuvor erwähnte Tabelle maßgebend, sondern Abschnitt 3.3.1.2 der RPS im Zusammenhang mit Bild 7. Mit einer Einstufung in die Gefährdungsstufe 3 und einer zulässigen Geschwindigkeit von 100 km/h ist ein N2-System angezeigt. Auf beiden Kappen ist eine SE der Aufhaltestufe N2 und mit einem Wirkungsbereich W1 erforderlich. Die Schrammbordhöhe beider Kappen beträgt 7,5 cm gemäß der RiZ Kap 1.

Gemäß der Technischen Übersichtsliste für Fahrzeugrückhaltesysteme in Deutschland (herausgegeben von der Bundesanstalt für Straßenwesen [BASt], Stand 03.03.2022) sind verschiedenste Systeme einsetzbar.

Folgende Systeme sind seitens des AG vorgeschlagen:

Fahrbahnrand	Eco-Safe 2.0, N2
	Eco-Safe 1.33, N2
	Terminal Primus

Auf dem Bauwerk Eco-Safe 1.33 BW, N2

Die Angaben zur Ausführung der einzelnen Systeme mit Längen ist dem Lageplan zu entnehmen. Das Brückenbauwerk hat eine Gesamtlänge von 18,00 m von Flügelnde bis Flügelnde, so dass das FRS-System des Bauwerks in der Strecke fortgesetzt werden muss. Die Landesstraße wird beidseitig mit einem Fahrzeugrückhaltesystem (FRS) mit aufgesetzten Leitpfosten ausgestattet.

Gemäß Lageplan wird linksseitig die Schutzeinrichtungskonstruktion mit einem Terminal Primus begonnen. Daran anschließend erfolgt der Einbau der Schutzplanken mit Pfostenabstand 2,0 m und bindet mit einem Übergang an die Schutzplankenkonstruktion mit dem Pfostenabstand 1,33 m an, alles ist mit Aufhaltestufe = N2 und einem Wirkungsbereich = W3 auszubilden. Danach folgt eine Übergangskonstruktion auf die Schutzplankenkonstruktion des Brückenbereiches. Ab der Brücke bis Bauende erfolgt der Einbau in umgekehrter Folge, wobei ab den Übergang 1,33 auf 2,0 sich eine Ausbaulänge von 48,0m anschließt, die am Bauende ebenfalls mit einem Terminal Primus endet.

Die Gesamtlänge der passiven Schutzeinrichtungsanlage linksseits der L12 beträgt einschl. Brücke ca. 300 m.

Gemäß Lageplan wird rechtsseitig die Schutzeinrichtungskonstruktion ebenfalls mit einem Terminal Primus begonnen. Daran anschließend erfolgt der Einbau der Schutzplanken mit Pfostenabstand 2,0m und bindet mit einem Übergang an die Schutzplankenkonstruktion mit dem Pfostenabstand 1,33m an, alles ist mit Aufhaltestufe = N2 und einem Wirkungsbereich = W3 auszubilden. Danach folgt eine Übergangskonstruktion auf die Schutzplankenkonstruktion des Brückenbereiches. Ab der Brücke bis Bauende erfolgt der Einbau in umgekehrter Folge, wobei ab den Übergang 1,33 auf 2,0 sich eine Ausbaulänge von 164,0m anschließt, die am Bauende ebenfalls mit einem Terminal Primus endet.

Die Gesamtlänge der passiven Schutzeinrichtungsanlage rechtsseits der L12 beträgt einschl. Brücke ca. 410 m.

Jeder Teilabschnitt einer Schutzeinrichtung ist einer gesonderten Leistungsposition zugeordnet. Die Anfangs- und Endkonstruktionen sowie die Übergangskonstruktionen sind als separate Positionen erfasst. Die Einzellängen, Übergangskonstruktionen und Anfangs- und Endkonstruktionen sind aus den beigefügten Lageplänen ersichtlich.

Die Wahl der AEK am Anfang bzw. Ende des FRS in Form eines Terminal Primus bestimmt sich zum einem aus den angrenzenden Zufahrten und zum zweiten aus dem geringeren Umfang für die zukünftige Unterhaltung.

Angaben zu den angebotenen Systemen sind entsprechend Anlage „SV“ zu machen und mit dem Angebot einzureichen.

In der Anlage „SV“ sind folgende Angaben zur jeweiligen OZ zu machen:

- Bezeichnung des Fahrzeug-Rückhaltesystems
- Aufhaltestufe, Wirkungsbereich, Anprallheftigkeitsstufe des Hauptsystems
- ggf. Systemnummer aus der TÜL sowie Hersteller

Nach Abschluss der Arbeiten sind die Änderungen im Bestand der Fahrzeug-Rückhaltesysteme durch Ausfüllen des Formblattes „Dokumentation Fahrzeug-Rückhaltesysteme“ zu erfassen. Dabei ist zwingend ein Bezug zum Netzknotenstationierungssystem herzustellen. Informationen und Hinweise zum Netzknotenstationierungssystem werden vom AG zur Verfügung gestellt.

Für Sonderkonstruktionen sind eine Bauteilliste, Zeichnungen sowie eine ausführliche Fotodokumentation in digitaler Form in einem Maschinen lesbaren Format zu liefern.

Fahrzeug-Rückhaltesysteme sind gemäß den ZTV FRS, Abschnitt 5.2.6 zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung mit an Stahlsystemen angebrachten Aufklebern hat sich in der Vergangenheit als nicht dauerhaft erwiesen. Daher sind Fahrzeug-Rückhaltesysteme aus Stahl mit Kunststoffschil-
dern zu kennzeichnen, welche alle nach den ZTV FRS erforderlichen Informationen zu Identifizierung enthalten. Die Befestigung erfolgt mit einer Schraubverbindung. Dabei ist sicher zu stellen, dass überstehende Schraubenenden ausschließlich auf der verkehrsabgewandten Seite der Konstruktion befinden. Fahrbahnseitig dürfen durch die angebrachte Kennzeichnung keine Gefährdungspotentiale für Verkehrsteilnehmer entstehen. Diese Kennzeichnung ist eine wesentliche Voraussetzung für die Abnahme der Leistung. Die anzubringende Kennzeichnung ist fotografisch zu dokumentieren und das Bild in digitaler Form dem Auftraggeber spätestens mit der Schlussrechnung zu übergeben.

Die neu einzubauenden Leitpfosten sind aus Niederdruck-Polyethylen mit einer glatten und porenfreien Oberfläche und einer Mindestwandstärke von 3 mm. Das Leitpfostenmaterial muss temperaturbeständig (-40 °C bis +80 °C), lichtecht (UV-beständig) und formstabil sein.

Die Reflektoren werden vertieft angebracht (Kunststoffnieten oder Clip-In-System). Es sind i. d. R. verschweißte Mehrkammerreflektoren zu verwenden, die in jedem Fall von einem zertifizierten Prüfinstitut nach DIN EN 12899-3 geprüft und zugelassen sind und den Rückstrahlwert der Klasse 2 (Typ R2) nach DIN EN 12899-3 erfüllen.

Das Tageskennzeichen muss nicht ablösbar verschweißt sein.

Alle Bauteile aus Stahl (Halterungen für Aufsatzleitpfosten) sind feuerverzinkt (Schichtdicke min 60 µm); die Nähte sind voll zu verzinken.

Für Aufsatzleitpfosten an Stahlschutzplanken sind Halterungen entsprechend den Vorgaben des Herstellers der Schutzeinrichtung zu verwenden.

1.1.6 Kappen

Für die Kappen wird ein Beton der Druckfestigkeitsklasse C30/37 LP (Expositionsklassen XC4-XD3-XF4 und Feuchtigkeitsklasse WA) eingesetzt. Die Schrammbordhöhe der beiden Kappen beträgt 7,5cm gemäß RiZ Kap 1. Die Querneigung der Kappen beträgt jeweils 4% zur Fahrbahn hin.

1.1.7 Nebenanlagen der Brücke

Die Flächen (Bankette) nach den Flügeln werden auf einer Länge von 5,00 m mit einem Aufbau von 7,5 cm Asphalttragschicht auf Frostschutzschicht und mit einer Deckschicht aus 2,5 cm Gußasphalt MA 8 S befestigt. Die Flächen sind straßenseitig mit Hochborden aus Beton H15/30 und seitlich mit Tiefborden TB8/25 nach DIN EN 1340 eingefasst.

Zur Herstellung der FRS in diesen Bereichen sind die notwendigen Bohrungen durch den Gußasphalt auszuführen. Die Asphaltstärke beträgt hier jeweils 10cm. Die Bohrungen sind nach dem Einbau der Sigma-Pfosten zu verfüllen und mit Grasstopplplatten abzudecken.

1.1.8 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Der Auftraggeber stellt den Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator (SiGeKo) der Maßnahme. Den Anweisungen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators ist Folge zu leisten.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

1.2.1 Vermessung

Als Bezugssysteme kommen für die Lage das LS DE 42-83 3GK4 Höhe DE DHHN 2026 zur Anwendung. Dem AN wird die erforderliche Absteckung zur Durchführung der Baumaßnahme nach Zuschlagserteilung vor Ort übergeben. Vor den Vermessungsarbeiten sind die übergebenen Vermessungspunkte jeweils bezüglich ihrer unveränderten Lage und Höhe zu überprüfen. Die dafür anfallenden Kosten sind bei der Preisermittlung zu berücksichtigen. Die Verantwortung für eine fehlerhafte Bauausführung als Folge von Berechnungs-, Vermessungs- oder Absteckfehlern, deren Ursache in mangelhafter Überprüfung der Festpunkte und Absteckpunkte liegt, trägt der AN. Von der Übergabe an ist der AN für die Erhaltung und Sicherung der übergebenen Punkte verantwortlich.

1.2.2 Bodenerkundung

Siehe Pkt. 2.7

1.2.3 Kampfmittelverdacht

Hinsichtlich des für den Ersatzneubau vorgesehenen Baufeldes bzw. darüber hinaus sind keine konkreten Belastungen des Baugrundes aus Altlasten sowie mit Kampfmitteln bekannt.

Sollten entgegen den Erwartungen Kampfmittel gefunden werden, so ist entsprechend der Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (KampfM-GAVO) in der derzeit geltenden Fassung zu verfahren.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten Kampfmittel gefunden werden, so sind nach § 2 Abs. 1 der KampfM- GAVO die Arbeiten einzustellen, die Fundstelle zu sichern und die Kreisleitstelle bei der Polizeiinspektion Salzwedel, Tel 03901–848 0 oder jeder nächsten Polizeidienststelle (Notruf: 110) anzuzeigen. Gleichzeitig ist der AG, die BÜ, der SiGeKo und das

Ordnungsamt des Altmarkkreises Salzwedel, Tel. 03901-840 3406, Fr. Noßmann bzw. Mail: kats@altmarkkreis.de zu informieren und über die getroffenen Maßnahmen zu unterrichten.

1.2.4 Beweissicherung

Eine Beweissicherung ist durch den AN vor Baubeginn und nach Bauende ausführen zu lassen. Die dabei erstellten Unterlagen sind dem AG zeitnah zu übergeben in digitaler und in Papierform.

1.3 Gleichzeitig laufende Arbeiten

Die Maßnahmen zur Errichtung der FRs sind im Anschluß an die Arbeiten zur Herstellung des Brückenneubaus bzw. des grundhaften Straßenausbaues im betrachteten Bauabschnitt herzustellen. Das Baufeld des Auftragnehmers FRS geht über das eigentliche Straßenbau-Baufeld hinaus.

Der AN Straßenbau-/Brückenbau ist zum Zeitpunkt der Arbeiten des FRS ebenfalls noch auf der Baustelle tätig, daher sind alle auszuführenden Arbeiten in Abstimmung mit dem AN Straßen- und

Brückenbau auszuführen, bzw. die Terminierung des Einsatzes mit ihm zu planen. Die Verkehrsfreigabe erfolgt nur als Komplettleistung mit Straße und Brücke.

1.4 Mindestanforderungen an Nebenangebote

Nebenangebote sind zugelassen.

Nebenangebote müssen ausführliche Angaben über die vorgesehene Art der Ausführung sowie die dafür geforderten Preise enthalten. Alle technisch und preislich bedeutsamen Abmessungen und Baustoffmengen müssen festgelegt sein. Mengen müssen nachvollziehbar nachgewiesen werden. Im Nebenangebot ist vollständig zu beschreiben und auf den Plänen zeichnerisch zu belegen, was sich gegenüber den Ausschreibungsunterlagen ändert. Die daraus resultierenden Auswirkungen und Konsequenzen müssen mit Abgabe des Angebotes dargestellt, die Gleichwertigkeit erklärt bzw. erläutert werden. Des Weiteren sind erforderliche statische oder sonstige Berechnungen, detaillierte Mengennachweise, Bauablauf, Geräteinsatz u. ä. mit dem Nebenangebot einzureichen.

Nebenangebote werden für Fahrzeugrückhaltesysteme zugelassen, die zu den Kalkulationsprodukten des AG gleichwertig sind und die Bedingungen der Leistungsbeschreibung erfüllen.

- Es müssen alle in dieser Unterlage an die FRS gestellten Anforderungen erfüllt werden.
- Der Nachweis der Gleichwertigkeit der Systeme mit den geforderten „Technische Kriterien für den Einsatz von Fahrzeugrückhaltesystemen in Deutschland“ (TK FRS) kann durch Einzelnachweis oder Bezugnahme auf die von der BAST veröffentlichte „Technische Übersichtsliste für Fahrzeugrückhaltesysteme in Deutschland“ (TÜL) erfolgen. Durch Bezugnahme auf die TÜL erspart sich der Auftragnehmer die Einreichung umfangreicher Unterlagen.

Die TK FRS und die TÜL können auf der Homepage der BAST eingesehen und heruntergeladen werden.

Mit dem Nebenangebot ist für alle Fahrzeug-Rückhaltesysteme, die nicht in der „Technischen Übersichtsliste für Fahrzeugrückhaltesysteme in Deutschland“ (TÜL) enthalten sind, nachzuweisen, dass die geforderten technischen Kriterien erfüllt sind. Die Art der Nachweisführung bzw. die für den Nachweis erforderlichen Dokumente sind den jeweiligen Tabellen (Tabelle 1 bis 4) der TK FRS zu entnehmen. Die „Einzelnachweise TK FRS“ ist vollständig ausgefüllt mit den Nachweisen bzw. mit dem Bezug auf die TÜL für jedes von den Kalkulationsprodukten abweichende System einzureichen.

Die allgemeinen Hinweise zur Nachweisführung gemäß TK FRS, Abschnitt 9 sind zu beachten. Des Weiteren gilt:

- Die in Anhang 1 der TK FRS ergänzten Angaben zum Inhalt der Einbauanleitung (gerader Text) werden verbindlich gefordert. (Übergabe nach Auftragserteilung)
- Für Bauwerkssysteme, welche nicht mit ihrer Mindestprüflänge errichtet werden können, ist zu belegen, dass geprüfte passende Streckensysteme verfügbar sind, welche mit Übergangselementen angeschlossen werden können.
- Alle Angaben sind nachvollziehbar einzureichen. So müssen u. a. Änderungen von Mindestlängen, die ggf. geänderte Vordersätze zur Folge haben, skizzenmäßig im Angebot un-

Baubeschreibung

11 von 33

terlegt werden, z. B. durch handschriftliche Eintragung der Bezeichnung und Längen der angebotenen Systeme in die Lagepläne der Vergabeunterlage. (Übergabe mit Angebotsabgabe)

- Dem Nebenangebot ist ein vollständig ausgefülltes Systemverzeichnis in tabellarischer Form nach dem beigefügten Muster „Anlage SV“ beizufügen. (Übergabe mit Angebotsabgabe)
- Die örtlichen Verhältnisse sind bezüglich der in den ZTV FRS geforderten Einspannlängen der Pfosten zu beachten und es sind unter Berücksichtigung des vorhandenen Leitungsbestandes ggf. längere Pfosten als die Standardpfosten zu berücksichtigen, sofern dies gemäß Herstellerangaben für die örtliche Situation zugelassen ist. (Übergabe mit Angebotsabgabe)
- Alle erforderlichen Anfangs-, End- und Übergangskonstruktionen/-elemente einschließlich Anschlüsse an Bestandssysteme sind zu berücksichtigen. (Übergabe mit Angebotsabgabe)

Wird der Zuschlag auf ein Nebenangebot erteilt, ist durch den AN eine prüffähige Ausführungsunterlage zu erstellen. Zwischenzustände sind in gesonderten Unterlagen darzustellen. Ergänzende Planunterlagen und Detailzeichnungen - soweit diese zur Bauausführung erforderlich sind - sind ohne besondere Vergütung zu liefern. Die Ausführungsunterlagen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Art der schutzbedürftigen Bereiche/Hindernisse (Gefährdungsstufe gemäß RPS) mit Angabe der Anfangsstation, der Endstation und des Abstandes zur Befestigungskante der Fahrbahn (Bezugslinie gemäß RPS).
- Hervorhebung der schutzbedürftigen Bereiche/Hindernisse durch Darstellung in Rot.
- Erforderliche Leistungsklassen (Aufhaltstufe, Wirkungsbereich, Anprallheftigkeitsstufe und ggf. Fahrzeugeindringung) mit den nach RPS erforderlichen Mindestlängen und unter Berücksichtigung der Prüflängen der zu Grunde gelegten Systeme.
- Systemname und Angaben zur Pfostenlänge, falls diese auf Grund der konkreten Einbaubedingungen von denen beim Anfahrversuch abweichen.
- Jedes System ist in einer gesonderten Farbe darzustellen und auf einen gesonderten Layer zu legen.
- Leitpfosten mit eindeutigem Bezug auf die Streckenstationierung und der Unterscheidung nach Sockel- und Aufsatzleitpfosten.

Der AU sind Listen analog Anlage „SV“ der Fahrzeugrückhaltesysteme beizufügen, aus denen die angebotenen Systeme ersichtlich sind.

- Die Ausführungsunterlagen sind dem AG rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten (vorab in 1-facher Ausfertigung) zur Prüfung einzureichen. Es ist eine Prüfzeit von 4 Wochen zu berücksichtigen.
- Mit Einreichung der Ausführungsunterlagen zur Prüfung/Baufreigabe sind dem AG Einbauhandbücher der zum Einbau vorgesehenen Systeme zu übergeben.

Baubeschreibung

12 von 33

- Nach erfolgter Prüfung sind ggf. erforderlichen Änderungen durch den AN einzuarbeiten und die fortgeschriebenen Ausführungsunterlagen sind 3- fach als Papier sowie 1- fach im PDF-Format an den AG zur Baufreigabe zu übergeben.

Vor Freigabe der Pläne darf nicht mit der Bauausführung begonnen werden.

- Spätestens zur Bauanlaufbesprechung sind dem AG für alle einzubauenden FRS-Systeme die vollständigen Einbauanleitungen und Montagetafeln im PDF-Format zu übergeben.

Ausgeschlossen sind Nebenangebote,

- die Auswirkungen auf andere Fachlose haben,
- die eine Veränderung der Geometrie des Straßenkörpers erfordern (z. B. Dammverbreiterung),
- durch die, zusätzliche Entwässerungsanlagen erforderlich werden,
- die den Ersatz von Vorgabeprodukten durch andere Systeme beinhalten.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Das Baufeld befindet sich im Landkreis Altmarkkreis Salzwedel im Zuge der L12 zwischen Engersen/Klein-Engersen und Kalbe (Milde). Das Baufeld liegt verkehrsrechtlich gesehen außerorts.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Im Baubereich verbindet die L12 die Orte Klein-Engersen und Kalbe (Milde)

2.3 Zufahrten

Alle Arbeiten erfolgen unter Vollsperrung der L12.

Die Zufahrt zur Baustelle kann über die ursprüngliche L12 aus Richtung Nordosten von Kalbe (Milde) her und von Südwesten von Engersen her erfolgen.

Für Schäden an der Zuwegung, die durch die Baumaßnahme entstehen, hat der AN aufzukommen. Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Die Anschlussmöglichkeiten sind vom AN selbst zu erkunden und herzustellen. Die Kosten für Anschluss und Verbrauch trägt der AN.

Die ordnungsgemäße Abwasser- und Abfallentsorgung liegt in der alleinigen Verantwortung des AN und ist kostenmäßig einzurechnen.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Als Lagerflächen für Baustoffe können dem AN nur Flächen innerhalb der Baugrenzen unentgeltlich zur Verfügung gestellt werden. Das Beschaffen weiterer Flächen ist Angelegenheit des AN. Es hat hierzu eine Abstimmung mit dem AN Straßenbau/Brückenbau zu erfolgen.

Stahlteile dürfen nicht direkt auf Asphaltflächen gelagert werden. Es sind Unterlagehölzer zur Lastverteilung zu verwenden. Der AN haftet für Schäden durch unsachgemäße Lagerung.

Die vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen sind nach Baufertigstellung den jeweiligen Eigentümern in ordnungsgemäßen Zustand zurückzugeben. Insbesondere ist der Untergrund nach vorher erfolgter Verdichtung durch den Baustellenverkehr aufzulockern; durch Baustoffe, Schutt und dgl. verschmutzter Boden ist auszutauschen.

Der AN muss während der Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen auf der Baustelle telefonisch erreichbar sein.

Der AN darf die Baustelle nur durch gekennzeichnete Zugänge betreten und verlassen. Verkehrsflächen sind besonders zu kennzeichnen. Private Personenkraftwagen können nur auf den dafür vorgesehenen Flächen abgestellt werden. Auf der Baustelle gilt grundsätzlich die Straßenverkehrsordnung. Davon abweichend wird die Höchstgeschwindigkeit auf 10 km/h festgelegt. Verkehrsflächen dürfen nicht durch Bau- und Montagearbeiten beeinträchtigt werden. Eine zentrale Erste-Hilfe-Station sowie weitere Anforderungen nach der Arbeitsstättenverordnung oder der Unfallverhütungsvorschrift „Erste Hilfe“ (BGVA 5) hat der AN einzurichten bzw. zu erfüllen. Der Ersthelfer muss vor Baubeginn im Alarmplan (Organigramm) namentlich genannt werden. Jeder notwendige Ersthelfer muss seine Ausbildungsbescheinigung der Bauüberwachung des AG zur Einsicht vorlegen.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass Arbeitsplätze entsprechend § 12 BGV C 22 mit Sicherheitseinrichtungen und Verkehrswegen versehen sind, die ein Abstürzen von Personen verhindern. Der AN darf nur solche Maschinen und Geräte auf die Baustelle bringen, die die vorgeschriebenen Sicherheitsprüfungen aufweisen. Die Prüfbescheinigungen sind auf der Baustelle vorzuhalten. Für Schäden, die durch unsachgemäße Nutzung der Lager- und Arbeitsplätze (Öl), Eindrücke durch schwere Lasten usw. entstehen, haftet der AN.

Alle daraus resultierenden Erschwernisse und Transportwege sind bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen.

Für alle Schäden, die durch Betreiben von Kranen, Baggern o.ä. insbesondere durch Schwenk- oder Drehvorgänge entstehen, haftet der AN.

Für alle Schäden, die aus der Übertretung der Baufeldgrenze durch den Auftragnehmer entstehen, ist dieser allein verantwortlich.

2.6 Oberflächenwasser

Die schadloose Ableitung des Niederschlagwassers während der Bauzeit ist Sache des AN und gegebenenfalls durch provisorisch zu verlegende Rohrleitungen und Dämme zu gewährleisten. Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um Ausspülungen in den Böschungen (Aufschüttungen unter den Gründungsbereichen) bis zur Abnahme zu verhindern. Evtl. auftretende Ausspülungen an den Böschungen sind vom AN umgehend zu beseitigen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Darüber hinaus wird auf die Verpflichtung des AN nach DIN 18 299, Pkt. 4.1.10 verwiesen.

2.7 Baugrundverhältnisse

Für die Beurteilung der Baugrundsituation vor Ort wurden im Oktober 2021 die örtlichen Untersuchungen durchgeführt und im Dezember 2021 hierzu ein Geotechnischer Bericht nach DIN 4020 vom Baugrundbüro Dr.-Ing. Weißenburg aus Naumburg und ein Ergänzungsgutachten vom November 2024 erstellt.

2.8 Seitenentnahme und Ablagerungsstellen

Die Beschaffung von Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen ist Sache des Auftragnehmers. Alle hierfür erforderlichen Genehmigungen und sonstigen Bescheinigungen hat der Auftragnehmer zu beschaffen und dem Auftraggeber zur Einsichtnahme vorzulegen. Der AN hat sich über die Lage der Plätze selbst zu informieren.

Alle nicht wiederverwendbaren Auf-, Abbruch- und Erdmassen werden vom AN von der Baustelle entfernt und durch ihn ordnungsgemäß entsorgt bzw. den zugelassenen Deponien zugeführt.

2.9 Schutzbereiche und -objekte

Alle in Anspruch genommenen Flächen sind in ihren ursprünglichen Zustand wiederherzustellen, dies gilt insbesondere für Fahrspuren, Veränderungen der Bodenprofilierung und Ansaaten. Die hierfür erforderlichen Leistungen werden nicht gesondert vergütet. Wenn keine entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis vorhanden sind, sind die Kosten in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

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

Alle Maßnahmen zum Schutz der Umwelt sind in eigener Verantwortung des AN gewissenhaft durchzuführen.

Sollten bei der Ausführung von Bauarbeiten Altlasten bzw. Bodenkontaminationen festgestellt werden, so sind an dieser Stelle die Arbeiten unverzüglich einzustellen. Das Amt für Umwelt- und Naturschutz des zuständigen Landkreises sowie der AG ist umgehend zu verständigen.

Grundsätzlich sind die Arbeiten umweltschonend auszuführen. Für die Durchführung der Baumaßnahmen ist jeweils die Bauweise zu wählen, die im Rahmen des technischen Erforderlichen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild die geringsten Beeinträchtigungen mit sich bringt. Hieraus entstehende Mehrkosten sind in den entsprechenden Positionen mit einzurechnen.

Schutt und sonstige Abbruchmaterialien sind durch geeignete Schutt- und Auffangverschlüsse etc. restfrei zu fassen und vorschriftsmäßig zu entsorgen bzw. per Regelungskreislauf zu verfahren. Das Bau-/Abbruchgelände darf durch Abbrucharbeiten nicht verseucht werden.

Arbeitsschutz

Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der AN die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß einzuschränken. Behördliche Anordnungen oder Ansprüche Dritter wegen der Auswirkungen der Arbeiten hat der AN dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Bodenfunde

Wenn bei der Bauausführung vorgeschichtliche Anlagen oder Gegenstände angetroffen werden ist der AN verpflichtet diese dem Auftraggeber, dem zuständigen Landesamt für Archäologisch Sach-

sen-Anhalt unverzüglich anzuzeigen. Als Ansprechpartner für Belange der archäologischen Denkmalpflege steht Ihnen Herr Dr. Becker, Tel. 0345/524719, zur Verfügung.

Parallel dazu ist die Fundstelle auch der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde des LK Altmarkkreis Salzwedel anzuzeigen. Befunde mit Merkmalen eines Kulturdenkmales sind bis zum Ablauf einer Woche nach Anzeige unverändert zu lassen. Eine wissenschaftliche Untersuchung durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie oder von ihm Beauftragte ist zu ermöglichen. Innerhalb dieses Zeitraums wird über das weitere Vorgehen entschieden. Das Vorhaben ist mit den Zielen der archäologischen Denkmalpflege vereinbar unter Einhaltung des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt. Der AN entsagt zugunsten des AG allen Ansprüchen auf solche Gegenstände und verpflichtet sich, den gleichen Verzicht allen von ihm beauftragten Nachunternehmern aufzuerlegen.

2.9.1 Natur- und Landschaftsschutz

Entlang der Baufeldgrenze, östlich und westlich des Brückenstandortes befinden sich bauzeitliche Amphibienleiteinrichtungen. Deren Lage ist nicht zu verändern.

Beim Biotoptyp „KSfr – Staudenflur feucht/nass, mit Röhricht“ entlang des Schanzgrabens (im Bereich südöstlich des Brückenbauwerks) handelt es sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG.

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befindet sich das FFH-Gebiet „Secantsgraben, Milde und Biese“ (DE 3334-301, landesinterne Nr. FFH0016LSA).

Nord-westlich, entlang des Schanzgrabens sowie süd-östlich zum FFH-Gebiet hin sind Bauzaunfelder als Abgrenzung verschubsicher aufgestellt. Dahinter befindet sich die vom AN einzuhaltende Bautabuzone.

Weitere, an das Baufeld angrenzende Flächen sind gem. DIN 18915, DIN 18920 und RAS-LG 4 zu schützen. Flächen außerhalb der Arbeitsräume dürfen nicht berührt werden. Schäden, die in diesem Bereich durch den AN verursacht werden, sind in vollem Umfang zu seinen Lasten zu regeln. Verstöße gegen die Bestimmungen des Naturschutzes werden als Ordnungswidrigkeit geahndet.

Die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes und des Naturschutzgesetzes sind in ihrer neuesten Fassung zu beachten. Verbleiben Bäume und Flurgehölze neben der Trasse bzw. dem Bauwerk sind diese vor Beschädigungen durch Bauarbeiten zu schützen.

2.9.2 Immissionsschutz

Für den Zeitraum der Baumaßnahme gelten die allgemeinen Bestimmungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) i. V. m. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen (AVVBaulärm) und der Geräte- und Maschinenlärm-schutzverordnung (32. BImSchV).

Unter Berücksichtigung der Gebietseinstufung der umliegenden Bebauung sind gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 1 der 32. BImSchV lärmintensive Baumaßnahmen nur werktags in der Zeit von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr durchzuführen. Nach § 22 BImSchG sind Staubemissionen durch geeignete Maßnahmen so gering wie möglich zu halten (z. B. durch abtragen, befeuchten, Vermeidung großer Fallhöhen usw.).

2.9.3 Gewässerschutz, Schutz der Wassertiere

Bei Arbeiten in Gewässernähe ist die Amphibienlaichzeit zu berücksichtigen. Zum Schutz vor herabfallenden Teilen in den Bach sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Während der Bauarbeiten sind die DIN 18920 sowie die RAS-LP 4 zu berücksichtigen.

2.9.4 Bäume und Flurgehölze

Als Absicherung bestehenbleibenden Gehölzbestandes bzw. von Einzelbäumen ist eine Sicherungslage mittels Drainageschlauchumwicklung mit Bretterummantelung vorzusehen. Wurzelbereiche der Gehölze sind lastfrei vor Überfahren durch Baufahrzeuge zu schützen. Die R SBB ist zu beachten

2.9.5 Gemarkungen

Werden Vermessungs- und Grenzzeichen gefährdet oder beschädigt, ist deren Sicherung beim zuständigen Vermessungsamt zu beantragen bzw. zu melden. Werden vom AN Grenzsteine oder amtliche Festpunkte ohne Zustimmung beseitigt, so werden diese auf Kosten des AN neu gesetzt und eingemessen. Sowohl ober- als auch unterirdisch eingebrachte Vermessungspunkte/Messmarken dürfen weder überdeckt, noch entfernt oder in ihrer Lage verändert werden.

2.10 Medienleitungen im Baugelände, Sicherung

Der AN hat die erforderlichen Aufgrabegenehmigungen und Trassenauskünfte eigenverantwortlich einzuholen.

Medienführende Leitungen werden vor Baubeginn umverlegt. Die neuen Trassen werden dem AN bekanntgegeben und vor Ort wird der AN über die Lage eingewiesen.

Folgende Leitungen tangieren das Baufeld:

- Abwasser: Wasserverband Gardelegen
Abwasserdruckleitung und Steuerkabel
Lage: Südlich des Bauwerkes
Umverlegung durch den Eigentümer vor Baubeginn Brückenbau in Teilen erfolgt
- Trinkwasser: Wasserverband Gardelegen
Trinkwasserleitung
Lage: Südlich des Bauwerkes
Umverlegung durch den Eigentümer vor Baubeginn Brückenbau in Teilen erfolgt
- ELT: Avacon Netz GmbH
Elektrokabel
Lage: Nördlich des Bauwerkes
Keine Umverlegung geplant, Tangiert den Erdbau am Bauwerk nicht
- Fernmeldekabel: Dt. Telekom
Eine TK-Leitung im Baufeld ist außer Betrieb, vom AN zurückzubauen
Eine TK-Leitung im Baufeld im Betrieb, Umverlegung ist erfolgt
Lage: Südlich im Bauwerksbereich

2.11 Öffentlicher Verkehr im Bereich der Baustelle

Alle Arbeiten sind durch den Auftragnehmer so zu organisieren, dass die Beeinflussung des Verkehrs minimiert wird.

Es ist zu gewährleisten, dass im Zufahrtsbereich in der Ortslage befindliche Verkehrseinrichtungen ständig uneingeschränkt benutzbar bleiben. Der Verkehr auf den zuführenden Straßen (Baustellenzufahrt) darf durch die Baumaßnahme nicht gefährdet oder über ein vertragliches Maß hinaus behindert werden.

Die Baustelle ist vorschriftsmäßig zu sichern (Anprallschutz, Bauzäune, Provisorien für Zwischenzustände). Die RSA, die ZTV-SA, die Unfallverhütungsvorschriften sowie die einschlägigen Vorschriften sind anzuwenden. Die Baufeldgrenzen werden markiert und sind unbedingt einzuhalten.

3 Angaben zur Ausführung der Bauleistung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

3.1.1 Verkehrsführung

Der Bau des FRS erfolgt unter Vollsperrung der L12 im Straßen- und Brückenbereich. Die Vollsperrung wurde durch den Auftragnehmer Straßen-/Brückenbau erwirkt.

Die Zufahrt zur Baustelle ist über die L 12 aus nördlicher und südlicher Richtung möglich.

3.1.2 Verkehrssicherung, Allgemeines

Die Verkehrssicherung ist nicht Bestandteil dieser Ausschreibung. Alle Arbeiten laufen unter der vom AN Straßen- und Brückenbau zu verantworteten Verkehrssicherungsmaßnahme, bzw. Verkehrsrechtliche Anordnung.

Für die Sicherung des Verkehrs auf öffentlichen Straßen und Wegen sind die Bestimmungen der Straßengesetze (FStrG und NStrG) und StVO und ZTV-SA maßgebend. Die Verkehrssicherung im Baubereich ist entsprechend der „Richtlinie zum Schutz von Arbeitsstellen an Straßen“ (RSA 2021) sowie der „ZTV und RiLi für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen und Straßen (ZTV-SA 97) aufzubauen, vorzuhalten und zu unterhalten.

Alle Leistungen zur Verkehrsführung und Verkehrssicherung sind nach den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), neueste Ausgabe, sowie ergänzenden Bestimmungen des Landes Sachsen-Anhalt auszuführen. Zur Sicherung von Baustellenein- bzw. -ausfahrten sind entsprechende Hinweis- bzw. Warnmaßnahmen zu ergreifen.

Die Kennzeichnung der Baustelle und die Regelung des Verkehrs ist mit rückstrahlenden Verkehrszeichen (retroreflektierend mit Folie Typ II) und den erforderlichen Schutz und Sicherheitseinrichtungen gem. StVO und den Unfallverhütungsvorschriften auszuführen. Es sind nur einwandfreie, voll reflektierende, den Gütebedingungen entsprechende Schilder, Folie Typ 2 DIN 6171, zugelassen. Ferner kommen nur Baken und Leuchten, die den TL-Bestimmungen entsprechen und müssen die BAST-Zulassung haben, zur Aufstellung. Die gesamte Beschilderung einschl. aller Aufstellvorrichtungen soll wind- und knicksicher verankert und verbunden sein.

Zur Beleuchtung der Baustelle sind nur elektrisch betriebene Warnleuchten zu verwenden. Dabei ist der für die Einhaltung der Beschilderung, Absperrung, Unterhaltung und Beleuchtung verantwortliche Bauleiter zu benennen. Für den zu benennenden Verantwortlichen für alle Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des Verkehrs, sowie seinem Vertreter müssen die Eignung und die Qualifikation gemäß ZTV-SA 97, Pkt. 4.2(9) / MVAS 99 nachgewiesen werden.

Bei vorübergehender Einstellung der Bauarbeiten (z.B. witterungsbedingt) verbleibt auch während der Zeit der Arbeitsunterbrechung oder vorübergehender Räumung der Baustelle die Verkehrssicherungspflicht im Baustellenbereich beim AN.

Der AN haftet für die jederzeitige Funktionsfähigkeit der Anlage. Ersatzeinrichtungen sind im erforderlichen Umfang bereitzuhalten. Beschilderungen und Einrichtungen sind ständig zu reinigen. Durch Unfälle beschädigte Teile sind unverzüglich zu ersetzen. Die elektrischen Anlagen sind nach den VDE-Vorschriften zu installieren und während der Dauer der Bauzeit zu warten und laufend auf ihre Funktionsfähigkeit zu überwachen. Das gilt auch für die Nachtstunden.

Bei jeder Änderung von Sicherheitsmaßnahmen ist beim AG eine erneute verkehrstechnische Abnahme zu beantragen. Auf Verlangen des AG ist ein geänderter oder neuer Verkehrszeichen- oder Absperrplan vorzulegen und genehmigen zu lassen. Eigenmächtige Veränderungen sind nicht zugelassen.

Die öffentlichen Straßen sind von Verunreinigungen, die durch die Bautätigkeit hervorgerufen werden, zu säubern.

3.2 Bauablauf

3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Es wird empfohlen, dass sich der AN vor Angebotsabgabe durch Besichtigung der Baustelle, des Landschafts- und Naturraumes sowie des Umfeldes einschließlich aller kreuzender Wege und Zufahrtsmöglichkeiten ein genaues Bild über die Art und den Umfang der auszuführenden Leistungen sowie die örtlichen Verhältnisse auch unter Berücksichtigung der korrekten Angaben zum Verlauf der Leitungen zu verschaffen hat.

Ein aus Sicht des AGs möglicher Bauablauf wird folgender genannt:

- Beweissicherung
- Baustelleneinrichtung
- Herstellung der Fahrzeugrückhaltesysteme BW und Fahrbahnrand
- Herstellung der Leitpfosten
- Baustellenberäumung und Bestandsdokumentation

Die Disposition und die Koordinierung des Bauablaufs sowie das Einschalten von anderen Unternehmen bleiben grundsätzlich dem Auftragnehmer überlassen.

Mit Beginn der Bautätigkeit hat ein namentlich zu benennender Vertreter des AN ständig auf der Baustelle anwesend zu sein.

Die Durchführung der Arbeiten ist innerhalb der vertraglich vorgesehenen Bauzeit sicherzustellen. Durch eine vom AN verursachte Überschreitung der Bauzeit herzuleitende Mehrkosten werden nicht erstattet.

Der AN hat nach Anforderung des AG (auch vor Zuschlagserteilung) einen Bauzeitenplan für seine Leistungen unter Zugrundelegung der im Bauvertrag vereinbarten Ausführungsfristen und Zwischentermine einzureichen.

Der Detaillierungsgrad des Bauablaufplanes ist dem jeweiligen Projekt anzupassen. Mindestens die Hauptgewerke und die vertraglichen Termine sind darzustellen. Erfolgt die Bauausführung nach Teilabschnitten, sind diese auch im Bauablaufplan darzustellen.

Während der Bauausführung ist durch den Auftragnehmer ein Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen vorzunehmen und der Bauablaufplan fortzuschreiben. Die Fortschreibung des Bauablaufplanes wird regelmäßig bei Änderungen des Bauablaufes nötig.

Der AN ist verpflichtet, seinen Bauablauf mit ggf. parallellaufenden Bauarbeiten abzustimmen.

Zur Durchführung der Baumaßnahme hat der AN ständig eine ausreichende Besetzung der Baustelle mit den für die jeweilige Art der Arbeiten ausreichend erfahrenen und qualifizierten Fachkräften und mit der erforderlichen Technik abzusichern. Ein reibungsloser und termingerechter Ablauf der Arbeiten muss immer gewährleistet sein. Der AN koordiniert eigenverantwortlich die Arbeiten seiner Nachunternehmer.

3.2.2 Zeitliche Beschränkungen

Der Bauzeitenplan des AN gilt nicht als Vertragsgrundlage. Als Vertragsfristen gem. VOB/B § 5 gelten die Fristen gemäß den „Besonderen Vertragsbedingungen“, Punkt 2 einschließlich vereinbarter Einzelfristen, sowie Einzelfristen für Verkehrsführungen die im Bauzeitenplanes des AG dargestellt sind. Die Durchführung der anstehenden Arbeiten innerhalb dieser vertraglich vorgesehenen Bauzeit ist sicherzustellen.

3.3 Stoffe, Bauteile

Sämtliche Stoffe und Bauteile sind vom AN frei Einbaustelle zu liefern. Die Kosten hierfür sind mit dem Angebot abgegolten. Er ist verpflichtet, vor der Bestellung bzw. Beifuhr von Baustoffen, die im LV aufgeführten Massen zu überprüfen. Für Fehlbestellungen und Restmengen wird kein Kostenersatz geleistet. Die der Kalkulation der Einheitspreise der Positionen zu Grunde gelegten Teilleistungen für Stoffe und Bauteile einschl. Transport bzw. Lieferung sind für die Dauer der vertraglichen Leistungen, auch bei verschuldeter oder durch Dritte bedingte, aber durch den AN zu koordinierende Leistungen, Bauzeitverlängerung und/oder -verzögerung gültig. Werden andere Materialien als im Leistungsverzeichnis aufgeführt verwendet, so ist deren Gleichwertigkeit zu den ausgeschriebenen durch Analysewerte zu belegen bzw. dem AG zu bestätigen und das Einverständnis zur Ausführung einzuholen (Abgabe von Zertifikaten mit dem Angebot).

Produkte aus anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft und Ursprungswaren aus den Mitgliedsstaaten 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. Es ist ein Eignungsnachweis vorzulegen. Dem AG sind alle Originallieferscheine der vom AN zu liefernden Stoffe zu übergeben. Werden im LV Mengen in kg/t ausgewiesen, sind dem AG für entsprechende Materialien die Original-Wiegescheine zu übergeben.

Für sämtliche Baustoffe sind nach Auftragserteilung rechtzeitig und unaufgefordert Eignungsprüfungen vorzulegen. Nach der Zustimmung des AG werden diese zum Vertragsbestandteil. Als Nachweis genügt die Aufnahme in der Liste der geprüften Stoffe (BAST-Liste).

Der AN hat die erforderlichen Nachweise über die Eignung, wie z. B. Prüfzeugnisse, Nachweise über Grund- und Eignungsprüfungen, Verarbeitungsvorschriften, Nachweise über die Gütesicherung, etc. in gültiger Fassung für die einzubauenden Baustoffe und Bauteile entsprechend der DIN-Normen und sonstigen Vorschriften komplett bis spätestens 4 Wochen vor der Ausführung der Leistungen vorzulegen.

3.3.1 Fahrzeugrückhaltesysteme

Mit Fahrzeug-Rückhaltesystemen sind gemäß RPS 2009 folgende Bereiche auszurüsten:

- Am Fahrbahnrand sind als nicht verformbare punktuelle Einzelhindernisse Bäume und Brückengeländer vorhanden. Durch die Montage von Fahrzeug-Rückhaltesystemen der Aufhaltstufe N2 sind die Fahrzeuginsassen vor dem Aufprall auf diese Hindernisse zu schützen.

Die Fahrzeug-Rückhaltesysteme sind als modular aufgebaute Systeme bestehend aus Schutzeinrichtungen, Übergangskonstruktionen, Anfangs- und Endkonstruktionen auszuführen sowie Sonderkonstruktionen, die nach DIN EN 1317 („Rückhaltesysteme an Straßen“) für den vorgegebenen Einsatzzweck positiv geprüft sind.

Seit der Einführung der Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme (RPS 2009) sollen in Deutschland nur noch nach DIN EN 1317 positiv geprüfte Fahrzeug-Rückhaltungssysteme eingesetzt werden. Dies stellt eine notwendige Bedingung für ihre Verwendung dar.

Um den Anforderungen im Einzelfall gerecht zu werden, müssen diese Systeme aus Sicht der beschaffenden Stellen neben den auf Grundlage der DIN EN 1317 geprüften Leistungsmerkmale im Rahmen eines konkreten Beschaffungsvorgangs für die jeweilige Baumaßnahme bzw. das jeweilige Bauwerk weitere Kriterien erfüllen. Dabei ist es vor allem unter dem Gesichtspunkt einer wirtschaftlichen Beschaffung verkehrssicherer Fahrzeug-Rückhaltesysteme wichtig, dass das Gesamtsystem bezogen auf Verfügbarkeit, Qualität, Fertigung, Reparatur und Ersatz sowie Ausschreibung und Vergabe für alle Beteiligten umsetzbar bleibt.

Um sowohl für die Auftraggeber und Anwender – also die Straßenbauverwaltungen der Länder – als auch die Nutzer ein funktionierendes Gesamtsystem in Deutschland zu erhalten, wurden unter Berücksichtigung der Belange der potenziellen Auftragnehmer – also der Industrie – technische Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen, die in Ausschreibungen für die jeweilige Aufgabe häufig nachgefragt werden, zusammengestellt.

Die Erfüllung der im Rahmen des konkreten Beschaffungsvorgangs von der Beschaffungsstelle geforderten „Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland“ (TK FRS) kann der Bieter durch Einzelnachweis oder Bezugnahme auf die von der BASt veröffentlichte „Technische Übersichtsliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland“ (TÜL) erbringen. Durch letzteres erspart er sich die wiederholte Einreichung umfangreicher Unterlagen im konkreten Vergabeverfahren. Hierdurch wird der Verfahrensaufwand bei Ausschreibungen sowohl für die Industrie als auch für die Verwaltungen reduziert.

Die TK FRS und die TÜL können auf der Homepage der BASt eingesehen und heruntergeladen werden.

Nachfolgend sind diejenigen Kriterien genannt, deren Erfüllung grundsätzlich nachzuweisen ist. Die Art der Nachweisführung bzw. die für den Nachweis erforderlichen Dokumente sind den jeweiligen Tabellen in den TK FRS zu entnehmen. Die Anlage (Einzelnachweis der TK FRS) ist auf Verlangen ausgefüllt mit den Nachweisen einzureichen.

Die allgemeinen Hinweise zur Nachweisführung in Abschnitt 9 der TK FRS sind zu beachten.

Art des FRS	Kriterien	Fundort	Ergänzungen
Schutzeinrichtungen	S1 bis S5	Tabelle 1	<u>Kriterium S5:</u> Die in Anlage 1 der TK FRS ergänzten An-

Baubeschreibung

21 von 33

			gaben zum Inhalt der Einbauanleitung (gerader Text) werden verbindlich gefordert.
Schutzeinrichtungen	S6	Tabelle 1	sofern eine Gefährdung der Verkehrsteilnehmer oder Dritter durch gelöste Teile nicht auszuschließen ist.
Schutzeinrichtungen	S7	Tabelle 1	
Schutzeinrichtungen für den Einsatz auf Ingenieurbauwerken	S1 bis S5, ggf. S7 und BW1 bis BW3 und BW5 bis BW6	Tabelle 2	<u>Kriterium BW5:</u> Für Bauwerkssysteme, welche nicht mit ihrer Mindestprüflänge errichtet werden können, ist zu belegen, dass geprüfte passende Streckensysteme verfügbar sind, welche mit Übergangselementen angeschlossen werden können. Die Übergangselemente müssen den Anforderungen U1 bis U3 entsprechen. <u>Kriterium BW7:</u> Die in Anlage 1 der TK FRS ergänzten Angaben zum Inhalt der Einbauanleitung (gerader Text) werden verbindlich gefordert.
Übergangskonstruktionen	U1 bis U3	Tabelle 4	<u>Kriterium U1:</u> Gemäß Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 16/2017 dürfen direkte Übergangselemente aus der Einsatzfreigabeliste ohne neue Bewertung gemäß den TLP ÜK seit dem 01.08.2018 nicht mehr eingesetzt werden. Es ist eine Beurteilung neuer Übergangselemente anhand der Kriterien der TLP ÜK durch die ausschreibende Stelle erforderlich.
Anfangs- und Endkonstruktionen	T1 bis T3	Tabelle 5	

Bezüglich der Kriterien S5, BW7 und A5 werden die nicht kursiven ergänzten (empfohlenen) Angaben in Anhang 1 der TK FRS hiermit verbindlich als Mindestinhalte der Einbauanleitungen gefordert.

Darüber hinaus ist für alle Fahrzeug-Rückhaltesysteme eine Erklärung zum Patentschutz abzugeben. Es dürfen ausschließlich Systeme zum Einsatz kommen, welche von mehreren Herstellern produziert werden können und dürfen.

Des Weiteren hat der Bieter Angaben zur Reparatur und zur Verfügbarkeit von Ersatzteilen zu machen, sofern dies nicht aus den Einbauanleitungen der Fahrzeug-Rückhaltesysteme hervorgeht. Gegebenenfalls weitere erforderliche technische Kriterien für einzelne Fahrzeug-Rückhaltesysteme sind dem Leistungstext der jeweiligen Ordnungsziffer zu entnehmen. Die eingereichten Unterlagen sind ebenfalls in Anlage 1 zu dokumentieren.

Alle Dokumente sind in deutscher Sprache vorzulegen und mit Seitenzahlen, Datum sowie Versionsnummer zu versehen.

Die Forderungen der Einbauhandbücher für die angebotenen Systeme sind bei der Aufstellung der Konstruktionen unbedingt einzuhalten.

Grasstopplplatten müssen folgende Anforderungen erfüllen: Material = Kunststoff- Recycling aus Polyethylen PE); Form = rund, Ø 500mm, tellerförmig, mit Wölbung nach oben

3.3.2 Leitpfosten

Es sind Aufsatzleitpfosten mit glatter Oberfläche, UV- und temperaturbeständig mit vertieft montierten Reflektoren aus Niederdruck-Polyethylen (HDPE) zu verwenden.

Die Leitpfosten können im Spritzgussverfahren, Extrusionsverfahren oder im Blaseverfahren hergestellt werden.

Das Tageskennzeichen ist ebenfalls aus Polyethylen herzustellen und muss so verschweißt sein, dass ein Ablösen ohne weiteres nicht möglich ist.

Die Reflektortaschen müssen so gestaltet sein, dass alle in Deutschland zugelassenen Reflektoren eingesetzt werden können. Die Grundmaße der Reflektortaschen betragen bei Rechteckreflektoren mind. 184x44 mm.

Die Reflektortaschen müssen planeben eingelassen sein.

Entlang der Richtungsfahrbahnen sind nur einseitige Leitpfosten nach Zeichen 620 StVO einzubauen. Aufsatzleitpfosten für Fahrzeug-Rückhaltesysteme sind je nach Bedarf mit den zum System passenden Halterungen zu liefern. Die Verwendung von Klemmhalterungen mit Außenfassung ist nicht zulässig.

Die angebotenen Reflektoren müssen von der Bundesanstalt für Straßenwesen zugelassen sein. Bauteile aus Stahl müssen entsprechend der DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt sein (Schichtdicke mind. 60 bis 80 µm).

Bei jeder Leitpfostenlieferung/ Teillieferung kann der Auftraggeber im Beisein des Auftragnehmers eine Kontrollprüfung zur Feststellung der Wanddicke durch Aufschneiden eines Leitpfostens durchführen. Wird dabei eine Unterschreitung der geforderten Mindestwandstärke von 3 mm festgestellt, wird die Lieferung/ Teillieferung nicht abgenommen. Der aufgeschnittene Leitpfosten wird nicht gesondert vergütet.

3.4 Abfälle

Für jede Leistungsposition in der Abfall anfällt, gilt:

- Bei nicht gefährlichen Abfällen sind einfache Entsorgungsnachweise zu führen, welche dem AG als Belege für eine ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung regelmäßig im Zuge des Baufortschritts vorzulegen sind.
- Die Entsorgungsnachweise haben mindestens folgende Angaben zu enthalten:
 - jeweilige Menge
 - jeweilige Art (Abfallschlüssel)
 - Ursprung des Abfalls
 - Art der Verwertung oder BeseitigungFür gefährliche Abfälle gelten die Anforderungen der Nachweisverordnung.

Das KrWG definiert Abfälle als Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss. Dabei sind Abfälle zur Verwertung solche Abfälle, die verwertet werden; Abfälle, die nicht verwertet werden, sind Abfälle zur Beseitigung. Einer Verwertung ist einer Beseitigung absolut der Vorrang einzuräumen, sofern nicht das Beseitigen der Abfälle den Schutz von Menschen und Umwelt am besten gewährleistet. Verwertung im Sinne des KrWG ist jedes Verfahren, bei dessen Hauptergebnis die Abfälle innerhalb der Anlage oder in der weiteren Wirtschaft einem sinnvollen Zweck zugeführt werden, indem sie entweder andere Materialien ersetzen, die sonst zur Erfüllung einer bestimmten Funktion verwendet worden wären, oder indem die Abfälle so vorbereitet werden, dass sie diese Funktion erfüllen. Liegt eine ordnungsgemäße Verwertung vor, entfällt die Abfalleigenschaft.

Mit diesem Bauvertrag werden die Nachweis- und Registerpflichten für die ordnungsgemäße und schadlose Abfallentsorgung auf den Auftragnehmer übertragen. Gemäß den vorgenannten Ausführungen ist es absolut notwendig, dass für alle Leistungspositionen, in denen Abfälle entstehen vom Auftragnehmer der Nachweis zur Verwertung bzw. Beseitigung der Abfälle geführt wird. Bei der Prüfung des Nachweises wird seitens des AG schwerpunktmäßig darauf geachtet, dass der Entsorgungsweg den gesetzlichen Anforderungen des KrWG entspricht.

Für nicht gefährliche Abfälle sind durch den Auftragnehmer vom jeweiligen Abfallentsorger entsprechende Registerauszüge dem Auftraggeber vorzulegen, die je Abfallart die Abfallmasse, das Datum und den Ort der Entsorgung formlos dokumentieren. Alternativ ist auch die Vorlage von Wiegescheinen (z.B. bei Anlieferung der nicht gefährlichen Abfälle auf einer Deponie) zulässig. Sofern im Zuge der Baumaßnahme Material ausgebaut und nicht innerhalb der gleichen Baumaßnahme wieder eingebaut wird, muss seitens des AN die beabsichtigte Verwertung sichergestellt werden.

Gemäß § 7 Abs. 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) sind anfallende Abfälle, die nicht vermieden werden können, vorrangig einer Verwertung zuzuführen. Nicht verwertbare Abfälle sind gemäß § 15 KrWG zu beseitigen. Diesbezüglich sollte ein Entsorgungskonzept bereits in den Angeboten abgefordert werden. Bei einer Verwertung ist gemäß § 7 Abs. 3 KrWG ein besonderes Augenmerk auf die Schadlosigkeit der Verwertung zu richten. Es darf insbesondere nicht zu einer Schadstoffanreicherung im Wertstoffkreislauf kommen.

Abfälle zur Beseitigung sind gemäß § 17 Abs. 1 KrWG dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (örE) anzudienen, soweit diese nicht durch eine der Abfallsatzungen des örE von der Entsorgung ausgeschlossen sind.

Die aktuell gültigen Abfallsatzungen des Landkreises Altmarkkreis Salzwedel sind zu beachten. Näheres ist im Umweltamt des Altmarkkreises unter Tel. 03901- 8400 oder per E-Mail bei abfall@altmarkkreis.de zu erfragen.

Bei der Entsorgung gefährlicher Abfälle sind die Vorgaben der Nachweisverordnung (NachwV) zu beachten.

3.5 Winterbau

entfällt

3.6 Beweissicherung

Die Beweissicherung ist im Einvernehmen mit dem AG festzulegen. Die Beweissicherung hat durch den AN zur eigenen Sicherheit zu erfolgen. Vorhandene Zustände, Bauzustände und der Endzustand sind in einer Fotodokumentation und protokollarisch festzuhalten.

Der Urzustand von Flächen, Straßen, Wegen oder Bauwerken ist zum späteren Nachweis des Ausgangszustandes zu dokumentieren. Das Beweissicherungsverfahren ist für die Bauflächen, einschließlich der als Baustellenzuwegung zu benutzenden Straßen und Wege durchzuführen.

Das Beweissicherungsverfahren umfasst die Feststellung des Zustandes der Straßen, Rampen, Böschungen und Geländeoberfläche sowie die baulichen Anlagen. Bei der Feststellung des Zustandes der Geländeoberfläche ist insbesondere auch die Art und der Umfang des Bewuchses (Art, Anzahl, Größe und Standort von Bäumen, Strauchwerk und Hecken, sonstige Vegetationsfläche) festzustellen. Bei der Feststellung des Zustandes der baulichen Anlagen sind alle die zu erfassen, die aufgrund des vom AN gewählten Bauverfahrens beeinträchtigt werden können. Der

Baubeschreibung

24 von 33

Umfang der Beweissicherungsmaßnahmen richtet sich nach dem Gefährdungspotential der betroffenen baulichen Anlagen durch die Ausführung der Baumaßnahme, einschl. Verkehrsführung.

Der AG erhält umgehend eine Ausfertigung der Niederschrift einschließlich Lichtbildern. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist eine Schlussbesichtigung durchzuführen.

Von den Eigentümern/Baulastträgern in Anspruch genommener Flächen sind nach Abschluss der Arbeiten Freistellungserklärungen einzuholen und dem AG vor Abnahme vorzulegen.

Das Betreten fremder Grundstücke, das Anbringen von Marken u. ä. auf fremden Grundstücken ist nur mit Zustimmung des dinglich Berechtigten und, je nach Besitzstand, auch des Mieters oder Pächters zulässig.

Der AN hat das Einverständnis der Betroffenen rechtzeitig herbeizuführen und sie dabei über die Zwecke des Beweissicherungsverfahrens zu unterrichten.

Für Schadensersatzansprüche Dritter, die wegen mangelhafter oder nicht durchgeführter Beweissicherungen nicht zurückgewiesen werden können oder die durch unzweckmäßige Technologien und Geräte entstanden, haftet der Auftragnehmer.

3.7 Sicherungsmaßnahmen / Haftung

Der AN trägt für die Befolgung aller Sicherheitsvorschriften die alleinige Verantwortung. Besonders wird auf die gesetzliche Haftung für Menschenleben, insbesondere hinsichtlich des Verkehrs auf etwa im Baustellenbereich verlaufenden Verkehrswegen und Gewässern, den Gefahren aus dem Bahnbetrieb sowie für alle Schäden und Folgen aus der Baustelleneinrichtung, den Bau von bauzeitlichen Böschungstreppen und anderen Baubehelfen, einer nicht sachgemäßen Baudurchführung, aufmerksam gemacht. Die Haftung verbleibt uneingeschränkt beim AN.

Er haftet ferner für alle gegen den Auftraggeber erhobenen Ansprüche aus Anlass von Unfällen oder Beschädigungen, welche Personen oder Sachen unmittelbar oder mittelbar (während der Ausführung von Unterhaltungsarbeiten, aber auch während der Gewährleistungszeit) infolge vom AN zu vertretender Mängel erleiden sollten. Alle Schadenersatzansprüche, die sich aus dem Baustellenbetrieb und der Art der Baudurchführung ergeben, insbesondere wegen etwaiger Ansprüche übermäßiger, über das vermeidbare und zumutbare Maß (§ 906 BGB und BGH III ZR 1973/64) hinausgehende, Staub- oder Lärmeinwirkungen o. ä. sowie ein etwa angemessener Ausgleich nach BGB § 906 gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Leistungen oder Zahlungen aus diesem Grunde und Entschädigungen für Flurstücke o. ä. sowie sonstige Zahlungen und Ersatzleistungen, für die der AN aufzukommen hat, einschl. etwaiger Verfahrenskosten, werden nicht besonders vergütet.

Der AN verpflichtet sich ausdrücklich, bei Vorlage der Schlussrechnung dem AG etwaige Schadenersatzansprüche schriftlich mitzuteilen, die – insbesondere auch für die Wiederinstandsetzung der Wege und Straßen – bei ihm geltend gemacht wurden und noch nicht geregelt sind.

Die Baustelle und Zufahrten sind grundsätzlich so einzurichten, dass die Behinderung des öffentlichen bzw. Anliegerverkehrs auf ein Mindestmaß beschränkt wird. Die Baustelle ist an gefährlichen Stellen, z.B. im Bereich von Durchgängen und Baugruben einzuzäunen. Anfallende Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise (z.B. Baustelleneinrichtung) einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Baubeschreibung

25 von 33

Die durch den AG angeordneten Sicherungsmaßnahmen entbinden den verantwortlichen Bauleiter des AN nicht, den Baubetrieb im Hinblick auf die Sicherheit so zu führen, dass eine Gefährdung der Teilnehmer am öffentlichen Straßen- und Baustellenverkehr sowie des Baustellenpersonals möglichst ausgeschlossen ist.

Sämtliche Schutzmaßnahmen wie Herstellung von Schutzgeländern, Bauzäunen, Absperrungen, Schutz- und Fanggerüsten, Beleuchtung, Beschilderung, Sicherung der Baustelle usw. gehen, soweit hierfür keine gesonderten OZ im LV ausgewiesen sind, zu Lasten des AN. Die Kosten hierfür sind in die betreffenden Einheitspreise der zugehörigen Positionen (Baustelleneinrichtung bzw. Gerüste) einzurechnen.

Die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) ist zu beachten. Zur Einhaltung der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung) ist vom AN ein Koordinator einzusetzen. Dieser hat gegenüber allen am Bauvorhaben Beteiligten beratende Funktion, bei Gefahr im Verzug besitzt er Weisungsrecht. Die im SiGe-Plan und in anderen vom Koordinator zu erstellenden Unterlagen enthaltenen Hinweise zum Arbeitsschutz sind zu befolgen.

Werden Bedienungsstände von Maschinen eingerichtet, bei denen der Standplatz höher als 1 m über einer tragfähigen Fläche liegt, so müssen diese mit einem dreiteiligen Seitenschutz umgeben sein.

Leicht entzündliche oder selbstentzündliche Stoffe dürfen nur in Mengen, die für den Fortschritt der Arbeiten erforderlich sind, am Arbeitsplatz vorgehalten werden. An diesen Arbeitsstellen hat der AN geeignete Löscheinrichtungen bereitzustellen. Brandgefährdete Bereiche sind gemäß UVV (VBG 1) und der Arbeitsstättenverordnung zu kennzeichnen. Der AN, dessen Einrichtungen, z.B. Krane, Masten o. ä., zu erhöhter Blitzeinschlaggefahr führen können, hat diese Einrichtungen gemäß den VDE Bestimmungen fachgerecht gegen Blitzschlag zu sichern.

Für den Ernstfall gilt der vom AN aufzustellende Alarmplan. Der AN hat den Alarmplan an sichtbarer Stelle zugänglich aufzuhängen und alle Arbeitnehmer hierüber einzuweisen. Bei Unregelmäßigkeiten oder kommen Arbeitnehmer zu Schaden, sind seitens der Baustellenleitung entsprechende Hilfsmaßnahmen nach der UVV (VBG 109) vorzunehmen bzw. einzuleiten.

Die einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sind auf der Baustelle vorzuhalten. Für regelmäßige Einweisungen des Personals ist zu sorgen. Die Verpflichtung des AN bezüglich des Einsatzes von Sicherheitsfachkräften und Sicherheitsbeauftragten wird durch die Baustellenverordnung nicht berührt. Der AN hat der Baustellenleitung Name und Anschrift des jeweiligen Aufsichtsführenden und der Sicherheitsfachkraft mitzuteilen.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass in Bereichen, in denen Arbeiten mit gesundheitsschädigenden Einwirkungen ausgeführt werden, nur Personal eingesetzt wird, welches dazu geeignet ist und durch arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen überwacht wird. Entsprechende Nachweise sind auf der Baustelle bereitzuhalten.

Der Schutz des Schanzgrabens vor herabfallenden Bauschutt beim Abbruch des Bestandsbauwerkes ist zu gewährleisten. Er ist bei allen Arbeiten mit geeigneten Maßnahmen vor Verschmutzung zu schützen. In das Gewässer gefallenes Abbruchgut ist umgehend aus dem Graben zu entfernen.

3.8 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

3.8.1 Vermessungsleistungen

Vermessungsleistungen sind im Rahmen des Baufortschritts auszuführen und zu protokollieren. Das durch den AN beauftragte Vermessungsbüro darf nicht identisch mit dem vom AG bestellten Büro sein, das die Kontrollmessungen AG-seitig durchführt. Der Setzungsverlauf ist grafisch im Setzungsdiagramm mit Angabe des Baufortschrittes (Last-Zeit-Setzungsdiagramm) darzustellen. Zur technischen Bearbeitung gehört eine Zusammenfassung mit Schlussbericht über das Setzungsverhalten insgesamt mit Angaben über Art und Umfang.

Die baubegleitende Absteckung und Kontrollmessung der geometriestimmenden Punkte nach Lage und Höhe, Messungen zur Erfassung von Bewegungen und Deformationen der zu erstellenden und angrenzenden Anlagen, stichprobenartige Eigenüberwachungsmessungen und die fortlaufende Bestandserfassung während der Bauausführung als Grundlage für den Bestandsplan ist Aufgabe des AN, ist unter Leitung eines Vermessungsingenieurs vorzunehmen und wird nicht gesondert vergütet.

Die Setzungsmessungen sind mit einer Genauigkeit von mindestens drei Nachkommastellen (mm) durchzuführen (Invarlatte und Planplattenmikrometer). Die Übergabe der Aufzeichnungen des AN einschließlich Last-Zeit-Setzungsdiagramm erfolgt drei Tage nach der Messung.

3.8.2 Aufmaßverfahren

Für jede Position der Baumaßnahme sind gesonderte Aufmaßblätter aufzustellen. Für die Aufmaßblätter die Vorlage des HVA zu verwenden. Die Aufmaße sind durch den AN und AG gemeinsam durchzuführen und zu protokollieren. Sie sind so darzustellen, dass sie den Zusammenhang zur Baumaßnahme durch Orts- und Stationsangaben eindeutig und sofort erkennen lassen.

Zur Aufstellung der Schlussabrechnung müssen die gesamten Aufmaße in einem Aufmaß- und Abrechnungsplan eingetragen werden. Unterlässt es der AN, rechtzeitig das gemeinsame Aufmaß von Leistungen zu beantragen, die später nicht mehr oder nur schwer feststellbar sind oder beteiligt er sich nicht oder nur unzureichend an dem Aufmaß, so gelten die eventuell auch unvollständigen Aufmaße des AG, es sei denn, der AN beweist ihre Unrichtigkeit.

Bei der Verwendung elektrooptischer Geräte ist die „Anleitung zum Aufmaß mit elektrooptischen Tachymetern“ zu beachten. Der Einsatz der Geräte ist rechtzeitig mit dem AG zu vereinbaren. Für die Wahl des Aufmaßverfahrens ist die Zustimmung des AGs einzuholen.

Dem AN werden vor Baubeginn die Absteckung und die Absteckunterlagen der relevanten Hauptachsen (Brücke und Straße, sowie Umfahrung) und ein vermarkter Höhenpunkt einschl. Einmessunterlagen durch den AG übergeben. Hilfspersonal hat der AN zu seinen Lasten zu stellen.

Die weiteren Einmessungen und die Sicherung der übergebenen Punkte sind die Angelegenheit des AN. Die Übergabe der Unterlagen sowie die Übergabe der Vermarkung der Punkte ist vom AN und AG gemeinsam zu protokollieren.

Mit der Übergabe der oben erwähnten Unterlagen hat der AG die nach § 3.2 VOB/B zu schaffende Punkte an den AN zu übergeben. Der AN ist verpflichtet, diese Unterlagen inhaltlich nachzuprüfen und mit den tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten durch eigene Kontrollmessungen zu überprüfen.

Bei der Feststellung eines offensichtlichen oder auch nur vermuteten Fehlers ist der AG vom AN sofort nach Entdeckung oder dem Eintritt der Vermutung schriftlich darauf hinzuweisen und zur Klarstellung des vermuteten Mangels oder Fehlers heranzuziehen.

3.9 Prüfungen

3.9.1 Eignungsprüfungen

Das vom AN zu liefernde Material muss den Technischen Lieferbedingungen für Stahlschutzplanken an Bundesfernstraßen (TL-SP), herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) entsprechen. Fahrzeug-Rückhaltesysteme müssen gemäß ZTV FRS gekennzeichnet sein.

3.9.2 Eigenüberwachungsprüfung

Der AN hat sich während der Ausführung zu vergewissern und dem AG auf Verlangen nachzuweisen, dass die Stoffe den vertraglichen Anforderungen entsprechen. Der AN hat für die genaue Einhaltung der im Ausführungsplan vorgesehenen Standorte, Abmessungen und geometrischen Anordnungen der Schutz- und Leiteinrichtungen zu sorgen.

3.9.3 Kontrollprüfung

Der AG ist jederzeit und ohne Vorankündigung berechtigt, Qualitätsprüfungen bezüglich der in den ZTV und der Baubeschreibung geforderten Qualitätsmerkmale durchzuführen bzw. durch Beauftragte durchführen zu lassen. Die Kosten für die Untersuchungen und Materialproben, die nicht den Anforderungen entsprechen, gehen zu Lasten des AN. Darüber hinaus behält sich der AG bei negativen Ergebnissen alle weiteren Maßnahmen vor. Der AN hat den AG bei der Entnahme von Proben und Kontrollprüfungen fachkompetent zu unterstützen.

3.10 Sicherheits- und Gesundheitsschutz Koordination

Der AG bestellt für die Baustelle einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator im Sinne der Baustellenverordnung (BaustellV) vom 10.06.1998.

Dem Auftraggeber sind spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung die erforderlichen Detailangaben zur Erstellung bzw. Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes zu liefern bzw. ihm zuzuarbeiten. Für die Auftragnehmer- bzw. baustellenbezogenen Zuarbeiten zum SiGe-Plan einschließlich Gefährdungs- und Belastungsanalysen erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Jeder Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass seine auf der Baustelle tätigen Bauleiter bzw. Aufsichtführenden, einschließlich seiner Subunternehmer, Kenntnis über den SiGe-Plan die Baustellenordnung sowie die einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften haben.

Der AN sowie alle Subunternehmer sind zur Zusammenarbeit (einschl. Umsetzung) mit dem SiGe-Koordinator verpflichtet. Die Hinweise des SiGe-Koordinators sind gemäß §5 BauStellV zu befolgen. Eine gesonderte Vergütung für die Zusammenarbeit mit dem SiGe-Koordinator erfolgt nicht.

Der SiGe-Koordinator nimmt zu Beginn der Baumaßnahme eine Einweisung in die Belange des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes vor. Der AN und seine bis dahin bekannten Nachunternehmer nehmen an dieser Einweisung teil. In der Besprechung stellt der AN bzw. seine Nachunternehmer ihr Arbeitsschutzkonzept vor und stimmen dies, soweit noch nicht erfolgt, miteinander ab.

Baubeschreibung

28 von 33

Der AN teilt unaufgefordert dem SiGe-Koordinator alle neuen und vom AG genehmigten Nachunternehmer (Name, Telefon, Ort, Tätigkeit) mit (auch die Nachunternehmer der Nachunternehmer!). Die Nachunternehmer sind in die Belange des Sicherheits- und Gesundheitsschutzes einzuweisen. Der SiGe-Koordinator erhält unaufgefordert die Protokolle der Baustellenunterweisung der Beschäftigten und Subunternehmer durch den AN gemäß ArbSchG §§ 8, 9 und 12 und DGV1, bzw. BGHM zur Einsicht.

Bei besonderen Vorkommnissen, wie Besuch des Gewerbeaufsichtsamtes, BG Bau oder Unfällen, ist der SiGe-Koordinator sowie der AG umgehend zu informieren.

Bei den Begehungen des SiGe-Koordinators hat der Polier oder Bauleiter bzw. deren weisungsbefugter Stellvertreter anwesend zu sein. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Der Koordinator erhält von allen sicherheitsrelevanten Planungsabläufen (Bauphasenplan, Verbauplanung, Trag-/ Schutzgerüstpläne, Terminplan und dgl.) jeweils ein aktuelles Exemplar sowie die zugehörigen Sicherheitsdatenblätter und Arbeitsanweisungen des AN bzw. des Herstellers.

Der AN verpflichtet sich auch mit den angrenzenden Baumaßnahmen abzustimmen. (Austausch Telefonnummern, Information über Gefahrenschwerpunkte und dgl.). Dies ist zu dokumentieren und dem Koordinator zu übergeben.

Der AN darf Nachunternehmer nur unter Berücksichtigung der Baustellenordnung des AG und DGV1, bzw. BGHM §5 „Vergabe von Aufträgen“ binden.

Der AN hat unentgeltlich seine Nachunternehmer, Dritte des Bauherrn (Prüfer, SiGe-Koordinator, Bauüberwachung und dgl.) sowie andere AN, die in der Nähe von oder auf seinem Baufeld tätig werden, in die Gefahren und die erforderliche Sicherheitsausrüstung gemäß §8 ArbSchG und DGV1, bzw. BGHM einzuweisen. Die Einweisung hat schriftlich zu erfolgen und ist dem SiGe-Koordinator unaufgefordert vorzulegen.

Personen, die ohne die erforderliche persönliche Arbeitsschutzausrüstung auf dem Baufeld getroffen werden, werden je nach Gefährdungslage nach einmaliger, erfolgloser Ermahnung von der Baustelle verwiesen. Dies gilt insbesondere auch für die Prüfer und Vermesser. Der AN hat dies bei der Bindung seiner Nachunternehmer zu berücksichtigen.

SiGe-Plan

Der AN hat die SiGe relevanten Umstände bei seiner Angebotskalkulation zu berücksichtigen. Mehrkosten hieraus sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Zur Erstellung und Fortschreibung des SiGe-Plans in der Ausführungsphase gibt der AN dem SiGe-Koordinator unaufgefordert Terminpläne, Arbeitsverfahren sowie ggf. Änderungen bekannt. Der Koordinator erhält den BE-Plan, den Terminplan sowie die Gefahrenanalyse gemäß §6 des ArbSchG mit den gewählten Arbeitsverfahren für seine Gefahrenanalyse bzw. zur Abstimmung.

Der Terminplan des SiGe-Planes der Planungsphase ist ein unverbindlicher Vorschlag und wird nicht Vertragsbestandteil.

Sonstiges

Der AN hat am Baubüro eine wetterfeste Informationstafel in der Größe von min. 75 x 100 cm für den Baustellenaushang mit der Vorankündigung und Anordnungen des Koordinators usw. aufzustellen, vorzuhalten, zu unterhalten und nach Bauende zu beseitigen. Die Kosten hierfür sind in die OZ „Baustelleneinrichtung“ einzurechnen.

Zur Erstellung der Vorankündigung hat der AN dem SiGe-Koordinator folgende Angaben so rechtzeitig zu übergeben, dass dieser die Vorankündigung 14 Tage vor dem geplanten Baubeginn an die zuständige Aufsichtsbehörde schicken kann:

- voraussichtliche Höchstzahl der gleichzeitig auf der Baustelle Beschäftigten
- voraussichtliche Zahl der Arbeitgeber
- voraussichtliche Zahl der Unternehmer oder Beschäftigte
- bereits ausgewählte Arbeitgeber und Unternehmer ohne Beschäftigte.

Die Vorankündigung hat 14 Tage vor Baubeginn bei der Aufsichtsbehörde vorzuliegen. Ein Baubeginn ohne Vorankündigung ist nicht zulässig. Sollte der AN es fahrlässig oder vorsätzlich versäumt haben, die Angaben rechtzeitig dem AG oder dessen Koordinator zu machen, werden die evtl. daraus entstehenden Mehrkosten nicht vergütet.

3.11 Baustellenbesprechungen / Bauüberwachung

Ergebnisse von Baustellenbesprechungen (mindestens 14-tägig, u. nach Bedarf), die voraussichtlich Abweichungen von der vertraglich festgelegten Leistung und ggf. preisliche Änderungen zur Folge haben, sind nur dann gültig, wenn sie auf Antrag des AN vom AG schriftlich - im Einzelfall mündlich vorab - bestätigt worden sind.

Ungeachtet dieser Festlegungen werden die Ergebnisse der Baustellenbesprechungen vor Ort vom AG protokolliert und dem AN zur Kenntnisnahme und Kontrolle zugestellt.

Eine Teilnahme zeichnungsbefugter AN-Vertreter an den Besprechungsterminen gilt als vereinbart. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür jedoch nicht.

3.12 Bauabrechnung

Der AG beabsichtigt die Rechnungen mit dem Programmsystem ARRIBA oder i-TWO zu prüfen. Dazu ist es erforderlich, dass der AN die Daten auf Datenträgern in der Datenart 11 zu jeder Abschlagsrechnung zur Verfügung stellt. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

3.13 Nachträge

Nachträge müssen mind. folgende Angaben enthalten:

- Anspruchsgrundlage gem. VOB/B z. B. § 2 (5) und eingehende Begründung
- Erschöpfende Leistungsbeschreibung und Ausführungsort
- Detaillierte Kalkulation mit Ermittlung der EKT's auf Basis der Urkalkulation
- Hinweise auf Teile der Urkalkulation
- Nachweis der Preise von Baustoffen, Nachunternehmerleistungen
(hier ist ebenfalls eine Kalkulation wie oben beschrieben erforderlich)

Nachträge sind rechtzeitig vor der Ausführung gegenüber dem AG zu begründen, zur Prüfung vorzulegen und genehmigen zu lassen. Spätestens zur Schlussabnahme sind sämtliche Nachträge zu stellen und zu begründen.

3.14 Zwischenabnahmen

Die bauaufsichtliche Abnahme umfasst die Ordnungsmäßigkeit der Bauausführung, insbesondere die Feststellung der statisch konstruktiv und in allgemein technischer Hinsicht richtigen Ausführung nach den zur Bauausführung freigegebenen Ausführungsunterlagen. Bei jeder Abnahme müssen alle erforderlichen Nachweise wie z. B: Protokolle über Verdichtungs- und Festigkeitsnachweise, Gütenachweise für Baustoffe, vollständig vorliegen.

Werden fertig gestellte Teilleistungen freigegeben, damit nachfolgende Leistungen ausgeführt werden können, gilt dies nicht als Abnahme nach § 12 der VOB/B.

Von den Freigaben der aufgeführten Teilleistungen durch die örtliche Bauüberwachung oder anderer Beauftragter des AG sind Protokolle anzufertigen und diese mit den entsprechenden Unterschriften der Personen, die die Abnahmen durchgeführt haben versehen dem AG jeweils in dreifacher Ausfertigung auszuhändigen.

3.15 Schlussabnahme

Nach Beendigung der gesamten Bauarbeiten ist die Schlussabnahme (gem. § 12 Abs. 2a VOB/B) vom Auftragnehmer schriftlich zu beantragen.

Spätestens zur Schlussabnahme müssen alle gem. der einschlägigen techn. Vorschriften erforderlichen Nachweise, wie z. B. Ergebnisse der Kontrollprüfungen, Eigenüberwachungsprüfungen, etc. sowie sonstige Gütenachweise vollständig vorliegen.

Aufmaße, Wiegescheine und andere Nachweise, sowie die zugehörigen Mengenermittlungen sind Bestandteil der vertragsgemäßen Leistung. Die Abnahme der Leistungen kann daher erst dann erfolgen, wenn diese Unterlagen für sämtliche Leistungen, auch für Nachtragsleistungen komplett vorliegen.

Spätestens zur Schlussabnahme hat der AN folgende Bescheinigungen vorzulegen:

- a) Von allen Anliegern, für die oder auf deren Grundstücken Leistungen ausgeführt worden sind (z. B. Versetzen von Zäunen o. ä., die im unmittelbaren Zusammenhang mit den ausgeschriebenen Leistungen stehen), dass diese Leistungen ordnungsgemäß erbracht sind.
- b) Von allen Baulastträgern, Eigentümern, Besitzern, Pächtern u. ä., deren Flächen vorübergehend, z. B. für die Bauflächen, Baustelleneinrichtung und Zufahrtswege etc. genutzt worden sind, dass diese wieder in ordnungsgemäßem Zustand zurückgegeben worden sind und Entschädigungsansprüche nicht geltend gemacht werden.

Vorgenannte Absätze gelten sinngemäß auch für die Abnahme von Leistungen zur Beseitigung von Mängeln innerhalb der Verjährungsfrist von Mängelansprüchen.

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Planunterlagen

Vom AG werden keine Ausführungsunterlagen für die FRS und Leiteinrichtungen zur Verfügung gestellt.

Folgende Anlagen werden nach Auftragserteilung digital und in Papier übergeben:

- Übersichtskarte
- Lagepläne der Verkehrstechnischen Ausrüstung
- Bauwerksplan
- Straßenquerschnitte

Die gesamte technologische Bearbeitung für das Bauvorhaben sind durch den Auftragnehmer zu erbringen. Geringe Abweichungen der Abmessungen von Bauteilen gelten nicht als Änderung der Ausführungsunterlagen. .

4.2 Vom AN zu erstellende und zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Sofern für die genannten Unterlagen keine Ordnungsziffern (OZ) im Leistungsverzeichnis (LV) vergeben sind, werden diese nicht gesondert vergütet und sind in das Angebot einzurechnen. Anforderungen gemäß der entsprechenden Leistungsposition des LV.

- Erläuterung des Bauablaufes, Bauablaufplan
- Baustelleneinrichtungsplan
- Bestandsunterlagen
- Einbauhandbücher, Montagetafeln, Datenblätter für alle zum Einsatz kommenden Systeme,
- Mitteilung über die Bauleitung gemäß Formblatt (2 KW nach Zuschlag),
- Kalkulation im verschlossenen Umschlag (2 KW nach Zuschlag),
- Eignungsprüfungen gemäß Pkt. Prüfungen und Pkt. Stoffe und Bauteile,
- ausgefüllte Anlage „Einzelnachweis TK FRS“ (Unterlagen für den Nachweis der Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland)
- Abrechnungsskizzen
- Unterlage Streckenband im Format .dxf und .pdf

Der AN hat alle, für die Baudurchführung bzw. die Abrechnung noch erforderlichen Unterlagen zu beschaffen. Auf Anforderung des AG ist ein mit den geplanten Straßenbaumaßnahmen im Detail abgestimmter Bauzeitenplan über den vorgesehenen Arbeitsablauf zu erstellen und dem AG zu übergeben. Der Bauablauf des Straßenbaus ist maßgebend für die Leistungen an Fahrzeug-Rückhaltesystemen. Im Bauzeitenplan ist besonders der Arbeitskräfteeinsatz auf der Baustelle wochenweise auszuweisen und fortzuschreiben.

4.2.1 Koordinaten

Die bei der Erstellung von Absteck- und Kotierungsplänen enthaltenen Orts- oder Landeskoordinaten sind dem Auftraggeber in digitaler Listenform vor Bauausführungen zu übergeben.

4.2.2 Bauzeitenplan

Vom Bieter ist ein detaillierter Bauzeitenplan mit Angabe des Endtermins aufzustellen. Der Bauablaufplan einschließlich Erläuterungen des Bauablaufs ist nach Aufforderung, auch vor Zuschlagerteilung, dem AG vorzulegen.

Anforderungen an den Bauzeitenplan siehe auch Punkt 3.2 „Bauablauf“. Aus dem Bauzeitenplan müssen die zeitliche Reihenfolge der durchzuführenden Bauarbeiten innerhalb der vom AG festgesetzten Frist, die jeweiligen Bauleistungen und Bauorte sowie die zum Einsatz kommenden Geräte und Arbeitskräfte ersichtlich sein. Der vom AG bestätigte Bauzeitenplan wird Vertragsbestandteil.

Der Bauzeitenplan ist laufend an die aktuelle Situation anzupassen und zu überarbeiten sowie mindestens alle 4 Wochen unaufgefordert vorzulegen. Die hierzu erforderlichen Leistungen sind in die entsprechende OZ einzurechnen.

Auf Grund des vom AN vorgelegten Bauzeitenplans werden für die Fertigstellung Zwischentermine vereinbart. Die im Bauzeitenplan ausgewiesenen Zwischentermine bzw. Einzelfristen werden vertraglich vereinbart. In dem Bauzeitenplan werden während der Baudurchführung die IST-Leistungen den SOLL-Leistungen gegenübergestellt. Die Übergabe hat 3-fach in Papier und 1x digital (Microsoft Project) zu erfolgen.

4.2.3 Schachtscheine, Protokolle, Sonstiges

Genehmigungen für Aufgrabungen (Schachtscheine), sämtliche Auswertungen der Eigenüberwachungsprüfungen (Plattendruckversuche, Schichtdicken-, Ebenheitsmessungen etc.), sind durch den AN ohne besondere Aufforderung und unverzüglich an den AG zu übergeben. Die vorgenannten Unterlagen werden nicht gesondert vergütet. Sie sind in die betreffenden Einheitspreise einzukalkulieren.

4.2.4 Bestandsunterlagen

Nach Abschluss der Arbeiten sind die Änderungen im Bestand der Fahrzeug-Rückhaltesysteme durch Ausfüllen des Formblattes „Dokumentation Fahrzeug-Rückhaltesysteme“ (Anlage 1) zu erfassen. Dabei ist zwingend ein Bezug zum Netzknotenstationierungssystem herzustellen. Die Angabe von BAB – km ist nicht ausreichend.

Informationen und Hinweise zum Netzknotenstationierungssystem können den Anlagen entnommen werden. Für Sonderkonstruktionen sind eine Bauteilliste, Zeichnungen sowie eine ausführliche Fotodokumentation in digitaler Form in einem maschinenlesbaren Format zu liefern.

Die gemäß ZTV FRS 13, Abschnitt 5.2.6 anzubringende Kennzeichnung ist fotografisch zu dokumentieren und das Bild in digitaler Form dem Auftraggeber zu übergeben. Die Unterlagen sind spätestens mit der Schlussrechnung zu übergeben.

4.2.5 Preisermittlung (Urkalkulation)

Die vor Auftragserteilung zu übergebende Preisermittlung ist so aufzustellen, dass aus ihr sämtliche Einzelheiten und Ansätze der Kalkulation zu ersehen sind. (Geräteinsatz, Gerätekosten, Personaleinsatz, Leistungsansätze, einzelne Materialpreise, etc.). Das gilt auch für mit EDV-Anlagen hergestellte Preisermittlungen.

Das Eintragen von Endpreisen oder von Stundensätzen und Gerätekosten, deren Herkunft und Ursprung nicht zu erkennen ist, genügt nicht. Vielmehr muss aus der Kalkulation detailliert zu entnehmen sein, wie die Preise entstanden sind.

Weiterhin muss die Preisermittlung eine Übersicht der Kalkulationsgrundlagen (Mittelohn - einschl. Mittellohnermittlung -, Aufschläge f. AGK, BGK, W+G, Material, NU-Leistungen, etc.) enthalten. Preisermittlungen der „Nachunternehmer“ müssen die gleichen Kriterien erfüllen.

Die Preisermittlung für das Angebot ist nach Aufforderung durch den AG binnen fünf Werktagen einschließlich der Leistungsanteile „Nachunternehmer“ an den AG zu übergeben.

4.2.6 Nachunternehmer

Ein Wechsel der im Angebot benannten und in der Vergabeverhandlung festgelegten Nachunternehmer kann nur mit Zustimmung des AG erfolgen (§ 4 Nr. 8 VOB/B). Die Zustimmung wird nur bei Vorliegen triftiger Gründe erteilt. Ein niedrigeres Angebot eines Dritten z.B. ist kein triftiger Grund, die ZVB/E-StB 2018 ist zu beachten.

Von dem AN wird als Regelfall die Vorlage einer Kalkulation verlangt. Darin sollen auch für die Nachunternehmerleistungen die Grundlage der Preisermittlung in gleicher Weise wie für die Leistungen des Hauptunternehmers enthalten sein oder es ist eine gesonderte Kalkulation des Nachunternehmers beizufügen.

Preisermittlungsgrundlagen müssen nachvollziehbar das Zustandekommen eines Einheitspreises ausweisen. Es ist ferner nachzuweisen, dass Leistungen an Nachunternehmer nicht zu geringeren Preisen als in der Kalkulation ausgewiesen, übertragen werden.

4.2.7 Prüfzeugnisse und Nachweise

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber alle erforderlichen Prüfzeugnisse, Nachweise der Fachkunde, Grundprüfungen und Eignungsprüfungen in gültiger Fassung bis spätestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.

5 Anzuwendende Technische Vorschriften und Bestimmungen

Die gültigen ZTVen und Vorschriften werden Vertragsbestandteil und können der Anlage Liste technische Vertragsbedingungen im Straßenbau entnommen werden.

Die Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die Zuordnung der Vorschriften und Vertragsbedingungen zu einem Sachgebiet erfolgte nur aus Gründen der Übersichtlichkeit und schließt die Verbindlichkeiten nicht aus.

Die Vorschriften, Normen, Richtlinien und Merkblätter gelten in der jeweils gültigen Fassung.