

Los 1 - Brückenbau

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Beschreibung der Leistung	2
1.1	Auszuführende Leistung	2
1.2	Ausgeführte Vorarbeiten	11
1.3	Ausgeführte Leistungen	11
1.4	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten	12
1.5	Mindestanforderungen für Nebenangebote	13
2	Angaben zur Baustelle	13
2.1	Lage der Baustelle	13
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	13
2.3	Zugänge, Zufahrten	13
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	14
2.5	Lager- und Arbeitsplätze	14
2.6	Gewässer	15
2.7	Baugrundverhältnisse	15
2.8	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen	16
2.9	Schutzbereich und -objekte	17
2.10	Anlagen im Baubereich	20
2.11	Öffentlicher Verkehr im Baubereich	21
3	Angaben zur Ausführung	21
3.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	21
3.2	Bauablauf	22
3.3	Wasserhaltung	23
3.4	Baubeihelfe	24
3.5	Stoffe, Bauteile	25
3.6	Abfälle	26
3.7	Winterbau	26
3.8	Beweissicherung	26
3.9	Sicherungsmaßnahmen	26
3.10	Belastungsannahmen	27
3.11	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	27
3.12	Prüfungen	27
4	Ausführungsunterlagen	28
4.1	Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen	28
4.2	Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen	29
5	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	30

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

Die Ortsumgehung Mirow beginnt westlich der Stadt Mirow in der Gemarkung Mirow an der vorhandenen B 198 und endet östlich von Mirow an der B 198 in der Gemarkung Leussow. Die komplette Ausbaustrecke setzt sich aus den Bauabschnitten West und Süd zusammen.

Der Ausbauquerschnitt der OU erfolgt mit einem RQ 10,5 mit verbreiterten Randstreifen und der daraus resultierenden Kronenbreite von 11,0 m. Die Fahrbahnbreite ergibt sich entsprechend diesem Querschnitt mit 2 x 4,00 m zu 8,00 m.

Der Bauanfang des Westabschnittes liegt ca. 1,0 km vor dem Ortseingang Mirow auf der vorhandenen B 198 (Abschnitt 130; km 5,696). Das Bauende befindet sich am Schnittpunkt mit der Landesstraße L 25 von Mirow nach Starsow (Abschnitt 30; km 4,262).

Das Baulos 3 umfasst die Realisierung eines Brückenbauwerks im Westabschnitt der OU Mirow einschl. der Irritations- und Kollisionsschutzwände und gliedert sich in zwei Lose:

Los 1 - Brückenbau

Los 2 – Irritationsschutz- und Kollisionsschutzwände

Bei Unklarheiten im Leistungsverzeichnis hat sich der Bewerber zwecks Aufklärung an die ausschreibende Dienststelle zu wenden.

1.1 Auszuführende Leistung

Im Verlauf des Abschnittes West unterführt das zu errichtende Bauwerk BW 1W (Teilbauwerk 1) am Bau-km 1+677,702 die Müritz-Havel-Wasserstraße bei km 24,30. Die Wasserstraße verläuft hier als künstlich angelegter Kanal ohne Dichtung mit beidseitigen Einschnitten ins Gelände.

Für die Herstellung des Bauwerkes BW 1W sind folgende Hauptleistungen zu erbringen:

- Errichtung von Uferspundwänden beidseitig der Wasserstraße
- Einbringen der Spundwandverbauten zur Sicherung der Baugruben zur Fundamentherstellung Achse 10 und 20
- Einbringen von Baugrubenverbaue zur Begrenzung der Baugrube auf die Baufeldgrenzen
- Herstellung der Gründungen
- Herstellung der Unterbauten
- Hinterfüllung der Widerlager bis UK Kammerwand
- Herstellung des Überbaus
- Resthinterfüllung bis OK Gradienten
- Komplettierungen (Schutzeinrichtungen, Treppen u.dgl.)

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

1.1.1 Straßenbau

- Entfällt -

1.1.2 Brückenbau

1.1.2.1 Zweck, Nutzung

Das Brückenbauwerk ist Bestandteil der geplanten Ortsumgehung der Stadt Mirow.

BW 1W

Mit der Brücke BW 1W wird die Müritz-Havel-Wasserstraße unterführt.

1.1.2.2 Art und Umfang

Statisches System

Der Überbau ist als zweistegiger vorgespannter Plattenbalken auszuführen.

Hauptabmessungen BW 1W

Siehe Bauwerkspläne 8.1 bis 8.3

Zwangspunkte

Folgende, entsprechend dem **übergeordneten Konzept** mit den Ausschreibungsplänen festgelegte **Gestaltungsvorgaben** sind zwingend einzuhalten:

- Sichtflächenschalung (Schalungsmaterialien, Ausrichtung)
- Verblendmauerwerk
- Fugen (Scheinfugen)
- Überbauten (Kragarme, Winkel)
- Kappen und Gesimse (Abmessungen, Schürzen, Winkel)

Des Weiteren ist die Anordnung der Uferspundwände entsprechend den Auflagen aus der Planfeststellung mit

- Lichte Weite zwischen den Spundwänden
- Einbindung in den Uferbereichen
- Form: im Radius, Drehwinkel des Schlosses 5° einzuhalten.

Die mit den **Ausschreibungszeichnungen** vorgegebenen Abmessungen bzw. Mindestabmessungen der Konstruktionsteile sind zwingend umzusetzen.

Mehraufwendungen infolge der Zwangspunkte sind in den entsprechenden Positionen zu berücksichtigen.

Insbesondere wird auf die Einhaltung des Lichtraumprofiles für die unterführte Müritz-Havel-Wasserstraße verwiesen. Die geforderte lichte Durchfahrtshöhe von $\geq 4,25$ m im Bereich der Fahrstraße und $\geq 4,245$ m vor der Uferspundwand Achse 20 ist unter Berücksichtigung der zu erwartenden Setzungen für den End- und Bauzustand abzusichern.

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

Der Bezugswasserstand ist das mittlere Hochwasser (MHW), welches am maßgebenden Oberpegel von der Schleuse Mirow bei +62,48 m ü NHN liegt.

1.1.2.3 Erdarbeiten

Leistungsgrenzen

Für die Hinterfüllung des Brückenbauwerkes gelten die in den Ausschreibungszeichnungen festgelegten Grenzen zu den gesondert ausgeschriebenen Leistungen des Streckenausbaus. In Längsrichtung endet die Hinterfüllung für das Bauwerk jeweils rd. 15 m hinter den Pfahlkopfplatten.

Die Oberboden - Abtragsflächen sind die Baugrubenbereiche außerhalb des Streckenbaus und im Bereich der Rodungsarbeiten. Der Oberbodenabtrag im Trassenbereich Straße bis zur Rodungsgrenze am Ufer der Müritz-Havel-Wasserstraße erfolgt durch den AN Baulos Strecke.

Entsprechend der Empfehlungen des Bodengutachters hat eine Dammvorschüttung bis OK Gradienten zu erfolgen. Der Rückbau der überschüssigen Bodenmassen bis OK Planum ist Leistungsbestand des späteren Streckenbaus. Die Böschungskegel seitlich der Flügel sind entsprechend geplantem Endzustand vollständig einschließlich Oberboden - Andeckung herzustellen.

Baugrubensicherung

Die Baugruben zur Pfahlkopfplattenherstellung Achse 10 und 20 sind unter Verwendung von Stahlspundprofilen entsprechend LV zu verbauen. Dabei sind teilweise Profile des AG (GU 13N) zu verwenden, diese sind von der Straßenmeisterei Neustrelitz und Demmin abzuholen. Die erforderlichen restlichen Spundbohlen liefert der AN.

Des Weiteren sind zur Begrenzung der Baugrube auf den Baufeldgrenzen in den Ecken der Baugruben Verbaue einzusetzen.

Oberboden

Der Oberboden im Bereich der Rodungsflächen ist abzutragen und zu verwerten. Der Oberboden (i.M. von 30 cm) im Straßenbereich wird vom AN Baulos 7-Streckenbau aufgenommen und vor Bau-km 1+450 bzw. nach Bau-km 1+900 gelagert.

Der Ober- und Unterboden, der für die Herstellung von Baugruben außerhalb des Trassenbereiches der Straße abzutragen ist, ist im Baubereich (von Bau-km 1+450 bis 1+900) zwischenzulagern. Der Oberboden ist auf Mieten bis 2 m zu setzen und anzusäen. Nach Verfüllung der Baugruben ist der Ober- und Unterboden wieder anzudecken.

Bodentransporte

Der Bodenaushub des Homogenbereiches B (nichtbindige Böden) von Baugruben/ Rampen ist innerhalb des Baubereiches Brückenbau zwischenzulagern. Die restlichen Böden von den Baugruben/ Rampen gehen in Eigentum des AN über und sind zu verwerten.

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

Auf die Ausführungen unter Pkt. 2.9 Bodenschutz/ Abfall wird hingewiesen. Nachweise über den Verbleib des Bodens sind dem AG zu übergeben.

Für Erdbewegungen zum Baufeld BW 1W stehen die Baustraßen aus dem Baulos Streckenbau (siehe Bodenschutzpläne) zur Verfügung. Für weitere Zuwegungen im Baufeld bzw. für Arbeitsebenen sind im Leistungsverzeichnis gesonderte Positionen vorgesehen.

Hinterfüllmaterial

Als Material für die Bauwerkshinterfüllung im Entwässerungsbereich ist grobkörniger Boden gemäß ZTV E-StB 17 Abschnitt 10.2.3 und für den restlichen Hinterfüllbereich ist grobkörniger Boden der Gruppe SW, SI, GW, GI gemäß ZTV E-StB 17 Abschnitt 10.2. lagenweise einzubauen und zu verdichten. Die Verdichtung ist im Rahmen der Eigenüberwachung nachzuweisen.

Für die Straßendämme ist der gelagerte Boden bzw. grobkörniger Boden einzubauen und zu verdichten.

Hinterfüllung

Entsprechend geotechnischem Bericht ist eine möglichst vorzeitige Bauwerkshinterfüllung vorzusehen. Vor Herstellung des Überbaus ist demzufolge entsprechend den Erdbaugrenzen der Ausschreibungszeichnungen das maximal mögliche Hinterfüllmaterial einzubauen.

In der Bauzeitenplanung ist eine Liegezeit des Dammes (1. Schüttlage) von mind. 1 Monat vor Herstellung des Überbaus zu berücksichtigen. Nach Fertigstellung des Überbaus ist die 2. Schüttlage bis OK Gradienten herzustellen.

1.1.2.4 Gründung, Schutz gegen Aggressivität

Die Gründung des Brückenbauwerks erfolgt als Tiefgründung über Großbohrpfähle in die Schicht IIIb mit mindestens 2,5 m Pfahlfußeinbindung. Für die großen vertikalen Lasten und die Biegebeanspruchung der Pfähle sind Pfähle $d = 120$ cm einzusetzen.

Je Widerlager werden 11 Großbohrpfähle angeordnet. Die in der Entwurfsstatik geplanten Pfahlunterkanten sind:

Achse 10 – 29,0 m NHN (entspricht einer Pfahllänge von: 32,3 m)

Achse 20 – 32,5 m NHN (entspricht einer Pfahllänge von: 28,8 m)

Die Bodenkennwerte für den Pfahlspeizendruck und –mantelwiderstand sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen.

Die Absetztiefen der Pfähle befinden sich unterhalb bzw. auf dem Niveau der Unterseiten der Bodenaufschlüsse. Zur belastbaren Bestätigung der Bodenkennwerte unterhalb der Pfähle ist mit Baubeginn je WL ein direkter Bodenaufschluss bis 5 m unter potenziellem Pfahlfuß abzuteufen.

Lt. Baugrundgutachten ist mit wahrscheinlichen Setzungen der Pfahlgruppen von 15 – 25 mm zu rechnen. Die Setzungsdifferenz zwischen den Pfahlgruppen wird mit 5 – 10 mm angegeben.

Projekt: 12101 **B 198 OU Mirow West**
VE: 126024 **BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3**

Los 1 - Brückenbau

Es ist eine statische Probelastung durchzuführen. Sie ist an einem gesonderten Probepfahl an der Achse 10 (tieferer Pfahlunterkante) vorzunehmen. Die ordnungsgemäße Herstellung der Bohrpfähle ist mittels Low-Strain-Prüfung (jeder Pfahl) und CSL-Prüfung (3 Pfähle je Achse + Probepfahl) zu dokumentieren. Bei der statischen Berechnung und der Erstellung der Ausführungszeichnungen für die Ort betonpfähle ist die Ausstattung für die CSL-Prüfungen zu berücksichtigen.

Die Herstellung der Pfähle hat mit vorausseilendem Bohrrrohr von mind. 0,6 m und einer entsprechenden dauerhaften Wasserauflast bis mind. 63,5 m NHN zu erfolgen. Des Weiteren ist bei der Herstellung der Austausch des von Schwebstoffen verunreinigten Wassers gegen sauberes und die Räumung der Bohrlochsohle vor der Pfahlherstellung zu berücksichtigen.

Schutz vor Aggressivität

Aus der Bohrung BK10.1 und aus der Müritz-Havel-Wasserstraße wurden Wasserproben für die laborchemische Wasseruntersuchung entnommen und hinsichtlich der Betonaggressivität nach DIN 4030 sowie der Stahlaggressivität nach DIN 52929-3 untersucht. Das Grundwasser ist demnach als nicht betonangreifend und die Korrosionswahrscheinlichkeit für Stahl sowohl im Unterwasserbereich als auch an der Wasser-/Luftgrenze gering bis sehr gering einzustufen.

1.1.2.5 Unterbauten

Widerlager und Flügel sind über die Pfahlkopfplatte und die Großbohrpfähle tief zu gründen. Die Dicke der Widerlagerwände beträgt konstant 2,50 m (Achse 10) bzw. 2,30 m (Achse 20). Die Dicke der Flügel beträgt 1,00 m.

Die Flügel sind mit Längen von 9,95 m bis 11,05 m herzustellen. In den Widerlageransichten sind Sollrissfugen zu berücksichtigen, die 0,50 m unter der Auflagerbank enden. Detailangaben sind dem BW-Plan zu entnehmen.

Sichtflächengestaltung

Die Ecken der Widerlager sind mit Verblendmauerwerk (Farbton: Rotbunt-herbstlaub) zu verblenden. Der Bereich der Sollrissfuge in der Widerlagerwand ist mit glatter Schalung $b = 2,0$ m gegenüber der sägerauen senkrechten Brettschalung mit versetzten Stößen abgesetzt. Die senkrechte Brettschalung ist auch auf den Flügeln vorgesehen.

1.1.2.6 Überbau, Lager, Übergangskonstruktion

Überbau

Der Überbau ist als zweistegiger vorgespannter Plattenbalken mit einer Stützweite von 30,8 m und einer Konstruktionshöhe von 1,50 m auszuführen.

Dabei sind die Seitenflächen des Plattenbalkens unter einem Winkel von 75° zur Waagerechten geneigt anzuordnen. Die Fahrbahnplatte und die Kragarmanschnitte sind in einer Dicke von 0,45 m vorgesehen. Das Kragarmende läuft auf $d = 0,25$ m aus. Der Überbau endet je Widerlagerseite in einem Endquerträger $b = 1,80$ m.

Los 1 - Brückenbau

Lager

In jeder Widerlagerachse sind 2 Elastomerlager entsprechend BW-Plan anzuordnen. In der Entwurfsstatik wurden die Lager vordimensioniert. Dübelscheiben wegen einer Unterschreitung der Mindestpressung werden nicht erforderlich.

Für einen späteren Lagerwechsel ist auf den Auflagerbänken neben den Lagersockeln ausreichend Platz für das Aufstellen von Pressen vorhanden.

Die Lagerstellungsanzeiger sind nach innen zur Bauwerksachse ausgerichtet anzubringen.

Übergangskonstruktion

Mit dem Festpunkt in der Achse 20 ist die wasserundurchlässige Übergangskonstruktion mit einem Dichtprofil und Regelprüfung nach TL/TP-FÜ entsprechend RiZ Übe 1 in der Achse 10 anzuordnen. Der in der Entwurfsstatik ermittelte Gesamtdehnmweg des Überbaus beträgt -32 / +16 mm in Brückenlängsrichtung. Die Konstruktion ist als **lärmgeminderte FÜK mit Hybridprofilen** auszubilden. Die Profilabschnitte oberhalb der Dichtprofil-Ebene sind aus rostfreiem Stahl (1.4571) zu fertigen.

Sichtflächengestaltung

Der Überbau ist mit Brettschalung parallel zur Gradienten herzustellen. Die Gesimse sind über die gesamte Kragarmtiefe herunterzuziehen und die Kante ist mit 75 ° zur Senkrechten zuneigen. Kappen und Gesimse sind mit glatter Schalung zu planen.

1.1.2.7 Entwässerung

Überbau

Grundsätzlich erfolgt die Oberflächenentwässerung über das Längs- und Quergefälle der Verkehrsanlage.

Die Anlagen der Oberflächenentwässerung im Zuge der B 198 von BW 1W werden der Straßenbaumaßnahme zugeordnet und sind im Baulos Strecke ausgeschrieben. Hierzu gehören folgende Leistungen:

- Abläufe und Borde am Fahrbahnrand
- Entwässerungsschacht mit Leitungen
- Mulde mit Auslaufbefestigung

Widerlager

Für die Entwässerung der Widerlager-Hinterfüllung ist kein Grundrohr sowie verdichtungsfähiges schwachdurchlässiges Material vorzusehen.

Die Auflagerbänke der Widerlager entwässern über Längs- und Quergefälle in eine Rinne vor der Hinteren Kammerwand zur seitlichen Entwässerungsleitung DN 100 gemäß RiZ (Angaben im BW-Plan).

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

1.1.2.8 Abdichtung, Beläge

Die Abdichtung des Überbaus, der Belag und der Fahrbahnabschluss sind entsprechend Angaben im BW-Plan herzustellen.

Der Belag ist aus **lärmmarmem Gussasphalt** mit Abstreuerung nach Verfahren B nach den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 3.9.5 vorgesehen.

1.1.2.9 Ausstattung

Absturzsicherung

Den seitlichen Abschluss des Überbaues bilden Irritations- und Kollisionsschutzwände. Die Montage der Schutzwände mit Handlauf ist Bestandteil des gesonderten Loses 2.

In dem Los 1 sind die Verankerungen gemäß BW-Plan in den Kappen zu berücksichtigen.

Fahrzeugrückhaltesysteme

Auf beiden Kappen sind im Rahmen des Brückenbaus FRS entsprechend den Angaben in den Bauwerksplänen zu errichten. Die Fortführung der Systeme hinter den Kappenenden wird baulich mit dem Streckenausbau umgesetzt (nicht Bestandteil dieser Ausschreibung).

Böschungstreppen

Neben den Flügeln Südost und Nordost sind Böschungstreppen aus Betonblockstufen und Bordstein mit dem üblichen Steigungsverhältnis von 18/27 entsprechend Böschungsneigung von 1:1,5 herzustellen.

Pflasterungen

Die Traufflächen seitlich der Flügel sind mit Betonsteinpflaster zu befestigen. Als Randeinfassung der Flächenpflasterungen dienen Betonbordsteine.

Jahreszahl

An der Flügelwand Nordost erfolgt der Einbau der Jahreszahlmatrize.

Messpunkte

Ausstattung entsprechend LV

Vogeleinflugschutz

Die Widerlager sind im Bereich der Auflagerbänke mit einem Vogel-Einflugschutz lt. BW-Plan auszustatten.

Befestigung Bermen

Die Flächen zwischen den Uferspundwänden und den Widerlagern sind mit Beton zu befestigen.

Projekt: 12101 **B 198 OU Mirow West**
VE: 126024 **BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3**

Los 1 - Brückenbau

Verbreiterte Flügelkappe

Die verbreiterte Flügelkappe an den östlichen Flügeln ist mit Stahlbeton d = 60 cm zu befestigen. Dieser ist über Dübel mit der Kappe auf den Flügeln zu verbinden. Die Fuge ist bituminös zu vergießen.

1.1.2.10 Sonderanlagen

- Entfällt -

1.1.2.11 Korrosions- und Oberflächenschutz

Die Ausstattungen und die Uferspundwände mit den Abdeckungen erhalten ein Beschichtungssystem nach ZTV-ING 4-3 Tabelle A.4.3.2. Die Beschichtungsaufbauten sind dem Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

Beton

Für sämtliche im Sprühnebelbereich liegenden Betonbauteile ist frost- und tausalzbeständiger Beton geplant. Der Beton wird durch die gemäß Leistungsverzeichnis und Ausschreibungszeichnungen vorgegebenen Expositionsklassen geschützt.

Die Sichtflächen der Flügel- und Widerlagerwände, die Außenflächen der Gesimse sowie der Überbau in 3 m Länge ab den Widerlagern sind mit einem semipermanenten, von der BAST zugelassenen Anti- Graffiti- System zu schützen.

1.1.2.12 Anlagen und Einrichtungen für Dritte

- Entfällt -

1.1.2.13 Abbrucharbeiten

- Entfällt -

1.1.3 Landschaftsbau

Landschaftsbauliche Leistungen dienen unmittelbar zur fachgerechten Herstellung bzw. Nutzung der herzustellenden Verkehrsanlage.

Landschaftsbauliche Gewerke zur Gestaltung der Verkehrsanlage werden nach Bauabschluss der OU Mirow separat ausgeschrieben und umgesetzt.

Bei der Baufeldfreimachung ist der Oberbodenabtrag gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen. Der für die Herstellung der Baugruben außerhalb des Streckenbaus aufgenommene Ober- und Unterboden ist innerhalb der Baufeldgrenzen zwischen Bau-km 1+450 und 1+900 für die Wiederandeckung zu lagern. Oberboden aus den Rodungsbereichen ist einer Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen.

Projekt: 12101 **B 198 OU Mirow West**
VE: 126024 **BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3**

Los 1 - Brückenbau

Die Herstellung des Bauwerkes hat unter Berücksichtigung der mit den Ausschreibungsplänen festgelegten Leistungsgrenzen zwischen Brückenbau und Streckenausbau zu erfolgen. Alle beim Brückenbau für den Endzustand zu profilierenden Böschungen erhalten eine Andeckung mit 10 cm Oberboden.

Im Zuge der Brückenbaumaßnahme ist der Oberbodenauftrag nur auf den Böschungskegeln unter Einsatz von Erosionsschutzmatten mit eingearbeiteter Saatgutmischung RSM 2.4 vorgesehen.

1.1.4 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung (SiGe)

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator

Der Bauherr überträgt die Planungs-, Koordinierungs- und Überwachungsleistungen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz von Beschäftigten auf der Baustelle gemäß Baustellenverordnung einem Koordinator, der in der Bauanlaufberatung bekannt gegeben wird. Der durch den Auftraggeber für das Bauvorhaben bestellte Koordinator hat während der Ausführung des Bauvorhabens die Anwendung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes zu koordinieren und darauf zu achten, dass die Arbeitnehmer und die Unternehmer ohne Beschäftigte ihre Pflichten nach dieser Verordnung erfüllen.

Vorankündigung

Die Vorankündigung wird durch den vom AG bestellten SiGe-Koordinator entsprechend den Vorschriften aufgestellt. Die erforderlichen Angaben dazu sind durch den AN rechtzeitig dem Koordinator zu übermitteln. Die Vorankündigung ist für alle sichtbar auf der Baustelle auszuhängen.

Baustellenordnung

In Abstimmung mit dem SiGe-Koordinator wird durch den Bauherrn eine Baustellenordnung erlassen, die detaillierte Regelungen als Ergänzung zu bestehenden Vorschriften, wie z.B. Landesbauordnung, staatliche Arbeitsschutzvorschriften, VOB, Unfallverhütungsvorschriften, DIN-Normen usw., enthält. Die Baustellenordnung ist Vertragsbestandteil und soll den reibungslosen Ablauf der auszuführenden Arbeiten bei größtmöglicher Sicherheit gewährleisten.

Alle Auftragnehmer sind verpflichtet, den Inhalt der Baustellenordnung ihren auf der Baustelle eingesetzten Beschäftigten bekannt zu geben und deren Einhaltung zu überwachen. Diese Belehrungen sind vom AN nachweislich zu führen und zu dokumentieren. Bei Änderungen im geplanten Bauablauf oder einer geplanten Technologie und dem Einsatz zusätzlicher Auftragnehmer bzw. Nachauftragnehmer (einschließlich Wechsel der NAN) ist der SiGeKo umgehend zu informieren.

Vor Beginn von Arbeiten, bei denen gegenseitige Gefährdungen zu erwarten sind, müssen Abstimmungen über zweckmäßige Schutzmaßnahmen mit den betreffenden Gewerken und dem SiGeKo erfolgen.

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und anpassen

Im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan sind die anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen, notwendige Maßnahmen bei besonders gefährlichen Arbeiten und ggf. bei betrieblichen Tätigkeiten auf oder in der Nähe des Baugeländes dokumentiert. Die Angaben im Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan müssen von allen am Bauvorhaben Beteiligten beachtet werden, hierzu gehören auch „Unternehmer ohne Beschäftigte“.

Bei erheblichen Änderungen in der Ausführung ist durch den AN eine Zusammenstellung mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz (§ 3 Abs. 2 Nr.3 BaustellV) zu erarbeiten und dem SiGe-Koordinator vor Baubeginn zu übergeben. Der SiGe-Plan ist für alle sichtbar auf der Baustelle auszuhängen.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

1.2.1 Beweissicherung

Bodendenkmale

Auf dem Baufeld der Ortsumgehungstrasse wurden Vor- und Hauptuntersuchungen in mehreren Abschnitten zu Bodendenkmalen durchgeführt. Die Feldarbeiten dazu sind bis zum Baubeginn des Bauwerkes BW 1W abgeschlossen.

1.2.2 Vermessung

Das Baufeld auf der gesamten Strecke der Ortsumgehung Mirow einschließlich Baukilometrierung ist bereits abgesteckt.

Der AN darf sich während der Bauausführung nur innerhalb des abgesteckten Baufeldes bewegen.

1.2.3 Kampfmittelbeseitigung

Im Bereich Mirow West liegen keine Hinweise auf eine mögliche Kampfmittelbelastung vor.

1.2.4 Holzeinschlag

Für die Errichtung von BW 1W werden im Vorfeld die Bäume im Uferbereich der Müritz-Havel-Wasserstraße gefällt und abtransportiert. Die Wurzelstöcke verbleiben im Untergrund und sind mit dieser Baumaßnahme zu entfernen.

1.3 Ausgeführte Leistungen

- Fällarbeiten im gesamten Baufeld der Ortsumgehung
- Errichtung von Schutzzäunen und Baumschutz

Projekt: 12101 **B 198 OU Mirow West**
VE: 126024 **BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3**

Los 1 - Brückenbau

Im Rahmen einer externen Maßnahme werden Schutzzäune an Bäumen und Vegetationsbeständen (Uferbereiche West der Müritz-Havel-Wasserstraße, siehe Bauwerksplan Unterlage 8 Blatt 1 und 4 zur Ausschreibung) entlang des Baufeldes errichtet und diese während der gesamten Bauzeit unterhalten. Zusätzlich werden Schutzzäune in Teilbereichen entlang der Baufeldgrenze errichtet, die Amphibien und Reptilien vor dem Einwandern in das Baufeld hindern sollen. Die Schutzeinrichtungen an der Baufeldgrenze sind im Bauablauf zu berücksichtigen.

- Die Herstellung der Baustraßen, von der B 198 bis Bau-km 1+550 zur Achse 20 (West) des BW 1W und von der MST 18 bis Bau-km 1+790 zur Achse 10 (Ost) des BW 1W (Breite: ca. 5,0 m; Aufbau: 35 cm Schottertragschicht auf Geotextil).
- Umfahrung am BW 2W (Breite: 3,5 – 4,0 cm, Oberbau nach RStO
- Abtrag Oberboden (i.M. 30 cm) im Straßenbereich außerhalb der Rodungsflächen
- Errichtung der Schutzzäune am Baufeldrand

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Gleichzeitig laufende Bauarbeiten ist der gesamte Straßenbau der OU Mirow (West + Süd) mit der Errichtung der Baustraßen und dem Oberbodenabtrag vor Baubeginn des Brückenbauwerkes BW 1W. In der Zeit der Baumaßnahme hält der AN Strecke den Baubereich BW 1W von Bau-km 1+450 bis Bau-km 1+900 frei. Die Unterhaltung der Baustraßen außerhalb des Baufeldes dieser Ausschreibung erfolgt durch den AN Strecke.

Die Benutzung der Baustraßen mit der Umfahrung der MSE 18 stehen allen AN der Gesamtbaumaßnahme OU Mirow zur Verfügung.

Los 2 Herstellung der Irritations- und Kollisionsschutzwände:

Mit dem AN Los 2 sind die Arbeiten zu koordinieren. Der AN nutzt gleichzeitig die durch den AN Los 1 hergestellten Rampen/ Baustraßen sowie das Kappentraggerüst für die Herstellung der Schutzwände.

Weitere gleichzeitige laufende Bauarbeiten im Baufeld sind zu beachten:

- Verkehrssicherung Straße
- Ökologische Baubegleitung
- Überwachung Bodenschutzmaßnahmen
- Unterhaltung der Schutzzäune an der Baufeldgrenze

Sämtliche Arbeiten sind mit anderen am Bau teilnehmenden AN zu koordinieren. Für diese Leistung ist eine gesonderte Pauschale im LV vorgesehen. Zusätzlich

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

hat der AN, auf Anweisung des AG, an Bauberatungen anderer Baulose teilzunehmen.

Der Bauablauf und alle Arbeiten sind in gegenseitiger Abstimmung und Rücksichtnahme der einzelnen Auftragnehmer so auszuführen, dass Behinderungen auf ein unvermeidbares Maß eingeschränkt werden und eine reibungslose und geordnete Bauausführung sichergestellt wird.

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich im Zuge des geplanten Neubaus der B 198 von Vipperow nach Wesenberg als Ortsumgehung südlich der Ortslage Mirow. Am Bau-km 1+677,702 (W) kreuzt das geplante BW 1W die Müritz-Havel-Wasserstraße bei km 24,390.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Baustelle ist aus westlicher Richtung von der Bundesstraße B 198 für die Achse 20 erreichbar. Für die Achse 10 ist die Baustelle aus der östlichen Richtung von der Kreisstraße MST 18 erreichbar.

2.3 Zugänge, Zufahrten

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt von der Kreisstraße MSE 18 aus östlicher bzw. von der Bundesstraße B 198 aus westlicher Richtung kommend. Die Baufelder, getrennt durch die Müritz-Havel-Wasserstraße, sind jeweils über Baustraßen erreichbar. Die Errichtung, Unterhaltung und der Rückbau sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung. Die Lage und Befestigung der Baustraßen sind den Bodenschutzplänen zu entnehmen.

Sind zusätzliche Maßnahmen zum Antransport bzw. zur Nutzung der Baustraße durch die notwendigen Gerätetechnik des AN (z.B. für Einspundung und Gründung des Brückenbauwerkes) notwendig, sind diese Aufwendungen in den entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

Die Fahrbahn der MSE 18 und der B 198 sind in bituminöser Bauweise befestigt.

Die Nutzung der Dorfstraße Starsow als Andienungsweg während der gesamten Bauzeit ist auszuschließen.

Los 1 - Brückenbau

Zusätzliche Hinweise zu den Baufeldgrenzen

Eine Überschreitung der Baufeldgrenzen muss seitens des Auftragnehmers ausgeschlossen werden, dies gilt insbesondere für das Aufstellen und Bewegen von Maschinen sowie für die Materiallagerung.

Die Zufahrten sind nur über die Baustraßen innerhalb der Baufeldgrenzen möglich. **Andere Zuwegungen sind nicht möglich!**

Darüber hinaus sind temporäre Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze nur zwischen Bau-km 1+450 und Bau-km 1+900 innerhalb der Baufeldgrenzen anzulegen und nach Beendigung der Bauarbeiten rückstandslos zurückzubauen. Dabei ist der Bodenschutzplan (liegt der Ausschreibung bei) zu berücksichtigen.

Sofern bei der Bauausführung Straßen und Wege verunreinigt werden, hat der AN diese Verunreinigungen zur Vermeidung von Verkehrsgefahren und Immissionen, aus denen Ansprüche Dritter hergeleitet werden können, unverzüglich zu beseitigen.

Für Schäden an öffentlichen Wegen und Privatwegen, an Fremdgelände sowie für sonstige Entschädigungsansprüche, die durch die Bauarbeiten und insbesondere durch Material- und Gerätetransporte verursacht werden, hat der AN aufzukommen.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Es stehen keine Anschlussmöglichkeiten zur Verfügung. Die Anschlussmöglichkeiten für erforderliche Ver- bzw. Entsorgungsleitungen werden vom Auftraggeber nicht bereitgestellt und sind nach Bedarf durch den Auftragnehmer zu erkunden. Die benötigten Anschlüsse sind durch den AN zu beschaffen, zu unterhalten und wieder abzubauen. Alle damit verbundenen Kosten trägt der Auftragnehmer und sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Es ist Sache des Auftragnehmers, notwendige Anschlüsse mit den zuständigen Versorgungsträgern bzw. Eigentümern einzurichten, zu betreiben und zurückzubauen.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Dem AN werden außer den Flächen innerhalb der Baufeldgrenzen zwischen Bau-km 1+450 und Bau-km 1+900 keine weiteren Lager- Misch- und Arbeitsplätze durch den AG zur Verfügung gestellt.

Die vom AG vorgegebenen planfestgestellten und abgesteckten Baufeldgrenzen sind zwingend einzuhalten. Baufeldüberschreitungen sind nicht zulässig. Regressansprüche bei Überschreitung der Baufeldgrenzen gehen zu Lasten des AN.

Auf die Erläuterungen unter dem Punkt 2.9 wird verwiesen.

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

Alle benötigten Flächen liegen in Zuständigkeit des AN. Nach Abschluss aller Arbeiten hat der Auftragnehmer ohne gesonderte Vergütung den ursprünglichen Zustand der genutzten Flächen wiederherzustellen. Entsprechende Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

2.6 Gewässer

Die Müritz-Havel-Wasserstraße ist eine 32 km lange Bundeswasserstraße der Wasserstraßenklasse I im Land Mecklenburg-Vorpommern. Sie verbindet die Müritz-Elde-Wasserstraße mit der Oberen Havel-Wasserstraße. Die Zuständigkeit liegt beim Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Oder-Havel (WSA).

Für die geplante Baumaßnahme sind folgende Vollsperrungen der Wasserstraße notwendig:

- Einbringen der Uferspundwände
- Auf- und Abbau Traggerüst Überbau
- Auf- und Abbau Kappengerüst
- Brückenprüfung – 1. Hauptprüfung

Vollsperrungen der Wasserstraße können im Zeitfenster v. November bis Ende Februar erfolgen und müssen durch den AN beantragt werden (siehe auch Ziff. 4.2). Halbseitige Sperrungen sind im März und Oktober in Abstimmung mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt (WSA) Oder-Havel möglich und müssen entsprechend auch beantragt werden.

Sperrungen zwischen April und September sind unbedingt zu vermeiden, ggf. sind kurzzeitige Sperrungen in diesem Zeitraum an den Wochentagen Dienstag bis Donnerstag in Abstimmung mit den WSA möglich. Dies ist im Bauablauf zu berücksichtigen und mit dem WSA entsprechend abzustimmen.

Auf die Erläuterungen unter den Punkten 2.9 (Schutzgut Mensch; Artenschutz) und 3.1 wird verwiesen.

2.7 Baugrundverhältnisse

Geologische Verhältnisse

Die geologischen Verhältnisse am Brückenstandort von BW 1W kann im Einzelnen den hierzu erstellten Gutachten entnommen werden. Der AG stellt dem AN mit der Ausschreibung hierzu folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Geotechnischer Bericht Nr. 34084-2_Rev. 01 vom 07.03.2023
(Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung einschließlich Anlagen)

Zusätzliche Untersuchungen

Die Absetztiefen der Pfähle befinden sich unterhalb bzw. auf dem Niveau der Unterkanten der Bodenaufschlüsse. Zur belastbaren Bestätigung der Bodenkennwerte unterhalb der Pfähle, ist vor Beginn der Bohrpfahlherstellung je WL einen direk-

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

ten Bodenaufschluss als Bohrung mit durchgehender Gewinnung nicht gekernter Bodenproben bis 5 m unter potenziellem Pfahlfuß abteufen zu lassen.

Die Erdungsarbeiten werden vom Baugrundgutachter des AG geotechnisch begleitet und die Ergebnisse entsprechend sachkundig ausgewertet.

Oberboden

Der anstehende Oberboden (organogene Böden) ist für den Lastabtrag nicht geeignet und ist in den Gründungs- bzw. den Aufstandsflächen der Dammanschlüsse vollständig abzutragen.

Schadstoffbelastung

Die untersuchten Bodenmischproben entsprechen der Materialklasse BM-0 und können gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) als MEB ohne weitere Voraussetzungen wieder eingebaut werden. Wird eine Entsorgung angestrebt sind diese Böden der AVV - Nr.: 170504 „*Boden und Steine, mit Ausnahme derjenigen, die unter 170503 fallen (nicht gefährlicher Abfall)*“ zuzuordnen.

Die untersuchte Sedimentmischproben entspricht der Materialklasse BG-0 nach ErsatzbaustoffV. Aus umweltchemischer Sicht dürfen die untersuchten Sedimente auf Grund des erhöhten TOC-Gehaltes nicht im Unterboden / Untergrund eingebracht werden. Deshalb können sie nur im Sinne von Oberboden verwendet werden. Ist eine Entsorgung angedacht, sind die Sedimente der AVV - Nr.: 170506 „*Baggergut, mit Ausnahme desjenigen, die unter 170505 fällt (nicht gefährlicher Abfall)*“ zuzuordnen.

Auf die ab 01.08.2023 in Kraft getretene Mantelverordnung zur Einführung einer ErsatzbaustoffV, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- u. Altlastenverordnung (BBodSchV) u. zur Änderung der Deponieverordnung u. der Gewerbeabfallverordnung v. 09. Juli 2021, wird in diesem Zusammenhang hingewiesen.

Grundwasser

Das Grundwasser wurde bei den Erkundungsarbeiten bei ca. 61,4 bis 62,9 m NHN angetroffen.

Die maßgebenden Wasserstände (Hauptzahlen) gemessen am Oberpegel von der Schleuse Mirow bezogen auf die Jahresreihe 2011 bis 2020 der Müritz-Havel-Wasserstraße sind lt. www.pegelonline.wsv.de:

NNW 61,42 m NHN

MW 62,09 m NHN

HHW 62,55 m NHN

Maßgebend für die Brücke ist das MHW, welches bei +62,48 m ü. NHN liegt.

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Seitenentnahmen sind nicht vorgesehen. Die Beschaffung von geeigneten End- bzw. Zwischenlagerflächen liegt in Verantwortung des AN. Alle dafür erforderli-

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

chen Genehmigungen bzw. sonstige Bescheinigungen sind durch den AN einzuholen und dem AG vor Baubeginn vorzulegen.

Überschüssige Baustoffe müssen einer Wiederverwendung zugeführt bzw. ordnungsgemäß entsorgt werden. Der AN hat dem AG die entsprechenden Entsorgungsnachweise zu übergeben.

Im Baubereich sind nur die durch den AG mit den Ausschreibungsunterlagen (Bodenschutzplan) vorgegebenen Flächen für Ablagerungen (Oberboden + wieder einbaufähiger Boden) zu nutzen.

2.9 Schutzbereich und -objekte

Allgemein

Durch den AN ist eine sachgemäße Lagerung und Verwendung von im Rahmen der Baumaßnahme zu verwendenden schadstoffhaltigen bzw. chemischen Bau-, Betriebs- und Hilfsstoffen zu gewährleisten. Auf die Einhaltung der regelgerechten Schutzmaßnahmen gemäß ATV DIN 18299, 18300, 18305, 18320, ZTV-E, ZTV-La, ZTV-EW, ZTV-W wird verwiesen.

Zur Sicherstellung des sachgemäßen Umgangs mit dem Schutzgut Boden, insbesondere dem Bodenaushub und Bodenarbeiten, wird die Realisierung der Maßnahme durch einen vom AG beauftragten Gutachter bodenkundlich baubegleitet.

Während der Bauphase wird zur Kontrolle und Umsetzung der unter umwelt- und naturschutzfachlichen Aspekten erforderlichen bauzeitlichen Schutzmaßnahmen eine ökologische Umweltbaubegleitung durch den AG bestellt.

Entsprechende Bestimmungen und Gesetze zum Natur- und Immissionsschutz, Landschaftsschutz, Gewässerschutz sowie zum Schutz von Bodendenkmälern u.dgl. sind vom AN einzuhalten. Zusätzliche Kosten, die dem AG aus Missachtung der Gesetze und Bestimmungen durch den AN entstehen, sind auch vom AN zu tragen.

Schutzgut Mensch

Zur Begrenzung der Lärmauswirkungen während der Bauzeit gibt es zeitliche Beschränkungen der Baumaßnahmen und des Transportverkehrs, die der AN einzuhalten hat. **Die Arbeiten ruhen an Sonntagen, Feiertagen und nachts (20:00 Uhr – 7:00 Uhr).** Auf die Einhaltung der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm“ wird verwiesen.

Bäume und Flurgehölze sowie Waldbestand

Im Bereich des Baufeldes stehen beidseitig der Trasse und der Baufeldgrenze teilweise verbleibende Bäume und Waldbestände.

Durch die Bauarbeiten sind keine Schäden an dem verbleibenden Bäumen/ Waldbestand zu verursachen (weder im oberirdischen Bereich noch durch Erdarbeiten im Wurzelbereich). Schäden an angrenzenden Bäumen/ Waldbeständen sind auszuschließen.

Projekt: 12101 **B 198 OU Mirow West**
VE: 126024 **BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3**

Los 1 - Brückenbau

Tier- und Artenschutz

Der Tier- und Artenschutz wird durch die festgelegten Bauzeitenregelungen gewährleistet (siehe Pkt. 3.2).

Grundwasser und Gewässerschutz

Bei der Baudurchführung dürfen keine Stoffe verwendet werden, die geeignet sind, die physikalische, chemische oder biologische Beschaffenheit des Wassers dauernd oder in erheblichem Maße schädlich zu verändern. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen auf die Wasserqualität sind die Arbeiten so durchzuführen, dass keine wassergefährdenden Stoffe in Gewässer eintreten können. Es ist die Lagerung von und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen auf den Bauabschnitten mit besonderer Sorgfalt vorzunehmen.

Bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen (Mineralöle) sind umgehend Sicherungsmaßnahmen einzuleiten und Kontaminationen zu beseitigen. Dies ist gemäß § 20 LWaG M-V bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte anzuzeigen. Schädigende Einwirkungen auf das Grundwasser durch wassergefährdende Stoffe oder Maßnahmen, die sich belastend auf das Grundwasser auswirken können, sind auszuschließen.

Die Oberflächenentwässerung hat so zu erfolgen, dass die anliegenden Grundstücke nicht beeinträchtigt werden. Schäden, die durch ungeregelten Wasserabfluss verursacht werden, sind vom Vorhabenträger zu beseitigen. Entwässerungssysteme, Drainagestränge und sonstige, dem Wasserabfluss dienende Leitungen dürfen nicht unterbrochen werden. Entstandene Abflusshindernisse sind gemäß § 40 Abs. 3 WHG auf eigene Kosten zu beseitigen.

Bodenschutz

Die gesetzlichen Regelungen nach Bundesbodenschutzgesetz und Landesbodenschutzgesetz sind zu berücksichtigen.

Falls bei Erdaufschlüssen Anzeichen von schädlichen Bodenveränderungen (z.B. abartiger, muffiger Geruch, anormale Färbung des Bodenmaterials, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter Ablagerungen) auftreten, ist die untere Boden-schutzbehörde im Umweltamt des Landkreises umgehend zu informieren.

Nach § 12 Abs. 2 der BBodSchV ist das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht im Rahmen von Rekultivierungsvorhaben einschließlich Wiedernutzbarmachung nur zulässig, wenn insbesondere nach Art, Menge, Schadstoffgehalten und physikalischen Eigenschaften der Materialien sowie nach den Schadstoffgehalten des Bodens am Ort des Auf- oder Einbringens die Besorgnis des Entstehens schädlicher Bodenveränderungen gemäß § 7 Satz 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und § 9 BBodSchV nicht hervorgerufen wird und mindestens eine Bodenfunktion (gemäß § 2 Abs. 2 Nr.1 und 3 Buchstabe b und c BBodSchG) wiederhergestellt wird.

Der vorhandene Oberboden ist auf Flächen, die mehr als 6 Monate beansprucht werden (wie z.B. die BE-Flächen, Lagerflächen ohne Bodenmaterial) auszubauen und zwischenzulagern. Der Abtrag ist rückschreitend mit Raupenbaggern durchzuführen. Die Lagerung des Oberbodens erfolgt innerhalb der Baubereiche. Für

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

Transporte, die außerhalb des Streckenbaus bzw. befestigten Flächen erfolgen, sind Fahrzeuge mit Raupenfahrwerk oder Ballonbereifung einzusetzen.

Es erfolgt ein kompletter Rückbau von temporären Befestigungen. Vor Auftragen des vorhandenen Oberbodens ist der Untergrund aufzulockern. Das Andecken des Oberbodens ist ebenfalls mit Raupenbagger durchzuführen. Der Oberboden ist nicht zu verdichten, sondern nur anzudrücken.

Die zulässigen Mietenhöhen betragen nach DIN 19639 bis zu 2 m im Falle von Oberboden bzw. bis zu 3 m für die restlichen Böden. Die Mieten sind nicht zu verdichten / zu befahren. Bei einer Zwischenlagerungsdauer von mehr als 2 Monaten ist eine Begrünung vorzunehmen.

Denkmalschutz

Im Zuge der Gesamtmaßnahme wurden die Trassenbereiche der OU mittels Voruntersuchung auf Bodendenkmale erkundet. Weiterhin wurde Hauptuntersuchungen durchgeführt.

Für ggf. weitere Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG MV. In diesem Fall ist die zuständige untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige, doch kann die Frist für eine fachgerechte Untersuchung im Rahmen des Zumutbaren verlängert werden (§ 11 Abs. 3 DSchG MV)

Kontakt: Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
Landesarchäologie
Domhof 4/5
19055 Schwerin
Telefon: 0385-58879111
Telefax: 0385-58879344

Immissionsschutz, Baulärm

Es ist das „Merkblatt für Maßnahmen zum Schutz gegen Baulärm“ unbedingt zu beachten. Es sind Vorkehrungen zu treffen, dass die Ausbreitung unvermeidbarer Geräusche von der Baustelle auf ein Mindestmaß beschränkt wird.

Munitionsfunde und Katastrophenschutz

Für das Gelände liegen nach Aussage des Munitionsbergungsdienstes des Landesamtes für Katastrophenschutz keine Hinweise auf mögliche Kampfmittel vor. Nach bisherigen Erfahrungen ist es nicht auszuschließen, dass auch in für den Munitionsbergungsdienst als nicht kampfmittelbelastet bekannten Bereichen Einzelfunde auftreten können. Aus diesem Grunde sind alle Arbeiten im Baugrund mit entsprechender Vorsicht durchzuführen. Sollten bei diesen Arbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände oder Munition gefunden werden, ist aus Sicherheitsgründen die Arbeit an der Fundstelle und der unmittelbaren Umgebung sofort einzustellen und der Verdacht der örtlich zuständigen Ordnungsbehörde oder der

Projekt: 12101 **B 198 OU Mirow West**
VE: 126024 **BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3**

Los 1 - Brückenbau

nächsten Polizeidienststelle unverzüglich anzuzeigen. Die Ereignisse sind im Bautagebuch unter Angabe von Tag und Stunde aufzunehmen.

Kataster- und Vermessungswesen

Im Bereich des Vorhabens befinden sich nach Auskunft des Landesamtes für innere Verwaltung M-V vom 23. Juli 2020 keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagentetze.

Nach § 26 Abs. 8 Geoinformations- und Vermessungsgesetz - GeoVermG M-V sind Grenzmarken zu schützen. Kommt es im Zuge der Baumaßnahmen zur Zerstörung oder Lageänderung von Grenzmarken, ist dies unverzüglich anzuzeigen.

Das dann erforderliche Einbringen neuer Grenzmarken darf nur von Vermessungsstellen durchgeführt werden. Die Antragstellung und Kostenübernahme obliegen dem Verursacher. Zuwiderhandlungen und Unterlassung der Meldepflicht können als Ordnungswidrigkeiten geahndet werden. Die Festlegungen des § 26 Abs. 1-9 Geoinformations- und Vermessungsgesetz (Geo- VermG M-V) sind zu beachten.

Drainagen

Die störungsfreie Nutzung vorhandener landwirtschaftlicher Entwässerungsanlagen (Drainagen, Rohrleitungen) ist während und nach dem Bauvorhaben in allen Entwässerungsabschnitten zu gewährleisten. Unvermutete, durch den Straßenbau zerstörte Drainagen in landwirtschaftlichen Flächen sind unverzüglich wiederherzustellen oder in geeigneter Weise umzuverlegen. Vorfluten sind zu gewährleisten. Der betroffene Eigentümer unvermutet angetroffener oder zerstörter Drainagen ist unverzüglich zu benachrichtigen.

Sollten im Zuge der Baumaßnahme vorhandene Drainagen des Wasser- und Bodenverbandes „Obere Havel/Obere Tollense“ zerstört werden, so sind diese unverzüglich wiederherzustellen.

2.10 Anlagen im Baubereich

Im Baubereich sind keine Kabel und Leitungen bekannt.

Der AN hat sich vor Beginn der Bauarbeiten über die genaue Lage von Kabeln, Versorgungs- und Entsorgungsleitungen bzw. hinsichtlich der Lage von geplanten Um- und Neuverlegungen von Leitungen bei den Rechtsträgern zu erkundigen, um Beschädigungen während der Bauzeit zu vermeiden. Die Erlaubnisscheine für Erdarbeiten (Aufgrabegenehmigung) sind ebenfalls vor Baubeginn bei den jeweiligen Versorgungsträgern einzuholen, eine örtliche Einweisung durch diese vorzunehmen und unterirdische Leitungen zu vermarken (oder zu verpflocken). Erdarbeiten im Bereich von Kabel und Leitungen sind generell in Handschachtung auszuführen, sofern im Rahmen der Begehung vor Ort keine anderen Festlegungen getroffen werden.

Entsprechende Sicherheitsvorschriften der Versorgungsträger sind genau zu beachten. Für Schäden an Anlagen oder Leitungen, auch Folgeschäden infolge

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

Auswahl der Baugeräte und Handschachtung haftet der AN. Die Wahl der Geräte ist auf die jeweilige Situation abzustimmen.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Straßenverkehr

Öffentlicher Verkehr findet auf den die OU Mirow kreuzenden Straßen während der Bauausführung statt, wie

- Bundesstraße B 198 (West) und
- Kreisstraße MSE 18

Der öffentliche Verkehr hat Vorrang, solange durch andere gleichzeitige laufende Baumaßnahmen und deren bauausführende Firmen keine anderen Verkehrseinschränkungen errichtet/angeordnet wurden.

Schiffs- bzw. Bootsverkehr

Die Wasserstraße kann auf Antrag im Baustellenbereich für bestimmte Bauarbeiten in bestimmten Zeiten teilweise oder komplett gesperrt werden.

Auf die weiteren Ausführungen unter Pkt. 2.6 wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Straßenverkehr

Die Verkehrssicherungsmaßnahmen sind nicht Bestandteil dieser Ausschreibung. Der AG hat mit der gesamten Verkehrssicherung aller Baulose für die OU Mirow gesondert einen anderen AN beauftragt. Sämtliche erforderliche Maßnahmen zur Verkehrssicherung sind mit dem AN Verkehrssicherung abzustimmen und zu koordinieren. Ansprechpartner ist:

MSVT
Mecklenburg-Strelitzer-Verkehrstechnik GmbH
Tannenhof 24
17235 Neustrelitz
Tel.: 03981-447749
E-Mail: msvtneustrelitz@arcor.de

Schiffsverkehr

Verkehrssicherungen (Vollsperrung, Halbseitige Sperrung, Baustellenbeschilderung und -beleuchtung) auf der Wasserstraße sind vom AN einzurichten. Entsprechende Anträge sind bei der WSV **6 Wochen vor Baubeginn** zu stellen.

Vor Baubeginn ist mind. vier Wochen vorher beim WSA Oder-Havel eine strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31 Bundeswasserstraßengesetz

Projekt: 12101 **B 198 OU Mirow West**
VE: 126024 **BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3**

Los 1 - Brückenbau

zu beantragen. Dazu sind vom AN eine Baubeschreibung, ein Lageplan, Bauwerkszeichnungen von der Brücke und den technologisch geplanten Geräten und Fahrzeugen, ein Bauablaufplan, die Zulassungen für evtl. Wasserfahrzeuge in 3-facher Ausfertigung vorzulegen.

Erforderliche Sperrungen der Wasserstraße sind so kurz wie möglich zu halten und in die verkehrsärmsten Zeiten zu legen.

Die Baustelle muss jederzeit erkennbar sein. Neben der notwendigen Beschilderung ist die Baustelle ausreichend zu beleuchten. Positionen dafür sind im Leistungsverzeichnis enthalten.

3.2 Bauablauf

Die zu erbringenden Leistungen stehen im engen Zusammenhang mit den gleichzeitig laufenden Arbeiten.

Durch den AN ist ein Bauablaufplan unter Erfassung aller Leistungsanteile entsprechend der gewählten Herstellungstechnologie zu erstellen. Es ist grundsätzlich Sache des AN, Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten in Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung des AG festzulegen.

Unabhängig von der Technologie und Technik wird nachstehender Grobbauablauf vorgeschlagen und liegt der Ausschreibung zugrunde.

1. Baustelleneinrichtung
2. Abtragen des Oberbodens und Rodungsarbeiten
3. Baugrunduntersuchung
4. Herstellung Rampen (Baustraßen) und Arbeitsebene Uferspw. mit Baugrubenverbau
5. Einbringen der Uferspundwände
6. Hinterfüllung Uferspundwände
7. Herstellung Arbeitsebene Bohrpfähle
8. Probelastung an gesondert hergestellten Bohrpfahl
9. Einbringen der Spundwandkasten
10. Herstellung Großbohrpfähle
11. Baugrubenaushub
12. Herstellung Pfahlkopfplatten und Widerlager
13. frühzeitige Dammvorschüttung (1. Schütteebe; (1 Monat Liegezeit beachten, s. Hinweise unter Pkt. 1.1.2.3)
14. Herstellung Überbau mit Traggerüst (erhöhter Lage)
15. Absenken Überbau und Herstellung Kammerwände
16. frühzeitige Dammvorschüttung (2. Schütteebe)
17. Bauwerksabdichtungsarbeiten
18. Herstellen der Kappen mit Traggerüst; Verankerung Schutzwand
19. Schutzeinrichtungen; Böschungstreppen, Pflaster u.dgl.
20. Andeckung Oberboden auf Böschungskegeln
21. Rückbau Rampen (Baustraßen); Rückbau Kappentraggerüst nach Beendigung der Arbeiten Los 2
22. Baustellenberäumung

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

Hinweis:

Im Zusammenhang mit der Müritz-Havel-Wasserstraße sind die Ausführungen unter Pkt. 2.6 zu beachten. Die notwendigen Anträge und Genehmigungen sind rechtzeitig vom AN an die entsprechenden Stellen im WSA einzureichen (siehe auch Ziff. 4.2).

Zusätzlich zu den festgelegten Terminen in den „Besonderen Vertragsbedingungen“ sind folgende Hinweise/Termine/Leistungen bei der Bauablaufplanung zu beachten:

- Beginn der Ausführungsplanung Brücke: nach Bauanlaufberatung.
- Geplanter Fertigstellungstermin der Baustraße West 1 vom Bauanfang B 198 bis zum Baubereich BW 1W bei Station 1+550: bis 30.10.2026
- Geplanter Fertigstellungstermin der Baustraße West II von der bereits vorhandenen Umfahrung am BW 2W bis zum Baufeld BW 1W bei Station 1+790: bis 01.09.2026
- Baubeginn vor Ort mit Fertigstellung der Baustraße West II
- Ausführungszeit Herstellung Schutzwände (Los 2): II. Quartal 2028
- 1. Hauptprüfung durch AG nach Fertigstellung Los 1+Los 2 (TBW 1 bis 3)
- Rückbau Kappen-Traggerüst erst nach Fertigstellung Los 2
- Rückbau Rampen/ Baustraßen im Baufeld Brücke nach Fertigstellung Los 2

Der geplante Bauablauf ist mit dem AN Los 2 abzustimmen und zu koordinieren.

Ökologische Bauzeitenbeschränkung

Zum Schutz der nachtaktiven Arten Fledermaus und Fischotter während der Bauphase sind Bauarbeiten in den Abend- und Nachtstunden nicht erlaubt. Die tägliche Arbeitszeit ist von 1 Stunde nach Sonnenaufgang bis 1 Stunde vor Sonnenuntergang begrenzt.

Mehraufwendungen für die verkürzten bzw. verschobenen Arbeitszeiten werden nicht gesondert vergütet.

Zusammenwirken mit anderen Unternehmen

Das Zusammenwirken mit anderen Unternehmern obliegt dem Auftragnehmer unter Einbeziehung des SiGeKo.

3.3 Wasserhaltung

Für die Herstellung der Pfahlkopfplatten ist ausgehend von den Wasserständen ein geschlossener wasserdichter Spundwandkasten erforderlich. Die in den gering wasserdurchlässigen Baugrund einbindenden Spundwände verhindern einen

Projekt: 12101 **B 198 OU Mirow West**
VE: 126024 **BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3**

Los 1 - Brückenbau

Wasserzutritt von unten. Das auftretende Oberflächenwasser kann durch eine offene Wasserhaltung mittels Pumpensumpf gefasst werden.

Bei der Ableitung des Wassers in die Müritz-Havel-Wasserstraße darf die Einleitgeschwindigkeit max. 1,5 m/s betragen und die Konstruktion den Schiffsverkehr nicht beeinträchtigen.

3.4 Baubehelfe

Alle erforderlich werdenden Baubehelfe und Hilfskonstruktionen sind durch den AN zu stellen.

Das Aufstellen, Einsetzen, Vorhalten, Unterhalten und Beseitigen von jeglichen Gerüsten, Montagehilfskonstruktionen, Arbeitsebenen, Zufahrten und dergleichen für die Ausführung der Arbeiten ist, soweit dafür im Leistungsverzeichnis keine besonderen Ansätze vorgesehen sind, als Nebenleistung gemäß VOB/C, mit den Einheitspreisen abgegolten. Dies gilt insbesondere auch für die Kosten der ggf. erforderlichen Gründung von Baubehelfen.

Die Ausführungsunterlagen für Baubehelfe sind von einem Prüfenieur in konstruktiver und statischer Hinsicht zu prüfen. Die Beauftragung des Prüfenieurs für die konstruktive und statische Prüfung einschließlich der Protokollierung der Ergebnisse der Bauüberwachung der Baubehelfe erfolgt durch den Auftraggeber. Der Prüfenieur wird nach Auftragsvergabe benannt. Der AN hat dem Auftraggeber den für die technische Koordinierung von Baubehelfen (z. B. Traggerüst) Verantwortlichen zu benennen.

Baugrubensicherung

Für die Herstellung der Pfahlkopfplatten sind geschlossene Spundwandkästen erforderlich.

Zur Begrenzung der Baugrube auf die planfestgestellten Baufeldgrenzen sind in den Ecken der Baugruben Trägerbohlwände als Verbaue einzusetzen.

Arbeitsebenen

Arbeitsebenen sind anzulegen. Für die Arbeitsebenen der Spundwand- und Bohrpfahlherstellung sind gesonderte Positionen im LV vorgesehen. Dabei sind die Hinweise im Baugrundgutachten zu berücksichtigen. Sonstige ggf. notwendige Arbeitsebenen für z.B. Kranstandorte und Betonpumpen sind in die BE einzukalkulieren.

Traggerüste

Für die Herstellung des Überbaus ist ein stationäres Traggerüst erforderlich, dass auf den vorderen Spornen der Pfahlkopfplatten abgesetzt werden kann. Der Überbau ist unter Einhaltung der lichten Höhe von 4,25 m unter dem Traggerüst in erhöhter Lage herzustellen.

Für die Herstellung der Kappen/ Gesimse ist ein gesondertes Traggerüst vorgesehen, welches gleichzeitig für die Herstellung der Schutzwände (Los 2) und für die 1. Hauptprüfung durch den AG vom AN vorzuhalten ist.

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

Hebezeuge, Transportgeräte

Sollen für Material-, Bauteil- und Maschinenbewegungen Hebezeuge, Transportgeräte etc. eingesetzt werden, sind die entstehenden Kosten einschließlich der Kosten für die Gründung in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses mit einzukalkulieren. Der Einsatz ist vom Auftragnehmer zu planen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die Baugrundverhältnisse, eventuelle Leitungen, vorhandene bauliche Anlagen und die eingeschränkte Erreichbarkeit über die Baustraßen usw. sind beim Einsatz der Geräte zu beachten.

Die Kosten für Bau- und Rückbau der Gründungen sind in die Montageleistungen einzurechnen.

3.5 Stoffe, Bauteile

Es gilt generell die ZTV-ING und die darin aufgeführten Regelwerke. Die Baustoffgüten sind im Leistungsverzeichnis angegeben. Sämtliche Baustoffe liefert der AN, wenn im Leistungsverzeichnis nichts Gegenteiliges angegeben ist.

Alle gelieferten Baustoffe müssen den anerkannten Normen und Gütevorschriften nach dem neuesten Stand entsprechen und in einwandfreiem Zustand eingebaut werden. Der AN hat dem AG den Nachweis über die Gütesicherung der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend der betreffenden DIN-Normen, zusätzlichen technischen Vorschriften und Richtlinien zu erbringen. Alle entsprechenden Unterlagen sind in deutscher Sprache vorzulegen.

Sollten andere Materialien verwendet werden, so ist deren Gleichwertigkeit zu den Ausgeschriebenen durch Analysewerte zu belegen bzw. dem zuständigen Fachplaner zu bestätigen und das Einverständnis zur Ausführung einzuholen.

Es ist eine laufende Güteüberwachung der verwendeten Stoffe durchzuführen. Es wird ausdrücklich auf die Anforderungen der Eigen- und Fremdüberwachung in den einschlägigen Vorschriften (ZTV-ING) hingewiesen.

Des Weiteren wird auf die nachstehende Verordnung verwiesen:

Seit dem 01.08.2023 gilt die „Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der Gewerbeabfallverordnung“ (Mantelverordnung).

Verwendete Mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) müssen ab dem 01.08.2023 den Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) vom 09.07.2021 entsprechen.

Für die **Dokumentation** des Verbleibs aller verwendeten MEB bei Baumaßnahmen der SBV M-V (unabhängig von deren Materialwerten) sind alle Lieferscheine für die eingebauten MEB durch den Auftragnehmer unverzüglich in elektronischer Form dem Auftraggeber zu übermitteln. Die dafür notwendigen Angaben auf den **Lieferscheinen sind der Anlage 7 der EBV** zu nehmen.

Projekt: 12101 **B 198 OU Mirow West**
VE: 126024 **BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3**

Los 1 - Brückenbau

3.6 Abfälle

Die bei den Arbeiten anfallenden Abfälle sind laut §§ 7 und 15 KrWG einer nachweislich geordneten und gemeinwohlverträglichen Verwertung bzw. Beseitigung zuzuführen. Bauschutt und andere Abfälle sind entsprechend ihrer Beschaffenheit sach- und umweltgerecht nach den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen (zugelassene Deponien, Aufbereitungsanlagen usw.).

Die Transportkosten für die ordnungsgemäße Entsorgung bzw. Wiederverwendung von Abfällen sind in die Einheitspreise der jeweiligen Position des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

In Bezug auf die Verwendung von Ausbaumaterialien entsprechen die anstehenden Böden der Materialklasse BM-0. Ein Wiedereinbau der Aushubmaterialien kann uneingeschränkt erfolgen. Es ist allerdings zu beachten, dass sie auf Grund der ermittelten Kornzusammensetzung als mittel ... schwer verdichtbar einzustufen sind. Die auszubauenden Stoffe sind bei einer Zwischenlagerung auf der Baustelle so zu sichern, dass eine Verunreinigung nicht möglich ist.

In Bezug auf die Verwendung von Ausbaumaterialien entsprechen die Sedimentböden der Materialklasse BG-0. Aus umweltchemischer Sicht dürfen die untersuchten Sedimente auf Grund des erhöhten TOC-Gehaltes nicht im Unterboden / Untergrund eingebracht werden. Deshalb können sie nur im Sinne von Oberboden verwendet werden.

3.7 Winterbau

In Anbetracht der vorgesehenen Bauzeit sind Arbeiten zum Teil im Winter erforderlich. Winterbau ist zulässig, soweit die technischen Vorschriften eingehalten werden.

Bei der Ausführung von Bauleistungen im Winterbau sind die einschlägigen technischen Vorschriften im Hinblick auf die geforderten Witterungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, Taupunkt usw.) einzuhalten.

3.8 Beweissicherung

- Entfällt -

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Die Baustelle ist gemäß den gesetzlichen Bestimmungen (UVV, StVO usw.) zu sichern. Sämtliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen gehen, sofern sie nicht als Leistungen im Leistungsverzeichnis aufgeführt sind, zu Lasten des AN. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung) ist zu beachten und eigenverantwortlich anzuwenden. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren.

Projekt: 12101 **B 198 OU Mirow West**
VE: 126024 **BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3**

Los 1 - Brückenbau

3.10 Belastungsannahmen

Das Bauwerk ist für zivile Verkehrslasten mit dem Lastmodell LM1 nach DIN EN 1991-2 und für Militärlasten nach STANAG 2021 nach MLC 70/70-150 zu bemessen. Die Parameter für Ermüdungsnachweise werden mit der Verkehrskategorie 2 und der Verkehrsart mittlere Entfernung festgelegt.

Für die Anpralllast der Fahrzeugrückhaltesysteme nach DIN EN 1991-2 ist die Klasse C vorgesehen.

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Vermessungsleistungen

Dem AN wird für das Bauwerk eine Absteckung der Punkte P1 und P2 (siehe Plan 8.1) und des Baufeldes übergeben.

Die weiteren Einmessungen und die Sicherung der übergebenen Punkte liegen in Verantwortung des AN. Alle Vermessungspunkte sind durch den AN über die gesamte Bauzeit zu sichern und in regelmäßigen Abständen eigenverantwortlich zu kontrollieren. Die vom AN auszuführenden Vermessungsarbeiten müssen von qualifizierten Fachkräften unter der Leitung und Verantwortung eines Vermessungsingenieurs durchgeführt werden.

Vermessungstechnisches Bezugssystem

Der AN muss sich vergewissern, auf welches vermessungstechnische Bezugssystem sich die Daten des Festpunktfeldes und der Projektunterlagen der baulichen Anlagen lage- und höhenmäßig beziehen.

Bauausführungsvermessung, vermessungstechnische Überwachung der Bauleistung

Eine vermessungstechnische Überwachung der Bauausführung ist auf Verlangen des AG in Gegenwart der BÜ auszuführen. Die vertragsgemäße Herstellung der baulichen Anlagen ist in den einzelnen Bauzuständen nach Lage und Höhe zu prüfen und nachzuweisen. Der AN hat alle Vermessungsarbeiten und Leistungen, die von ihm oder einem Dritten auszuführen sind bzw. im sachlichen und räumlichen Zusammenhang mit den baulichen Anlagen stehen, zu seinen Lasten durchzuführen. Der AN hat dem AG alle im Rahmen der Vermessungsarbeiten verwendeten und entstandenen Unterlagen auf Verlangen vollständig und systematisch geordnet zu übergeben.

Aufmaßverfahren

Für das Aufmaß und die Abrechnung sind das HVA B-StB und die VOB maßgebend, sofern in den ZTV oder im Leistungsverzeichnis nichts Anderes festgelegt ist.

3.12 Prüfungen

Allgemeine Grundsätze

Projekt: 12101 **B 198 OU Mirow West**
VE: 126024 **BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3**

Los 1 - Brückenbau

Die vom AG geforderten Prüfungen und Nachweise der vertragsgemäßen Beschaffenheit von Lieferungen und Leistungen im Rahmen der einschlägigen DIN-Vorschriften und der VOB hat der AN ohne besondere Vergütung zu erbringen und durch Zeugnisse zu belegen.

Eignungsprüfungen, Eigenüberwachungen und Kontrollprüfungen sind nach den geltenden DIN-Vorschriften und den unter Punkt 5 aufgeführten „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“ durchzuführen. Der AN hat zur Durchführung seiner Eignungs-, Eigenüberwachungs- und Güteprüfungen qualifiziertes Personal einzusetzen sowie alle erforderlichen Geräte im Werk bzw. auf der Baustelle vorzuhalten.

Eignungsprüfungen Boden

Die durch zugelassene Prüfstellen (zugelassen vom Landesamt für Straßenbau und Verkehr MV) durchzuführenden Eignungsprüfungen sind rechtzeitig (mind. 4 KW.) vor Beginn des jeweiligen Einbaus oder der jeweiligen Verwendung dem AG (örtliche Bauüberwachung) vorzulegen.

Eigenüberwachungsprüfungen

Der AG (örtliche Bauüberwachung) wird rechtzeitig (mindestens am Tag vor der Durchführung schriftlich und telefonisch benachrichtigt, so dass die Anwesenheit eines Vertreters des AG möglich ist) vorher unterrichtet, wenn Eigenüberwachungsprüfungen durchgeführt werden. Eine gesonderte Vergütung der Eigenüberwachungsprüfungen erfolgt nicht.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen sind dem AG vorzulegen. Dem AG (örtliche Bauüberwachung) wird unmittelbar nach Durchführung der Prüfung, spätestens jedoch am folgenden Arbeitstag, eine Ausfertigung der Prüfungsniederschrift ausgehändigt.

Kontrollprüfungen

Kontrollprüfungen werden vom AG gemäß dem Technischen Regelwerk veranlasst. Die Kosten einer Wiederholungsprüfung, die wegen Nichtbestehens einer Kontrollprüfung vom AG veranlasst wird, trägt der AN.

Kontrollprüfungen werden durch den AG unter Mithilfe des AN bei der Probeentnahme vorgenommen.

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Unterlagen

Alle vom Auftraggeber mit der Ausschreibung bereitgestellten zeichnerischen Unterlagen haben Entwurfscharakter.

Das Baugrundgutachten ist vom AN als Bauausführungsunterlage gemäß VOB/B § 3, Abs. 3 und § 4, Abs. 3 anzuerkennen.

Vom Auftraggeber werden folgende Unterlagen übergeben:

Projekt: 12101 **B 198 OU Mirow West**
VE: 126024 **BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3**

Los 1 - Brückenbau

- Ausschreibungspläne Brückenbauwerk
- Geotechnisches Gutachten
- Bodenschutzpläne mit Kennzeichnung Baufeld
- Lageplan, Höhenplan Strecke
- Gestaltungskonzept

4.2 Vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Unter Berücksichtigung der ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2 sind durch den Auftragnehmer u. a. folgende Unterlagen zu erstellen bzw. zu beschaffen:

- Erläuterung des Bauablaufes
- Baustelleneinrichtungsplan
- Bauzeiteneinteilung/ Bauablaufplan
- Zahlungsplan
- Ausführungszeichnungen für alle Baubehelfe mit statischen Berechnungen (u.a. sämtliche Arbeits-, Schal- und Traggerüste einschließlich Gründung und Ausführungsanweisungen)
- Ausführungszeichnungen Bauwerke einschließlich Werkstattzeichnungen nach Art der auszuführenden Arbeiten bzw. Baustoffe
- Statische Berechnungen Bauwerke
- Bemessungen nach STANAG 2021
- Baugrunduntersuchung
- Bestandsübersichtszeichnungen
- Bestandszeichnungen
- Bauwerksdaten/ Bauwerksbuch einschl. aller Anlagen von den Teilbauwerken 1 bis 3; Angaben Teilbauwerke 2 und 3 liefert AN Los 2
- Arbeitsanweisungen
- Messprogramme
- Ergebnisse der durchgeführten Messungen

Sämtliche Ausführungsunterlagen einschließlich derer für Baubehelfe u. Arbeitsanweisungen werden durch den vom Auftraggeber beauftragten Prüffingenieur geprüft. Vor Beginn der Erarbeitung der Ausführungsunterlagen Brückenbau wird eine Anlaufberatung mit dem Prüffingenieur durchgeführt. Die Abnahme der Baubehelfe erfolgt ebenso durch den Prüffingenieur. Die Prüfgebühren trägt der AG. Der beauftragte Prüffingenieur übernimmt nur die einmalige Prüfung der Ausführungsunterlagen. Für den Fall von Mehrfachprüfungen auf Verschulden des AN sind die entstehenden Kosten vom AN zu tragen. Bei der Zeitplanung sind Prüfzeiten von 4 Wochen zu berücksichtigen. In begründeten Fällen besteht die Möglichkeit, eine kurzfristige Prüfung mit dem Prüffingenieur zu vereinbaren. Mit der Ausführung der jeweiligen Leistung darf erst nach einer entsprechenden Baufreigabe begonnen werden.

Der Auftragnehmer benennt einen geeigneten Fachingenieur als Koordinator, der die Erarbeitung sämtlicher Ausführungsunterlagen steuert. Dieser bestätigt auf jeder Unterlage mit seiner Unterschrift deren Richtigkeit und Übereinstimmung mit

Baubeschreibung

Projekt: 12101 B 198 OU Mirow West
VE: 126024 BW 1W - Brücke über die Müritz-Havel-Wasserstraße – Baulos 3

Los 1 - Brückenbau

den zugehörigen Unterlagen. Innerhalb von 10 Tagen nach Zuschlagserteilung ist durch den AN ein detaillierter Ablaufplan vorzulegen, in dem alle für die Ausführung wichtigen Termine einschließlich der Erarbeitung von ergänzenden Ausführungsunterlagen, deren Prüfung und die daraus resultierenden Abhängigkeiten deutlich gemacht werden.

Durch den Brückenneubau über die Müritz-Havel-Wasserstraße sind folgende Anträge vom AN zu stellen:

- Schifffahrtspolizeilicher Hinweis
- Schifffahrtspolizeiliche Anordnung für notwendige Sperrungen
- Strom- und Schifffahrtspolizeiliche Genehmigung

Die Kosten für die Beantragungen / Genehmigungen u. ä. trägt der AN. Entsprechende Positionen sind im Leistungsverzeichnis vorhanden.

5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Baubeschreibung Teil 5 (s. Anlage).