Inhaltsverzeichnis

0.1 Angaben zur Baustelle ... 5
0.1.1 Lage der Baustelle ... 5
0.1.2 Besondere Belastungen ... 5
0.1.3 Vorhandene Anlagen ... 5
0.1.3.1 Bahnkörper ... 5
0.1.3.2 Tunnel ... 5
0.1.3.3 Bahnübergänge ... 5
0.1.3.4 Ingenieurbauwerke ... 5
0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen) ... 6
0.1.3.6 Oberbau ... 6
0.1.3.7 Hochbauten ... 6
0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen ... 6
0.1.3.9 Straßen und Wege ... 6
0.1.3.10 Tiefbau ... 6
0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik ... 6
0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation ... 6
0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom ... 7
0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom ... 7
0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen ... 7
0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter ... 7
0.1.3.17 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter ... 7
0.1.3.18 Sonstige Anlagen der Ausrüstung ... 7
0.1.4 Verkehrsverhältnisse ... 7
0.1.5 Freizuhaltende Flächen ... 8
0.1.6 Transportwege ... 8
0.1.7 bleibt frei ... 8
0.1.8 bleibt frei ... 8
0.1.9 Baugrund ... 8
0.1.10 Hydrologie ... 8
0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise ... 8
0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung ... 8
0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten ... 8
0.1.14 Schutzmaßnahmen ... 8
0.1.15 bleibt frei ... 8
0.1.16 bleibt frei ... 8
0.1.17 Hindernisse ... 8
0.1.18 Kampfmittel ... 9

0.1.19 Baustellenverordnung ... 9
0.1.20 Auflagen Dritter ... 9
0.1.21 bleibt frei ... 9
0.1.22 Vorarbeiten des AG ... 9
0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer ... 9
0.1.24 Besondere Auflagen ... 9
0.2 Angaben zur Ausführung ... 11
0.2.1 Bauablauf ... 11
0.2.2 Erschwernisse ... 12
0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan ... 12
0.2.4 bleibt frei ... 12
0.2.5 Kontaminierte Bereiche ... 12
0.2.6 Besondere Einrichtungen ... 13
0.2.7 Besondere Anforderungen an Gerüste ... 13
0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen ... 13
0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer ... 13
0.2.10 bleibt frei ... 13
0.2.11 bleibt frei ... 13
0.2.12 bleibt frei ... 13
0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise ... 13
0.2.13.1 Eignungs- und Gütenachweise für zugelieferte mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) und Bodenmaterial ... 13
0.2.13.2 bleibt frei ... 15
0.2.14 Umgang mit gewonnenen Stoffen ... 15
0.2.15 Abfallmanagement von Bau- und Abbruchabfällen ... 16
0.2.15.1 Allgemeine Pflichten und Leistungen des Auftragnehmers ... 16
0.2.15.2 Definition Abfallerzeuger und Abfallbesitzer ... 17
0.2.15.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle ... 17
0.2.15.4 Leistungen des AN zur Umsetzung der Gewerbeabfallverordnung ... 18
0.2.15.5 Systematik der zu vergebenden Entsorgungsleistungen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle ... 19
0.2.15.6 Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen ... 20
0.2.15.7 Umgang mit LST- und TK-Reststoffen sowie Schrott ... 20
0.2.15.8 Haufwerksbildung und Bereitstellung ... 20
0.2.15.9 Deklarationsanalytik ... 22
0.2.15.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen ... 22
0.2.15.10.1 Technische Voraussetzungen für das elektronische Abfall-Nachweis-Verfahren ... 22
0.2.15.10.2 Vorab- und Verbleibskontrolle für gefährliche Abfälle ... 23
0.2.15.10.3 Vorab- und Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle ... 24

0.2.15.10.4 Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung..25
0.2.15.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen....26
0.2.15.12 Beförderungserlaubnis / Transportgenehmigungen....26
0.2.16 bleibt frei....27
0.2.17 bleibt frei....27
0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer....27
0.2.19 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern....27
0.2.20 bleibt frei....28
0.2.21 bleibt frei....28
0.2.22 bleibt frei....28
0.2.23 DB-spezifische Angaben....28
0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen....28
0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV....29
0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen....29
0.4.1 Nebenleistungen....29
0.4.2 Besondere Leistungen....29
0.5 Technische Bearbeitung....30
0.5.1 Ausführungsunterlagen....30
0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation....30
0.5.3 Bauwerksdokumentation....30
0.5.4 Bauzeitenplan....30
0.6 Baubeschreibung....32
0.6.1 Bestand und Rückbau....32
0.6.2 Neubau und Anpassung der Oberleitungsanlage....33
0.6.2.1 Maste und Gründungen....34
0.6.2.2 Ausleger und Isolatoren....34
0.6.2.3 Bauzeitliche Mastschalter und Streckentrenner....35
0.6.2.4 Bauphasen und Schaltzustände....35
0.6.2.5 Fernwirktechnische Anpassungen....36
0.6.2.6 Kettenwerksabsenkung....36
0.6.2.7 Längskettenwerke und Nachspanneinrichtungen....36
0.6.2.8 Festpunkt....37
0.6.2.9 Bahnerdung und Rückstromführung....37
0.6.2.10 Vogelschutz....37
0.6.2.11 Ortssteuereinrichtung und OSE-Kabel....37
0.6.2.12 Kabeltiefbau....38
0.6.2.13 Prüfung, Abnahme und Inbetriebnahme....38

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Der Bahnhof Herborn (Bahnhofsnummer 2701) befindet sich an der zweigleisigen und elektrifizierten Strecke 2651 Köln–Gießen bei km 130,8+0. Zusätzlich zu den beiden Streckengleisen 1 und 2 ist im Bahnhofsbereich das ebenfalls elektrifizierte Gleis 3 vorhanden.

Die Verkehrsstation liegt innerhalb des Stadtgebiets von Herborn. Der Baubereich wird auf der Westseite durch das Empfangsgebäude und auf der Ostseite durch den P+R-Bereich begrenzt. Die postalische Anschrift lautet: Bahnhof Herborn, Bahnhofplatz 1, 35745 Herborn.

Die Zufahrt zu den für die OLA-Maßnahme vorgesehenen Arbeits-, Montage- und Bereitstellungsbereichen sowie deren Nutzung richten sich nach den der Ausschreibung beigefügten Baustelleneinrichtungs-, Erschließungs- und Logistikunterlagen.

0.1.2 Besondere Belastungen

Während der Bauzeit ist mit vorbeifahrenden Zügen zu rechnen.

0.1.3 Vorhandene Anlagen

Nachfolgend werden nur vorhandene Anlagen beschrieben, die für OLA-Arbeiten oder OLA-Schnittstellen relevant sind

0.1.3.1 Bahnkörper

Die Strecke 2651 ist im Bereich des Bahnhofs Herborn zweigleisig ausgebildet und vollständig elektrifiziert. Zusätzlich zu den beiden Streckengleisen 1 und 2 ist im Bahnhofsbereich das ebenfalls elektrifizierte Gleis 3 vorhanden.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt im Bereich der Verkehrsstation auf den Gleisen 1 und 2 jeweils 120 km/h sowie auf Gleis 3 50 km/h.

Die Gleise verlaufen innerhalb des betrachteten Bahnhofsbereichs überwiegend in der Geraden. Abschnittsweise befinden sich die Gleise in Bogen- bzw. Übergangsbogenbereichen. Im Bereich der Bahnsteige ist keine Gleisüberhöhung vorhanden.

0.1.3.2 Tunnel

Entfällt

0.1.3.3 Bahnübergänge

Entfällt

0.1.3.4 Ingenieurbauwerke

Personenunterführung

Im Bahnhof Herborn wird die bestehende Personenunterführung im Zuge des barrierefreien Ausbaus der Verkehrsstation erneuert. Die Bauausführung der Personenunterführung erfordert bauzeitliche Anpassungen der Oberleitungsanlage. Hierfür sind bauzeitliche Mastschalter und Streckentrenner vorgesehen. Die erforderlichen OLA-Maßnahmen werden entsprechend den festgelegten Bauzuständen und den zugehörigen Schaltplänen ausgeführt.

Bahnsteige / bahnsteigbezogene Ingenieurbauwerke

Im Zuge der Erneuerung und Anhebung der Bahnsteige auf 0,55 m über Schienenoberkante sind Anpassungen an der Oberleitungsanlage erforderlich. Die Fundamentoberkanten der

Maste 130-26, 130-26a und 130-28 werden mittels Mastkappen gemäß Ebs 03.04.02 an das neue Bahnsteigniveau angepasst. Der bestehende Flachmast 130-25 einschließlich Mast- und Rückankerfundament wird zurückgebaut, da dieser im Bereich des zukünftigen Bahnsteigs liegt.

Im Zusammenhang mit der Erneuerung der Stützmauer hinter den Masten 130-26 und 130-28 sind Abgrabungen im Bereich der bestehenden Mastfundamente erforderlich. Gemäß der vorliegenden Planung sind hierfür keine zusätzlichen Mastsicherungsmaßnahmen erforderlich.

Die Nachspanneinrichtungen an den Masten 130-26b und 130-28 werden an die geänderte Bahnsteigsituation angepasst. Dabei werden die Gewichtskörbe und Radspanner erneuert und die vorhandenen Betongewichte durch Gusseisengewichte ersetzt.

0.1.3.5 Schallschutzwände (Lärmschutzanlagen)

Entfällt

0.1.3.6 Oberbau

Entfällt

0.1.3.7 Hochbauten

Entfällt

0.1.3.8 Personenverkehrsanlagen

Im Bahnhof Herborn werden der Außenbahnsteig an Gleis 1 sowie der Mittelbahnsteig an den Gleisen 2 und 3 im Zuge des barrierefreien Ausbaus erneuert und auf eine Höhe von 0,55 m über Schienenoberkante angehoben. Aufgrund der geänderten Bahnsteighöhen sind Anpassungen an der Oberleitungsanlage erforderlich.

Im Zuge der Bahnsteiganhebung werden die Fundamentoberkanten der Masten 130-26, 130-26a und 130-28 mittels Mastkappen gemäß Ebs 03.04.02 an das neue Bahnsteigniveau angepasst. Die Nachspanneinrichtungen an den Masten 130-26b und 130-28 werden entsprechend der neuen Bahnsteigsituation angepasst.

0.1.3.9 Straßen und Wege

Die Erschließung der Arbeitsbereiche für die Ausführung der Oberleitungsarbeiten erfolgt über die vorhandenen Zufahrtsmöglichkeiten sowie, soweit für die OLA-Arbeiten erforderlich, über das Schienennetz. Die Baustellenzufahrten und Arbeitsbereiche sind unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und der jeweiligen Bauzustände zu nutzen.

Für die OLA-Maßnahmen sind insbesondere die für den Rück- und Neubau von Oberleitungsmasten und Mastfundamenten sowie für die Anpassung der Oberleitungsanlage erforderlichen Arbeitsbereiche zugänglich zu halten.

0.1.3.10 Tiefbau

Entfällt

0.1.3.11 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Entfällt

0.1.3.12 Anlagen der Telekommunikation

Entfällt

0.1.3.13 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Im Bereich der Bahnsteige sind Anpassungen an der bestehenden Oberleitungsanlage erforderlich. Im Zuge der Bahnsteiganhebung werden die Fundamentoberkanten der Masten 130-26, 130-26a und 130-28 mittels Mastkappen gemäß Ebs 03.04.02 an das neue Bahnsteigniveau angepasst. Der bestehende Flachmast 130-25 einschließlich Mast- und Rückankerfundament wird zurückgebaut und durch den neu angeordneten Mast N130-25 ersetzt.

Für die erforderlichen Bauzustände werden vier bauzeitliche handbediente Mastschalter 701 bis 704 mit den zugehörigen Streckentrennern vorgesehen. Der Mastschalter 703 wird auf dem hierfür neu zu errichtenden Flachmast N130-23a angeordnet. Die weiteren Mastschalter werden an den bestehenden Masten 130-24, 131-4 und 131-6 angeordnet. Nach Abschluss der Modernisierungsmaßnahmen werden die bauzeitlichen Mastschalter einschließlich der zugehörigen Streckentrenner sowie der bauzeitliche Flachmast N130-23a einschließlich Fundament zurückgebaut.

0.1.3.14 Elektrotechnische Anlagen für Licht- u. Kraftstrom

Entfällt

0.1.3.15 Maschinentechnische Anlagen

Entfällt

0.1.3.16 Kabel und Leitungen Dritter

Aufgrund der Anpassungen am Bahnsteig muss das OSE-Kabel in Bahnsteig 1 verlegt werden. Das Kabel muss zunächst aus dem bestehenden Bahnsteig entfernt und während der Bauarbeiten geschützt auf dem Bahnsteig abgelegt werden. Anschließend kann der neue Bahnsteig einschließlich des Kabelkanals hergestellt werden. Nach Fertigstellung ist ein neues OSE-Kabel an die neue Position im Kabelkanal zu verlegen. Hierzu muss das OSE-Kabel an beiden Enden des Bahnsteigs durchtrennt und nach der Verlegung mittels einer Kabelmuffe wieder verbunden werden mit dem neuen OSE-Kabel in Kabelkanal. Für diese Arbeiten ist eine Sperrung erforderlich, da die Bedienung der Schalter 1 und 2 vorübergehend nicht verfügbar ist. Sehe Abbildung 3 für Position Bahnsteig 1 in OSE-lageplan.

0.1.3.17 Sonstige bauliche Anlagen und bauliche Anlagen Dritter

Entfällt

0.1.3.18 Sonstige Anlagen der Ausrüstung

Entfällt

0.1.4 Verkehrsverhältnisse

Gleisgebunden

Auf der Strecke 2651 wird Mischverkehr aus Personen- und Güterverkehr durchgeführt. Die zulässige Geschwindigkeit beträgt im Bereich des Bahnhofs Herborn auf der Strecke 2651 bis zu 120 km/h und auf Gleis 3 bis zu 50 km/h.

Die OLA-Maßnahmen werden entsprechend den vorgesehenen Bauzuständen ausgeführt. Im Zuge der Arbeiten an den Bahnsteigen der Gleise 1 und 2 sind bauzeitliche Anpassungen der Oberleitungsanlage einschließlich temporärer handbedienter Mastschalter und Streckentrenner vorgesehen. Die Ausführung der OLA-Arbeiten ist auf die jeweiligen Bauzustände und betrieblichen Randbedingungen abzustimmen.

0.1.5 Freizuhaltende Flächen

Entfällt

0.1.6 Transportwege

Entfällt

0.1.7 bleibt frei

0.1.8 bleibt frei

0.1.9 Baugrund

Für die Baumaßnahme wurde durch die BIGUS GmbH ein geotechnischer Bericht erstellt. Alle Angaben zum Baugrund sind dem Bericht in der Anlage zur Ausschreibung zu entnehmen.

0.1.10 Hydrologie

Entfällt

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften/Hinweise

Entfällt

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

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

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten

Entfällt

0.1.14 Schutzmaßnahmen

Bei der Ausführung der OLA-Arbeiten sind bestehende Anlagen und Einrichtungen im Arbeitsbereich gegen Beschädigungen zu schützen. Dies gilt insbesondere für bestehende Oberleitungsanlagen, Kabel und Leitungen sowie angrenzende Anlagen, soweit diese durch die OLA-Arbeiten betroffen sind.

Die für die OLA-Leistungen relevanten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen aus den mit den Vergabeunterlagen bereitgestellten umweltfachlichen Unterlagen und behördlichen Auflagen sind bei der Ausführung zu berücksichtigen.

Arbeiten an den Oberleitungsanlagen sind unter Beachtung der für den jeweiligen Bauzustand geltenden betrieblichen und sicherheitstechnischen Vorgaben auszuführen.

0.1.15 bleibt frei

0.1.16 bleibt frei

0.1.17 Hindernisse

Im Bereich der OLA-Arbeiten sind die vorhandenen Anlagen und örtlichen Randbedingungen bei der Ausführung zu berücksichtigen.

Vor der Anhebung der Bahnsteige sind die Fundamentoberkanten der Oberleitungsmaste 130-26, 130-26a und 130-28 mittels Mastkappen an das neue Bahnsteigniveau anzupassen. Der neue Oberleitungsmast N130-25 ist vor Ausführung der hiervon betroffenen Bahnsteigarbeiten einschließlich der erforderlichen Gründung herzustellen.

Vorhandene Oberleitungsanlagen und Abspannungen sind bei der Ausführung der angrenzenden Baumaßnahmen zu berücksichtigen und vor Beschädigungen zu schützen.

0.1.18 Kampfmittel

Entfällt

0.1.19 Baustellenverordnung

Der AG überträgt seine Pflichten für die Koordinierung der Belange der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes zwischen allen bei der technischen und organisatorischen Planung Beteiligten sowie den gleichzeitig auf der Baustelle tätigen Unternehmern entsprechend der „Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen“ (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10. Juni 1998 einem externen Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGe-Koordinator). Der SiGe-Koordinator wird dem AN bei der Startbesprechung bekannt gegeben. Der AN stellt dem SiGe-Koordinator die für die Erstellung des SiGe-Planes und der Baustellenverordnung erforderlichen Unterlagen unentgeltlich zur Verfügung. Dies und ein regelmäßiges

Zuarbeiten an den AG zur Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans gemäß BaustellV an das Baugeschehen während der Baumaßnahmen ist in die Position „Baustelle einrichten“ einzurechnen.

0.1.20 Auflagen Dritter

Entfällt

0.1.21 bleibt frei

0.1.22 Vorarbeiten des AG

Die Leistung im Bereich Umwelt und Kampfmittelsondierungen werden gesondert in einem separaten Los ausgeschrieben und werden größtenteils bereits vorab durchgeführt.

Restarbeiten werden zeitgleich noch erfolgen, sodass mit Behinderungen und zeitlichen Verzögerungen durch diesen AN-Bau zu rechnen ist und diese einzukalkulieren sind.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer

Im Baubereich können zeitgleich Leistungen anderer Gewerke ausgeführt werden. Soweit sich hieraus Schnittstellen zu den Oberleitungsarbeiten ergeben, sind diese in Abstimmung mit dem AG sowie unter Berücksichtigung der vom AG bereitgestellten Termin- und Bauablaufunterlagen zu koordinieren.

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.

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Bauablauf

Der geplante Bauablauf ist dem Rahmenterminplan des AG gem. der Anlagen 3.01.1 zu entnehmen. Verbindliche Ausführungsfristen und –termine sind in § 5 des Bauvertrages geregelt. Die Planung des Bauablaufs im Detail obliegt dem Auftragnehmer. Ein Konzept zum Bauablauf ist in der Anlage zur Ausschreibung beigelegt.

Für die Durchführung von Arbeiten im Gefahrenbereich der Betriebsgleise sind Sperrpausen erforderlich. Die angemeldeten Sperrzeiten für die Baumaßnahmen sind in den Anlagen zur Ausschreibung ggf. einschließlich Bauphasenkonzept aufgelistet.

Während der Erneuerung der Personenunterführung sind darüber hinaus Langsamfahrstellen auf Gleis 1 und 2 erforderlich. Im Zeitraum vom 05.04.2027 bis 10.04.2027 um jeweils 05:00 Uhr wird die maximale Geschwindigkeit als Nachlauf-Langsamfahrstelle auf beiden Gleisen auf 40 km/h reduziert. Im Anschluss wird die maximale Geschwindigkeit auf beiden Gleisen im Bereich der Bahnsteige auf 90 km/h reduziert. Für Gleis 1 gilt dies bis zum 17.07.2028, für Gleis 2 bis zum 24.07.2028 um jeweils 05:00 Uhr.

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 AN 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 sind zwingend Betriebs- und Bauanweisungen (Betren) erforderlich. Der jeweilige Betra-Antrag wird unter Angabe der Örtlichkeit und der geplanten Maßnahme durch die örtliche BÜW gestellt. Der AN 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 AN kann hieraus keine Mehrkosten ableiten.

Der Bauablauf der OLA-Maßnahmen richtet sich nach den Bauzuständen der Gesamtmaßnahme und den zugehörigen Schaltplänen. Die nachfolgend genannten Zeiträume entsprechen dem derzeitigen Bauphasenkonzept. Maßgebend für die Ausführung sind die vom AG mit den Ausschreibungsunterlagen verbindlich vorgegebenen Ausführungsfristen, Sperrpausen und Terminunterlagen.

Bauphase 2 – 19.03.2027, 21:00 Uhr bis 05.04.2027, 05:00 Uhr

Gemäß dem derzeitigen Bauphasenkonzept ist in diesem Zeitraum eine Totalsperrung der drei Gleise vorgesehen. Für die Oberleitungsanlage werden die für die Bauzustände erforderlichen bauzeitlichen Streckentrenner und handbedienten Mastschalter eingebaut. Für die Arbeiten am Bahnsteig Gleis 1 sind die Mastschalter 702 und 704 und für die Arbeiten am Bahnsteig Gleis 2 die Mastschalter 701 und 703 einschließlich der zugehörigen Streckentrenner vorgesehen. Die Ausführung erfolgt gemäß den zugehörigen Schaltplänen EbsX 2651 GX-GY-01 und EbsX 2651 GX-GY-02.

In diesem Zeitraum sind außerdem die erforderlichen Arbeiten an den Oberleitungsmasten und Mastfundamenten sowie die Anpassungen der Oberleitungsanlage an das neue Bahnsteigniveau vorgesehen.

Bauphase 14 – 27.01.2029, 00:00 Uhr bis 04.02.2029, 23:59 Uhr

Gemäß dem derzeitigen Bauphasenkonzept sind in diesem Zeitraum Sperrungen der Gleise 1 und 2 vorgesehen. Nach Abschluss der Modernisierungsmaßnahmen werden die bauzeitlich eingebauten Mastschalter 701 bis 704 einschließlich der zugehörigen Streckentrenner zurückgebaut. Abschließend erfolgt der vorgesehene Fahrdrahtaustausch an den Gleisen 1 und 2.

Die endgültige zeitliche Einordnung der OLA-Leistungen einschließlich des Beginns und der Fertigstellung richtet sich nach den verbindlichen Termin- und Vertragsunterlagen des AG.

0.2.2 Erschwernisse

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.

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 3.18 abzuschließen. Gilt nicht für Schienenkrane. Diese Krananweisung, insbesondere die zugehörige Anlage zu dieser, enthält Auflagen bzw. Einschränkungen im Betrieb, die zu beachten sind.

Zum Beginn und zum Ende jeder Sperrpause stehen jeweils 0,5 Stunden für zeitparallele Begleitarbeiten des AG bzw. für das Aus- und Einschalten der Oberleitung und Freigabe des Gleises nicht für die Ausführung von Leistungen durch den AN zur Verfügung, die nutzbare Sperrzeit für den AN reduziert sich hiermit entsprechend.

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

Für die Ausführung der OLA-Arbeiten sind insbesondere folgende Erschwernisse zu berücksichtigen:

- Arbeiten unter Aufrechterhaltung des Eisenbahnbetriebes außerhalb der vorgesehenen Sperrpausen,
- Arbeiten innerhalb begrenzter bzw. bauzeitlich vorgegebener Sperrpausen,
- beengte Verhältnisse im Bereich der bestehenden Oberleitungsanlage und der Bahnsteige,
- Arbeiten an bestehenden und neu herzustellenden Oberleitungsmasten und Mastfundamenten,
- bauzeitliche Anpassungen der Oberleitungsanlage im Zusammenhang mit den jeweiligen Bauzuständen der Bahnsteige,
- Ein- und Ausbau der bauzeitlichen Mastschalter und Streckentrenner,
- Anpassungen der Oberleitungsanlage an das geänderte Bahnsteigniveau.

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Keine besonderen Anmerkungen, es gelten die Festlegungen der Ausschreibung im Übrigen

0.2.4 bleibt frei

0.2.5 Kontaminierte Bereiche

Angaben über Belastungen im anstehenden Baugrund sind dem beiliegenden geotechnischen Bericht (siehe Anlagen zur Ausschreibung) zu entnehmen.

0.2.6 Besondere Einrichtungen

Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen

Die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen sind vom AN 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.

Mit Oberleitung überspannte Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen

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

Der AN hat durch Einweisungsposten sicherzustellen, dass bei An- und Abtransporten von Materialien sowie bei Ladearbeiten die vorhandene Oberleitungsanlage nicht beschädigt wird.

Bereitstellung Absetzmulden

Für die Sammlung der im Zuge der OLA-Arbeiten anfallenden metallischen Wertstoffe sind die Festlegungen der entsprechenden Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses maßgebend.

0.2.7 Besondere Anforderungen an Gerüste

Entfällt.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Einrichtungen

0.2.9 Vorhaltung für andere Unternehmer

Entfällt

0.2.10 bleibt frei

0.2.11 bleibt frei

0.2.12 bleibt frei

0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise

Für die im Rahmen der OLA-Leistungen einzubauenden Bauteile und Komponenten sind die erforderlichen Eignungs-, Güte- und Zulassungsnachweise gemäß den geltenden DB-Regelwerken und den vertraglichen Vorgaben vorzulegen.

Werden von den ausgeschriebenen bzw. vorgegebenen Bauteilen abweichende Produkte angeboten, ist deren Gleichwertigkeit sowie eine gegebenenfalls erforderliche Anwenderfreigabe vor dem Einsatz nachzuweisen.

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

Der AN 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 AN hat 8 Wochen vor einem geplanten Einbau von Bodenmaterial in das Bauvorhaben oder von MEB in technische Bauwerke des Bauvorhabens die schriftliche Zustimmung des AG 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 ihrem 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 AN 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 AN hat für zugelieferte MEB auch die notwendigen bodenphysikalischen Untersuchungen, z.B. Verdichtungsfähigkeit, Verformungsmodul und Wasserdurchlässigkeit, durchzuführen. Der AG 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 AN hat die laufende Übereinstimmung des eingebauten Materials mit den vorgelegten Nachweisen zu gewährleisten, der AG behält sich stichprobenartige Kontrolluntersuchungen vor. Bei Nichteignung ist das Material vom AN ordnungsgemäß und für den AG 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 AG seitiger Freigabe des vom AN 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 ≥ 250 m³ 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 AN hat mit dem AG 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 AG behält sich vor, bei fehlender Akkreditierung des Probennehmers / Labors eine bodenphysikalische Beurteilung durch ein akkreditiertes Labor abzufordern.

Der AN hat 14 Kalendertage vor dem geplanten Wiedereinbau von Bodenaushub die Zustimmung des AG 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 AN 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 AN die Verbringung von Bodenaushub in andere Bauvorhaben oder von MEB in technische Bauwerke anderer Bauvorhaben, hat er dafür die schriftliche Zustimmung des AG 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 AG seitiger Freigabe des vom AN 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 AN hat bei seinen Ausführungsunterlagen (z.B. Massenkonzept) 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 AN entsprechend frühzeitig mit den erforderlichen bodenphysikalischen Untersuchungen, soweit möglich unter Verwendung von Rückstellproben des AG, zu beginnen, um die Möglichkeiten zur Wiederverwendung des Materials abzuklären.

Beim Antreffen von bisher nicht bekannten Bodenverunreinigungen und Altablagerungen ist der AN 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 PN 98 verfügen.

Sofern der AN vom AG 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 AN 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 AG die für diese Tätigkeiten vorgesehenen Nachunternehmer unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch im Entsorgungskonzept AN, namentlich und unter Vorlage der notwendigen Fach- und Sachkundenachweise bzw. Zertifikate zu benennen.

Entsorgungskonzept AN

Der AN 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 AN anzuzeigen und durch den AG zu genehmigen, für die Analytik nach EBV bzw. LAGA oder länderspez. Regelungen gelten dazu gesonderte Vorgaben, vgl. Kapitel 0.2.15.5. Über die vom AG genehmigten Parameter hinausgehenden Änderungen bzw. nachträgliche Änderungen auf Verlangen des AN 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, Regionalbereich Süd Richelstraße 1 80634 München
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 AN ordnungsgemäß (rechtskonform) und schadlos unter Einhaltung aller im Bauvertrag enthaltenen Vorgaben zu entsorgen, hierfür haftet der AN dem AG. Die Abfallerzeugereigenschaft und das Eigentum der DB / DB InfraGO AG an den Bau- und Abbruchabfällen des Bauvorhabens endet mit der Entsorgung.

Der AN stellt sicher, dass die von Ihm mit dem Transport und der Entsorgung beauftragten Nachunternehmer zuverlässig, fachlich geeignet und rechtlich befugt sind, daher hat der AN 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 AN, an den AG zu übergeben.

Der AN hat den AG 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 AG.

Der AN 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 AG gemäß den einschlägigen Rechtsvorschriften zu entsorgen und werden nicht gesondert vergütet. Auf Anforderung sind dem AG Verbleibsnachweise für diese Abfälle in Kopie zu übergeben.

0.2.15.3 Betrieb von Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen für Abfälle

Sofern der AN zusätzliche Flächen außerhalb der vom AG 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 AG vor der Nutzung nachweisfähig (z.B. Bescheid) vorzulegen.

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

Sofern der AN 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 AN dem AG 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 AN 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 AN 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 AG 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 bzw. länderspezifischer Regelungen aus. Diese Regelung betrifft folgende Abfallarten und Einstufungen:

Abfallbezeichnung	**Abfallschlüssel AVV**	**Einstufung nach dem bay. Eckpunktepapier (EPP)**
Boden	17 05 04	**EPP Z0, Z1.1, Z1.2, Z2**
Gleisschotter	17 05 08	**EPP Z0, Z1.1, Z1.2, Z2**
Beton(bruch)	17 01 01	**EPP 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. Analyseleistungen des Auftragnehmers dar. Der AN hat dies bei der Vertragsgestaltung mit den von ihm gebundenen Ingenieurbüros/ Untersuchungsstellen sowie Aufbereitungs- und Verwertungsanlagen und Beförderern zu berücksichtigen.

Der AG wird die mineralischen Bau- und Abbruchabfälle (MBA) je Haufwerk / Ausbaukubatur gemäß LAGA bzw. länderspezifischer Regelungen untersuchen und klassifizieren lassen, um diese den entsprechenden Entsorgungspositionen des Bauvertrages zuordnen zu können.

Hat der AN 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 AN die direkte Verwertung von Bodenmaterial in einem technischen Bauwerk, ist die dazu erforderliche EBV-Analytik ebenso in sein Angebot einzukalkulieren.

Der AG schreibt die im gegenständlichen Bauvorhaben zu erbringenden Entsorgungsleistungen von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen zur Beseitigung (größer Z2) auf Grundlage der Deponieverordnung mit Positionen für die Deponieklassen 0 - III aus.

0.2.15.6 Umgang mit Rückbau- und Abbruchabfällen

Die vom AN 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 AN zusammen mit dem Fachgutachter des AG 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 AG 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 AG, die genannten Restbaustoffe verbleiben bis zum ordnungsgemäßen Abschluss der Entsorgung in dessen Eigentum.

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

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

Vom AN 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 aufzuhalden und bis zu einem Volumen von 100 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 Abbruch Kubaturen erforderlich.

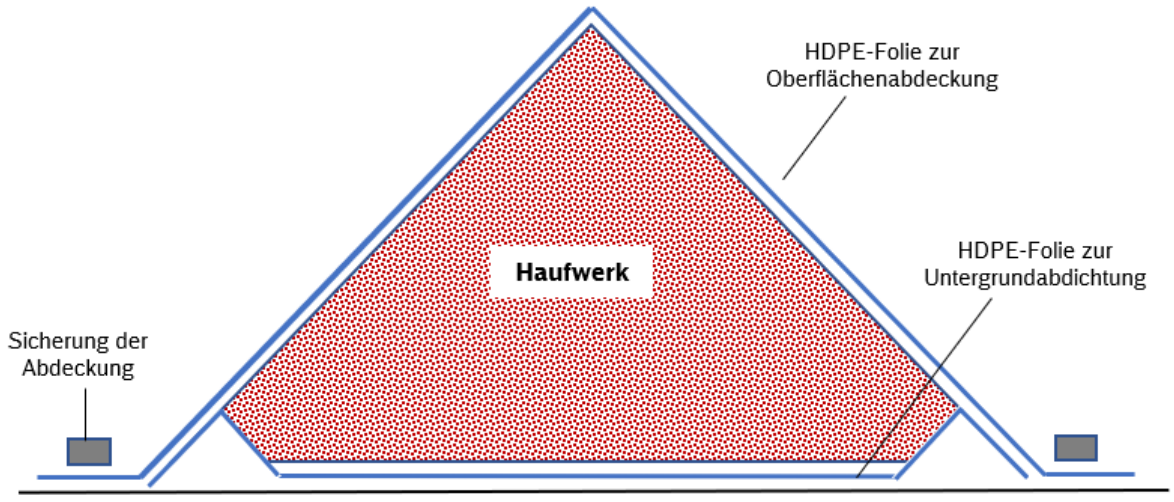
Die Wahl der Haufwerksstandorte und deren Flächenbedarf hat der AN in eigener Zuständigkeit gemäß seiner Baustellenlogistik nach zeitlichen- und mengenmäßigem Anfall zu ermitteln.

Die Haufwerke sind, spätestens nach der Verbringung auf die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsfläche, mit einem wetterfesten Schild, welches die Haufwerks Bezeichnung (Haufwerksnummer, Anfallort, Ausbaudatum, etc.) angibt, dauerhaft zu kennzeichnen. Die Haufwerks Einstufung und -bewertung sind unmittelbar nach Erhalt der finalen Abfalldeklaration nachzutragen.
Der AN 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 EPP 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.



Systemskizze Sicherung eines Haufwerkes

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

- Aushubprotokoll mit Angaben zu Bezeichnung, Lage, Ortsbeschreibung (Damm, Strecke, Bauwerk usw.), Materialart sowie Art und geschätzter Anteil von Fremdbestandteile (Schotter, Bauschutt, Wurzeln etc.), Auffälligkeiten (Färbung, Geruch usw.),
- Fotodokumentation,
- Lageplan der Haufwerke mit Angabe der Bezeichnung, Materialart und Menge,

- Mengen-/Kubaturermittlung (durch AN im Beisein der BÜW oder des Fachgutachters des ANs vorzunehmen).

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

0.2.15.9 Deklarationsanalytik

Die Deklarationsanalytik wird durch den AG beigestellt. Der AN hat dazu die Durchführung jeder einzelnen baubegleitenden Analyse für alle im Bauvorhaben anfallenden Materialien einschließlich Altschotter jeweils 21 Kalendertage vorher über den AG zu veranlassen. Der AN hat dies in seinem Bauablauf zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Eine Beprobung mineralischer Stoffe im eingebauten Zustand (in situ) und ein direkter Aushub und eine Abfuhr ist nur nach schriftlicher Zustimmung des AG zulässig. Der Ausbau der Materialien hat unter kontinuierlicher Begleitung durch die Fachbauüberwachung Abfall und den Abfallverantwortlichen des AN 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 AG abzustimmen.

0.2.15.10 Elektronische Nachweisführung über die Entsorgung von Abfällen

Das Nachweisverfahren besteht grundsätzlich aus der Vorabkontrolle der Zulässigkeit des Entsorgungsweges (z.B. Anlagengenehmigung, Efb-Zertifikat, etc.) und der Verbleibskontrolle über die ordnungsgemäß durchgeführte Entsorgung (Transportpapiere als Verbleibsnachweise).

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 AN, 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 AN und AG sind im Entsorgungskonzept des AN 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 AG zu bestätigen.

Der AN 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 AN und die Beförderer auf der Baustelle zur Verfügung zu stellen. Die Ausstattung und die Zugänge sind im Entsorgungskonzept des AN zu dokumentieren:

- Gebräuchliche Computerhardware inkl. DSL-Verbindung (Internet) oder gleichwertig
- Abfallerfassungssoftware inklusive eigenständigem Zugang, kompatibel zur Zentralen Koordinierungsstelle der Länder (ZKS)
- Kartenlesegeräte incl. Treibersoftware mit Zulassung der Bundesnetzagentur zur qualifizierten Signatur abfallrechtlicher Dokumente durch BÜW und Beförderer (Signaturarbeitsplatz)

Sofern die vom AN beauftragten Beförderer und / oder Entsorger (NAN) nicht am elektronischen Nachweisverfahren über nicht gefährliche Abfälle mitwirken, hat sich der AN 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 AN 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 AN 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 AN hat dem AG 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 AG wird anschließend der elektronische Entsorgungsnachweis im eANV erstellt. Der AG beauftragt den AN durch Ausfüllen des sog. Ergänzenden Formblatts (EGF) mit der Gebührenübernahme für das Genehmigungs- / Andienungsverfahren für die durch den AN zu entsorgenden Abfälle. Dazu hat der AN das EGF vor dem AG elektronisch zu signieren.

Nach Vorliegen aller Dokumente signiert der AG die Verantwortliche Erklärung (VE) und übermittelt diese elektronisch an den vom AN 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 AN 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 AG das elektronische Mustertransportdokument und generiert daraus die benötigte Anzahl von elektronischen Begleitscheinen und signiert diese.

Die im Auftrag des AN 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 AG eine gesonderte schriftliche Vereinbarung nach § 19(2) NachwV zu treffen M.01.02.15.03 Anlage 13 „Vereinbarung über die verspätete Signatur des Abfallbeförderers“.

Bei Verwendung eines Sammelentsorgungsnachweises ist der Übernahmeschein vom Beförderer/Entsorger auf die Abfallerzeugernummer des AG auszustellen und dem AG elektronisch zu übermitteln.

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 AN 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 AG elektronisch zu übermitteln.

Auf Basis dieser Angaben erstellt der AG den Vereinfachten Entsorgungsnachweis im eANV, signiert die VE und leitet den Vereinfachten Entsorgungsnachweis an den vom AN 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 AG zu übermitteln bzw. der vorausgefüllten AE als Anhang beizufügen (sofern der

AN mit der Erstellung des VN beauftragt ist). Anschließend wird die Annahmeerklärung vom AG mit folgendem Zusatz signiert: „ENT nimmt nicht am eANV für ngA teil, AE wird als Datei beigefügt. Signiert für den ENT: DB InfraGO AG, Region Süd, PIng Umweltschutz, siehe Original-AE im Anhang.

Sofern der AN 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

Der Transport der Abfälle hat direkt und nur zu den freigegebenen Entsorgungsunternehmen gemäß Entsorgungsnachweis zu erfolgen. Eine Abweichung bedarf in jedem Fall der vorherigen Zustimmung des AG.

Für die elektronische Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle (ngA) sind Registerbelege (RB) zu verwenden. Der AN hat beim verantwortlichen Bauüberwacher seinen Bedarf an RB mindestens 3 Arbeitstage vorher anzumelden und die behördliche Nummer des Beförderers mitzuteilen (Voraussetzung für die elektronische Dokumentenübermittlung).

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

Sofern die beauftragten Beförderer (BEF) und / oder Entsorger (ENT) nicht an der elektronischen Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle teilnehmen, hat der AN die entsorgten Abfallmengen auf der Grundlage vorliegender Wiegenoten (Lieferschein nur nach Rücksprache mit dem AG) zu erfassen und den Registerbeleg in der Spalte des Beförderers und Entsorgers qualifiziert zu signieren. Der BEF hat unmittelbar bei Übernahme des Abfalls den Registerbeleg zu signieren. Der ENT hat spätestens 10 Tage nach Annahme des Abfalls zu signieren.

Wird ein Registerbeleg für größere Chargen als die Transportmenge eines LKW erstellt und sind unterschiedliche Beförderer tätig, ist die Abfuhr des Abfalls von der Baustelle und die Übernahme durch den Entsorger nur durch die Signatur des Abfallerzeugers / BÜW und des Entsorgers auf dem Registerbeleg nachzuweisen, die Signatur des Beförderers entfällt. Die im Registerbeleg einzutragende Abfallmenge ist dabei aus der Gesamtmenge der in den Wiegescheinen erfassten Abfallmenge zu errechnen.

Als direkter Nachweis für die erfolgte Abfallübernahme auf der Baustelle hat der AN hat die von ihm beauftragten Beförderer zu veranlassen, die erforderlichen Registerbelege als Papierausdruck 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 AN auch die Dokumentationsanforderungen gemäß der Gewerbeabfallverordnung niederzulegen.

Der aktualisierte Entsorgungsstand aller Haufwerke ist binnen 5 Arbeitstagen in einer Haufwerksliste zu überführen und an die BÜW und den AG (zur Verbleibskontrolle) zu übergeben.

0.2.15.10.4 Anzeige- u. Dokumentationspflichten gemäß Ersatzbaustoffverordnung

Soweit der AN 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 AG-seitiger Freigabe des vom AN 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 AN 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 einzelnen Lieferscheine werden aus der Voranzeige generiert.

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

0.2.15.11 Abrechnung von Entsorgungsleistungen

Für die Abrechnung von Entsorgungsleistungen sind alle rechnungsbegründenden Unterlagen unaufgefordert einzureichen, insbesondere:

- Kopie des vollständig ausgefüllten und signierten abfallrechtlichen Verbleibsnachweises aus ZEDAL wie beschrieben
- Wiegescheine aus Nettoverwägung auf geeichter, stationärer Waage (Mindestinhalt: Anfallstelle, Transportpapiernummer, Haufwerksnr., amtl. Kennzeichen)
- Mengennachweis auf der Baustelle (jeweils alternativ):
  - Volumenermittlung von Haufwerken,
  - Volumenermittlung Baugrube,
  - Nettoverwiegung auf der Baustelle,
  - Zählprotokoll.

Die prüfbare Abrechnung der Leistung setzt voraus, dass alle rechnungsbegründenden Unterlagen vorliegen.

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 (BefErlV; 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

Für das bauzeitlich umzuverlegende OSE-Kabel ist ein geeignetes Kabelführungssystem vom Verteiler am Mast 130-18 bis zum Masttrennschalter am Mast 131-22 vorzusehen. Die Abgrenzung der Leistungen zwischen AN OLA, Kabeltiefbau und den weiteren beteiligten Gewerken richtet sich nach dem Leistungsverzeichnis.

0.2.19 Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

Im Rahmen der nach den Vertragsunterlagen vorgesehenen bauseitigen Koordination hat der AN 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 AN vorausschauend und aktiv die für seine Arbeitsvorbereitung und Abwicklung erforderlichen Informationen rechtzeitig über den AG 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 AN 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 AG 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 ANs den AG 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 AG vorbehalten.

Die Aufwendungen, für die im Rahmen des Vertrages vorgesehene Mitwirkung des AN 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:

Sicherung der Beschäftigten vor den Gefahren des Eisenbahnbetriebs

Arbeiten im Gleis- und Gefahrenbereich dürfen nur nach Festlegung der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle (BzS) und unter Beachtung der Ril 132.0118 durchgeführt werden.

Art und Umfang der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen richten sich nach den Festlegungen der BzS sowie den jeweils gültigen betrieblichen Anordnungen. Tätigkeiten innerhalb des Gefahrenbereichs dürfen ausschließlich unter Anwendung der festgelegten Sicherungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Die Durchführung der Sicherungsmaßnahmen erfolgt durch einen gesondert beauftragten Unternehmer. Der AN OLA hat die für die Sicherungsplanung erforderlichen Angaben zu seinen Arbeiten rechtzeitig bereitzustellen und die erforderlichen Abstimmungen mit den für die Sicherung zuständigen Beteiligten vorzunehmen.

Bei der Arbeitsvorbereitung und Bauablaufplanung sind die für die Einrichtung, Anpassung und den Rückbau der Sicherungsmaßnahmen erforderlichen Zeiträume zu berücksichtigen.

Die Anforderungen zur Sicherung gegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb sind ergänzend in den Besonderen und Zusätzlichen Vertragsbedingungen geregelt.

Beleuchtung von Arbeitsstellen

Die für die Ausführung der OLA-Arbeiten erforderliche Arbeitsstellenbeleuchtung ist so anzuordnen und auszurichten, dass eine Beeinträchtigung oder Blendung des Eisenbahnbetriebs ausgeschlossen wird.

0.2.24 Ergänzende Ausführungsbestimmungen

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.

Es wird darüber hinaus noch auf die Regelungen zur Qualifikation im Rahmen der Baubegleitenden Qualitätssicherung (BQS) der Anlage 2.8 Qualitätssicherungsregelung hingewiesen.

In Ergänzung zum Punkt 16.1 „Nebenleistungen“ der BVB:

Auf die Verpflichtung des AN 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 AN hat unaufgefordert, spätestens bis zur Abnahme, die Bescheinigungen gem. den Regelungen der BVB zu diesem Punkt beizubringen.

Notfallplan – Sperrpausen:

Die Einhaltung der Sperrpausen ist für den Auftraggeber von großer Bedeutung, damit die Einschränkungen für die Nutzung des Schienennetzes auf den zwingend erforderlichen Umfang begrenzt werden. Eine Überschreitung durch den Auftragnehmer führt zur Geltendmachung einer Vertragsstrafe gemäß den im Bauvertrag geltenden Regelungen. Soweit die Vertragsunterlagen nichts anderes festlegen, ist der Auftragnehmer frei in der Wahl der Maßnahmen zur Erfüllung seiner bauvertraglichen Leistungspflichten. Um das Risiko für den Eintrittsfall einer Vertragsstrafe zu vermeiden, sollte der Auftragnehmer jedoch vor Ausführung seiner Leistungen in der Sperrpause Planungen für möglicherweise eintretende Notfälle für die Leistungserbringung durchführen und diese in einem Notfallplan festhalten. An der alleinigen Verantwortung des Auftragnehmers zur Leistungserbringung ändert dies nichts. Vor diesem Hintergrund wird folgendes vereinbart:

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.Technische Bearbeitung

0.5 Technische Bearbeitung

0.5.1 Ausführungsunterlagen

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

Der AN hat mit Übergabe eines jeden Plansatzes der Ausführungsunterlagen ein Leistungsverzeichnis mit den sich auf Basis dieser Planung ergebenden voraussichtlichen Ausführungsmengen (VA-Menge bzw. VAM) der betroffenen Gewerke des Vertragsleistungsverzeichnisses vorzulegen.

Die Ausführungsplanung der Oberleitungsanlage erfolgt durch den AN OLA auf Grundlage der vom AG bereitgestellten Ausführungs- und Bestandsunterlagen.

0.5.2 Vermessungstechnische Bestandsdokumentation

Entfällt

0.5.3 Bauwerksdokumentation

Der AN OLA hat die Übereinstimmung der ausgeführten Leistungen mit den freigegebenen Ausführungsunterlagen schriftlich zu bestätigen.

Die im Rahmen der OLA-Leistungen erstellten bzw. geänderten Ausführungsunterlagen sind entsprechend der tatsächlichen Bauausführung fortzuschreiben und dem AG als Bestandsunterlagen zu übergeben. Hierzu gehören die für die ausgeführten OLA-Maßnahmen relevanten Pläne, Berechnungen, Nachweise, Prüf- und Abnahmeunterlagen sowie sonstigen technischen Dokumentationen.

Die Bestandsdokumentation ist mit dem Arbeitsgebiet IZ-Plan des AG abzustimmen und entsprechend den für die OLA geltenden Dokumentationsvorgaben zu übergeben.

Die vom AN OLA für die Bauakte zu liefernden Unterlagen müssen den tatsächlich ausgeführten Zustand der OLA vollständig und nachvollziehbar dokumentieren.

0.5.4 Bauzeitenplan

In Ergänzung zum entsprechenden Punkt 16.2 der BVB:

Der durch den AN zu erstellende Bauzeitenplan ist dem AG 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. Terminliche Darstellung, wann welche Bereiche der Baustelle nach den Erfordernissen des Bauablaufes vom AN zur Ausführung benötigt werden, erforderlichenfalls mit Terminen der vorgesehenen auftraggeberseitigen Herstellung der Kampfmittelfreiheit je Bereich
10. Sperrpausen sind zuzuordnen und technologisch detailliert darzustellen (Raster 0,5 Stunden)
11. Tägliche Arbeitszeit (Std./AT)
12. Anzahl Schichten pro Arbeitstag (im Notizfeld)
13. Kapazitäten Hinterlegung (im Notizenfeld oder Nutzung der Ressourcenplanung)
14. Detaillierte Angaben über den Ablauf gemäß den Einzelabschnitten des LV
15. Berücksichtigung betrieblicher Vorgaben sind darzustellen (technisch nachvollziehbar)
16. Logistik ist technisch nachvollziehbar darzustellen
17. Abnahmezeiten sind zu berücksichtigen und auszuweisen
18. Zeiten für Baustelleneinrichtung und Räumung sind auszuweisen (gem. BVB)
19. Der Planlauf ist gem. den vertraglichen Regelungen auszuweisen und mit ausreichend Vorlauf zu berücksichtigen
20. Leistungsstand (im Feld „% abgeschlossen“)
21. Geplanter Mittelabflussplan der Vertragsleistung - zeitlich (monatlich) in der Gewerkestruktur des Leistungsverzeichnisses dargestellt
22. Der AN hat den Bauzeitenplan während der Vertragslaufzeit monatlich zu aktualisieren (Soll-Ist-Vergleich) und dem AG zu übergeben.
23. Der Bauzeitenplan ist als Weg-Zeit-Diagramm und als GANTT-Diagramm zu erstellen. Die Unterlagen sind 5-fach in Papierform und in digitaler Form zu liefern.

0.6 Baubeschreibung

0.6.1 Bestand und Rückbau

Die Gleise 1 und 2 der Strecke 2651 sind mit Fahrdraht Ri 100 in der Oberleitungsbauart Re 160 ausgeführt. Gleis 3 sowie die vorhandenen Weichenverbindungen sind mit Fahrdraht Ri 80 in der Oberleitungsbauart Rev ausgeführt. Die Bestandsanlage weist eine Regelfahrdrahthöhe von 5,50 m, eine Regelsystemhöhe von 1,80 m, ein Tragseil Bz 50 und Keramikisolatoren auf. Für die bestehende Oberleitungsanlage ist ein Kurzschlussstrom von Ik < 15 kA angegeben.

Im Rahmen des barrierefreien Ausbaus und der Modernisierung der Verkehrsstation werden der Hausbahnsteig an Gleis 1 und der Mittelbahnsteig an den Gleisen 2 und 3 auf 0,55 m über Schienenoberkante angehoben. Darüber hinaus wird die bestehende Personenunterführung erneuert. Aufgrund dieser Baumaßnahmen sind Anpassungen an der bestehenden Oberleitungsanlage sowie bauzeitliche Änderungen der Schaltzustände erforderlich.

Der bestehende Flachmast 130-25 liegt innerhalb des künftig herzustellenden Bahnsteigbereichs und ist einschließlich Mastfundament und Rückankerfundament vollständig zurückzubauen. Der Rückbau erfolgt erst nach Herstellung und betriebsbereiter Einbindung des neuen Mastes N130-25 sowie nach Umsetzung der erforderlichen Festpunktverankerung und Anpassung der angrenzenden Kettenwerksbereiche.

Am Ende der Baumaßnahme sind die bauzeitlich errichteten handbedienten Mastschalter 701, 702, 703 und 704 einschließlich des vollständigen Zubehörs, der zugehörigen Schalterleitungen und der Streckentrenner Tr701, Tr702, Tr703 und Tr704 vollständig zurückzubauen. Der ausschließlich für den bauzeitlichen Schalter 703 vorgesehene Flachmast N130-23a ist einschließlich Mast und Fundament ebenfalls vollständig zurückzubauen.

Bei den Nachspanneinrichtungen der Masten 130-26b und 130-28 sind im Zusammenhang mit der Anhebung der Bahnsteige die vorhandenen Gewichtskörbe und Radspanner anzupassen. Die vorhandenen Betongewichte werden ausgebaut und durch Gusseisengewichte ersetzt, um die Baulänge der Gewichtssätze zu reduzieren. Die auszubauenden Gewichtskörbe und sonstigen nicht weiterverwendeten Bestandsteile sind entsprechend den vertraglichen Vorgaben zurückzubauen.

Nach Abschluss der Modernisierungsmaßnahmen und dem Rückbau der bauzeitlichen Schalter und Streckentrenner ist der Fahrdraht an den Gleisen 1 und 2 auszutauschen. Die Arbeiten sind mit den übrigen Maßnahmen an den Bahnsteigen, der Personenunterführung und den elektrotechnischen Anlagen abzustimmen und innerhalb der hierfür vorgesehenen Sperrpausen auszuführen.

Die Demontage- und Rückbauarbeiten sind unter Berücksichtigung der vorhandenen Kabel-, Leitungs-, Erdungs- und Rückleitungsanlagen durchzuführen. Vor Beginn der Erd- und Rückbauarbeiten sind die vorhandenen Leitungen und Kabel eindeutig zu lokalisieren und während der Arbeiten gegen Beschädigungen zu sichern. Bestehende Kabeltrassen der Gewerke OLA, 50 Hz, Telekommunikation sowie Leit- und Sicherungstechnik sind während der gesamten Bauausführung funktionsfähig zu erhalten, soweit kein bauzeitlicher Rückbau oder keine Umverlegung vorgesehen ist.

Anfallende Rückbaumaterialien sind entsprechend ihrer Materialart getrennt zu erfassen und den vorgesehenen Verwertungs- beziehungsweise Entsorgungswegen zuzuführen. Metallische Bauteile sowie OLA-Reststoffe sind sortenrein bereitzustellen. Die Wiederverwendung beziehungsweise Verschrottung nicht wiederverwendungsfähiger Eisen-, Stahl- und NE-Metalle erfolgt nach den Vorgaben des Auftraggebers. Der Anfall der Materialien ist rechtzeitig unter Angabe von Art, Menge, Größe und Anfallort anzuzeigen.

0.6.2 Neubau und Anpassung der Oberleitungsanlage

Planungs- und Ausführungsgrundlagen

Die Planung und Ausführung der Oberleitungsanlage erfolgt auf Grundlage der DIN EN 50119, DIN EN 50122-1, der DB-Richtlinie 997 einschließlich der zugehörigen Modulgruppen sowie des jeweils gültigen Ebs-Zeichnungswerks. Darüber hinaus sind die projektspezifischen Oberleitungspläne, Schaltpläne, Erdungspläne, die Kettenwerksabsenkung, der geotechnische Bericht und die statischen Nachweise zu berücksichtigen.

Grundlage der Ausführung bilden insbesondere die projektspezifischen Unterlagen EbsL 2651 GX-01, EbsL 2651 GY-01, EbsT 2651 GW-GY-01 sowie die Schaltpläne EbsX 2651 GX-GY-01 bis EbsX 2651 GX-GY-05. Die örtlichen Gegebenheiten und die vorhandenen Anlagen wurden im Rahmen der OLA-Ortsbegehung berücksichtigt.

Umfang der Oberleitungsmaßnahmen

Der Planungs- und Ausführungsumfang umfasst sämtliche Maßnahmen, die für die Anpassung der Oberleitungsanlage im Zusammenhang mit der Bauausführung und Inbetriebnahme der erneuerten Bahnsteige und der neuen Personenunterführung erforderlich sind. Hierzu gehören insbesondere die Festlegung und Herstellung neuer Maststandorte, die Nutzung und Anpassung bestehender Oberleitungsmasten, die Errichtung bauzeitlicher handbedienter Mastschalter, die Herstellung der erforderlichen Streckentrenner, die Anpassung des Festpunktes, die Änderung der Kettenwerksabsenkungen sowie die Einbindung aller neu errichteten und angepassten Anlagenteile in das vorhandene Erdungssystem.

Die Ausführung umfasst die Ausrüstung ausgewählter Bestands- und Neubaumasten mit Mastschaltern. Hierfür werden drei bestehende Winkelmasten genutzt und ein zusätzlicher bauzeitlicher Flachmast errichtet. Außerdem wird ein neuer Mast für die geänderte Festpunktverankerung hergestellt. Die bestehende Fahrdrahtlage, der Zickzackverlauf und die geometrische Ausführung der Oberleitungsanlage bleiben grundsätzlich erhalten. Änderungen ergeben sich durch den Einbau der Streckentrenner, die Verlegung des Maststandortes 130-25 sowie die damit verbundene Anpassung der Festpunktverankerung und der Kettenwerksabsenkungen.

Technische Parameter

Parameter	Ausführung
Oberleitungsbauart	Re 200
Temperaturbereich	100 K
Regelfahrdrahthöhe	5,50 m
Regelsystemhöhe	1,80 m
Isolation	Regelausführung, Kunststoffisolatoren
Kurzschlussstrom	Ik < 15 kA
Erdungsmaterial	75 mm² Aluminium

Die neu zu errichtenden und anzupassenden Anlagenteile sind so auszuführen, dass die bestehende Fahrdrahthöhe von 5,50 m erhalten bleibt. Die Fahrdrahtführung und der Zickzackverlauf bleiben grundsätzlich unverändert. Die infolge der Verlegung des

Maststandortes N130-25 erforderlichen Anpassungen betreffen insbesondere die Spannweiten, die Kettenwerksabsenkungen und die Festpunktverankerung.

0.6.2.1 Maste und Gründungen

Für den bauzeitlichen Mastschalter 703 wird links vom bestehenden Mast 130-23 ein neuer Flachmast N130-23a gemäß Ebs 04.01.01 errichtet. Zwischen dem neuen Flachmast und dem bestehenden Mast 130-23 ist ein Mindestabstand von 5,00 m einzuhalten. Der Mast N130-23a dient ausschließlich der Aufnahme des bauzeitlichen handbedienten Mastschalters 703 und ist nach Abschluss der Baumaßnahme einschließlich Fundament vollständig zurückzubauen. Die Gründung ist gemäß Ebs 03.01.01 auszuführen.

Als Ersatz für den zurückzubauenden Bestandsmast 130-25 wird im Bahnsteigbereich rechts vom bestehenden Mast ein neuer Peiner Mast HEM 220, bezeichnet als N130-25, errichtet. Der neue Mast dient der Festpunktverankerung und wird ohne Rückanker ausgeführt. Zwischen dem neuen und dem bestehenden Mast ist ein Mindestabstand von 3,00 m einzuhalten. Das Fundament ist gemäß Ebs 03.01.05 herzustellen.

Die neuen Maste sind gemäß Ebs 14.03.40 mit Registrierungsschildern auszustatten. Die Kennzeichnung muss eine eindeutige Identifikation der Maste für Betrieb, Instandhaltung und Bestandsdokumentation gewährleisten. Die Maststandorte sind unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen, DB-Richtlinien, der endgültigen Bahnsteiggeometrie sowie der örtlichen Randbedingungen festzulegen und auszuführen.

Die Bemessung der Maste und Gründungen erfolgt auf Grundlage des projektspezifischen geotechnischen Gutachtens. Für die neu zu errichtenden Maste N130-23a und N130-25 sowie die zugehörigen Gründungen sind prüffähige statische Nachweise vorzulegen. Die Nachweise müssen die Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit für sämtliche maßgebenden Bau- und Betriebszustände bestätigen.

An den bestehenden Masten 130-24, 131-4 und 131-6 werden ausschließlich neue bauzeitliche Mastschalter montiert. Die bestehenden Gründungskonstruktionen dieser Maste bleiben unverändert. Die Eignung der Bestandsmaste zur Aufnahme der zusätzlichen Anlagenteile ist durch die zugehörigen statischen Nachweise zu bestätigen.

Im Zuge der Anhebung der Bahnsteige auf 0,55 m über Schienenoberkante sind die Fundamentoberkanten der Masten 130-26, 130-26a und 130-28 durch Fundament- beziehungsweise Mastkappen gemäß Ebs 03.04.02 an das neue Bahnsteigniveau anzupassen. Die Oberkanten der Fundamentkappen sind bündig an die endgültige Bahnsteighöhe und die angrenzenden Oberflächen anzuschließen.

Im Bereich der Masten 130-26 und 130-28 ist die rückseitige Stützwand zu erneuern. Hierfür sind Abgrabungen des Baugrundes auf den Mastrückseiten erforderlich. Die bestehenden Maste wurden ursprünglich als Querfeldmaste gegründet. Da die vorhandenen Fundamente nach den Planungsunterlagen das Zwei- bis Dreifache der im aktuellen Zustand erforderlichen Betonmasse aufweisen, sind für die beschriebenen Abgrabungen keine zusätzlichen Mastsicherungsmaßnahmen vorgesehen. Die Arbeiten sind dennoch so durchzuführen, dass eine Beeinträchtigung der Standsicherheit der Maste und Fundamente ausgeschlossen wird.

0.6.2.2 Ausleger und Isolatoren

Die am Mast N130-25 neu zu errichtenden Ausleger sind in wartungsarmer Bauweise auszuführen. Im Bereich der Bahnsteige sind Bahnsteigausleger mit versetzter Isolation gemäß Ebs 30.00.31 zu montieren. Die Ausleger sind entsprechend der endgültigen Gleis- und Bahnsteiggeometrie sowie der erforderlichen Kettenwerkslage auszurichten.

Für die neuen Ausleger und sonstigen neu zu errichtenden Isolationsstellen sind Kunststoffisolatoren gemäß Ebs 13.07.12 beziehungsweise Ebs 13.07.12-1 einzubauen. Die

neuen Isolatoren sind mit elektrostatischen Vogel- und Kleintierabweisern gemäß Ebs 19.01.28 auszustatten.

Die Ausleger für die Gleise 2 und 3 am Mast N130-25 befinden sich im Endzustand innerhalb einer Kettenwerksabsenkung. Lage, Abmessungen und konstruktive Ausbildung ergeben sich aus der projektspezifischen Kettenwerksabsenkung und den zugehörigen Ausführungsunterlagen.

0.6.2.3 Bauzeitliche Mastschalter und Streckentrenner

Für die abschnittsweise Bauausführung der Bahnsteige und der Personenunterführung werden vier bauzeitliche handbediente Mastschalter mit den Bezeichnungen 701, 702, 703 und 704 sowie die zugehörigen Streckentrenner Tr701, Tr702, Tr703 und Tr704 errichtet. Die Schalter ermöglichen die erforderlichen bauzeitlichen Abschaltungen und Schaltzustände der Oberleitungsanlage während der einzelnen Bauphasen.

Der Mastschalter 703 wird am neu zu errichtenden Flachmast N130-23a montiert. Die Montage einschließlich des vollständigen Zubehörs erfolgt auf Traversen gemäß Ebs 53.41.20 unter Beachtung der Ril 997.9115 und der Ebs 09.08.20. Der Mastschalter ist mit einem Handantrieb gemäß Ebs 09.10.01 auszustatten. Im unteren Bereich des Mastes ist zusätzlich ein Kugelbolzen zu montieren.

Die Mastschalter 704, 702 und 701 werden an den bestehenden Winkelmasten 130-24, 131-4 und 131-6 montiert. An den Masten 131-4 und 131-6 erfolgt die Montage einschließlich des vollständigen Zubehörs auf Traversen gemäß Ebs 53.51.01. Die Anforderungen der Ril 997.9115 und der Ebs 09.08.20 sind einzuhalten. Die Schalter sind mit Handantrieben gemäß Ebs 09.10.04, Bauart a, auszustatten.

Die Schalterleitungen sämtlicher Mastschalter sind im mastnahen Bereich des Kettenwerks gemäß Ebs 10.11.27 zu montieren und elektrisch mit dem jeweiligen Kettenwerk zu verbinden. Die Schalterleitungen sind entsprechend den projektspezifischen Schaltplänen, den statischen und elektrischen Anforderungen sowie den erforderlichen Schutzabständen anzuordnen.

Nach Abschluss der Modernisierungsmaßnahmen sind die Mastschalter 701 bis 704, die Streckentrenner Tr701 bis Tr704, alle zugehörigen Schalterleitungen und Zubehörteile sowie der bauzeitliche Mast N130-23a vollständig zurückzubauen. Die Oberleitungsanlage ist anschließend in den vorgesehenen Endzustand zu überführen.

0.6.2.4 Bauphasen und Schaltzustände

Die Anpassung der Oberleitungsanlage erfolgt entsprechend dem übergeordneten Bauablauf in mehreren Bauphasen. Sämtliche Arbeiten sind mit den Maßnahmen an den Bahnsteigen, der Personenunterführung, den Bahnsteigdächern sowie den Gewerken 50 Hz, Telekommunikation, Leit- und Sicherungstechnik und Kabeltiefbau abzustimmen.

In der ersten Bauphase erfolgen die erstmaligen Änderungen am Hausbahnsteig an Gleis 1. In diesem Zusammenhang werden die bauzeitlichen handbedienten Mastschalter 702 und 704 sowie die zugehörigen Streckentrenner entsprechend den Erfordernissen des Schaltplans EbsX 2651 GX-GY-01 errichtet und in die Oberleitungsanlage eingebunden.

In der zweiten Bauphase erfolgen die erstmaligen Änderungen am Mittelbahnsteig an Gleis 2. Hierfür werden die bauzeitlichen handbedienten Mastschalter 701 und 703 sowie die zugehörigen Streckentrenner entsprechend den Erfordernissen des Schaltplans EbsX 2651 GX-GY-02 errichtet. In dieser Bauphase werden außerdem die Oberleitungsanlagen an das neue Bahnsteigniveau angepasst. Die Fundamente der Masten 130-26, 130-26a und 130-28 werden durch Fundamentkappen an die neue Bahnsteighöhe angepasst. Die Nachspanneinrichtung bei Mast 130-28 wird durch den Einbau eines neuen Schutzkorbes für den Gewichtssatz geändert.

In der dritten Bauphase erfolgen die erstmaligen Änderungen am Bahnsteig an Gleis 3. Weitere dauerhafte Anpassungen der Oberleitungsanlage sind hierfür nicht vorgesehen. Schalter 7 wird entsprechend den Erfordernissen des Schaltplans EbsX 2651 GX-GY-03 außer Betrieb gesetzt.

In der vierten Bauphase werden weitere Änderungen am Bahnsteig an Gleis 1 durchgeführt. Zusätzliche Anpassungen der Oberleitungsanlage sind gemäß den Erfordernissen des Schaltplans EbsX 2651 GX-GY-04 nicht vorgesehen.

Die fünfte Bauphase umfasst weitere Änderungen am Bahnsteig an Gleis 2. Zusätzliche Anpassungen der Oberleitungsanlage sind gemäß dem Schaltplan EbsX 2651 GX-GY-05 nicht erforderlich. Nach Beendigung der Modernisierungsmaßnahmen werden die bauzeitlichen Schalter 701 bis 704 und die Streckentrenner Tr701 bis Tr704 zurückgebaut. Anschließend erfolgt der vorgesehene Fahrdrahtaustausch an den Gleisen 1 und 2.

0.6.2.5 Fernwirktechnische Anpassungen

Für die bauzeitlichen Abschaltungen der Schaltgruppen ist das Schaltbild in der Zentralschaltstelle entsprechend den projektspezifischen Schaltplänen anzupassen. Die hierfür erforderlichen Zuarbeiten sind für die Erstellung beziehungsweise Fortschreibung der EbsÜ bereitzustellen. Die detaillierte Lage, Bezeichnung und Ausbildung der Schaltgruppen ergeben sich aus den zugehörigen Planunterlagen.

Die bauzeitlichen Mastschalter 701, 702, 703 und 704 werden als handbediente Schalter ausgeführt. Eine Einbindung dieser Schalter in die Ortssteuereinrichtung ist daher nicht vorgesehen.

0.6.2.6 Kettenwerksabsenkung

Aufgrund der Anordnung des neuen Mastes N130-25 in einem Abstand von 3,00 m zum bestehenden Mast 130-25 sind die Kettenwerksabsenkungen an den Gleisen 2 und 3 anzupassen. Die vorhandene Fahrdrahthöhe bleibt dabei unverändert. Die Anpassung betrifft ausschließlich die Spannweiten und die daraus resultierende geometrische Ausbildung des Kettenwerks.

Die Kettenwerksabsenkungen sind so auszubilden, dass ein kontinuierlicher und regelkonformer Verlauf der Oberleitungsanlage gewährleistet ist. Die detaillierte Lage, Spannweite, Anordnung der Ausleger und geometrische Ausbildung ergeben sich aus der projektspezifischen Kettenwerksabsenkung und den zugehörigen Ausführungsunterlagen.

0.6.2.7 Längskettenwerke und Nachspanneinrichtungen

Für die neu zu errichtenden und anzupassenden Isolationsstellen der Längskettenwerke sind Kunststoffisolatoren gemäß Ebs 13.07.12 einzubauen. Die Anordnung und konstruktive Ausbildung haben entsprechend den gültigen Regelzeichnungen und den projektspezifischen Oberleitungsplänen zu erfolgen.

Im Zuge der Anhebung der Bahnsteige sind die Nachspanneinrichtungen der Masten 130-26b und 130-28 an die geänderten örtlichen Verhältnisse anzupassen. Die vorhandenen Gewichtskörbe und Radspanner werden gemäß Ebs 08.10.08 erneuert. Die vorhandenen Betongewichte sind durch Gusseisengewichte gemäß Ebs 08.10.33 zu ersetzen, um die Baulänge der Gewichtssätze zu reduzieren und die erforderlichen Abstände zum neuen Bahnsteigniveau einzuhalten.

Die Nachspanneinrichtungen sind so auszubilden, dass die freie Beweglichkeit der Gewichtssätze über den gesamten maßgebenden Temperaturbereich gewährleistet ist. Die erforderlichen Schutzkörbe sind an die veränderte Höhe und Geometrie des Bahnsteigs anzupassen.

0.6.2.8 Festpunkt

Durch die Verlegung des Maststandortes N130-25 um 3,00 m gegenüber dem Bestandsmast 130-25 ist der Festpunkt an Gleis 3 zwischen dem neuen Mast N130-25 und dem Mast 130-27 anzupassen. Am Mast 130-27 wird die vorhandene Festpunktgeometrie geringfügig geändert.

Im Bereich des Mastes 130-27 werden ausschließlich die erforderlichen Seile erneuert beziehungsweise angepasst. Der bestehende Ausleger am Mast 130-27 bleibt erhalten. Lage und konstruktive Ausbildung der Festpunktverankerung ergeben sich aus dem projektspezifischen OLA-Lageplan und den zugehörigen Ausführungsunterlagen.

0.6.2.9 Bahnerdung und Rückstromführung

Alle neuen Oberleitungsmasten und alle im Zuge der Maßnahme elektrisch leitfähig miteinander verbundenen Anlagenteile sind entsprechend den gültigen Vorgaben der Ril 997.02 in das vorhandene Bahnerdungssystem einzubinden. Die Oberleitungsmasten sind an die nächstgelegene Erdschiene beziehungsweise an das vorhandene Erdungssystem anzuschließen.

Die Erdungsverbindungen sind gemäß Ebs 15.03.17 Blatt 3 auszuführen und an die Erdschiene oder an die nicht isolierte Fahrschiene gemäß Ebs 15.03.23 anzuschließen. Als Erdungsmaterial ist Aluminium mit einem Querschnitt von 75 mm² vorgesehen. Die detaillierte Lage und Ausbildung der Erdungsanschlüsse ergeben sich aus dem Erdungsplan.

Die Erdung der Maste erfolgt über die bestehende Gleisanlage als Bestandteil der vorhandenen Bahnerdung und Rückstromführung. Zusätzliche Schienen- oder Gleisverbinder sind im Rahmen der vorliegenden OLA-Maßnahme nicht vorgesehen.

Die Erdungsleitungen sind so zu verlegen und zu befestigen, dass sie dauerhaft gegen mechanische Beschädigungen geschützt sind und eine zuverlässige elektrische Verbindung gewährleistet wird. Die Vorgaben der Ril 997.0205 sind einzuhalten. Betriebliche Anforderungen und die Belange der Instandhaltung sind bei der Leitungsführung und Anordnung der Anschlussstellen zu berücksichtigen.

0.6.2.10 Vogelschutz

Die Planung und Ausführung der Oberleitungsanlage hat die Anforderungen an den Vogelschutz gemäß Ril 997.9114 zu berücksichtigen. Für die Mastschalter sind Isolatoren mit verlängertem Kriechweg einzusetzen.

Die neuen Isolatoren sind mit elektrostatischen Vogel- und Kleintierabweisern gemäß Ebs 19.01.28 auszustatten. Die Schutzmaßnahmen sind so anzuordnen, dass die Funktionsfähigkeit der Oberleitungsanlage und die erforderlichen elektrischen Schutzabstände dauerhaft gewährleistet bleiben.

Weitergehende Vogelschutzmaßnahmen, die über die konstruktiv erforderlichen Anpassungen im Rahmen der funktionalen und schnittstellenbezogenen Integration der Oberleitungsanlage hinausgehen, sind nicht Bestandteil der vorliegenden OLA-Planung.

0.6.2.11 Ortssteuereinrichtung und OSE-Kabel

Die bauzeitlichen Mastschalter werden als handbediente Schalter ausgeführt und daher nicht an die vorhandene Ortssteuereinrichtung angebunden. An der funktionalen Systemeinbindung der bestehenden fernbedienten Mastschalter ergeben sich durch die neuen bauzeitlichen Schalter keine Änderungen.

Aufgrund der Anpassung des Hausbahnsteigs ist das bestehende OSE-Kabel im Bereich des Bahnsteigs 1 bauzeitlich umzuverlegen. Das Kabel ist zunächst aus dem vorhandenen Bahnsteigbereich auszubauen und während der Bauarbeiten geschützt abzulegen

beziehungsweise in einem bauzeitlichen Kabelführungssystem zu führen. Anschließend wird der neue Bahnsteig einschließlich des vorgesehenen Kabelkanals hergestellt.

Nach Fertigstellung des neuen Bahnsteigs ist ein neues OSE-Kabel innerhalb des neuen Kabelkanals zu verlegen. Hierfür ist das Bestandskabel an beiden Enden des Bahnsteigs zu trennen und über geeignete Kabelmuffen mit dem neu verlegten Kabelabschnitt zu verbinden.

Für die Trenn-, Muffen- und Umschaltarbeiten ist eine betriebliche Sperrung beziehungsweise ein abgestimmtes Arbeitsfenster erforderlich, da die Bedienung der bestehenden Schalter 1 und 2 während der Umschaltung vorübergehend nicht verfügbar ist. Die Arbeiten sind mit den zuständigen Anlagenverantwortlichen, der Bauüberwachung und den beteiligten Gewerken abzustimmen.

0.6.2.12 Kabeltiefbau

Eigenständige Kabeltiefbaumaßnahmen sind nicht Bestandteil der OLA-Planung. Die Herstellung des Kabeltiefbaus und die Realisierung der erforderlichen Kabeltrassen erfolgen durch den Auftraggeber beziehungsweise durch gesondert beauftragte Dritte. Schnittstellen zwischen der Oberleitungsanlage, dem OSE-Kabel und den Kabeltiefbauanlagen sind rechtzeitig abzustimmen.

Für das bauzeitlich umzuverlegende OSE-Kabel ist ein geeignetes Kabelführungssystem vom Verteiler am Mast 130-18 bis zum Masttrennschalter am Mast 131-22 vorzusehen. Für die Lagerung und Bearbeitung der hierfür erforderlichen Materialien sind die vorgesehenen Baustelleneinrichtungsflächen in Abstimmung mit den beteiligten Auftragnehmern mitzunutzen.

0.6.2.13 Prüfung, Abnahme und Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sind sämtliche neu errichteten und angepassten Teile der Oberleitungsanlage entsprechend den geltenden DB-Richtlinien, Ausführungsunterlagen und Prüfanforderungen zu kontrollieren. Hierzu gehören insbesondere die Prüfung der Mast- und Fundamentausführung, der Ausleger, der Kettenwerkslage, der Mastschalter, der Streckentrenner, der Festpunktverankerung sowie der Erdungsanschlüsse.

Die ordnungsgemäße Funktion der handbedienten Mastschalter und der zugehörigen Schalterleitungen ist vor Aufnahme des bauzeitlichen Betriebs nachzuweisen. Die Schaltstellungen, Schalterbezeichnungen und betrieblichen Zustände müssen mit den freigegebenen Schaltplänen und dem angepassten Schaltbild der Zentralschaltstelle übereinstimmen.

Nach Fertigstellung der Endzustandsmaßnahmen und dem vollständigen Rückbau der bauzeitlichen Schalter, Streckentrenner und des Mastes N130-23a ist die Oberleitungsanlage in den vorgesehenen Endzustand zu überführen. Die Bestandsunterlagen, Oberleitungspläne, Schaltpläne, Erdungspläne, statischen Nachweise, Prüfprotokolle und Abnahmeunterlagen sind entsprechend der tatsächlichen Ausführung fortzuschreiben und dem Auftraggeber zu übergeben.