

Baubeschreibung BW 421 Instandsetzung Tiefer Arkaden, 1. Bauabschnitt

Inhalt

Inhalt.....	2
0 Beschreibung des bestehenden Bauwerks	4
0.1 Bauwerkskonstruktion, Historie	4
0.2 Zustand des Bauwerks	5
1 Allgemeine Beschreibung der Leistung	6
1.1 Auszuführende Leistungen	7
1.1.1 1. Bauabschnitt (2. BA nur informell)	7
1.1.2 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung	8
1.2 Ausgeführte Voruntersuchungen	11
1.3 Ausgeführte Leistungen	11
1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten	11
1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote	11
1.6 Sonstiges	12
2 Angaben zur Baustelle	13
2.1 Lage der Baustelle und Hochwassersituation	13
2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege	13
2.3 Zugänge, Zufahrten	14
2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	14
2.5 Lager- und Arbeitsplätze	14
2.6 Gewässer	15
2.7 Baugrundverhältnisse	16
2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen	16
2.9 Schutz-Bereich und -Objekte	16
2.10 Anlagen im Baubereich	19
2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich	19
3 Angaben zur Ausführung	20
3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung	20
3.2 Bauablauf	21
3.3 Wasserhaltung	22
3.4 Baubehelfe	22
3.5 Stoffe, Bauteile	24
3.6 Abfälle	25
3.7 Winterbau	26
3.8 Beweissicherung	26
3.9 Sicherungsmaßnahmen	28
3.10 Belastungsannahmen	29
3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	30
3.11.1 Vermessungsleistungen	30
3.11.2 Aufmaßverfahren	30
3.12 Prüfungen und Nachweise	31
4 Ausführungsunterlagen	33
4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	33
4.2 Vom Auftragnehmer zu beschaffende Ausführungsunterlagen	34
5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	38
5.1 Technische Vertragsbedingungen, die Vertragsbestandteil werden	38

Vorbemerkungen

Die nachfolgenden Angaben entbinden den Auftragnehmer (AN) nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der örtlichen Gegebenheiten im Bereich der Baustelle und der für das Angebot und die Ausführung der Bauleistung maßgebenden Unterlagen und Verhältnisse.

Entstehende Kosten aufgrund von Anforderungen und Leistungen, die sich aus den Angaben der vorliegenden Baubeschreibung ergeben, sind in die Einheitspreise der zugehörigen Positionen bzw. in die Pauschalpreise für die separat ausgewiesene Baustelleneinrichtung einzurechnen, sofern keine näheren Angaben hierzu gemacht sind.

0 Beschreibung des bestehenden Bauwerks

0.1 Bauwerkskonstruktion, Historie

Die Gesamtanlage der Tiefer Arkaden, das Bauwerk 421, besteht aus mehreren Teilbauwerken (TBW) und befindet sich im innerstädtischen Bereich rechts der Weser, direkt vor der Wilhelm-Kaisen-Brücke. Diese zentrale Lage macht die Tiefer Arkaden zu einem wichtigen Bestandteil der Bremer Innenstadt. Die Gesamtanlage der Tiefer Arkaden steht unter Denkmalschutz, was ihre historische und architektonische Bedeutung unterstreicht. Das Landesamt für Denkmalpflege der Freien Hansestadt Bremen ist aktiv in die Sanierung der Arkaden eingebunden und wird diese fachlich begleiten, um die historischen Werte zu bewahren.

Die Tiefer Arkaden, TBW 1, wurden zwischen 1911 und 1913 erbaut. Sie bestehen aus 25 Gewölben parallel zur Weser und zwei an den jeweiligen Enden abschließenden Portalbögen, die eine Höhe von etwa 4,50 m erreichen. Die Arkaden wurden auf Betonrammpfählen gegründet und vor der Hochwasserschutzwand Tiefer, TBW E, angeordnet, die bereits um 1860 als Stützwand direkt an der Weser auf einer Holzpfehlgründung errichtet wurde.

Um die Tiefer Arkaden zu realisieren, wurde eine Spundwand erstellt und das tieferliegende Gelände auf das heutige Niveau angehoben.

Die Konstruktion der Arkaden selbst besteht aus einer Sandstein-Mauerziegel-Verbundkonstruktion. Die Pfeiler sind aus einem Kern aus Mauerwerk gefertigt, der von Sandsteinquadern umschlossen wird, während die Sichtflächen der Hochwasserschutzwand ebenfalls aus Sandsteinquadern bestehen.

Mit einer Länge von etwa 128 Metern und einer Breite von ca. 6 Metern bieten die Tiefer Arkaden nicht nur ein historisches Gebäude ihrer Zeit, sondern auch einen funktionalen Raum für die Öffentlichkeit.

Ursprünglich wurden die Tiefer Arkaden mit einer Eisenbeton-Plattendecke errichtet. Im Jahr 1960 wurde diese Deckenkonstruktion durch eine etwa 25 cm dicke Stahlbetondecke ersetzt.

Gleichzeitig wurde die Hochwasserschutzwand Tiefer mit Ankern rückverankert, um den Anforderungen an den Hochwasserschutz gerecht zu werden. Vor den Tiefer Arkaden erstreckt sich die Uferpromenade, die als beliebter Verkehrsweg für Fußgänger und Radfahrer dient. Hier befinden sich auch die Schiffsanleger für das Theaterschiff Bremen und die MS Treue, zwei bedeutende Gastronomie- und Veranstaltungsorte.

0.2 Zustand des Bauwerks

(Hauptprüfung vom 23.11.2022 und einfache Prüfungen vom 22.02.2024 und 31.03.2025)

Jeweils Zustandsnote: 3,0

- Standsicherheit (max. S = 2): Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Standsicherheit des Bauteils, hat jedoch nur geringen Einfluss auf die Standsicherheit des Bauwerkes. (Betoninstandsetzung Überbau und Unterbauten)
- Verkehrssicherheit: (max. V = 3): Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit; die Verkehrssicherheit ist nicht mehr voll gegeben. Schadensbeseitigung oder Warnhinweise kurzfristig erforderlich. (Übergangskonstruktionen, Fahrbahnbelag)
- Dauerhaftigkeit: (max. D = 3): Der Mangel/Schaden beeinträchtigt die Dauerhaftigkeit des Bauteils und führt mittelfristig zur Beeinträchtigung der Dauerhaftigkeit des Bauwerks. Eine Schadensausbreitung oder Folgeschädigung anderer Bauteile ist zu erwarten. Schadensbeseitigung kurzfristig erforderlich. (Betoninstandsetzung Überbau und Unterbauten, Übergangskonstruktion, Abdichtungen)

Infolge von Setzungen der Hochwasserschutzwand ist es zu zusätzlichen Schäden an den Arkadenwänden gekommen. Die Stabilisierung der Hochwasserschutzwand wurde bereits im Jahr 2020/21 erfolgreich abgeschlossen, sodass mit keinen weiteren Setzungen zu rechnen ist.

Seitenansichten BW 421, Stand 24.04.2026 und Stand 03.03.2026



1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

Art der Maßnahme

Bei der Instandsetzung der Tiefer Arkaden geht es in erster Linie um die unter Denkmalschutz stehenden Arkaden (TBW 1, 1.BA) sowie der zugehörigen Teilbauwerke, bestehend aus der großen Treppenanlage (TBW 2, 2.BA), der kleinen Treppe (TWB 3, 2.BA), der kleinen Stützwand oben entlang Fahrbahn Tiefer (TBW C, 2.BA), der Hochwasserschutz-wand (TBW E, 2.BA) sowie der Freifläche oberhalb der Tiefer Arkaden, die zum TBW 1 gehört (anteilig Geländerbereich 1. BA, Rest 2. BA).

Das Ziel der Instandsetzung ist die langfristige Erhaltung der Bausubstanz der Tiefer Arkaden. Dabei soll das Alter der Arkaden erkennbar bleiben. Die Sanierungen erfolgen in enger Zusammenarbeit mit dem Denkmalschutz.

Der 1. Bauabschnitt ist Gegenstand dieser Vergabe mit einem geplanten Baubeginn im Juli 2026. Der 2. Bauabschnitt ist zurzeit für eine Umsetzung im Jahr 2029 geplant und wird in einem gesonderten Vergabeverfahren ausgeschrieben. Die Leistungen des 2. Bauabschnitts sind nicht Bestandteil dieser Vergabe und werden lediglich zur Einordnung des Gesamtprojekts benannt. Zusätzlich zur Instandsetzung wird angestrebt, die Zugänglichkeit und Attraktivität der Tiefer Arkaden zu erhöhen, um sowohl Einheimischen als auch Touristen ein ansprechendes Aufenthaltserlebnis zu bieten. Dies wird im Wesentlichen im 2. Bauabschnitt realisiert.

Allgemeine Hinweise zur geplanten Maßnahme

Der Auftraggeber ist die Stadtgemeinde Bremen, vertreten durch das Amt für Straßen und Verkehr.

Der Baubeginn ist im Juli 2026 geplant.

Angaben zu Lastbeschränkungen auf dem Weserpromenadenweg und der oberen Freifläche siehe Abschnitt 3.10 dieser Baubeschreibung.

Genaue Lagebeschreibung der Baustelle siehe Abschnitt 2.1 dieser Baubeschreibung.

Weitere Hinweise zum geplanten Bauablauf sind in Abschnitt 3.2 enthalten.

Bohrungen (auch kleine) in die historische und tragende Bausubstanz sind nur in Absprache und Freigabe mit dem AG, dem Denkmalschutz und dem Tragwerksplaner möglich.

1.1 Auszuführende Leistungen

1.1.1 1. Bauabschnitt (2. BA nur informell)

Zweck, Nutzung

Das Bauwerk BW 421 Tiefer Arkaden soll aufbauend auf die im Jahr 2020/21 erfolgreich durchgeführten Ertüchtigung der Gründung im ersten Bauabschnitt statisch – konstruktiv instandgesetzt werden.

Art und Umfang

Bestandteil des 1. Bauabschnitts ist die Neuerstellung des Nordportalbogens in Stahlbetonbauweise mit Verblendung der vorhandenen Sandsteinquader, welche als verlorene Schalung angepasst werden, sowie die statisch-konstruktive Ertüchtigung des Südportalbogens. Zusätzlich wird im 1. Bauabschnitt oberhalb der ca. 130 m langen wesen-seitigen Arkaden ein Stahlbetonlängsbalken hergestellt. Im Zuge dessen erfolgt die Herstellung eines neuen Geländers auf den Arkaden einschließlich der Nord- und Südportalbögen. Hierbei ist eine einzuhaltende Höhe von $\geq 1,00$ m über OK Pflaster einzuhalten. Weitere Geländer an den Treppenanlagen sind nicht Bestandteil dieses Bauabschnitts. Ebenfalls umfasst der 1. Bauabschnitt die Neu-Herstellung der Fundamente für das Kunstwerk „Windobjekt“ des Künstlers Hein Sinken, das an seinem ursprünglichen Standort wieder aufgestellt werden soll. Die Montage des Kunstwerks selbst erfolgt im zweiten Bauabschnitt.

Zur Sicherstellung der Schnittstelle zwischen dem 1. und dem 2. Bauabschnitt wird im Zuge des 1. Bauabschnitts eine Teilabdichtung im Bereich des neuen Geländers über den Arkaden hergestellt. Diese Abdichtung wird bis ca. 2,0 m in die angrenzende Freifläche hinein ausgeführt. Die weiterführenden Abdichtungs-, Entwässerungs-, Belags- und Gestaltungsarbeiten der Freifläche sind nicht Bestandteil des 1. Bauabschnitts und werden im 2. Bauabschnitt umgesetzt.

Die wesentlichen zur Ausführung vorgesehenen Leistungen werden im Abschnitt 3.2 Bauablauf näher erläutert. Dazu sind folgende weitere Leistungen zu erbringen:

- Erstellung der Vorankündigung und des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes gem. § 2 Abs. 2 und § 2 Abs. 3 der Baustellenverordnung sowie Koordinierung der Baumaßnahme nach § 3 der Baustellenverordnung. Ergänzende Angaben hierzu sind im Abschnitt 1.1.2 der Baubeschreibung enthalten.
- Technische Bearbeitung für ergänzende Ausführungsunterlagen nach ZTV-ING Teil 1, Abschnitt 2 für alle auszuführenden Bauleistungen einschließlich der Baubehelfe sowie der jeweiligen Bauzustände, die nicht in den bereits erstellten Ausführungsplänen erfasst sind, die dem AN vom AG für die Bauausführung zur Verfügung gestellt werden (siehe Abschnitt 4.1).

- Aufbau, Vorhaltung, Umbau und Abbau der für die Durchführung der Baumaßnahme erforderlichen Verkehrs- und Arbeitsstellensicherungseinrichtungen (siehe Abschnitt 3.1).
- Aufbau, Vorhaltung, Umsetzung und Abbau der für die Ausführung der vorgesehenen Arbeiten erforderlichen Arbeits-, Trag- und Schutzgerüste einschließlich der erforderlichen Befestigungen. Nähere Angaben hierzu sind im Abschnitt 3.4 ("Baubehelfe") enthalten.

1.1.2 Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Folgende Auftraggeberaufgaben nach der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10. Juni 1998 werden dem Auftragnehmer übertragen:

Vorankündigung

Bei Baustellen gemäß § 2 Abs. 2 BaustellV ist unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch 2 Wochen vor Einrichtung der Baustelle eine Vorankündigung dem zuständigen staatlichen Amt für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (Gewerbeaufsichtsamt) zu übermitteln. Die Vorankündigung ist sichtbar auf der Baustelle auszuhängen und bei erheblichen Änderungen anzupassen. Hierfür ist ein Verantwortlicher zu benennen.

Für die Baumaßnahme ist nach § 2 Abs. 3 der BaustellV vor der Einrichtung der Baustelle zusätzlich ein Sicherheits- und Gesundheitsplan zu erstellen und nach §3 BaustellV ein Koordinator zu bestellen, sofern auf der Baustelle Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig werden.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellen und anpassen

Die Erstellung und ggf. Anpassung des SiGe-Planes gemäß der Baustellenverordnung und den Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) werden dem Auftragnehmer übertragen.

Der SiGe-Plan ist in enger Abstimmung mit der vorgesehenen Baustelleneinrichtung und dem geplanten Bauablauf und unter Berücksichtigung der benannten Nachunternehmer aufzustellen. Technische Nebenangebote sind im Falle der Beauftragung entsprechend zu berücksichtigen.

Der SiGe-Plan beinhaltet:

- die zu erwartenden Gefährdungen während der Bauausführung für die einzelnen Arbeiten in örtlicher und zeitlicher Hinsicht
- die notwendigen Einrichtungen und Maßnahmen zur Abwendung dieser Gefährdungen
- die anzuwendenden Arbeitsschutzbestimmungen und
- die abstimmende Koordination gegenüber anderen, gleichzeitig laufenden Baumaßnahmen.

Die Darstellung hat in übersichtlicher Form zu erfolgen. Hierzu liegen bei verschiedenen Stellen, z.B. den Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft, unverbindliche Musterpläne sowie Leitfäden zur Erstellung des SiGe-Planes vor. Derartige Muster sind jeweils konkret auf die Baumaßnahme abzustellen. Eine pauschale Übernahme bzw. die Verwendung von schematischen Pflichtenheften und Aufstellungen als SiGe-Plan genügen nicht.

Bei Veränderungen der Baustelleneinrichtung und des Bauablaufs müssen die daraus sich ergebenden Veränderungen im SiGe-Plan leicht nachvollziehbar sein.

Der SiGe-Plan besteht zumindest aus:

1. Deckblatt mit

- Bezeichnung der Baumaßnahme
- Name/Anschrift des Auftragnehmers
- Name/Anschrift/Tel.-Nr. des AN-Vertreters für die Leitung der Ausführung
- Name/Anschrift/Tel.-Nr. des Koordinator nach BaustellV
- Name/Anschrift/Tel.-Nr. des Vertreters des Koordinators nach BaustellV
- Inhaltsangabe über die nachfolgenden Einzelteile

2. Beschreibender Teil mit

- konkret auf die Baustelle bezogenen Organisationsregeln (erste Hilfe; Arbeitsplätze/Verkehrs- und Fluchtwege/Unterkünfte; persönliche Schutzausrüstungen und dgl.)
- Auflagen/Gefährdungen aus der Umfeld-Situation und daraus sich ergebende Anweisungen an die Beschäftigten (Hochspannungsleitungen; Arbeiten neben öffentlichen Verkehr und dgl.)
- Angaben zur Koordination Hauptunternehmer/ Nachunternehmer/ Unternehmer ohne Beschäftigte
- Angaben zur Koordination mit anderen, gleichzeitig laufenden Baumaßnahmen

3. Planteil

- Entsprechend vorgenannter Beschreibung konkretisierte Musterpläne bzw. alternativ: im Sinne BaustellV ergänzter Baustelleneinrichtungsplan des Auftragnehmers und im Sinne BaustellV ergänzter Bauzeitenplan des Auftragnehmers.
- Ggf. weitere Planunterlagen und Darstellungen.

Unterlagen nach § 3 Abs. 2 Nr. 3 Baustellenverordnung erstellen und anpassen

Durch den AN ist eine Unterlage nach den Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) für das Bauwerk zu erstellen und eventuell anzupassen. Die Unterlage ist vor der VOB-Abnahme des Bauwerkes aufzustellen und zur Prüfung beim AG einzureichen. Der Inhalt der Unterlage muss entsprechend RAB 32 alle erforderlichen Angaben zu Kontrollen, Wartungen, sowie Instandhaltungs- bzw. Instandsetzungsarbeiten der gesamten baulichen Anlage bzw. Des Bauwerkes enthalten. Die Aufwendungen für die Erstellung der Unterlage nach RAB 32 sind in den entsprechenden Leistungspositionen zu berücksichtigen.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens stellen

Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators gemäß Baustellenverordnung und den Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen (RAB) werden dem Auftragnehmer für die in den Verdingungsunterlagen beschriebene Baumaßnahme übertragen.

Die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators sind:

- Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan ausarbeiten lassen (§ 3 Abs. 2 Nr. 2 BaustellV) und abstimmen. Prüfen des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes und Kontrolle der Anpassung sowie Hinwirken auf die Einhaltung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes.
- Wahrnehmen der Aufgaben nach § 3 Abs. 3 BaustellV.
- Kontrolle der Vorankündigung.
- Gegebenenfalls Hinwirken auf das Einhalten der Baustellenverordnung sowie des Baustelleneinrichtungsplanes der Baustelle zur Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen.
- Berücksichtigen sicherheits- und gesundheitsschutzrelevanter Wechselwirkungen zwischen Arbeiten auf der Baustelle und anderer betrieblicher Tätigkeiten oder Einflüsse auf oder in der Nähe der Baustelle.
- Kontrolle der Absicherung der Baustelle mit dem Ziel der Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen.
- Organisieren und Durchführen von Sicherheitsbesprechungen und -begehungen, Auswerten der Ergebnisse und Unterrichten des Auftraggebers.
- Bei Bedarf: Anpassen und Fortschreiben der Unterlage mit den erforderlichen, bei möglichen späteren Arbeiten an der baulichen Anlage zu berücksichtigenden Angaben zu Sicherheit und Gesundheitsschutz (§ 3 Abs. 2 Nr. 3 BaustellV).

1.2 Ausgeführte Voruntersuchungen

Folgende Untersuchungen wurden u. a. als Grundlage für die nach der vorliegenden Leistungsbeschreibung auszuführenden Instandsetzungsmaßnahmen durchgeführt:

- Untersuchungsbericht Nr. 05-10062-25 vom 11.03.2025 der Amtlichen Materialprüfungsanstalt Bremen bezüglich Untersuchung der vorhandenen Arkaden-Stahlbetondecke zur Bewehrungskorrosion.
 - Untersuchungsbericht Nr. 05-10069-25 vom 11.03.2025 der Amtlichen Materialprüfungsanstalt Bremen bezüglich Untersuchung der vorhandenen Deckenabdichtung auf PAK-Belastung und Asbest
- Weiteres siehe in Abschnitt 4.1 („Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen“).

1.3 Ausgeführte Leistungen

Verlegte Versorgungsleitungen

Die äußere und innere Arkadenbeleuchtung wurde im Vorfeld demontiert und soll nach Abschluss der Arbeiten wieder an den gleichen Stellen eingebaut werden. Der dafür vorhandene Stromanschluss an der Innenseite des Arkadenpfeilers Achse 10 ist deswegen zu schützen. Eine Ersatzbeleuchtung des öffentlichen Weserpromenadenweges wurde am Wesergeländer installiert. Die aus Hochwasserschutzgründen freihängende Stromzuführung ist dabei zu beachten.

Der Austausch von Straßenlaternen im oberen Freiflächenbereich und im weiteren Straßenverlauf „Tiefer“ wird erst während der Ausführung des 2. Bauabschnitts durchgeführt.

Hinweis: die vor den Arkaden parallel unter der Weserpromenade verlaufende Wasserleitung zur Löschwasserversorgung und Versorgung der Anliegerschiffe ist durchgehend in Betrieb. Zugehörige Absperrvorrichtungen und Schächte, die in der Baustelleneinrichtungsfläche liegen, sind zugänglich und freizuhalten.

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Nicht vorgesehen.

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

Es werden keine Nebenangebote zugelassen.

1.6 Sonstiges

Die nach den anerkannten Regeln der Technik auszuführenden Bauleistungen setzen den Einsatz von erfahrenem und der Bauart angemessenem Baustellenpersonal voraus. Ggf. ist dieses auf Anforderung durch Referenzen zu belegen. Die Bedingungen für den Ingenieur als Koordinator richten sich nach ZTV-ING Teil 1, Abschnitt 2.

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle und Hochwassersituation

Die Tiefer Arkaden (ASB-Nr. 2918 731) befinden sich zwischen der Straße Tiefer und der Weserpromenade mit zwei Schiffsanlegestellen im Ortsteil Stadtmitte vom Stadtgebiet Bremen.

Die Uferpromenade fällt von Nord nach Süd im Bereich vor den Tiefer Arkaden an der Weserseite von NN +3,51 m auf NN +3,47 m ab. Der Fuß der Hochwasserschutzwand oberhalb des Pflasters liegt zwischen NN +3,76 und NN +3,85 m. Somit ergibt sich ein Gefälle von der Hochwasserschutzwand in Richtung Weser zwischen 29 cm und 31 cm. Die Oberkante der Arkadenwand liegt bei NN +8,60 m, die der Arkadenbögen bei NN +7,40 m.

Aus langjährigen Aufzeichnungen der Weserwasserstände werden folgende Werte genannt (Quelle: BSH):

Höchstwasserstände NN +3,74 m bis +5,43 m / Stadtgebiet Bremen: MTHw NN +2,55 m

Niedrigwasserstände NN -2,29 m bis -3,08 m / Stadtgebiet Bremen: MTNw NN -1,74 m

Um dem Hochwasserschutz im Bereich der Tiefer Arkaden bei Bestandsgebäuden Rechnung zu tragen, ist ein Bemessungswasserstand von NN +7,40 m zugrunde zu legen. Die Bestickhöhe, also das Ausbaumaß inklusive Wellenauflauf, beträgt NN +7,70 m. Die Situation der Hochwasserschutzwand (TBW E) stellt sich wie folgt dar: Für die Oberkante der Hochwasserschutzwand wurden durch das Landesamt Geoinformation Bremen an drei Punkten der Arkaden Höhenprofile aufgemessen. Diese drei Höhenprofile verlaufen im Bereich des Nordportalbogens, ca. im 2/3 Abstand der Arkadenlänge sowie im Südportalbogen. Folgende Höhenkoten von Richtung Nord nach Süd wurden aufgemessen: NN +7,95 m, NN +7,27 m und NN +7,31 m. Der höchste Punkt der Arkaden liegt beim Gesims, auf dem das Geländer montiert ist. Hier betragen die Höhen: NN +8,71 m, NN +8,68 m und NN +8,64 m.

Auf der Hochwasserschutzwand liegt die 25 cm dicke Betonplatte des Arkadengangs. Damit ist eine Höhe von mindestens NN +7,52 m sichergestellt, die oberhalb des Bemessungswasserstandes von NN +7,40 m liegt. Da sich der auf der Hochwasserschutzwand befindliche Geh- und Radweg auf mindestens NN +7,97 m befindet, wird auch die Bestickhöhe von NN +7,70 m eingehalten.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Straßen

- Gemeindestraße „Tiefer“ – rückseitig am Bauwerk

- Rad-, Gehweg der Straße „Tiefer“ rückseitig am Bauwerk
- Rad,- und Gehweg, sowie Rettungs- und Ver-/Entsorgungsweg vor dem Bauwerk an auf der Weserpromenade

Wasser

- Bundeswasserstraße Weser entlang dem Bauwerk

2.3 Zugänge, Zufahrten

Zufahrt zur Baustelle

Die Tiefer Arkaden sind östlich über die öffentlichen Straßen „Tiefer / Osterdeich“ über die Rampeneinfahrt zu erreichen (hochwassergefährdeter Bereich).

Zugang zum Bauwerk

Als nutzbare Zugänge dienen die große Treppenanlage Tiefer (TBW 2), westlich der Weserpromenadenweg von der Wilhelm-Kaisen-Brücke (BW 143) und östlich der Osterdeich.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Der Anschluss der Baustelle an das Ver- und Entsorgungsnetz (Wasser, Abwasser, Strom) ist Sache des Auftragnehmers. Der AN muss sich mit den zuständigen Ver- und Entsorgungskörperschaften in Verbindung setzen, um die Anschlussmöglichkeiten in Höhe der Baustelle zu erkunden. Im Stadtgebiet Bremen führt die Fa. Wehmann als Elektrofachfirma im Auftrag der Stadtwerke Bremen Baustromanschlüsse mit einem Mindestvorlauf von 4 – 6 Wochen aus. Für die Wasserentnahme aus dem Grundwasser und aus öffentlichen Gewässern ist vom Auftragnehmer die Zustimmung der unteren Wasserbehörde einzuholen. Die Kosten trägt der AN.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Die Lage der vom AG zur Verfügung gestellten Flächen ist im Baustelleneinrichtungsplan 205a dargestellt. Diese Flächen sind im Vorfeld mit den Belangen des öffentlichen Verkehrs abgestimmt worden und nicht änderbar.

Für die geplante Sanierungsmaßnahme ist ein Baufeld von der großen Treppe (TBW 2) an der Wilhelm-Kaisen-Brücke bis zu der Fußgänger-Unterquerung Tiefer vorgesehen. Im öffentlichen Bereich zur Weser längs vor den Arkaden verbleibt die erforderliche Flucht- und Rettungswegbreite von im Lichten mindestens 3,05 m. Es wird angestrebt, die Gesims-Sandsteinelemente nach Ausbau im oberen Baufeld zwischenzulagern und lagemäßig für den späteren Wiedereinbau für den gleichen Ort zu

kennzeichnen. Alternativ können die Elemente von der Baustelle zum Zentral-Lagerplatz des Auftraggebers als Zulageposition transportiert und zwischengelagert werden (Senator-Apelt-Str. 3-5, 28197 Bremen, Öffnungszeiten Mo. – Do., 8 – 14 Uhr nach telefonischer Voranmeldung). Die jeweiligen Hin- und Rücktransporte und das jeweilige Auf- und Abladen sind einzukalkulieren.

Die bestehende Pflasterung unter der BE-Fläche ist mit einem Schutzaufbau zu schützen (siehe hierzu Abschnitt 2.9).

Über die vorgenannten Flächen hinaus können vom AG keine Flächen zur Verfügung gestellt werden. Sofern ein Bedarf an Flächen besteht, der über die vom AG zur Verfügung gestellten Flächen hinausgeht, ist deren Beschaffung bzw. Anmietung Sache des AN.

Bei der Räumung der Baustelle sind die vom AG zur Verfügung gestellten Flächen zu säubern und in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen. Hierfür ist im Vorfeld und Nachgang eine protokollierte Zustandsfeststellung der BE – Flächen zusammen mit dem AG durchzuführen.

Grundsätzlich gilt, dass alle Schäden, die durch die Bauarbeiten an anderen Grundstücken oder dem Eigentum Dritter entstehen, beseitigt werden und der vorherige Zustand wieder hergestellt wird. Die ordnungsgemäße Räumung der Flächen Dritter wird vom AN durch eine Freistellungsbescheinigung der Eigentümer spätestens mit der Abnahme nachgewiesen.

2.6 Gewässer

Gemäß § 2 Abs. 1 AbwAG ist Abwasser u.a. das durch gewerblichen oder sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften veränderte abfließende Wasser (Schmutzwasser) sowie das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen abfließende und gesammelte Wasser (Niederschlagswasser).

Während der Bauzeit hat der AN ohne besondere Vergütung für die schadlose Ableitung bzw. Beseitigung des Abwassers (Schmutz- und Niederschlagswassers) im Bereich der Baustelle und ihrem Einflussgebiet zu sorgen.

Das anfallende Prozesswasser (z.B. bei Hochdruckwasserstrahlarbeiten, wassergeführten Schneid- und Sägearbeiten, Reinigungsarbeiten) wird über eine zeitweilige Absetzeinrichtung bzw. Filtrierung und Neutralisierung gereinigt und dem Vorfluter zugeführt. Die hierfür notwendige Einleitungsgenehmigung ist einzuholen. Der AN hat darauf zu achten, dass es nicht zu Verunreinigungen des Grundwassers oder Gewässers/Vorfluters kommt.

Direkteinleitungen, d.h. das Einleiten und Einbringen von Stoffen in oberirdische Gewässer und das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser, stellen eine Benutzung von Gewässern dar (§57 WHG), für die eine wasserrechtliche Erlaubnis nach §8 WHG erforderlich ist.

Indirekteinleitungen, d.h. das Einleiten von Abwasser in öffentliche Abwasseranlagen (§58 WHG i.V.m.§45 BremWG), sind ebenfalls genehmigungspflichtig und abwasserabgabepflichtig (§9 Abs. 1 AbwAG). Die Indirekteinleitungen sind einer direkten Einleitung in ein Gewässer gleichgestellt und unterliegen somit den gleichen wasserrechtlichen Regelungen.

Die wasserrechtliche Erlaubnis bzw. Genehmigung für Einleitungen sind ggf. bei den dafür zuständigen Stellen zu beantragen.

2.7 Baugrundverhältnisse

Keine Angaben erforderlich, da kein Eingriff in die Gründung des Bauwerkes.

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Nicht vorhanden.

2.9 Schutz-Bereich und -Objekte

Es ist sicherzustellen, dass keinerlei die Gewässer, Böden oder Tierwelt gefährdende Stoffe in die Umgebung gelangen. Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Es wird auf die nachstehend genannten gesetzlichen Bestimmungen in ihrer jeweils aktuellen Fassung, die neben anderen bei der Durchführung der Baumaßnahme zu beachten sind, hingewiesen:

Gewässer- und Bodenschutz

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Bremisches Wassergesetz (BremWG)
- Abwasserverordnung (AbwV)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

Abfallrecht und Immissionsschutz

- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)
- Gesetz zur Vereinfachung der abfallrechtlichen Überwachung
- Bremisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz

- Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)
- Nachweisverordnung (NachwV)
- Abfallablagerungsverordnung (AbfAbIV)
- Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)
- Deponieverordnung (DepV)
- Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (ChemG)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Natur-, Denkmalschutz

- Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)
- Bremisches Naturschutzgesetz (BremNatSchG)
- Bremisches Denkmalschutzgesetz (BremDSchG)

Zum Schutze der Umwelt vor Strahlmitteln, Anstrichmaterialien und chemischen Spritzmitteln, die bei den auszuführenden Arbeiten anfallen, sind in allen Bauphasen entsprechende Abststellungen herzustellen und vorzuhalten. Das anfallende Strahlgut ist ordnungsgemäß zu entsorgen und in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Altlasten, Kampfmittel

Zu Altlasten siehe Untersuchungsbericht unter Abschnitt 1.2.. Gemäß Information des polizeilichen Kampfmittelräumdienstes ist mit dem Vorhandensein von Kampfmitteln zu rechnen. Aus diesem Grund sind die Erdarbeiten vorher mit dem Kampfmittelräumdienst der Bremer Polizei abzustimmen.

Bestehende Pflasterung

Entsprechend vorliegenden Unterlagen wurde 2001/2002 die Uferpromenade inklusive des Bereichs unter den Arkaden gemäß Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaus Verkehrsflächen (RStO 86) für die Bauklasse von III mit folgendem Aufbau neugestaltet:

7 - 10 cm Klinker- bzw. Kleinpflasterbelag

3 cm Pflasterbettung

25 cm Tragschicht lt. ZTVT-StB aus gebrochenem

Natursteinmaterial 0/32 mm

34 cm Frostschutzschicht lt. ZTVT-StB gemäß Gütebestimmung

Nach ca. 70 cm liegt demzufolge der standfeste Untergrund an.

Es wurden belgische Pflasterklinker, Sortierung
"Weserbrand", Waalformat, ohne Phase der Firma N. V.
Vande Moortel S.A., Scheldesteen Brique de L'Escaut,
Scheldekant 7, B-9700 Oudenaarde und
Granitkleinpflaster "Rappa", feinkörnig, grau-gelb,
Format 7/9 cm, Lieferant Firma ehem. "Miba", Bremen, verbaut.

Da die Pflastersteine altersbedingt nicht mehr nachzukaufen sind, ist im Rahmen der Baumaßnahme ein sorgfältiger Schutz erforderlich. Die Pflastersteine unter den Arkaden und der Baustelleneinrichtungsfläche sind deshalb durch folgenden Aufbau vor Beschädigungen und Verfärbungen aus Rückbaumaßnahmen zu schützen. Dazu erfüllt die Betonschicht den sicheren Lastabtrag aus Abfangungsmaßnahmen im hochwassergefährdeten Bereich:

Geotextil,

PE-Folie,

Beton C 20/25 als Trag- und Schutzschicht Höhe 18 cm

2.10 Anlagen im Baubereich

Über die Lage von Leitungen und Anlagen jedweder Art muss sich der AN in dem für die Baudurchführung erforderlichen Umfang vor Baubeginn informieren.

Maßnahmen zum Schutz und zur Sicherung von Leitungen und Anlagen sind Sache des AN und werden nicht gesondert vergütet.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Straßenverkehr, Passanten- und Radverkehr

Öffentlicher Straßenverkehr sowie Passanten- und Radverkehr findet auf der Straße „Tiefer“ neben dem Bauwerk während der Baumaßnahme statt. Öffentlicher Passanten- und Radverkehr, Anlieferverkehr und touristischer Verkehr („Stadtmuskanten-Express“) finden auf der Weserpromenade vor den Arkaden während der Baumaßnahme statt.

Schiffsverkehr

Auf der Weser verkehren ohne aktuelle Einschränkungen die Berufsschifffahrt und auch private Boot- und Schiffsführer.

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Generell

Die laufende Verkehrssituation auf der Uferpromenade ist während der Sanierungsmaßnahme aufrecht zu erhalten. Der Fußgänger-, Rad- und Lieferverkehr ist entsprechend an dem Baufeld und der Baustellen-einrichtungsfläche vorbeizuleiten.

Flucht- und Rettungswege sind auf der Promenade ständig freizuhalten bzw. unverzüglich zu räumen. An der engsten Stelle muss eine Mindest-Durchfahrtsbreite im Lichten von 3,05 m gewährleistet sein. Mit den abgeschrägten Anfangs- und Endbereichen wird dem Anlieferungs-, Versorgungs- und Tourismusverkehr auf der Weserpromenade Rechnung getragen.

Im Bereich der südöstlichen Baustelleneinrichtungsfläche befindet sich ein Fußgängertunnel zur Unterquerung der Straße Tiefer, der so in die Baustellenrichtung zu integrieren ist, dass dieser gefahrlos während der gesamten Dauer der Baumaßnahme zugänglich bleibt.

Die Kosten, für die vom AN zur Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung zu erbringenden Leistungen sind, soweit sie nicht Leistungsbestandteil von einzelnen Positionen sind, in die OZ 01.07.10 „Verkehrssicherung der Baumaßnahme“ einzurechnen.

Während der gesamten Baumaßnahme müssen folgende, von der Baumaßnahme tangierte öffentlichen Verkehre und Zugänge aufrechterhalten werden bzw. gewährleistet sein:

- öffentlicher Verkehr auf der Straße Tiefer
- Publikumsverkehr entlang der Uferpromenade am Ufer auf der Altstadt-Seite von der Wilhelm-Kaisen-Brücke bis Osterdeich

Zur Aufrechterhaltung und zum Schutz des Verkehrs sind vom AN die nach dem LV vorgesehen Leistungen zu erbringen.

Verkehrsbehinderungen über das zur Bauausführung erforderliche Maß hinaus, insbesondere an den Baustellen ein- und -ausfahrten, sind unbedingt zu vermeiden.

Straßenverkehr

Der AN erarbeitet in Abstimmung mit dem AG ein Verkehrskonzept und erstellt auf dessen Grundlage die Verkehrssicherungspläne für die Baustelleneinrichtung ober- und unterhalb der Arkaden.

Die gewählten Arbeitsmittel- und Verfahren, sowie das Verkehrskonzept ist vor Beginn der Ausführung mit dem Auftraggeber und den entsprechenden Behörden abzustimmen und genehmigen zu lassen.

Die Verkehrszeichenpläne sind auf Grundlage der RSA zu erstellen, es wird auf die Musterpläne verwiesen. Es werden keine ausgearbeiteten Verkehrssicherungspläne seitens des AGs zur Verfügung gestellt.

3.2 Bauablauf

Die Baumaßnahme soll im Juli 2026 begonnen werden. Für die Baumaßnahme ist eine Bauzeit von ca. 8 Monaten vorgesehen. In der 40. und 41. KW 2026 ist eine Bauunterbrechung einzuhalten, da das Bundesland Bremen dieses Jahr die Einheitstags-Feierlichkeiten in unmittelbarer Nähe zur Baustelle ausrichtet. Hierfür ist eine gesonderte Position ausgeschrieben.

Der AN hat über den vorgesehenen Bauablauf einen Bauzeitenplan mit Angaben über die vorgesehene Personalstärke zu erstellen. Dieser Bauzeitenplan bedarf der Genehmigung des AG. Abweichungen vom genehmigten Bauzeitenplan sind nur mit Zustimmung des AG möglich.

Das Konzept des Bauzeitenplanes ist mit einer Erläuterung des geplanten Bauablaufs dem Angebot beizufügen.

Die Gestaltung des Bauablaufs ist unter Berücksichtigung der Ausführungsfristen und unter Beachtung der gesetzlichen und technischen Vorschriften und der vertraglichen Bestimmungen sowie der in den folgenden gemachten Einschränkungen dem AN grundsätzlich freigestellt.

Im Weiteren wird der Planung des AG zugrunde liegende Arbeitsablauf in seinen Hauptpunkten beschrieben, wobei diese Beschreibung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Die Aufstellung des endgültigen Bauablaufplans erfolgt im Zuständigkeits- und Verantwortungsbereich des AN:

- Baustelle einrichten und Schutzschicht einbauen,
- Rückbau des Bestandsgeländers und der Gesimssteine (Zwischenlagerung) über den Arkadenbögen,
- Teilrückbau der Deckenränder durch HDW-Strahlungsarbeiten mit Erhalt der Bestandsbewehrung zur Einbindung in die neue statische Konstruktion,
- Neuerstellung des Nordportalbogens in Form eines Stahlbetonbogens mit einer Sandsteinbekleidung aus den vorhandenen Sandsteinquadern, Gewölbesteinen und Gesimssteinen, die entsprechend einer verlorenen Schalung zugeschnitten werden,

- Herstellung eines Stahlbetonlängsbalken mit Querkraftverbindungen und teilweise Gleitfugenausbildung oberhalb der ca. 130 m langen westerseitigen Arkaden,
- Konstruktive Ertüchtigung des Südportalbogens,
- Herstellung der Fundamente für das Windspiel-Kunstobjekt,
- Deckenbetonsanierung und Ausführung einer Teilabdichtung im Bereich der Arkaden bis ca. 2,0m in die angrenzende Freifläche im Bereich der Geländerunterkonstruktion als Schnittstelle zwischen dem 1. und 2. Bauabschnitt,
- Herstellung des neuen Geländers und Wiedereinbau der Gesimssteine an gleicher Stelle über den Arkaden sowie Nord- und Südportals.

Notwendige Änderungen hinsichtlich des Bauablaufs, sind mit dem AG zu koordinieren und abzusprechen.

Bei der Planung des Bauablaufs sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Andienung der Baustelle erfolgt vorrangig über die östliche Rampenzufahrt am Tiefer/Osterdeich zur Weserpromenade.
- Eine Sperrung der angrenzenden Straße „Tiefer“ mit Fuß- und Radweg ist für den 1.BA mangels Umleitungsstrecken nicht durchführbar.

3.3 Wasserhaltung

Gemäß vorgesehenen Bauablauf nicht erforderlich.

3.4 Baubehelfe

Allgemeine Anforderungen

Die Ausführung von Gerüstbauarbeiten erfordert geschultes Personal (Kolonnenführer, Bauleiter, Werkleiter) mit ausreichenden Kenntnissen und Erfahrungen. Für diese Arbeiten sollen daher nur solche Firmen eingesetzt werden, die diese Bedingungen erfüllen, z.B. Mitgliedsfirmen des Güteschutzverbandes Stahlgerüstbau e.V., Düsseldorf.

- Für die einzusetzenden Gerüste, sonstigen Baubehelfe sowie für Schutzeinrichtungen gegen Witterungseinflüsse gelten neben den einschlägigen Vorschriften und Bestimmungen in ihrer jeweils neuesten Form auch die ZTV-ING.
- Alle Gerüste sind so auszubilden, dass der öffentliche Verkehr nicht über das nach dem Vertrag vorgesehene Maß hinaus beeinträchtigt wird und Beschädigungen durch herabfallende Teile an Menschen und Material ausgeschlossen werden.

- Die konstruktive Ausbildung aller Arbeitsgerüste muss so beschaffen sein, dass jede Stelle des Bauteils, an dem die Arbeiten ausgeführt werden sollen, gefahrlos erreicht werden kann.
- Befestigungen von Gerüsten an vorhandenen Bauwerken, und Bauwerksteilen sind nur nach Zustimmung des AG zulässig. Befestigungen an zu bearbeitenden Bauteilflächen werden nur zugelassen, wenn hierdurch keine wesentlichen Behinderungen bei der Baudurchführung und keine Qualitätseinbußen auftreten.
- Alle durch Gerüste in Anspruch genommenen Geländeflächen sind nach Abschluss der Arbeiten wieder in den Ursprungszustand zurückzusetzen.

Arbeits-, Schutz und Traggerüste

Es sind Schutz- und Sicherungsmaßnahmen erforderlich, mit denen sichergestellt wird, dass keine Gefährdung der Umwelt, des Verkehrs, der Schifffahrt, Einrichtungen, Gegenstände und Passanten sowie des Baupersonals auftritt.

Aufwendungen für Arbeits-, Trag- und Schutzrüstungen und sonstige Baubehelfe (z.B. Einrichtungen zum Schutz der Umwelt, Strahlenschutz, Witterungsschutz, Absturzsicherungen, Beleuchtung, etc.) sind, soweit sie im LV nicht gesondert erfasst sind, in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Dies gilt ebenso für Maßnahmen und Einrichtungen, die sich aus den Erfordernissen zur Verkehrssicherung ergeben, wie z.B. Beleuchtung, Kennzeichnung etc.

Das Reinigen und Abräumen der Gerüste von grober Verschmutzung, Abfällen und Rückständen jeder Art, soweit der Abbau und die Wiederverwendung ohne diese Vorleistungen nicht möglich sind, sind Teil der zu erbringenden Leistung und werden nicht gesondert vergütet.

Verankerungsmittel, z.B. Dübel, die nach vorheriger Genehmigung des AG in das einzurüstende Bauwerk oder Bauteil eingebaut werden, sind beim Abbau der Gerüste zu entfernen und die Ankerlöcher dauerhaft und dicht sowie optisch unauffällig zu verschließen. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet.

Bauunterlagen und Prüfung

Der Auftragnehmer errichtet die vorgesehenen Arbeits-, Schutz-, und Traggerüste und sonstige Baubehelfe (Zelte etc.) in eigener Verantwortung.

In bauaufsichtlicher Hinsicht erfolgt die Prüfung der Bauvorlagen sowie die stichprobenartige Überprüfung der Ausführung auf der Baustelle durch einen Prüfenieur oder eine sonstige sachverständige Person. Der Prüfenieur für die Prüfung der Standsicherheitsnachweise und der Konstruktionszeichnungen und für die Überprüfung der Bauausführung wird vom AG wie folgt benannt:

pb+ Ingenieurgruppe AG, Herr Dipl.-Ing. Holger Seidler, Heinrich-Focke-Str. 13
28199 Bremen

Die gesamten sich hieraus ergebenden Kosten trägt der Auftragnehmer.

Die Gerüste, Zelte und sonstige Baubehelfe sind für die Anforderungen der Baumaßnahme nach statischen und sicherheitstechnischen Gesichtspunkten zu konstruieren und nach geprüften Bauunterlagen zu erstellen.

Die Ausführungsunterlagen (Statik, Ausführungspläne, Montage-, Betriebs- und Benutzeranweisungen) sind dem Auftraggeber geprüft, in 6-facher Ausfertigung vorzulegen. Die der Prüfung zugrunde liegenden allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen sowie Prüfbescheide und Prüfberichte von Typenberechnungen u. a. sind den für den Auftraggeber bestimmten Ausführungsunterlagen in 1-facher Ausfertigung beizufügen und im Prüfbericht aufzuführen.

Lastannahmen und Bemessung

Für Arbeits- und Schutzgerüste gelten DIN EN 12811-1 bis -3 mit DIBt-Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1 und DIN 4420-1 bis -3.

Die Gerüste sind für die auftretenden Lasten zu bemessen. Sie müssen jedoch mindestens den Anforderungen genügen, die sich aus den für die jeweiligen Arbeiten erforderlichen Gerüstklasse nach DIN EN 12811-1 ergeben.

Montageeinrichtungen

Bohrungen (auch kleine) für Montageeinrichtungen sind mit dem AG und dem Tragwerksplaner im Vorfeld abzustimmen.

Die zu verwendenden Stoffe bzw. Bauteile ergeben sich aus der Leistungsbeschreibung, sowie den vom AG zur Verfügung gestellten Ausführungsunterlagen.

Die Ausschreibung erfolgt zum Teil unter Angabe spezifischer Baustoffe und Bauteile. Es bleibt dem AN freigestellt, andere, technisch gleichwertige Produkte zu verwenden. Eventuell hieraus resultierende Kosten hat der AN zu tragen.

3.5 Stoffe, Bauteile

Die zu verwendenden Stoffe bzw. Bauteile ergeben sich aus der Leistungsbeschreibung, sowie den vom AG zur Verfügung gestellten Ausführungsunterlagen.

Die Ausschreibung erfolgt zum Teil unter Angabe spezifischer Baustoffe und Bauteile. Es bleibt dem AN freigestellt, andere, technisch gleichwertige Produkte zu verwenden. Eventuell hieraus resultierende Kosten hat der AN zu tragen.

Instandsetzungsstoffe

Für die Arbeiten nach ZTV-ING dürfen grundsätzlich nur Materialien verwendet werden, die in der aktuellen Liste der geprüften Stoffe und Stoffsysteme der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) enthalten sind.

Transportbeton

Bei der Verwendung von Transportbeton sind grundsätzlich Lieferwerke gemäß ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 1 anzuzeigen.

Die Angaben des Betonherstellers für den Verwender gemäß ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 1 Pkt. 7.1 sind dem AG zur Prüfung vorzulegen. Für die Dokumentation des gelieferten und eingebauten Transportbetons über Lieferscheine sind alle Angaben aus Tab. 3.1.2 der ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 1 Pkt. 7.2 sowie DIN Fachbericht 100 Abschnitt 7.3 zu erfassen.

Der Konformitätsnachweis der Mischanlage und der werkseigenen Produktionskontrolle einer anerkannten Überwachungsstelle ist an den AG rechtzeitig zu übergeben. Zur Einhaltung der maximalen Frischbetontemperatur können in Abhängigkeit von der jeweiligen Jahreszeit zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden. Die Aufwendungen dafür werden nicht gesondert vergütet und sind entsprechend in die Einheitspreise der Positionen für Beton einzukalkulieren.

Schalungshilfen sind nach Fertigstellung wieder restlos zu entfernen. Die Zustimmung des AG zur Auswahl der Ankerkronenverschlüsse und Abstandhalter ist vorab rechtzeitig einzuholen.

3.6 Abfälle

Abfälle und sonstige Ausbaustoffe sind, sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vereinbart ist, einer Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) nach Wahl des AN zuzuführen. Der AN hat die Einhaltung der Abfallhierarchie (§ 6 KrWG), die Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft (§7 des KrWG) und der Abfallbeseitigung (§ 15 des KrWG) einzuhalten und Abfälle so zu entsorgen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Soweit nichts anderes vereinbart ist, sind die Entsorgungskosten in die jeweilige Position mit einzurechnen.

Nicht gefährliche Abfälle

Die Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) von nicht gefährlichen Abfällen hat ordnungsgemäß und schadlos nach Wahl des AN zu erfolgen, ist aber in jedem Fall zu dokumentieren. Die Dokumentation ist anhand der Anlage 8 „Nachweis der Entsorgung nicht gefährlichem Abfall/Verwertungsmaßnahme“ der Handreichung „Qualifizierter Umgang mit mineralischen Abfällen und Ausbaustoffen im Straßenbau“ durchzuführen. Dieses Formblatt ist für jede

Abfallfraktion bzw. Entsorgungsposition auszufüllen und vor Abfuhr des Abfalls von der Baustelle dem AG auszuhändigen. Dieses entbindet den AN nicht von seiner Registerpflicht gemäß NachwV.

Die Aufbewahrung erfolgt in der Bauakte.

Bau- und Abbruchabfälle im Geltungsbereich der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) sind, soweit technisch und wirtschaftlich möglich, getrennt zu sammeln, zu befördern und vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen. Der AN übernimmt für den AG die Dokumentationspflichten der GewAbfV für die Abfallfraktionen gemäß § 8 Abs. 1 GewAbfV. Die Dokumente sind dem AG spätestens mit den Abschlagsrechnungen in digitaler oder schriftlicher Form zu übergeben. Der AG behält sich vor, die Dokumentation jederzeit anzufordern.

Gefährliche Abfälle

Siehe Untersuchungsbericht unter Abschnitt 1.2.

3.7 Winterbau

Gemäß Bauzeitenplan und Technologie des AN. Die Kosten für Winterbaumaßnahmen sind in die Leistungsposition der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

3.8 Beweissicherung

Es wird hingewiesen auf die vor Beginn der Arbeiten nach VOB/B § 3, Abschnitt 4, durchzuführenden Zustandsfeststellungen an

- Straßen und Wegen
- Geländeoberfläche
- Vorfluter und Vorflutleitungen, Gewässer
- Bauliche Anlagen im Baubereich einschließlich ihrer Gründung
- Ver- und Entsorgungsleitungen
- Bepflanzungen

Es ist eine Beweissicherung vom AN bzw. einem öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen im Auftrage des AN vor dem Beginn und nach dem Abschluss der Bauarbeiten durchzuführen. Die Beweissicherung erfolgt mittels einer aussagefähigen Fotodokumentation, Feststellungsprotokollen und Kartierungen von Schäden. Die Eigentümer der vorgenannten Anlagen und Grundstücke sind zu beteiligen. Entsprechend dem Baufortschritt kann eine abschnittsweise Durchführung der Beweissicherung, sowie die Erstellung von Zwischenberichten erforderlich werden. Die Kosten zur Erstellung der Beweissicherungen sind in den entsprechenden

Positionen des Leistungsverzeichnisses zu berücksichtigen. Für Schäden an Anlagen, die durch unsachgemäße Arbeiten entstehen, haftet der AN.

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Angaben zu den auszuführenden Verkehrssicherungsmaßnahmen sind unter Abschnitt 3.1 gemacht.

Auf die für die Durchführung der Arbeiten ggf. erforderlichen Maßnahmen zur Gewährleistung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes wird hingewiesen. Die Berufsgenossenschaftlichen Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit sind zu beachten.

Die von der Baudurchführung herrührenden Beschädigungen und Verschmutzungen an den verbleibenden Bau- und Ausstattungsteilen sowie Versorgungsleitungen werden auf Kosten des AN beseitigt.

Dem AN ist bekannt, dass die vom AG geforderte Durchführung von Schutz- und Sicherungsmaßnahmen ihn nicht aus seiner Haftungsverpflichtung gegenüber Dritten befreit.

Sämtliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen nach den UVV und den behördlichen Bestimmungen, wie die Herstellung von Schutzgeländern, Bauzäunen, Absperrungen, Schutz- und Fanggerüsten, Beleuchtung, Beschilderung, Sicherung der Baustelle usw. gehen, soweit hierfür keine gesonderten OZ im LV ausgewiesen sind, zu Lasten des AN. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die durch den AG angeordneten Schutz- und Sicherungsmaßnahmen entbinden den verantwortlichen Bauleiter des AN nicht, den Baubetrieb im Hinblick auf die Sicherheit so risikolos zu führen, dass niemals eine Gefährdung der Teilnehmer am öffentlichen Verkehr, Baustellenverkehr und des Baustellenpersonals festzustellen ist.

Hochwassergefährdete Bereiche

Das rechte Weserufer (Altstadt-Seite) befindet sich in einem ausgewiesenen Überflutungsgebiet gemäß § 76 WHG (Wasserhaushaltsgesetz).

Hierbei sind die Auflagen der vorliegenden wasserrechtlichen Genehmigung vom 26.08.2025 zu beachten und spätestens 14 Tage vor Baubeginn ein aktualisierter Havarieplan vorzulegen (Vordruck über AG) und eine durchgehend erreichbare, verantwortliche Ansprechperson zu benennen.

Weitere Angaben siehe im Abschnitt 2.1, Lage der Baustelle und Hochwassersituation.

Leitungssicherung

Vor dem Beginn der Baumaßnahme hat der Auftragnehmer (AN) seiner gesetzlich vorgeschriebenen Erkundungspflicht nachzukommen. Dabei hat er sich davon zu überzeugen, dass sich im Aktionsbereich keine unbekannten Bestände, wie Versorgungsleitungen, Bauwerke o.ä. befinden, die beschädigt werden könnten. Unterhalb und vor den Arkaden befinden sich

Absperrschieber, Hydranten und Trinkwasserstichleitungen zur Versorgung der Schiffe an den Liegeplätzen sowie Schachtdeckel. Diese Anlagenteile müssen grundsätzlich zugänglich und jederzeit freigehalten werden. Im Zuge des vorgesehenen Schutzbetons sind die Anlagenteile auszusparen und oberflächenbündig mit Abdeckungen zu schützen. Eine Lagerung von Baustoffen, Geräten, o. ä. ist hier nicht zulässig.

3.10 Belastungsannahmen

In den Bauzuständen dürfen für das bestehende Bauwerk folgende Belastungen nicht überschritten werden:

- Auf dem gepflasterten Bereich der Weserpromenade ist eine zulässige Verkehrslast von 10,0 kN/m² einzuhalten. Die Belastung durch den Schutzbeton ist hierbei noch abzuziehen.
- Für die obere Freifläche zwischen den Arkaden und der Hochwasserschutzwand ist eine zulässige Verkehrslast von max. 5,0 kN/m² einzuhalten.

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

3.11.1 Vermessungsleistungen

Vermessung Bestand

Die Lage des Bestandsgeländers soll wieder der Lage der neuen Geländerkonstruktion entsprechen. Dies ist im Zuge der Werkplanung zu leisten.

Vermessung Bauausführung

Die Lage der Bauteile ist durch den Bestand vorgegeben. Diese Lage ist im Vorfeld aufzumessen, damit diese der später wiederherzustellenden Endlage entspricht. Abweichend hiervon soll der aus Setzungen leicht schief stehende Eck-Bestandspfeiler (Nordportal/ Achse A 10) im Zuge des Neuaufbaus möglichst wieder begradigt werden.

3.11.2 Aufmaßverfahren

Alle in den vom AG zur Verfügung gestellten Ausführungsunterlagen angegebenen Abmessungen des bestehenden Bauwerks müssen vom AN rechtzeitig vor der Bauausführung vor Ort auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Eventuelle Abweichungen gegenüber den Planunterlagen sind dem AG unmittelbar schriftlich mitzuteilen. Die Ausführung ist auf die festgestellten Ist-Maße abzustimmen. Die hierfür notwendige Überarbeitung der Ausführungsunterlagen ist Bestandteil der vom AN zu erbringen technischen Bearbeitung.

Grundsätzlich sind die Aufmaß- und Abrechnungsverfahren vor Beginn der Bauarbeiten mit der örtlichen Bauaufsicht festzulegen (VOB/B § 14, ZVB/E-StB 2012 Nr.11 und Nr. 107). Für die Abrechnung werden als Leistungsnachweise anerkannt:

- **S o l l - Daten:**
von AG und AN anerkannte Unterlagen (z.B. Ausführungszeichnungen, Stücklisten, Urgeländeaufnahmen).
- **I s t - Daten:**
gemeinsame Feststellungen (z.B. örtliche Aufmaße, Wiegescheine, Lieferscheine).

Mengenberechnungen werden entweder von anerkannten Unterlagen (Abrechnung nach Soll-Daten) oder nach gemeinsamen Feststellungen (Abrechnung nach Ist-Daten) durchgeführt. Soll-Daten dürfen der Abrechnung nur zugrunde gelegt werden, wenn sie kontrolliert sind.

Alle örtlichen Aufmaße sind rechtzeitig gemeinsam zu erstellen und am Tag der Aufstellung nach gegenseitiger Feststellung (2-fach, einschl. Original) dem AG auszuhändigen.

Auf Ziffer 11 und 107 "Abrechnung" der ZVB/E-StB 2012 wird verwiesen. Massenermittlung nach Zeichnungen werden vom AN erstellt und dem AG mit den Abschlagsrechnungen zur Prüfung vorgelegt.

Nachträge

Erforderliche Änderungen oder Ergänzungen des Bauvertrages sind gemäß ZVB/E-StB 2012, Nr. 100 in schriftlich zu vereinbarenden Nachträgen vorzunehmen. Dazu ist vom AN gemäß VOB/B, § 2, eine detaillierte auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung aufbauende Berechnung seiner Preise für die zusätzliche Leistung vorzunehmen.

Beginnt der AN mit der Ausführung der zusätzlichen Leistung, ohne dass Einvernehmen mit dem AG über die Art der Ausführung besteht und ohne dass der AN seinen Anspruch auf besondere Vergütung angekündigt hat, dann wird eine besondere Vergütung nur insoweit anerkannt, als sie ohnedies anzuerkennen gewesen wäre.

Die im Vertrag nicht vorgesehenen Leistungen müssen ebenfalls durch Aufmaß erfasst werden. Eine ausführliche Beschreibung der Arbeiten ist vorzunehmen.

Mengenberechnungen für im Bauvertrag nicht vorgesehene Leistungen werden erst geprüft, wenn eine vertragliche Regelung herbeigeführt ist.

Einrichtungs-, Unterhaltungs- und Abbaukosten für Lagerplätze sind in die Kosten der Baustelleneinrichtung aufzunehmen. Der Betrag für das Räumen der Baustelle wird erst dann bezahlt, wenn die Baustelle völlig geräumt und gesäubert ist und alle Wiederherstellungsarbeiten und sonstige Auflösungen im Zusammenhang mit dem Räumen erfüllt und vom AG abgenommen sind.

3.12 Prüfungen und Nachweise

Eignungsprüfungen

Die Eignungsprüfungen und Prüfzeugnisse, sofern erforderlich, sind spätestens 2 Kalenderwochen vor Beginn des jeweiligen Einbaues bzw. der jeweiligen Verwendung dem AG vorzulegen. Die Prüfzeugnisse sind von einer zugelassenen und vom AG anerkannten Prüfstelle zu erbringen. Diese dürfen nicht älter als 2 Jahre sein. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Für die Prüfung von Beton ist die DIN 1045-1 in der neusten Fassung maßgebend.

Eigenüberwachungsprüfungen

Als Nachweis dafür, dass die erbrachten Leistungen den vertraglichen Anforderungen entsprechenden, hat der AN während der Ausführung Eigenüberwachungsprüfungen durchzuführen. Die Mindestanzahl richtet sich nach den technischen Vorschriften. Sie sind laufend

durchzuführen. Alle Kosten der Eigenüberwachungsprüfungen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Dem AG wird unmittelbar nach Durchführung der Prüfung, spätestens jedoch am folgenden Arbeitstag, eine Ausfertigung der jeweiligen Prüfungsniederschrift ausgehändigt. Werden Abweichungen von den vertraglichen Anforderungen festgestellt, sind deren Ursachen unverzüglich zu beseitigen.

Kommt der AN seiner Verpflichtungen zur sachgemäßen Durchführung der Eigenüberwachungsprüfungen nicht oder nicht vollständig nach, ist der AG berechtigt, ein Labor seiner Wahl mit der Durchführung der Prüfungen auf Kosten des AN zu beauftragen.

Kontrollprüfungen

Kontrollprüfungen werden vom AG gemäß dem Technischem Regelwerk zur laufenden Überwachung und Güteprüfung der Baustoffe im ursprünglichen und eingebauten Zustand veranlasst (Koordination: örtliche Bauüberwachung). Die Kontrollprüfungen des AG entbinden den AN nicht von der Verpflichtung zur Durchführung von Eignungsprüfungen und Eigenüberwachungsprüfungen.

Nach Aufforderung des AG (örtliche Bauüberwachung) hat der AN die vor Ort durchzuführenden Prüfungen sowie die Probennahmen und die versandgemäße Verpackung der Proben, z.B. nach DIN, ZTV-ING, und dgl., hilfsweise durchzuführen. Sind bezüglich des Umfangs der Prüfungen in den Technischen Vorschriften keine Festlegungen getroffen, wird am Bauwerk durch die örtliche Bauüberwachung oder einen Gutachter des AG der Umfang der Prüfung festgelegt.

Die für die Kontrollprüfungen erforderlichen Hilfskräfte und Hilfsmittel (geeignete Geräte zur Probenahme und Behälter) sind vom AN vorzuhalten. Die Vorhaltung von Gerät, Formen, Verpackungsmaterial und dgl. für die Entnahme und versandfertige Bereitstellung der Kontrollproben zum Abtransport durch den AG sind Nebenleistungen. Sie werden nicht besonders vergütet, wenn im LV keine besonderen Positionen dafür vorgesehen sind.

Die Kosten der Kontrollprüfungen werden vom AG getragen. Die Kosten einer Wiederholungsprüfung, die wegen Nichtbestehens einer Kontrollprüfung vom AG veranlasst wird, trägt der AN.

Die Änderungen und Ergänzungen der DIN 1164 sind zu beachten.

Der AN hat der Fremdüberwachung rechtzeitig die Ausführungszeiten anzuzeigen und dies dem AG nachzuweisen.

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Ausführungspläne

Dem AN werden die in Tabelle 4-1 benannten Ausführungspläne als PDF- Dateien (sowie nach Auftragserteilung teilweise als DXF/DWG-Dateien) zur Verfügung gestellt. In den Plänen wurden teilweise die Schnittstellen zwischen 1. und 2. Bauabschnitt ergänzt.

Tabelle 4-1: Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungspläne (tw. mit Kennzeichnung 1. und 2. BA)

Plan-Nr.	Inhalt
201 b	Übersichtsplan
202 b	Ausführungsplan Nordportalbogen
203 b	Ausführungsplan Längsbalken
204 a	Ausführungsplan Südportalbogen
205 a	Baustelleneinrichtungsplan
206 c	Fundamente für das Windspiel, inkl. Stahlliste
	(Nr. 207 bis 230 unbesetzt)
231	Draufsicht Tiefer Arkaden
232	Schnitte Tiefer Arkaden
233	Ansichten Geländer Tiefer Arkaden
	(234 Details Treppe Tiefer Arkaden; nicht anhängig, da 2. BA)
235	Details Geländer Tiefer Arkaden
236	Details Geländer2_ Tiefer Arkaden
B1 a	Schal- und Bewehrungsplan Längsbalken
B1-1	Längsbalken Stahlliste
B2 b	Schal- und Bewehrungsplan Nordportalbogen
B2-1	Nordportalbogen Stahlliste

Stand sicherheitsnachweise

Die Standsicherheitsnachweise zu den in Tabelle 4-1 benannten Ausführungspläne liegen beim AG in geprüfter Form vor.

Die vorhanden Standsicherheitsnachweise und -berechnungen können beim AG eingesehen werden. Sie werden dem AN bei Bedarf als PDF-Dateien zur Verfügung gestellt.

Bestandsunterlagen vom Bauwerk

Von den Tiefer Arkaden existieren nicht mehr alle Bauwerksunterlagen. Die Bauunterlagen sind unvollständig und zum Teil auch nicht dem Bestand entsprechend berichtigt. Nachfolgender Bestandsplan gibt die Gesamtübersicht des Bauwerks 421 wieder:

Tabelle 4-2: Vom AG zur Verfügung gestellter Bestandsplan

Plan-Nr.	Inhalt
421/2918731	Stützwand Tiefer Arkaden, Draufsicht und Schnitte

Anlagen zur Ausschreibung**Tabelle 4-3:** Vom AG zur Verfügung gestellte Anlagen zur Ausschreibung

Anlage-Nr.	Inhalt
1	Übersicht, Aufteilung der Teilbauwerke (TBW)
2	Baustellenlageplan
3	Bremer Bauschild (Vorgabe / Manual)
4	Fotos zum Leistungsverzeichnis
5	Verkehr 1. BA unterer Bereich (Verkehrsplan)

4.2 Vom Auftragnehmer zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Ausführungsunterlagen

Vom AG werden die in Abschnitt 4.1 benannten Ausführungsunterlagen zur Verfügung gestellt. Alle für die Ausführung der vorgesehen Bauleistungen zusätzlich erforderlichen Ausführungsunterlagen (Stand sicherheitsnachweise, Ausführungszeichnungen, Arbeitsanweisungen, etc.) sind vom AN zu erstellen.

Für die Bearbeitung aller vom AN zu erstellenden Ausführungsunterlagen gelten die Angaben gemäß ZTV-ING, Teil 1, Abschn. 2.

Die Kosten der Prüfung zusätzlich erforderlicher Stand sicherheitsnachweise, Ausführungszeichnungen, Arbeitsanweisungen und Baubehelfe trägt der AN. Die Kosten der Prüfung der Stand sicherheitsnachweise und Ausführungszeichnungen, die sich durch erforderliche Anpassungen der vom AG zur Verfügung gestellten Ausführungsunterlagen (siehe Abschnitt 4.1) ergeben trägt der AG.

Baubehelfe aller Art (Arbeits-, Schutz- und Traggerüste, Vorbaugeräte, Transportbrücken, Behelfsbrücken, Baugrubenverbau, Unterfangungen, Verschiebekonstruktionen mit Unterbau,

etc.) sind grundsätzlich prüf- und zustimmungsbedürftig. Die Kosten für die Aufstellung der statischen Berechnungen und der sonstigen Ausführungsunterlagen für die Baubehelfe sind in die Einheitspreise der entspr. Positionen einzurechnen.

Alle Ausführungsunterlagen sind dem AG so rechtzeitig einzureichen, dass die Bauarbeiten in der Örtlichkeit gemäß dem Bauzeitenplan eingehalten werden.

Vom AN sind Vorlaufzeiten zur Prüfung der eingereichten Unterlagen seitens des AG und dem Prüfenieur zu berücksichtigen. Alle vom AG geprüften und ohne Genehmigungsvermerk dem AN zurückgegebenen Unterlagen sind entsprechend den gemachten Auflagen zu überarbeiten und erneut zur Prüfung vorzulegen. Die aufgrund der Prüfung erforderlichen Korrekturen sind vom AN unentgeltlich vorzunehmen und bei der Ausführung zu beachten.

Die Kosten für zusätzliche Leistungen des Prüfenieurs hat der AN zu erstatten, sofern diese auf Nachträge zurückgehen, die durch den AN verschuldete Änderungen in den vom AN eingereichten Unterlagen verursacht wurden.

Dies betrifft nicht solche Nachträge, die die bisher vorgelegten Unterlagen lediglich ergänzen und auch nicht solche Änderungen, die vom AG zu vertreten sind.

Arbeitsanweisungen

Vom AN sind zur Qualitätssicherung in der Bauphase für alle einschlägigen Bauteile und Arbeitsabläufe Arbeitsanweisungen (AW) zu erstellen. AW's sind u.a. erforderlich für: Rückbau-/Abbrucharbeiten, HDW-Strahlarbeiten, Deckenabfangungsarbeiten, wesentliche Betonierarbeiten, Verfahrensabläufe für Gerüste (Arbeits- und Schutzgerüste), Vermessungsarbeiten, Betoninstandsetzung, Nachbehandlung, Abdichtungsarbeiten, etc. AW's sind Bestandteil der Ausführungsunterlagen und bedürfen der Prüfung bzw. des Sichtvermerks des Prüfenieurs und des AG, wie die vom AN zu erstellenden Ausführungspläne. Die AW's sind innerhalb von zwei Wochen einzureichen und zu prüfen.

Die AW's beschreiben den technologisch-handwerklichen Herstellprozess mit den dabei handelnden Personen und Verantwortlichkeiten, den Materialien, Geräten und Hilfsmitteln, den Verarbeitungsschritten sowie die Prüfungen und Kontrollen zur Absicherung der Qualität und Baustellensicherheit.

Der AN ist für die Erstellung und Umsetzung der AW voll verantwortlich und hat dies im Rahmen seiner Organisationsverantwortung gegenüber seinem Personal bzw. seinen Nachunternehmern eigenverantwortlich durchzusetzen.

Verantwortlicher Koordinator für die AW's ist der vom AN gemäß ZTV-ING benannte Koordinator, falls kein gesonderter Koordinator durch den AN benannt wird.

Die Erstellung der Arbeitsanweisungen ist in die Leistungsposition für ergänzende Ausführungsunterlagen (OZ ??.??.?????) einzupreisen.

Bestandsunterlagen

Vom AN sind die Bestandsunterlagen gemäß ZTV-ING Teil 1, Abschnitt 2, Ziffer 4 zu erstellen und unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Einreichung der Schlussrechnung zu übergeben

Auf allen Bestandsplänen bescheinigt der AN mit Unterschrift die Übereinstimmung mit der Bauausführung ("Stimmt mit der Bauausführung überein").

Um eine zeitnahe Bestandspflege zu gewährleisten, wird der Zeitpunkt der Übergabe der Bestandsunterlagen für die Archivierung auf 4 Wochen nach Abnahme befristet. Liegen die Unterlagen bis zu diesem Termin nicht vor, wird vom AG vorbehalten ein Ingenieurbüro zu beauftragen, welches die Unterlagen auf der Grundlage der aktualisierten Baustellenausfertigung erstellt. Die Kosten hierfür trägt der AN.

Bauzeitenplan

Vom AN ist ein detaillierter Bauzeitenplan unter Berücksichtigung der im Abschnitt 3.2 der Baubeschreibung gemachten Vorgaben zu erstellen und vorzulegen. Aus diesem Bauzeitenplan müssen der Zeitbedarf für die technische Bearbeitung, die Reihenfolge der Bauarbeiten und der Zeitbedarf für das Einrichten und Räumen der Baustelle ersichtlich sein. Bauablaufpläne werden nicht Bestandteil des Vertrages. Sie dienen u.a. zur Information des Auftraggebers (ggf. Koordinierung von Verkehrssperrungen, etc.) und zur terminlichen Überwachung der Arbeiten.

Der AN hat den Bauzeitenplan während der Vertragslaufzeit monatlich zu aktualisieren und dem AG zu übergeben.

Der Bauzeitenplan ist spätestens 12 Werktage nach Zuschlagserteilung bzw. für Ingenieurbauwerke 12 Werktage nach der statischen Vorbesprechung als Weg-Zeit-Diagramm und als GANTT-Diagramm zu erstellen. Die Unterlagen sind 2-fach in Papierform und in digitaler Form zu liefern.

Es müssen alle wesentlichen Vorgänge enthalten sein:

- Baustelleneinrichtung und -räumung
- Vorbereitende Arbeiten (z.B. Freimachung)
- Einrichten, Änderung bzw. Abbauen der Verkehrsführung
- Aufstellung, bauaufsichtliche Prüfung und Genehmigung aller zusätzlich erforderlichen Ausführungsunterlagen (siehe Abschnitt 4.2)
- Vermessungsarbeiten

- Erstellung von Hilfs- und Schutzgerüsten, Schutzeinrichtungen
- Geländer-Demontage (1.BA)
- Deckenabfangungen
- Teilrückbau Deckenränder durch HDW-Strahlarbeiten
- Rückbau/Zwischenlagerung Gesimssteine
- Rückbau Mwk-Bestand für Nordportal und Längsbalken
- Teilrückbau/Zwischenlagerung Belag Freifläche (1.BA)
- Rückbau Windspielfundamente
- Ertüchtigung Südportal
- Verlegung von Schalungen Nordportal, Längsbalken, Windspielfundamente
- Einbau von Bewehrungen Nordportal, Längsbalken, Windspielfundamente
- Betoniervorgänge (Hauptbetonagen, Füllbeton)
- Einbau von Gleitlagern und Schubdornen
- Betonsanierung und Decken-Abdichtung (1.BA)
- Geländermontage über Arkadenbögen (1.BA)
- Wiedereinbau Gesimssteine
- Wiedereinbau Belag Freifläche (1.BA)

5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

5.1 Technische Vertragsbedingungen, die Vertragsbestandteil werden

Für alle angebotenen Arbeiten gelten alle einschlägigen Technischen Vertragsbedingungen, Vorschriften, Richtlinien, Merkblätter und dergleichen in der drei Monate vor Angebotsabgabe gültigen Fassung.

Unter gültiger Fassung ist diejenige zu verstehen, die als Technische Baubestimmung eingeführt worden ist. Abweichende Regelungen, insbesondere beim Fehlen von Technischen Baubestimmungen oder wenn derselbe Gegenstand durch parallele Bemessungsregeln bestimmt wird, bedürfen der ausdrücklichen Zustimmung des AG.

Sollte sich im Zeitraum bis zur Ausführung eine Änderung in den Technischen Vertragsbedingungen, Vorschriften, Richtlinien, Merkblättern und dergleichen ergeben, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber hierüber vor Beginn der Ausführung schriftlich zu informieren und auf etwaige vertragliche Konsequenzen hinzuweisen.