



Erneuerung Offermannplatz Ufermauer

Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Baubeschreibung

Bauherr: Kupferstadt Stolberg (Rhld.)
Rathausstraße 11 – 13
52222 Stolberg

Objekt: Offermannplatz
52222 Stolberg

Inhaltsverzeichnis

1.	Baubeschreibung Bestand	1
1.1	Denkmalschutz	1
2.	Vorbemerkungen.....	1
3.	Hinweis zum Leistungsverzeichnis	2
3.1	Erschwernisse.....	2
4.	Allgemeine Beschreibung des Leistungsumfanges	3
5.	Lage der Baustelle	3
6.	Koordination.....	3
7.	Bauablaufplan.....	3
8.	Baustelleneinrichtung und Lagerflächen.....	4
8.1	Zugänge und Zufahrten	4
8.2	Baustelleneinrichtung und Lagerplatz.....	6
8.3	Verkehrsführung, Verkehrssicherung, Straßensperrungen	6
8.3.1	Besondere Bedingungen und Auflagen	6
8.4	Baustellen- und Straßenreinigung.....	7
9.	Ausgeführte Vorarbeiten.....	7
9.1	Vermessung.....	7
9.2	Bodengutachten	7
9.2.1	Bachufermauer	7
9.2.2	Wasserführung des Bodens.....	7
9.2.3	Kranstandplatz.....	7
9.3	Statische Berechnung.....	8
10.	Auszuführenden Vorarbeiten.....	8
10.1	Beweissicherung	8
10.2	Rückbau Brücke.....	8
10.5	Nachbehandlung	8
10.6	Überwachung.....	8
11.	Gewässer, Wasserschutzgebiete.....	9
12.	Versorgungsleitungsbestand im Bereich des Brückenbauwerks	11
13.	Sicherheits- und Gesundheitskoordination.....	11
14.	Archäologische Baubegleitung	11
15.	Vom Auftragnehmer zu erstellende oder zu beschaffende Unterlagen	11
15.1	Gründung Kran	11
15.2	Nachweis der Gleichwertigkeit	11

15.3	Kampfmittelbeseitigung.....	12
15.4	Bauzeitenplan	12
15.5	Bautagesberichte	12
15.6	Vermessungsarbeiten und -unterlagen des AN	13
15.7	Dokumentationsaufnahmen	13
15.8	Schadstoffbelastung (vorh. Oberbau, Unterbau, Untergrund).....	13
16.	Abfälle	13
16.1	Nachweisverfahren	14
16.2	Transportgenehmigung.....	14
17.	Prüfungen	15
17.1	Allgemeines.....	15
17.2	Eignungsprüfungen	15
17.3	Eignungsprüfungen (Beton)	16
17.4	Eignungsprüfungen (Boden)	16
17.5	Eigenüberwachungsprüfungen	16
17.6	Kontrollprüfungen (Ingenieurbauwerke).....	17
17.6.1	Beton, Stahlbeton.....	17
17.6.2	Stahl.....	17
18.	Arbeits- und Umweltschutz.....	17
19.	Hinweis Baustellenbesprechungen	17
20.	Abrechnung	17
21.	Abnahme	18
22.	Allgemeine Hinweise	18

1. Baubeschreibung Bestand

Die Bachufermauer wurde als eine Bruchsteinmauerwerkswand errichtet. Bei dem Hochwasserereignis wurde die Ufermauer über die gesamte Länge des Offermannplatzes zu einem großen Teil weggespült. Nur die Widerlager der Brücke aus Stahlbeton wurden nicht zerstört.

Gemäß den Bestandsunterlagen lag die Oberkante der Ufermauer auf einer Höhe von ca. 190,38 m.

Als provisorische Sicherung und Absturzsicherung wurden Big Bags mit Sand und Beton-Legosteine im betroffenen Bereich aufgestellt.



Abbildung 1: Seite „Offermannplatz“ - Ist-Zustand

Auf der Seite Offermannplatz befindet sich im Untergrund eine alte Stützwand, die sich ca. 1,5 m hinter der bestehenden Bachufermauer befindet. Zu dieser Wand liegen keine näheren Bestandsunterlagen oder Angaben vor.

Die Stützwand wird nur dann zurückgebaut und entsorgt, wenn dies für die Herstellung der Baugrube zwingend erforderlich ist. Andernfalls verbleibt die Wand im Untergrund. Der evtl. Rückbau wurde seitens der Kupferstadt Stolberg mit dem Denkmalamt abgestimmt.

1.1 Denkmalschutz

Die Maßnahme befindet sich im historischen Stadtteil. Die hier ausgeschriebenen Arbeiten sind nicht Teil einer denkmalpflegerischen Maßnahme.

Mehrere angrenzende Gebäude stehen jedoch unter Denkmalschutz. Die Arbeiten sind mit besonderer Rücksichtnahme auf die historische Bausubstanz auszuführen. Schäden an bestehenden denkmalgeschützten Strukturen sind unbedingt zu vermeiden. Besondere Schutzvorkehrungen während der Bauzeit sind zu treffen.

2. Vorbemerkungen

Die Kupferstadt Stolberg (Amt für Immobilienmanagement und technische Infrastruktur) plant die umfassende Erneuerung des Offermannplatzes in Stolberg.

Im Zuge des Hochwasserereignisses am 14. und 15. Juli 2021 wurde der Bereich rund um den Offermannplatz schwer beschädigt. Die Wiederherstellung und Neugestaltung des Platzes erfolgt in drei getrennten Bauprojekten.

Im Ersten, hier ausgeschriebenen Projekt, werden die beschädigten Ufermauern auf der Seite Offermannplatz erneuert.

Im Zweiten Zug wird die Seite In der Schart saniert und erhöht. Dies ist nicht Teil dieser Leistungsbeschreibung und wird separat ausgeschrieben.

Im Anschluss daran erfolgt die Neugestaltung der Platzfläche einschließlich der Ausstattung mit mobilem Hochwasserschutz, Sitzgelegenheiten, Beleuchtung, Begrünung und weiteren Elementen zur Aufenthaltsqualität. Auch diese Vorhaben und Arbeiten sind nicht Teil dieser Leistungsverzeichnis.

3. Hinweis zum Leistungsverzeichnis

Alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Positionen verstehen sich einschließlich Lieferung, Transport, Montage sowie aller Nebenleistungen, die zur vollständigen, funktionsfähigen und fachgerechten Herstellung der jeweiligen Leistungen erforderlich sind.

Hierzu gehören auch alle notwendigen Hilfsarbeiten, Befestigungsmittel, Verbindungsmittel, Anpassarbeiten, Nebenmaterialien sowie das Vorhalten von Geräten, Gerüsten und sonstigen für die Ausführung erforderlichen Einrichtungen, auch wenn diese in den einzelnen Positionen nicht gesondert aufgeführt sind.

Mit den Einheitspreisen sind sämtliche Leistungen abgegolten, die zur vertragsgemäßen Herstellung der jeweiligen Position notwendig sind.

3.1 Erschwernisse

Erschwernisse bei der Ausführung der Arbeiten sind bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen und in die jeweiligen Positionen der Leistungsbeschreibung einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung für hieraus entstehende Mehraufwendungen erfolgt nicht.

Dies gilt insbesondere für erschwerte Zufahrtsverhältnisse mit langen Transportwegen, Arbeiten im/am Gewässers, beengte Platzverhältnisse im Baustellenbereich, eingeschränkte Lager- und Arbeitsflächen sowie die Durchführung der Arbeiten im innerstädtischen Bereich unter laufendem Verkehr bzw. unter Berücksichtigung angrenzender Bebauung.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Lager-, Material- und Büroflächen nicht unmittelbar an der Baustelle zur Verfügung stehen. Entsprechende Flächen sind vom Auftragnehmer in größerer Entfernung zur Baustelle eigenständig einzurichten. Die hierdurch entstehenden zusätzlichen Aufwendungen, insbesondere für Transport, Logistik, Personalwege und Baustellenorganisation, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Der Auftragnehmer hat sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Verhältnisse zu informieren und alle daraus resultierenden Erschwernisse bei der Preisbildung zu berücksichtigen. Nachträgliche Forderungen aufgrund unzureichender Kenntnis der örtlichen Situation werden nicht anerkannt.

4. Allgemeine Beschreibung des Leistungsumfanges

Die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Arbeiten umfassen den Abbruch der vorhandenen Baureste sowie die Herstellung einer neuen Ufermauer aus Stahlbeton einschließlich der erforderlichen Gründung auf Mikropfählen. Bestandteil der Leistung ist die vollständige Ausführung aller hierfür notwendigen Erd-, Beton- und Verbauarbeiten.

Hierzu gehört insbesondere die Herstellung der erforderlichen Baugrube einschließlich aller notwendigen Sicherungsmaßnahmen zum Schutz des angrenzenden Bestandes, der Verkehrsflächen sowie der vorhandenen baulichen Anlagen. Erforderliche Sicherungen, Abstützungen oder sonstige Maßnahmen zur Gewährleistung der Standsicherheit angrenzender Bauwerke sind Bestandteil der Leistung.

Weiterhin umfasst der Leistungsumfang die Herstellung der Tiefgründung mittels Mikropfählen einschließlich Vermessung, geotechnischer Begleitung sowie aller Nebenarbeiten, die für eine fachgerechte Ausführung erforderlich sind. Die neue Ufermauer ist aus Stahlbeton einschließlich Fundament, Wandkonstruktion, Fugenabdichtungen, Einbauteilen und allen zugehörigen Bauteilen vollständig herzustellen.

Die Stützwand ist bachseitig über die gesamte Höhe mit Natursteinmauerwerk zu verblenden. Die rückwärtige Fläche am Offermannplatz ist lediglich im sichtbaren Bereich der Ufermauer zu verblenden.

Die aufgehenden Ortbetonpfeiler sind ebenfalls mit Natursteinmauerwerk zu verblenden.

Die angrenzende Mauer flussaufwärts ist mit Naturstein zu erhöhen.

5. Lage der Baustelle

Der Offermannplatz befindet sich zentral in der Stadt Stolberg, in der Nähe der Altstadt. Er ist umgeben von verschiedenen Wohn- und Geschäftshäusern. Dieser Bereich liegt nahe dem Steinweg und befindet sich in geringer Entfernung zur Burg Stolberg.

6. Koordination

Der Willy-Brandt-Platz wird zeitgleich mit der Wiederherstellung der Uferwand am Offermann-Platz saniert. Zusätzlich wird in der Zweifaller Straße eine Fernwärmeleitung verlegt. Aufgrund der unmittelbaren Nähe der Baustellen können Koordinationsgespräche sowie Abstimmungen zum Bauablauf erforderlich sein.

7. Bauablaufplan

Nach der Baustelleneinrichtung werden zunächst die vorbereitenden Arbeiten durchgeführt. Diese umfassen das Freimachen des Baufeldes, das Herstellen der erforderlichen Zufahrten sowie alle Maßnahmen, die für einen ordnungsgemäßen Beginn der Bauarbeiten notwendig sind.

Im Anschluss erfolgt der Abbruch der vorhandenen Restteile der bestehenden Stützwand einschließlich fachgerechter Entsorgung des Abbruchmaterials. Danach werden die Erdarbeiten zur Herstellung der erforderlichen Baugrube ausgeführt. Die Baugrube ist entsprechend den statischen und geotechnischen Vorgaben herzustellen und während der Bauzeit durch geeignete Folienabdeckung gegen Witterungseinflüsse und Aufweichung des Baugrundes zu schützen.

Nach Beendigung der Aushubarbeiten wird der Boden durch den Bodengutachter gesichtet und bestätigt. Vor Herstellung der Tiefgründung erfolgt die Vermessung der Achsen zur Festlegung und Kontrolle der Lage und Tiefe der Mikropfähle. Während der Erdarbeiten ist eine archäologische Begleitung sicherzustellen. Die archäologische Begleitung wird durch die Stadt Stolberg beauftragt. Im Falle

eines archäologischen Fundes werden die Arbeiten eingestellt bis die Funde aufgenommen und dokumentiert sind.

Anschließend werden die Mikropfähle hergestellt. Die Ausführung erfolgt durch Einbohren von Mikropfählen und anschließendes Verpressen mit Zementsuspension entsprechend den statischen Vorgaben.

Nach Fertigstellung der Pfähle wird das Fundament hergestellt. Hierzu erfolgen Schalungs-, Bewehrungs- und Betonarbeiten entsprechend der Ausführungsplanung. Arbeitsfugen sind gemäß Planung auszubilden, wobei in den Fugen Fugenbänder zur Abdichtung einzubauen sind.

Darauf folgt die Herstellung der Wandkonstruktion mit Schalungs-, Bewehrungs- und Betonarbeiten. In die Wand sind die erforderlichen Einbauteile zur späteren Befestigung der Verblendung lagegenau einzubetonieren. Die einzelnen Bauteilabschnitte sind entsprechend der Planung durch Bewegungsfugen zu trennen; in diesen Bereichen sind Fugenbänder einzubauen.

Nach dem Ausschalen und Erreichen der erforderlichen Festigkeit wird die Baugrube lagenweise verfüllt und fachgerecht verdichtet.

Im Anschluss werden die Pfeiler entsprechend der Planung hergestellt. Danach erfolgt die Ausführung der Verblendung einschließlich der Befestigung an den zuvor eingebauten Einbauteilen.

Abschließend werden die Abdeckplatten montiert und das Gelände hergestellt bzw. befestigt. Danach erfolgt der Rückbau der Baustelleneinrichtung und die Herstellung des ordnungsgemäßen Endzustandes.

8. Baustelleneinrichtung und Lagerflächen

8.1 Zugänge und Zufahrten

Auf Grund der Lage ist mit Erschwernissen bei dem Zugang und der Zufahrt zur Baustelle zu rechnen.

Der Zugang 1 führt durch ein Toranlage zwischen den Wohnhäusern. Der Zugang ist in der Breite und Höhe begrenzt. Der Zugang hat eine lichte Breite von ca. 2,80 m und eine lichte Höhe von 3,00 m.

Die Zufahrt 2 kann evtl. über die Straße „In der Scharf“ erfolgen. An ihrer schmalsten Stelle ist die Straße ca. 3,70 m breit. Während der Bauausführung ist jedoch sicherzustellen, dass die Straße jederzeit für Einsatzfahrzeuge des Rettungsdienstes freigehalten wird. Die Stützwand, welche sich hier befindet, wird nicht zurückgebaut, sondern instandgesetzt und erhöht. Die Stützwand darf daher nicht beschädigt werden.

Die Zufahrt 3 erfolgt über den Vichtbach. Im markierten Bereich ist bereits eine Zufahrtsrampe vorhanden. Die lichte Weite des Streckenabschnitts beträgt ca. 110 m. Dabei ist zu beachten, dass sich auf der Strecke zwei Brücken befinden, die bei der Planung und Durchführung der Maßnahme entsprechend berücksichtigt werden müssen.

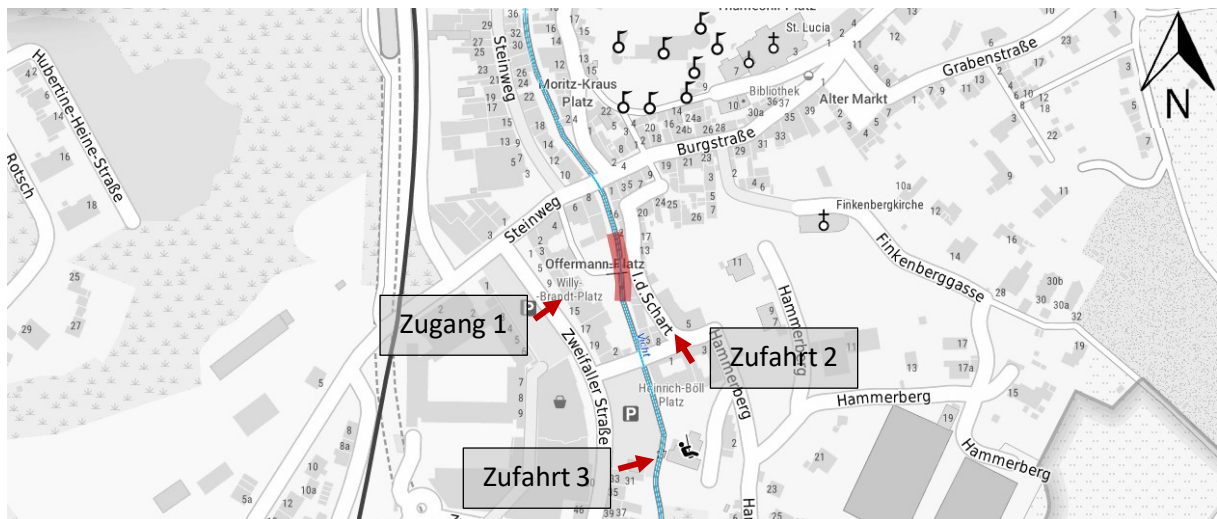


Abbildung 2: Lage der Zufahrten und des Zugangs

Vom AG werden keine besonderen Zugänge und Zufahrten zur Baustelle zur Verfügung gestellt. Die Beschaffung und Herrichtung von Zufahrtmöglichkeiten zur Baustelle ist Sache des AN ebenso wie die laufende Reinigung und Wiederinstandsetzung aller als Zufahrt benutzten Straßen und Wege.

Erschwernisse infolge eingeschränkter Zufahrtmöglichkeiten sind bei der Kalkulation der jeweiligen LV-Positionen zu berücksichtigen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.



Abbildung 3: Links: Zugang 1, Rechts: Zufahrt 2



Abbildung 4: Zufahrt 3 (Rampe) und Brücke Zauberbox (rechts)

8.2 Baustelleneinrichtung und Lagerplatz

Die zur Durchführung der Baumaßnahme erforderlichen Baustelleneinrichtungen (Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel) sind vom AN zu stellen, während der gesamten Bauzeit vorzuhalten und nach Beendigung der Bauleistungen wieder zu räumen, rückzubauen und zu beseitigen.

Die festen Aufstellflächen, soweit erforderlich, herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dergleichen, soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Aufstell-fläche für einen Baukran herstellen. Flächen hierzu sind auf dem Heinrich-Böll-Platz vorgesehen. Die erforderlichen Arbeits- und Lagerplätze sind dem AG zur Genehmigung vorzulegen.

Sobald die Flächen außerhalb Liegenschaftsgrenzen des AG liegen, ist von dem AN eine Zustimmung der Eigentümer einzuholen. Eine besondere Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Nach Beendigung der Baumaßnahme sind alle vom AN genutzten Flächen in einem ordnungsgemäßen Zustand, entsprechend dem ursprünglichen Zustand, zu bringen.

Die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4, Schutz von Bäu-men, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, RAS-LP 4, Ausgabe 1999, sind zu beach-ten.

Bei der Aufstellung von Baucontainern und Bauwagen ist insbesondere auf die vorgegebenen Ab-stände zu Bäumen und die Schonung des Bodens und des Wurzelbereiches zu achten. Im Wurzelbe-reich dürfen u. a. kein Zement, keine Steine, keine Öle und keine Chemikalien gelagert werden (siehe RAS-LP 4, Bild 12). Der Mannschaftscontainer, bzw. Bürocontainer darf z.B. im Rahmen der Baustellen-besprechungen vom AG mitbenutzt werden. Der Container ist mit einer entsprechenden Anzahl an Stühlen und Besprechungstischen von dem AN auszustatten. Eine besondere Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Die Art der Überwachung, z.B. Bau-Watch, (Diebstahlprävention, unbefugter Zutritt Dritter, etc.) der Baustelle ist dem AN überlassen und wird nicht gesondert vergütet.

Strom-, Wasser-, Entsorgungseinrichtungen, Fernsprechan-schlüsse und dergleichen für die Baustelle falls erforderlich herstellen. Zufahrtswege zur Baustelle, sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigun-gen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Eine besondere Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Es wird auf eine dem Infektionsschutzgesetz entsprechende Einrichtung der Baustelle mit besonderem Hinblick auf die Sanitäranlage hingewiesen. Erforderliche Wasser, Strom, und Abwasseranschlüsse lie-gen im Verantwortungsbereich des AN und sind in der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

8.3 Verkehrsführung, Verkehrssicherung, Straßensperrungen

Die Maßnahme erfolgt unter Vollsperrung des Offermannplatzes für den öffentlichen Verkehr.

8.3.1 Besondere Bedingungen und Auflagen

Bei längeren Arbeitsunterbrechungen infolge ungünstiger Witterung o. ä. ist die Baustelle aufzuräu-men, zu säubern und für den Fahrzeug- und Fußgängerverkehr, soweit möglich, freizugeben.

Die Funktionstüchtigkeit der Entwässerungseinrichtungen ist jeder Zeit sicherzustellen. Sollte die Bau-stelle infolge witterungsbedingter Unterbrechungen o. ä. nicht besetzt sein, so ist ein Bereitschafts-dienst einzurichten, der die Baustellenabspernung und alle Sicherheitseinrichtungen kontrolliert und unter einer vom AN vor Baubeginn dem AG zu benennende Telefonnummer jederzeit erreichbar ist.

Vor Beginn der Baumaßnahme (und ggf. nach Erfordernis auch während der Baumaßnahme) hat der AN die Anlieger durch Handzettel an alle betroffenen Haushalte über den geplanten Bauablauf und die zu erwartenden Behinderungen zu unterrichten. Hierin ist ebenfalls ein ständig auf der Baustelle anwesender, verantwortlicher Ansprechpartner der Firma mit Namen und Telefonnummer zu benennen. Name und Anschrift sowie dienstliche Telefonnummer des verantwortlichen Bauführers des AN, der im Bedarfsfall stets (24 h/Tag) telefonisch zu erreichen ist, ist vom AN dem zuständigen Straßenverkehrsamt schriftlich mitzuteilen.

8.4 Baustellen- und Straßenreinigung

Arbeitstäglich nach Beendigung der Arbeiten oder ggf. nach Bedarf häufiger, sind die verschmutzten Arbeitsbereiche zu reinigen sowie anfallende Baustoffreste und Verpackungen ordnungsgemäß zu entsorgen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen, einschließlich der Deponiegebühren für das Kehrut.

Werden beim Transport von Aushub und Baumaterialien Grundstücke oder öffentliche Verkehrsflächen, auch innerhalb und/oder außerhalb der Baustelle, verschmutzt so hat der AN im Rahmen seiner Verkehrssicherungspflicht eine Reinigung mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine durchzuführen, die nicht gesondert vergütet wird.

Nach Beendigung der Baumaßnahme sind alle vom AN genutzten Flächen in einen ordnungsgemäßen Zustand, entsprechend dem ursprünglichen Zustand, zu bringen. Für alle Schäden, Unfälle und/oder Nachteile, die dem jeweiligen Eigentümer aus der Überlassung der in Anspruch genommenen Flächen mittelbar und unmittelbar entstehen, übernimmt der AN die Haftung.

9. Ausgeführte Vorarbeiten

9.1 Vermessung

Die erforderliche Vermessung wurde im Vorfeld durchgeführt und ist in die beigelegte Ausführungsplanung eingeflossen.

9.2 Bodengutachten

9.2.1 Bachufermauer

Das Bodengutachten wurde im Vorfeld durchgeführt und ist in die beigelegte Ausführungsplanung eingeflossen.

Zur Erkundung der Bodenschichtung und der Wasserführung im Baugrund am Offermannplatz wurden am 22.03.2022 durch das geotechnische Büro Kramm Ingenieure GmbH & Co. KG an insgesamt vier Prüfstellen Rammkernbohrungen als direkte Bodenaufschlüsse durchgeführt.

9.2.2 Wasserführung des Bodens

Naturgemäß ist der Grundwasserstand hinter den Uferwänden und der Vichtbachwasserstand nahezu identisch, weil sie über einen unmittelbaren Druckausgleich kommunizieren. Demzufolge entspricht der Grundwasserstand dem Vichtbachwasserstand.

9.2.3 Kranstandplatz

Der Boden auf dem geplanten Aufstellplatz des Turmdrehkranes wurde der Untergrund auf seine Tragfähigkeit hin untersucht. Die Ergebnisse der Bodenerkundung sind in einem geotechnischen Bericht aus dem Büro Kramm Ingenieure GmbH & Co. KG vom 11.08.2026 zusammengefasst und ist als Anlage zu der Ausschreibung beigelegt.

9.3 Statische Berechnung

Für die Bachufermauer und die Gründung durch Mikropfähle liegt eine geprüfte statische Berechnung vor.

10. Auszuführenden Vorarbeiten

10.1 Beweissicherung

Vor Beginn der Bauarbeiten wird durch die Stadt Stolberg die Beweissicherung separat vergeben und ein Gutachter beauftragt.

Die Beweissicherung erfolgt unabhängig von der Bauausführung und umfasst die Dokumentation des vorhandenen Zustandes insbesondere hinsichtlich vorhandener Schäden, Risse, Setzungen oder sonstiger Beeinträchtigungen.

Die Ergebnisse der Beweissicherung werden dem Auftragnehmer vor Beginn der Bauarbeiten zur Verfügung gestellt und sind bei der Ausführung zu beachten.

10.2 Rückbau Brücke

Die vorhandene Brücke im Bereich der Baumaßnahme ist nach Feststellung des Auftraggebers nicht mehr standsicher. Die Stadt hat entschieden, die Brücke zu einem späteren Zeitpunkt zu erneuern. Die Erneuerung der Brücke ist nicht Bestandteil der vorliegenden Maßnahme.

Der Abbruch ist so durchzuführen, dass angrenzende Bauteile, Verkehrsflächen sowie vorhandene Leitungen nicht beschädigt werden. Abbruchmaterialien sind entsprechend den geltenden Vorschriften zu trennen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Das vorhandene Geländer der Brücke dient als gestalterische Referenz für das neu herzustellende Geländer zwischen den Pfeilern. Vor Beginn der Abbrucharbeiten hat der Auftragnehmer das vorhandene Geländer vor Ort bildlich vollständig aufzunehmen.

10.5 Nachbehandlung

Es gelten alle Nachbehandlungsziele nach DIN 1045-3:2023-08. Die Nachbehandlung ist unabhängig von der Expositionsklasse und von der Festigkeitsentwicklung immer gemäß Nachbehandlungsklasse 4 nach DIN 1045-3:2023-08 durchzuführen.

Das Verfahren der Nachbehandlung ist gemäß ZTV ING – Teil 3, 7.5 zu wählen und mit der örtlichen Bauaufsicht abzusprechen. Die notwendigen Materialien zur Nachbehandlung sind mind. einen Tag vor dem Betonieren auf der Baustelle vorzuhalten.

Abweichend von DIN 1045-3: 2023-08 muss der Beton bei Umweltbedingungen, die den Expositions-klassen XC2, XC3, XC4, XF, XD oder XA entsprechen, so lange nachbehandelt werden, bis die Festigkeit des oberflächennahen Betons 70% der charakteristischen Festigkeit des verwendeten Betons erreicht hat. Ohne einen genauen Nachweis sind die Werte von DIN 1045-3:2023-08, Tabelle 6 zu verdoppeln.

Nachbehandlungsmittel sind nicht zugelassen.

Falls trotz Nachbehandlung Risse im Konstruktionsbeton mit einer Rissweite von $\geq 0,2$ mm auftreten, gelten sie als Mangel und sind vom AN als Nebenleistung gemäß ZTV-ING Teil 3 Abschnitt 5 zu verschließen.

10.6 Überwachung

Es wird Beton der Überwachungsklasse 2 verwendet. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber rechtzeitig nachzuweisen, dass die Baustelle einer dafür anerkannten Überwachungsstelle gemeldet ist.

Für jeden verwendeten Beton ist die Druckfestigkeit an mindestens drei Probekörpern zu bestimmen. Dies gilt auch für die Lieferung geringer Mengen.

Die Annahmeprüfung für die Druckfestigkeit erfolgt nach den Kriterien der DIN 1045-3:2023-8 Anhang B.3, Tabelle B.3 und B.4.

11. Gewässer, Wasserschutzgebiete

Auf die besondere Einhaltung des Gewässerschutzes und der Landschaftspflege wird hingewiesen. Sämtliche Arbeiten im Gewässerbereich sind mit der zuständigen Behörde rechtzeitig vor Baubeginn abzusprechen.

Eine wasserrechtliche Genehmigung liegt vor. Seitens der Wasserbehörden wurden folgende Nebenbestimmungen angeordnet, die vom AN zu beachten bzw. umzusetzen sind:

1. Während der Bauarbeiten muss der Wasserabfluss, auch bei Hochwasser, dauernd gewährleistet werden.
2. Ggf. erforderliche Gerüste dürfen nur nach vorheriger wasserrechtlicher Genehmigung errichtet werden.
3. Jede Verschmutzung des Gewässers ist unzulässig. Baufahrzeuge, Geräte und Maschinen, die Öl oder Schmierstoffe beim Betrieb abgeben, dürfen nicht eingesetzt werden.
4. Vor Baubeginn sind Sedimentsperren im Gewässer einzurichten, die bei unvermeidbaren Trübungen sofort wirken. Ist dies nicht möglich, sind die Sedimentsperren unmittelbar am Ufer zu lagern, damit sie sofort eingesetzt werden können.
5. Die Lagerung von Baumaterialien und Abfall während der Bauzeit ist im 3m-Bereich des Gewässers verboten.
6. Es dürfen keine Baustoffe verwendet werden, die wassergefährdende Bestandteile enthalten.
7. Es ist grundsätzlich dafür Sorge zu tragen, dass keine Schmutz- und Trübstoffe in das Gewässer gelangen. Während der Arbeit müssen Auffangeinrichtungen geschaffen werden, die verhindern, dass Stoffe oder Materialien jedweder Art in das Gewässer gelangen.
8. Während der Bauzeit ist eine ordnungsgemäße Wasserhaltung zu betreiben. Anfallendes Tages- oder Grundwasser darf nicht ohne wasserrechtliche Erlaubnis abgeleitet werden. Diese ist vor Baubeginn zu beantragen und der Erlaubnisbescheid abzuwarten. Die für die Bauphase erforderliche Wasserhaltung in Form von Big Bags ist vor Baubeginn so auszulegen, dass die Baustelle im Hochwasserfall geflutet werden kann und der freie Hochwasserabfluss nicht beeinträchtigt wird. Es ist unbedingt sicherzustellen, dass die Baustelle jederzeit bei Bedarf rechtzeitig geräumt wird, damit ein Abschwemmen von Baugeräten und Baumaterialien verhindert wird.
9. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass bei hohen Abflüssen (HQ₁₅ und mehr) die Big Bags aus dem Wasser entnommen werden können.
10. Alle anfallenden Schmutzwässer sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
11. Die Lagerung von Baustoffen und wassergefährdenden Stoffen innerhalb des möglichen Überflutungsbereiches des Gewässers bei Hochwasser ist nicht zulässig. Die Vorschriften über die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen sind zu beachten.
12. Die Wartung, Tankbefüllung und Reparatur von Maschinen und Fahrzeuge aller Art ist im Bereich des Gewässers verboten.
13. Für Schmierstoffe und Hydrauliköle sind ausschließlich biologisch leicht abbaubare Öle zu verwenden.

14. Alle Geräte, die wassergefährdende Stoffe enthalten bzw. deren Betrieb solche erfordern, sind mit geeigneten Schutz- und Auffangvorrichtungen zu versehen und nach Gebrauch außerhalb des möglichen Überflutungsbereichs bei Hochwasser auf ebenen Flächen abzustellen.
15. Für Treibstofflagerung in Zusammenhang mit der Baumaßnahme ist ausreichende Sicherung gegen Leckagen zu treffen. Die Lagerbehälter müssen in einer flüssigkeitsdichten Wanne stehen, die zumindest das Fassungsvermögen der Behälter zuzüglich 10% hat. Die Wanne ist gegen Eindringen von Niederschlagwasser und gegen unerlaubte Entnahme von Treibstoff zu sichern. Die Lagerbehälter sind mit einer Überfüllsicherung zu versehen. Das Befüllen der Lagerbehälter darf nur über feste Leitungsanschlüsse in Verbindung mit der Überfüllsicherung erfolgen. Das Betanken der Geräte darf nur über eine Zapfpistole mit Selbstschließenrichtung durchgeführt werden.

Nebenbestimmungen hinsichtlich Maßnahmen im Überschwemmungsgebiet

16. Für die Bauarbeiten im Überschwemmungsgebiet der Vicht ist ein Hochwasseralarmplan aufzustellen und Folgendes zu beachten:
 - a. In dem Alarmplan sind die noch auszuführenden Arbeiten und Vorkehrungen und die dazu notwendige Logistik zur Sicherung der Baustelle bei eintretender Hochwassergefahr z.B. gegen Abtrieb von Baumaterial, Gerüst, Geräten oder Container etc. darzustellen.
 - b. Zusätzlich sind die für die Umsetzung dieser geschilderten Maßnahmen zuständigen Personen unter Angabe von deren Rufnummern zu benennen.
 - c. Die Überwachung und ggf. erforderliche Sicherung der Baustelle in Bezug auf eingetretenes Hochwasser ist auch über das Wochenende und an Feiertagen zu gewährleisten. Eine entsprechende Rufbereitschaft ist einzurichten. Die Namen der zuständigen Ansprechpartner und deren Rufnummern sind im Hochwasseralarmplan aufzuführen.
 - d. Eine Kopie des Hochwasseralarmplans ist mir spätestens zusammen mit der Baubeginnanzeige vorzulegen. Eine weitere Kopie ist auf der Baustelle bereitzuhalten.
17. Während der Bauzeit ist eine mögliche Hochwassergefahr vorausschauend durch Beobachten von Pegelständen und ggf. der Regenvorhersagen (Regenradar) zu erfassen. Weitere Details sind mit dem Wasserverband Eifel-Rur abzustimmen.
18. Es ist sicherzustellen, dass jederzeit genügend Personal und Geräte bereitgehalten werden, um die Baustelle bei eintretendem Hochwasser unverzüglich zu sichern.
19. Sollte Hochwasser zu erwarten sein, sind alle vorhandenen Baueinrichtungen aus dem Gewässer sowie aus dem Überschwemmungsgebiet zu entfernen.
20. Der Gewässerquerschnitt und das Überschwemmungsgebiet sind an Wochenenden und Feiertagen von allen Abflusshindernissen freizuhalten. Dazu sind alle vorhandenen Einrichtungen, wie z.B. Gerüste, Material, Planen etc. aus dem Gewässerquerschnitt bzw. dem Überschwemmungsgebiet zu entfernen.
21. Die Zeit der Inanspruchnahme des Überschwemmungsgebietes und des Abflussprofils durch die Baustelleneinrichtung muss auf die unbedingt notwendige Zeit beschränkt werden. Lediglich die für die aktuelle Bauphase erforderliche Baustelleneinrichtung einschließlich der dafür benötigten Baumaterialien darf im Überschwemmungsgebiet bereitgestellt werden.
22. Treibgut und Geschwemmsel, das sich an der Baustelleneinrichtung oder den zugehörigen Verankerungseinrichtungen fängt, ist vom Genehmigungsinhaber zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen. Das entfernte Treibgut darf weder am Gewässer gelagert, noch wieder zurück in das Gewässer verbracht werden.

12. Versorgungsleitungsbestand im Bereich des Brückenbauwerks

Der AN hat in eigener Verantwortung die Ver- und Entsorgungspläne bei allen Versorgern einzuholen. Vor Beginn der Bauarbeiten ist vom AN mit sämtlichen Versorgungsträgern ein Ortstermin zu vereinbaren, um über das Vorhandensein und die Lage evtl. Kabel und Leitungen Auskunft zu erhalten. Bei Nichtbeachtung hat der AN für sämtliche Schäden aufzukommen.

Das Freilegen von Leitungen und Einbauten jeglicher Art ist den zuständigen Stellen sofort anzuzeigen.

13. Sicherheits- und Gesundheitskoordination

Die Sicherheits- und Gesundheitskoordination wird durch Dritte durchgeführt. Nach Auftragsvergabe wird dem AN das Fachbüro mitgeteilt.

Der AG bzw. dessen Beauftragter erstellt für die Gesamtmaßnahme einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan.

Für die SiGe-Koordination sind dem AG bzw. dessen Beauftragten innerhalb von 3 Wochen nach Zuschlagserteilung alle erforderlichen Angaben zu machen, die für die sichere Abwicklung des Projektes erforderlich sind. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Die Angaben im SiGe-Plan sind während der gesamten Bauzeit zu berücksichtigen. Änderungen, Ergänzungen und Verbesserungen sind dem Koordinator schriftlich zu nennen.

14. Archäologische Baubegleitung

Im Zuge der geplanten Baumaßnahme sind bei den Erdarbeiten ggfs. archäologische Baubegleitungen erforderlich.

Aufgrund der historischen Nutzung des Baugeländes kann nicht ausgeschlossen werden, dass im Untergrund bauliche Anlagen früherer Bauphasen vorhanden sind. Hierzu zählen insbesondere alte Stützwände, Entwässerungskanäle, Durchlässe oder sonstige bauliche Anlagen unbekannter Lage und Ausdehnung.

15. Vom Auftragnehmer zu erstellende oder zu beschaffende Unterlagen

15.1 Gründung Kran

Die Gründung des Krans ist durch den AN auf Grundlage des Bodengutachtens statisch nachzuweisen. Die Kosten für die Erstellung der statischen Berechnung sind durch den AN zu tragen. Die statische Berechnung ist durch einen anerkannten Prüfsachverständigen nach Wahl des AN zu prüfen. Sämtliche notwendigen Unterlagen zur Erstellung der Gründung sowie die Prüfung durch einen Prüfsachverständigen für den Turmdrehkran sind durch den AN zu erbringen und werden in einer separaten Position vergütet.

15.2 Nachweis der Gleichwertigkeit

Bei Abweichungen bezüglich ausgeschriebenen Fabrikate hat der Bieter die Gleichwertigkeit im Rahmen der Angebotsabgabe nachzuweisen.

Die angegebenen Eigenschaften der Produkte verstehen sich als Mindestanforderungen und sind zwingend einzuhalten.

15.3 Kampfmittelbeseitigung

Grundsätzlich gilt, dass beim Auffinden von Kampfmitteln bzw. bei der Vermutung, dass Kampfmittel vorhanden sind, Arbeiten im Gefahrenbereich unverzüglich einzustellen sind. Erforderliche Sicherungsmaßnahmen sind durchzuführen. Der Kampfmittelfund ist dem AG und der Ordnungsbehörde unverzüglich anzuzeigen.

15.4 Bauzeitenplan

Es ist ein Bauzeitenplan vom Auftragnehmer vorzulegen.

Der Bauzeitenplan wird auf der Grundlage der vom AG vorgegebenen Vertragsfristen aufgestellt und dem AG spätestens 3 Wochen nach Zuschlagserteilung zur Genehmigung vorgelegt.

Dargestellt werden Baubeginn und -ende und alle wesentlichen Leistungen. Sollen verkehrsbeschränkende Maßnahmen erfolgen, ist Beginn und Ende dieser Maßnahmen darzustellen.

In dem Bauzeitenplan werden während der Baudurchführung die Ist-Leistungen den Soll-Leistungen gegenübergestellt und in zu vereinbarenden Zeitabständen dem AG in Papierform übergeben. Bei Nichterfüllung dieser Bedingungen ist der AG berechtigt, den AN in Verzug zu setzen.

15.5 Bautagesberichte

Der AN ist zur täglichen Führung von Bautagesberichten verpflichtet. Die Bautagesberichte sollen Stand und Fortschritt der Bauarbeiten und bemerkenswerte Ereignisse des Bauablaufs lückenlos festhalten. Es bildet nach Abschluss der Baumaßnahme einen wichtigen Bestandteil der Bauakte.

Die Bautagesberichte sind täglich unaufgefordert dem AG, bzw. der Bauleitung zur Prüfung und zur Unterschrift vorzulegen. Dieses gilt gleichermaßen für Nachunternehmer die ggf. durch den AN eingesetzt werden.

Die Bautagesberichte sind täglich vom Verfasser mit Datum und Unterschrift zu versehen. Der Vordruck bzw. das DV-Programm muss den nachfolgend genannten Mindestanforderungen an Aufzeichnungsmöglichkeiten genügen.

Regelmäßige Angaben:

- Bezeichnung der Baumaßnahme
- Zeitpunkt der Aushändigung der Ausführungsunterlagen (genaue Bezeichnung der Unterlagen) sowie ggf. von Änderungen und Berichtigungen
- Beginn und Fertigstellung der einzelnen Arbeiten
- Arbeitstäglich das Wetter und die höchste und niedrigste Temp.
- Täglich die erbrachten Leistungen und die Zahl der beschäftigten Mitarbeiter einschl. Arbeitszeit, getrennt nach deren Qualifikation (Polier, Facharbeiter, Hilfsarb.) sowie Einsatz von Geräten.
- Eingang von Stoffen und Bauteilen, getrennt nach allen vom AG beigestellten und den vom AN gelieferten.

Besondere Angaben, Meldungen und Berichte wie z.B.:

- Abweichungen des Untergrundes von den Angaben im LV,
- Notwendigkeit, Beantragung und Genehmigung etwaiger Abweichungen von den ausgehändigten Bauzeichnungen,

- Erledigung vorgeschriebener Baustoff-, Boden- und Wasserprüfungen und Prüfungsergebnisse,
- Unterbrechung + Verzögerung der Arbeiten und deren Ursachen, außergewöhnliche Ereignisse (Unfälle)
- Mündliche Weisungen von Vorgesetzten und Auftraggebern und deren Vertretern,
- Bei Behinderungsanzeigen eine detaillierte Erfassung aller Sachverhalte, die für die Beurteilung der Gründe und des Umfangs der Behinderung von Bedeutung sein können. Eine separate Vergütung erfolgt nicht.

15.6 Vermessungsarbeiten und -unterlagen des AN

Die Ergebnisse folgender Messungen sind vom AN prüffähig nachzuweisen:

1. Sicherung der übergebenen Fest- und Achspunkte,
2. Lage- und Höhenfestpunktfeld verdichten,
3. Einmessung von Lage und Höhe der Gründungskörper, Fundamentplatte usw.,
4. Einmessung der Schalung vor dem Betonieren,
5. Einmessung nach Lage und Höhe,
6. Beobachtung zur Feststellung von Setzungen, Kippungen und Formänderungen der einzelnen Bauwerksteile. Diese werden nach den bautechnischen Erfordernissen ausgeführt.

Für die Kontrolle aller Absteckungs- und Vermessungsarbeiten sowie die Durchführung der Kontrollmessungen durch den AG stellt der AN die erforderlichen Hilfskräfte und Geräte. Das gleiche gilt auch für die Aufmaßarbeiten.

Auf die Durchführung der Vermessungsarbeiten wird vom AN im Arbeitsablauf Rücksicht genommen. Der AN ist für die genaue Lage und Höhe des Bauwerkes verantwortlich.

15.7 Dokumentationsaufnahmen

Der AN ist verpflichtet, zur Dokumentation des gesamten Baugeschehens schriftliche und fotografische Aufzeichnungen für die Bauakten zusammenzustellen.

Vor Baubeginn ist der Urzustand des Geländes und der Zufahrten fotografisch festzuhalten.

Es ist eine Dokumentation des vorhandenen Zustandes und während der Bauausführung von allen wesentlichen Bauabläufen bis zur Beendigung der Bauarbeiten aufzustellen. Dazu gehört die Darstellung der Ausbildung des Bauwerkes selbst sowie von Einzelteilen, die später nicht mehr sicht- und prüfbar sind, insbesondere durch aussagekräftige fotografische Aufnahmen.

Alle Bilder sind mit Datum, Baustadium, Standort etc. zu kennzeichnen und in digitalisierter Form dem AG zu übergeben.

15.8 Schadstoffbelastung (vorh. Oberbau, Unterbau, Untergrund)

Die Analyse und Entsorgung von Boden erfolgten seitens des AG. Seitens des AN muss das Bodenaushub zum Zwischenlager der Stadt Stolberg transportiert werden.

Transportentfernung ca. 10 km.

Lager: Probsteistraße 12 in 52222 Stolberg.

Die entsprechende Leistungsposition ist im Leistungsverzeichnis berücksichtigt.

16. Abfälle

Anfallende Abfälle werden Eigentum des AN und sind fachgerecht zu entsorgen. Der AN hat sich selbstständig über die regionalen Bestimmungen, Forderungen und Entsorgungsmöglichkeiten in Kenntnis zu setzen.

Der AN hat sämtliche anfallenden Abfälle (außer Bodenaushub und Straßenausbaustoffe) in eigener Verantwortung zu entsorgen.

Teer-/pechhaltige Straßenausbaustoffe sind durch einen zertifizierten Entsorgungsfachbetrieb einer Verwertung/Wiederverwertung zuzuführen.

Bei der Verwertung in einer Deponie, die keine entsprechende Zertifizierung als Entsorgungsfachbetrieb hat, muss der Auftragnehmer sicherstellen, dass rechtzeitig vor Beginn der Entsorgung die behördliche Bestätigung für den Entsorgungsnachweis vorliegt.

Bei einer Verwertung außerhalb von NRW sind die jeweiligen länderspezifischen Regelungen (z.B. Andienungspflichten) zu beachten.

Bei der Entsorgung von Strahlschutt aus Korrosionsschutzmaßnahmen gelten die ZTV-ING Teil 4, Abschnitt 3. Sofern gemäß den Festlegungen in ZTV-ING, Teil 4 Abschnitt 3 der AN Abfallerzeuger ist, hat er den Strahlschutt in eigener Verantwortung zu entsorgen.

16.1 Nachweisverfahren

Der AN hat die erforderlichen Nachweise des Abfallerzeugers gegenüber dem AG als Nebenleistung zu erbringen.

Für die nicht gefährlichen Abfälle hat der AN für jede Abfallart Nachweise zu erstellen. Diese Nachweise müssen u.a. Angaben über die Abfallart, die Menge (aufgemessen auf der Baustelle), die Art der Entsorgung, das Datum, Name und Anschrift des AN beinhalten.

Bei gefährlichen Abfällen ist ein Entsorgungsnachweis gemäß NachwV zu führen. Der AN hat sicherzustellen, dass:

- der Entsorgungsnachweis als Vorlage erstellt wird und dem AG rechtzeitig elektronisch zugestellt wird.
- die Begleitscheine als Vorlagen erstellt werden und dem AG rechtzeitig, mindestens 3 Arbeitstage in der zeitnah erforderlichen Anzahl vor der Entsorgung elektronisch zugestellt werden.
- die Begleitscheine vollständig mit den Angaben zum Abfallentsorger, -beförderer und -erzeuger sowie der geschätzten Menge ausgefüllt sind. Das Datum der Übergabe darf nur nach vorheriger Absprache mit der Bauüberwachung eingetragen werden. Übernahme- und Annahmedatum bleiben in den Vorlagen unausgefüllt.
- der Beförderer einen Ausdruck des Begleitscheines beim Transport mit sich führt.

Der AN hat sicherzustellen, dass der Entsorgungsnachweis rechtzeitig an die zuständige Behörde gesendet wird.

Verzögerungen, die durch ein Nichtbeachten der vorstehenden Regelungen oder eine nicht ordnungsgemäße Anwendung des elektronischen Abfallnachweisverfahrens entstehen, gehen zu Lasten des AN.

16.2 Transportgenehmigung

Gefährliche Abfälle dürfen nur mit einer Transportgenehmigung bzw. mit einer Erlaubnis gemäß § 54 (1) des KrWG befördert werden.

Auf Anforderung ist die Transportgenehmigung bzw. Erlaubnis vorzulegen.

Eine Transportgenehmigung bzw. Erlaubnis ist nicht erforderlich, wenn der Beförderer ein anerkannter Entsorgungsbetrieb ist, der für das Befördern des jeweiligen Abfalls zertifiziert ist.

17. Prüfungen

17.1 Allgemeines

Die vom Auftraggeber geforderten Prüfungen zum Nachweis der vertragsmäßigen Beschaffenheit von Lieferungen und Leistungen im Rahmen der einschlägigen DIN-/DIN EN-Vorschriften, der ZTV-ING und der VOB hat der Auftragnehmer ohne besondere Vergütung zu erbringen und durch Zeugnisse zu belegen.

Die Bauüberwachung des AG kann Proben von Baustoffen und Bauteilen — soweit erforderlich auch aus fertigen Bauteilen — entnehmen und prüfen oder prüfen lassen.

Dem mit der Überwachung Beauftragten ist jederzeit Zutritt zur Baustelle und Betriebsstätte sowie Einblick in die Genehmigungen, Zulassungen, Zeugnisse und Aufzeichnungen über die Prüfung von Bauteilen und Baustoffen, in die Bautagebücher und andere vorgeschriebene Aufzeichnungen zu gewähren.

Um den Bauablauf nicht zu verzögern, ist darauf zu achten, dass Prüfzeugnisse dem AG rechtzeitig und vollständig in gültiger Form vor dem Einbau zur Genehmigung eingereicht werden. Dies gilt insbesondere für die betontechnologischen Unterlagen.

Sollen Bauteile oder -stoffe verwendet werden die keine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung haben, ist die Zulassung des Institutes für Bautechnik Berlin oder einer anerkannten Prüfanstalt dem AG zwecks Erteilung der Einbaugenehmigung vorzulegen.

Weitere Baustoffe, für die im Rahmen dieser Ausschreibung Prüfzeugnisse vorzulegen sind, werden ggf. bei der Auftragserteilung angegeben. Unabhängig hiervon behält sich der AG jedoch grundsätzlich das Recht vor, sich die Eignung von Baustoffen auch nach der Auftragserteilung nachweisen zu lassen.

17.2 Eignungsprüfungen

Im Rahmen der Qualitätssicherung sind grundsätzlich für alle Baustoffe, Baustoffgemische und Bauteile Eignungs-, Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen durchzuführen.

Eignungsprüfungen sind Prüfungen zum Nachweis der Eignung der Baustoffe, der Baustoffgemische und der Bauteile für den vorgesehenen Verwendungszweck entsprechend den Anforderungen des Bauvertrages. Der AN hat die Eignung der vorgesehenen Baustoffe, Baustoffgemische und Bauteile nachzuweisen. Der Nachweis ist durch Prüfungszeugnisse von einer vom AG anerkannten Prüfstelle zu erbringen. Der AN hat die Ergebnisse der Eignungsprüfung dem AG rechtzeitig vor Baubeginn vorzulegen. Für Baustoffgemische hat der AN die beabsichtigte Zusammensetzung anzugeben.

Diese Angaben sind maßgebend für die Ausführung, die Abnahme und die Abrechnung der Bauleistungen. Ändern sich Art und Eigenschaften der Baustoffe, der Baustoffgemische oder die Einbaubedingungen, so ist die Eignung erneut nachzuweisen. Die Kosten der Eignungsprüfungen werden nicht gesondert vergütet. Art und Umfang der Eignungsprüfungen müssen, sofern sie nicht speziell geregelt sind, den ZTV'en und dergleichen entsprechen.

Mineralstoffe für den Straßenoberbau müssen nach den RG Min. güteüberwacht sein. Die Güteüberwachung ist von den Mineralstofflieferanten eindeutig auf den Lieferscheinen kenntlich zu machen. Asphalt für den Straßenoberbau muss nach den TLG Asphalt-StB güteüberwacht sein.

17.3 Eignungsprüfungen (Beton)

Die Angaben des Betonherstellers für den Verwender, sowie die Erstprüfungen sind gemäß ZTV-ING 3-1, Punkt 8.1 inkl. der Angaben in 8.1 (2) mindestens 2 Wochen vor Betonierbeginn vorzulegen.

17.4 Eignungsprüfungen (Boden)

Für sämtliche zu liefernde Bodenmaterialien sind dem AG die Eignungsprüfungen spätestens 3 Arbeitstage vor dem Einbau vorzulegen. (siehe auch Punkt 6.2.1 dieser Baubeschreibung).

Für die Messungen des Verformungsmoduls E, mit dem Plattendruckversuch nach DIN 18134 wird für die Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen des AN sowie für die Kontrollprüfungen des AG dasselbe Messverfahren verbindlich vorgeschrieben.

Dynamische Verfahren zur Prüfung der Verdichtung sind nicht zulässig. Die Kosten für die Prüfung sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.

Werden Böden oder sonstige geeignete Baustoffe geliefert oder nach einem Nebenangebot Abtragungsmassen als Dammbaustoff verwendet, ist die Eignung des Materials nachzuweisen. Der AG (örtliche Bauüberwachung) wird rechtzeitig vorher unterrichtet, wenn Probeverdichtungen durchgeführt werden.

17.5 Eigenüberwachungsprüfungen

Die Eigenüberwachungsprotokolle gemäß ZTV FRS Abschnitt 4.2 sind spätestens bei der Abnahme vorzulegen.

Eigenüberwachungsprüfungen und ggf. Fremdüberwachungsprüfungen sind Prüfungen des AN oder dessen Beauftragten, um festzustellen, ob die Güteeigenschaften der Baustoffgemische, der Bauteile und der fertigen Leistungen den vertraglichen Anforderungen entsprechen. Der AN bzw. dessen Beauftragter hat die Überwachungsprüfungen während der Ausführung mit der erforderlichen Sorgfalt und in dem erforderlichen Umfang durchzuführen. Werden Abweichungen von den vertraglichen Anforderungen festgestellt, sind deren Ursachen unverzüglich zu beseitigen. Der AN hat die erforderlichen Prüfungen zur Eigenüberwachung selbst und unaufgefordert durchzuführen. Insbesondere sind laufende Prüfungen der Verdichtung und der Einbaudicken erforderlich.

Die Aufzeichnungen der vorgenommenen Eigenüberwachungsprüfungen werden unmittelbar nach deren Fertigstellung unaufgefordert dem AG (örtl. Bauaufsicht) übergeben.

Vom AN werden material- und verfahrensspezifische Nachweise vom verantwortlichen Personal zeitgleich bzw. chronologisch mit der Bauausführung der gütegesicherten Baustelle dokumentiert. Grundlage der Gütesicherung auf der Baustelle ist die Erfassung, Auflistung und Erfüllung aller Anforderungen der Regelwerke der DIN, der ATV-DVWK der DWA, der Unfallversicherer und der Anforderungen, die vom AG gestellt und als bedeutsam angesehen werden.

Anforderungen zur Mindestanzahl an qualifiziertem Personal, Ausstattung an Geräten und Zuverlässigkeit der Bauausführung, Sanierung, Inspektion und Reinigung sind zu erfüllen. Die Dokumentation der Eigenüberwachung ist Grundlage für eine fachgerechte Baustellenabwicklung.

Sollten bedingt durch festgestellte Mängel, weitere oder erneute Künzelungen, Lastplattendruckversuche, Dichtigkeitsprüfungen und / oder Kamerabefahrungen erforderlich werden, sind die entstehenden Kosten durch den AN zu tragen.

Die Durchführung dieser Kontrollprüfungen ist grundsätzlich mit der Bauleitung des AG abzustimmen.

17.6 Kontrollprüfungen (Ingenieurbauwerke)

17.6.1 Beton, Stahlbeton

Es gelten DIN EN 206 und DIN 1045-3 in Verbindung mit der ZTV-ING 1-1. Der Nachweis der Eignung ist rechtzeitig vor Beginn der Betonierarbeiten dem AG unaufgefordert vorzulegen.

Leistungen der Überwachung des Einbaus von Beton der Überwachungsklassen 2 und 3 durch anerkannte Prüfstellen (Fremdüberwachung) werden unter entsprechende Position gesondert vergütet.

17.6.2 Stahl

Die Werke, in denen die Fertigung der Metallteile und des Korrosionsschutzes erfolgt, hat der AN dem AG innerhalb von 14 Kalendertagen nach Zuschlagserteilung schriftlich und verbindlich mitzuteilen. Sollte sich der Aufwand für die Kontrollprüfungen durch Verschulden des AN nachweislich erhöhen, so sind die dadurch entstandenen Mehrkosten durch den AN zu tragen.

18. Arbeits- und Umweltschutz

Die „Baustellenordnung“ und/oder das „Merkblatt für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten“ gilt für alle Auftragnehmer und Nachunternehmer bei Verträgen mit dem Landesbetrieb Straßenbau NRW und ist in Absprache mit dem AG / SiGeKo anzupassen. Das nach dem Stand der Technik geforderte Arbeitsschutz- und Umweltschutzniveau ist einzuhalten und als Nebenkosten in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen.

Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß zu beschränken.

19. Hinweis Baustellenbesprechungen

Es findet grundsätzlich einmal pro Woche in Absprache mit dem AG eine Baustellenbesprechung auf der Baustelle statt. Auf Verlangen des AG kann diese auch öfter festgelegt werden. Der verantwortliche Bauleiter hat an diesen Besprechungen teilzunehmen. Eine separate Vergütung erfolgt nicht.

20. Abrechnung

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine detaillierte Abrechnung erfolgen muss.

Die Prüfung der Abschlagsrechnungen und der Schlussrechnung erfolgt nur in Papierform. Die Rechnungen sind in Papierausfertigung (3-fach) dem AG zur Prüfung vorzulegen.

Aufmaße, bzw. Bauüberwachung, sind gemeinsam mit dem AG, bzw. mit der örtliche Bauüberwachung Vorort zu erstellen und beidseitig unterschrieben dem AG vorzulegen. Um die Abrechnungsfähigkeit zu erreichen, ist die Rechnung mit den zugehörigen Aufmaßen und Massenermittlungen einzureichen. Abschlagsrechnungen können nur bearbeitet werden, wenn gemeinsam angefertigte Aufmaße und prüffähige Massenermittlungen zugrunde gelegt werden. Die Aufmaße und die Massenermittlung sind so aufzubauen, dass für die Schlussrechnung nur noch eine Zusammenstellung der Massenermittlungen erforderlich ist.

Alle Mengenermittlungen von rückzubauenden Anlagen oder später nicht mehr nachweisbaren Teilen sind rechtzeitig gemeinsam mit dem AG aufzumessen und durch diesen bestätigen zu lassen. Diese bestätigten Mengenermittlungen sind Basis der Aufmaße. Alle Spezifizierungen der Leistung in der Baubeschreibung sind in die Positionen einzurechnen.

Dazu sind vom AN vorab in der Örtlichkeit Skizzen mit allen Maßen und sonstigen Angaben zu erstellen. Der AG wird dann alle Maße prüfen. Die örtlichen Mengenermittlungen sind Grundlage der endgültigen Aufmaße. Diese haben zwingend folgende Form:

- Es wird immer die gesamte Menge abzgl. der bereits unterzeichneten Mengen dargestellt.
- Erst nach beidseitiger Unterzeichnung des AN und AG werden diese als Rechnungsgrundlage anerkannt.
- Aufgemessen für die Abrechnung werden nur die tatsächlich eingebauten Mengen.
- Sämtlicher Verschnitt ist in die Einheitspreise einzurechnen. Zu den Aufmaßen sind die angefallenen Lieferscheine, Nachweise etc. als Anlage beizufügen.

21. Abnahme

Vor der Abnahme sind die in Anspruch genommenen Bereiche so zu säubern, dass sie sich in einem guten und den allgemeinen Ansprüchen entsprechenden Zustand befinden. Das entsprechende Personal und die Gerätschaften sind kostenfrei zu stellen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Abnahme gemäß VOB/B §12 erfolgt erst nach Einreichen der Fertigstellungsanzeige.

22. Allgemeine Hinweise

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend Deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.