

Inhaltsverzeichnis

0.1	Angaben zur Baustelle.....	5
0.1.1	Lage der Baustelle	5
0.1.2	Besondere Belastungen.....	6
0.1.3	Vorhandene Anlagen.....	6
0.1.3.1	Bahnkörper	6
0.1.3.2	Tunnel.....	6
0.1.3.3	Bahnübergänge	6
0.1.3.4	Ingenieurbauwerke	6
0.1.3.4.1	Personenüberführung (PÜ) Südsteg.....	6
0.1.3.4.2	Treppenanlage / Fahrtreppe Hausbahnsteig	7
0.1.3.4.3	Treppenanlage Mittelbahnsteig 3	7
0.1.3.4.4	Stützmauer zwischen Hauptbahnhof / Wohngebiet.....	8
0.1.3.5	Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen).....	8
0.1.3.6	Oberbau.....	8
0.1.3.7	Hochbauten	8
0.1.3.8	Personenverkehrsanlagen.....	8
0.1.3.9	Straßen und Wege.....	8
0.1.3.10	Tiefbau.....	8
0.1.3.11	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik.....	9
0.1.3.12	Anlagen der Telekommunikation	9
0.1.3.13	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom.....	9
0.1.3.14	Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom	9
0.1.3.15	Maschinentechnische Anlagen.....	9
0.1.3.16	Kabel und Leitungen Dritter	9
0.1.3.17	Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter	10
0.1.3.18	Sonstige Anlagen der Ausrüstung	10
0.1.4	Verkehrsverhältnisse	10
0.1.5	Freizuhaltende Flächen	11
0.1.6	Transportwege	11
0.1.7	bleibt frei	12
0.1.8	bleibt frei	12
0.1.9	Baugrund	12
0.1.10	Hydrologie	12
0.1.11	Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise	12
0.1.12	Besondere Vorgaben für die Entsorgung	12

0.1.12.1	Abfall.....	12
0.1.12.2	Abwasser	13
0.1.13	Schutzgebiete oder Schutzzeiten	13
0.1.14	Schutzmaßnahmen.....	14
0.1.15	bleibt frei	17
0.1.16	bleibt frei	17
0.1.17	Hindernisse	17
0.1.18	Kampfmittel.....	18
0.1.19	Baustellenverordnung	18
0.1.20	Auflagen Dritter.....	18
0.1.20.1	Leitungsträger	18
0.1.20.2	Planrechtsverfahren	19
0.1.21	bleibt frei	19
0.1.22	Vorarbeiten des Auftraggebers/ Investors Empfangsgebäude.....	19
0.1.23	Arbeiten anderer Unternehmer	20
0.1.24	Besondere Auflagen	21
0.2	Angaben zur Ausführung.....	23
0.2.1	Bauablauf.....	23
0.2.1.1	Übergeordnete Logistik.....	26
0.2.2	Erschwernisse	28
0.2.3	Vorgaben aus dem SiGe-Plan	29
0.2.4	bleibt frei	29
0.2.5	Kontaminierte Bereiche.....	30
0.2.6	Besondere Einrichtungen	30
0.2.7	Besondere Anforderungen an Gerüste	31
0.2.8	Mitbenutzung fremder Einrichtungen	32
0.2.9	Vorhaltung für andere Unternehmer	32
0.2.10	bleibt frei	32
0.2.11	bleibt frei	32
0.2.12	bleibt frei	32
0.2.13	Eignungs- und Gütenachweise	32
0.2.13.1	Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial.....	32
0.2.13.2	bleibt frei	33
0.2.14	Umgang mit gewonnenen Stoffen	33
0.2.15	Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen	34
0.2.15.1	Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers	34

0.2.15.2	Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer	36
0.2.15.3	Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle	36
0.2.15.4	Leistungen des Auftragnehmers zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung	37
0.2.15.5	Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle	38
0.2.15.6	Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen	39
0.2.15.7	Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott.....	39
0.2.15.8	Haufwerksbildung und Bereitstellung	40
0.2.15.9	Deklarationsanalytik.....	41
0.2.15.10	Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen	41
0.2.15.10.1	Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren.	42
0.2.15.10.2	Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle	43
0.2.15.10.3	Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle	44
0.2.15.10.4	Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung.....	45
0.2.15.11	Abrechnung von Entsorgungsleistungen.....	45
0.2.15.12	Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen.....	46
0.2.16	bleibt frei	46
0.2.17	bleibt frei	46
0.2.18	Leistungen für andere Unternehmer	46
0.2.19	Zusammenwirken mit anderen Unternehmern	46
0.2.20	bleibt frei	47
0.2.21	bleibt frei	47
0.2.22	bleibt frei	47
0.2.23	DB-spezifische Angaben	47
0.2.24	Ergänzende Ausführungsbestimmungen	48
0.3	Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV	56
0.4	Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen	56
0.4.1	Nebenleistungen	56
0.4.2	Besondere Leistungen	56
0.5	Technische Bearbeitung	56
0.5.1	Ausführungsunterlagen.....	56
0.5.2	Vermessungstechnische Bestandsdokumentation	57
0.5.3	Bauwerksdokumentation	58
0.5.4	Bauzeitenplan.....	61
0.6	Baubeschreibung.....	62
0.6.1	Allgemeines	62
0.6.2	Treppenanlage / Fahrtreppenschacht Hausbahnsteig 1	62

0.6.3	Mittelbahnsteig 3	63
0.6.4	Rückbau Personenüberführung (PÜ) Südsteig Teil 2, Stahlbau	63
0.6.5	Rückbau Treppenanlage Mittelbahnsteig 3	64
0.6.6	Stützmauer zwischen Hauptbahnhof / Wohngebiet.....	64
0.6.7	Personenüberführung, Neubau.....	65
0.6.8	Maschinentechnische Anlagen, Fördertechnik und Mundhaus.....	66
0.6.9	Aufzugsanlage, Neubau.....	66
0.6.10	Treppenanlage, Neubau	66
0.6.11	Wegeleit- und Informationssystem.....	67
0.6.12	Bahnsteigausstattung.....	67
0.6.13	Elektrotechnische Anlagen für Licht- und Kraftstrom	67
0.6.14	Anlagen der Telekommunikation	68
0.6.15	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom.....	68
0.6.16	Reisendenführung	68
0.6.17	Oberbau.....	68
0.6.18	Straße Distelbeck.....	68

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Die kreisfreie Stadt Wuppertal ist eine Großstadt im Regierungsbezirk Düsseldorf. Sie liegt im Zentrum des Ruhrgebiets und der Metropolenregion Rhein-Ruhr. Der Wuppertal Hbf befindet sich im Stadtteil Elberfeld und ist über die B7 Bundesallee / Döppersberg, östlich sowie der Elisabeth-Schniewind-Straße, westlich zu erreichen.

Die Anschrift lautet: Wuppertal Hbf, Döppersberg 37, 42103 Wuppertal

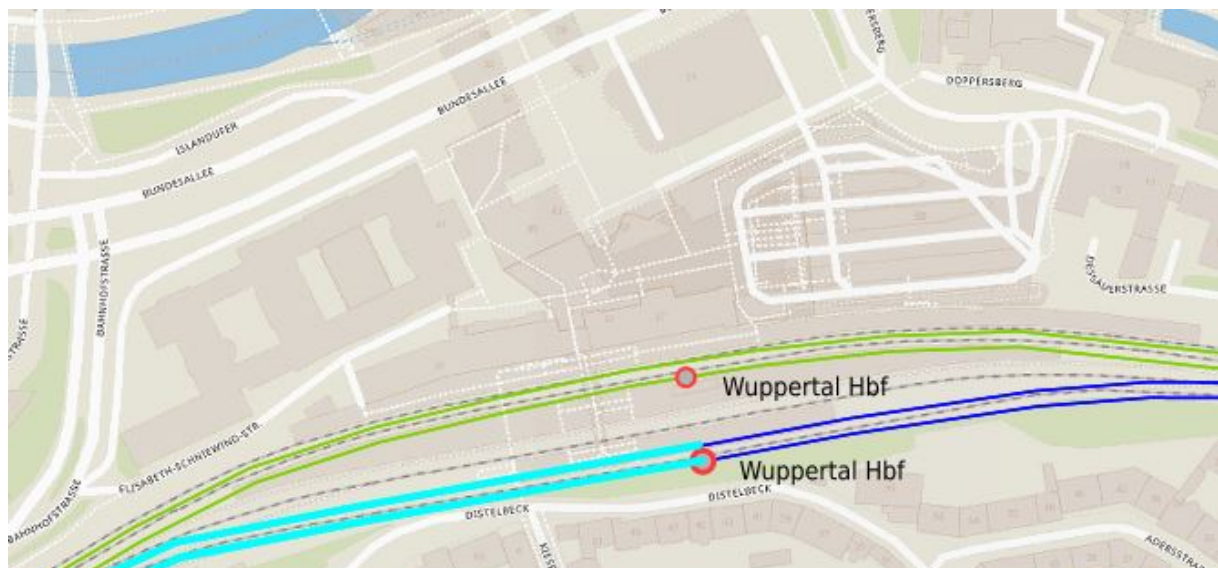
Der Hbf Wuppertal liegt an den Strecken

- 2550 Achen – Kassel in Station km 115,3+70. Der Hbf liegt zwischen den Verkehrsstationen Wuppertal-Steinbeck und Wuppertal-Oberbarmen. Die Strecke ist elektrifiziert und gemäß dem Verzeichnis örtlich zulässiger Geschwindigkeiten (VzG) ist eine Streckengeschwindigkeit bis 130 km/h für die Gleise 1 bis 2 ausgewiesen.
- 2525 Neus – Wuppertal Hbf, km 38,1+41. Die Strecke ist elektrifiziert und gemäß dem Verzeichnis örtlich zulässiger Geschwindigkeiten (VzG) ist eine Streckengeschwindigkeit bis 60 km/h für die Gleise 4 bis 5 ausgewiesen.

Der Bahnhof liegt in zentraler Lage der Stadt Wuppertal in direkter Verbindung zur nördlich verlaufenden Wupper. Der Hauptbahnhof befindet sich oberhalb der im Tal verlaufenden Bundesallee B7. Im südlichen Bereich wird der Hauptbahnhof mit seinen Gleisanlagen durch die ansteigende Topographie (Hanglage) begrenzt. Hier wird der Hauptbahnhof durch eine ca. 10,0 bis 12,0 m hohe Stützmauer von der Straße Distelbeck und dem angrenzenden Wohngebiet getrennt, Döppersberg. Dieses Wohngebiet ist über eine Personenüberführung an den Hausbahnsteig 1 sowie eine Treppenanlage an den Bahnsteig 3 angeschlossen.

Durch den westlich gelegen Busbahnhof ist der Hauptbahnhof Verknüpfungspunkt zum öffentlichen Personennahverkehr.

Östlich ist der Bahnhof über die Bahnhofstraße/ Elisabeth-Schniewind-Straße, Sackgasse und Zufahrt für die Bundespolizei anzufahren.



Auszug //geovdbn.deutschebahn.com

0.1.2 Besondere Belastungen

Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische Bedingungen sind nicht vorhanden.

Sämtliche Baukonstruktionen einschließlich Baubehelfe sind zusätzlich zu den Windansätzen nach DIN EN 1991-1-4 für Windeinwirkungen aus vorbeifahrenden Zügen mit Geschwindigkeiten bis zu 160 km/h zu bemessen.

0.1.3 Vorhandene Anlagen

0.1.3.1 Bahnkörper

entfällt

0.1.3.2 Tunnel

entfällt

0.1.3.3 Bahnübergänge

entfällt

0.1.3.4 Ingenieurbauwerke

0.1.3.4.1 Personenüberführung (PÜ) Südsteig

Aus den vorliegenden Bestandsplänen ist zu entnehmen, dass die PÜ in den Jahren 1963/ 64 erstellt wurde, siehe Anlage 3.7.

Die vorhandene PÜ überspannt die gesamten Bahnanlagen im Hauptbahnhof von der südlich gelegenen Stützmauer bis zum Empfangsgebäude.

Die PÜ ist als 3-Feldbauwerk aus Stahl geplant worden mit Stützweiten von 11,50m / 17,75m / 22,85 m. Das erste Bauwerksfeld stellt sich als eine zweiläufige Treppe mit Podest dar und überspannt das Gleis 5 von der Stützmauer bis zum Mittelbahnsteig 3. Das zweite Brückenfeld überspannt die Mittelbahnsteige und die Gleise 3 / 4 bis zum Mittelbahnsteig 2. Das dritte Bauwerk stellt sich wiederum als eine zweiläufige Treppenanlage mit einem Mittelpodest und einem Endpodest dar. Es überspannt den Mittelbahnsteig 2 bis zum Empfangsgebäude/ Hausbahnsteig 1.

Die PÜ besteht aus einem Stahltrapezhohlkasten mit angehängten Übergreifschutz über den Gleisanlagen.

Im Bereich der Treppen sind Keilstufen im Mörtelbett eingebaut, gehalten / gestützt durch Anschweißlaschen auf dem Überbaublech. Im Gebereich ist eine Asphaltdeckschicht von 2 bis 4 cm aufgebracht.

Als Absturzsicherung fungiert ein Füllstabgeländer aus Vierkantstahl und Stahlprofilen. Höhe ca. 1,0 m. Auf der westlichen PÜ-Seite ist aus Kantprofilen ein Beleuchtungsband als Handlauf auf das Geländer montiert. Höhe ca. 1,10 m

Die Lagerung der PÜ erfolgt

- in der Stützwand auf einem Stahlbetonwiderlager; bewegliche Lagerung
- in Verlängerung der Dachstützen auf den Mittelbahnsteigen; Punktlagerung und
- einem Stützpfiler vor dem Empfangsgebäude, feste Lagerung.

Der Abstand zwischen den Geländer Achsen beträgt 2,60 m.

Der Kreuzungswinkel zu den Bahnanlagen beträgt ungefähr 100gon.

Die lichte Höhe über der Gleisanlage beträgt >8,37 m.

Die PÜ mit der Treppenanlage überwindet eine Höhe von ca. 10,60 m von der Straße Distelbeck bis auf den Mittelbahnsteig 3.

0.1.3.4.2 Treppenanlage / Fahrtreppe Hausbahnsteig

Die ehemalige Verbindung von der PU zur PÜ Südsteig mittels einer Fahrtreppenanlage ist rückgebaut worden. Der Fahrtreppenschacht aus Betonstahl ist vom Hausbahnsteig zur PÜ ausgebaut worden. Der Fahrtreppenschacht PU Hausbahnsteig ist belassen worden.

Die ehemalige parallele Verbindung von der PU zur PÜ Südsteig mittels einer Treppenanlage ist teiltrückgebaut worden. Die Treppenanlage vom Hausbahnsteig zur PÜ ist vollständig ausgebaut worden. Die Treppenanlage von der PÜ zum Hausbahnsteig ist teilweise rückgebaut worden.

Der belassene Teil der beiden Anlagen, PU – Hausbahnsteig besteht aus einer zweiläufigen Treppe mit Zwischenpodest und einem Schacht für eine Fahrtreppenanlage.

Breite der Treppe ca. 1,69 m

Breite des Fahrtreppenschachtes ca. 1,58 m.

Bestandspläne sind en Anlagen zu entnehmen.

0.1.3.4.3 Treppenanlage Mittelbahnsteig 3

Von der PÜ auf den Mittelbahnsteig 3 führt eine gegenläufige Treppenanlage bestehend aus vier Treppenläufen und 3 Podesten. Die Treppenanlage ist eine Stahlbetonkonstruktion. Die Treppenstufen sind freiauskragend in einer Wandscheibe, d= 55 cm integrierte. Als Absturzsicherung fungiert die Wandscheibe und eine auf den Treppenlauf betoniert Wand. Die Dicke dieser Betonwand beträgt d= 25 cm. Auf der äußeren Betonwand der obersten zwei Treppenläufe und dem Wendepodest ist als Übergreifschutz ein ca. 1,0 m hohe Pfostenkonstruktion mit Ausfachung eingebaut. Im Bereich der Treppenläufe sind sie mit Welldrahtmatten, im Bereich des Wendepodest sind sie mit Blechen ausgefacht. Die Pfosten sind durch Einbetonieren in der Betonwand verankert. Als Handlauf ist ein Hohlprofil ca. 100x50mm an der Betonwand verankert.

Ein Hinweisschild befestigt an der Stahlbetonkonstruktion weist daraufhin, dass die Treppenstufen mit einer beheizten Stufenanlage versehen sind. Die Auftrittsfläche der Treppenstufen sind hohl. In dem Hohlraum befindet sich ein Stufenheizsysteme. Dieses Heizsystem ist im Elektroraum angeschlossen.

Laufbreite der Treppe 2,34 m.

Steigungsmaß ca. 16/ 30 cm

Unter den südlichen Treppenläufen ist ein Lager- / Elektroraum durch eine Abmauerung entstanden. Der Raum ist über eine Stahltür zugänglich.

Beleuchtungsmaste sind in der Tragenden Wandscheibe durch Einbetonieren verankert. Zur Beleuchtung des Bahnsteigbereichs sind zwei Mastleuchtenkörper je eine auf der Süd- und Nordseite an der Wandscheibe befestigt.

Auf der Nordseite sind zwei Werbeplakate an der tragenden Beton Wand befestigt.

Bestandsunterlagen der Treppenanlage liegen nicht vor.

0.1.3.4.4 Stützmauer zwischen Hauptbahnhof / Wohngebiet

Die Stützmauer fängt das höhergelegene Wohngebiet zum Hauptbahnhof ab.

Die Stützmauer verläuft auf gesamter Länge des Hauptbahnhofs von Ost nach West.

Über die Stützmauer liegen keine Bestandsunterlagen vor. Der Querschnitt ist in den Bestandsplänen der PÜ ohne Angaben über Abmessungen und Baustoffe zu erkennen. An der Stützmauer sind Bauteiluntersuchungen vorgenommen, um die Wandgeometrie und Baustoffe abschätzen zu können. Die Ergebnisse können dem Bodengutachten, Anlage 3.5 entnommen werden.

0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen)

entfällt

0.1.3.6 Oberbau

Der Oberbau besteht aus Schotter mit Betonschwellen und Schienen.

0.1.3.7 Hochbauten

Der Hausbahnsteig 1 wird durch das Empfangsgebäude auf der nördlichen Seite eingegrenzt. Vor dem Empfangsgebäude befindet sich ein freier Platz, Neuer Bahnhofsvorplatz. Unter diesem Platz liegt die Empfangshalle des Empfangsgebäudes. Im weiteren Verlauf der Empfangshalle schließt sich die Einkaufsstraße, Alte Freiheit an.

Das Empfangsgebäude ist an einen Investor verkauft worden. Zurzeit wird das Empfangsgebäude durch den Investor ertüchtigt und erweitert.

0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen

Die Strecke 2550 liegt am Hausbahnsteig 1, Gleis 1 und am Mittelbahnsteig 2, Gleis 2.

Der Hausbahnsteig 1 ist mit drei Einzeldachanlagen überdacht.

Der Mittelbahnsteig 2 ist im gesamten überdacht.

Die Strecke 2525 liegt am Mittelbahnsteig 3, Gleis 4 und 5. Der Mittelbahnsteig 3 ist von Ost bis zur PÜ Südsteig überdacht. Am westlichen Ende des Mittelbahnsteiges 3 endet eine PU mit einer Aufzugsanlage. Das Mundhaus der Aufzugsanlage ist rückgebaut und der Aufzugsschacht ist verfüllt oder ab gedeckelt worden. Bestandsunterlagen liegen nicht vor.

Das Gleis 3 ist ein Durchgangs-/ Überholgleis, welches am Mittelbahnsteig 2 liegt.

Das Empfangsgebäude, der Hausbahnsteig 1 und die Mittelbahnsteige 2 und 3 sind über eine PU mit Treppen- und Aufzugsanlagen erreichbar.

0.1.3.9 Straßen und Wege

Siehe Kapitel 0.1.1 Lage der Baustelle

0.1.3.10 Tiefbau

Im westlichen Bahnsteigbereich liegt mittig eine Rinnenentwässerung.

Weitere Entwässerungsrinnen liegen südlich und im Antrittsbereich der Treppenanlage.

Die Entwässerungsrinnen sind an den Schacht Nr. S825500021 angeschlossen.

0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

An der Treppenanlage zum Mittelbahnsteig 3 ist ein Vorsignal, 86FAZU4 befestigt. Das Signal wird über den Elektroraum mit Strom versorgt.

Weitere Angaben über die Anlagen der Leit- und Sicherheitstechnik liegen nicht vor.

0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation

Am letzten Beleuchtungsmast des Mittelbahnsteigs 3 ist eine Kamera befestigt.

An der Treppenanlage sind zwei Doppellautsprecher befestigt

0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Die Gleise im Wuppertal Hbf werden mit Oberleitungsanlagen überspannt.

Westlich direkt vor der Treppenanlage Mittelbahnsteig 3 steht der Oberleitungsmast 115-21.

0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Mittelbahnsteig 3:

- Westlich der Treppenanlage stehen zwei Beleuchtungsmaste.
- In den nördlich gelegenen Kabelkanälen verlaufen 50Hz.-Leitungen.
- Im Bahnsteigbereich liegt horizontal verlegt ein Tiefenerder.
- Die Treppenanlage ist mit Mastleuchten ausgestattet.

Personenüberführung Südsteig:

- Einseitig im Handlauf der Personenüberführung ist eine Beleuchtung integriert.

0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen

entfällt

0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter

Im Bereich der Straße Distelbeck befinden sich Leitungen der Betreiber:

WSW Energie und Wasser AG

Bromberger Straße Nr. 39-41

42271 Wuppertal

- Gasleitung 150 ND ST KA (1982) mit einer Anschlussleitung 80 ST an die Kita
- Wasserleitung 150 GGG KA ZM (1982) mit einer Anschlussleitung 63 PE an die Kita
- Telekommunikationsleitung mit einem Kabelschacht im Gehweg vor der Kita
- Regenwasserleitung 350 STZ
- Abwasserleitung 200 STZ

Ansprechpartner:

Herr Manuel Fleuss

Tel.: 02025 / 69-3936

E-Mail: manuel.fleuss@wsw-online.de

0.1.3.17 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter

Folgende bauliche Anlagen befinden sich im Bereich der Straße Distelbeck und sind in Eigentum der Stadt Wuppertal:

- Straße Distelbeck
- Gebäude mit Kindergarten und Amt der Stadt Wuppertal
vor dem Gebäude befindet sich ein Grünstreifen und Parkplätze.
- Straßenbeleuchtung

0.1.3.18 Sonstige Anlagen der Ausrüstung

entfällt

0.1.4 Verkehrsverhältnisse

Gleisgebunden:

Der Baubereich Mittelbahnsteig 3 ist nur über die Gleise 4 und 5 erreichbar.

Im Bahnhofsbereich befinden sich insgesamt 5 elektrifizierte Gleise.

Streckengeschwindigkeit VzG. siehe Kapitel 0.1.1

Für beide Strecken ist die Streckenklasse D4 mit Radsatzlast 22,5t und 8,0t/m zu berücksichtigen.

Die Andienung und Abfuhr der Materialien können über die Gleise 4 und 5 erfolgen unter Berücksichtigung, Kapitel 0.2.1.1.

Hinter dem Mittelbahnsteig 3 kann Material abgestellt werden. Zu beachten ist hier der vorhandene Gepäcktunnel und der verfüllte Aufzugsschacht.

Vorgesehene Sperrpausen zu den Rück- und Neubauarbeiten ergeben sich aus den Anmeldungen zum baubetrieblichen Anmeldeprozess gemäß Ril 406 und sind der Bauablaufplanung, Kapitel 0.2.1 zu entnehmen.

Eine Zufahrtsmöglichkeit per Schiene ist in den Sperrpausen gegeben.

Der Tarifpunkt mit einer Aufgleismöglichkeit liegt im

Bft Wuppertal-Steinbeck Pdf

Strecke 2525 km 37,3+50

Strecke 2550 km 114,6+15

Steinbecker Meile

42103 Wuppertal

Im Bft. Wuppertal-Steinbeck Pdf ist die östliche Fläche dem Bauvorhaben zugewiesen, siehe Anlage 3.3: Baustelleneinrichtungsplan.

Die Herrichtung des Gleises, der Zufahrt und Flächen sind in die Baulogistik einzurechnen.

Straßengebunden:

Das über dem Wuppertal Hbf liegende Wohngebiet, Döppersberg ist mit einem Einbahnstraßennetz durchzogen. Die Anwohner parken rechts und links der Straßen.

Der Baubereich an der Straße Distelbeck ist über diese und die Adersstraße zu erreichen. Beide Straßen zweigen von der Ronsdorfer Straße ab.

Distelbeck:

Die Straße Distelbeck ist eine Sackgasse und endet im Baubereich mit einem Wendehammer. Sie ist zunächst asphaltiert, wechselt im weiteren Verlauf auf einen Natursteinpflasterbelag. Mit Beginn des Baubereiches ist sie wieder asphaltiert. Die Straße Distelbeck ist im Abzweigungsbereich zur Ronsdorfer Straße zunächst eine Einbahnstraße. Mit der Einmündung der Adersstraße wird die Einbahnstraßenregelung aufgehoben. Beidseitig der Straße sind Gehwege angeordnet. Autos parken auf beiden Seiten. Die Straßenbreite beträgt ca. 5,0 m.

In Verlängerung der Personenüberführung Südsteg zweigt die Sackgassen Straße Kieselstraße ab.

Adersstraße

Die Adersstraße ist im Abzweigungsbereich zur Ronsdorfer Straße zweispurig. Mit der Kreuzung der Vereinsstraße wird sie zur Einbahnstraße. Die Straßenbreite verringert sich. Im weiteren Straßenverlauf trifft sie auf die Straße Distelbeck. Von hier aus wird der Verkehr auf die Ronsdorfer Straße zurückgeführt. Autos parken auf beiden Seiten und Bauminselfliegen an der Straße.

Bei An- und Abfuhr der Großgeräte ist die Einbahnstraßensituation umzudrehen. Parkverbote entlang der Distelbeck sind aufzustellen.

Dies ist mit der Stadt Wuppertal abzustimmen.

Der Auftraggeber übernimmt keine Gewähr in Bezug auf die Verfügbarkeit und die Nutzungsmöglichkeit öffentlicher Verkehrswege und -flächen außerhalb des vertraglichen Leistungsbereiches, insbesondere in Bezug auf die Nutzung von Über- und Unterführungen für vom Auftragnehmer vorgesehene Schwerlastverkehre.

Erreichbarkeit/ Nutzung der Bahnsteige

Die Nutzung des Mittelbahnsteiges 3 muss außerhalb der Sperrpausen gegeben sein.

0.1.5 Freizuhaltende Flächen

Die Zufahrt zur Kieselstraße und der Kreuzungsbereich Distelbeck/ Kieselstraße ist für die Feuerwehr als Zufahrt und Aufstellbereich freizuhalten.

Im Baubereich ist neben der Mobilkranaufstellung eine min. 3,0 m breite Baustraße anzulegen. Sie dient als Feuerwehrezufahrt zum Gebäude, Straßennummer 59.

0.1.6 Transportwege

Die Wahl der Transportwege obliegt dem Auftragnehmer.

Sind während der Baumaßnahme Einschränkungen im öffentlichen Straßenraum zu erwarten, sind diese rechtzeitig mit dem zuständigen Amt der Stadt Wuppertal unter Beteiligung des Auftraggebers abzustimmen.

Die Verkehrssicherungsmaßnahmen an Einmündungen in öffentliche Straßen und Wege, für ggf. erforderliche Straßen- und Wegesperrungen und Verkehrsbehinderungen bzw. -einschränkungen im Bereich der öffentlichen Straßen und Wegen ist Sache des Auftragnehmers.

Beeinträchtigungen der Anlieger im Baustellenbereich und der Erschließungswege sind so weit wie möglich zu vermeiden. Die Beeinträchtigungen sollten möglichst auf einen kurzen zeitlichen Korridor beschränkt werden. Der Auftragnehmer stellt sicher, dass der Straßenverkehr durch seine Arbeiten nicht gefährdet wird. Die Baustelle und die Baustellenzufahrten sind nach den Bestimmungen der Straßenverkehrsordnung und ggf. nach den Vorgaben des zuständigen Amtes der Stadt Wuppertal

abzusichern. Die notwendigen Sicherungsmaßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Angebotspreise einzurechnen.

Der Auftragnehmer hat durch entsprechende Vorkehrungen dafür zu sorgen, dass Verschmutzungen der öffentlichen Straßen und Wege vermieden werden, desgleichen Staubeentwicklung durch Baufahrzeuge. Trotz aller Vorkehrung durch Fahrzeuge des Auftragnehmers hervorgerufene Verschmutzungen der Straßen und Wege sind umgehend mit geeigneten Maßnahmen zu beseitigen. Dies gilt insbesondere für die im Straßenbereich vorhandenen Entwässerungseinrichtungen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Zuwegungen und somit die Einsatzmöglichkeiten für schweres Gerät zu überprüfen und Beweissicherungsverfahren zu führen.

0.1.7 bleibt frei

0.1.8 bleibt frei

0.1.9 Baugrund

Für das Bauvorhaben wurde ein Geotechnischer Bericht von der

DB-Engineering & Consulting GmbH

I.TV-W-U-T

Zum Portsmouthplatz 6

47051 Duisburg

Bericht-Nr. U-W001283, Datum 22.10.2024

erstellt.

Der Geotechnische Bericht ist der Anlage 3.5 zu entnehmen.

0.1.10 Hydrologie

Im Bodengutachten (Anlage 3.5) sind Angaben zu den hydrologischen Verhältnissen aufgeführt.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise

Es gehen von der Maßnahme keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen aus.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

0.1.12.1 Abfall

Die Regelungen von Bau- und Abbruchabfällen im Bauvorhaben und der Umgang mit diesen wird unter Punkt 0.2.15 beschrieben.

Der auf der Baustelle anfallende Abfall besteht im Wesentlichen aus Erdmassen, Beton- und Mauerwerkabbruchmaterial, Stahl und ausgebaute Teile des Bahnsteigdaches 2. Diese fallen im Wesentlichen durch nachfolgende Teilmaßnahmen an:

- Rückbau Personenüberführung Südsteig 2
- Rückbau Treppenanlage BSTG 3
- Baugruben Gründungen neue Bauwerke
- Leitungsgraben Entwässerung

Nicht wiederverwendbarer Bodenaushub, Abbruch- und Rückbaugut ist grundsätzlich zur Bereitstellungsfläche des Auftragnehmers zu transportieren, zur Beprobung zwischenzulagern und

anschließend durch den Auftragnehmer einer fachgerechten Wiederverwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

Beim Auffinden von Bodenverunreinigungen (z.B. Bodenverfärbungen, Geruchsbelastung) während der Erdarbeiten ist das Umweltamt unverzüglich zu unterrichten. Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen zur Bodensanierung/ -sicherung sind mit diesem abzustimmen.

0.1.12.2 Abwasser

Im Baubereich gelten die aktuellen Regelungen zum Umgang mit dem vom Bauvorhaben betroffenen Grundwasser, Niederschlagswasser sowie auch zu Altlastenflächen, von denen das Grundwasser beeinflusst ist.

Bei Grundwasserentnahmen sind die entsprechenden Antragsunterlagen rechtzeitig, spätestens **6 Wochen vor Sperrpausenbeginn** vom Auftragnehmer, bei der zuständigen Wasserbehörde (bei Grundwasserentnahmen im Zuge der Errichtung/Änderung/Unterhaltung von Eisenbahnbetriebsanlagen ist zuständige Wasserbehörde das EBA, aktuell Referat 52/Sachbereich 6; bei Grundwasserentnahmen im Zuge der Durchführung von planfestgestellten/plangenehmigten Vorhaben, sind entsprechende Anträge an den Sachbereich 1 der jeweiligen Außenstelle des EBA zu richten) einzureichen und deren Zustimmung einzuholen. Der Auftraggeber erhält **mit** Einreichung eine Ausfertigung der Unterlagen.

Die bei Wasserhaltungen abzupumpenden Wässer müssen u. a. gemäß den Auflagen der zuständigen Behörde, auf ihre Wasserqualität hin untersucht werden. Bei festgestellten Grundwasserverunreinigungen ist mittels entsprechender Anlage auf vorgegebene Grenzwerte zu reinigen. Während des Betriebes der Wasserhaltung ist durch den Auftragnehmer ein Wasserbuch zu führen. Dieses muss alle relevanten Informationen zum Betrieb der Wasserhaltung, wie z. B. die kontinuierliche Fördermengenerfassung, Ableitung, Beprobungen, Wechsel von Wassermengenmessenrichtungen, Grundwasserstände, Absenkmaße und besondere Vorkommnisse beim Betrieb der Wasserhaltung beinhalten.

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Durch das Bauvorhaben kommt es zu keiner Beeinträchtigung von Schutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen bzw. gesetzlich geschützten Biotopen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen durch das Vorhaben nicht erfüllt.

Lärmschutz

Die Ausführung der Vertragsleistung muss teilweise am Wochenende bzw. in Nachtstunden erfolgen. Genehmigungen von Behörden liegen in diesem Zusammenhang noch nicht vor (z.B. Nacht- /Sonntags- oder Feiertagsarbeit). Zur Beantragung sind Angaben erforderlich, die vom Auftragnehmer im Rahmen der übertragenen Planungs- bzw. Ausführungsleistungen nach Maßgabe der vertraglichen Vorgaben zu erarbeiten und inhaltlich von ihm zu konkretisieren sind (z. B. Wahl der eingesetzten Maschinen).

Für Arbeiten in geschützten Zeiten sind nach geltendem Landesrecht Ausnahmegenehmigungen, Anzeigen etc. erforderlich. Der Auftragnehmer hat unter Beachtung des geplanten Bauablaufes, der anzuwendenden Bauverfahren und des geplanten Maschineneinsatzes, mindestens 6 Wochen vorher, bei den zuständigen Stellen erforderliche Ausnahmen zu beantragen und die rechtzeitige Erlangung der notwendigen Genehmigungen zu verfolgen bzw. die relevanten Bauarbeiten anzuzeigen.

0.1.14 Schutzmaßnahmen

Belange des Boden- und Denkmalschutzes:

Das Baufeld liegt in keinem Natur- oder Landschaftsschutz-, Immissionsschutz- oder Wasserschutzgebiet.

Sollten im Rahmen der Bau-/ Abbruch-/ Aushubmaßnahmen

- optisch oder geruchlich verunreinigte Abbruch-/ Aushubmaterialien und / oder
- andere besonders überwachungsbedürftige Abfälle angetroffen werden bzw.
- durch die vorangegangene Nutzung entstandene umweltrelevante Verunreinigungen festgestellt werden,

müssen die Erdarbeiten sofort unterbrochen werden. Die untere Bodenschutzbehörde ist unverzüglich zu informieren, und die weitere Vorgehensweise ist abzustimmen. Die aushubmengen sind dabei zu dokumentieren.

Beim Auftreten archäologischer Bodenfunde und Befunde ist die untere Denkmalbehörde unverzüglich zu informieren. Bodendenkmal und Fundstelle sind zunächst unverändert zu erhalten.

Arbeiten in der näheren Umgebung des denkmalgeschützten Gebäudes Döppersberg 37 sind mit der unteren Denkmalbehörde abzustimmen.

Gewässerschutz

Im Bereich des Bauvorhabens liegt kein öffentliches Gewässer.

Lärm- und Erschütterungsschutz

Eine überschlägliche schalltechnische Berechnung für Baulärm wurde durchgeführt (Anlage 3.9).

Nachfolgend werden die Maßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte, eine Bewertung anhand der gegebenen Rahmenbedingungen, sowie abgeleitete Maßnahmen für die alle Bauphasen mit potenziellen Betroffenheiten unter Berücksichtigung der Geräuschvorbelastung dargestellt:

Organisatorische Maßnahmen:

- Umfassende Information der betroffenen Anwohner über Art und Umfang der Bautätigkeiten
- Aufklärung über die Unvermeidbarkeit der Lärmwirkung
- Zusätzliche baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigungen im Einzelfall (Pausen, Ruhezeiten, usw.)
- Benennung einer Ansprechstelle/ -person, an die sich die Betroffenen wenden können
- Nachweis der tatsächlich auftretenden Lärmbelastung durch begleitende Messungen sowie deren Beurteilung bezüglich der Wirkung auf Menschen zur Beweissicherung im Beschwerdefall

Technische Maßnahmen:

- Verwendung von geräuscharmen Baumaschinen und Bauverfahren gemäß Anforderungen der 32. BImSchV bzw. der Richtlinie 2000/14/EG.
- Vom Auftragnehmer ist eine Abstimmung zur Größe und Funktion der jeweiligen Geräte auf die zu leistenden Arbeiten in den Angebotsunterlagen darzustellen

Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP):

Für das Vorhaben wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erarbeitet. Die im LBP festgelegten vorgegebenen Maßnahmen sind umzusetzen, siehe Anlage 3.10.

Die Maßnahmen 005_VA, 006_VA und 007_VA betreffen die BE-Fläche am Bahnhof Steinbeck.

Maßnahmen sind:

001 V: Gehölzschutz

Im Bereich der BE-Fläche am Bahnhof Steinbeck, sowie an Einzelbäumen an der Straße Distelbeck ist die Errichtung von Gehölzschutzzäunen notwendig, um eine Beschädigung durch den Baustellenverkehr zu verhindern. Für die Errichtung der Gehölzschutzzäune ist der Wurzelraum der Bäume mit einzuschließen. Es ist die R SBB 2023 und DIN 18920 zu beachten. Die sachgemäße Errichtung ist durch eine umweltfachliche Bauüberwachung (uBÜ) zu gewährleisten. Die Zäune sind im Maßnahmenplan grob verortet. Die genauen Aufbauten sind vor Ort mit der uBÜ abzustimmen.

002 V: Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Flächen

Die BE-Flächen am Bahnhof Steinbeck und der Straße Distelbeck sind in Anschluss an die Bauarbeiten gemäß dem Ausgangszustand wiederherzustellen. Im Bereich der BE-Fläche Bf Steinbeck ist die Fläche der Sukzession zu überlassen. Die entfernten Ziergebüsche im Bereich der Parkflächen an der Straße Distelbeck sind gemäß dem Ausgangszustand zu ersetzen.

003 V: Wiederherstellung von Gehölzen gemäß Bebauungsplan

Im Bereich der BE-Fläche am Bf Steinbeck werden Gehölzstrukturen entfernt. Sollte dabei die Rodung ganzer Pflanzen und nicht nur ein Rückschnitt notwendig werden, sind diese im Anschluss an die Bauarbeiten gemäß den Bestimmungen des Bebauungsplans wiederherzustellen.

004 VA: Bauzeitenregelung zur Baufeldfreimachung zum Schutz der Brutvögel und der Reptilien

Um dem Schutz der Brutvögel gemäß § 39 BNatSchG Abs. 5 Nr. 2 nachzukommen sind Gehölzentfernungen (Rückschnitt, Fällung) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit europäischer Vogelarten (zwischen dem 1. Oktober 2025 und dem 28. Februar 2026) durchzuführen. Dabei sind die Gehölze lediglich auf den Stock zu setzen, um dem Schutz der im Eingriffsbereich potenziell überwinterten Reptilien (Zauneidechse) nachzukommen. Dabei ist eine Schnitthöhe von mindestens 15 cm GOK einzuhalten.

Durch die Maßnahme lassen sich Tötungen von Reptilien und immobilen Jungvögeln und deren Entwicklungsformen (Zerstörung von Eiern) vermeiden.

005 VA Vergrämung (Initialmahd & Entfernung von Versteckstrukturen)

Sämtliche diese Maßnahme umfassenden Arbeitsschritte sind in Absprache und im Beisein der uBÜ durchzuführen.

Ab Anfang April 2025 – bei entsprechender Witterung und unter Freigabe der uBÜ – sind die restlichen Versteck- und Überwinterungsstrukturen (wie Stubben, Wurzelstöcke, Totholz, große Steine, Steinhaufen, zwischengelagertes Baumaterial etc.) aus dem Eingriffsbereich (BE-Flächen, Zufahrten, Baufeld) zu entfernen. Im Anschluss an die Baufeldräumung ist eine gerichtete sukzessive Vergrämungsmahd (Schnitthöhe > 15 cm GOK mittels Freischneider/ Balkenmäher) im Baufeld, der BE-Flächen und den Randbereichen dieser (1,50 m) durchzuführen. Sofern durch die Arbeiten erhebliche Mengen an Schnittgut anfallen, darf dieses nicht im Baufeld verbleiben und ist unmittelbar zu entfernen. Das Schnittgut kann ggf. an geeigneter Stelle als punktuelle Haufwerke oder in Längsachsen mit der Funktion als Lenk-, Zieh bzw. Attraktionspunkte in die angrenzenden Bereiche angelegt werden, um das selbstständige Abwandern zu begünstigen.

Sofern während der Baufeldräumung und Mäharbeiten Reptilien im Eingriffsbereich festgestellt werden, sind diese sofort artgerecht zu sichern und in die angrenzend geeigneten Habitate - außerhalb des Eingriffsbereiches und im räumlich-funktionalen Zusammenhang – zu überführen.

006 VA: Installation eines Schutzzaunes für Reptilien

Unmittelbar nach Entfernung sämtlicher Lebensraumrequisiten und Versteckmöglichkeiten für Reptilien im Eingriffsbereich sowie der Vergrämmungsmahd (vergleiche 005_VA) ist bis spätestens Ende April 2025 ein Schutzzaun aufzustellen, um ein erneutes Einwandern von Individuen zu unterbinden. Der genaue Zaunverlauf ist von der uBÜ festzulegen und muss den Anforderungen zum Schutz der Zauneidechse vor Einwanderung in den Eingriffsbereich entsprechen. Die Fläche sollte bis Baustellenbeginn im Januar 2026 vollständig eingezäunt bleiben. Zu Beginn der Bauarbeiten kann der Zaun für den Verkehr geöffnet werden, nach Abschluss der Arbeiten sollte der Zaun täglich wieder geschlossen werden. Die Schutzeinrichtung muss eine Höhe von 50 cm ab Geländeoberkante aufweisen und ist händisch 10 cm in den Boden einzugraben und auf Bodenniveau durch Verdichtung des Bodens zu befestigen. Ist ein Eingraben aufgrund der Bodenbeschaffenheit nicht möglich, so ist das Zaunmaterial auf Bodenniveau umzuschlagen und zu befestigen (zum Beispiel Erdreich). Die Möglichkeit einer Unterwanderung muss dabei ausgeschlossen werden. Zusätzlich sind innerhalb des Baufeldes Überkletterungshilfen entlang der Schutzeinrichtung zu installieren, um ein selbstständiges Abwandern aus dem Baufeld in die umliegenden Strukturen zu ermöglichen. Während der Standdauer ist der Zaunverlauf bis auf 1 m beidseitig von Vegetation (Schnitt-höhe > 15 cm GOK) freizuhalten, bzw. freizuschneiden.

Die Installation wird von der uBÜ begleitet, damit gegebenenfalls vorgefundene Tiere gesichert werden können und in die angrenzend geeigneten Lebensräume - außerhalb des Gefahrenbereiches und im räumlich-funktionalen Zusammenhang – überführt werden können. Während der gesamten Bauphase ist die Schutzeinrichtung wöchentlich von der uBÜ auf seine Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

007 VA: Abfangen und Umsiedeln von Reptilien

Spätestens Ende April - mit Fertigstellung des Zaunes - sind umgehend innerhalb der Fläche künstliche Verstecke, wie Wellplatten oder Schaltafeln, auszubringen. Sind der Zaun und die Versteckstrukturen installiert sind ab diesem Zeitpunkt und bis zur aktiven Nutzung der Flächen die im Eingriffsbereich befindlichen Tiere artgerecht abzufangen und in umliegend artspezifisch geeignete Lebensraumstrukturen – außerhalb des Eingriffsbereiches und im räumlichen Zusammenhang - zu überführen. Insbesondere im Monat April und Mai sind die Kontroll- bzw. Abfangtermine hoch anzusetzen. Das zeitnahe Abfangen zu Beginn der Aktivitätszeit gewährleistet zudem, dass die Tiere in ihrem neuen Habitat ihre individuellen Territorien und Reproduktionsstätten frühzeitig beziehen können.

In Abhängigkeit vom Fangergebnis kann nach fachgutachterlicher Einschätzung die Kontroll-häufigkeit vermindert werden. Sofern keine Tiere (mehr) erfasst werden, werden die künstlichen Verstecke entfernt. In Absprache mit der UNB ist festzulegen, ab wie vielen ergebnislosen Einsätzen die Fläche als evakuiert gelten kann. In der Praxis haben sich drei ergebnislose Fangeinsätze bewährt. Der Schutzzaun bleibt bis zum Ende der Bautätigkeit erhalten, um ein Einwandern von Reptilien in das Baufeld zu vermeiden.

008 VA: Fledermausfreundliche Beleuchtung

Für die nächtliche Baufeldbeleuchtung sollte das Ausmaß der künstlichen Beleuchtung bzgl. Intensität, räumlicher Ausdehnung und Zeitraum auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert werden. Dabei sind folgende Vorgaben zu beachten:

- ■ Gezielte erforderliche Beleuchtung (Vermeidung von Streulicht)
 - möglichst bodennahe Beleuchtung,
 - Abschirmung nach oben sowie zu den angrenzenden Gehölzstrukturen

- ▪ Verwendung von Leuchtmitteln mit Emissionen langwelligen Lichts, wie zum Beispiel LED warmweißer Lichtfarbe.
- ▪ Beleuchtungslösungen mit geschlossenen Gehäusen – ohne Fallenwirkung – deren Material sich nicht über 60 °C erhitzt und anfliegende Insekten somit nicht tötet.

Bei Einhaltung der Maßnahme lassen sich Störungen durch Licht die zu einer großflächigen Entwertung eines Nahrungshabitats oder der Entwertung einer Flugroute führen können, vermeiden.

009 VA: Kontrolle und Verschluss potenzieller Brutplätze und Quartierstrukturen an Bauwerken und Habitatbäumen

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Quartiere von Fledermäusen und Brutstätten nicht-planungsrelevanter Vogelarten nicht auszuschließen. Daher sind Anfang Oktober 2025 (außerhalb der Brut- und Wochenstubenzeit, vor Bezug der Winterquartiere) die Hohlräume am Gebäude - und insbesondere das Widerlager zur Straße Distelbeck - durch eine UBÜ mit dem Schwerpunkt Naturschutz auf Besatz durch Fledermäuse oder Vögel zu kontrollieren. Betroffene Gehölze sind ebenfalls auf Höhlen und Besatz zu kontrollieren. Hierzu ist bei schlechter Einsehbarkeit ein Endoskop zu verwenden.

Ist im Rahmen der Kontrolle ein Vorkommen von Fledermäusen und Vögeln sicher auszuschließen, so sind die Quartiermöglichkeiten unmittelbar zu verschließen, um einen Besatz durch Fledermäuse zu verhindern. Kleinere Fugen sind z.B. mit Bauschaum zu verschließen, das Widerlager ist mit einer Verschalung oder einem Geotextil ganzheitlich vor einem Einflug zu sichern. Sind die Hohlräume nicht vollständig einsehbar, ist ein Einwegverschluss (One-Way-Pass) zu installieren, der es ermöglicht, dass Tiere das Quartier verlassen, jedoch ein erneutes Einfliegen verhindert. Das kann im Falle des Widerlagers ein schweres Geotextil oder eine Teichfolie sein (nach unten geöffnet). Bei kleindimensionierten Hohlräumen (Dehnungsfuge) ist z. B. feinmaschiges Dichtungsgewebe vorstellbar, die Öffnungen zum Ausfliegen belassen. Zwischen Verschluss und Abbruch bzw. Fällung muss mindestens eine Woche liegen.

Eine erneute Kontrolle der Versteckstrukturen findet mindestens sieben Tage vor dem Rückbau durch die UBÜ statt, um eine Tötung auszuschließen zu können.

Werden bei der Bauwerkskontrolle brütende Vögel angetroffen, so ist diesen eine störungs-freie Beendigung der Aufzucht zu ermöglichen und im direkten Anschluss – nach einer Negativkontrolle auf Vogel- und Fledermausbesatz – diese Struktur zu verschließen.

Bei Funden von Fledermäusen im Widerlager ist kurzfristig für einen Ausgleich der Habitate zu sorgen. Dies kann beispielsweise durch die Errichtung eines Betonkastens für Fledermäuse am Sims der Mauer geschehen (siehe 010_CEF, Kapitel 3.6).

0.1.15 bleibt frei

0.1.16 bleibt frei

0.1.17 Hindernisse

Hindernisse stellen die unter 0.1.3 beschriebenen vorhandenen Anlagen dar.

Die Kabel liegen teilweise in Leerrohrtrassen parallel zu den Gleisen. Im Bahnsteigbereich sind Kabeltrassen mit Kabelschächten vorhanden. Zusätzlich muss davon ausgegangen werden, dass erdverlegte Kabel vorhanden sein können.

Die Kabeltrassen sind bauzeitlich zu sichern und ggfls. in neue Kabeltrassen umzuverlegen.

Grundsätzlich ist es Aufgabe des Auftragnehmers, sich bei den Fachdiensten sowie den externen Versorgungsunternehmen hinsichtlich möglicher Versorgungsleitungen zu informieren.

Zur Erkundung der Leitungen sind entsprechende Suchschachtungen im Leistungsverzeichnis vorgesehen.

0.1.18 Kampfmittel

Es wird bestätigt, dass die DB InfraGO AG, Personenbahnhöfe als Bauherrin, die im Bundesland Nordrhein-Westfalen geltenden Anforderungen zur Klärung eines Kampfmittelverdachts durchgeführt hat.

Die Bewertung der Luftbilddatenbank hat ergeben, dass ein Kampfmittelverdacht bestand und weitergehende kampfmitteltechnische Maßnahmen erforderlich waren.

Die erforderlichen Maßnahmen wurden im Vorfeld der Baumaßnahme durchgeführt. Der entsprechende Räumbericht des beauftragten Fachunternehmens wird dem Auftragnehmer vor Ausführung der jeweils betroffenen Leistungen zur Verfügung gestellt.

0.1.19 Baustellenverordnung

Keine besonderen Anmerkungen

0.1.20 Auflagen Dritter

0.1.20.1 Leitungsträger

Arbeiten im Bereich von Leitungen und Kabelanlagen sind den jeweiligen Leitungsträgern rechtzeitig vor Beginn anzuzeigen.

Zur Feststellung der genauen Lage und Tiefe von Kabeln und Leitungen sind Suchschachtungen auszuführen. Diese sind mit den betroffenen Leitungsträgern und der BÜW des Auftraggebers abzustimmen und werden nach entsprechenden Leistungspositionen vergütet.

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Arbeiten über eventuell im Baustellenbereich befindliche Kabel und Leitungen und deren Lage bei den entsprechenden Versorgungsträgern zu informieren und einweisen zu lassen. Bei Arbeiten in der Nähe von Kabelanlagen oder Leitungen sind die Schutzvorschriften und Anweisungen der Betreiber und Eigentümer zu beachten.

Durch die Maßnahme dürfen ohne vorherige schriftliche Vereinbarung Flächen und Rechte anderer nicht beeinträchtigt werden. Vor Baubeginn sind Abstimmungen mit den Leitungsträgern zu treffen. Es sind alle Vorkehrungen zu treffen, um die Beschädigung von Anlagen Dritter zu vermeiden. Der Auftraggeber haftet für alle an Leitungen und Anlagen Dritter verursachten Schäden.

Der Auftragnehmer haftet für sämtliche von ihm zu vertretenen Schäden an Kabeln oder Leitungen im Bereich der Baustelle. Die Einhaltung der für Baustellen geltenden Richtlinien und Vorschriften für Lärm, Erschütterung, Staub, Wasserreinhaltung und Schutz von angrenzenden Flächen sind zu beachten und umzusetzen.

Vor Baubeginn hat eine Abstimmung mit der Stadt Wuppertal über die Zuwegung und Andienung der Baustelle über das öffentliche Straßennetz sowie hinsichtlich der Nutzung von Teilflächen der Straße Distelbeck und städtischen Flurgrundstücke stattzufinden.

0.1.20.2 Planrechtsverfahren

Aus dem Planrechtsverfahren ergeben sich folgende Auflagen:

Baustelleneinrichtung

Für die Baustelleneinrichtung dürfen nur die angegebenen Flächen genutzt werden. Diese Flächen sind müssen befestigt oder geschottet werden. Der Baustellenverkehr ist in Abstimmung mit der Verkehrsbehörde in räumlicher und zeitlicher Hinsicht so zu planen, dass eine möglichst geringe Beeinträchtigung auftritt.

Baulärm, Erschütterungen und sonstige bedingte Immissionen

Sind in Einzelfällen massive Grenzüberschreitungen der AVV-Baulärm zu erwarten und Schutzmaßnahmen technisch nicht möglich oder mit verhältnismäßigem Aufwand nicht realisierbar, ist zum Schutz der Anlieger vor lärmintensiven Arbeiten die Bereitstellung von Ersatzschlaf- oder Wohnraum anzubieten. Dies gilt bei absehbarer Überschreitung der gesundheitsgefährdenden Grenzwerte von 70 dB(A) tagsüber und 60 dB(A) nachts. Dies ist den Anwohner frühzeitig mitzuteilen, sodass ihnen ausreichend Zeit zur Beurteilung des Angebotes bleibt.

Staubemissionen sind nach dem Stand der Technik zu vermeiden, durch Abhängungen und Bewässerung.

Brandschutz

Während der Bauzeit muss sichergestellt werden, dass Personen von den Bahnsteigen gerettet und evakuiert werden können. Des Weiteren muss ein Löschangriff möglich sein.

Bezüglich der Kranaufstellung muss gewährleistet sein, dass die Umfahrung des Krans jederzeit (bei Herstellung von Fundamenten und Stellung des Krans) für die Feuerwehr befahrbar bleibt. Gerade wegen der Kindertageseinrichtung (Distelbeck 57) in der betroffenen Straße ist eine hindernisfreie Zufahrt für die Feuerwehr besonders wichtig. Sollten sich in der Bauphase weitere Beeinträchtigungen in der Zugänglichkeit der Straße absehbar ergeben, ist zuvor Rücksprache unter Baustellen.Feuerwehr@stadt.wuppertal.de mit der Feuerwehr zu halten.

Das Gebäude der DB InfraGO AG in der Straße Distelbeck 59 muss durchgehend erreichbar sein, und es muss eine freie Zufahrt gewährleistet werden.

Das Gebäude des Gebäudemanagements Wuppertal (Distelbeck 55-57) muss durchgehend erreichbar bleiben.

Die Zuwegung der zur Straße Kieselstraße darf durch die Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt werden.

Die Stadt Wuppertal weist darauf hin, dass die Kita an der Adresse Distelbeck 57 fußläufig erreichbar bleibt. Der zweite Rettungsweg ist über die Hinterausgänge und Nottreppen gegeben.

0.1.21 bleibt frei

0.1.22 Vorarbeiten des Auftraggebers/ Investors Empfangsgebäude

Eine Kampfmitteluntersuchung in der Straße Distelbeck hat stattgefunden.

Die Vorarbeiten aus dem LPB, siehe 0.1.14 sind veranlasst worden.

Streckentrenner sind in die Oberleitungsanlage eingebaut worden.

In einer vorabdurchgeführten Baumaßnahme haben folgende Arbeiten stattgefunden:

- Rückbau PÜ-Südsteig bis zum Mittelbahnsteig 3

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer

Folgende andere Unternehmer sind zeitgleich im Bereich der Baustelle tätig:

- **AN_{OLA},**
Durch den Auftragnehmer werden z.B. OL-Arbeiten im gesamten Hochleistungs- und Nebenkorridor vorgenommen.
- **AN_{LST},**
Durch den Auftragnehmer werden z.B. LST-Arbeiten im gesamten Hochleistungs- und Nebenkorridor vorgenommen sowie die Kabelverlegung und Aufstellung des Signals am Mittelbahnsteig 3.
- **AN_{TK},**
Durch den Auftragnehmer werden z.B. TK-Arbeiten im gesamten Hochleistungs- und Nebenkorridor vorgenommen sowie die Erstellung eines Anschlusses für die neue Aufzugsanlage.
- **AN_{SICH},**
Durch den Auftragnehmer werden Sicherungsposten und Sicherheitsaufsichtskräfte im gesamten Hochleistungs- und Nebenkorridor gestellt. Er ist für die Absicherung zwischen Bauausführung und Eisenbahnbetrieb verantwortlich. Den Anweisungen seiner Mitarbeiter bezüglich Sicherheit der Baustelle und des Bahnbetriebes ist Folge zu leisten.
- **AN_{SiGeKo},**
Der Auftragnehmer ist mit der Koordinierung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen im Hochleistungs- und Nebenkorridor beauftragt. Seinen fachlichen Weisungen ist Folge zu leisten.
- **AN_{umweltfachliche BÜW}, AN_{Geotechnische BÜW}, AN_{Abfalltechnische BÜW}, AN_{Baulärmverantwortlicher}, AN_{Deklarationsanalyse}, AN_{Entsorgung AG},**
Neben der Bauüberwachung (BÜW) des Auftraggebers werden ggf. weitere Fach-Bauüberwacher im Hochleistungs- und Nebenkorridor eingesetzt. Diese sind als Vertreter des Bauherrn auf ihren Fachgebieten gegenüber dem Auftragnehmer weisungsbefugt.
- **AN_{Aufzug},**
Der Auftragnehmer ist mit der Ausführungsarbeiten des Aufzug beauftragt. Diese Arbeiten sind mit in den Bauablauf zu integrieren. Abstimmung sind notwendig.
- **AN_{50Hz},**
Der Auftragnehmer ist mit der Verlegung von elektrischen Kabeln, Anschlüssen für die Bauwerke und Anpassung der Beleuchtungsanlage beauftragt. Diese Arbeiten sind mit in den Bauablauf zu integrieren. Abstimmung sind notwendig.

Folgende korrespondierende Arbeiten anderer Auftragnehmer finden auf Veranlassung des Auftraggebers und Eigentümers des Empfangsgebäudes zeitgleich während der Leistungen des Auftragnehmers im Baubereich (siehe Ziff. 9 ZVB-DB) statt.

- **AN_{Bahnsteigdacherneuerung Hausbahnsteig 1}**
Der Auftragnehmer ist mit dem Rück- und Neubau des Bahnsteigdaches vor dem ehemaligen Empfangsgebäude beauftragt. Kollisionspunkte bestehen beim Rückbau der Personenüberführung Südsteig, Rückbau der Fahrtreppenanlage und der Treppenanlage am Hausbahnsteig 1
- **AN_{Mittelbahnsteig 2}**
Der Auftragnehmer ist mit dem Rück- und Neubau des Mittelbahnsteiges und des

Bahnsteigdach beauftragt. Kollisionspunkte bestehen beim Rückbau der Personenüberführung Südsteig.

- AN_{Bahnsteigdachertüchtigung, Mittelbahnsteig 3}
Der Auftragnehmer ist mit der Ertüchtigung des Bahnsteigdaches beauftragt. Kollisionspunkte bestehen beim Rückbau der Personenüberführung Südsteig.
- AN_{Hochleistungskorridor}
Durch den Auftragnehmer werden z.B. Oberbau, LST-, OLA-Arbeiten etc. im gesamten Hochleistungs- und Nebenkorridor vorgenommen. Kollisionspunkte besteht beim Rückbau der Personenüberführung Südsteig.
- AN_{Empfangsgebäude}
Durch die Auftragnehmer wird das Empfangsgebäude z.B. durch neue Fenster, Außenfassade, Dacheindeckung, Entwässerungsanlagen etc. erneuert. Der Auftragnehmer ist durch den Investor beauftragt. Kollisionspunkte bestehen beim Neubau der Treppenanlage PU – Hausbahnsteig 1.

Vorgenannte Angaben schließen anderweitige Maßnahmen Dritter im Baubereich nicht aus.

Der Auftragnehmer hat sich bei der Planung und Ausführung seiner Leistungen mit den oben genannten und ggf. weiteren Beauftragten im Baubereich über die gegenseitigen Abhängigkeiten und Beeinflussungen direkt mit diesen Fremdauftragnehmern abzustimmen. Die Fremdarbeiten sind mit in der Bauzeitenplanung darzustellen.

Alle diesbezüglichen Aufwendungen und etwaige Erschwernisse sind in die Einheitspreise der betreffenden Leistungen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

0.1.24 Besondere Auflagen

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“ immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Arbeitsschutz:

Zur Abwendung von Gefahren aus dem Bahnbetrieb ist bei Arbeiten im Gleisbereich während der Baumaßnahme die Unfallverhütungsvorschrift GUV-V D 33 zu beachten. Insbesondere hat das bauausführende Unternehmen geeignete betriebliche Sicherheitsmaßnahmen zu treffen sowie Sicherheitsanweisungen aufzustellen und die getroffenen Maßnahmen zu überwachen. Für alle Baustellenbereiche, in denen gesundheitsgefährdende Bodenverunreinigungen zu erwarten sind, ist das Baupersonal durch geeignete Schutzmaßnahmen vor Gesundheitsgefährdungen insbesondere durch die inhalative Aufnahme von belasteten Stäuben zu bewahren. Belasteter Bodenaushub ist bei trockener Witterung zu befeuchten, um Staubbildung zu vermeiden.

Bei der Entsorgung gesundheitsgefährdender Abfälle sind die gesetzlich gebotenen Maßnahmen zum Schutz des betroffenen Personals zu treffen.

Vor Aufnahmen der Tätigkeiten muss eine Gefährdungsbeurteilung nach §5 Arbeitsschutzgesetz bzw. §3 der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (DGUV Vorschrift 1) erstellt werden, in der die bestehenden Gefährdungen dargestellt sind und aus der die daraus abgeleiteten Maßnahmen für Sicherheit und den Gesundheitsschutz ersichtlich sind. Die ermittelten und notwendigen Maßnahmen sind umzusetzen.

Arbeitsschichten:

Die Arbeiten werden im Tageszeitraum von 07:00 bis 20:00 Uhr durchgeführt. Die auszuführenden Arbeiten sind vom Arbeitnehmer in Schichtsystem durchzuführen: min. zwei Schichten pro Tag. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Ausführungsplanung Stahlbau / Stahlbaufertigung

Mit der Ausführungsplanung des Stahlbaues ist unmittelbar nach Vergabe des Auftrags zu beginnen. Die Ausführungsplanung und die Stahlbaufertigung sowie die Betonbauarbeiten sind darauf auszulegen, dass die Stahlbaubauwerke in der Sperrpause vom 21.08.2026 bis 04.09.2026 errichtet werden können. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Bestandstreppenanlage Mittelbahnsteig 3

Der Rückbau der Bestandstreppenanlage erfolgt in der Sperrpause vom 15.10.2027 bis 10.12.2027. Der Rückbau des Bauwerks muss am 02.12.2027 abgeschlossen sein da an den Gleisen 4 / 5 OLA-Arbeiten durchgeführt werden.

Beim Rückbau des Bauwerks ist zu beachten, dass das Gleis 3 in Betrieb ist. Schutzmaßnahmen für das Gleis 3 sind nach Angabe und Bautechnologie des Arbeitnehmers vorzunehmen.

Der Arbeitnehmer hat ein Rückbaukonzept mit alle notwendigen Ausführungspläne, Werkpläne, Abbrucharweisungen und zugehörigen statischen Berechnungen sowie sonstige Unterlagen für den Rückbau einschließlich der notwendigen Positionspläne prüffähig aufstellen und zu liefern.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Bauablauf

Der geplante Bauablauf ist den Rahmenterminplänen des Auftraggebers gemäß Anlage 3.1 zu entnehmen.

Für die Durchführung von Arbeiten im Gefahrenbereich der Betriebsgleise sind Sperrpausen erforderlich. Die angemeldeten Sperrzeiten für die Baumaßnahmen sind in der Anlage 3.8 aufgelistet.

Veränderungen der angemeldeten Sperrpausen sind nicht zulässig. Ein eventueller Bedarf von zusätzlichen Sperrpausen kann nur in Ausnahmefällen mit einem Vorlauf von mindestens 33 Wochen angemeldet werden. Ein Anspruch des Auftragnehmers auf Gewährung zusätzlicher Sperrpausen besteht nicht.

Ist bei den Bauarbeiten der Eisenbahnbetrieb gefährdet oder behindert, muss das betroffene Gleis bzw. der Arbeitsraum durch den Auftraggeber gesperrt oder entsprechend gesichert werden.

Für diese Bauarbeiten ist zwingend eine Betriebs- und Bauanweisung (Betra) erforderlich. Der Betra-Antrag wird unter Angabe der Örtlichkeit und der geplanten Maßnahme durch die örtliche BÜW gestellt. Der Auftragnehmer hat jeweils alle notwendigen Angaben rechtzeitig (mindestens 10 Wochen vorher) zu liefern und bei der Antragstellung mitzuwirken. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht, die Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Betrieblich bedingte Änderungen von Sperrpausen sind möglich (z.B. Verspätungen, Bedarfszüge etc.). Der Auftragnehmer kann hieraus keine Mehrkosten ableiten.

Sollten Nebenangebote Einfluss auf die notwendigen Sperrpausen haben bzw. sollten die vorhandenen Sperrpausen nicht ausreichen, so ist der Umfang der benötigten Sperrpausen im Nebenangebot ausführlich darzustellen. Andernfalls gelten die vorgegebenen Sperrpausen als ausreichend.

Der Bauablauf ist, bis auf die Leistungen, die in den Eisenbahnbetrieb eingreifen, nicht zwingend vorgegeben. Die Festlegung des endgültigen Bauablaufs bleibt dem Auftragnehmer überlassen. Die vorgegebenen betrieblichen Bedingungen sind zu beachten. Auf Grund des vorgestellten vorläufigen Bauphasenkonzeptes kann der Auftragnehmer keinen Anspruch auf Vollständigkeit ableiten. Er hat nach Einholung aller für ihn notwendigen Informationen den endgültigen Bauablauf / Bauzeitenplan aufzustellen und dem Auftraggeber vorzulegen.

Für die Arbeiten in den Sperrpausen sind die Bauablauf- und Betriebspläne zwei Wochen nach Auftragserteilung dem Auftraggeber vorzulegen.

End- und ggf. Zwischentermine sind dem Bauvertragstext zu entnehmen.

Voraussetzung für den Bauablauf:

Die Zugänglichkeit vom Wohngebiet Döppersberg zur Innenstadt muss so lange erhalten bleiben, bis die neue Zuwegung erstellt und freigegeben ist.

Die Arbeiten werden im Jahr 2026 und 2027 stattfinden.

Mit der Ausführungsplanung muss direkt nach der Vergabe begonnen werden.

Möglicher Bauablauf 2026:

Bauphase 1 vorbereitende Arbeiten

Bauphase 1.1 Ausführungsplanung Stahlbau

- Erstellung Ausführungsplanung Stahlbau und Korrosionsschutz
- Verkürzter Prüflauf, Abstimmung mit Arbeitgeber notwendig

Bauphase 1.2 Erstellen Stahlbau

- Stahlbaufertigung im Werk
- Korrosionsschutz im Werk
- Baustelle einrichten
- Einrichten Montageplatz für Stahlbau auf BE-Fläche
- Anlieferung Stahlbauteile
- Endfertigung Stahlbauteile auf der BE-Fläche
- Verladen Stahlbauteile für Transport Einbauort

- **Bauphase 1.2 Mobilkran**

- Aufbau Mobilkran (1)

Bauphase 2 – Neubau Treppen- und Aufzugsanlage / PÜ Gleis 5

Bauphase 2.1 Sperrung der Gleise 1 bis 5 Hochleistungskorridor / Nebenkorridor

(15.05.2026 bis 12.06.2026)

- Abschalten der Oberleitung
- Baufeldfreimachung / Rückbau Bahnsteigfläche BSTG 3
- Einbau Arbeitsgerüst Stützwand
- Erdarbeiten Fundamente
- Erstellen Fundamente
- Tiefbauarbeiten 50 Hz.
- Arbeiten an der Stützwand neues WL
- Abbau Mobilkran Distelbeck (1)

Bauphase 2.2

- Aufbau Mobilkran (2)

Bauphase 2.3 – Nebenkorridor: Sperrung der Gleise 4 bis 5

(10.07.2026 bis 07.08.2026)

- Herstellen Fundamente
- Verlegen Entwässerungsleitungen
- Herstellen Oberfläche BSTG 3
- Rückbau Arbeitsgerüst Stützwand
- Abbau Mobilkran (2)

Bauphase 2.4

- Aufbau Mobilkran (3)

Bauphase 2.5 – Nebenkorridor: Sperrung der Gleise 4 bis 5

(21.08.2026 bis 04.09.2026)

- Ausschalten Oberleitung
- Sichern der Kabel Gewerke 50 Hz/ LST/ KT
- Aufbau Bauwerke Treppenanlage / PÜ
- Rückbau PÜ Südsteig Teil 2
- Aufbau Absperrung Widerlager Distelbeck

- Einbau Bahnsteigdach BSTG 3
- Abbau Mobilkran (3)
- Widerherstellung Oberfläche BSTG 3

Bauphase 3 Ausbauarbeiten

- Rückbau Umfahrung
- Widerherstellung Distelbeck

Bauphase 4

- Räumen der Baustelle

Möglicher Bauablauf 2027:

Bauphase 1 vorbereitende Arbeiten

- Baustelle einrichten
- Beweissicherung Distelbeck
- Herstellung Umfahrung
- Aufbau Mobilkran

Bauphase 2 Rückbau Treppenanlage – Nebenkorridor: Gleis 4 und 5 gesperrt/ Gleis 1 bis 3 in Betrieb (15.10.2027 bis 10.12.2027)

- Sicherung Oberleitungsmast
- Sichern Kabel Gewerke 50Hz. / LST / KT
- Aufbau Arbeits- und Traggerüst mit Schutzwand am Gleis 4
- Rückbau Treppenanlage BSTG 3
- Aufbau Arbeitsgerüst Stützwand
- Rückbau Kammer- und Seitenwände Widerlager
- Ausbetonieren Widerlager
- Ertüchtigungsarbeiten Betonholm
- Rückbau Arbeitsgerüst
- Widerherstellung Oberfläche BSTG 3
- Einbau Geländer Distelbeck
- Abbau Mobilkran
- Oberleitungsarbeiten Fremdgewerk vom 03.12.2027 bis 10.12.2027
- Einbau Info- Wegeleitsystem / Ausstattungselemente

Bauphase 3

- Aufbauschutzwand an Geländer Distelbeck
- Wiederherstellung / Anpassung Distelbeck

Bauphase 4

- Beweissicherung Distelbeck
- Räumen Baustelle

Bauphase Abnahme Aufzug

- Nach Angabe Aufzugsplaner

0.2.1.1 Übergeordnete Logistik

Allgemeine Abläufe

Bei dem Projekt Generalsanierung Hochleistungsnetz (GSH) Köln-Hagen, handelt es sich um komplexes teilweise innerstädtisches Großprojekt, welches von einer sehr kurzen Realisierungszeit geprägt ist. Die Abschnitte sind geprägt von innerstädtischen Lagen, oder aber geografischen Einschränkungen (Einschnitte, Hanglagen, etc.), der Baufelder, Strecke, die eine übergeordnete Steuerung der Bau- und Logistikabwicklung notwendig macht. Parallele Baumaßnahmen in allen Projektabschnitten, so wie parallele Baumaßnahmen Dritter, erhöhen die Komplexität der Bauabwicklung.

Vor diesem Hintergrund hat der Auftraggeber sich entschlossen, eine übergeordnete Baulogistiksteuerung / Gesamtkoordination der Baumaßnahme zu implementieren.

Ziel ist es, durch eine übergeordnete Logistiksteuerung / Gesamtkoordination, einen effizienten, terminsichernden Gesamtbauablauf zu ermöglichen.

Die Grundlage stellt hier die Bauablauf- / Logistiksimulation dar, die je nach Zeithorizont in der Mikro- bzw. Makroebene durchgeführt werden. Der erstellte Gesamtbauablaufplan (GBAP) wird jeweils mit den Bauablaufplänen (BAP) der Auftragnehmer gespiegelt / validiert, um so frühzeitig Konflikte und Bauablaufstörungen zu identifizieren und gemeinsam mit den Projektbeteiligten Lösungsmöglichkeiten umzusetzen.

Zu diesem Zweck ist eine intensive Abstimmung bzgl. der Bauabläufe zwischen Auftragnehmer und Logistikzentrale notwendig. Jeweilige Änderungen der Bauabläufe sind abzustimmen und die aktuellen BAP durch den Auftragnehmer an die Logistikzentrale zu übermitteln.

Es besteht nach Abstimmung die Möglichkeit, einen digitalen Bautagesbericht über die Logistikapp zu erstellen, der dem Auftragnehmer in der App dann zur Verfügung steht.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, auf Nachfrage, dem Auftragnehmer-Logistik den IST Baustand der jeweiligen Gewerke/ Bauspitzen unverzüglich mitzuteilen.

Für die Mikrosimulationen und Detailabstimmungen sowie der Echtzeitsteuerung, sind detaillierte Arbeitsanmeldungen (genaue Ortsangabe, Tätigkeit, Geräte, Ansprechpartner, Arbeitszeiten, benötigte Sicherungen, etc.) der jeweiligen Auftragnehmer, in der zweiwöchigen Vorschau und der einwöchigen Detailplanung zwingend notwendig. Die Arbeitsanmeldungen sind immer mittwochs für die Folgewochen einzureichen, um die Simulationsergebnisse und Detailabläufe darauf und mit den Auftragnehmern gemeinsam abzustimmen.

Der abgestimmte Mikro GBAP dient der Logistikzentrale zur Steuerung der übergeordneten Logistikabläufe und Gesamtkoordination der jeweiligen Baumaßnahmen.

Jede Bauspitze muss sich vor Beginn der Arbeiten in der Logistikzentrale anmelden und nach Beendigung der Arbeiten entsprechend abmelden. Dadurch wird ein aktueller Gesamtüberblick aller Gewerke ermöglicht. Weiter teilt der jeweilige Arbeitsverantwortliche des Auftragnehmers bei Schichtende der Logistikzentrale den aktuellen Stand der Arbeiten mit, Störungen im Bauablauf sind sofort bei der Logistikzentrale zu melden, damit die Entstehung möglicher Bauablaufkonflikte frühzeitig ermittelt werden kann.

Parallel zu den Arbeitsanmeldungen sind die Auftragnehmer verpflichtet, alle Flächenbedarfe in der Logistikzentrale frühzeitig, min. 4 Wochen vor Bedarfsbeginn, anzumelden. Die Feinabstimmung erfolgt mit 14 Tagen Vorlauf.

Die BE-Flächeneinrichtungspläne nach den Bauphasen des Auftragnehmers sind nach Erstellung umgehend der Logistikzentrale zu übermitteln, damit hier die übergeordnete Prüfung, Abstimmung und Einteilung erfolgen kann.

Die BE-Flächenzuteilung wird dynamisch, je nach Bauphasen und Bedarfen disponiert, um die vorhandenen BE-Flächen bestmöglich zu nutzen und auszulasten. Kein Auftragnehmer hat ein Anrecht auf fest zugeteilte BE-/ Umschlagflächen über die gesamte Projektlaufzeit, sondern muss die jeweiligen Bedarfe nach Bauphasen anmelden.

Dadurch soll verhindert werden, dass BE-Flächen unnötig durch Auftragnehmer blockiert werden und es so zu ineffizienten Bauprozessen kommt.

Um die Logistikabläufe in Echtzeit zu steuern, ist der Einsatz von GPS-Boxen notwendig.

Alle relevanten Maschinen und Fahrzeuge werden mit mobilen GPS-Boxen durch den Auftragnehmer-Logistik ausgerüstet, je nach Bedarf zusätzlich mit einem Tablet (für die digitale Übermittlung von Informationen), um die direkte Kommunikation und Steuerung über die Logistikzentrale sicherzustellen.

Die genauen Kommunikationsabläufe der jeweiligen Touren-/Fahrtenabwicklung sind in der Anlage: „Abläufe GSH-K-HA Kommunikation“ dargestellt.

Die Logistikzentrale befindet sich auf der BE-Fläche Wuppertal Steinbeck, Südstraße, wo die entsprechenden Kommunikationsmittel ausgegeben und persönliche Abstimmung vor Schichtbeginn durchgeführt werden. Weiter werden die Auftragnehmer bei Abholung der Kommunikationsmittel in die Abläufe und Bedienung eingewiesen.

Neben der Logistikzentrale befinden sich weitere Standorte der Logistiksteuerung in Opladen (P+R Parkplatz Werkstättenstr.) und am Bf. Ennepetal (Bahnhofstr.).

Um die Ver- und Entsorgungsverkehre effizient zu steuern, müssen alle Ver- und Entsorgungsfahrten in der Logistikzentrale angemeldet werden. Hier wird die Anlieferung oder Abholung auf Konfliktpotential geprüft und gemeinsam mit dem Auftragnehmer disponiert.

Um auch hier einen reibungslosen Ablauf sicherzustellen, sind die geplanten Logistikabläufe des Auftragnehmers mit der Logistikzentrale abzustimmen. Zu diesem Zweck stellt der Auftragnehmer der Logistikzentrale die jeweils geplanten Logistikabläufe zur Konfliktprüfung zur Verfügung. Kurzfristige Änderungen in den Logistikabläufen des Auftragnehmers können telefonisch mit der Logistikzentrale abgestimmt werden.

Es wird vor Beginn der Sperrpause eine Besprechung der jeweiligen Bauabschnitte mit allen Projektbeteiligten durchgeführt, in der der GBAP und die Logistikabwicklung besprochen wird.

Die Logistikzentrale ist während der Sperrpausen 24/7 besetzt, die Rufnummern werden entsprechend vor Sperrpausenbeginn bekannt gegeben.

Bei dem Projekt GSH Köln – Hagen wird zu Dokumentationszwecken ein RFID-System eingesetzt.

Die RFID-Tags werden an OLA-Masten und Signalen angebracht und über die Herstellungsschritte jeweils gescannt und erfasst.

Zu diesem Zweck bekommt der verantwortliche Auftragnehmer die notwendige Ausrüstung (bspw. Tablet + RFID-Scanner) ausgehändigt und eine Einweisung in die Bedienung.

Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, die jeweiligen Schritte (bspw. Eingang auf der BE-Fläche, Zwischenlagerung im Baufeld, Montage, etc.) mittels Scannung zu erfassen und die Eingabemaske in der Erfassungssapp auszufüllen (Tätigkeit, Standort mit Kilometrierung, Gleis/Streckenbezeichnung).

Im Vorfeld sind vom Auftragnehmer benötigte Angaben, wie Fertigungsdaten (Hersteller, Datum), Mastnummern, etc. der jeweiligen Bauteile an die Logistikzentrale zu übermitteln.

Hinweis

Es ist in den folgenden Baubereichen mit Anschließerfahrten zu rechnen:

Anschließer Bayer Wuppertal

Der Fahrweg der Anschließerfahrten führt über die Strecke 2525 über Wpt. Steinbeck in den Anschluss und zurück.

Während der Sperrbereichserweiterungen der Strecke 2525 kann es zu Behinderungen durch die Bedienfahrten kommen, da der Fahrweg frei von Fahrzeugen und Bautätigkeiten sein muss.

Die genauen Fahrzeiten des Anschließer werden dem Auftragnehmer mitgeteilt und die Durchführung zwischen der Logistikzentrale und Auftragnehmer abgestimmt.

Anschließer Talbahn Hagen-Haspe

Der Fahrweg der Anschließerfahrten führt über die Strecke 2550 von Hagen Hbf. bis zum Gbf Hagen Haspe und dort in die Gleise der Talbahn GmbH und zurück.

Während der Anschließerfahrten kann es zu Behinderungen kommen, da der Fahrweg zur Zeit der Fahrdurchführung freigehalten werden muss.

Die genauen Fahrzeiten des Anschließer werden dem Auftragnehmer mitgeteilt und die Durchführung zwischen der Logistikzentrale und Auftragnehmer abgestimmt.

Betrieb der Bereitstellungs-/Umschlagflächen

Die hier eingesetzte Umschlagtechnik muss auch in der Lage sein Res-Wagen oder Kastenwagen zu entladen und bspw. FACS-Wagen oder ähnliche Wagengattungen zu beladen. Da die Bereitstellungs-/Umschlagflächen in ihrer Fläche begrenzt sind, muss die hier eingesetzte Technik in der Lage sein, Haufwerke (ohne Befahrung) bis zu einer Höhe von ca. 8-10m zu bilden.

Die Bauabläufe bedingen auf der Bereitstellungs-/Umschlagfläche entsprechende Umschlagsleistungen von bis zu ca. 800t – 1000t pro Stunde.

Die Bereitstellungs-/Umschlagfläche KKN wird seitens des Auftraggebers betrieben, da über diese Fläche parallel noch andere Baustellen abgewickelt werden. Es ist somit in den Gleisbereichen mit evtl. Wartezeiten bei den Rangiertätigkeiten zu rechnen

0.2.2 Erschwernisse

- Der Teilrückbau der Personenüberführung und die Erstellung Aufzug- und Treppenanlage mit Personenüberführung sind Teil des Generalsanierung Hochleistungsnetzes (GSH) Köln-Hagen. Das GSH-Projekt ist das führende Projekt im Bauablauf. Alle Arbeitsschritte und Logistikfahrten sind mit der führenden Bauüberwachung/ Logistikmanagement des Projekts abzustimmen. Siehe Kapitel 0.2.1 Bauablauf/ übergeordnete Logistik.

Der Auftragnehmer sollte seine Logistik so ausrichten, dass die Materialanlieferungen überwiegend über die Straße Distelbeck erfolgen können.

- Die Fundamente der Bauwerksanlagen PÜ und Treppenanlage auf dem Mittelbahnsteig 3 sollten aufgrund der eingeschränkten Logistik als Fertigteilfundamente ausgebildet werden. Sie sind mit dem Mobilkran aus der Distelbeck einzuheben. Der Fertigungsort der Fundamente obliegt dem Auftragnehmer. Die hierfür eingebauten Transportankersysteme sowie benötigte Krantraversen sind mit in den Einheitspreis des Stahlbeton mit einzurechnen.
- Das Fundament für die Aufzugsanlage ist als Ortbetonfundament herzustellen.

- Das Bauvorhaben muss unter Aufrechterhaltung und ohne Gefährdung des Eisenbahnbetriebes durchgeführt werden. Während der Bauarbeiten ist stets der Regellichtraum bzw. der Gefahrenraum für Bahnfahrzeuge freizuhalten und es sind die nach den konkreten Umständen der Ausführung einschlägigen Vorgaben der technischen Regelwerke durchgehend zu befolgen. Arbeiten im Lichtraumprofil sind stets nur im gesperrten Gleis möglich.
- Aufgrund des in allen Baubereichen oberflächlich anstehenden Festgesteins ist mit Blick auf die geplanten Gründungen besonders im Bahnsteigbereich mit erhöhtem Aufwand bei der Baugrubenherstellung durch Stemmarbeiten zu rechnen. Siehe Anlage 3.5 Bodengutachten.
- Bei einem Einsatz von mobilen und stationären Baukränen, Betonpumpen, Hubsteigern und ähnlichem an bzw. in der Nähe von Anlagen der Infrastrukturbetreiber ist eine Krananweisung gemäß Anlage 3.12 abzuschließen. Gilt nicht für Schienenkrane. Diese Krananweisung, insbesondere die Anlage 5.1 zu dieser, enthält Auflagen bzw. Einschränkungen im Betrieb, die zu beachten sind.
- Zum Beginn und zum Ende jeder Sperrpause stehen jeweils 1,0 Stunden für zeitparallele Begleitarbeiten des Auftraggebers bzw. für das Aus- und Einschalten der Oberleitung und Freigabe des Gleises nicht für die Ausführung von Leistungen durch den Auftragnehmer zur Verfügung, die nutzbare Sperrzeit für den Auftragnehmer reduziert sich hiermit entsprechend.
- Die Oberleitungsanlagen der Gleise 4 und 5 können ab- und eingeschaltet werden. Die Oberleitungen werden nicht verzogen. Dies ist beim Be- und Entladen des Arbeitszuges zu beachten. Das Be- und Entladen ist nach Wahl des Auftragnehmers mit geeigneten Maschinen zu planen. Dies ist in den EP-Bauleistungen zu berücksichtigen.
- Hinsichtlich der Wahl der Baugeräte sowie Bauverfahren wird auf das Schallgutachten verwiesen (Anlage 3.9).
- Beim Rück- und Neubau der Bauwerke ist der Mittelbahnsteig 3 so zu sichern, dass ein normaler Personenverkehr stattfinden kann.
- Die Arbeiten im Straßenbereich Distelbeck müssen unter beengten räumlichen Verhältnissen stattfinden. Zugang zu den Gebäuden muss gegeben sein. Für die Feuerwehr müssen Zufahrtsmöglichkeiten und Aufstellflächen freigehalten werden. Die erschwerten Bedingungen sind bei der Größe der Maschinen-, Geräte- und Gerüstwahl zu berücksichtigen.

Die Aufwendungen für die vorgenannten Erschwernisse sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Keine besonderen Anmerkungen

0.2.4 bleibt frei

0.2.5 Kontaminierte Bereiche

Bei den Arbeiten sind das einschlägige berufsgenossenschaftliche Regelwerk, unter anderem BGR 128 „Kontaminierte Bereiche“, die Anforderungen der Baustellenverordnung und die Rechtsvorschriften des Landes Nordrhein-Westfalen zu beachten. Entsprechende Schutzmaßnahmen sind bei Arbeiten in auffälligen Bereichen zu ergreifen.

Zu der Maßnahme, insbesondere dem Rückbau der PÜ Südsteig/ Fahrtreppe liegt noch kein Schadstoffbericht vor. Dieser ist durch die DB InfraGO AG Personenbahnhöfe in Auftrag gegeben. Da die PÜ in den Jahren 1963/ 64 erbaut wurde, ist mit belasteten und kontaminierten Materialien, Baustoffen und Bauteilen zu rechnen.

Dieser Schadstoffbericht ist zwingend bei sämtlichen Rückbau- und Demontearbeiten zu berücksichtigen.

Der Auftragnehmer hat alle zusätzlichen Schutzvorkehrungen für Personal und Umgebung (z.B. Atemschutz, Einhausung etc.), die für ein Arbeiten im kontaminierten Bereich erforderlich sind, in sein Angebot mit einzukalkulieren und bei der Bauausführung vorzusehen.

Die PÜ könnte Anstriche mit Schwermetallen enthalten. Die auszubauenden Stahlteile sind möglichst einschließlich Anstrichen fachgerecht zu demontieren und abzutransportieren. Die Trennung der Stahlträger hat in einem lokalen Schwarzbereich zu erfolgen. Vor der Trennung ist der Korrosionsschutzanstrich im vorgesehenen Arbeitsbereich rückstandlos zu entfernen. Das Strahlgut ist fachgerecht aufzufangen bzw. abzusaugen. Es ist zu beachten, dass der Untergrund durch abfallende Materialien nicht kontaminiert wird. Die Arbeiten haben unter Vorgabe technischer Schutzmaßnahmen der TRGS 505 sowie ZTV-ING Teil 4 Abs 3, Abs 6.2.1 und 6.2.2, sowie BGR 128 zu erfolgen. Nach Abschluss der Endsichtung ist der Arbeitsbereich zu reinigen. Das Strahlgut ist in geeigneten Behälter aufzufangen.

Weitergehende Hinweise sind dem vorliegenden Schadstoffbericht zu entnehmen.

0.2.6 Besondere Einrichtungen

Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

Dem Auftragnehmer können folgende Baustelleneinrichtungs-, Bereitstellungs- und Lagerflächen zur Verfügung gestellt werden.

Flächen der Stadt Wuppertal

- Flur: 162 Flurstück 69
- Flur: 176 Flurstück 72

Flächen der DB AG

- Flur: 162 Flurstücke 33/ 35/ 36/ 38/ 39
- Flur: 303 Flurstück 13, Teilinanspruchnahme

Die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen sind vom Auftragnehmer durch einen umlaufenden Bauzaun wirksam gegen unbefugte Zutritte, Nutzungen o.ä. durch Dritte zu sichern, insbesondere außerhalb der Betriebs- und Arbeitszeiten entsprechend abzusperren.

Aufwendungen zum Errichten, Vorhalten, Betreiben, Unterhalten, ggf. Umsetzen und Rückbauen des Bauzaunes und der notwendigen Sicherungseinrichtungen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Container AG-Baubüro und AG-Besprechung sollen auf den Flächen der DB AG Flur 162 aufgestellt werden.

Baustelleneinrichtungs-, Bereitstellungs- und Lagerflächen werden dem Auftragnehmer darüber hinaus nicht zur Verfügung gestellt und sind durch den Auftragnehmer zu besorgen.

Soweit der Auftragnehmer weitere Flächen außerhalb der Baustelle bzw. außerhalb der vom Auftraggeber zugewiesenen Flächen zur Bereitstellung oder Aufbereitung nutzen will, hat er selbständig die hierfür notwendigen privatrechtlichen und öffentlich-rechtlichen Genehmigungen (z. B. 4. BImSchV) einzuholen und diese dem Auftraggeber vor der Nutzung nachweisfähig (z. B. Bescheid) vorzulegen. Ferner hat der Auftragnehmer für die Flächen ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen. Alle mit den vorgenannten Anforderungen verbundenen Leistungen sind in das Angebot einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Sämtliche durch den Auftragnehmer in Anspruch genommene Flächen sind am Ende der Baumaßnahme in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Mit Oberleitung überspannte Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen:

Werden dem Auftragnehmer Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen auf dem Gelände der DB AG zugewiesen, ist es möglich, dass diese mit Oberleitung (z.B. Quertragwerke) überspannt sind.

Der Auftragnehmer hat durch Einweisungsposten sicherzustellen, dass bei An-/Abtransport von Materialien und Ladearbeiten die vorhandene Oberleitungsanlage nicht beschädigt wird.

0.2.7 Besondere Anforderungen an Gerüste

Die Planung, die Anfertigung der statischen Berechnungen und Konstruktionszeichnungen und Ausführung der Traggerüste sowie der Arbeits- und Schutzgerüste einschließlich der zugehörigen Gründungen obliegt dem Auftragnehmer in eigener Verantwortung. Die Gerüste und Behelfe sind entsprechend den einschlägigen Vorschriften für die auftretenden Beanspruchungen zu dimensionieren.

Sie sind so aufzustellen und zu betreiben, dass keine Gefährdung des Eisenbahnbetriebes eintreten kann. Die erforderlichen Genehmigungen sind durch den Auftragnehmer einzuholen. Baubehelfe sind planungstechnisch wie Endzustände zu behandeln und gegebenenfalls EBA-prüfpflichtig. Die Gleise sind gegen seitlich einfallende Gegenstände und Verschmutzung ohne gesonderte Vergütung zu schützen.

Sämtliche erforderliche, in der Leistungsbeschreibung nicht besonders aufgeführten Gerüste und Behelfe aller Art, Schalungen, Abstützungen, Aussteifungen und Verankerungen einschließlich aller Gründungen, notwendigen Einrichtungen zur Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften sowie den Maßnahmen zur Verkehrssicherung, sind in die Einheitspreise der betreffenden Positionen einzurechnen.

Die Arbeitsbühnen auf den Trag- und sonstigen Gerüsten sind entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften auszuführen. Es sind in ausreichender Anzahl geeignete Vorrichtungen zur Kontrolle und Korrektur der Verformungen und Setzungen auch der Betonoberfläche während des Betonierens einzubauen.

Sämtliche Erschwernisse infolge der Örtlichkeit (z.B. Aufrechterhaltung des Eisenbahnbetriebes sowie des öffentlichen Straßen- und Fußgängerverkehres, Zugänglichkeit der Personenunterführung und Bahnsteige, schwer zugängliche Stellen, Arbeiten in geneigtem Gelände etc.), das mögliche Arbeiten nur in zeitlichen Abschnitten mit entsprechenden Unterbrechungen (z.B. Sperrpausen) sowie das mehrmalige Auf- und Abbauen bzw. Umsetzen sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht besonders vergütet.

Sämtliche Gerüste und Baubehelfe sind für Windeinwirkungen aus vorbeifahrenden Zügen mit Geschwindigkeiten bis zu 60 km/h an den benachbarten Gleisen zu sichern.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen

entfällt

0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer

Der BÜW des Auftraggebers ist eine Fläche von min. 70 m² der unentgeltlich zur Verfügung gestellten Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche für deren eigene Zwecke (insb. Container, Parkplätze) zur Verfügung zu stellen. Die Fläche muss zusammenhängend und mit LKW erreichbar sein.

Die Fläche ist während der gesamten Leistungserbringungszeit des Auftragnehmers auf der Baustelle zur Verfügung zu stellen.

Die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche Bf Steinbeck (Tarifpunkt) wird auch von anderen Auftragnehmern der Korridorplanung genutzt. Als Abgrenzung ist ein separater Bauzaun aufzustellen.

Der Mobilkran ist für die Aufstellung der Aufzugsanlage (Fremdgewerk) mitzubedenutzen. Abstimmungen haben zu erfolgen.

0.2.10 bleibt frei

0.2.11 bleibt frei

0.2.12 bleibt frei

0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise

Sofern der Anbieter anstelle der gelisteten „Sonstigen Bauelemente mit Anwenderfreigabe“ (z.B. Wegeleitsysteme, Ausstattungsgegenstände, Maste, Aufzüge, Fahrtreppen, Bodenbeläge etc.) abweichende Bauelemente anbieten möchte, ist vor Angebotsabgabe die Gleichwertigkeit durch die „Anwenderfreigabe zur Qualitätssicherung nach unternehmerischem Ermessen“ nachzuweisen. Diese Qualitätssicherung wird durch den Anlagentypverantwortlichen durchgeführt und ist über den Projektleiter zu erfragen.

0.2.13.1 Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial

Der Auftragnehmer wird auf das Inkrafttreten der sog. Mantel-Verordnung mit ihren wesentlichen Bestandteilen Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und einer erheblich geänderten Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) zum 01.08.2023 hingewiesen. Bei der Umsetzung ist, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, folgendes zu beachten:

Die EBV regelt die Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) in technische Bauwerke und ersetzt die bislang geltenden Vorgaben der LAGA - Merkblätter bzw. spezielleren landesrechtlichen Regelungen. Bodenmaterial, welches in oder unterhalb eines technischen Bauwerkes eingebaut werden soll, ist als MEB zu betrachten und unterliegt ebenfalls der EBV.

Die geänderte BBodSchV regelt den Einbau von Boden in, außer- oder unterhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht oder in bodenähnlichen Anwendungen außerhalb von technischen Bauwerken.

Daher ist die Umweltverträglichkeit für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe auf Basis der Materialklassen der EBV und für zugeliefertes Bodenmaterial in bodenähnlichen Anwendungen auf Basis der Vorsorgewerte der BBodSchV nachzuweisen.

Der Auftragnehmer hat 8 Wochen vor einem geplanten Einbau von Bodenmaterial in das Bauvorhaben oder von MEB in technische Bauwerke des Bauvorhabens die schriftliche Zustimmung des Auftraggebers dazu einzuholen. Dem Antrag sind die Nachweise der Umweltverträglichkeit und der bodenphysikalischen Eignung des MEB beizufügen, bei einem Einbau in technische Bauwerke ist zusätzlich die technische Bauweise gemäß Anlage 2 + 3 EBV anzugeben.

Die DB AG und die mit ihr verbundenen Unternehmen untersagen für ihre Bauvorhaben, Grundstücke und Anlagen generell den Einbau der in § 20 Abs. 1 EBV aufgeführten mineralischen Ersatzbaustoffe u.a. Kupol- und Hochofenschlacke, Hüttensand, Flug- und Kesselasche und Gießereirestsand.

Der zum Einbau vorgesehene zugelieferte Bodenaushub ist vom Auftragnehmer fachgerecht und getrennt nach Bodenarten zwischenzulagern, so dass sich die bodenphysikalischen Eigenschaften und die Bodenfunktionen nicht verschlechtern.

Die Umweltverträglichkeit der MEB ist durch eine repräsentative chemische Analytik eines akkreditierten Labors nachzuweisen. Der Auftragnehmer hat für zugelieferte MEB auch die notwendigen bodenphysikalischen Untersuchungen, z.B. Verdichtungsfähigkeit, Verformungsmodul und Wasserdurchlässigkeit, durchzuführen. Der Auftraggeber behält sich vor, bei fehlender Akkreditierung des Probennehmers bzw. des Labors eine bodenphysikalische Beurteilung durch ein akkreditiertes Labor abzufordern.

Für den Nachweis der Umweltverträglichkeit von Neuschotter oder Recyclingschotter sowie PSS / FSS gelten neben der EBV die Anforderungen des DB- Regelwerks.

Der Auftragnehmer hat die laufende Übereinstimmung des eingebauten Materials mit den vorgelegten Nachweisen zu gewährleisten, der Auftraggeber behält sich stichprobenartige Kontrolluntersuchungen vor. Bei Nichteignung ist das Material vom Auftragnehmer ordnungsgemäß und für den Auftraggeber kostenfrei zu entsorgen.

Bezüglich der Einbaudokumentation und der Vor- und Abschlussanzeigen gem. EBV siehe Ziff. 0.2.15.10.4.

Die Erstellung der Einbaudokumentation und ggf. der Anzeigen erfolgt grundsätzlich erst nach Auftraggeber seitiger Freigabe des vom Auftragnehmer beantragten MEB-Einbaus.

Die Übermittlung einer Vor- und Abschlussanzeige an die zuständigen Behörden ist erforderlich, wenn ein geplanter Einbau von MEB (inkl. Bodenmaterial) die nachfolgenden Kriterien erfüllt:

1. Es soll Bodenmaterial mindestens BM-F0*, Baggergut mind. BG-F0*, aufbereiteter Gleisschotter mind. GS-1 oder aufbereitete RC-Baustoffe mind. RC-1 oder jeweils höherer Materialklassen in Wasser- oder Heilquellenschutzgebiete der Zone III oder höher eingebaut werden oder
2. Es soll Bodenmaterial, Baggergut oder RC-Baustoffe der Klasse 3 (BM-F3, BG-F3 oder RC-3) mit einer geplanten Einbaumenge $\geq 250 \text{ m}^3$ eingebaut werden.

Nach dem Ende des Einbaus ist für die o.g. Materialien im System ZEDAL eine Abschlussanzeige zu erstellen.

0.2.13.2 bleibt frei

0.2.14 Umgang mit gewonnenen Stoffen

Das im Rahmen der Baumaßnahme auszuhebende Bodenmaterial ist selektiv abzutragen, um eine Vermischung unterschiedlichen Bodenmaterials zu vermeiden.

Der zum Wiedereinbau im Bauvorhaben (am Herkunftsort) vorgesehene Bodenaushub ist fachgerecht und getrennt nach Bodenarten zwischenzulagern, so dass sich die bodenphysikalischen Eigenschaften und die Bodenfunktionen nicht verschlechtern.

Der zum Wiedereinbau vorgesehene Bodenaushub unterliegt nicht dem Abfallrecht und bedarf gemäß der Bundesbodenschutzverordnung keiner chemischen Untersuchung, soweit nach Art, Menge, Schadstoffgehalten und physikalischen Eigenschaften des Materials sowie den Schadstoffgehalten am Einbringungsort das Entstehen einer schädliche Bodenverunreinigung nicht zu besorgen ist. Der Auftragnehmer hat mit dem Auftraggeber abzustimmen, ob und in welcher Frequenz für dieses Material dennoch chemische Untersuchungen durchzuführen sind. Die notwendigen bodenphysikalischen Untersuchungen für das wiedereinzubauende Material, sind in jedem Fall vom Auftragnehmer zu erbringen.

Der Auftraggeber behält sich vor, bei fehlender Akkreditierung des Probennehmers / Labors eine bodenphysikalische Beurteilung durch ein akkreditiertes Labor abzufordern.

Der Auftragnehmer hat 14 Kalendertage vor dem geplanten Wiedereinbau von Bodenaushub die Zustimmung des Auftraggebers einzuholen, dabei sind erforderlichen Nachweise der bodenphysikalischen und ggf. chemischen Eignung beizulegen.

Der Wiedereinbau ist mit dem Vordruck M.01.02.15.03 Anlage 10 „Einbaudokumentation Boden und Ersatzbaustoffe“ zu dokumentieren. Die Dokumentation ist, um die jeweiligen Analyseberichte zu ergänzen und unverzüglich der BÜW zu übergeben.

Sofern der Auftragnehmer mit der Entsorgung von Bodenaushub und mineralischen Restbaustoffen des Bauvorhabens beauftragt ist, hat er den nicht im Bauvorhaben wieder einbaubaren Bodenaushub vorzugsweise in bodenähnlichen Anwendungen außerhalb des Bauvorhabens zu verwerten, ist dies nicht möglich, ist der Bodenaushub anderweitig ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder gemeinwohlverträglich zu beseitigen.

Plant der Auftragnehmer die Verbringung von Bodenaushub in andere Bauvorhaben oder von MEB in technische Bauwerke anderer Bauvorhaben, hat er dafür die schriftliche Zustimmung des Auftraggebers einzuholen, parallel sind die entsprechende Einbaugenehmigung der zuständigen Behörde und die schriftliche Zustimmung des betroffenen Dritten vorzulegen.

Bezüglich der Einbaudokumentation und den Vor- und Abschlussanzeigen gem. EBV siehe Ziff. 0.2.15.10.4.

Die Erstellung der Einbaudokumentation und ggf. der Anzeigen erfolgt grundsätzlich erst nach Auftraggeber seitiger Freigabe des vom Auftragnehmer beantragten MEB-Einbaus.

Alle Aufwendungen für die vorgenannten Sachverhalte sind einzukalkulieren, es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

0.2.15 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen

0.2.15.1 Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer richtet seine Leistung darauf aus, den Anfall von Bau- und Abbruchabfällen im Bauvorhaben zu minimieren, indem er z.B. durch selektiven Bodenabtrag und einen separierenden Rückbau gewährleistet, dass die im Bauvorhaben anfallenden Materialien und Abfälle sortenrein gewonnen und getrennt bereitgestellt werden.

Der Auftragnehmer hat bei seinen Ausführungsunterlagen (z.B. Massenkonzent) und Baudurchführung, soweit rechtlich zulässig und wirtschaftlich vorteilhaft, die vorrangige

Wiederverwendung von Boden und ggf. weiteren Stoffen im Bauvorhaben anstelle von Ausbau und Entsorgung umzusetzen.

Nach Zuschlagserteilung hat der Auftragnehmer entsprechend frühzeitig mit den erforderlichen bodenphysikalischen Untersuchungen, soweit möglich unter Verwendung von Rückstellproben des Auftraggebers, zu beginnen, um die Möglichkeiten zur Wiederverwendung des Materials abzuklären.

Beim Antreffen von bisher nicht bekannten Bodenverunreinigungen und Altablagerungen ist der Auftragnehmer verpflichtet, die Bauarbeiten unverzüglich zu unterbrechen. Der betreffende Bereich ist zu sichern und es sind die vertragsabwickelnde Stelle, die BÜW und die Abfalltechnische Bauüberwachung zu informieren.

Sach- und Fachkundenachweise

Der Auftragnehmer hat vor Ort auf der Baustelle einen Abfallverantwortlichen (i.S.d. § 59 KrWG) mit der Qualifikation eines Abfallbeauftragten / Fachbauleiters zu stellen (vgl. entspr. LV-Position).

Der Abfallverantwortliche muss über einen Sachkundenachweis für die Probenahme fester Abfälle gemäß LAGA PN98 verfügen.

Sofern der Auftragnehmer vom Auftraggeber mit der Durchführung von chemischen Untersuchungen / Deklarationsanalysen beauftragt wird, hat er für die Probenahme einen unabhängigen und für die Art der Probenahme fach- und sachkundigen Probenehmer (LAGA PN98), für die Analytik und Gutachtenerstellung ausschließlich einen nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditierten Nachauftragnehmer einzusetzen.

Zur Vermeidung von Interessenkonflikten darf der Auftragnehmer Leistungen der Probenahme oder Bewertung von Analyseergebnissen (Prüfberichte) nicht an Nachunternehmer beauftragen, wenn diese gleichzeitig am Entsorgungsvorgang beteiligt sind, z.B. Entsorgungsunternehmen, Abfallmakler und Transportunternehmen.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber die für diese Tätigkeiten vorgesehenen Nachunternehmer unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch im Entsorgungskonzept Auftragnehmer, namentlich und unter Vorlage der notwendigen Fach- und Sachkundenachweise bzw. Zertifikate zu benennen.

Entsorgungskonzept Auftragnehmer

Der Auftragnehmer hat auf der Basis der Vergabeunterlagen und der Gegebenheiten des Bauvorhabens ein verbindliches, vorhabenbezogenes Entsorgungskonzept für die Baudurchführung gemäß der M.01.02.15.03 Anlage 8 „Mustergliederung Entsorgungskonzept AN“ zu erstellen.

Über den ausgeschriebenen Analysenumfang hinaus erforderliche Parameter für die Abfalldeklaration sind mit Übergabe des Entsorgungskonzepts Auftragnehmer anzuzeigen und durch den Auftraggeber zu genehmigen, für die Analytik nach EBV bzw. LAGA gelten dazu gesonderte Vorgaben, vgl. Kapitel 0.2.15.5. Über die vom Auftraggeber genehmigten Parameter hinausgehenden Änderungen bzw. nachträgliche Änderungen auf Verlangen des Auftragnehmers werden nicht berücksichtigt und gehen zu seinen Lasten.

Das Vorliegen eines bestätigten Entsorgungskonzeptes ist Voraussetzung für jegliche Wiedereinbau- oder Entsorgungsmaßnahmen.

0.2.15.2 Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer

Abfallerzeuger gemäß KrWG § 3 Abs. 8 ist:	DB InfraGO AG, Personenbahnhöfe, Organisationseinheit I.IP-W-T-Technische Anlagen Projektbezeichnung: Wuppertal Hbf; Rückbau Personenüberführung / Erstellung Aufzug- und Treppenanlage mit einer Personenüberführung Vertragsabwickelnde Stelle gem. Bauvertrag
Abfallbesitzer gemäß KrWG § 3 Abs. 9 ist:	der Auftragnehmer (AN)

Der Abfallerzeuger ist für die Bau- und Abbruchabfälle, die unmittelbar aus der Baumaßnahme stammen (z.B. Oberbaumaterial, Bodenaushub, Bauschutt, Kabel, Schrott), rechtlich verantwortlich. Der Auftragnehmer wird für diese Abfälle Abfallbesitzer. Er wird vom Abfallerzeuger mit der Wahrnehmung bestimmter Aufgaben des Abfallerzeugers beauftragt.

Die im Vorhaben anfallenden Bau- und Abbruchabfälle sind vom Auftragnehmer ordnungsgemäß (rechtskonform) und schadlos unter Einhaltung aller im Bauvertrag enthaltenen Vorgaben zu entsorgen, hierfür haftet der Auftragnehmer dem Auftraggeber. Die Abfallerzeugereigenschaft und das Eigentum der DB / DB InfraGO AG an den Bau- und Abbruchabfällen des Bauvorhabens endet mit der Entsorgung.

Der Auftragnehmer stellt sicher, dass die von Ihm mit dem Transport und der Entsorgung beauftragten Nachunternehmer zuverlässig, fachlich geeignet und rechtlich befugt sind, daher hat der Auftragnehmer für die Beförderung der Bauabfälle nur zugelassene Transporteure und für deren Entsorgung nur zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe zu binden. Entsprechende Unterlagen sind unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens mit dem Entsorgungskonzept Auftragnehmer, an den Auftraggeber zu übergeben.

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber unverzüglich über geänderte Annahmekriterien von Entsorgungsanlagen, den vorgesehenen Wechsel des Entsorgers bzw. der Entsorgungsanlage sowie über Abstimmungs- / Genehmigungserfordernisse mit den zuständigen Behörden zu informieren. Abstimmungen mit den Behörden erfolgen ausschließlich durch den Auftraggeber.

Der Auftragnehmer ist Abfallerzeuger und Abfallbesitzer gemäß §3 Abs. 8+9 KrWG für die Abfälle, die er u.a. durch Lieferungen sowie den Betrieb und die Unterhaltung der Baustelleneinrichtung erzeugt (z.B. Verbaumaterialien, Material zur Erstellung von Baustraßen, Verpackungen). Diese Abfälle sind von ihm selbständig und separat von den Abfällen des Auftraggebers gemäß den einschlägigen Rechtsvorschriften zu entsorgen und werden nicht gesondert vergütet. Auf Anforderung sind dem Auftraggeber Verbleibnachweise für diese Abfälle in Kopie zu übergeben.

0.2.15.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle

Der Auftragnehmer hat für alle vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen inklusive Baustellenzufahrten ein Beweissicherungsverfahren nach BBodSchV für den anstehenden Unterboden durchzuführen. Da die BE-Flächen i.d.R. auf dem Unterboden aufbauen, sind die chemischen Bodenuntersuchungen zur Beweissicherung nach dem Abschieben und vor dem Wiederandecken des Oberbodens vorzunehmen.

Sofern der Auftragnehmer zusätzliche Flächen außerhalb der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten, planfestgestellten oder anderweitig genehmigten Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen bzw. außerhalb der Baustelle / der Erstreckung der Bau- und Betriebsanweisung

(BETRA) zur Bereitstellung oder Aufbereitung nutzen will, hat er selbständig die hierfür notwendigen privatrechtlichen und öffentlich - rechtlichen Genehmigungen (z.B. gemäß 4. BImSchV) einzuholen und diese dem Auftraggeber vor der Nutzung nachweisfähig (z.B. Bescheid) vorzulegen.

Der Auftragnehmer hat auch für diese Flächen einschließlich der Zufahrten ein Beweissicherungsverfahren nach BBodSchV durchzuführen.

Sofern der Auftragnehmer auf o.g. baustellenfernen, nicht planfestgestellten Flächen mehr als 100 t nicht gefährliche bzw. mehr als 30 t gefährliche Abfälle bereitstellt (zwischenlagert) oder behandelt oder auf baustellennahen Flächen über einen längeren Zeitraum zwischenlagert oder behandelt, hat er gemäß 4. BImSchV vor Nutzungsbeginn eine Genehmigung der zuständigen Immissionsschutzbehörde zu beantragen.

In Bezug auf die o.g. Flächen hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber auf Anforderung die für ein ggf. erforderliches Planänderungsverfahren beim Eisenbahnbundesamt oder einem sonstigen Genehmigungsverfahren der zuständigen Behörde notwendigen Unterlagen zur Verfügung zu stellen.

Alle mit den vorgenannten Anforderungen verbundenen Leistungen sind in das Angebot einzurechnen, es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Die für die Bereitstellung von Abfällen und damit der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen vorgesehenen Bereitstellungsflächen ohne Planfeststellung bzw. ohne direkten Baustellen-/ BETRA-Bezug sind vom Auftragnehmer auf Anordnung des AG als AwSV – Anlage mit entsprechenden Anforderungen (u.a. Eignungsfeststellung, Anlagendokumentation, Betriebsanweisung, Betriebstagebuch, Überwachungs- und Prüfpflichten) zu betreiben.

0.2.15.4 Leistungen des Auftragnehmers zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung

Der Auftragnehmer hat die Anforderungen der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) einzuhalten. Die GewAbfV betrifft diverse nicht gefährliche Siedlungsabfälle (hausmüllähnliche Abfälle) des 20iger AVV-Nummernkreises z.B. Papier, Pappe, Glas sowie folgende nicht gefährlichen Bauabfälle:

- AVV 170101 Beton
- AVV 170102 Ziegel
- AVV 170103 Fliesen u. Keramik
- AVV 170107 gemischter Bauschutt
- AVV 170202 Glas
- AVV 170203 Kunststoff
- AVV 170401 bis 170407 div. Metalle
- AVV 170411 nicht gefährliche Kabel
- AVV 170201 Holz
- AVV 170604 Dämmmaterial
- AVV 170302 Bitumengemische.

Diese Abfälle sind vom Auftragnehmer grundsätzlich getrennt auszubauen, getrennt zu halten bzw. bereit zu stellen, zu befördern sowie vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen.

Eine Entsorgung von Gemischen der o.g. Abfälle ist unbedingt zu vermeiden.

Sofern Gewerbeabfälle aus den gemäß GewAbfV zulässigen Gründen als Gemische anfallen, sind diese unverzüglich und nachweislich zur Auftrennung in die Teilfraktionen den dafür zugelassenen Aufbereitungsanlagen (Siedlungsabfälle) bzw. Vorbehandlungsanlagen (Bauabfälle) zuzuführen.

Ist eine Abfalltrennung oder Aufbereitung technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht zumutbar, sind die Gemische möglichst hochwertig zu verwerten, ist auch dies nicht möglich, sind die Gemische ordnungsgemäß und gemeinwohlverträglich zu beseitigen.

Als Nachweise über die Getrennthaltung, die abweichend erforderliche Vorbehandlung / Aufbereitung oder die abweichend erforderliche schadlose, hochwertige sonstige Verwertung hat der Auftragnehmer dem AG geeignete Dokumente, wie z.B. Haufwerkslagepläne, Probenahmeprotokolle einschließlich Fotodokumentation zu übergeben. In den Unterlagen sind die Abweichungen von den Vorgaben der GewAbfV unter Verwendung der Kategorien der GewAbfV nachvollziehbar zu dokumentieren und zu begründen, die Dokumente sind von der BÜW zu bestätigen und mit den zur Freigabe der Entsorgung der Gemische durch den AG eingereichten Entsorgungsnachweisen zu übermitteln und im eANV / e-Akte zu hinterlegen.

0.2.15.5 Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle

Der Auftraggeber schreibt die im gegenständlichen Bauvorhaben zu erbringenden Entsorgungsleistungen von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen (MBA) zur Verwertung über ein Leistungsverzeichnis auf Grundlage der Zuordnungswerte LAGA M 20 aus. Diese Regelung betrifft folgende Abfallarten und Einstufungen:

Abfallbezeichnung	Abfallschlüssel AVV	Einstufung nach LAGA M 20
Boden	17 05 04	LAGA Z0, Z1.1, Z1.2, Z2
Gleisschotter	17 05 08	LAGA Z0, Z1.1, Z1.2, Z2
Beton(bruch)	17 01 01	LAGA Z0, Z1.1, Z1.2, Z2
Ziegel	17 01 02	
Fliesen und Keramik	17 01 03	
Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106 fallen	17 01 07	

Die vereinbarte Leistungsbeschreibung und Vergütung stellen die vertragliche und abfallrechtliche Grundlage für die Erbringung der vereinbarten Entsorgungs- und Transportleistungen und ggf. Analytikleistungen des Auftragnehmers dar. Der Auftragnehmer hat dies bei der Vertragsgestaltung mit den von ihm gebundenen Ingenieurbüros/ Untersuchungsstellen sowie Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen und Beförderern zu berücksichtigen.

Der Auftragnehmer hat alle mineralischen Bau- und Abbruchabfälle (MBA) je Haufwerk / Ausbaurubatur gemäß LAGA untersuchen und einzustufen, um diese den entsprechenden Entsorgungspositionen im LV des Bauvertrages zuordnen zu können.

Hat der Auftragnehmer mit den von ihm gebundenen Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen Untersuchungen/Einstufungen nach anderen Vorschriften, z.B. nach EBV oder BBodSchV vereinbart, hat er diese Leistungen in sein Angebot einzukalkulieren, es erfolgt keine gesonderte Vergütung. Plant der Auftragnehmer die direkte Verwertung von Bodenmaterial in einem technischen Bauwerk, ist die dazu erforderliche EBV-Analytik ebenso in sein Angebot einzukalkulieren.

Plant der Auftragnehmer die direkte Verwertung von Bodenmaterial in einem technischen Bauwerk außerhalb dieses Bauvorhabens, ist die dazu erforderliche EBV-Analytik ebenso in sein Angebot einzukalkulieren.

Der Auftraggeber schreibt die im gegenständlichen Bauvorhaben zu erbringenden Entsorgungsleistungen von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen zur Beseitigung (größer LAGA Z2) auf Grundlage der Deponieverordnung mit Positionen für die Deponieklassen I-III aus.

0.2.15.6 Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen

Die vom Auftragnehmer durchzuführenden Rückbau- und Abbrucharbeiten umfassen den Rückbau der vollständigen ober- und unterirdischen Bauwerkssubstanz, die Entkernung und Demontage der diversen, ggf. schadstoffhaltigen Baustoffe, Einrichtungsgegenstände, Installationen und Anlagen, den Transport und die fachgerechte Entsorgung aller anfallenden Abfälle und ggf. die Verfüllung der Baugruben mit unbelastetem Bodenaushub.

Im Vorfeld der Rückbauarbeiten hat der Auftragnehmer zusammen mit dem Fachgutachter des Auftraggebers bzw. mit der Bauüberwachung vor Ort eine Bestandsaufnahme der abzubrechenden Bausubstanz vorzunehmen, insbesondere wenn diese noch nicht auf ihre Zusammensetzung und mögliche Schadstoffbelastung untersucht wurde. Auffällige Bauteile mit Schadstoffverdacht, z.B. Öl- und Schmierstoffverunreinigungen, Teer- oder Bitumenanstriche, sind farblich zu kennzeichnen. Anschließend hat der Auftragnehmer Bau die erforderlichen Rückbau- und Abbrucharbeiten detailliert im Entsorgungskonzept zu beschreiben, vom Auftraggeber übergebene Gutachten und chemische Analysen sind zu berücksichtigen.

Vor dem eigentlichen Abbruch sind alle schadstoffhaltigen bzw. entsorgungsaufwendigen Materialien aus dem Bauwerk auszubauen und getrennt zur Entsorgung bereitzustellen. Anschließend ist der verbleibende Rohbau abzubrechen und sortenrein zur Entsorgung bereitzustellen.

Alle Aufwendungen für die vorgenannten Sachverhalte sind in das Angebot einzurechnen, es erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Werden beim Rückbau der baulichen Anlagen zuvor unentdeckte, auffällige Bauteile mit Schadstoffverdacht (kontaminierte Baustoffe) vorgefunden, sind die Bauarbeiten unverzüglich zu unterbrechen, die betreffende Baustelle zu sichern und die Bauüberwachung sowie der für Umweltschutzbelange verantwortliche Mitarbeiter unverzüglich zu informieren.

0.2.15.7 Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott

Die Wiederverwendung bzw. Verschrottung/Verkauf von nicht wieder verwendungsfähigen Eisen-, Stahl- und NE- Recyclingmaterial sowie LST- und Telekommunikations-Restbaustoffen erfolgt durch den Auftraggeber, die genannten Restbaustoffe verbleiben bis zum ordnungsgemäßen Abschluss der Entsorgung in dessen Eigentum.

Der Auftragnehmer hat den Anfall dieser Materialien unter Angabe von Art, Menge, Größe und Anfallort 4 Wochen vor dem geplanten Ausbau schriftlich beim Auftraggeber anzuzeigen. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Zur Wiederverwendung bzw. Verschrottung/Verkauf vorgesehene Material ist durch den Auftragnehmer auf den zugewiesenen Bereitstellungsflächen bereitzustellen, von diesen Flächen erfolgt die Übernahme dieser Materialien durch einen vom AG benannten Empfänger.

Vom Auftragnehmer ist der Verbleib aller Restbaustoffe in einer Tabelle gesondert nach Bauabschnitten zu dokumentieren. Für die LST-Reststoffe sind die betreffenden Listen gemäß Handlungsanweisung des AG im Rahmen der zugehörigen PT1 Planung zu erstellen. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.15.8 Haufwerksbildung und Bereitstellung

Materialien zum Wiedereinbau bzw. Bauabfälle zur Entsorgung sind in sortenreinen Haufwerken aufzuhalten und bis zu einem Volumen von 500 m³ ordnungsgemäß bereitzustellen.

Dazu sind die anfallenden Materialien bzw. Bauabfälle nach ihrer zu erwartenden Belastung zu trennen. Unter Umständen ist die Bildung mehrerer Haufwerke auch bei geringen Aushub- oder Abbruchkubaturen erforderlich.

Die Wahl der Haufwerksstandorte und deren Flächenbedarf hat der Auftragnehmer in eigener Zuständigkeit gemäß seiner Baustellenlogistik nach zeitlichen- und mengenmäßigem Anfall zu ermitteln.

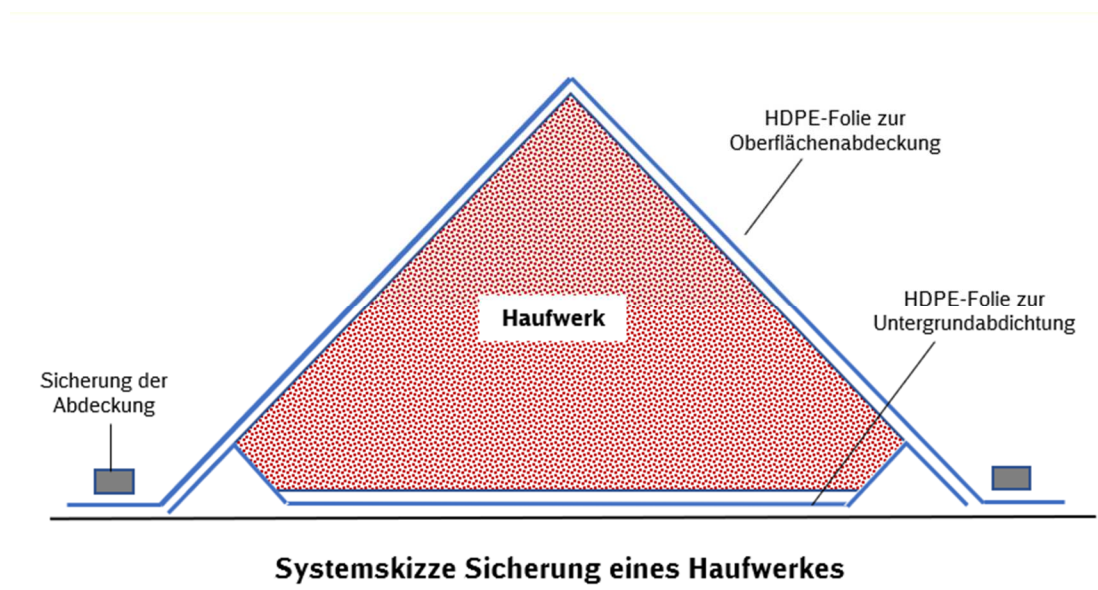
Die Haufwerke sind mit einem wetterfesten Schild, welches die Haufwerksbezeichnung und der Schadstoffklassifizierung angibt, dauerhaft zu kennzeichnen.

Der Auftragnehmer hat die in Haufwerken bereitgestellten Materialien generell so zu sichern, dass Gefährdungen von Schutzgütern durch die Abfälle oder darin enthaltene Schadstoffe ausgeschlossen sind.

Alle Abfälle mit der Einstufung ab LAGA Z 1.2 bzw. RC 2/ BM 2 gemäß EBV oder höher sind immer mit einer Oberflächenabdichtung aus mind. 0,4 mm starker reißfester HDPE-Folie gemäß nachfolgender Darstellung zu sichern. Das von der Oberflächenabdichtung anfallende unbelastete Niederschlagswasser ist abzuleiten.

Bei allen nach Landesrecht als gefährlich eingestuften Abfällen ist zusätzlich eine entspr. HDPE-Folie gem. nachfolgender Abbildung zur Untergrundabdichtung vorzusehen.

Alternativ zu der beschriebenen Untergrundabdichtung mit HDPE-Folie ist die Nutzung eines mit Bitumen oder Beton befestigten / versiegelten Untergrundes einschließlich einer Entwässerung der Fläche möglich.



Für alle Haufwerke hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber folgende Dokumente zu übergeben:

- Aushubprotokoll mit Angaben zu Bezeichnung, Lage, Ortsbeschreibung (Damm, Strecke, Bauwerk usw.), Materialart sowie Art und geschätzter Anteil von Fremdstoffen (Schotter, Bauschutt, Wurzeln etc.), Auffälligkeiten (Färbung, Geruch usw.),

- Fotodokumentation,
- Lageplan der Haufwerke mit Angabe der Bezeichnung, Materialart und Menge,
- Mengenermittlung (durch Auftragnehmer im Beisein der BÜW oder des Fachgutachters des Auftragnehmers vorzunehmen).

Die zuvor beschriebenen Leistungen sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.15.9 Deklarationsanalytik

Alle im Bauvorhaben anfallenden Materialien einschließlich Altschotter sind durch den Auftragnehmer zum Zweck der Deklaration kontinuierlich baubegleitend chemisch zu untersuchen. Dabei sind die aktuellen Vorschriften auf Bundesebene sowie des jeweiligen Bundeslandes, die Herkunft des Materials und die Vorgaben des Bauvertrages zu berücksichtigen.

Für Probenahme, Analytik und gutachterlichen Bericht hat der Auftragnehmer ein für diese Tätigkeiten nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Institut zu binden, dass durch eine zugelassene Akkreditierungsstelle zertifiziert wurde.

Die Probenahme hat gemeinsam vom AN und der Fachbauüberwachung Abfall zu erfolgen. Der Auftragnehmer gibt die jeweiligen Termine für die Probenahmen mit mind. 5 Arbeitstagen Vorlaufzeit beim Auftraggeber und der Fachbauüberwachung Abfall bekannt.

Dem Auftraggeber ist zu jeder Analyse unaufgefordert ein gutachterlicher Untersuchungsbericht mit folgenden Bestandteilen zu übergeben:

- abfalltechnische Bewertung *und* abfallrechtliche Einstufung der Einzelwerte sowie der jeweiligen Gesamtprobe
- aussagefähiges Probenahmeprotokoll mit Angaben zur Lage, Bezeichnung und geschätzten Menge des jeweils beprobten Haufwerks.

Der Auftraggeber behält sich vor, bei fehlender Akkreditierung eine Analytik durch ein akkreditiertes Labor abzufordern bzw. parallel ein weiteres Labor mit Kontrollanalysen zu beauftragen.

Eine Beprobung mineralischer Stoffe im eingebauten Zustand (in situ) und ein direkter Aushub und eine Abfuhr ist nur nach schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig. Der Auftragnehmer hat zuvor ein geeignetes Beprobungskonzept zur Prüfung und Freigabe durch den Auftraggeber vorzulegen. Darin ist die Notwendigkeit der in situ-Beprobung zu begründen und es sind die virtuellen Haufwerke zu beschreiben (Herkunft, Art und Anzahl der Einzelentnahmen und Mischproben) und in geeigneter Form zu visualisieren. Der Ausbau der Materialien hat unter kontinuierlicher Begleitung durch die Fachbauüberwachung Abfall und den Abfallbeauftragten des Auftragnehmers zu erfolgen.

Für die chemische Untersuchung von Altschotter bzw. seiner Kornfraktionen ist zusätzlich die Altschotterrichtlinie RIL 880.4010 „Bautechnik; Verwertung von Altschotter“ zu berücksichtigen (z.B. Siebschnitt bei 31,5 mm, keine Hochrechnung der Ergebnisse der Feinfraktion auf die Gesamtfraktion). Der Untersuchungsumfang und die Bewertungsgrundlagen für Altschotter sind mit dem Auftraggeber abzustimmen.

0.2.15.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen

Das Nachweisverfahren besteht grundsätzlich aus der Vorabkontrolle der Zulässigkeit des Entsorgungsweges (Entsorgungsgenehmigung) und der Verbleibskontrolle über die ordnungsgemäß durchgeführte Entsorgung (Verbleibsnachweis).

Für alle im Bauvorhaben anfallenden gefährlichen und nicht gefährlichen Bau- und Abbruchabfälle ist eine Nachweisführung über die Entsorgung im elektronischen Abfallnachweisverfahren (eANV) zu gewährleisten.

Der Auftragnehmer, dessen Abfallverantwortlicher und die von ihm beauftragten Nachunternehmer sowie Abfallbeförderer und Entsorger haben aktiv an der Vorbereitung und Durchführung des Nachweisverfahrens im eANV mitzuwirken.

Die projektspezifische Ausgestaltung und das Zusammenwirken zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber sind im Entsorgungskonzept des Auftragnehmers auf der Basis der M.01.02.15.03 Anlagen 7 „Aufgabenverteilung Abfallmanagement“ und 12a „Leitfaden zur Realisierung des elektronischen Nachweisverfahrens (eANV) für nicht gefährliche Abfälle im ZEDAL“ zu beschreiben und vom Auftraggeber zu bestätigen.

Der Auftragnehmer hat innerhalb von 14 Werktagen nach Vorliegen der Genehmigung des Entsorgungsweges (Entsorgungsnachweis EN/VN) mit der Entsorgung der bereitgestellten Abfälle zu beginnen.

0.2.15.10.1 Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren

Vom Auftragnehmer sind folgende eANV - Zugänge und anwendungsbereite Geräteausstattungen für den Abfallbeauftragten / Bevollmächtigten des Auftragnehmers und die Beförderer auf der Baustelle zur Verfügung zu stellen. Die Ausstattung und die Zugänge sind im Entsorgungskonzept des Auftragnehmers zu dokumentieren:

- Gebräuchliche Computerhardware inkl. DSL-Verbindung (Internet) oder gleichwertig
- Abfallerfassungssoftware inklusive eigenständigem Zugang, kompatibel zur Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS)

Sofern die vom Auftragnehmer beauftragten Beförderer und / oder Entsorger (NAN) nicht am elektronischen Nachweisverfahren über nicht gefährliche Abfälle mitwirken, hat sich der Auftragnehmer entweder als „Sonstiger Beteiligter“ oder als Bevollmächtigter einen eigenen Zugang zu einem geeigneten eANV-System (Provider) inkl. ZKS-Postfach zu schaffen und zusätzlich folgendes zu gewährleisten:

- Ausstattung und Schulung der örtlichen Mitarbeiter des Auftragnehmers mit persönlichen Signaturkarten nach digitalem Signaturgesetz
- Nachweis der abfallrechtlichen Qualifikation der signaturberechtigten Mitarbeiter
- Erfassung der Entsorgungsvorgänge im eANV in der Rolle der nicht mitwirkenden Beförderer / Entsorger gemäß Anlage 12a „Leitfaden zur Realisierung des elektronischen Nachweisverfahrens (eANV) für nicht gefährliche Abfälle im ZEDAL“ zum M.01.02.15.03.

Die DB InfraGO AG verwendet als eANV-System das Programm „ZEDAL“ der „Abfallmanagement Datenverarbeitungs AG“ Recklinghausen. Zur Vereinfachung der Arbeitsabläufe wird dem Auftragnehmer empfohlen, sich für einen Zugang zur ZEDAL - Portallösung anzumelden.

0.2.15.10.2 Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle

Vorabkontrolle

Das Nachweisverfahren für gefährliche Abfälle beinhaltet grundsätzlich eine Beteiligung der zuständigen Abfallbehörde im Wege der behördlichen Bestätigung bzw. Kenntnisnahme des Entsorgungsnachweises.

Der EN für gefährliche Abfälle besteht im eANV ausfolgenden Dokumenten:

- Deckblatt des Entsorgungsnachweises (DEN)
- Verantwortliche Erklärung des Abfallerzeugers (VE)
- Untersuchungsbericht / Deklarationsanalyse (DA) in Dateiform
- ggf. Ergänzendes Formblatt für die Beauftragung / Bevollmächtigung / Andienung (EGF)
- Annahmeerklärung des Entsorgers (AE) und
- behördliche Bestätigung (Genehmigung) der für die Entsorgungsanlage zuständigen Abfallbehörde (BB).

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber mindestens 4 Wochen vor dem geplanten Entsorgungstermin mitzuteilen, dass ein Entsorgungsnachweis für die Entsorgung gefährlicher Abfälle oder von POP-Abfällen benötigt wird und dazu folgende Dokumente vorzulegen bzw. im eANV einzustellen:

- die Deklarationsanalysen mit gutachterlichem Bericht und Probenahmeprotokoll
- die Anlagengenehmigungen, z.B. Entsorgungsfachbetriebszertifikat oder BImSch-Genehmigung der vorgesehenen Entsorgungsanlagen,
- das EfB-Zertifikat bzw. die Beförderungserlaubnis des Beförderers nach § 54 KrWG für die Beförderung von gefährlichem Abfall

Durch den Auftraggeber wird anschließend der elektronische Entsorgungsnachweis im eANV erstellt. Der Auftraggeber beauftragt den Auftragnehmer durch Ausfüllen des sog. Ergänzendes Formblatts (EGF) mit der Gebührenübernahme für das Genehmigungs- / Andienungsverfahren für die durch den AN zu entsorgenden Abfälle. Dazu hat der Auftragnehmer das EGF vor dem Auftraggeber elektronisch zu signieren.

Nach Vorliegen aller Dokumente signiert der Auftraggeber die Verantwortliche Erklärung (VE) und übermittelt diese elektronisch an den vom Auftragnehmer benannten Entsorger. Dieser füllt die Annahmeerklärung (AE) aus und signiert diese, anschließend erfolgt die elektronische Übermittlung an die Behörde zur Genehmigung (Grundverfahren) bzw. zur Kenntnis (privilegiertes Verfahren).

Die Nutzung von Sammelentsorgungsnachweisen für gefährliche Abfälle und für POP-Abfälle durch den AN ist nur nach schriftlicher Zustimmung des zuständigen Teamleiters Umweltschutz zulässig.

Verbleibskontrolle

Der Auftragnehmer hat beim verantwortlichen Bauüberwacher rechtzeitig seinen Bedarf an Transportdokumenten (BS, ÜS) anzumelden und die behördliche Nummer des Beförderers mitzuteilen (Voraussetzung für die elektronische Dokumentenübermittlung).

Anschließend erstellt die zuständige BÜW in Abstimmung mit dem Auftraggeber das elektronische Mustertransportdokument und generiert daraus die benötigte Anzahl von elektronischen Begleitscheinen und signiert diese.

Die im Auftrag des Auftragnehmers tätigen Abfallbeförderer haben die Transportdokumente bei Abfallübernahme auf der Baustelle elektronisch zu signieren.

Sofern die Signatur der Beförderer abweichend davon erst unmittelbar vor Abfallübergabe beim Entsorger erfolgen soll, ist hierzu mit dem Auftraggeber eine gesonderte schriftliche Vereinbarung nach § 19(2) NachwV zu treffen M.01.02.15.03 Anlage 13 „Vereinbarung über die verspätete Signatur des Abfallbeförderers“.

0.2.15.10.3 Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle

Vorabkontrolle

Der Entsorgungsnachweis über die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle im eANV besteht aus den gleichen Dokumenten wie der EN für gefährliche Abfälle, ausgenommen das Ergänzende Formblatt (EGF) und die Behördliche Bestätigung (BB).

Zur Vorbereitung der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle hat der Auftragnehmer folgende Dokumente vorzulegen bzw. im eANV einzustellen:

- die Anlagengenehmigungen (Entsorgungsfachbetriebszertifikat / BImSch-Genehmigung) der vorgesehenen Entsorgungsanlagen und
- das EfB-Zertifikat bzw. die Anzeige des Beförderers nach § 53 KrWG bzw. für die Beförderung von ngA
- Untersuchungsbericht / Deklarationsanalyse (DA) in Dateiform

und zur Vervollständigung und Signatur an den Auftraggeber elektronisch zu übermitteln.

Auf Basis dieser Angaben erstellt der Auftraggeber den Vereinfachten Entsorgungsnachweis im eANV, signiert die VE und leitet den Vereinfachten Entsorgungsnachweis an den vom Auftragnehmer beauftragten Entsorger weiter. Der Entsorger erstellt und signiert die Annahmeerklärung, damit ist der VN vollständig.

Nimmt der Entsorger nicht am elektronischen Nachweisverfahren für nicht gefährliche Abfälle teil, hat der Auftragnehmer die vom Entsorger unterschriebene Annahmeerklärung einzuholen und dem Auftraggeber zu übermitteln bzw. der vorausgefüllten AE als Anhang beizufügen (sofern der Auftragnehmer mit der Erstellung des VN beauftragt ist). In jedem Fall wird die Annahmeerklärung vom Auftraggeber mit folgendem Zusatz signiert: „ENT nimmt nicht am eANV für ngA teil, AE wird als Datei beigefügt. Signiert für den ENT: DB InfraGO AG, Personenbahnhöfe, siehe Original-AE im Anhang.

Sofern der Auftragnehmer nicht gefährlichen Bodenaushub zur Verwertung in gesonderte Maßnahmen z.B. in andere Baustellen oder landwirtschaftliche Flächen verbringen will, hat er für die Vorabkontrolle einen Vereinfachten Entsorgungsnachweis (VN) zu verwenden und als Anhang die aktuelle Einbaugenehmigung der zuständigen Bodenschutzbehörde für das Material beizufügen. Die Verbleibskontrolle erfolgt mittels elektronischem Registerbeleg (ZEDAL).

Verbleibskontrolle

Für die elektronische Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle (ngA) sind Registerbelege (RB) zu verwenden. Der Auftragnehmer hat beim verantwortlichen Bauüberwacher seinen Bedarf an RB rechtzeitig anzumelden und die behördliche Nummer des Beförderers mitzuteilen (Voraussetzung für die elektronische Dokumentenübermittlung).

Anschließend erstellt die zuständige BÜW in Abstimmung mit dem Auftraggeber das Mustertransportdokument (Registerbeleg), generiert daraus die benötigte Anzahl elektronischer Registerbelege und signiert diese.

Sofern die beauftragten Beförderer und / oder Entsorger nicht an der elektronischen Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle teilnehmen, hat der Auftragnehmer die entsorgten Abfallmengen auf der Grundlage vorliegender Lieferscheine / Wiegenoten in der Spalte des

Beförderers und Entsorgers der verwendeten Registerbelege zu erfassen und diese in der Rolle des Entsorgers qualifiziert zu signieren.

Für die ordnungsgemäße Verbleibsdokumentation der entsorgten ngA ist es ausreichend, wenn der Entsorger durch Signieren der RB im eANV-System die Entgegennahme des Abfalls bestätigt. Eine elektronische Signatur des Beförderers ist nicht erforderlich.

Als direkter Nachweis für die erfolgte Abfallübernahme auf der Baustelle hat der Auftragnehmer hat die von ihm beauftragten Beförderer zu veranlassen, die erforderlichen Registerbelege als Papiausdruck zur Abfallübernahme auf die Baustelle mitzubringen, darauf die Übernahme zu quittieren und den unterschriebenen RB-Ausdruck der BÜW zu übergeben.

Auf den Verbleibsnachweisen bzw. entsprechenden Zusatzdokumenten hat der Auftragnehmer auch die Dokumentationsanforderungen gemäß der Gewerbeabfallverordnung niederzulegen.

0.2.15.10.4 Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung

Soweit der Auftragnehmer bauvertraglich mit der Erstellung der obligatorischen Einbaudokumentation und ggf. erforderlichen Vor- und Abschlussanzeigen für den MEB-Einbau nach EBV beauftragt ist, hat er die für den Einbau von MEB in technische Bauwerke der DB oder den Einbau von nicht aufbereitetem Bodenmaterial in Bauwerke von Dritten notwendigen elektronischen Dokumente, z.B. Lieferscheine und je nach Beauftragung weitere Dokumente, im System ZEDAL elektronisch zu erstellen bzw. zu vervollständigen, und ggf. auch erforderliche Vor- und Abschlussanzeigen bei den zuständigen Behörden zu tätigen.

Die Erstellung des Deckblattes oder der Voranzeige erfolgt grundsätzlich erst nach Auftraggeberseitiger Freigabe des vom Auftragnehmer beantragten MEB-Einbaus.

Für jede angelieferte Charge eines MEB, die in eine technische Bauweise eines Bauwerkes eingebaut wird, ist ein separater elektronischer Lieferschein zu erstellen. Als zusammenfassendes Dokument für jeden Satz gleichartiger Lieferscheine hat der Auftragnehmer ein elektronisches Deckblatt im ZEDAL zu befüllen bzw. zu erstellen. Sofern für den MEB-Einbau eine Vor- und Abschlussanzeige erforderlich wird, ersetzen diese das Deckblatt. Der Muster-Lieferschein und die Einzellieferscheine werden aus der Voranzeige generiert.

Abhängig vom Bauvertrag obliegen dem Auftragnehmer ggf. weitere Melde- und Übergabepflichten gegenüber von Behörden, dem Auftraggeber oder Dritten.

0.2.15.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen

Für die Abrechnung von Entsorgungsleistungen sind dem Auftraggeber die folgenden Unterlagen unaufgefordert vorzulegen:

- Abfallrechtliche Verbleibsnachweise wie beschrieben (Kopien ausreichend)
- Wiegescheine aus Nettoverwägung auf geeichter, stationärer Waage
- Mengennachweis auf der Baustelle (jeweils alternativ):
 - Volumenermittlung von Haufwerken,
 - Volumenermittlung Baugrube,
 - Nettoverwiegung auf der Baustelle,
 - Zählprotokoll.

Auf die Regelungen zu Ziff. 20.2 ff der ZVB-DB wird hierbei nochmals hingewiesen.

0.2.15.12 Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen

Für die Beförderung von gefährlichen Abfällen über öffentliche Verkehrswege zur Bereitstellungsfläche oder zur Entsorgungsanlage benötigt der Abfallbeförderer eine Beförderungserlaubnis nach § 54 KrWG bzw. der Beförderungserlaubnisverordnung (BefErIV; ersetzt TgV). Hiervon ausgenommen sind öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger oder Entsorgungsfachbetriebe, soweit sie für diese Tätigkeit zertifiziert sind.

Die mit dem Transport gefährlicher Abfälle befassten Beförderer müssen für den Leistungszeitraum über eine Zertifizierung zum Entsorgungsfachbetrieb nach § 56 und 57 KrWG bzw. über eine vergleichbare europäische Qualifizierung (Einhaltung der Anforderungen der Entsorgungsfachbetriebeverordnung (EfBV)) oder über eine Transporterlaubnis nach § 54 KrWG verfügen.

Für den Transport von nicht gefährlichen Abfällen müssen die Beförderer für den Leistungszeitraum eine Anzeige gemäß § 53 KrWG an die zuständige Behörde vorgenommen haben.

Alle zur Beförderung von Abfällen vorgesehenen Fahrzeuge sind mit zwei A-Tafeln zu kennzeichnen, dies gilt auch für Entsorgungsfachbetriebe.

Erlaubnis (gA) bzw. Anzeige (ngA) sind jeweils vom Beförderer auf dem Fahrzeug mitzuführen.

Beim Transport gefährlicher Abfälle sind zusätzlich folgende Unterlagen mitzuführen:

- Ausdruck des Begleitscheins mit allen Datenangaben (Auskunftsfähigkeit),
- bei verspäteter Signatur des Beförderers: Vereinbarung gem. § 19 Abs. 2 NachwV.

0.2.16 bleibt frei

0.2.17 bleibt frei

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

entfällt

0.2.19 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

Im Rahmen der nach den Vertragsunterlagen vorgesehenen bauseitigen Koordination hat der Auftragnehmer Mitwirkungsleistungen zur Sicherstellung des vorausschauenden Schnittstellenmanagements in Bezug auf die Ausführung der übrigen an der Gesamtmaßnahme beteiligten Unternehmer aktiv wahrzunehmen. Hierzu hat er sich mit dem Auftraggeber abzustimmen und mitzuwirken, insbesondere bei Maßnahmen die Leistungen anderer Auftragnehmer als Vorleistung erfordern oder nachfolgende Leistungen beeinflussen.

Gegenstand und Ziel dieser Mitwirkung ist, dass der Auftragnehmer vorausschauend und aktiv die für seine Arbeitsvorbereitung und Abwicklung erforderlichen Informationen rechtzeitig über den Auftraggeber abfordert und einbezieht, sowie seinerseits diesem die von ihm für die Verfolgung der Ordnung auf der Baustelle und des Zusammenwirkens der verschiedenen Unternehmer benötigten Informationen gleichermaßen so rechtzeitig zur Verfügung stellt, dass über die bauseitige Koordination die störungsfreie Abwicklung der Gesamtmaßnahme sicher gestellt wird.

Der Auftragnehmer hat in der Vorausschau der auf der Baustelle ineinandergreifenden Prozesse und Abhängigkeiten die Überlegungen und Maßnahmen zur Abstimmung so frühzeitig anzustellen und den Abstimmungsprozess mit dem Auftraggeber durchzuführen, dass nach Lage der Dinge als erforderlich absehbare Klärungs- und Koordinierungsprozesse des Auftraggebers ohne Störungen des Bauablaufes erledigt werden können. Zu den Mitwirkungspflichten zählen hiernach u.a. die aktive Mitwirkung und Auskunftserteilung bei koordinationsrelevanten Gesprächen/Baubesprechungen, insbesondere unter

Beteiligung anderer Unternehmer, und die unverzügliche Information über abgefragte Festlegungen seiner Arbeitsvorbereitung, einschließlich ausführungstechnischer und logistischer Aspekte. In Bezug auf mögliche Störungen und Konflikte setzt die Pflicht des Auftragnehmers den Auftraggeber über Behinderungen zu informieren ein, sobald für ihn Umstände erkennbar werden, die sich negativ auf die Ausführung der geschuldeten Leistung bzw. des Bauvorhabens insgesamt auswirken können.

Die Koordination der an der Ausführung beteiligten Unternehmer und die Ausübung aller im Zusammenhang stehenden Erklärungen und Anordnungen bleiben ausschließlich dem Auftraggeber vorbehalten.

Die Aufwendungen, für die im Rahmen des Vertrages vorgesehene Mitwirkung des Auftragnehmers bei der auftraggeberseitigen Koordination sind als Nebenleistung in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.20 bleibt frei

0.2.21 bleibt frei

0.2.22 bleibt frei

0.2.23 DB-spezifische Angaben

Besonderheiten der Regelung und Sicherung der Beschäftigten vor den Gefahren des Eisenbahnbetriebs:

Arbeiten an den Bahnsteigkanten, Abdecksteinen und Pflasterarbeiten einschl. Erdarbeiten innerhalb des Gefahrenbereiches sind ausschließlich in Sperrpausen zugelassen.

Für die Arbeiten auf dem Mittelbahnsteig 3 sind Sperrpausen vorgesehen. Außerhalb der Sperrpausen sind die Bahnsteigkanten für den Publikumsverkehr freizuhalten. Der Mindestabstand zwischen dem Rand des Gefahrenbereichs/ der freizuhaltenden Fläche auf dem Bahnsteig und einem großen Hindernis, Länge ab 1,0 bis 9,999 m, muss mindestens 1,20 m betragen. Baugruben sind ggf. mit geeigneten Materialien abzudecken.

Die Arbeiten an den Bauwerken sind so zu planen, dass kein Arbeits-, Trag- oder Schutzgerüst während des Bahnbetriebes notwendig ist.

Allgemeines

Alle Nachweise der Eigenüberwachung (MEBSchriebe, Protokolle etc.) sind der Bauüberwachung unaufgefordert sofort zu übergeben. Bei Fremdüberwachung sind die Leistungen vorab bei der Projektleitung anzumelden und genehmigen zu lassen.

Zertifikate und Prüferklärungen sind rechtzeitig vor dem Einbau der Komponenten durch den Auftragnehmer, dem BVB und dem Bauüberwacher vorzulegen. Bei Nicht-Vorlage der Zertifikate und Prüferklärungen behält sich der Auftraggeber vor, den Einbau der Komponenten zu verweigern. Die daraus resultierende Bauzeitverlängerung ist ggf. durch Umplanung des Bauablaufes wieder zu kompensieren. Die Daraus entstehenden Erschwernisse und Mehrkosten sind durch den Auftragnehmer zu tragen.

Erforderliche Eigenüberwachungsprüfungen sind durch den Auftragnehmer zu erbringen. Diesbezügliche Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet.

Erforderliche Kontrollprüfungen sind durch den Auftragnehmer zu erbringen. Bei Bedarf kann der Auftraggeber hinzugezogen werden. Diesbezügliche Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet.

0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen

1. Absteckung und Vermessung

Gegenstand dieser Ausschreibung sind alle vermessungstechnischen Leistungen, die für alle zu errichtende Bauwerke, Anlagen, Straßen und Wege usw. durchzuführen sind. Das Leistungsverzeichnis sieht Positionen für die Vermessungsarbeiten vor. Alle anderen Vermessungsarbeiten des Auftragnehmers, die nicht durch LV-Positionen erfasst sind, sind Nebenleistungen des Auftragnehmers.

Der Auftragnehmer führt alle für die ordnungsgemäße Baudurchführung erforderlichen Vermessungsarbeiten, Berechnungen, Absteckungen, Kontrollmessungen und Versicherungen hinsichtlich der richtigen Bauausführung durch.

Die Vertragserfüllung durch den Auftragnehmer beinhaltet auch alle Begleitmaßnahmen wie das Einholen von Genehmigungen zum Betreten und Befahren fremder Grundstücke oder das Setzen von Vermessungszeichen.

Sämtliche weiteren Vermessungs- und Absteckarbeiten zur Durchführung der vertraglichen Bauleistungen sind vom Auftragnehmer auszuführen. Zu diesen Leistungen gehört u. a.:

- Ermitteln und Vermarken von Lage- und Höhenfestpunkten
- Durchführung einer Gelände- und Bestandsaufnahme für alle Baubereiche des Auftragnehmers einschließlich Zufahrten und BE-Flächen
- Vermessung während der Bauzeit

Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die Originale aller vermessungstechnischen Unterlagen (Berechnungen, Feldbücher, Messprotokolle zur Dokumentation der erreichten Genauigkeit und dergleichen) in Ordnern zusammengestellt, mit den entsprechenden Erläuterungen versehen, über die Bauüberwachung des Auftraggebers der DB InfraGO AG zu übergeben.

Ausführung der Vermessungsleistungen

Die Vermessung erfolgt nachfolgenden Vorschriften:

- Ril 883 „Gleis- und Bauvermessung“
- Ril 88501 „Vorhaltung technischer und raumbezogener Bestandsdaten“ (jeweils aktuelle Ausgabe) und in Absprache mit dem Auftraggeber auszuführen.
- Ril 824 Gleis Ersatzmessung
- ZTV-ING Teil 1, Abs. 2

Der Auftragnehmer stellt vier Wochen vor Baubeginn das Messprogramm für seine Arbeiten auf und übergibt dies dem Auftraggeber zur Genehmigung. Der Auftragnehmer ist für die Einhaltung des ihm übergebenen Festpunktfeldes verantwortlich. Der Auftragnehmer hat die ausschließliche Verantwortung für die plangerechte Ausführung der Baumaßnahmen und wird durch etwaige Kontrollmessungen der Bauüberwachung nicht von dieser Verantwortung entbunden.

Bauausführungsvermessung

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

Die vertragsmäßige Herstellung der baulichen Anlage ist in den einzelnen Bauzuständen nach Lage und Höhe zu prüfen und zu protokollieren.

Alle Vermessungen, die während der Ausführungszeit notwendig werden, hat der Auftragnehmer selbst so rechtzeitig durchzuführen, dass eine Nachprüfung durch den Auftraggeber ohne Behinderung der Bauarbeiten möglich ist.

Der Auftraggeber behält sich eine Prüfung aller vom Auftragnehmer ausgeführten Vermessungen vor. Für die Dauer der Kontrollvermessungen sind Behinderungen für die Messarbeiten auszuschließen.

Vermessungsgrundlagen

- Gleisvermarkungspunkte mit DB REF-Koordinaten und Höhen im System als Festpunktfeld
- Festpunktfeld im DB REF Format
- Punktnummernpläne
- Koordinaten- und Höhenverzeichnis
- Bestandsaufmaß des Baubereichs

Der Auftragnehmer hat die ihm erforderlichen Unterlagen rechtzeitig beim Auftraggeber abzufordern

2. Beweissicherung

Siehe besondere Vertragsbedingungen Punkt 16.3.3 (Beweissicherung)

Der Auftragnehmer hat an den vom Auftraggeber festgesetzten Terminen zur Beweissicherung teilzunehmen. Ohne Vorlage, der von allen Beteiligten unterzeichneten Dokumente des Beweissicherungsverfahrens wird, dem Auftragnehmer keine Bauerlaubnis durch den Auftraggeber erteilt.

Beteiligte am Beweissicherungsverfahren sind:

- der Auftragnehmer,
- ein durch den Auftragnehmer öffentlich bestellter, neutraler Bausachverständiger,
- der Auftraggeber,
- betroffene Eigentümer und Pächter/ Mieter,
- bei öffentlichen Anlagen die zuständige Behörde.

3. Abbrucharbeiten

Auf- und Abbruchteile sind vom Auftragnehmer zu verwerten/ entsorgen (siehe Punkt 0.2.14). Die Beprobung der Boden und Abbruchmassen ist durch den Auftragnehmer durchzuführen. Die Boden- und Abbruchmassen sind durch den Auftragnehmer zwischenzulagern und nach Vorlage der Beprobungsergebnisse zu verwerten/ entsorgen.

Eine für die Entsorgung erforderliche Sortierung/ Zerkleinerung der verschiedenen Baumaterialien ist in die einzelnen Leistungsverzeichnispositionen einzurechnen.

Das Leistungsverzeichnis beinhaltet die Auf- und Abbruchleistungen, den Bodenaushub, die Zwischenlagerung, die Analysen, das Aufnehmen aus dem Zwischenlager und den Transport und die Entsorgung.

Die Auf- und Abbruchtechnologie ist prinzipiell Sache des Auftragnehmers, wenn im Leistungsverzeichnis nichts detaillierter ausgeschrieben ist. In jedem Fall sind jedoch folgende Punkte ergänzend zu beachten und im Angebot zu berücksichtigen:

Sämtliche Aufwendungen, die zum Rückbau der bestehenden Bahnsteige und Bauwerke/- teile erforderlich werden, sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen. Hierzu gehört auch die Herstellung von erforderlichen Abbruchbehelfen, die temporär bei den Abbrucharbeiten erforderlich werden.

4. Baugruben

Die Dimensionierung der Baugrube obliegt dem Auftragnehmer bzw. ergeben sich aus den anzuwendenden Vorschriften. Erschwernisse bei der Herstellung der Baugruben aus den vor Ort befindlichen Anlagen (Ver-/ Entsorgungsleitungen Dritter, Telekommunikationsanlagen Dritter, etc.) werden nicht gesondert vergütet und sind mit in die Einheitspreise einzurechnen.

5. Verbauten

Beim Einbau von Verbauten ist darauf zu achten, dass der Arbeitsbereich außerhalb der Sicherheitsbereiche von Betriebsanlagen liegt.

Ansonsten sind die Anlagen für die Dauer der Baustelle zu sperren.

Die Wahl der Verbauten und Baubehelfe obliegt dabei dem Auftragnehmer. Die statischen Nachweise für den Verbau sind objektspezifisch und zeitgerecht vor Baubeginn zur Prüfung vorzulegen.

Für alle Baugruben im Druckbereich von Eisenbahnverkehrslasten ist ein Standsicherheitsnachweis erforderlich. Dieser wird vom Auftraggeber geprüft und zur Ausführung bestätigt.

6. Bauzeitliche Wasserhaltung

Zur Herstellung und Unterhaltung der Baugrube kann bei Regenereignissen eine bauzeitliche Wasserhaltung erforderlich sein. Das abzupumpende Wasser ist ins örtliche Kanalsystem. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Baumaßnahmen nicht durch Grundwasser beeinflusst wird. Es ist allerdings mit temporärem Stau- und Schichtenwasser zu rechnen.

Es wird darauf hingewiesen das nach VOB, Teil C, DIN 18299, Teil 4 eine Tagwasserhaltung als kostenfreie Nebenleistung anzusehen ist.

7. Erdarbeiten

Das Wiederverfüllen der Baugruben darf nur mit geeignetem, verdichtungsfähigem Material erfolgen, gem. DIN 18196, GW, SI, SW, in Lagen von ≤ 30 cm. Die Regelungen der Ril 836 und der DIN EN 1610 sind zu beachten. Auffüllungen, die den Bestimmungen der Ril 836, der DIN EN 1610 und der ZTV E-StB nicht entsprechen, sind zu Lasten des Auftragnehmers auszubauen, soweit wiederverwendbar erneut einzubringen, ansonsten durch geeignetes Material zu ersetzen. Das ausgebaute Material ist zur Wiederverfüllung der Baugruben nicht geeignet. Sämtliche Prüfungen im Zuge der Erdarbeiten sind Sache des Auftragnehmers und finden unter Überwachung des Auftraggebers statt. Die ausgewerteten Untersuchungsergebnisse sind dem Auftraggeber schriftlich in zweifacher Ausfertigung einzureichen.

Die geplanten Erdarbeiten sind nach Erfordernis in Handschachtung auszuführen. Für Arbeiten im Bereich von Kabeln und Leitungen des EIU bzw. Dritter ist die Einhaltung der Mindestabstände für Verdichtungsgeräte sicherzustellen.

8. Kabeltiefbau

Alle einzubauenden Bauteile (z.B. Kabeltröge, Deckel, Kabelaufbauschächte) müssen dauerhaft mit dem Signum der Hersteller-Firma gekennzeichnet sein.

Werden bestehende Anlagen für die Kabellegung genutzt, sind diese zu öffnen, zu reinigen und nach dem Einlegen der Kabel wieder zu schließen.

Defekte Kabeltrogteile sind auszutauschen und fehlende zu ergänzen.

Werden vorhandene Gleisquerungen bzw. Rohrzugtrassen genutzt, sind die Schutzrohre zu kalibrieren, ggf. ist vor Kabellegung vorhandenes Regenwasser in den Kabelschächten abzupumpen.

9. Kabelverlegearbeiten und provisorische Kabelsicherung

Die Kabelmerkkblätter der DB Netz AG und der DB-Kommunikationstechnik gelten sinngemäß für alle Kabel und Leitungen unabhängig davon, wer der Anlagenverantwortliche des EIU ist.

Der Auftragnehmer darf mit Arbeiten an vorhandenen Leitungs-, und Kabeltrassen erst beginnen, nachdem die Zustimmung der DB Netz AG bzw. des Leitungsträgers vorliegt, eine örtliche Einweisung erfolgt ist und er die Empfangsbestätigung der Kabelmerkkblätter gegen Unterschrift dem Auftraggeber übergeben hat.

Sicherungsmaßnahmen bzw. Umverlegungen von Leitungen Dritter sind nur mit vorheriger Abstimmung mit dem betreffenden Leitungsträger auszuführen.

10. Kabelprüfung

Nach Verlegung der neuen Kabel sind diese inklusive der eingebauten Verbindungsmuffen – auch in Teilbereichen je nach Baufortschritt und auf Anweisung der Bauüberwachung – auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

Grundlage für die Prüfung sind Ril 892 03 22 01 und Abnahmemessblatt 892 03 22 51.

Die Prüfung muss vor der Beschaltung der Kabelschränke, -verteiler (Rangierungen sind nur auf einer Seite aufzulegen) und Endverbraucher erfolgen.

Die Messprotokolle sind nach erfolgter Prüfung in 2-facher Ausfertigung in Papierform dem Auftraggeber zu übergeben.

Die Kosten für die Kabelprüfung sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

11. Beton- und Stahlbetonarbeiten

Falls Arbeitsfugen längere Zeit (mehr als 3 Wochen) bestehen, ist die Anschlussbewehrung durch Zementschlämme vor Korrosion zu schützen.

Die Arbeitsfugen sind vor Betonierbeginn gründlich zu säubern. Insbesondere sind Zementschlämme, die sich in der Fuge abgesetzt hat, zu entfernen (durch Sandstrahlen oder glw.).

Alle Betonaussparungen sind so auszusteifen, dass sie sich unter dem Betonierdruck nicht verformen.

Als Schalungsanker sind Systeme mit durchgehenden Leerrohren nicht zugelassen! Zugelassen sind nur Systeme mit einbetonierten Ankerstäben und Betonkonen (der kleinere Konendurchmesser muss der Schalhaut zugekehrt sein), die zusätzlich mit Dichtscheiben zur Verhinderung der Wasserlängsläufigkeit versehen sind.

Zu verwenden sind die in statischer und konstruktiver Hinsicht erforderlichen Baustoffe.

Gemäß DIN 1045 ist der Auftragnehmer selbst verantwortlich für die geforderten Betoneigenschaften. Die Prüfung gemäß DIN 1045, 1084, 1048 hat der Auftragnehmer in eigener Zuständigkeit und auf eigene Kosten durchzuführen. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Leistungsverzeichnispositionen der Betonarbeiten einzurechnen.

Der gesamte Prüfungsumfang (Güte- und Eignungsprüfung) ist mit dem Auftraggeber abzustimmen. Vom Auftragnehmer sind Betonierpläne (einschl. Rüttlereinsatz und Angaben/ Darstellungen über Rüttelgassen in der Bewehrung) zu erstellen, in denen auch die Maßnahmen der Nachbehandlung darzustellen sind. Durch die Zustimmung des Auftraggebers zu den betontechnologischen Festlegungen des Auftragnehmers und den vom Auftragnehmer projektierten Betonierablauf wird die Verantwortlichkeit des Auftragnehmers nicht eingeschränkt.

Der Auftragnehmer trägt die Gewähr für die technisch einwandfreie Ausführung.

Dem Auftraggeber sind Betonrezepturen, Betonsortenverzeichnis als Bestandteil des Betonliefervertrages und Betonierpläne zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

Betonrezeptur

Dem Auftraggeber sind innerhalb von 2 Wochen nach Auftragserteilung die Eignungsprüfungen aller zur Verwendung vorgesehenen Betonsorten zur Genehmigung vorzulegen. Die Vorlage der Druckfestigkeitsprüfungen erfolgt mind. 2 Wochen vor dem jeweiligen Betoniertermin.

Die Verwendung von Splitt als Betonzuschlag wird nicht zugelassen. Es darf nur Kies und Sand in der jeweils erforderlichen Körnung verwendet werden.

Transportbeton

Bei Verwendung von Transportbeton mit Transportbetonfahrzeugen ist es strikt untersagt, diese Fahrzeuge in den gesamten Baustellenbereichen (einschl. BE) zu reinigen.

Die Reinigung und Entsorgung hat ausschließlich im Betonwerk zu erfolgen. Bei Verstößen hat der Auftragnehmer die daraus entstehenden Kosten zu tragen. Siehe grundlegende Anforderungen gemäß DIN EN 206-1 und DIN 1045-2.

Zementart und -güte

Siehe DIN EN 197-1, DIN EN 197-4 bzw. für Sonderzemente DIN EN 14216 bzgl. Arten und Zusammensetzung.

Betonoberflächen

Die in DIN 18202, Tab. 3, Zeile 7 festgelegten Ebenheitstoleranzen für alle Betonflächen sind einzuhalten.

Die Betonoberflächen, die durch eine Schalhaut begrenzt werden, müssen mit Innenrüttlern und ggf. durch Außenrüttler verdichtet und geglättet werden.

Alle Sicht- und sonstigen Betonoberflächen sind sauber, absatzfrei, in gleicher Farbtönung und möglichst porenlos herzustellen. Sofort nach dem Ausschalen sind überschüssige Zementschlämme und Grate zu entfernen.

Die Arten der Sichtflächen sind den entsprechenden Leistungsverzeichnispositionen zu entnehmen.

Sämtliche Oberflächen von zu beschichtenden Bauteilen müssen so beschaffen sein, dass ohne weitere Arbeitsgänge die Kunststoffbeschichtungen aufgebracht werden können. Zur Erzielung einer optimalen Oberflächendichtigkeit im Bereich der Fundamentoberflächen bei Wandanschnitten ist ein besonders sorgfältiges Rütteln des Frischbetons erforderlich. Alle sichtbaren Kanten sind mit Dreikantleisten 1,5 / 1,5 cm zu brechen. Sichtbare Arbeitsfugen sind durch Trapezleisten zu betonen.

Betonnachbehandlung

Der Frischbeton ist gemäß ZTV-ING Teil 3, Abschnitt 2 nachzubehandeln und zu schützen.

Betondeckung

Es sind die Mindest- bzw. Nominalmaße der Betondeckung nach DIN EN 1992-1 bzw. DIN EN 1992-2 einzuhalten.

Abstandhalter aus Kunststoff dürfen nicht verwendet werden. Es dürfen nur Betonabstandhalter verwendet werden.

Bei Unterschreitung der vorgeschriebenen Betondeckung gehen alle Instandsetzungsmaßnahmen zu Lasten des Auftragnehmers. Diese sind unverzüglich nach Genehmigung durch den Auftraggeber durchzuführen. Es werden folgende Fälle unterschieden:

- a) Vorhandene Betondeckung > 3,0 cm (2,0 cm bei Fertigteilen); Beschichtung mit elastischer Zementschlämme
- b) Vorhandene Betondeckung < 3,0 cm (2,0 cm bei Fertigteilen), Sanierung mit Spritzmörtel in Trockenspritzverfahren und Rotorspritzmaschine (kein Kunststoffmörtel oder kunststoffvergüteter Mörtel)
- c) Wenn Instandsetzung an Sichtbeton erforderlich wird, ist die gesamte Betonsichtfläche (siehe hierzu auch Abs. 1.12 der Allgemeinen Vorbemerkungen: Mängelbeseitigung) zu überarbeiten.

Die Baustelle ist als Überwachungsklasse 2 nach DIN 1045 zu führen.

12. Schlosser-, Metallbau- und Stahlbauarbeiten

Für den Stahlbau gelten die Allgemeintoleranzen für Schweißkonstruktionen DIN EN ISO 13920 in Verbindung mit DBS 918005. Des Weiteren wird auf die ZTV-ING, Teil 4 Stahlbau und auf die DBS 918005 Ausführungsklasse EXC2 verwiesen. Die neuen Stahlbauteile sind mit allgemeinen Baustählen nach DIN EN 10025 auszuführen. Für die hier betroffenen Bauteile ist ein Stahl der Güte S 235 JR G2 vorgesehen.

Für die Rohre und Bleche aus Edelstahl ist der bauaufsichtlich zugelassene Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4571 oder 1.4401 (V4A) zu verwenden.

Für die Schrauben und Muttern sind die Stahlsorten A4 bzw. A5 zu verwenden. Für Schweißarbeiten an nicht rostenden Stählen ist eine Zulassung des Betriebes zur Verarbeitung dieser Materialien nach EN 729 erforderlich.

Auf den Verbindungsstellen mit Bauteilen aus unlegiertem Stahl ist darauf zu achten, dass der unmittelbare Kontakt zwischen Edelstahl und unlegiertem Stahl durch nichtmetallische Zwischenschichten bzw. durch entsprechenden Schutzanstrich vermieden wird. Nach dem Schweißen sind die sichtbaren Nähte glatt und schuppenfrei abzuschleifen und alle Spritzer und Anlauffarben zu entfernen. Nicht sichtbare Nähte sind zu beizen und zu passivieren.

13. Korrosionsschutzarbeiten

Die Korrosionsschutzarbeiten werden nach der ZTV-ING, Teil 4, Abschnitt 3-Korrosionsschutz von Stahlbauten, Stand 03/2021 ausgeführt.

Die verwendeten Beschichtungsstoffe müssen den TL/TP-KOR-Stahlbauten entsprechen und in der Zusammenstellung der zertifizierten Beschichtungsstoffe der BAST enthalten sein.

Die nach DIN EN ISO 12944, Teil 6, durchzuführenden Prüfungen der Beschichtungsstoffe und der einzelnen Korrosionsschutzschichten sind Leistungen – Nebenleistungen – des Auftragnehmers.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber den Zeitpunkt der Prüfungen in der Werkstatt und auf der Baustelle rechtzeitig mitzuteilen, damit sie in Gegenwart eines Beauftragten des Auftraggebers durchgeführt werden können.

Auch die Messungen zur Feststellung der äußeren Bedingungen und damit zur Ermittlung des Taupunktes sind auf entsprechenden Formularen zu protokollieren.

Zur Klärung der Ursachen von etwaigen Mängeln am Korrosionsschutz sind Kontrollflächen nach DIN EN ISO 12944, Teil 7, anzulegen. Die Aufwendungen hierfür sind gemäß VOB/C (DIN 18364, Abschnitt 4.1.5) Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Prüfung von Schichtdicken gemäß DIN EN ISO 12944, Teil 5, erfolgt mit magnetoelektrischen Messgeräten, z. B. Schichtdicken-Messgeräte SM 1. Der Auftragnehmer hat ein geeignetes Gerät auf der Baustelle vorzuhalten.

Für die Feststellung der äußeren Bedingungen und zur Ermittlung des Taupunktes hat der Auftragnehmer ein geeignetes Feuchte-Temperatur-Messgerät, z. B. Hygrophil 4455, auf der Baustelle vorzuhalten.

Die Abnahmen der Beschichtungsarbeiten im Werk werden im Auftrag des Auftraggebers von einem durch den Auftraggeber beauftragten Institut durchgeführt. Die Kosten hierfür übernimmt der Auftraggeber.

Die Füllstabgeländer werden mit einem Korrosionsschutzsystem gem. ZTV-ING, Teil 4, Abschn. 3, Tab. A 4.3.2, Bauteil-Nr. 3.1, Korrosionsbelastung c), Beschichtungssystem-Nr. 1 versehen. Dieses sieht eine Feuerverzinkung, eine Zwischenbeschichtung auf Epoxidharz-Grundlage sowie eine Deckbeschichtung auf Polyurethan-Grundlage vor.

14. Abdichtungsarbeiten

Die zur Anwendung kommenden Abdichtungs- und Hilfsstoffe sollen der DIN 18533 entsprechen.

15. Erdungs- und Blitzschutzanlage

Fehler bei der Herstellung der Schutzerdungsanlagen können lebensgefährliche Auswirkungen haben. Deshalb ist dieser Anlagenteil mit größter Sorgfalt zu erstellen. Die bei der Schutzerdung dienende Leitung und Bauteile werden - soweit möglich - im Beton geführt bzw. eingebettet (VDE 0141; 5.2.4). Dabei dürfen lediglich bei der DB AG zugelassene Bauteile Verwendung finden.

Einzubetonierende Leitungen und Bauteile der Schutzerdungsanlage müssen vor Einbringen des Betons gemeinsam vom Auftraggeber (BÜW) abgenommen werden (VOB/B § 12 (2) b).

Über diese Abnahme, gegebenenfalls auch Teilabnahme, ist vom Auftragnehmer jeweils ein Protokoll zu fertigen und dem Auftraggeber zu übergeben.

Für die Erdungsanlage ist ein gesonderter Plan zu erstellen. Dieser wird vom Auftraggeber einer fachtechnischen Prüfung zugeführt.

Beim Bau der Schutzerdungsanlage sind die VDE-Vorschriften (insbesondere VDE 0115 und VDE 0141) und folgende beim Auftraggeber einsehbare bzw. beigefügte Richtzeichnungen zu beachten:

- Hinweise für die Anordnung von Schutzerdungen an Überbauten DB, Zeichnung 2 Ebs 15.01.09, Bl. 1 u.2
- Elektrische Verbinder
- DB, BZA München, Zeichnung 4 Ebs 15.03.17
- Erdungsbrücken
- DB, Zeichnungen 2 Ebs 15.01.20 und 3 Ebs 15.03.19, Bl. 8-12
- Richtlinie 997.02: Rückstromführung, Bahnerdung, Potentialausgleich
- Innere Erdung bei Eisenbahnbrücken: Ebs 15.01.26

Die Befestigung der Erdungspunkte erhält eine Sollbruchstelle.

Die Gewinde der Erdungsanschlusspunkte sind unmittelbar nach dem Ausschalen vom Auftragnehmer im Beisein der BÜW zu überprüfen (u. a. Gängigkeit) und durch Kunststoffabdeckkappen gegen Verunreinigung zu schützen.

Alle Einbauteile sind gegen das Eindringen von Frischbeton zu schützen; sie sind gesäubert und bündig zu übergeben. Alle genannten Aufwendungen und Erschwernisse sind in die Einheitspreise der entsprechenden LV-Positionen einzurechnen.

In Ergänzung zum entsprechenden Punkt 16.1 „Bauleitung und Stellvertreter“ der BVB:

Der verantwortliche Bauleiter muss über die notwendigen Qualifikationen verfügen. Diese werden regelmäßig unterstellt, wenn die benannte Person ein Ingenieurstudium erfolgreich beendet sowie über eine mindestens fünfjährige Berufserfahrung als Projektleiter bei vergleichbaren Bauvorhaben verfügt.

Vom Bauleiter und Stellvertreter muss während der Ausführung der Arbeiten wenigstens einer ständig auf der Baustelle anwesend sein. Der Bauleiter oder sein Vertreter müssen an Sitzungen teilnehmen. Auf Forderung des AG gilt dieses auch für kurzfristig anberaumte Besprechungen.

Spätestens vier Wochen nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer ein vertrags- und projektbezogenes Organigramm vorzulegen. In diesem sind übersichtlich die wesentlichen Tätigkeitsfelder und das hierfür vorgesehene verantwortliche Personal anzugeben.

In Ergänzung zum Punkt 16.1 „Nebenleistungen“ der BVB:

Auf die Verpflichtung des Auftragnehmers zum Säubern des Baubereiches, der Baustraßen und der Zufahrtswege als Nebenleistung wird nochmals hingewiesen.

In Ergänzung zum entsprechenden Punkt 16.3 „Nutzung fremden Geländes“ der BVB:

Der Auftragnehmer hat unaufgefordert, spätestens bis zur Abnahme, die Bescheinigungen gem. den Regelungen der BVB zu diesem Punkt beizubringen.

0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV

Keine besonderen Anmerkungen

0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen

0.4.1 Nebenleistungen

Keine besonderen Anmerkungen

0.4.2 Besondere Leistungen

Keine besonderen Anmerkungen

0.5 Technische Bearbeitung

0.5.1 Ausführungsunterlagen

Seitens des Auftraggebers werden nur die der Ausschreibung beigefügten Unterlagen übergeben. Der Auftragnehmer hat sämtliche, für die geschuldete Werkleistung erforderlichen Planungsleistungen zu erbringen, insbesondere auch die Ausführungsplanung, statische Berechnung etc., soweit diese nicht ausdrücklich als vom Auftraggeber geschuldet vorgegeben sind. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren.

Durch den Auftraggeber werden dem Auftragnehmer nachfolgend aufgeführte geprüfte und freigegebene Ausführungsunterlagen zum Baubeginn für die vorgesehenen Maßnahmen übergeben.

- geprüfte und freigegebene Statik und Übersichtspläne für die Stahlbauwerke
- geprüfte und freigegebene Ausführungsunterlagen für den Stahlbetonbau
Fundamente, Aufzugsunterfahrt, Widerlager in der Stützwand
- geprüfte und freigegebene Statik und Ausführungspläne für die Behelfsgerüste Rückbau PÜ
- Ausführungspläne für die Entwässerung im Mittelbahnsteig 3
- Ausführungspläne für den Kabeltiefbau im Mittelbahnsteig 3

Für die zu erstellende Bauwerke sieht das LV-Positionen für die technische Bearbeitung vor. Hierbei handelt es sich z.B. um:

- die Werksplanung der Stahlbauwerke
- die Werksplanung der Geländer, Absturzsicherungen, Absperrgeländer
- Arbeits-, Trag- und Schutzgerüste
- ...

Nicht aufgeführte Baubehelfe sind vom Auftragnehmer zu beschaffen. Die erforderlichen Standsicherheitsnachweise und Ausführungspläne sind ebenfalls vom Auftragnehmer zu führen bzw. beizubringen und vom EBA (bzw. vom zuständigen Prüfstatiker) genehmigen zu lassen.

Mit der Bearbeitung der Ausführungsunterlagen hat der Auftragnehmer unverzüglich nach der Vergabe zu beginnen, so dass die vereinbarten Ausführungstermine eingehalten werden können.

Alle in den Ausschreibungs- und Ausführungsunterlagen enthaltene Maße und sonstigen Angaben sind durch den Auftragnehmer zu überprüfen. Abweichungen sind dem Auftraggeber sofort mitzuteilen.

Das gesamte Hebezeug stellt der Auftragnehmer. Die Kosten sind in die jeweilige Leistungsposition einzurechnen.

0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation

Die Grundlagen der vermessungstechnischen Bestandsdokumentation sind insbesondere in den Ril 804, 809, 883, 885 und 886 geregelt. Diese umfasst die Aktualisierung der Bahn-Geodaten mittels AVANI zur Erzeugung der Ivl-Bestandspläne (Topographie und ggf. Gleisnetzdaten), die Lichtraumdokumentation, die Überprüfung des Festpunktfeldes und die Überarbeitung der Gleisnetzdaten sowie der Trassen- und Weichenhöhenpläne.

Vor Beginn der Dokumentationsleistungen ist der Umfang der vermessungstechnischen Arbeiten sowie das zu verwendende Lage- und Höhenbezugssystem mit dem Arbeitsgebiet Ingenieurvermessung des Auftraggebers zwingend abzustimmen.

Gleisvermarkung:

Die Gleisvermarkung ist nach dem Umbau auf Vollständigkeit und Verwendungsfähigkeit zu überprüfen. Vom Auftragnehmer zerstörte oder beschädigte Punkte des übergebenen Festpunktfeldes sind zu ersetzen und nach den Kriterien der Ril 883.2000 / 883.3000 neu zu bestimmen. Die Kosten hierfür trägt der Auftragnehmer.

Festpunktfeld:

Die Lage- und Höhenfestpunkte sind nach dem Umbau auf Vollständigkeit und Verwendungsfähigkeit zu überprüfen. Vom Auftragnehmer zerstörte oder beschädigte Punkte sind gem. Ril 883.2000 auf Kosten des Auftragnehmers zu ersetzen und neu zu bestimmen.

Trassenplan:

Bei Änderungen an der Gleisgeometrie, Geschwindigkeiten, Gleisvermarkungspunkten oder Bauwerken sind neue Trassenpläne zu erstellen.

Gleisnetzdaten:

Bei Änderungen an der Gleisgeometrie (7-Linien Modell) oder an Gleisvermarkungspunkten sind die Gleisnetzdaten im Format Verm.esn (*.tra, *.gra, *.kf) zur gleisgeometrischen Prüfung und im GNDEdit-Format (*.mdb-Schnittstelle zu AVANI) zu liefern.

Topographie:

Es ist ein abschließender Feldvergleich durchzuführen. Veränderungen der Topographie, insbesondere der Signale, Bahnsteige, Schächte, Böschungen, Brücken, Durchlässe sind einzumessen und in AVANI im Abbildungssystem DB_REF einzuarbeiten (AVANI-Job). Diese Leistungen dürfen nur durch Ingenieurbüros mit AVANI-Zugang ausgeführt werden.

Lichtraumdaten:

Es ist eine Lichtraummessung für den erweiterten Lichtraum durchzuführen und das Ergebnis der Auswertung mittels definierter Schnittstelle an die Lichtraumdatenbank zur Aktualisierung zu übergeben. Die Grundlage für die Bestandsdokumentation von Lichtraumdaten bilden die Richtlinien 458, 809, 883 und 885. Informationen zum Themenbereich Lichtraum (u. a. Beschreibung der Schnittstelle) können auf folgender Seite abgerufen werden: <https://ipid.dbnetze.com/start>

0.5.3 Bauwerksdokumentation

Vom Auftragnehmer ist die Übereinstimmung der Bauausführung mit den bauaufsichtlich genehmigten Plänen schriftlich zu bestätigen.

- Als Bestandszeichnungen gelten Ausführungszeichnungen und Berechnungen, die entsprechend dem Prüf- und Genehmigungsverfahren und der Bauausführung berichtigt sind und als „Mit der Ausführung übereinstimmend“ durch Auftragnehmer und Auftraggeber bzw. deren Vertreter erklärt sind.
- Darüber hinaus sind vom Auftragnehmer Übersichtspläne anzufertigen, die zu Bestandsübersichtsplänen gem. den oben genannten Vorschriften fortzuschreiben sind.
- Die Bauwerksbücher/Bauwerkshefte sind unmittelbar nach Fertigstellung der Bauwerke, gem. Ril 804 mindestens 2 Wochen vor der Inspektion vor der bauvertraglichen Abnahme vorzulegen.
- Zur Begutachtung vor der Inbetriebnahme durch den Auftraggeber müssen Schal- und Bewehrungspläne sowie ein Übersichtsplan und ggf. ein Korrosionsschutzplan übergeben werden.
- Im Bauwerk oder dem Baugrund ggf. verbleibende Baubehelfe und Bauteile sind in den Bestandsplänen darzustellen.
- Es ist eine Abstimmung mit dem Arbeitsgebiet IZ-Plan des Auftraggebers durchzuführen.

Dokumentation

1. Der Auftraggeber benötigt für den Betrieb einer Verkehrsstation und eines Empfangsgebäudes eine das Gesamtvorhaben betreffende vollständige Dokumentation in deutscher Sprache. Diese Dokumentation muss so beschaffen sein, dass der Auftraggeber in der Lage ist, seinen gesetzlichen Anforderungen, insbesondere denen nach EIGV, VV-Bau, VV-Bau-STE nachzukommen, Betrieb, Erhaltung und Instandhaltung / Instandsetzung durchzuführen. Das Vorliegen der Dokumentation ist aufgrund nationaler wie europarechtlicher Vorgaben, insbesondere der EIGV, VV-Bau, VV-Bau-STE Voraussetzung einer endgültigen Inbetriebnahme der fertiggestellten Anlage.
2. Angesichts der in Ziffer 1 dargestellten Bedeutung der Dokumentation für den Auftraggeber stellt das Beibringen der Unterlagen zur Bauakte eine wesentliche Hauptleistungspflicht des Auftragnehmers dar.
3. Der Umfang und die Art der unter Ziffer 1 genannten Dokumentation ergeben sich in technischer Hinsicht aus der Bauakte. Deren Aufbau und Zusammensetzung bestimmt sich nach der projektspezifischen Ablagestruktur (Anlage 3.6Z) sowie der Ril 813 und der TM 2017-03 - Neuveröffentlichung Ril 813.0104 „Dokumentationsvorgaben“. Die Dokumentation beinhaltet alle zur Erfüllung der Vorgaben gemäß Ziffer 1 notwendigen Unterlagen und Dokumente; sie beschreibt die Verkehrsstation oder das Empfangsgebäude in seiner tatsächlichen Ausführung und umfasst insbesondere Bestandspläne, Konstruktionszeichnungen, Genehmigungen, Zulassungsbescheide, Abnahmeprotokolle, Prüfzeugnisse, Konformitätserklärungen, Nachweise, Bedienungsanweisungen, Instandhaltungsvorgaben, etc.
Aus der projektspezifischen Ablagestruktur ist ersichtlich, welche Unterlagen von welchem Projektbeteiligten wann und in welcher Form beizubringen sind. Der Auftragnehmer hat sämtliche in der Ablagestruktur in die Verantwortung der Baufirma gelegten Unterlagen beizubringen, es sei denn, diese betreffen die Leistungen des Auftragnehmers nicht. Diese Verpflichtung besteht unabhängig davon, ob Leistungen oder Einheiten betroffen sind, die von dem Auftragnehmer selbst oder von seinen Nachunternehmern hergestellt wurden.

4. Der Auftragnehmer hat die von ihm beizubringenden Unterlagen zur Bauakte entsprechend der projektspezifischen Ablagestruktur unterteilt nach der „Bauakte Teil I“ und der „Bauakte Teil II“ zu übergeben.

Die Bauakte Teil II umfasst die Unterlagen, die zur Aufnahme der Nutzung einer Anlage zwingend erforderlich sind. Diese Unterlagen hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber spätestens zwei Wochen vor der Fertigstellung und Herstellung der Funktionsfähigkeit einer (Teil-)Anlage vollständig zu übergeben. Ohne vollständige Übergabe, der vom Auftragnehmer für den Teil II der Bauakte zu liefernden Unterlagen, gilt eine (Teil-) Anlage nicht als fertig gestellt.

Die Bauakte Teil I umfasst alle übrigen die Verkehrsstation bzw. das Empfangsgebäude betreffenden Unterlagen. Diese hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber mit dem Abnahmebegehren gemäß Ziffer 8.1 des Bauvertrages, spätestens jedoch zwei Wochen vor der Abnahme, vollständig zu übergeben.

5. Zum Zeitpunkt der Übergabe müssen die vom Auftragnehmer für die Bauakte zu liefernden Unterlagen und Dokumente den aktuellen, tatsächlich vorhandenen Zustand aller Leistungen des Auftragnehmers beschreiben. Die Übereinstimmung der Dokumentation mit der Wirklichkeit ist in geeigneter Form schriftlich zu bescheinigen.

6. Der Auftragnehmer ist für die Richtigkeit und Vollständigkeit der von ihm zur Bauakte zu liefernden Unterlagen und Dokumente allein verantwortlich, insbesondere hinsichtlich:

- Erfüllung der Anforderungen dieses Vertrages,
- anforderungs- und systemgerechter Konstruktion,
- rechnerischer Nachweise und Erprobungsberichte,
- Darstellungen hinsichtlich Zustands und technischer Ausführung,
- Eignung für Betrieb und Instandhaltung,
- Normenkonformität,
- Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik.

7. Die Übergabe, der vom Auftragnehmer für die Bauakte zu liefernden Unterlagen und Dokumente, hat einheitlich, vollständig und in der projektspezifischen Ablagestruktur sowie der Ril 813 und der TM 2017-03 - Neuveröffentlichung Ril 813.0104 „Dokumentationsvorgaben“ vorgegebenen Struktur und Form zu erfolgen. Die hierfür notwendigen Ordner, Datenträger, etc. hat der Auftragnehmer in der geforderten Qualität und vorgegebenen Erscheinung und Struktur (mit) zu liefern.

Die zu liefernden Unterlagen und Dokumente gehen einschließlich der mitzuliefernden Ordner, Datenträger etc. in das Eigentum des Auftraggebers über. Der Auftraggeber ist berechtigt, die Bauakte einschließlich der vom Auftragnehmer hierzu gelieferten Bestandteile für Zwecke des Betriebs, die Erhaltung der Anlagen und andere interne betriebliche Zwecke zu gebrauchen, zu vervielfältigen und diese Vervielfältigungsstücke, auch in elektronischer Form innerhalb des DB-Konzerns zu verbreiten.

8. Dokumentation der TSI-Konformität:

Zur einheitlichen Dokumentation für alle Baumaßnahmen der Erneuerung oder Umrüstung an Anlagen der DB InfraGO AG – GB-Personenbahnhöfe ist seit dem 01.03.2020 die TSI-Checkliste DB InfraGO AG als verbindliches Arbeitsmittel anzuwenden. Ausgenommen sind anzeigefreie Baumaßnahmen nach Anlage 5 EIGV, die nicht zwingend TSI konform sein müssen.

Der Auftragnehmer Bau hat die TSI-Checkliste DB InfraGO AG beim Erbringen der Nachweise der TSI-Konformität anzuwenden.

Die Nachweise sind dem Bauüberwacher (BÜ) zu übergeben

Die TSI-Checkliste DB InfraGO AG wird dem Auftragnehmer Bau als Excel-Datei zur Verfügung gestellt.

Abnahme

1. Nach der Fertigstellung, dem Herstellen der Funktionsfähigkeit sowie der erfolgreichen Inbetriebnahme der Leistungen des Auftragnehmers erfolgt die Abnahme (förmliche Abnahme) durch den Auftraggeber, wenn
 - die in den Protokollen der Abnahmeprüfungen, der technischen Abnahmen oder der Inbetriebnahme festgehaltenen, wesentlichen Mängel, Beanstandungen oder Restarbeiten abgearbeitet sind und der AN dies in geeigneter Form nachgewiesen hat;
 - sämtliche vom Auftragnehmer vor der Abnahme beizubringenden bzw. für den Auftraggeber vorzubereitenden öffentlichen Erlaubnisse, Abnahme- und Prüfbescheinigungen ohne Beanstandungen, Auflagen oder Vorbehalte vorliegen bzw. alle Beanstandungen, Auflagen oder Vorbehalte nachweislich und bestätigt erledigt, beseitigt oder erfüllt sind;
 - alle vom Auftragnehmer für die Bauakte, Teile I und II beizubringenden Unterlagen und Dokumente dem Auftraggeber übergeben sind.
2. Der Auftraggeber ist u.a. berechtigt, die Abnahme zu verweigern, wenn
 - die Leistungen nicht vollständig oder mit mehr als nur unwesentlichen Mängeln versehen sind, die die Inbetriebnahme oder den Betrieb ausschließen oder mehr als nur unwesentlich beeinträchtigen;
 - die in den Protokollen der Abnahmeprüfungen, der technischen Abnahmen oder der Inbetriebnahme festgehaltenen Mängel, Beanstandungen und Restarbeiten nicht bis auf nur unwesentliche Reste abgearbeitet sind;
 - die vom Auftragnehmer zur Bauakte zu liefernden Unterlagen und Dokumente nicht, nicht vollständig oder richtig oder nicht in der in der Ablagestruktur vorgegebenen Art und Weise vorliegen;
 - Schutt, Müll, Verpackungsmaterial etc. nicht beseitigt sind;
 - Verschmutzungen im Leistungsbereich des Auftragnehmers oder im Leistungsbereich Dritter, verursacht durch den Auftragnehmer, nicht beseitigt sind,
 - erforderliche behördliche Erlaubnisse, Genehmigungen, Abnahmen oder Prüfbescheinigungen nicht oder nicht ohne wesentliche Beanstandungen, Auflagen oder Vorbehalte vorliegen bzw. Beanstandungen, Auflagen oder Vorbehalte nicht nachweislich und bestätigt erledigt, beseitigt oder erfüllt sind,
 - die Baustelleneinrichtung noch nicht in allen wesentlichen Bereichen entfernt wurde.

Die Häufung von optischen Mängeln, Reinigungsmängeln oder unwesentlichen Mängeln steht einem wesentlichen Mangel gleich.

Einbehalt

Bis zur Vorlage der vollständigen und mangelfreien Unterlagen und Dokumente, die der Auftragnehmer hinsichtlich der Bauakte Teil I und II zu übergeben hat, steht dem Auftraggeber aufgrund der Wichtigkeit dieser Unterlagen für die endgültige Inbetriebnahme der Anlage unabhängig von der Möglichkeit, eine Abnahme aus diesem Grund zu verweigern, das Recht zu, 10 % der Netto-

Vertragswertes des Auftragnehmers, mindestens jedoch € 20.000,00 zinslos einzubehalten. Die Voraussetzungen für die Auszahlung dieses Einbehaltes hat der Auftragnehmer darzulegen und zu beweisen.

0.5.4 Bauzeitenplan

In Ergänzung zum entsprechenden Punkt 16.2 der BVB:

Der durch den Auftragnehmer zu erstellende Bauzeitenplan ist dem Auftraggeber 14 Kalendertage nach Zuschlagserteilung erstmals vorzulegen.

Der Bauzeitenplan muss mindestens folgende Angaben enthalten:

1. Vorgangsname
2. Vertragsbeginn (Datum)
3. Vertragsende (Datum)
4. Vertragliche Zwischentermine (Datum)
5. Reihenfolge der Leistungen (gem. BVB)
6. Dauer der einzelnen Leistungen
7. Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten der vertraglichen Leistungen
8. Darstellung technisch nachvollziehbarer Abhängigkeiten mit den Leistungen anderer Unternehmer
9. Sperrpausen sind zuzuordnen und technologisch detailliert darzustellen (Raster 0,5 Stunden)
10. Tägliche Arbeitszeit (Std./AT)
11. Anzahl Schichten pro Arbeitstag (im Notizfeld)
12. Kapazitäten Hinterlegung (im Notizenfeld oder Nutzung der Ressourcenplanung)
13. Detaillierte Angaben über den Ablauf gemäß den Einzelabschnitten des LV
14. Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben sind darzustellen (technisch nachvollziehbar)
15. Logistik ist technisch nachvollziehbar darzustellen
16. Abnahmezeiten sind zu berücksichtigen und auszuweisen
17. Zeiten für Baustelleneinrichtung und Räumung sind auszuweisen (gem. BVB)
18. Der Planlauf ist gem. den vertraglichen Regelungen auszuweisen und mit ausreichend Vorlauf zu berücksichtigen
19. Leistungsstand (im Feld „% abgeschlossen“)
20. Geplanter Mittelabflussplan der Vertragsleistung - zeitlich (monatlich) in der Gewerkestruktur des Leistungsverzeichnisses dargestellt

Der Auftragnehmer hat den Bauzeitenplan während der Vertragslaufzeit monatlich zu aktualisieren (Soll-Ist-Vergleich) und dem Auftraggeber zu übergeben.

Der Bauzeitenplan ist als Weg-Zeit-Diagramm und als GANTT-Diagramm zu erstellen. Die Unterlagen sind **3-fach in Papierform** und in digitaler Form zu liefern.

0.6 Baubeschreibung

0.6.1 Allgemeines

Aufgrund der nicht barrierefreien Zugänglichkeit vom südlich gelegenen Wohngebiet, Döppersberg in den Wuppertal Hbf über eine Personenüberführung Südsteg soll die Station umgebaut werden.

Dafür wird der nicht barrierefreie Zugang über die Personenüberführung (PÜ) Südsteg in zwei Bauabschnitten rückgebaut.

Als Ersatz wird ein barrierefreier Zugang mittels einer Treppen- und Aufzugsanlage mit einer anschließenden PÜ vom Mittelbahnsteig 3 aus an das südliche Wohngebiet, Döppersberg erstellt.

Die hier für die Arbeiten beschriebenen Leistungen umfassen:

- Herrichten der Baustelleneinrichtungsflächen
- Anpassung des Mittelbahnsteigs 3 im Baubereich
- Rückbau der Treppenanlage BSTG 1 PU bis Hausbahnsteig
- Rückbau der Personenüberführung (PÜ) Südsteg Teil 2
- Rückbau der Treppenanlage Mittelbahnsteig 3
- Ausbetonieren Auflager PÜ-Südsteg, Stützmauer
- Neubau einer Treppenanlage Mittelbahnsteig 3
- Neubau einer Aufzugsanlage Mittelbahnsteig 3 (Fremdgewerk)
- Neubau einer Personenüberführung (PÜ) über das Gleis 5
- Anpassung der Treppenanlage PU an den Hausbahnsteig 1

Die Ausführung findet unter korrespondierende Arbeiten anderer Auftragnehmer auf Veranlassung des Auftraggebers und Eigentümers des Empfangsgebäudes zeitgleich während der Leistungen des Auftragnehmers im Baubereich statt. Dies ist mit den anderen Auftragnehmern und der BÜW zu koordinieren.

Das Gleis 1 und 2 ist für Arbeitszüge des Projektes GSH Köln-Hagen freizuhalten. Abstimmungen sind zu führen.

0.6.2 Treppenanlage / Fahrtreppenschacht Hausbahnsteig 1

Die Maschinenteknik der Fahrtreppenanlage sowie die Stahlbetonkonstruktionen Treppenläufe, Fahrtreppenschacht und die Auflagerstützen der Treppen oberhalb des Hausbahnsteiges 1 sind durch vorheriges Los rückgebaut und entsorgt worden.

Die Blockstufen und Geländer der Gesamttreppenanlage PU bis Hausbahnsteig sowie die Wandverkleidung aus Natursteinplatten und die Schrägabdeckung auf der Wand zum Empfangsgebäude sind ebenfalls rückgebaut und entsorgt worden

Die Wandverkleidung und die Handläufe an der Treppenwange zum Hausbahnsteig sind erhalten geblieben. Sie sind während der Baumaßnahmen gegen Beschädigung zu schützen.

In der PU wird vor der Treppenanlage der Boden aufgenommen. Als Grenze für die Bodenaufnahme sind vorhandene Fuge und der Aufmerksamkeitsstreifen zur Empfangshalle anzunehmen. Ein neuer Bodenbelag wird analog dem Bestandsbelag der PU nach Fertigstellung der Treppenanlage eingebaut. Das taktile Leitsystem wird angepasst.

Die Treppenanlage und der Fahrtreppenschacht werden zu einer Treppenanlage umgebaut. Der Fahrtreppenschacht wird von Schmutz und Ölen gereinigt. In den Schacht wird Füllbeton eingebracht. Der verfüllte Schacht wird mit einer Stahlbetonsohle analog der Bestandstreppe überbaut. Um

Auflager für die neue Dachstützen des Bahnsteigdaches zu erhalten, wird vor der Bestandswand zum Empfangsgebäude eine neue Treppenwand erstellt.

Neue Blockstufen werden eingebaut. Die Treppenwand Empfangsgebäude erhält eine Wandverkleidung analog der Bestandswand. Ein doppelläufiger Handlauf wird auf der Wandverkleidung analog dem Bestand angebracht.

Die neuen Stahlbetonbauteile erhalten eine innere Erdung. Der Anschluss an die Bestandserdung erfolgt über das Absturzeländer der Treppenanlage. Eine Erdungslasche ist an das Bestandseländer zu schweißen.

Die Arbeiten an der Treppenanlage sind mit dem Investor und dem Auftragnehmer Dacherneuerung Hausbahnsteig abzustimmen. Die Arbeiten sollten wenn möglich bis zum 10.07.2026 abgeschlossen sein.

0.6.3 Mittelbahnsteig 3

Der westliche, nicht überdachte Teil des Mittelbahnsteiges 3, km 38,0+21 bis 38,0+72 ist der Baubereich für den Rückbau und den Neubau der in Kapitel 0.6.1 vorgenannten neuen baulichen Anlagen. Die nachfolgend beschriebenen Arbeiten finden in diesem Teil des Mittelbahnsteiges 3 statt.

Der Mittelbahnsteig wird nicht in seinen Abmessungen verändert. Die Abdecksteine bleiben in Ihrer Lage und Höhe erhalten. Sie werden nicht rückgebaut.

Die Beleuchtungsanlage wird im Baubereich rückgebaut. Die neuen Bauwerke und die ergänzte Bahnsteigbeleuchtung werden an den Bestand angeschlossen.

Die Entwässerung, Entwässerungsrinnen und -leitungen werden neuverlegt. Durch die Anordnung der neuen baulichen Anlagen erhält der Bahnsteigbereich neue Gefälleverhältnisse. Die neuen Anlagen müssen an die Entwässerungsleitung angeschlossen werden. Dafür wird die im südlichen Bereich liegende Bestandsentwässerung aufgenommen und neu verlegt. Die Entwässerung wird an einen Bestandsschacht angeschlossen.

Das vorhandene Bahnsteigpflaster, Betonrechtecksteine 20x10x8 cm wird aufgenommen, gesäubert und gelagert. Lagerungsort nach Wahl des Auftragnehmers. Das Bahnsteigpflaster wird wieder eingebaut und mit neuem Pflaster ergänzt. Das taktile Leitsystem wird an die neuen Bauwerke angepasst.

0.6.4 Rückbau Personenüberführung (PÜ) Südsteig Teil 2, Stahlbau

Die restliche Personenüberführung (PÜ) Südsteig wird zurückgebaut.

Der Rückbau der vorhandenen PÜ erfolgt mit einem Mobilkran und einem Hilfstraggerüst. Der Mobilkran kann in der Straße Distelbeck aufgestellt werden. Um keine Belastung auf die Stützwand zum tiefergelegenen Hauptbahnhof zu verursachen, wurden Stützenfüße auf den tragenden Untergrund durch Bohrpfähle eingebracht, siehe Anlage 3.5.

Das Hilfsgerüst und Stützenfüße sind erstellt.

Teilbauwerke 1 ist rückgebaut.

Das Teilbauwerk 2 mit dem Hilfstraggerüst muss so lange bestehen bleiben bis mindestens die neuen Bauwerke, PÜ und Treppenanlage genutzt werden können.

Teilbauwerk 2 ist der PÜ-Überbau einschließlich Stütze Mittelbahnsteig 3, Auflagerbalken in der Stützwand und das Hilfstraggerüst. Das Teilbauwerk 2 erstreckt sich von der Bahnsteigkante Mittelbahnsteig 3 bis zur Stützwand Döppersberg.

Die Größe und somit die Schwere der Stahlsegmente sind vom Auftragnehmer festzulegen. Die Größe der Stahlsegmente beeinflusst die Tragfähigkeit des Mobilkrans. Die Mobilkranausladung beträgt ca. 31,0 bis 20,0 m

Vor dem Ausheben der Stahlüberbausegmente ist die PÜ von allen Auf- und Einbauten zu leichtern.

Die Bahnsteigdacheindeckung am Mittelbahnsteig 3 muss wieder eingebaut werden. Die Bahnsteigeindeckung ist aus dem Zwischenlager aufzunehmen und wiedereinzubauen. Nicht wieder einzubauende Bimsbetonhohlplatten können durch die Dacheindeckungsplatten vom Mittelbahnsteigdach 2 ersetzt werden. Die Abdichtung des Bahnsteigdaches 3 wird erneuert/ instandgesetzt. Abstimmungen über den Einbau Bimsbetonhohlplatten und der Abdichtung sind zu treffen.

Die nicht wiedereingebauten Bahnsteigeindeckungsplatten, Bimsbetonhohlplatten sind zu entsorgen.

0.6.5 Rückbau Treppenanlage Mittelbahnsteig 3

Der Rückbau der Treppenanlage und der Rest PÜ erfolgt vom 15.10.2027 bis 10.12.2027. Die Gleise 4 und 5 erhalten eine Totalsperrung. Das Gleis 3 ist in Betrieb.

Das Gleis 3 ist beim Rückbau der Treppenanlage durch ein Schutzgerüst zu sichern. Das Schutz- und Arbeitsgerüst wird unter dem Treppenlauf zum Gleis 4 auf dem Mittelbahnsteig aufgebaut. Das Schutz- und Arbeitsgerüst besteht aus Lastrahmenstützen mit geschlossenem Seitenschutz.

Die Treppenanlage Mittelbahnsteig 3 wird nach Wahl und Bautechnologie des Auftragnehmers einschließlich der Fundamente rückgebaut.

Zu beachten ist die Abgrabung vor dem Oberleitungsmast 115-21. Der Rückbau vor dem Oberleitungsmast ist mit dem ALV-Oberleitungsanlage abzustimmen. Ggf. ist das Fundament im Bereich des Oberleitungsmastes im Boden zu belassen.

0.6.6 Stützmauer zwischen Hauptbahnhof / Wohngebiet

Personenüberführung (PÜ) Südsteig

Die im Bereich der PÜ als Absturzsicherung dienenden Füllstabgeländer werden auf west- und östlich auf ca. 2,0 m rückgebaut.

Der untere Teil des Widerlagerbalkens der PÜ bleibt in der Stützwand erhalten. Die Kammerwand und die seitlichen Widerlagerschürzen werden ausgebaut. Das Widerlager wird ausbetoniert und an den vorhandenen Betonholm angeglichen. Das Bestandswiderlager und der west- und östlich erreichbare Betonholm werden auf weitere Betonschäden geprüft und ertüchtigt.

Als Absturzsicherung wird ein Geländer analog der Bast-Richtzeichnungen Gel 4/ 14 zwischen den Bestandsgeländern eingebaut.

Personenüberführung, Neubau

Für die Auflagerung der neuen Personenüberführung wird in die Stützmauer ein Stahlbetonauflagerbalken in die Stützwand integriert. Abmessungen sind der Anlage 3.3 zu entnehmen.

Das Absturzgeländer wird auf ca. 8,0 m, rückgebaut. Nach Erstellung der PÜ wird ein neues Absturzgeländer, Gel4/ 14 zwischen dem Bestandsgeländer und der PÜ eingebaut.

0.6.7 Personenüberführung, Neubau

Eine neue Personenüberführung wird als Einfeldbrücke, Trägerrostsystem mit einer orthotroper Gehwegplatte zwischen dem Mittelbahnsteig 3 und der Straße Distelbeck ausgeführt. Sie überspannt Teile des Mittelbahnsteiges und das Gleis 5.

Die PÜ wird als geschweißte Stahlkonstruktion aus gewalzten Trägern und Blechen in S 235 JR gemäß DIN 10025 und der RIL 804 ausgeführt. Als Vogelschutz werden die Hauptträger mit einer demontierbaren Blechabdeckung versehen, die Querträger erhalten ein Abweisblech.

Der Gehwegübergänge zu den neuen Bauwerken und dem neuen Widerlager sind aus einer wasserdichten Dehnfugenkonstruktion herzustellen.

Die PÜ wird zwängungsfrei auf dem beschriebenen Stahlbetonwiderlager in der Stützwand und ein Stahlstützenkonstruktion mit einem Betonfundament auf dem Mittelbahnsteig 3 gelagert. Das Betonfundament ist nach statisch und konstruktiven Erfordernissen auszubilden. Die Ausführung in Ortbeton- oder Fertigteilbauweise obliegt dem Auftragnehmer. Bei der Wahl in Fertigteilbauweise sind die Anschlagpunkte für den Transport in den EP einzurechnen.

Auf dem Widerlager werden zwei Verformungslagern nach DIN EN 1337-3:2005, allseits bewegliche Elastomerlager angeordnet. Die Stahlstützen und die PÜ sind durch Schraubverbindungen miteinander verbunden.

Als Absturzsicherung wird ein Übergreifschutz analog Bast-Richtzeichnung Elt 2 nach statisch und konstruktiven Erfordernissen an allen Seiten eingebaut. An die Pfosten des Übergreifschutzes wird eine doppelläufiger Handlauf gemäß Regeldetail Iseb DBGEL-S27 befestigt.

Jeder zweite Pfosten des Übergreifschutzes wird als Beleuchtungsrahmen ausgebildet. Für die Leerrohrkabelführung zu den Beleuchtungsrahmen werden Haltebefestigung mit einem Abdeckblech an der Stahlbaukonstruktion angebracht. Die Leerrohrkabelführung besteht aus Stahlpanzerrohren aus den Durchmessern M32/ M40/ M50. Die Stahlpanzerrohre sind im LV 50 Hz. enthalten.

Die Entwässerung der Gehwegfläche erfolgt über eine mittig integrierte Rinne mit Stegblech, Kantblechkonstruktion. Das anfallende Regenwasser wird mittels eines Abflussrohrs, SML 150 in Richtung Stützenkonstruktion geführt und durch ein Entwässerungsrohr befestigt am Stützenprofil an die Mittelbahnsteigentwässerung angeschlossen. Das Entwässerungsrohr wird mit einer demontierbaren Abdeckung versehen.

Der Überbau erhält für den Zweck der Inspektionsmessungen Messpunkte.

Das Korrosionsschutzsystem wird gemäß ZTV-Ing. Tabelle A 4.3.2, Bauteil Nr. 1.3.1 b) (1) Stand 2021/03 ausgeführt. Die Deckbeschichtung im Gehwegbereich wird nach der ZTV-RHD-St, Dünnbelag 5 mm ausgeführt.

Die Hauptparameter der PÜ sind:

- Stützweite: 12,03 m
- Lichte Weite zwischen den Handläufen: 3,00 m auf Veranlassung der Stadt Wuppertal
- Konstruktionshöhe: 0,54 m

0.6.8 Maschinentechnische Anlagen, Fördertechnik und Mundhaus

Zum barrierefreien Zugang Mittelbahnsteig 3 / PÜ wird eine Aufzugsanlage am Ende der PÜ auf der östlichen Seite angeordnet. Der Aufzug ist als Durchlader geplant.

Die Maschinentechnische Anlagen, Fördertechnik und Mundhaus werden durch einen separaten Planer erstellt. Die Leistungen der maschinentechnischen Anlagen sind nicht Gegenstand der vorliegenden Vergabeunterlagen und werden nachfolgend nur nachrichtlich erwähnt. Die Aufzugsplanung ist als Schnittstelle zur PÜ abzustimmen und zu berücksichtigen.

Um einen barrierefreien Zugang zum Mittelbahnsteig 3 zu gewährleisten, ist die Errichtung einer Aufzugsanlage mit Teleskopschiebtüren an der PÜ vorgesehen. Die Größe des Aufzuges wird mit den Kabinenabmessungen gem. Ril 813 mit Länge x Breite = 1,1 x 2,1 m bei einer Höhe von 2,2 m im Lichten festgelegt. Die Abmessungen der Türen betragen Breite x Höhe = 1,0 m x 2,1 m.

Aus der geometrischen Anordnung der Bauwerke ergibt sich ein Stegkonstruktion vom Mundhaus zur PÜ. Die Stegkonstruktion ist Teil der Aufzugsplanung.

Die Mundhausmontage ist aufgrund der Höhenunterschiede und der Vorhaltung des Mobilkrans mit in den Bauablauf einzuplanen.

0.6.9 Aufzugsanlage, Neubau

Die Schachtunterfahrt für die Aufzugsanlage ist in Ortbetonbauweise zu erstellen. Die lichten Abmessungen betragen 2,20x2,70 m. Die lichte Tiefe beträgt 1,40 m von OK Bahnsteig. Die Sohlplatte hat eine Abmessung von 3,90x3,40x1,0 m. Die Dicke der Schachtwände ist zweigeteilt, von der Sohle gemessen

- 95 cm, d= 60 cm
- 95 bis 165 cm; d= 30 cm

Zum bündigen Abschluss der Sockelverkleidung wird eine Abschalung von 33,0 x1,5 cm am oberen äußeren Ende der Schachtwand erstellt, siehe Baustandardzeichnung Mfa SG11

In der Bodenplatte ist ein Pumpensumpf mit Gitterrostabdeckung angeordnet.

Für die Baugrube der Aufzugsunterfahrt ist gemäß Anlage 3.5 eine offene Wasserhaltung vorgesehen.

Parallel zum Mittelbahnsteig und vor dem Eingangsbereich sind Entwässerungsrinnen angeordnet. Diese werden an die neue Entwässerungsleitung zum Bestandsentwässerungsschacht angeschlossen.

Das Mundhaus und die Maschinentechnik werden in einem separaten Leitungsverzeichnis ausgeschrieben.

0.6.10 Treppenanlage, Neubau

Eine neue Treppenanlage wird westlich als Zuwegung an die PÜ angeschlossen. Die Treppenanlage besteht aus 4 gegenläufigen Treppenläufen. Die Treppenläufe sind untereinander mit Podesten verbunden.

Die Treppenanlage wird als geschweißte/ geschraubte Stahlkonstruktion aus Hohlprofilträgern Din EN 10210-1/ 2 in S235 JR und Blechen in S 235 JR gemäß DIN 10025 und der RIL 804 ausgeführt.

Die Podeste werden an separaten Stützen und den Stützen der PÜ angebracht. Die Treppenläufe sind aus gewinkelten Treppenstufenblechen, die seitlich geschlossen werden und über Bleche der Kehrrinne an die außenliegenden Hohlprofile angeschlossen sind. Auf die Treppenstufenkanten werden zur Barrierefreiheit Winkelbleche aus Riffelbelch aufgeschweißt.

Die Hauptparameter der Treppenanlage:

- Vier Treppenläufe mit:

1x 18 Antritten 14,9/31 cm
2x 17 Antritte 14,9/31 cm
1x 16 Antritte 14,9/ 31 cm
- Lichte Treppenlaufbreite: 1,60 m
- Podeste: ca.1,71x4,16 m

Als Absturzsicherung wird ein Übergreifschutz analog Bast-Richtzeichnung Elt 2 nach statisch und konstruktiven Erfordernissen auf den zur Gleisseite zugewandten Treppenwangen an/ auf die Hohlprofile aufgesetzt.

Auf der inneren Treppenwange wird ein Füllstabgeländer analog RIL804.9060 A-Gel 1 aufgesetzt.

An die Pfosten des Übergreifschutzes und der Geländerkonstruktionen wird eine doppelläufiger Handlauf gemäß Regeldetail Iseb DBGEL-S27 befestigt.

Jeder Treppenlauf und die Podeste werden mit einem Beleuchtungsrahmen analog der PÜ ausgebildet. Für die Leerrohrkabelführung zu den Beleuchtungsrahmen werden seitlich der Haltebefestigung mit Abdeckblechen an der Stahlbaukonstruktion angebracht. Die Leerrohrkabelführung besteht aus Stahlpanzerrohren aus den Durchmessern M32/ M40/ M50. Die Stahlpanzerrohre sind im LV 50 Hz. enthalten.

Die Entwässerung der Podestflächen erfolgt über eine mittig integrierte Rinne mit Stegblech, Kantblechkonstruktion. Das anfallende Regenwasser wird mittels eines Abflussrohrs, SML 150 in Richtung Stützenkonstruktionen, Treppenanlage / PÜ geführt und durch ein Entwässerungsrohr befestigt an den Stützenprofilen. Die Entwässerungsrohre werden mit einer demontierbaren Abdeckung versehen. Die Entwässerungsleitungen werden an die Mittelbahnsteigentwässerung angeschlossen.

Die Treppenanlage erhält für den Zweck der Inspektionsmessungen Messpunkte.

Das Korrosionsschutzsystem wird gemäß ZTV-Ing. Tabelle A 4.3.2, Bauteil Nr. 1.3.1 b) (1), Stand 2021/03 ausgeführt. Die Deckbeschichtung im Gehwegbereich wird nach der ZTV-RHD-St, Dünnbelag 5 mm ausgeführt.

0.6.11 Wegeleit- und Informationssystem

Die Wegeleitung und Reiseinformation wird wieder hergestellt und gemäß den Richtlinien der DB InfraGO AG ergänzt.

0.6.12 Bahnsteigausstattung

Die zwischengelagerten Ausstattungselemente werden wieder auf dem Mittelbahnsteig aufgestellt.

0.6.13 Elektrotechnische Anlagen für Licht- und Kraftstrom

Die neuen Anlagen werden an die Bestandsanlage aufgeschaltet. Die Bestandsanlagen werden ergänzt.

Alle nicht mehr benötigten elektrischen Geräte, Verteilungen, Leuchten, Kabel etc. werden zurückgebaut und fachgerecht entsorgt.

Die neuen Kabel werden in Leerrohrtrassen mit Anbindung an Kabelschächte verlegt. Für neue Kabelabzweige werden neue Kabelschächte hinzugefügt. Die bestehende Kabelschächte sind höhenmäßig an die neue Bahnsteigoberfläche anzupassen. Das 50 Hz.-Arbeiten werden in einem separaten Leitungsverzeichnis ausgeschrieben.

0.6.14 Anlagen der Telekommunikation

Die vorhandenen Anlagen der Telekommunikation werden in den Bauphasen gesichert und ggf. durch den AN_{Tele} rückgebaut. Ein neuer Anschluss für die Aufzugsanlage wird hinzugefügt.

0.6.15 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Um die notwendigen Arbeiten an den Bauwerken und Bahnsteigen durchzuführen wird die Oberleitungsanlage in den Sperrpausen abgeschaltet. Hierfür wurden im Vorfeld durch die Korridorplanung Streckentrenner in die Oberleitungsanlage eingebaut.

Nach Beendigung der Arbeiten an den Bahnsteigen werden die Streckentrenner wieder ausgebaut.

Ein Hohlprofilmast der Oberleitungsanlage steht auf dem Mittelbahnsteig 3 direkt westlich an der Bestandstreppenanlage. Dieser Hohlprofilmast 115-21 ist beweiszusichern und gegen Schäden aus dem Arbeitsbetrieb etc. zu sichern. Die Abgrabung vor dem Oberleitungsmast 115-21 ist mit dem ALV abzustimmen.

0.6.16 Reisendenführung

Um den Reisenden und Bewohner der Stadt Wuppertal anzuzeigen wie der Stadtteil Döppersberg zu erreichen ist, wird eine Reisendenführung durch den Auftragnehmer aufgebaut.

Reisendenführung: vom Hausbahnsteig 1 ↔ östliche Treppe in die PU
sowie der Empfangshalle ↔ über die PU ↔ zum westlichen Mittelbahnsteig 3
↔ zur die Treppenanlage/ PÜ ↔ zur Straße Distelbeck/ Kieselstraße.

0.6.17 Oberbau

Die Oberbauanlage wird nicht verändert.

0.6.18 Straße Distelbeck

Die Straße Distelbeck wird wieder in ihren Ursprungszustand hergestellt. Die ausgebauten und zwischengelagerten Einbauteile der Straße wie Schilder, Briefkästen, Beleuchtungsmaste, Ladesäulen etc. sind vom Arbeitnehmer Rückbau PÜ-Südsteig Teil 1 zu übernehmen.

Die Mobilkranumfahrung wird rückgebaut.

Die Bohrpfähle der Mobilkrangründung werden auf ca. 0,50 m unter OK Straße rückgebaut.

Das neue Widerlager wird in die Straßenführung durch Versetzen der Borsteine integriert.

Der vorhanden Gehweg wird im Zugangsbereich der PÜ barrierefrei ausgebaut.

Die Parkplatzeinfassungen aus Bordsteinen und Natursteinmauerwerk werden wieder hergestellt.

Der Zugang zur Kita mit ihrer Beschilderung, Briefkästen etc. werden wieder eingebaut.