Die nachstehenden Angaben befreien den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der für das Angebot und die Ausführung der Bauleistungen maßgebenden Verhältnisse.

Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe hinreichend mit der Örtlichkeit, der Bauwerksbeschaffenheit und den Baustellenverhältnissen vertraut zu machen, so dass die Angebotsabgabe den vorhandenen Verhältnissen Rechnung trägt.

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung
1.1 Auszuführende Leistungen:

1.1.1 Brückenbau
1.1.1.1 Zweck, Nutzung

Die 1997 fertiggestellte Hörnbrücke ist eine dreigliedrige Faltbrücke (Dreifeldzugklappbrücke) für Fußgänger über die Hörn im Hafen der Landeshauptstadt Kiel und verbindet das Stadtzentrum am Westufer der Hörn mit dem Stadtteil Gaarden bzw. dem Norwegenkai am Ostufer.

Die Seestege sind als Verbindungsbrücken zum jeweiligen Ufer mit der Hörnbrücke verbunden und stellen somit einen Brückenzug über die Hörn dar.

Auf der Südseite des Brückenzuges befindet sich eine Rollverschubbrücke, die als Ersatzbrücke zum Einsatz kommt, z. B. bei Durchführung von Wartungs – und Reparaturarbeiten.

Im Oktober 2025 ist die Klappbrücke außer Betrieb genommen worden. Seitdem übernimmt die Rollverschubbrücke dauerhaft den Betrieb.

Durch die Brückenbewegungen sind die Bauteile und Anschlüsse der Fachwerkkonstruktion Biege- und Zugwechseln ausgesetzt. Die Anzahl der Öffnungs- und Schließvorgänge wurde bei der Herstellung nicht für einen Dauerbetrieb berücksichtigt.

Ziel dieser Ausschreibung ist es, einzelne Anschlüsse der Fachwerkkonstruktion der Rollverschubbrücke zu ertüchtigen, um einen Dauerbetrieb zu sichern.

1.1.1.2 Art und Umfang (statisches System, Hauptabmessungen, Zwangspunkte, Bestandsdaten)

Bauwerksdaten der vorhandenen Brücken
A = Rollverschubbrücke

Die Rollverschubbrücke im Zentrum von Kiel wurde 1997 als bewegliche stählerne Fachwerkbrücke mit Holzbohlenbelag erbaut. Zwischenzeitlich wurde der Holzbohlenbelag gegen Aluminiumprofile getauscht.

Die Rollverschubbrücke führt den Fußgängerweg zwischen dem Westufer (Bahnhof) und dem Ostufer (Stadtteil Kiel Gaarden) über die Hörn.

Bauwerkssystem:	Auf Stahlrohren gegründete Jochbalken mit Längsträgern
Gesamtlänge:	56,75 m
Lichte Breite:	2,60 m
Verfahrweg:	ca. 24,70 m
Stützweiten der Auflagerachsen:	25,494 m
Baujahr:	1997
Wasserstand:	Der Wasserstand schwankt gem. Angabe des IFM-Geomar-Institutes in Kiel zwischen ca. +1,00 m NHN und -1,00 m NHN.

Bei der Gründung handelt es sich ausschließlich um Tiefgründungen. Die Auflager bzw. Querträger des Bauwerks, bestehen aus HE-B 400 und sind an Stahlrohrpfählen angeschweißt.

Stahlkonstruktion:	Die tragenden Teile der Konstruktion sind aus Profilstahl St 52-3 gefertigt.
Vorhandener Brückenbelag:	Blechprofilabdeckung aus Aluminium

Antrieb:	Hydraulisch angetriebener Triebstock Hydrogetriebemotor mit Federscheiben- Lamellenbremse

B = Faltbrücke

Bauwerkssystem der Faltbrücke:	Auf Stahlrohren gegründete Jochbalken mit Längsträgern
Seesteg Ost:	
Gesamtlänge:	29,74 m
Lichte Breite:	5,93 m
Brückenfläche:	ca. 180 m2
Seesteg West:	
Gesamtlänge:	64,94 m
Lichte Breite:	5,93
Stützweiten der Auflagerachsen:	8,50 m
Brückenfläche:	390 m2
Baujahr:	1996/ 1997
Beweglicher Brückenteil	
Gesamtlänge:	25,60 m
Lichte Breite:	4,90 m
Wasserstand:	Der Wasserstand schwankt gem. Angabe des IFM-Geomar-Institutes in Kiel zwischen ca. +1,00 m NHN und -1,00 m NHN.

Vor und auf dem Brückenbauwerk steht nur ein begrenzter Platz zur Verfügung, siehe Abschnitt „Lagerplätze“.

Alle Erschwernisse, die insbesondere durch die verkehrlichen und räumlichen Rahmenbedingungen entstehen können, sind in die Einheitspreise einzurechnen, sofern sie nicht in gesonderten LV- Positionen erfasst sind.

Der dieser Ausschreibung beigelegte SiGe- Plan vom 14.07.2026 (Aufgestellt durch das Ing.- Büro ibag) ist bei der Ausführung der Arbeiten zu berücksichtigen.

1.1.1.3 Stahlbauarbeiten

Allgemeines

Die wesentliche Leistung der Maßnahme ist die Verstärkung von 16 Knoten der Fachwerkkonstruktion des Überbaus der Rollverschubbrücke. Um die Knoten zu verstärken ist es vorgesehen, die Punkte mittels einer geschraubten Stahlkonstruktion zu ertüchtigen. Dabei wird ein geschweißtes Bauteil in Form eines „Sattels“ über den Obergurt gesetzt und mit dem Obergurt, den Diagonalen und Vertikalen der Bestandskonstruktion mittels M 20 und M 30 Paßschrauben befestigt. Bei den Schrauben handelt es sich nicht um Lagerware. Deshalb sind diese aus S 355 für die Maßnahme herzustellen.

Aufmaß

Vor Beginn der Arbeiten ist ein Aufmaß des Bestandes durchzuführen. Dabei sind alle zu verstärkenden Knotenpunkte aufzumessen. Das Aufmaß ist Grundlage für die weiterführende technische Bearbeitung und endgültige Festlegung der Bauteilabmessungen (Bleche, Futterbleche und Schrauben). Besondere Aufmerksamkeit ist auf die Lage und Winkligkeit des Obergurtes und der Vertikal- und Diagonalstäbe zu legen.

Die Lage der Profile ist messtechnisch zu bearbeiten und zu dokumentieren. Insbesondere die Abmessungen, Winkel und Paralleltäten sind zu prüfen. Für die Bestimmung der Dicken der Futterbleche sind verschiedene Blechstärken und Fühlerlehren zu benutzen.

Das Aufmaß ist dem AG in schriftlicher und digitaler Form zu übergeben.

Modell

Nach erfolgtem Aufmaß ist im Werk ein Stahl- Modell eines Bestandsknotens nachzubilden und eine Verstärkungskonstruktion vorzufertigen.

Es ist ein Bereich 500 mm nach links und rechts aus der Achse eines Knotenpunktes ab OK Belag (ca. 1.390 mm) heraus nachzubilden.

Im Werk ist im Beisein des AG zu demonstrieren, wie der Einbau des „Sattels“ und insbesondere die Herstellung der Bohrungen später auf der Baustelle erfolgen soll.

Die erfolgreiche Vorführung ist Voraussetzung für die Fertigung und Arbeiten vor Ort. Die erfolgreiche Vorführung wird schriftlich vom AG bestätigt. Ohne Bestätigung des AG dürfen keine Arbeiten vor Ort durchgeführt werden. Das Material des Modells ist aus Stahl zu fertigen. Es bestehen keine Anforderungen an die Güte des Stahls. Die Schweißnähte des Modells müssen nicht vollständig ausgebildet sein. Um die Abmessungen richtig zu erfassen, ist das Bestandsmodell mit einer Beschichtung in der Dicke der Bestandsbeschichtung bzw. nach den Bestandsunterlagen zu versehen.

Stahlbau

Die nördliche und südliche Fachwerkkonstruktion ist an insgesamt 16 Stellen mittels einer Stahlkonstruktion zu ertüchtigen.

Dazu sind an den entsprechenden Knoten neu zu fertigende Stahlbaukonstruktionen aus Stahl S 355 (Bl. 10 und 12 mm) am Obergurt und den Diagonalen zu befestigen. Die zu verwendenden Schrauben (M 20 und M 30) sind keine Lagerware und deshalb Sonderanfertigungen. Die endgültige Schraubenlänge ist nach der technischen Bearbeitung festzulegen. Die Schrauben sind als Paßschrauben aus Stahl mit der Güte S 355 in feuerverzinkter Ausführung herzustellen. Die Konstruktion ist kraftschlüssig mit dem Bestand zu verbinden. Die Herstellung erfolgt gemäß DIN 7968.

Zum Einbau der Verstärkung (Sattel) (Einbringen der Bohrungen) ist die Brücke so zu verfahren, dass die Knotenpunkte nahezu lastfrei sind. Das Verfahren der Brücke erfolgt durch den AG, bzw. durch Dritte.

Der Einbau erfolgt gemäß geprüftem Montagekonzept (Zeichnung 100.1-0002) und der geprüften Statik. Die Unterlagen liegen der Ausschreibung jeweils bei.

Die Bohrungen sind zunächst kleiner vorzubohren und anschließend auf das endgültige Maß aufzureiben.

Die Arbeiten sind zu planen, dass jeweils ein Knotenpunkt innerhalb des zur Verfügung stehenden arbeitstäglichen Zeitfensters bearbeitet wird und die Arbeiten abgeschlossen sind. Sobald an einem Knotenpunkt mit den Arbeiten/ Bohrungen begonnen wird, darf die Brücke nicht gefahren werden. Erst nachdem die jeweiligen Stahlbauarbeiten abgeschlossen sind (alle Schrauben sind kraftschlüssig verschlossert), darf die Brücke gefahren werden. Es darf gleichzeitig an einem nördlichen und südlichen Knotenpunkt in der gleichen Achse gearbeitet werden. Für die wasserseitige Bearbeitung des Knotenpunktes ist es vorgesehen, die Arbeiten von einem schwimmenden Gerät mit Gerüst durchzuführen.

Vor dem Einbau des „Sattels“ sind die später nicht mehr zugänglichen Stellen zu reinigen.

Schweißnähte sind plan zu schleifen, aber nicht zu unterschleifen.

Für die Montage und das Aufmaß sind ggf. mehrere Schablonen oder Montagevorrichtungen durch den AN herzustellen. Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Es wird besonders auf die erhöhten Anforderungen an die Herstell- und Montagetoleranzen hingewiesen.

Insbesondere ist auf die Parallelität zum Obergurt und die Ausrichtung der Bohrungen zum Einbau der Passschrauben (Parallelität der Bohrungen) zu achten.

Die Verstärkungskonstruktionen sind nach dem Zusammenbau in der Werkstatt messtechnisch aufzumessen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem AG zu übergeben.

Die notwendigen Futterbleche sind ggf. mechanisch zu bearbeiten, so dass sie die korrekte Einbaudicke haben. Der notwendige Korrosionsschutz (Feuerverzinkung) ist bei der Wahl der Materialdicke zu berücksichtigen. Eine Stückelung der Futterbleche in verschiedene Dicken ist nicht erlaubt.

<u>Geländer</u>

Der Handlauf (Rohr 60,3x 2,9, S 235) des Bestandsgeländers ist im zu bearbeitenden Bereich zwischen Achse 6- 14 bauzeitlich auszubauen, seitlich zu lagern und nach Abschluß der Arbeiten wieder an der Fachwerkkonstruktion anzuschweißen. Der Korrosionsschutz ist abschließend zu ergänzen und auszubessern.

Der Geländerhandlauf kann während der Dauer der Arbeiten auf dem festen Steg der Hörnbrücke gelagert werden.

Während der Arbeiten ist ein Ersatzhandlauf vorzusehen, der nach Erfordernis zum Einbau der Verstärkungen entfernt und nach erfolgtem Einbau vor der Verkehrsfreigabe eingesetzt werden kann.

Handlauf: Rohr 60,3x 2,9 mm

Halterung: Rd 14 mm

1.1.1.4 Unterbauten

Die Unterbauten/ Gründung verbleiben am Bauwerk.

1.1.1.5 Spannungsmessungen

Im Frühjahr 2026 wurden an 16 Stellen der Fachwerkkonstruktion Spannungsmessungen durchgeführt (Zeichnung 100.1-0001, Ing.- Büro SSK, liegt der Ausschreibung bei). Dazu wurde der Korrosionsschutz entfernt. Nachträglich wurde lediglich eine Grundbeschichtung aufgebracht. Diese ist zu entfernen und der Oberflächen- und Korrosionsschutz vollständig neu aufzubringen.

1.1.1.6 Schweißnahtprüfung

An der Bestandskonstruktion sind an ausgewählten Punkten Schweißnahtprüfungen (100 %) nach der Prüfmethode VT und PT auf der Baustelle durchzuführen. Die Prüfungen sind vor dem Einbau der Verstärkungen durchzuführen. Dazu ist im jeweiligen Bereich der Oberflächen- und Korrosionsschutz durch Beizen zu entfernen. Nach erfolgter Prüfung ist der Oberflächen- und Korrosionsschutz wiederherzustellen.

Umfang der vom AN zu erstellenden Unterlagen (Prüfplan usw.) und der schweißtechnischen Dokumentation (Baustelle) gem. ZTV-ING, Teil 4.1, Abschnitt 4.

Zeichnung: 3505-0300-01 A

Die Prüfung erfolgt vor dem Einbau der Verstärkungskonstruktion an der nördlichen und südlichen Fachwerkkonstruktion des Überbaus

Die Prüfung ist schriftlich zu dokumentieren. Der Prüfbericht ist dem AG innerhalb von 7 Kalendertagen in schriftlicher Form im Original zu übergeben.

1.1.1.7 Abdichtung, Beläge

Auf den festen Seestegen und im Zugangsbereich zur Rollverschubbrücke ist ein glasfaserverstärkter Kunststoffbelag eingebaut.

Hersteller: Fa. Tepro Trimax

Abmessungen:

- Bohlen= 5x 30 cm- 5,0 m
- Randbohle= 10/ 10 cm
- Unterkonstruktion= 10/ 10 cm

- Erdungsleiste= 2x 49 mm, seitlich in Längsrichtung der Bohle an jeder zweiten Bohle

Auf der Rollverschubbrücke sind Blechprofilroste aus Aluminium Stephuit N (50x 260x 3 mm) der Fa. Meiser vorhanden.

1.1.1.8 Ausstattung

Die Brückenkonstruktion verfügt über alle für eine bewegliche Brücke im Wasserbau notwendigen Ausstattungen.

Dazu gehören u.a. Schifffahrtszeichen und -signale, Leiteinrichtungen, Ampeln, Schranken, Geländer, Videokameras, Beleuchtung und Messtechnik.

Werden diese im Zuge der Demontagearbeiten bauzeitlich nicht ausgebaut, sind diese während der eigenen Bauzeit zu schützen.

Die Ausstattungen werden für den Betrieb des Bw 100.1- Rollverschubbrücke benötigt.

Alle Erschwernisse, die insbesondere durch die räumlichen Rahmenbedingungen entstehen können, sind in die Einheitspreise einzurechnen, sofern sie nicht in gesonderten LV- Positionen erfasst sind.

1.1.1.9 Markierungen

Markierungen für Schweißnahtkontrollen im Bereich der Verstärkungen sind zu entfernen.

1.1.1.10 Korrosions- und Oberflächenschutz

Allgemeines

Es ist von folgendem Beschichtungsaufbau auszugehen:

Erstbeschichtung in 1997:

- Grundbeschichtung: 2x Icosit PUR Zn1K
- Zwischenbeschichtung: 2x Icosit PUR 1K
- Deckbeschichtung: 2x Icosit PUR Mica HS bzw. UV

Gesamtschichtdicke mind. 600- 700 my

Instandsetzung in 2014:

Der beschädigte Korrosionsschutz wurde wieder hergestellt.

Außerdem wurde die Konstruktion mit einer durchgängigen Deckbeschichtung Icosit PUR SW Neu / Icosit EG 5 in der Stärke von 80 my versehen.

Aufgrund des relativ geringen Alters aller Beschichtungen ist von keiner Schadstoffbelastung auszugehen.

Der Korrosionsschutz der Stahlbauteile ist im Werk auszuführen. Transport- und Montageschäden sind durch den AN auszubessern und gehen zu Lasten des AN. Stoffe für Beschichtungen von Stahlbauteilen aller Art müssen den aktuellen technischen Forderungen der ZTV-ING bzw. den TL/TP-KOR-Stahlbauten entsprechen.

Dem AG sind sämtliche Beschichtungsprotokolle für die Korrosionsschutzarbeiten im Original zu übergeben.

Das Beschichtungsprotokoll muss mindestens die Angaben der ZTV- ING Teil 4- Stahlbau, Abschnitt 3- Korrosionsschutz von Stahlbauten, Anhang B enthalten

Schäden an dem Oberflächen- und Korrosionsschutzsystem der Rollverschubbrücke sind durch den AN zu beseitigen. Die Arbeiten zur Instandsetzung von Beschichtungsschäden erfolgt gemäß ZTV ING, Teil 4.

Für die Abrechnung der Flächen ist eine Anstrichflächenberechnung zu liefern.

Der genaue Farbton der Deckbeschichtung ist in Abstimmung mit dem AG vor Beginn der Strahlarbeiten anhand von Farbkarten zu bestimmen.

Der neue Beschichtungsaufbau ist wie folgt vorzusehen:

Verstärkungskonstruktion:

Oberflächenvorbereitung

– 100 % der Fläche strahlen im Vorbereitungsgrad Sa 2,5

Beschichtungsaufbau, gemäß ZTV ING, Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2

Bauteil Nr. 1.3, Beschichtungssystem a) 3, Blatt 100- A

- Grundbeschichtung Schichtdicke 80 µm
  Zinkstaubfarbe auf EP- Grundlage
- Zwischenbeschichtung
  Farbe auf EP- Grundlage
- Deckbeschichtung Schichtdicke 80 µm
  Farbe auf PUR- Grundlage, Farbton: **RAL 9016, verkehrsweiß**

Gesamtschichtdicke 480 µm

Flächen Schweißnahtprüfung und Spannungsmessung:

Oberflächenvorbereitung

– 100 % der Fläche im Vorbereitungsgrad PMa, PSt 3

Beschichtungsaufbau, gemäß ZTV ING, Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2

Bauteil Nr. 1.3, Beschichtungssystem a) 3, Blatt 100- A

- Grundbeschichtung Schichtdicke 80 µm
  Zinkstaubfarbe auf EP- Grundlage
- Zwischenbeschichtung
  Farbe auf EP- Grundlage
- Deckbeschichtung Schichtdicke 80 µm
  Farbe auf PUR- Grundlage, Farbton: **RAL 9016, verkehrsweiß**

Gesamtschichtdicke 480 µm

Verbindungsmittel:

Oberflächenvorbereitung

– 100 % der Fläche vorbereiten nach Wahl des AN
– Feuerverzinkung 80 µm

Beschichtungsaufbau, gemäß ZTV ING, Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2

Bauteil Nr. 1.3, Beschichtungssystem a) 1, Blatt 81

- Zwischenbeschichtung Schichtdicke 120 µm
  Zinkstaubfarbe auf EP- Grundlage
- Zwischenbeschichtung Schichtdicke 120 µm
  Zinkstaubfarbe auf EP- Grundlage
- Deckbeschichtung Schichtdicke 120 µm
  Farbe auf EP- Grundlage, Farbton: **RAL 9002, cremeweiß**
- Zus. Deckbeschichtung Schichtdicke 80 µm
  Farbe auf EP- Grundlage, Farbton: **RAL 9016, verkehrsweiß**

Gesamtschichtdicke 520 µm

Futterbleche:

Oberflächenvorbereitung

- 100 % der Fläche nach Wahl des AN vorbereiten
- Feuerverzinkung Schichtdicke 80 µm

Beschichtungsaufbau, gemäß ZTV ING, Teil 4, Abschnitt 3, Anhang A, Tabelle A 4.3.2

Bauteil Nr. 1.3, Beschichtungssystem a) 1, Blatt 81

- Zwischenbeschichtung Schichtdicke 120 µm
  Zinkstaubfarbe auf EP- Grundlage
- Zwischenbeschichtung Schichtdicke 120 µm
  Zinkstaubfarbe auf EP- Grundlage
- Deckbeschichtung Schichtdicke 120 µm
  Farbe auf EP- Grundlage, Farbton: **RAL 9016, verkehrsweiß**

Die Kontaktflächen erhalten nur eine Feuerverzinkung.

Gesamtschichtdicke 440 µm

1.1.2 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung:

Es gilt die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10. Juni 1998.

Der AN hat in Bezug auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz alle gesetzlichen Regelungen und Unfallverhütungsvorschriften (BaustellV, ArbSchg, ArSStättV, ASR, UVV usw.) zu beachten.

Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellen-verordnung-BaustellV) ist zu beachten.

Vom AG wird gemäß der Baustellenverordnung § 3 ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator bestellt (SiGeKo). Der Auftragnehmer verpflichtet sich, den Koordinator in seiner Tätigkeit zu unterstützen. Betriebliche Dokumente, wie z. B. die Gefährdungsbeurteilung, Festlegung der Schutzmaßnahmen, Prüfprotokolle, die für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz auf der Baustelle von Bedeutung sind, sind dem Koordinator auf Verlangen vorzulegen.

Die Forderungen und Auflagen des SiGe- Plans und des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzeptes in der Planungsphase sind zu berücksichtigen und die Kosten in den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass die Anforderungen der Berufsgenossenschaften hinsichtlich sanitärer Einrichtungen für das Personal auf der Baustelle einzuhalten sind.

1.1.2.1 Vorankündigung

Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellen-verordnung-BaustellV) ist zu beachten. Baustellen gem. § 2 Abs. 2 dieser Verordnung sind unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch 2 Wochen vor Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung der zuständigen Behörde zu übermitteln. Der Koordinator muss in Abstimmung mit dem Auftragnehmer dem Auftraggeber vor Einrichtung der Baustelle schriftlich bestätigen, dass die Vorankündigung rechtzeitig erfolgt ist. Die Kosten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

1.1.2.2 Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und anpassen (Angaben zum Inhalt und zur Darstellung)

Vom AG wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator nach RAB 30 gestellt.

1.1.2.3 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens stellen (Art und Umfang)

Vom AG wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator nach RAB 30 gestellt.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten:

Es wurden keine Vorarbeiten ausgeführt.

1.2.1 Beweissicherung

Vor Beginn der Einrichtung der Baustellenflächen sowie nach Beendigung der Baumaßnahme hat der AN zusammen mit der örtlichen Bauüberwachung gemäß § 3 (4) VOB/B über die von ihm für den Baustellenverkehr benutzten Straßen- und Wegbereiche, die Baustellenfläche und bei bestehenden Bauwerken auch über diese eine Bestandsaufnahme durchzuführen. Dabei ist der Zustand zusammen mit der örtlichen Bauüberwachung des AG an charakteristischen Stellen u.a. fotografisch aufzunehmen und in einer gemeinsamen Niederschrift festzuhalten.

1.2.2 Kampfmittelbeseitigung

Die Wasserfläche (Hafengrund) ist vom Kampfmittelräumdienst S- H als Verdachtsfläche eingestuft.

Aus der Disposition des AN geplante Stelzen- oder Ankerpunkten für die Bauausführung sind entsprechend freizumelden. Die vollständige Klärung und Bearbeitung dieser Angelegenheit liegt beim AN.

Alle Kosten sind in den entsprechenden Einheitspreisen zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Bearbeitung darf zu keiner Verzögerung oder Behinderung der Maßnahme führen.

1.3 Ausgeführte Leistungen:

Es wurden keine besonderen Leistungen ausgeführt.

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Es sind keine gleichzeitig laufenden Arbeiten am Bauwerk geplant, die die eigenen Arbeiten beeinträchtigen.

1.4.1 Sonstige Ausstattung

Die Wartungsfirma für die Elektrik bedient die Rollverschubbrücke über den Bedienstand auf der Brücke.

Die Kosten für die Bedienung übernimmt der AG.

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote (soweit Nebenangebote zugelassen)

Über die Gleichwertigkeit der angebotenen Materialien entscheidet der Auftraggeber. Den Mehraufwand bei akzeptierten Änderungsvorschlägen oder Nebenangeboten durch die Überarbeitung der bereits erstellten Ausführungsunterlagen hat der AN zu tragen.

Die in den Ausschreibungszeichnungen (=Bauwerkszeichnungen) angegebenen Abmessungen der einzelnen Bauteile dürfen bei der Bauausführung nicht unterschritten werden.

Für sämtliche nicht dargestellten Details gelten die Darstellungen der Ausschreibungen sinngemäß.

Nebenangebote sind zugelassen.

2. Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle:

Die Maßnahme befindet sich im Stadtteil Vorstadt der Landeshauptstadt Kiel, im Bereich der "Kaistraße".

Vom Wasser aus kann die Baustelle über die Kieler Förde und die Hörn erreicht werden. Über die Kaistraße besteht landseitig die Möglichkeit bis zum Bauwerk zu fahren.

Für die Baustelleneinrichtung steht eine Fläche in Nähe der Baustelle kostenfrei zur Verfügung. Eigene Anschlussmöglichkeiten für Ver- und Entsorgung kann der AG nicht zur Verfügung stellen. Die Stadtwerke Kiel sind Ansprechpartner.

Da die Konstruktion öffentlich zugänglich ist, kann eine Baustellenbesichtigung durch den AN ohne vorherige Absprache mit dem AG vorgenommen werden.

Alle Erschwernisse, die insbesondere durch die verkehrlichen Rahmenbedingungen, sind in die Einheitspreise einzurechnen, sofern sie nicht in gesonderten LV-Positionen erfasst sind.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege:

Die Baustelle ist über die Straße "Kaistraße" zu erreichen. Wasserseitig ist der Steg über die "Kieler Förde/ Hörn" erreichbar.

Die Straße „Kaistraße“ ist über den „B 76- Theodor Heuß Ring“ unmittelbar an das Fernstraßennetz angeschlossen. Über den „B 76- Theodor Heuß Ring“ gelangt man an das Autobahnnetz „A 210/ A 215“.

2.2.1 Straße

Die Kaistraße 10 ist eine 2x 2- spurige innerörtliche Straße.

2.2.2 Schiene

Im Übergang von der Kaistraße zur Hörn befindet sich eine Gleisanlage mit 3 Gleissträngen, die vom „port of kiel“ genutzt wird.

2.2.3 Wasser

Das Bw 100.1- Rollverschubbrücke quert das Gewässer „Kieler Hörn“.

Das Hörnbecken ist unmittelbar an die Kieler Förde und die Ostsee angeschlossen.

Auf die Nähe zum Wasser und die damit verbundenen Gefahren wird hingewiesen.

2.3 Zugänge, Zufahrten:

2.3.1 Zur Baustelle

Eine direkte Zufahrt mit Kfz– Verkehr zum Bauwerk ist möglich. Ein Befahren des Bauwerks mit Fahrzeugen ist nicht möglich.

Grundsätzlich sind alle Zufahrten, Fahrzeugbewegungen und Materialtransporte im Bauwerksbereich aufgrund der stark frequentierten öffentlichen Flächen mit dem AG im Vorwege und baubegleitend frühzeitig und exakt abzustimmen.

Die Benutzung des öffentlichen Straßennetzes im Zuwegungsbereich zur Baustelle erfolgt bei den für die Bauleistung erforderlichen Transporten im Rahmen des Gemeingebrauches der betreffenden Straßen.
Die Verschmutzung öffentlicher Straßen und Wege ist so gering wie möglich zu halten. Für die Reinhaltung dieser Flächen ist der Auftragnehmer verantwortlich. Bei Aufforderung durch den AG hat der AN spätestens nach 15 Min mit der Reinigung zu beginnen.
Eine Beschädigung der öffentlichen Verkehrswege ist zu vermeiden.
Vom AN verursachte Verunreinigungen und Beschädigungen sind von ihm auf eigene Kosten zu beseitigen.

Für die Befahrung des Hafengebietes sind beim Ordnungsamt der Stadt Kiel Ausnahmegenehmigungen zu beantragen. Die Kosten sind in die entsprechenden LV- Pos. einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Kontakt:

Mail: Strassenverkehrsbehoerde@kiel.de

Die Benutzung des öffentlichen Straßennetzes im Zuwegungsbereich zur Baustelle erfolgt bei den für die Bauleistung erforderlichen Transporten im Rahmen des Gemeingebrauches der betreffenden Straßen.
Die Verschmutzung öffentlicher Straßen und Wege ist so gering wie möglich zu halten. Für die Reinhaltung dieser Flächen ist der Auftragnehmer verantwortlich. Bei Aufforderung durch den AG hat der AN spätestens nach 15 Min mit der Reinigung zu beginnen.
Eine Beschädigung der öffentlichen Verkehrswege ist zu vermeiden.
Vom AN verursachte Verunreinigungen und Beschädigungen sind von ihm auf eigene Kosten zu beseitigen.

Landseitiger Zugang

Eine direkte Zufahrt mit Kfz– Verkehr zum Bauwerk ist möglich.

Grundsätzlich sind alle Zufahrten, Fahrzeugbewegungen und Materialtransporte im Bauwerksbereich aufgrund der stark frequentierten öffentlichen Flächen mit dem AG im Vorwege und baubegleitend frühzeitig und exakt abzustimmen.

Landseitig besteht von der „Kaistraße“ eine ca. 4,5 m breite Zufahrt zum Bauwerksbereich. Da vor Ort keine Lichtsignalanlage vorhanden ist, ist beim Überqueren der Gleise größte Vorsicht geboten. Dem Geh- und Radwegverkehr ist immer Vorrang zu gewähren. Fahrzeuge haben die Warnblickanlage einzuschalten und dürfen nur mit Schrittgeschwindigkeit fahren.

Der unmittelbare Bereich (5m) vor der Spundwand darf von schweren Baufahrzeugen (z.B. Mobilkrane etc.) nicht befahren werden.

Besonders zu beachten ist die eingeschränkte Nutzung aufgrund des Geh- und Radwegverkehrs und durch die Nutzung der Fährgäste.

Wasserseitiger Zugang

Die Zugänglichkeit des Bw 100.1 von der Wasserseite unterliegt grundsätzlich den Weisungen und Anordnungen des Hafenamtes der Stadt Kiel. Alle Bewegungen auf dem Wasser oder die in die Wasserfläche hineinragen, sind im Vorwege rechtzeitig mit dem Hafenamt der Stadt Kiel abzustimmen. Zu beachten sind die aufgeführten Einschränkungen und Besonderheiten durch den Hafenbetrieb sowie räumliche und zeitliche Einschränkungen. Der AN hat den Bauablauf und die Größe und Art der durch ihn wahlweise eingesetzten Wasserfahrzeuge (z. B. Arbeitsboot und Arbeitsponton) darauf abzustimmen.

Öffnungszeiten der Hörnbrücke

Die Hörnbrücke dient der Querverbindung von West nach Ost. Sie liegt ca. 250 m nördlich vom Querkai entfernt. Es ist eine lichte Durchfahrtsbreite von ca. 20,00 m vorhanden. Die Öffnungszeiten richten sich nach den Erfordernissen der Fördeschifffahrt. Zusätzliche Bedarfsöffnungen sind möglich. Weitere Informationen sind unter folgender Internetseite abrufbar:

https://www.kiel.de/de/politik_verwaltung/service/_leistung.php?id=9975542

Benutzung/ Befahrung der Wasserfläche Hörn

Im unmittelbaren Bauwerksbereich gibt es die Möglichkeit, ein Wasserfahrzeug zu vertäuen. Dies ist rechtzeitig beim Hafenamt anzumelden. Ein entsprechender Antrag ist 5 Wochen vorher einzureichen. Die anfallenden Gebühren und Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Landeshauptstadt Kiel

Hafen- und Seemannsamt

Bollhörnkai 1

24103 Kiel

Telefon: 0431- 901- 1073

Mail: hafenamt@kiel.de

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen:

Vom AG werden keine Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen wie Wasser, Abwasser und Strom zur Verfügung gestellt. Diese müssen bei Bedarf vom AN beschafft werden. Der AN hat dafür bei den entsprechenden Versorgungsträgern die erforderlichen Anschlüsse zu beantragen. Kosten hierfür werden nicht gesondert erstattet, sie sind in die OZ „Baustelle einrichten“ einzurechnen.

2.4.1 Wasser

An den um die Hörn herum verteilten Versorgungssäulen kann gegen Gebühr Wasser entnommen werden. Nähere Informationen erteilt die Abteilung 66.0- allgemeine Verwaltung des Tiefbauamtes der Stadt Kiel.

2.4.2 Abwasser

Es sind keine Anschlüsse für Abwasser vorhanden.

2.4.3 Strom

Im unmittelbaren Bereich existieren sogenannte Versorgungskästen mit Wasser- und Stromanschluss (230 V). Die Benutzung ist gebührenpflichtig. Nähere Informationen erteilt das Tiefbauamt.

Landeshauptstadt Kiel

Tiefbauamt- Abt. 66.0- Allg. Verwaltung

Fleethörn 9

24103 Kiel

Tel: 0431/ 901- 2608

2.5 Lager- und Arbeitsplätze:

Vom AG wird die öffentliche Fläche im unmittelbaren Baustellenbereich zur Verfügung gestellt. Siehe Baustelleneinrichtungsplan, der dieser Ausschreibung beiliegt.

Dieser Bereich, sowie weitere Bereiche, kann im Bedarfsfall auf Antrag genutzt werden.

Ein entsprechender Antrag auf Sondernutzung gem. § 21 Straßen- und Wegegesetz des Landes S- H: Baustelleneinrichtungsfläche ist vom AN für die gesamte Bauzeit rechtzeitig zu stellen. Bei abweichendem Bedarf ist rechtzeitig vor Baubeginn ein entsprechender Antrag zu stellen.

Landeshauptstadt Kiel

Tiefbauamt- Abt. 66.41- Allg. Verwaltung

Fleethörn 9

24 103 Kiel

Fax: 0431/ 901- 62657

Die Kosten für erforderliche Absperreinrichtungen, Beschilderungen und Beleuchtung der vorgenannten Lagerplätze sind in die Einheitspreise der Position „Baustelle einrichten“ mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Für den Zeitraum der Sondernutzung übernimmt der Auftragnehmer die Verkehrssicherungspflicht.

Nach Beendigung der Arbeiten sind die Lagerplätze sofort zu räumen und das Gelände ist in den früheren Zustand zu versetzen.

Weitere Flächen hat der AN auf eigene Kosten anzumieten, die Kosten hierfür sind in die OZ „Baustelle einrichten“ einzurechnen.

2.5.1 Plätze für Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung kann in dem Bereich zwischen den Restaurants „Blauer Engel“ und „Gosch“ oder westlich des Restaurants „Gosch“ untergebracht werden.
Die Schächte und Entwässerungsabläufe sind jederzeit frei zugänglich zu halten und nicht zu überdecken.
Weitere Flächen stehen seitens des Auftraggebers nicht zur Verfügung. Zusätzlich benötigte Flächen hat der AN auf eigene Kosten anzumieten.
Kosten für eine eventuell erforderliche Befestigung der Lager- und Arbeitsflächen bzw. deren Rückbau sind in die OZ „Baustelle einrichten“ bzw. „Baustelle räumen“ einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
Die genutzten Flächen sind nach Beendigung der Bauarbeiten sofort zu räumen und, soweit erforderlich, auf Weisung des AG in den ursprünglichen Zustand zurückzuversetzen.
Der Auftragnehmer haftet für alle Folgen, die sich aus der Baustelleneinrichtung oder einer eventuell unsachgemäßen Befestigung der Flächen nach Beendigung der Bauarbeiten ergeben.
Bei der Nutzung von Grundstücken bzw. bei der Nutzung oder Veränderung von Anlagen im Rahmen der Bauausführung, sind nach Vollendung der Maßnahme, spätestens jedoch mit der Schlussrechnung, schriftliche Entlastungszeugnisse des jeweiligen Eigentümers oder dessen Verfügungsberechtigten vorzulegen.
Die Arbeitsstellensicherungspflicht obliegt dem AN. Auf- und Abbau sowie die Wartung und die Unfallschadensbeseitigung der Arbeitsstellensicherung sind grundsätzlich unter Aufrechterhaltung des Verkehrs (Geh-, Radweg- und Lieferverkehr) auszuführen.

Nach Beendigung der Arbeiten ist die Fläche wieder in Ihren Ursprungszustand zu versetzen.

2.5.2 Lagerplätze

Siehe Baustelleneinrichtung

2.6 Gewässer

2.6.1 Vorfluter

Der AN hat dafür zu sorgen, dass das von dem Gelände und der Oberfläche der Baustelle zufließende Wasser einwandfrei abgeleitet wird.

Jede Verunreinigung des Vorfluters/ Gewässers ist zu vermeiden. Ggf. verunreinigtes Wasser ist vor Ableitung in die Vorflut/ Gewässer zu klären.

2.6.2 Wasserstände

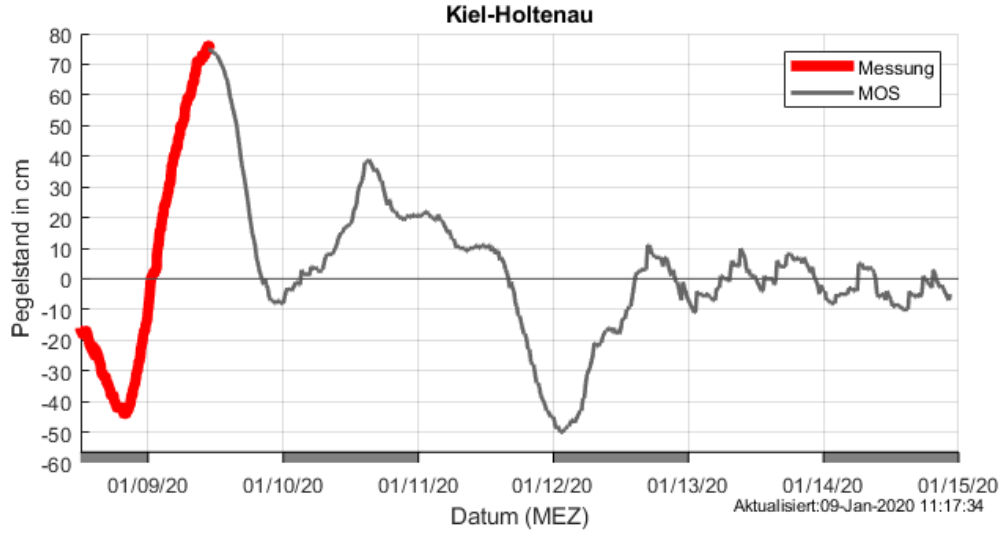
In der Ostsee sind aufgrund der Gezeiten Ebbe und Flut erkennbar. Allerdings sind die Ausprägungen, durch die relativ schmale Verbindung zwischen Nord- und Ostsee nördlich von Dänemark, geringer.

Durch die Kräfte von Mond und Wind ergeben sich dadurch auch in der Kieler Förde zeitlich begrenzte niedrige, bzw. hohe Wasserstände.

Über die Internetseite der Bundesanstalt für Seeschifffahrt und Hydrographie kann der aktuelle Pegel und die 6- tätige Vorhersage eingesehen werden.

Langfristprognose (Heute + 6 Tage)

Die Grafik zeigt eine mit dem MOS-Verfahren automatisch berechnete Kurvenvorhersage (graue Kurve).



https://www2.bsh.de/aktdat/wvd/ostsee/pegelkurve/W_Kiel-Holtenau.html

2.6.3 Höchster Bauwasserstand

Im Zeitraum vom 1.11.2010- 31.10.2020

Hochwasser HW: 669 cm

Mittleres Hochwasser MHW: 626 cm

Mittleres Niedrigwasser MNW: 392 cm

Mittelwasser MW: 504 cm

Niedrigwasser NW: 333 cm

Pegel Null Punkt PNP: 500 cm

https://www.pegelonline.wsv.de/gast/stammdaten?pegelnr=9610066

Die aktuellen Stammdaten können unter folgendem Link eingesehen werden:

https://www2.bsh.de/aktdat/wvd/ostsee/pegelkurve/de/kiel-holtenau

2.7 Baugrundverhältnisse

2.7.1 Geologische Verhältnisse, Grundwasser (Baugrundgutachten, Bodenaufschlüsse)

Der in max. 9,0 m Tiefe liegende Meeresboden im Bereich der Hörnbrücke besteht im oberen Bereich aus sandigen, weichen Schichten mit zum Teil bis zu ca. 3 m starken Sedimentablagerungen (Hafenschlick).

2.7.2 Schadstoffbelastung

Sind dem AG nicht bekannt.

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

entfällt

2.9 Schutzbereiche und -Objekte:

Die Arbeiten sind so durchzuführen, dass keine Schäden am Gesamtbauwerk, in seinem Umfeld und auch nicht für Dritte entstehen.

Sämtliche Schadenersatzansprüche Dritter, die durch die Bauarbeiten hergeleitet werden können, sind dem Auftraggeber von der Hand zu halten.

Kosten für die Instandsetzung von beschädigten Bauteilen trägt der Auftragnehmer.

Die Verschmutzung öffentlicher Straßen und Wege ist so gering wie möglich zu halten. Für die Reinhaltung dieser Flächen ist der Auftragnehmer verantwortlich, entstehende Verschmutzungen sind umgehend zu entfernen.

2.9.1 Natur-, Landschaftsschutzgebiete

Es sind die Bestimmungen der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie RAS-LP-4 zu beachten.

2.9.2 Immissionsschutzbereiche und -Objekte

Die Entfernung zu Wohngebieten ist aus der beigefügten Übersichtskarte ersichtlich. Die Bestimmungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit der BImSchV (Bundesimmissionsschutzverordnung) und die zur Durchführung dieses Gesetzes erlassenen Rechtsvorschriften sowie die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen –“ (AVV Baulärm) sind einzuhalten.

Bei der Errichtung und Betrieb der Baustellen sind die zulässigen Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsaufpunkten im Umfeld der Baustelle einzuhalten. Für die genaue Lage der Immissionsaufpunkte gilt die Anlage Nr. A.1.3 der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm).

Fallen die zum Einsatz kommenden Baumaschinen unter die 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung), sind die entsprechenden Bestimmungen einzuhalten.

Es dürfen nur Baumaschinen zum Einsatz kommen, die mindestens den Anforderungen der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Baumaschinen Verordnung – 15. BImSchV) (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV) entsprechen. Für dort nicht aufgeführte Baumaschinen sind die in §§ 66 Abs. 2 BImSchG genannten Verwaltungsvorschriften maßgebend.

Auf die gesetzlichen Bestimmungen betreffend Arbeitszeit und Ruhepausen, Sonn- und Feiertagsarbeit wird hingewiesen. Für Nacht- sowie Sonn- und Feiertagsarbeiten hat der AN die entsprechenden Anträge beim Amt für Immissionsschutz zu stellen. Die Kosten sind in die Positionen zur „Baustelleneinrichtung“ einzukalkulieren.

Alle Kosten die aus o.g. Rahmenbedingungen entstehen, sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

2.9.3 Gewässer, Wasserschutzgebiete

Bei allen Bauarbeiten ist die „Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten“ (RiStWag), Ausgabe 2002, zu beachten.

Ein Einleiten des ungeklärten Bauwassers ist nicht erlaubt. Jede Maßnahme, die geeignet ist, **das Gewässer**, das Grundwasser, den Vorfluter oder den Boden zu verunreinigen, ist zu unterlassen.

Beim Umgang mit und der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Bestimmungen zu beachten. Es ist sicherzustellen, dass dem Gewässer kein Schadwasser irgendwelcher Art zugeführt wird.

Das Gewässer (Hörn, Kieler Förde) ist unter allen Umständen zu schützen. Es dürfen keine Schadstoffe (z. B. Beschichtungsstoffe, Waschwasser) in das Gewässer gelangen.

Nachfolgende Auflagen von der unteren Wasserbehörde sind zu beachten und einzuhalten:

- Sollten trotz der Vorsichtsmaßnahmen größere Verunreinigungen des Gewässers eintreten, ist die untere Wasserbehörde umgehend zu benachrichtigen.

Im Schadensfall sind folgende Ämter unverzüglich zu informieren:

Landeshauptstadt Kiel

Umweltschutzamt

Postfach 1152

24099 Kiel

Telefon: 0431- 901- 3748

Landeshauptstadt Kiel

Hafen- und Seemannsamt

Bollhörnkai 1

24103 Kiel

Telefon: 0431- 901- 1073

Anfallendes Oberflächenwasser jeder Art ist zu fassen und schadlos abzuleiten. Die Art der Wasserabführung erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers. Verschmutztes Wasser darf nicht abgeleitet werden. Notwendige Maßnahmen zum Klären oder gegebenenfalls Entsorgen des Wassers sind kostenmäßig zu berücksichtigen; sie werden nicht gesondert vergütet.

2.9.4 Vermutete Bodenfunde

Bei entsprechenden Funden ist das Tiefbauamt unverzüglich zu informieren.

2.10 Anlagen im Baubereich:

Bauliche Anlagen im Baugelände, z.B. Ausrüstungsgegenstände wie Stromkästen, Bänke, etc., sind von jeder negativen Beeinflussung durch die Baumaßnahme freizuhalten, falls keine besonderen Maßnahmen erforderlich sind. Die Anlagen im Baugelände sind während der Bauarbeiten zu schützen. Die Kosten hierfür sind in die OZ „Baustelle einrichten“ einzurechnen.

Leitungen der öffentlichen Versorgung sind grundsätzlich zu sichern. Bei Arbeiten in der Nähe von Leitungen der öffentlichen Versorgung ist der entsprechende Baulastträger hinzuzuziehen. Sicherungsmaßnahmen sind mit den zuständigen Stellen bzw. Versorgungsträgern vor Baubeginn abzustimmen.

Diese Angaben entbinden den AN nicht von seiner Verpflichtung, sich vor Beginn der Arbeiten über die genaue Lage vorhandener Kabel und Leitungen zu informieren, so

dass keine Beschädigungen bei der Durchführung der Arbeiten entstehen. Treten durch ungenügende Unterrichtung trotzdem Schäden auf, so sind diese für den Auftraggeber kostenlos zu beseitigen.

Werden Leitungen angetroffen, die in den Plänen nicht eingetragen sind, so sind sie sofort dem AG anzuzeigen. Die dann erforderlichen Maßnahmen werden im Einvernehmen mit dem jeweiligen Eigentümer veranlasst.

Auf alle Fälle bleiben im Boden oder in Bauwerken vorgefundene Leitungen im Eigentum der Leitungsunternehmen und dürfen nur auf deren Veranlassung ausgebaut werden.

2.10.1 Leitungen

Im Bereich der Klappbrücke verläuft im Hafengrund eine Dükerleitung, in der die Steuerungstechnik der Hörnbrücke verläuft.

Unterhalb der Belagsebene auf den festen Seestegen der Hörnbrücke verlaufen die Leitungen zur Steuerung und Bedienung der Klappbrücke.

Dem AG sind im zu bearbeitenden Bereich keine Versorgungsleitungen bekannt.

2.10.2 Gleisanlagen

Im Zugangsbereich zum Hafengebiet befindet sich eine 3- gleisige Schienenanlage des „port of kiel“. Hier findet regelmäßiger Güterverkehr statt.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich:

Es ist mit öffentlichem Verkehr an den angrenzenden Straßen und Wegen zu rechnen. Der Promenadenbereich der Hörn und die Wasserfläche der Hörn werden während der Baumaßnahme für den öffentlichen Verkehr nicht gesperrt.

Der unmittelbare Baustellenbereich wird während der Baumaßnahme für den öffentlichen Verkehr nicht gesperrt. Der Geh- und Radwegverkehr verläuft auf den Seestegen westlich und östlich der Klappbrücke sowie parallel zur Klappbrücke auf der Rollverschubbrücke.

Während einzelner Arbeiten, z.B. Ausheben der Klappbrücke, werden die Seestege und die Rollverschubbrücke für den öffentlichen Verkehr gesperrt.

Es ist mit Verkehr in den angrenzenden Bereichen durch Geh- und Radwegverkehr, sowie durch Lieferverkehr zu rechnen.

2.11.1 Straßenverkehr

Im unmittelbaren Bauwerksbereich ist mit gelegentlichem Kfz- Verkehr zu rechnen.

Auf der „Kaistraße“ mit dem üblichen Kfz-, sowie Schwerlastverkehr zu rechnen. Außerdem findet die Anlieferung und Anfahrt für die SFK und Gastronomie an der Hörn über die Straße statt.

2.11.2 Schienenverkehr

In der Zufahrt zur Hörn befindet sich eine dreigleisige Gleisanlage des port of kiel. Hier ist mit unregelmäßigem Güterverkehr zu rechnen.

2.11.3 Schiffsverkehr

Auf der Kieler Förde/ Hörn findet regelmäßig Schiffsverkehr statt. Die Arbeiten sind so zu organisieren, dass eine Beeinträchtigung des Schiffsverkehrs nicht stattfindet.

Für die Dauer der vorbereitenden Arbeiten ist eine Teilsperrung der Hörn für die Schifffahrt vorgesehen.

Für die Dauer des Ausbaus ist grundsätzlich eine Sperrung der Hörn für die Schifffahrt vorgesehen.

Daher ist besonders beim Verholen der Pontons/ Arbeitsboote zu den entsprechenden Einsatzbereichen besondere Sorgfalt walten zu lassen und den Regeln des Schifffahrtsverkehres Beachtung zu schenken.

Es ist davon auszugehen, dass die Durchfahrt für jeweils 4- 5 Tage gesperrt werden kann. Am 2. oder 3. Tag der Sperrung ist zum Bunkern der Schiffe der SFK ein Zeitfenster von mind. 2 h während der täglichen Arbeitszeit zur Verfügung zu stellen, damit die Schiffe in die Hörn rein-, bzw. rausfahren können.

Der AN hat zu gewährleisten, dass der Schifffahrtsverkehr der SFK und der übrigen Nutzer während der Öffnungszeiten ungehindert anfahren kann.

Informationen zu den Fahrplänen sind im Internet unter www.sfk-kiel.de abrufbar.

3. Angaben zur Ausführung:

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung:

Ausschreibungsseitig ist es vorgesehen, dass die Rollverschubbrücke arbeitstäglich zu Arbeitsbeginn gesperrt und nach Beendigung der Arbeiten am selben Tag jeweils freigegeben wird.

Erforderliche verkehrsbeschränkende Maßnahmen sind auf das für die Sicherheit der durchzuführenden Bauarbeiten erforderliche Maß einzuschränken. Die Arbeiten sind so zu koordinieren, dass die Zeiträume der Verkehrsbeschränkungen so kurz wie möglich gehalten werden. Die “Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)“ sowie die ZTV-SA 97 ist zu beachten und umzusetzen. Bei der Baudurchführung ist der Sicherung der Arbeitsstellen besondere Beachtung zu schenken.

Der Auftragnehmer gewährleistet und stellt durch geeignete Maßnahmen sicher, dass der öffentliche Verkehr auf den umliegenden Straßen, über die die Zufahrt zur Baustelle geschieht und die unmittelbar an das Baufeld grenzen, nicht behindert oder gefährdet wird.

Unvertretbare Verkehrsbehinderungen dürfen nicht auftreten.
Die Beschilderungen müssen so aufgestellt werden, dass sie gut sichtbar sind und keine Behinderung für die Verkehrsteilnehmer darstellt.
Die genauen Standorte der Einrichtungen der Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung sind durch den Auftraggeber und die Verkehrsbehörde durch Anordnung festzulegen.
Die Verpflichtung des AN für die Sicherung und Absperrung endet erst mit vollständiger Abnahme der Maßnahme.
Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem Auftragnehmer während der gesamten Bauzeit und betrifft den gesamten zu sichernden Leistungsbereich. Die Kontrolle ist gem. ZTV SA 97 täglich durchzuführen (auch am Samstag, Sonntag und an Feiertagen). Die Kontrolltätigkeit für den Leistungsgegenstand hat nach den folgenden Gesichtspunkten zu erfolgen = Aufbau, Unterhaltung, Reinigung, technische Sicherheit, Funktionsfähigkeit und Abbau.
Der Auftragnehmer hat innerhalb von 10 Tagen nach Zuschlagserteilung die Anordnung der Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung beim Ordnungsamt der Stadt Kiel (strassenverkehrsbehoerde@kiel.de) zu beantragen (mit der Benennung von 2 verantwortlichen Mitarbeitern der Baufirma mit Adresse und Tel.-Nr.). Die Bearbeitungszeit der Anordnung beim Ordnungsamt der Stadt Kiel kann derzeit bis zu vier Wochen dauern.
Der Umfang der Arbeitsstellensicherungen ist aus den beiliegenden Verkehrszeichenplänen ersichtlich. Die Verantwortlichen für die Verkehrssicherung müssen die deutschen Straßenverkehrsvorschriften und die im Bereich von Arbeitsstellen erforderlichen Aufgaben der Verkehrsführung, der Beschilderung, der

Markierung, der Absicherung sowie Beleuchtung beherrschen und entsprechend der ZTV- SA herstellen und beurteilen können sowie der deutschen Sprache mächtig sein.
Nachweis für die Eignung und Qualifikation der benannten Verantwortlichen für die Sicherheit von Arbeitsstellen sind mit dem Angebot einzureichen [Vordruck „Nachweis für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen gem. ZTV-SA 97 Pkt. 4.2 (9)“ ist auszufüllen]. Als Nachweis kommen in Frage:
→ Nachweis über den Besuch von mind. eintägigen Seminarveranstaltungen zum Thema RSA, z. B. des Deutschen Verkehrssicherheitsrates, der Tiefbau-/Berufsgenossenschaft, von Berufsverbänden oder gleichwertigen Veranstaltungen
→ Nachweis über Erfahrungen aufgrund ausgeführter Verkehrssicherungsmaßnahmen bei Bauarbeiten unter Verkehr.
Die entsprechenden Verkehrsführungspläne (Schilder- und Markierungspläne), die sich in Abhängigkeit vom jeweiligen Bauablauf ergeben, müssen durch den AN auf der Grundlage der Arbeitsstellensicherungspläne des Auftraggebers erstellt werden.

Abstimmungen mit den örtlichen Behörden sind eigenverantwortlich durchzuführen.

Anordnungen der zuständigen Ordnungsbehörden und des AG sind unmittelbar zu befolgen.

Es sind nur Absperrschranken zugelassen, die den „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21)“ entsprechen.

Sind aus der Disposition des AN zusätzliche, nicht beschriebene Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen erforderlich, werden diese nur nach vorheriger Anordnung des AG gesondert vergütet.

3.1.1 Aufrechterhaltung des Verkehrs

Die Ausführung der Baumaßnahme erfolgt unter ständiger Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der „Kaistraße“, im unmittelbaren Baustellenbereich, sowie in der Hörn.

Der Auftragnehmer hat alle erforderlichen Maßnahmen für die Verkehrssicherung und Verkehrsregelung des Personenverkehrs im Bereich der Baustelle und ihrer Nebenanlagen unter seiner Verantwortung durchzuführen. Er hat dabei Anweisungen des Auftraggebers zu beachten.

Der Auftragnehmer hat die Baustelle und ihre Nebenanlagen sowie die Baustofflagerplätze vorschriftsmäßig zu beschildern, zu beleuchten und erforderlichenfalls zu bewachen. Baustoffe sind so zu lagern, dass die Belange des Verkehrs und der Grundstücksanlieger gewahrt werden.

Wird durch Arbeiten des Auftragnehmers eine besondere Verkehrsregelung im Bereich der Zuwegung zur Baustelle notwendig, so hat der Auftragnehmer selbstständig die notwendigen Vorkehrungen zu treffen und die Verkehrsregelung eigenverantwortlich derart durchzuführen, dass der Verkehr möglichst wenig behindert wird.

Alle aus diesem Abschnitt entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Evtl. Verkehrsanordnungen gem. §45 Abs. 2 StVO müssen vom AN mindestens 4 Wochen vor der beabsichtigten Einrichtung unter Vorlage anordnungsfähiger Verkehrszeichenpläne beim AG beantragt werden. Zuständiges Amt bei der Stadt Kiel ist das Ordnungsamt, Abteilung 10.3 (Verkehrsangelegenheiten) (strassenverkehrsbehoerde@kiel.de). Die Anordnungen sind gebührenpflichtig.

Die Kosten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Sämtliche Fahrzeuge des AN sind als Baustellenfahrzeuge mit entsprechender Rot-Weiß-Markierung und Beschilderung zu kennzeichnen.
Sämtliche Kosten, die sich aus den vorgenannten Forderungen ergeben, werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden OZ einzurechnen.

3.1.2 Verkehrsumleitungen

Der Bauwerksbereich wird während der Arbeiten der Baumaßnahme für den öffentlichen Verkehr gesperrt.

Der Geh- und Radwegverkehr wird arbeitstäglich um das sog. Hörnbecken herumgeführt.

Da die Brücke für die Durchführung der Arbeiten in bestimmte Stellungen verfahren werden muss, ist eine Durchfahrt für die Schifffahrt nicht möglich. Außerhalb der Arbeiten ist der Schifffahrt die Durchfahrt zu ermöglichen.

Der Auftragnehmer hat alle erforderlichen Maßnahmen für die Verkehrssicherung und Verkehrsregelung des Personenverkehrs im Bereich der Baustelle und ihrer Nebenanlagen unter seiner Verantwortung durchzuführen, soweit sie ihn betreffen. Er hat dabei Anweisungen des Auftraggebers zu beachten.

Der Auftragnehmer hat die Baustelle und ihre Nebenanlagen sowie die Baustofflagerplätze vorschriftsmäßig zu beschildern, zu beleuchten und

erforderlichenfalls zu bewachen. Baustoffe sind so zu lagern, dass die Belange des Verkehrs und der Grundstücksanlieger gewahrt werden.

Wird durch Arbeiten des Auftragnehmers eine besondere Verkehrsregelung im Bereich der Zuwegung zur Baustelle notwendig, so hat der Auftragnehmer auf Anordnung des Auftraggebers die notwendigen Vorkehrungen zu treffen und die Verkehrsregelung eigenverantwortlich derart durchzuführen, dass der Verkehr möglichst wenig behindert wird.

Alle aus diesem Abschnitt entstehenden Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

3.1.3 Verkehrsbeschränkungen

Der Verkehr ist sicher an der Baustelle vorbeizuführen.

3.1.4 Verkehrssperrungen, Sperrpausen

Für die Durchführung der Arbeiten ist es ausschreibungsseitig vorgesehen, dass die Durchfahrt für die Schiffe und die Rollverschubbrücke für den Gehwegverkehr jeweils von 14- 20 h vollständig gesperrt werden. In dieser Zeit können die Arbeiten durchgeführt werden. Die Umleitung für den Geh- und Radwegverkehr erfolgt um das Hörnbecken.

3.1.5 Freihalten von Lichtraumprofilen

entfällt

3.1.6 Verkehrssicherungspflicht

Die Verkehrssicherungspflicht für diese Leistungen überträgt der AG an den AN. Die Leistungen der Verkehrssicherung des öffentlichen Verkehrs sind somit Gegenstand dieser Ausschreibung.
Sämtliche vom AN durchzuführende Sicherungsmaßnahmen sind von ihm im Einvernehmen mit dem Ordnungsamt der Stadt Kiel, Abt. 10.3 Verkehrsangelegenheiten und der Bauaufsicht des AG rechtzeitig zu treffen und gemäß RSA-95 und ZTV-SA auszuführen.
Sämtliche Verkehrszeichen, die im Widerspruch zur geänderten Verkehrsführung stehen, sind abzudecken.

3.2 Bauablauf:

3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Die Ausführung der Bauleistung ist für das Jahr 2027 vorgesehen. Für die Durchführung der Baumaßnahme wird eine Gesamtbauzeit von rd. 4 Wochen vorgesehen:

Auftragserteilung: **voraussichtlich Ende Januar 2027**

Baubeginn: **12.04.2027**

Fertigstellungstermin: **09.06.2027**

Der Ausschreibung liegt folgender möglicher Bauablauf zugrunde:

- Aufmaß Bestand
- Technische Bearbeitung
- Demonstration des Einbaus am Modell
- Fertigung
- Montage Verkehrssicherung
- Baustelle einrichten
- Herstellen des Gerüstes
- Korrosionsschutz stellenweise entfernen
- Schweißnahtprüfung
- Korrosionsschutz ergänzen
- Montage der Verstärkungen
- Demontage des Gerüstes
- Baustelle räumen
- Demontage Verkehrssicherung

Mindestens 7 Arbeitstage vor Beginn ist der AG zu informieren.

Für die Durchführung der Arbeiten zum Einbau der Verstärkungskonstruktionen steht werktags ein Zeitfenster von 14- 20 h zur Verfügung. Während dieser Zeit sind die Stahlbauarbeiten jeweils abzuschließen. Bis zur vollständigen Fertigstellung einer Verstärkungskonstruktion darf die Brücke nicht gefahren werden.

Arbeitstäglich ist mind. 1 Knoten zu bearbeiten und zu verstärken.

Außerhalb dieser Zeit ist die Rollverschubbrücke für Gehweg- und Schiffsverkehr freizugeben. Vorbereitende Arbeiten und z.B. Korrosionsschutzarbeiten dürfen vor und nach 14- 20 h ausgeführt werden.

Um die Dauer der Sperrung der Fussgängerbrücke so kurz wie möglich zu halten, sind die Arbeiten so zu planen, dass ein zügiges und kontinuierliches Arbeiten auf der Baustelle gewährleistet ist. Alle nötigen Materialien, Geräte, Hilfsmittel und Personal sind in ausreichender Anzahl während der Bauzeit vorzuhalten.

3.2.2 Bedingungen für Arbeiten außerhalb der üblichen Arbeitszeit, z. B. nachts, sonntags

Es gelten die gesetzlichen Regelungen.

3.2.3 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

Elektro, Bedienung Rollverschubbrücke.

3.3 Wasserhaltung

entfällt

3.4 Baubehelfe:

Baubehelfe und alle zur Durchführung der Arbeiten erforderlichen Hilfsmittel wie z. B. Hebezeuge (wie z.B. Mobilkrane) und Schutzzelte, werden nicht gesondert vergütet.

Der AN ist Bauherr für die Baubehelfe.

Sind für die Hilfskonstruktionen (Baubehelfe) nach den gesetzlichen Bestimmungen oder den anerkannten Regeln der Technik statische Nachweise erforderlich, so hat der AN diese mit den dazugehörigen Konstruktionszeichnungen frühzeitig beizubringen. Die Ausführungsunterlagen für die Baubehelfe sind von einem anerkannten Prüfingenieur, der vom AG beauftragt wird, prüfen und abnehmen zu lassen. Es ist eine Prüfzeit von 6 Wochen einzukalkulieren.

Entstehen bei der Abnahme der Baubehelfe durch Umstände, die der AN zu vertreten hat, Mehraufwendungen, Zeitverzögerungen, mehrmalige Anfahrten o.ä., so hat der AN die entstandenen Mehrkosten zu tragen.

Schwimmendes Gerät

Ausschreibungsseitig ist es vorgesehen, die Arbeiten an der Konstruktion des Bauwerkes teilweise von einem Ponton aus auszuführen. Die Anzahl der Pontons und deren Größe sind vom AN frei wählbar. Sie sind so zu wählen, dass ein effizientes Arbeiten gewährleistet ist. Die Pontongröße ist den Gegebenheiten vor Ort, insbesondere der zur Verfügung stehenden Höhe und Breite zwischen dem Bauwerk und dem Wasserspiegel, anzupassen.

Evtl. Gebühren und Genehmigungen sind in die entsprechenden LV- Pos. einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Ein motorisiertes Arbeitsboot/-ponton ist für die Maßnahme einzuplanen. Das Gerät ist als Rettungsmittel geeignet vom Auftragnehmer zu stellen und nach den gültigen Vorschriften auszurüsten.

Der AN ist für die sichere Vertäuung des Gerätes während der nicht eingesetzten Zeiten verantwortlich.

3.4.1 Arbeits- und Schutzgerüste (Brückenbau)

Erforderliche Arbeits- und Schutzgerüste sind vom AN frei wählbar, jedoch sind die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen zu beachten.

Hinweis: Wenn keine geregelten Bauprodukte verwendet werden, muss eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis vorliegen.

Für die Instandsetzung des Bauwerkes sind Baubehelfe wie z.B. Arbeits-, Montage- und Schutzgerüste sowie Arbeitsebenen, ggf. Hebegeräte nach Wahl des AN erforderlich.
Sämtliche erforderliche Baubehelfe sind vom AN in Abhängigkeit seines gewählten Bauablaufes und den statisch-konstruktiven Erfordernissen eigenverantwortlich zu planen und auszuführen. Für alle Baubehelfe sind der Bestand sowie vorhandene Unterkonstruktionen auf bauzeitlich wirkende Lasten zu prüfen.
Die Kosten für das gegebenenfalls erforderliche mehrmalige Umsetzen der Gerüste nach Disposition des AN sind in die entsprechende OZ einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.
Sämtliche Stahlbaumaßnahmen an der Fachwerkkonstruktion sind im Schutze einer Einrüstung unter Berücksichtigung aller Vorschriften und Auflagen des Umwelt- und Gesundheitsschutzes durchzuführen.

Personen, die die Arbeiten durchführen, müssen persönliche Schutzausrüstungen tragen.

Die Befestigung des Gerüstes darf nicht an der Rollverschubbrücke erfolgen.

Die Einrüstung ist je nach geplanter Arbeitsweise arbeitstäglich zu ergänzen und nach Beendigung der Arbeiten teilweise zurückzubauen, so dass ein sicherer Betrieb der Rollverschubbrücke außerhalb der Arbeitszeiten gewährleistet ist. Beim Betrieb der Brücke ist ein lichter Abstand von mindestens 50 cm zwischen der Einrüstung und der Außenkante der Brückenkonstruktion sicherzustellen.

Auf der Nordseite der Rollverschubbrücke sind im Bereich zwischen Achse 7- 8 der Hauptbrücke Seile zu berücksichtigen. Diese verbinden die beiden Brücken und stabilisieren die Rollverschubbrücke. Die Seile dürfen nicht ausgebaut werden. Die Erschwernisse sind in den entsprechenden Leistungsziffern zu berücksichtigen.

3.5 Stoffe, Bauteile

Grundlage für die Instandsetzungsmaßnahme ist die ZTV-ING.

Lieferung der Stoffe und Bauteile laut Angabe der VOB Teil C.

Dem AG sind sämtliche Lieferscheine und Gütenachweise vorzulegen.

Auf Verlangen hat der AN die Unterlagen über die Prüfung und Überwachung der Produkte dem Auftraggeber in deutscher Sprache unverzüglich vorzulegen.

Prüfzeugnisse für Baustoffe bzw. Bauteile dürfen zum Zeitpunkt des Einbaues höchstens zwei Jahre alt sein, wenn in den Vertragsunterlagen darüber nichts Anderes vorgeschrieben ist.
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.
Der Aufwand für die erforderlichen Güteüberwachungsleistungen ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Verzögerungen in der Beschaffung von Stoffen und Bauteilen aller Art werden nicht als Behinderung nach VOB/B §6, Ziffer 2c, anerkannt.

Zur Sicherstellung gleichbleibender Qualität sind nur Produkte von Lieferanten zugelassen, die bei Angebotsabgabe für das jeweilige Lieferwerk ein Zertifikat nach DIN ISO 9001 nachweisen können.

3.5.1 Anstrichmittel

Die ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3, Punkt 6 und 7 sind besonders zu beachten.

Der gewählte Beschichtungsstoff muss in der Liste der zugelassenen Systeme für den Korrosionsschutz im Brückenbau der Bundesanstalt für Straßenbau (Bast) aufgenommen sein.

3.5.2 Stahlbauteile

Es gilt grundsätzlich die ZTV-ING, Teil 4. Die Stahlbauarbeiten sind eingruppiert in die Ausführungsklasse EXC3 nach DIN EN 1090-2.

Baustoffe:

Verstärkung: S355 J2+N

Prüfbescheinigungen erfolgen nach EN 10204. Abnahmeprüfzeugnisse 3.2 sind vorzusehen.

Für die Futterbleche ist ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 vorzusehen.

Für sämtliche Bauteile, die einer Beanspruchung in Dickenrichtung unterliegen, wird auf die Forderung der EN 1090-2, Abs. 5.3.4 insbesondere hingewiesen.

Für den Nachweis der Werkstoffgüten (Abnahmeprüfzeugnisse) gelten die Regelungen der ZTV-ING.
Die Werkstoffe müssen den einschlägigen technischen Lieferbedingungen, Richtzeichnungen und den Anforderungen der ZTV-ING entsprechen. Mit Lieferung der Bauteile sind dem AG neben den Originallieferscheinen auch die Eigenüberwachungsprotokolle für ggf. ausgeführte Korrosionsschutzarbeiten zu übergeben.

Toleranzen

Gemäß DIN EN ISO 13920: 2023-08 „Schweißen- Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktionen“

Allgemeintoleranzen

Grenzabmaße für Längenmaße: Toleranzklasse B

Grenzabmaße für Winkelmaße: Toleranzklasse B

Geradheits-, Ebenheits- und Parallelitätstoleranzen: Toleranzklasse F

Schweißnähte

Alle Schweißarbeiten dürfen nur von Firmen ausgeführt werden, die im Besitz einer gültigen Bescheinigung nach DIN EN 1090 sind (Schweißzertifikat und EG-Zertifikat, ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 1).
Für alle Schweißnähte für die tragenden Bauteile gilt die Ausführungsklasse EXC3 nach DIN EN 1090-2. Für die Schweißarbeiten hat der AN den verantwortlichen Schweißfachingenieur für den Werkstatt- und den Baustellenbereich zu benennen.
Für die Ausführung und Prüfung an tragenden und untergeordneten Bauteilen ist die ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 1, Ziffer 4 sowie, wenn dort nichts anderes angegeben, DIN EN 1090-2 maßgebend.
Hinweis: Bezüglich der Schweißnahtunregelmäßigkeiten gilt die Bewertungsgruppe B nach EN ISO 5817.
Es dürfen nur Schweißverfahren verwendet werden, die verfahrensgeprüft und für das Anwendungsgebiet und die DIN EN 1993-2 bzw. 1993-4 zugelassen sind (ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 1).
Die zur Verwendung vorgesehenen Schweißzusatzstoffe, Schweißpulver und Schutzgase müssen den einschlägigen Normen entsprechen, gütegeprüft und zugelassen sein.
Schweißen in PE-Position darf nur in Ausnahmefällen als Montageschweißung im unbedingt notwendigen Umfang durchgeführt werden. Einzelheiten sind in der vom AN aufzustellenden Schweißanweisung festzulegen. Stumpfnähte in PE-Position dürfen nur von Schweißern hergestellt werden, die auch die Prüfstücke nach DIN EN 287-1 in dieser Position erfolgreich geschweißt haben und in der Ausführung von Überkopf-Schweißarbeiten besonders geübt sind. Das gleiche gilt auch für Verschweißen von K-Nahtbereichen bei aufeinanderstoßenden Nähten.
Für die Durchführung der Schweißarbeiten sind ausführliche Schweißfolgepläne für Werkstatt- und Montagearbeiten aufzustellen und dem AG zur Genehmigung vorzulegen.
Werden aus Bestell- oder Fertigungsgründen zusätzliche Schweißnähte oder Auftragsschweißungen zum Ausgleich von Passungenauigkeiten beabsichtigt, so ist dafür in jedem Einzelfall eine Genehmigung des AG einzuholen.

Schweißnähte an später sichtbaren Stellen sind plan zu schleifen, aber nicht zu unterschleifen.

Im Folgenden sind die zu erbringenden Schweißnahtprüfungen für die Verstärkungskonstruktionen definiert:

Sichtprüfung (VT)	nach DIN EN ISO 17637
Magnetpulverprüfung (MT)	nach DIN EN ISO 17638
Ultraschallprüfung (UT)	nach DIN EN ISO 17640

Alle Bauteile	VT/ MT	100 % aller Schweißnähte
Alle Bauteile	UT	100 % je (an später weiterhin zugänglichen Bereichen) Verstärkungskonstruktion

Die Prüfung ist schriftlich zu dokumentieren. Der Prüfbericht ist dem AG innerhalb von 7 Kalendertagen in schriftlicher Form im Original zu übergeben.

3.5.3 Verbindungsmittel

Es gilt grundsätzlich die ZTV-ING, Teil 4. Die Stahlbauarbeiten sind eingruppiert in die Ausführungsklasse EXC3 nach DIN EN 1090-2.

Baustoffe:

Grundmaterial Schrauben:	S355 J2+N
Scheiben:	DIN 7989
Muttern:	DIN EN ISO 4032 und ISO 4035

Prüfbescheinigungen erfolgen nach EN 10204. Abnahmeprüfzeugnisse 3.2 sind vorzusehen.

Für den Nachweis der Werkstoffgüten (Abnahmeprüfzeugnisse) gelten die Regelungen der ZTV-ING.
Die Werkstoffe müssen den einschlägigen technischen Lieferbedingungen, Richtzeichnungen und den Anforderungen der ZTV-ING entsprechen. Mit Lieferung

der Bauteile sind dem AG neben den Originallieferscheinen auch die Eigenüberwachungsprotokolle für ggf. ausgeführte Korrosionsschutzarbeiten zu übergeben.
Maße und Toleranzen der Schrauben gemäß DIN 7968 „Sechskant- Passschrauben mit Sechskantmutter für Stahlkonstruktionen“.

Die genaue Schraubenlänge ist in Abstimmung mit dem AG nach dem Aufmaß und der technischen Bearbeitung zu bestimmen. Die Freigabe zur Fertigung erfolgt schriftlich durch den AG. Ohne Genehmigung des AG hergestellte Verbindungsmittel werden nicht vergütet.

3.6 Abfälle

Es ist das der Ausschreibung beiliegende „Merkblatt zur Verwertung und Beseitigung von Abfällen bei Bau-, Abbruch- und Sanierungsarbeiten“, Stand 17.05.2024, der unteren Abfallentsorgungsbehörde der Landeshauptstadt Kiel zu beachten.

Die bei der Durchführung der Maßnahme anfallenden Ausbaustoffe/ Abfälle sind in Abstimmung mit der unteren Abfallbehörde unter Beachtung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes in der derzeit gültigen Fassung, sowie die zur Durchführung dieses Gesetzes erlassenen Rechtsnormen und Verordnungen und eventueller Kontaminationen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder in einer dafür zugelassenen Anlage zu beseitigen. Kontaminierte Ausbaustoffe/ Abfälle sind nicht mit unkontaminierten Materialien zu vermischen.

Die Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV) ist zu beachten und anzuwenden.

Belastete und unbelastete Ausbaustoffe werden gemäß LVO über den gemeinsamen Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein vom 30.06.2006 einer für die Landeshauptstadt Kiel zugelassenen Entsorgungsanlage zugeführt, soweit sie nicht im Rahmen der Gesamtmaßnahme wiederverwendet werden können. Die Gebühren der zugelassenen Entsorgungsanlage bei gefährlichen Abfällen werden vom AN entrichtet und vom AG in nachgewiesener Höhe erstattet. Werden derartige Stoffe wiederverwendet, so ist die Art und der Ort der Wiederverwendung vom AN anzugeben.

Der Verbleib der gewonnenen Ausbaustoffe ist nachzuweisen, sofern ihre Wiederverwendung in der Gesamtmaßnahme nicht vereinbart ist. Dazu gehört auch unbrauchbarer Boden.

Für die Entsorgung von Ausbaustoffen sind alle entsprechenden Gesetze, Verordnungen und technischen Richtlinien maßgebend und zu beachten.
Es wird außer der o.a. LVO besonders auf das „Gesetz zur Förderung der

Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen“ (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz) vom 10.09.1996 sowie auf das Landesabfallwirtschaftsgesetz (LAbfWG) i.d.F. vom 18.01.1999 hingewiesen.

Die bei der Durchführung der Maßnahme anfallenden Ausbaustoffe / Abfälle sind in Abstimmung mit der unteren Abfallbehörde unter Beachtung des KrW /AbfG in der derzeit gültigen Fassung, sowie die zur Durchführung dieses Gesetzes erlassenen Rechtsnormen und Verordnungen und eventueller Kontaminationen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder in einer dafür zugelassenen Anlage zu beseitigen. Kontaminierte Ausbaustoffe/ Abfälle sind nicht mit unkontaminierten Materialien zu vermischen.
Bei der Verwertung sind die Anforderungen des LAGA TR Boden „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln“ in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.
Stellt der AN bei seinen Arbeiten (z.B. Baugrubenaushub) wider Erwarten Verunreinigungen mit Schadstoffen fest, auf die im Leistungsverzeichnis nicht hingewiesen wurde, oder vermutet er solche, so hat er den AG in allen Fällen unverzüglich zu informieren.

Der Auftragnehmer ist Besitzer der von seinen Arbeiten herrührenden Abfälle. Er ist für die Entsorgung nach den gesetzlichen Bestimmungen verantwortlich. Die Pflicht zur Entsorgung endet nicht mit der Abnahme des Bauwerkes. Wird der AG aufgrund öffentlich-rechtlicher Vorschriften hinsichtlich der von den Arbeiten des AN herrührenden Abfällen entsorgungspflichtig oder zur Entsorgung herangezogen, so trägt der AN die dem AG hieraus entstandenen Kosten.
Es ist ein vollständiger Entsorgungsnachweis der nicht- und gefährlichen Abfälle zu führen und dem AG zu übergeben.

Bei der geplanten Maßnahme sind nach ihrer Entstehung folgende Abfälle zu unterscheiden:

a) Bau- und Abbruchabfälle, die unmittelbar aus der Baumaßnahme stammen (z. B. Belag, Stahlabbruch),

b) Abfälle, die das bauausführende Unternehmen u.a. durch Lieferung, Betrieb und Unterhaltung der Baustelleneinrichtung erzeugt (z.B. Hausmüll, Verpackungen von Baumaterial, Betriebs- und Hilfsstoffe, Material zur Erstellung von Baustraßen, Verbaumaterialien)

Entsorgung:

Entsprechend der Bestandsunterlagen ist von folgender Einteilung auszugehen:

Stahlkonstruktion: **AVV-Schlüssel 17 04 07** „Bau- und Abbruchabfälle: Gemischte Metalle, nicht gefährlicher Abfall“

Nach Auftragserteilung ist das vom AN gewählte Entsorgungsunternehmen für den Abfall zu benennen. Weiterhin hat der AN nach Auftragserteilung den vorgesehenen Entsorgungsweg schriftlich mitzuteilen.
Abschließend hat der AN einen vollständigen Entsorgungsnachweis zu führen und dem AG zu übergeben.

Der AN stellt alle Entsorgungsnachweise, Nachweiserklärungen, Begleit- und Übernahmescheine sowie Anzeigen der Freistellung als Nachweisbuch zusammen und übergibt dies nach Fertigstellung der Leistung dem AG. Vorab, unmittelbar nach Vorlage beim AN, sind die Nachweise des Nachweisbuches dem AG als Kopie vorzulegen.
Der AN hat dem AG ohne Aufforderung alle Wiegescheine des entsorgten Materials zu übergeben.

Das Zertifikat des Entsorgungsunternehmens ist dem AG vorzulegen.

Für sämtliche Stoffe und Arbeiten mit der Formulierung im LV “... in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen” oder “... gehen in Eigentum des AN über und werden beseitigt” sind keine gesonderte OZ für die Entsorgung (Verwertung, Beseitigung) vorgesehen. Die Deponiegebühren sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen. Werden derartige Stoffe wiederverwertet, so ist die Art und der Ort der Wiederverwendung vom AN anzugeben.

3.7 Winterbau

Alle Kosten, die aus den jahreszeitlich bedingten Einschränkungen und Rahmenbedingungen entstehen, sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

3.8 Beweissicherung:

Schadensersatzansprüche Dritter sind dem Auftraggeber von der Hand zu halten.

Der Zustand der Zufahrten und der Anlagen im Bereich der Baustelle wird im Rahmen einer gemeinsamen Ortsbegehung vom AN und AG vor Beginn der Bauausführung dokumentiert.

Vor Aufnahme der Arbeiten im Bereich von vorhandenen Einrichtungen (Ent- und Versorgungsleitungen, Befestigungen etc.) sind Beweissicherungsverfahren durchzuführen. Die Art der Verfahren erfolgt in Abstimmung mit den Baulastträgern dieser Einrichtungen und dem AG. Nach Abschluss der Arbeiten sind dem AG entsprechende Entlastungszeugnisse der Baulastträger vorzulegen. Die Übergaben an den AG sind zu protokollieren. Die Kosten sind in der OZ „Baustelle einrichten“ einzurechnen.

3.9 Sicherungsmaßnahmen:

Die Verkehrssicherheit des Verkehrs im Bereich des Bauwerks ist zu jeder Zeit zu gewährleisten.

Die Baustelle ist gemäß den gesetzlichen Bestimmungen (UVV etc.) zu sichern. Sämtliche Schutzmaßnahmen wie Herstellung von Schutzgeländern, Bauzäunen, Absperrungen, Beleuchtung, Beschilderung, Sicherung der Baustelle usw. gehen, soweit hierfür keine gesonderten Positionen ausgewiesen sind, zu Lasten des AN. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Maßnahmen zum Schutz von Personen, der Umwelt, Verkehrsanlagen, Anlagen Dritter usw. sind in eigener Verantwortung des AN durchzuführen. Allgemein gültige gesetzliche oder behördliche Bestimmungen zum Umweltschutz sind zu beachten, auch wenn sie in den Vertragsunterlagen nicht eigens erwähnt sind.

- Vom Auftraggeber sind keine Sicherungsmaßnahmen geplant.
- Aufstellung eines Bauzauns im unmittelbaren Bereich der Baustelleneinrichtung
- Es ist neben der StVO die „Richtlinie für Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen“ (RSA) zu beachten.
- Vorhandene Leitungen, die nicht von den Arbeiten betroffen sind, sind vor Beschädigungen zu schützen. Keine Mehrforderungen durch Behinderung.
- Für die Bauarbeiten werden Schutzmaßnahmen vom AN vorgesehen, um Schädigungen von Personen, der Umwelt, Verkehrsanlagen, Anlagen Dritter usw. abzuwenden, insbesondere beim Vorbereiten der Stahloberflächen.
- Bei den Arbeiten auf dem Bauwerk ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Teile o. ä. in den untenliegenden Verkehrsraum/ ins Wasser geraten.
- Bei den Arbeiten ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Bauteile die Sicherheitseinrichtungen und Signaltechnik gefährdet.

- Arbeits-, Schutz- und Traggerüste dürfen die Standsicherheit der Bauwerke nicht beeinträchtigen und die Bauwerke nicht beschädigen.
- Die Maßnahmen zum Schutz der Umwelt sind in eigener Verantwortung des AN durchzuführen. Allgemein gültige gesetzliche oder behördliche Bestimmungen zum Umweltschutz sind zu beachten, auch wenn sie in den Vertragsunterlagen nicht eigens erwähnt sind.
- Die Vorschriften der Berufsgenossenschaften (UVV bzw. VBG) zum Gesundheitsschutz und zur Arbeitssicherheit werden eingehalten.

3.9.1 Schutzgerüste, -gänge und -wände für öffentlichen Verkehr

Es sind keine besonderen Maßnahmen vorgesehen.

Beim Einbau der Verstärkungskonstruktionen wird die Rollverschubbrücke durch den AN für den Gehwegverkehr und die Fahrrinne für den Schiffsverkehr gesperrt.

Die Gerüste sind nach Wahl des AN mit geeigneten Mitteln gegen Vandalismus zu sichern. Die Kosten sind in den entsprechenden Einheitspreisen zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau):

3.10.1 Brückenklasse, Lastenzug

Bezüglich der Lastannahmen und Berechnungsverfahren gelten die Vorgaben der Vorschriften für den Gerüstbau. Einzellasten sind auf Trägerroste abzustellen.

Beim Einsatz von Arbeits- und Schutzgerüsten sind diese nach statischen und konstruktiven Erfordernissen unter Beachtung der DIN EN 12811 zu bemessen.

Die Brücke ist für eine Belastung von 3,5 kN/ m² bemessen.

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren:

Das Aufmaßverfahren ist im Vorwege mit dem AG abzustimmen und gilt nur für Leistungen, die nicht nach geprüften Zeichnungen ermittelt werden können.

Die Aufmaße erfolgen nach den Angaben in der Leistungsbeschreibung bzw. nach der VOB 2019 mit einem Vertreter des Auftragnehmers und Auftraggebers.

Alle erforderlichen Aufmaße sind unmittelbar nach Beendigung der jeweiligen Einzelarbeiten im Beisein eines Vertreters des AG (örtliche Bauüberwachung) durchzuführen und von ihm gegenzuzeichnen.

Durchgeführte Aufmaße ohne Beisein des AG werden nicht anerkannt.

Die Aufmaße sind durch den AN zu erstellen. Das Original ist dem AG zu übergeben.

Für jede OZ ist ein gesondertes Aufmaßblatt zu fertigen und zu übergeben.

Der AG behält sich vor, die Anerkennung bezüglich der Abrechnung von im Vorwege nicht dokumentierten bzw. zusätzlich angezeigten Schadstellen abzulehnen.

Werden vom AN Grenzsteine oder amtliche Festpunkte ohne schriftliche Zustimmung des AG beseitigt, so werden diese auf Kosten des AN neu gesetzt und eingemessen.

3.12 Prüfungen und Nachweise:

Gilt für alle erforderlichen Prüfungen für alle Leistungen.

Zulassungen und Eignungsprüfungen sind rechtzeitig einzureichen.

Prüfungen erfolgen entsprechend den technischen Vorschriften, soweit im Vertrag keine anderen Regelungen getroffen werden. Die Prüfungen erfolgen, soweit erforderlich, im Beisein eines Vertreters des Auftraggebers. Der Auftraggeber behält sich Kontrollprüfungen vor.

Vom Auftragnehmer sind für alle genehmigungspflichtigen Bauzustände und Baubehelfe Ausführungsunterlagen aufzustellen und dem AG zur Prüfung einzureichen. Die Kosten für die Aufstellung der Ausführungsunterlagen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Die Ausführungsunterlagen für die Standsicherheit der Baubehelfe sind in der gleichen Anzahl wie die Ausführungsunterlagen für das Bauwerk zur Prüfung zu liefern.

Es sind alle Nachweise gemäß gültigen Vorschriften durch den AN zu führen und in prüffähiger Form vorzulegen.

Alle beim Bauablauf auftretenden Bauzustände sind bei der Bemessung zu berücksichtigen.

Für die Gerüstkonstruktion/ Ponton ist ein prüffähiger Standsicherheitsnachweis (inkl. aller nötigen Zeichnungen) zu liefern und durch das Prüfamt für Standsicherheit der Stadt Kiel prüfen zu lassen. Die Dauer der Prüfung der vollständigen und prüffähigen Unterlagen beträgt 6 Wochen.

3.12.1 Erstprüfungen

3.12.2 Eignungsprüfungen

Für die Verwendbarkeit der Bauprodukte und die bauaufsichtlichen Anforderungen ist die Bauregelliste zu beachten (Konformitätsbescheinigungsverfahren und Kennzeichnung mit CE – bzw. Ü-Zeichen).

Alle zur Verwendung kommenden Baustoffe dürfen erst eingebaut und verarbeitet werden, wenn die für die Eignung erforderlichen Prüfungen oder Nachweise dem AG vorgelegt und von diesem genehmigt sind. Die Kosten für diese Eignungsprüfungen trägt der AN.

Vorlage der Prüfungsergebnisse und Nachweise min. 4 Wochen vor dem Einbau.

3.12.3 Eigenüberwachungsprüfungen

Sind Prüfungen des AN oder dessen Beauftragten.

Der AN hat diese Prüfungen während der Ausführung mit der erforderlichen Sorgfalt und im erforderlichen Umfang, der in den einzelnen Abschnitten der ZTV- ING aufgezeigt ist, durchzuführen.

3.12.4 Kontrollprüfungen

Sind Prüfungen des AG.

Die Probennahmen sind vom AN auf Anweisung und unter Aufsicht des AG durchzuführen. Die Kosten für die Probennahme sowie evtl. erforderliche Hilfskräfte, Hilfsmittel etc. sind, soweit nicht in gesonderten Leistungspositionen erfasst, in die Einheitspreise einzurechnen.

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

Es gilt die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10. Juni 1998.

Der AN hat in Bezug auf den Arbeits- und Gesundheitsschutz alle gesetzlichen Regelungen und Unfallverhütungsvorschriften (BaustellV, ArbSchg, ArSStättV, ASR, UVV usw.) zu beachten.

Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellen-verordnung-BaustellV) ist zu beachten.

Vom AG wird gemäß der Baustellenverordnung § 3 ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator bestellt (SiGeKo). Der Auftragnehmer verpflichtet sich, den Koordinator in seiner Tätigkeit zu unterstützen. Betriebliche Dokumente, wie z. B. die Gefährdungsbeurteilung, Festlegung der Schutzmaßnahmen, Prüfprotokolle, die für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz auf der Baustelle von Bedeutung sind, sind dem Koordinator auf Verlangen vorzulegen.

Der AN liefert als Zuarbeit die folgenden Unterlagen nach Auftragserteilung und vor Beginn der Arbeiten an den SiGeKo:

- Gefährdungsbeurteilung bzw. -analyse für alle durchzuführenden Arbeiten
- Ersthilfenachweise für die auf der Baustelle tätigen Mitarbeitenden des AN
- Montage- und Arbeitsanweisungen
- Betriebsanweisungen
- Laufende Meldungen zu Unfällen auf der Baustelle

Für die Erstellung der Vorankündigung durch den SiGeKo hat der AN die erforderlichen Unterlagen rechtzeitig, mindestens 16 Kalendertage vor Baubeginn bereitzustellen.

Die Kosten des AN für die Zuarbeiten für den SiGeKo sind in die Position zur Baustelleneinrichtung des Leistungsverzeichnisses einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Forderungen und Auflagen des SiGe- Plans in der Planungsphase sind zu berücksichtigen und die Kosten in den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Die Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellen-verordnung-BaustellV) ist zu beachten. Baustellen gem. § 2 Abs. 2 dieser Verordnung sind unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch 2 Wochen vor Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung der zuständigen Behörde zu übermitteln. Der Koordinator muss in Abstimmung mit dem Auftragnehmer dem Auftraggeber vor Einrichtung der Baustelle schriftlich bestätigen, dass die Vorankündigung rechtzeitig erfolgt ist. Die Kosten sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Für die gesamte Bauzeit sind Schutzmaßnahmen vorzusehen, um Schädigungen von Personen, der Umwelt, Verkehrsanlagen, Anlagen Dritter usw. abzuwenden.

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass die Anforderungen der Berufsgenossenschaften hinsichtlich sanitärer Einrichtungen für das Personal auf der Baustelle einzuhalten sind.

3.13.1 Maßnahmen für „besonders gefährliche Arbeiten“ Bezugshinweise zu Angaben z. B. unter Nr. 1.1, 1.4, 2.7, 2.9 und ggf. OZ im Leistungsverzeichnis)

Auf die Nähe zum Wasser und die damit verbundenen Gefahren wird hingewiesen.

Die Vorschriften der Berufsgenossenschaften (BG, UVV bzw. VBG) zum Gesundheitsschutz und zur Arbeitssicherheit sind zu beachten. Besonders zu berücksichtigen sind die Vorschriften C 480 (Arbeiten am Wasser) der BG Bau und DGUV Regel 114-014 (Wasserbauliche und wasserwirtschaftliche Arbeiten).

4. Ausführungsunterlagen:

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen:

Die Beschreibung „nach Unterlage des AG“ in den einzelnen OZ bedeutet, dass die Ausführung nach den vom AN zu erstellenden Ausführungsunterlagen auf Grundlage der vom AG zur Verfügung gestellten Ausschreibungsunterlagen erfolgt.

4.1.1 Pläne (Lage-, Höhen-, Querschnitts-, Detailpläne, Vermessungsunterlagen)

Die vorhandenen Bestandsunterlagen werden dem AN auf Anfrage nach Auftragserteilung zur Verfügung gestellt.

Die Ausschreibungszeichnungen werden dem AN im PDF- Format, soweit sie den reinen Bauwerksbereich betreffen, zur Verfügung gestellt.

Der Verkehrszeichenplan gilt als Grundlage für die Einholung der jeweiligen Verkehrsanordnungen.

4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende und ggf. fortzuschreibende Ausführungsunterlagen:

Der Umfang der Ausführungsunterlagen ergibt sich gemäß der entsprechenden OZ des Leistungsverzeichnisses.

Die Unterlagen sind vom Aufsteller, vom Auftragnehmer und vom Koordinator rechtsverbindlich zu unterzeichnen.

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass alle Unterlagen rechtzeitig zur Prüfung eingereicht werden.

Die Ausführungsunterlagen sind rechtzeitig vor Baubeginn der jeweiligen Leistung beim AG einzureichen. Der erforderliche Zeitraum für die Prüfung ist von der Eigenart der Leistung und der Qualität der eingereichten Unterlagen abhängig und beträgt in der Regel mindestens 4 Wochen.

Es sind durch den AN alle Ausführungszeichnungen unter Berücksichtigung der ZTV-ING, Teil 1.2, Abschnitt 1.4 aufzustellen.

Folgende Ausführungszeichnungen und -unterlagen sind u.a. für die Ausführung vorgesehen:

- Baustelleneinrichtungs- und Bauzeitenplan
- Verkehrszeichenplan

- Aufmaße
- Montageanweisungen (Einbaukonzept) und -unterlagen
- Stahlbauzeichnungen, Fertigungsunterlagen
- Anstrichflächenberechnung
- Statische Berechnungen
- Beschichtungsprotokolle
- Bautagesberichte

Die Unterlagen sind jeweils 3-fach anzufertigen.

Alle Datenträger, die vom AN an den AG übergeben werden, sind vom AN auf Virenfreiheit zu überprüfen. Das Prüfprotokoll ist dem jeweiligen Übergabeprotokoll beizufügen.
Die Datenträger sind sowohl auf der CD oder DVD direkt als auch auf der Hülle folgendermaßen zu beschriften:

- Bauwerksnummer
- Bezeichnung der Baumaßnahme
- Datum der Übergabe
- Bemerkungen

4.2.1 Erläuterung des Bauablaufs, gegebenenfalls Einsatz von Spezialgeräten

Der AN hat mindestens 4 Kalenderwochen vor Beginn der Arbeiten dem AG ein Montagekonzept zur Prüfung vorzulegen.

4.2.2 Baustelleneinrichtungsplan

Der Baustelleneinrichtungsplan ist spätestens 14 Tage nach Auftragserteilung beim Auftraggeber zur Prüfung einzureichen.

4.2.3 Baubehelfe

Vom Auftragnehmer sind für alle genehmigungspflichtigen Bauzustände und Baubehelfe (u.a. Gerüste) Ausführungsunterlagen aufzustellen und dem AG zur Prüfung einzureichen. Die Kosten für die Aufstellung der Ausführungsunterlagen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Die Ausführungsunterlagen für die Standsicherheit der Baubehelfe sind in der gleichen Anzahl wie die Ausführungsunterlagen für das Bauwerk zur Prüfung zu liefern.

Es sind alle Nachweise gemäß gültigen Vorschriften durch den AN zu führen und in prüffähiger Form vorzulegen.

Alle beim Bauablauf auftretenden Bauzustände sind bei der Bemessung zu berücksichtigen.

Vom AN sind sämtliche Standsicherheitsnachweise und Ausführungszeichnungen gemäß ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2 für alle Baubehelfe, Bau- und Montagezustände sowie für Abbruch- und Rückbauarbeiten aufzustellen und 4-fach zu liefern.

Die Unterlagen sind dem AG im Original als MS Windows Datei, pdf und dwg/ dxf-Datei zu übergeben.

4.2.4 Bauablaufplan (sofern dies vom AN verlangt werden soll, ist in die Baubeschreibung ein Textbaustein gemäß Muster 1.4 – 1 aufzunehmen)

Der AN hat eine detaillierte Bauablaufplanung unter Zugrundelegung der vertraglich vereinbarten Termine spätestens 14 Tage nach Auftragserteilung dem Auftraggeber zur Prüfung einzureichen.

Bauablaufpläne sind als Balkenplan oder als Weg- Zeit- Diagramm einschließlich des kritischen Weges darzustellen.

Der Bauzeitenplan ist baubegleitend.

Die Aktualisierung des Bauzeitenplanes ist 10- tägig unter Absprache mit dem AG vorzunehmen. Bei Nichteinhaltung der Fristen zur Aktualisierung behält sich der Auftraggeber vor, diese zu Lasten des Auftragnehmers kurzfristig an ein Ingenieurbüro zu vergeben.

Während der Bauausführung ist durch den Auftragnehmer ein Vergleich zwischen Soll- und Ist- Terminen vorzunehmen und der Bauablaufplan fortzuschreiben. Der Vergleich zwischen Soll- und Ist- Terminen ist darzustellen.

Anforderungen an den Bauablaufplan siehe „Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau (HVA B-StB)“ „Muster 1.4- 1 Anforderungen an den Bauablaufplan“.

4.2.5 Bautagesberichte

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

Dies sind insbesondere:

– Ausgeführte Gewerke und Art und Anzahl der eingesetzten Geräte und des Personals (mit namentlicher Nennung),
– Stillstände, Reparaturen, Störungen und besondere Ereignisse.
– Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit,

– Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit, Windstärke und Windrichtung),

– Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,

– eingesetzte Nachunternehmer/andere Unternehmer,

– Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,

– Anlieferung von Hauptbaustoffen,

– Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierzeiten, eingesetzte Strahl- und Beschichtungsmenge und dergleichen), Leistungen der einzelnen Gewerke mit Zuordnung zu den LV-Positionen,

– Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,

– Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,

– Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

Auf Anweisung des AG sind gegebenenfalls weitere Daten aufzunehmen.

4.2.6 Beschichtungsprotokolle

Dem AG sind sämtliche Beschichtungsprotokolle für die Korrosionsschutzarbeiten im Original zu übergeben.

Das Beschichtungsprotokoll muss mindestens die Angaben der ZTV- ING Teil 4- Stahlbau, Abschnitt 3- Korrosionsschutz von Stahlbauten, Anhang B enthalten

5. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

5.1 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Die ZTV- ING Teil 1 Allgemeines, Teil 3 Massivbau, Teil 4 Stahlbau und Teil 9 Anhang sind Vertragsbestandteil.

Die VOB Teil B und C ist Vertragsbestandteil.

Die TL/ TP-KOR Stahlbauten ist Vertragsbestandteil.

5.2 Sonstige anzuwendende technische Regelwerke sind nur anzugeben, wenn sie nicht schon an anderer Stelle in den Vergabeunterlagen zum Bestandteil des Vertrages bestimmt sind.

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970 (AVV Baulärm)
- Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV)
- Bauordnung der LH Kiel