

Baubeschreibung

**Sanierung von Böschungen an der A39 FR Wolfsburg
zwischen der AS Cremlingen und der AS Scheppau**

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Beschreibung der Leistung	6
1.1.	Auszuführende Leistungen	6
1.1.1.	Straßenbau	7
1.1.2.	Ingenieurbau	7
1.1.3.	Landschaftsbau	7
1.1.3.1.	Ansaaten	7
1.1.3.2.	Saatgut	7
1.1.3.3.	Schutzmaßnahmen (Biotope, Arten)	7
1.1.3.4.	Zäune, Einzelschutz	7
1.1.4.	Erdbau	7
1.1.5.	Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung	8
1.2.	Ausgeführte Vorarbeiten	9
1.2.1.	Beweissicherung	9
1.2.2.	Vermessung	9
1.2.3.	Kampfmittel	9
1.2.4.	Abbrucharbeiten	9
1.2.5.	Baufeldfreimachung	9
1.2.6.	Baugrunduntersuchungen	9
1.2.7.	Behelfsbrücke	9
1.3.	Ausgeführte Leistungen	9
1.4.	Gleichzeitig laufende Arbeiten	10
1.5.	Mindestanforderungen für Nebenangebote	10
2.	Angaben zur Baustelle	10
2.1.	Lage der Baustelle	10
2.2.	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	10
2.3.	Zugänge, Zufahrten	10
2.4.	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	10
2.5.	Lager- und Arbeitsplätze	10
2.5.1.	Allgemeine Anforderungen an Bereitstellungsflächen	11
2.5.2.	Zusätzliche Anforderungen Bereitstellungsflächen	11
2.5.3.	Mobile Mischanlage	11
2.5.4.	Mobile Aufbereitungsanlagen	11
2.6.	Gewässer	11
2.7.	Baugrundverhältnisse	11

2.7.1.	Geologische Verhältnisse, Grundwasser	11
2.7.2.	Baugrund	12
2.7.2.1.	Bodenkenngößen	12
2.7.3.	Straßenbefestigungen (vorhandener Straßenoberbau)	13
2.7.4.	Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)	13
2.7.5.	Schadstoffbelastung	13
2.7.5.1.	Umweltdeklaration	13
2.8.	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen	13
2.9.	Schutz-Bereiche und -Objekte	14
2.9.1.	Natur-, Landschaftsschutzgebiete, Tabuzonen	14
2.9.2.	Biotope (ggf. mit Verweis auf Umweltbaubegleitung)	14
2.9.3.	Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte	14
2.9.4.	Gewässer, Angaben zu Wasserschutzgebieten	14
2.9.5.	Baugeräte	14
2.10.	Anlagen im Baubereich	14
2.11.	Öffentlicher Verkehr im Baubereich	15
3.	Angaben zur Ausführung	16
3.1.	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	16
3.1.1.	Eingriff in den Verkehrsraum	16
3.1.2.	Verkehrsrechtliche Anordnung	16
3.1.2.1.	Nachgeordnetes Netz	17
3.1.3.	Kontrolle (AID)	17
3.1.4.	Gelbmarkierung	17
3.1.5.	Temporäre FRS	17
3.1.6.	Beschilderung und Beleuchtung	18
3.1.7.	Baustellenzufahrten	18
3.1.8.	Schadensregulierung	18
3.2.	Bauablauf	19
3.3.	Wasserhaltung	19
3.4.	Baubeihelfe	19
3.5.	Stoffe, Bauteile	19
3.5.1.	Erdbau	20
3.5.2.	Gesteinskörnungen	20
3.5.3.	Material für Schichten ohne Bindemittel	20
3.5.4.	Asphalt	20
3.5.5.	Fahrzeug-Rückhaltesysteme	20
3.5.6.	Markierung	21

3.5.7.	Stoffstrommanagement	21
3.5.7.1.	Güteüberwachung	21
3.5.7.2.	Dokumentation Wiederverwendung mit ZEDAL EBV	23
3.5.8.	Brückenbau	24
3.6.	Abfälle	24
3.6.1.	Allgemeines.....	24
3.6.1.1.	Entsorgung durch den Auftragnehmer	24
3.6.1.2.	Entsorgung durch Auftraggeber.....	25
3.6.2.	Probenahme und Abfalldeklaration.....	25
3.6.2.1.	Probenahme durch Auftragnehmer.....	25
3.6.2.2.	Verschärfte Anforderung an Probenahme aus Flächenbauwerken	26
3.6.3.	Nicht gefährliche Abfälle.....	26
3.6.4.	Gefährliche Abfälle	28
3.6.5.	Entsorgungskonzept.....	28
3.6.6.	Bodenlogistikkonzept	28
3.7.	Winterbau.....	28
3.8.	Beweissicherung/Zustandsfeststellung.....	28
3.8.1.	Zustandsfeststellung	28
3.8.2.	Beweissicherung	29
3.9.	Sicherungsmaßnahmen	29
3.10.	Belastungsannahmen (Brückenbau)	29
3.11.	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren.....	29
3.11.1.	Allgemeines.....	29
3.11.2.	Wiegescheine, Lieferscheine, Frachtbriefe	30
3.11.3.	Bauabrechnung mit Datenverarbeitungsanlagen.....	30
3.11.4.	Markierung	30
3.12.	Prüfungen und Nachweise	30
3.12.1.	Erstprüfungen.....	30
3.12.1.1.	Markierung	30
3.12.2.	Eigenüberwachungsprüfungen.....	30
3.12.3.	Kontrollprüfungen.....	31
3.12.3.1.	Erdbau	31
3.12.4.	Griffigkeit.....	31
Entfällt	31	
3.13.	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan).....	31
3.14.	Bauleitung des Auftragnehmers	31

4.	Ausführungsunterlagen.....	1
4.1.	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen.....	1
4.1.1.	Erdbau	1
4.2.	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen	1
4.2.1.	Fahrzeug-Rückhaltesysteme	1
4.2.2.	Bautagesberichte	1
4.2.3.	Bauablaufplan	2
4.3.	Elektronisches Planmanagementsystem	2
5.	Anzuwendende technische Regelwerke.....	1
5.1.	Zusätzlich anzuwendende technische Vertragsbedingungen	1
5.1.1.	Allgemeine Rundschreiben Straßenbau	1
5.1.2.	Technische Lieferbedingungen	2
5.1.3.	Technische Prüfvorschriften	3
5.1.4.	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	4
5.1.5.	weitere technische Regelwerke	5
5.2.	Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen	6
5.3.	Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen.....	6
5.3.1.	Ergänzungen zur ZTV E-StB 17	6
5.3.2.	Ergänzungen zur ZTV SoB-StB 20.....	8
5.3.3.	Ergänzungen zu den ZTV Asphalt-StB 07/13	8
5.3.4.	Ergänzungen zu den ZTV Beton-StB 07.....	8
5.3.5.	Ergänzungen zu den ZTV BEA-StB 07/13.....	8
5.4.	Sonstige anzuwendende technische Regelwerke.....	9
5.5.	Anlagen/Formblätter.....	10
5.5.1.	Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle.....	10
5.5.2.	Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen	12
5.5.3.	Präzisierte Regelungen zur TL Transportable Schutzeinrichtungen	12
5.5.4.	Formblatt „Erstellungshilfe für die Einbaudokumentation nach §25 EBV „Übersicht Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) nach Ersatzbaustoffverordnung“	14
5.5.5.	Mustergliederung Entsorgungskonzept	16
5.6.	Tagesprotokollheft.....	18
5.7.	Verdichtungs- und Tragfähigkeitswerte	19

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

Die nachfolgend aufgeführten Erläuterungen, Angaben und Hinweise sind Bestandteil des Leistungsverzeichnisses. Die sich hieraus ergebenden Mehraufwendungen, Erschwernisse und besondere Leistungen werden – sofern im Leistungstext nicht anderweitig geregelt – nicht gesondert vergütet und sind in die Angebotspreise einzurechnen.

1.1. Auszuführende Leistungen

Die Autobahn GmbH des Bundes, Außenstelle Hannover der NL Nordwest, plant die Sanierung von Einschnittsböschungen auf der A 39 entlang der RF Wolfsburg. Es handelt sich hierbei um zwei Böschungsbereiche zwischen der Anschlussstelle Cremlingen und der Anschlussstelle Scheppau, Km 162,000 bis Km 159,000.

In dem Abschnitt befinden sich zwei Rutschungen über eine Länge von je ca. 30 und 15 m bei einer maximalen Böschungshöhe von ca. 7 m und einer Neigung von 1:2 - 1:1,5.

Die Arbeiten erfolgen nach Einrichtung der Baustellenverkehrsführung nach Regelplan D I/3r. Für die Ausführung der Arbeiten verbleiben ca. 5,00 m der Asphaltbefestigung als Arbeitsraum, der Arbeitsraum wird durch eine TSE gesichert. Für die Sanierung der Böschungen müssen die vorhandenen Schutzeinrichtungen im Ausführungsabschnitt am Fahrbahnrand der A 39 zurückgebaut werden, zum Räumen der Entwässerungsmulde muss teilweise über die Schutzeinrichtung hinweg gearbeitet werden. Nach Abschluss der Arbeiten werden die Schutzeinrichtungen wiederhergestellt.

Die Ausführung der Erdarbeiten ist aus dem Bereich der A 39 möglich. Für die Ausführung ist durch den Auftragnehmer eine Arbeitsebene nach Wahl bzw. auf Anforderung seiner gewählten Arbeitsabläufe und Gerätedisposition herzustellen, welche zum Schutz der vorhandenen Anlagen der A 39 dient. Wird die vorhandene Entwässerungsmulde dabei überbaut, ist mit geeigneten Mitteln die Durchgängigkeit der Entwässerung sicher zu stellen. Die Fahrbahn der A 39 ist gegen Beschädigungen jeglicher Art nach Wahl des AN zu schützen, diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Im Rutschungsbereich wird der Boden und die bereits vorhandenen Mineralgemische aufgenommen und entsorgt. Der ausgeräumte Böschungsbereich wird mit Liefermaterial lagenweise aufgefüllt. In etwa 150 m Entfernung zum Böschungsbereich 2, ist eine Entwässerungsrinne neu herzustellen. Die Mulde zwischen Böschungsbereich 2 und Bauwerk Cre 4 ist auf gesamter Länge auszuräumen und neu zu profilieren.

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen Erdbau, Ausstattung und die dafür notwendige Verkehrssicherung.

A 39 RiFa Wolfsburg Böschung Km 161,350:

- Verkehrssicherung nach Regelplan D I/3r
- Rückbau bzw. umsetzen von Fahrzeugrückhaltesystemen, Leitpfosten, Wildschutzzaun
- ca. 750 m³ Boden lösen und beseitigen
- ca. 750 m³ Material liefern und fachgerecht nach Vorgaben des AG einbauen
- Herstellung von Fahrzeugrückhaltesystemen, Leitpfosten, Wildschutzzaun

A 39 RiFa Wolfsburg Böschung Km 159,07 bis Km 159,270:

- Verkehrssicherung nach Regelplan D I/3r
- Rückbau Leitpfosten, Wildschutzzaun
- ca. 350 m³ Boden lösen und beseitigen
- ca. 350 m³ Material liefern und fachgerecht nach Vorgaben des AG einbauen
- ca. 150 m Entwässerungsmulde ausräumen und profilgerecht wiederherstellen
- Herstellung Entwässerungsrinne in bestehender Böschung
- Herstellung von Leitpfosten, Wildschutzzaun

1.1.1. Straßenbau

Entfällt

1.1.2. Ingenieurbau

Entfällt

1.1.3. Landschaftsbau

1.1.3.1. Ansaaten

Die nach der Andeckung des Oberbodens anzusäenden Flächen sind ordnungsgemäß vorzubereiten, auflaufende Kräuter zu entfernen, vorhandene Steine, Holz und Wurzeln abzusammeln. Diese Leistungen sind in die entsprechenden Positionen „Oberboden andecken“ einzukalkulieren. Das Räumgut ist der Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) nach Wahl des AN zuzuführen. Der angedeckte Oberboden ist zu lockern und ein Feinplanum herzustellen. Die Leistungen sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren. Bei der Kalkulation der Ansaatarbeiten ist zu beachten, dass die Ansaat auf Böschungen zu erfolgen hat. Erosionsschäden an Böschungen, die auf eine verspätete Ansaat zurückzuführen sind, müssen eigenständig durch den AN beseitigt werden. Die Flächen sind danach erneut anzusäen. Sämtliche zum Erreichen des abnahmefähigen Zustandes erforderlichen Maßnahmen der Fertigstellungspflege sind in die entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

1.1.3.2. Saatgut

Die Rasenansaat erfolgt mittels Regiosaatgutmischung (RSM Regio), Ursprungsgebiet 1, Nordwestdeutsches Tiefland.

1.1.3.3. Schutzmaßnahmen (Biotope, Arten)

Entfällt

1.1.3.4. Zäune, Einzelschutz

Im Bereich der Böschungsrutschungen sowie im Bereich der neu herzustellenden Raubettmulde sind die Wildschutzzäune ggf. während der Bauzeit provisorisch umzusetzen, um die Ausführung der Erdbauarbeiten zu ermöglichen. Nach Beendigung der Erdbauarbeiten ist der Wildschutzzäun neu herzustellen. Der Wildschutzzäun ist während der Maßnahme geschlossen zu halten. Etwaige notwendige extra Längen sind im LV berücksichtigt, alle weiteren Aufwendungen sind in die Leistungsposition Wildschutzzäun umsetzen mit einzukalkulieren. Die Leistungen werden nicht gesondert vergütet.

1.1.4. Erdbau

Schadensbild

Im Bereich der beiden Böschungsrutschungen an der A39 sind Fließerde und Zersatzmaterial auf einer Länge von ca. 30 m im Böschungsbereich 1 und ca. 15 m im Böschungsbereich 2 abgerutscht. Die oberen Abrisskanten liegen in einem Niveau von ca. 2/3 der Böschungshöhe. Die Rutsch- und Bruchmassen bilden eine Ausbauchung im unteren Drittel der Böschung. Der Straßenrand ist nicht von den Bodenbewegungen betroffen, im Bereich der Entwässerungsmulde sind nach visueller Einschätzung Rutschmassen vorhanden.

Anhand der Bruchbilder und der Befunde wird eingeschätzt, dass es sich um annähernd oberflächenparallele Rutschungen auf einer Gleitfläche in ca. 0,5 bis 1,00 m Tiefe handelt. Das im Böschungsbereich 2 vorhandene Drainagerohr liegt im Bereich der Abrisskante und ist teilweise mit dem anstehenden Boden abgerutscht.

In den potenziellen Gleitflächen wurde vorwiegend stark schluffiger Ton weicher Konsistenz angetroffen.

Des Weiteren ist in etwa 150 m Entfernung zum Böschungsbereich 2, die Böschungskrone stark ausgespült, Niederschlagswasser kann hier gesammelt aus einem oberhalb der Böschung liegenden Garben über die Böschung Richtung Entwässerungsmulde bzw. Autobahn fließen. Der Einschnitt besteht hier aus Sand, schluffig, schwach kiesig mit organischen Anteilen. Durch das beständige Überströmen ist die Böschung im oberen 1/3 stark ausgespült, der Boden sammelt sich am Böschungsfuß und in der Entwässerungsmulde. Auf ganzer Länge zwischen dem Böschungsbereich 2 und Bauwerk Cre 4 muss die Entwässerungsmulde geräumt werden, um eine störungsfreie Vorflut wiederherzustellen.

Sanierung Böschungsrutschungen

Die Aushubgeometrie ergibt sich grundsätzlich gemäß der Plandarstellung. Eine Anpassung an die örtlichen Verhältnisse erfolgt baubegleitend in Abstimmung mit der BÜ. Der Abtrag muss zur Vermeidung von Nachrutschungen grundsätzlich von oben nach unten vorgenommen werden. Die oberste Deckschicht inkl. Grasnarbe ist in einer Dicke vom 10 cm bis 30 cm gesondert abzutragen und als Mutterboden gesondert zu verwerten.

Die Aushubsohle ist in Anlehnung an die ZTVE treppenartig zu profilieren.

Vor dem Wiedereinbau von Liefermaterial ist die Kubatur von der BÜ abnehmen zu lassen und aufzumessen. Das Liefermaterial ist lagenweise verdichtet einzubauen. Als Verdichtungsgrad gilt $D_{pr} \geq 98\%$.

Sanierung Ausspülung

Im Bereich der Ausspülung ist eine Entwässerungsrinne anzulegen. Zur Fassung des Oberflächenwassers, aus dem oberhalb liegenden Grabens, ist das umliegende Gelände zu profilieren und zu befestigen. Ebenso ist der Auslauf der Rinne zu befestigen und die Entwässerungsmulde zu räumen. Der Boden im Ausspülungsbereich ist in Teilen abzutragen und wieder profilgerecht anzudecken.

1.1.5. Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Die Erstellung und Übersendung der Vorankündigung an das zuständige Gewerbeaufsichtsamt werden durch den vom AG beauftragten SiGe- Koordinator veranlasst. Hierzu hat der AN unverzüglich nach Auftragserteilung die vom Koordinator geforderten Angaben (Einsatz von Nachunternehmern, Meldebogen etc.) schriftlich mitzuteilen. Dies hat bis spätestens 7 Kalendertage nach Auftragserteilung zu erfolgen. Der Auftragnehmer hat die vom AG benötigten Angaben schriftlich einzureichen. Eine gesonderte Vergütung für die Zusammenarbeit des AN mit der SiGe-Koordination zur Umsetzung der Baustellenverordnung erfolgt nicht. Für die Baumaßnahme wird vom AG ein SiGe- Koordinator für Sicherheit und Gesundheitsschutz (SiGe-Ko) gemäß § 3 der „Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen“ (Baustellenverordnung – BaustellV) vom 10.06.98 – BGBl. I 1998, S. 1283, eingesetzt. Es gehört zum Aufgabenbereich des AN, die Hinweise des Koordinators zu beachten. Die damit sowie weiteren sich aus der BaustellV ergebenden Tätigkeiten des AN sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Der AN hat dem SiGe- Koordinator vor Beginn der Arbeiten seine Arbeitsverfahren sowie die vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen anzugeben. Dies erfolgt in der Bauanlaufbesprechung. Den Anordnungen des SiGe- Koordinators, die dem AN über den AG mitgeteilt werden, ist unverzüglich Folge zu leisten und gilt nicht als Behinderung im Bauablauf. Der SiGe-Koordinator ist nur bei „Gefahr im Verzug“ weisungsbefugt. Der SiGe-Ko ist im Rahmen der Baustellenverordnung nicht für die Kontrolle und Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, der sonstigen für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung gelten den Gesetzen, Verordnungen, Richtlinien und Durchführungsanweisungen verantwortlich. Die Einhaltung der Vorschriften unterliegt ausschließlich dem AN. Die Tätigkeit des Koordinators befreit den AN nicht von seiner Abstimmungspflicht mit anderen Unternehmen entsprechend § 6 Abs. 2 Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ (VBG I) sowie nicht von der betrieblichen Verantwortung für sein Baustellenpersonal. Er trägt weiterhin die Verpflichtung zur Einhaltung der

einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften bzw. sonstigen, den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung betreffenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Durchführungsanweisungen auf der Baustelle.

1.2. Ausgeführte Vorarbeiten

1.2.1. Beweissicherung

Entfällt

1.2.2. Vermessung

Der AN hat umgehend nach Auftragserteilung die Sanierungsbereiche aufzumessen. Hierbei ist die Ausstattung (FRS, Beschilderung, Leitpfosten etc.) im Bestand vermessungstechnisch in einem vom AN zu erstellenden Plan aufzunehmen und zu dokumentieren. Aufmaße sind gemeinsam mit dem AG durchzuführen. Vorstehende Leistungen werden nicht gesondert vergütet.

Alle Absteckungen und Vermessungen, die während der Ausführungszeit erforderlich werden, hat der AN selbst so rechtzeitig durchzuführen, dass eine Nachprüfung ohne Behinderung der Bauarbeiten möglich ist. Er trägt für die richtige und planmäßige Lage und Höhe aller von ihm ausgeführten Arbeiten die alleinige Verantwortung.

1.2.3. Kampfmittel

Sollten während der Bauarbeiten Kampfmittel gefunden werden, sind die Arbeiten an dieser Stelle sofort einzustellen. Die Kampfmittel sind in der Lage nicht zu verändern, der Fundort muss gesichert werden. Der AG und das zuständige Amt für Katastrophenschutz

LGLN, Regionaldirektion Hameln-Hannover

Kampfmittelbeseitigungsdienst

Dorfstraße 19

30519 Hannover

Tel.: (0511) 30245-500

E-Mail: kbd-einsatz@lgl.niedersachsen.de

sind umgehend zu benachrichtigen.

1.2.4. Abbrucharbeiten

Entfällt

1.2.5. Baufeldfreimachung

Entfällt

1.2.6. Baugrunduntersuchungen

Es wird auf das beigelegte Gutachten, Prüfbericht Nr.: BLH Nr. 20-26014 vom 12.03.2026 der Baustoff Labor Harz GmbH hingewiesen.

1.2.7. Behelfsbrücke

Entfällt

1.3. Ausgeführte Leistungen

Entfällt

1.4. Gleichzeitig laufende Arbeiten

Gleichzeitig laufende Bauarbeiten sind nicht vorgesehen.

1.5. Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

2. Angaben zur Baustelle

2.1. Lage der Baustelle

Die Baustelle an der A 39 befindet sich entlang der Richtungsfahrbahn Wolfsburg zwischen der Anschlussstelle Cremlingen und der Anschlussstelle Scheppau (siehe Anhang Übersichtskarte). Die A 39 kreuzt in diesem Abschnitt keine andere Bundesautobahn, im weiteren Streckenverlauf befindet sich das Autobahnkreuz Wolfsburg/Königsutter.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt in zwei Abschnitten. Der erste Abschnitt befindet sich bei Bauwerk Cre 7 (Landschaftsbrücke), die zu sanierende Böschung liegt zwischen km 161,375 und km 161,335. Der zweite Abschnitt liegt zwischen Bauwerk Cre 4 und Bauwerk Cre 3, die zu sanierende Böschung, km 159,09 bis km 159,07, liegt zwischen zwei bereits sanierten Böschungen. Im Bereich ab Bauwerk Cre 4 bis zur zu sanierenden Böschung ist die Mulde zu Räumen und eine Raubettmulde herzustellen.

Die nächsten Orte sind: Cremlingen, Braunschweig

Es wird den Bietern empfohlen, das Baugebiet zu besichtigen und sich über die Örtlichkeiten, die Zufahrtsmöglichkeiten sowie über die Boden- und Wasserverhältnisse zu informieren.

2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Baustelle ist über die in Kapitel 2.3 genannten Verkehrswege zu erreichen.

2.3. Zugänge, Zufahrten

Zugänge und Zufahrten sind nur direkt über die öffentlichen Verkehrswege (A39) möglich. Anliegerseitige Zufahrten zu den Baustellen sind nicht vorhanden und nicht geplant.

Die Verschmutzung von Straßen und Wegen sowie Behelfsfahrstreifen ist auszuschließen. Für die Reinigung von Straßen und Wegen mit einer gebundenen Fahrbahndecke ist eine selbstaufnehmende Saugkehrmaschine einzusetzen. Die erforderliche Reinigung der Straßen und Wege sowie Behelfsfahrstreifen während der gesamten Bauzeit ist entsprechend der Verkehrssicherungspflicht abzusichern und vom Bieter in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Die Ver- und Entsorgung der Baustelle ist Sache des Auftragnehmers. Medienanschlüsse jeder Art werden vom Auftraggeber nicht bereitgestellt. Die Aufwendungen für Beschaffung, Vorhaltung, Betrieb und Abbau bzw. Beseitigung hat der Bieter in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

2.5. Lager- und Arbeitsplätze

Die Bezeichnungen „Baustelle“, „Baubereich“ und Bereitstellungsfläche werden in folgendem Sinne verwendet:

- Baustelle: Flächen, die der Auftraggeber zur Ausführung der Leistung, für die Baustelleneinrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der Auftragnehmer darüber hinaus in Anspruch nimmt.

- **Baubereich:** Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann.
- **Bereitstellungsfläche:** Fläche für die vorläufige Lagerung von Ausbaustoffen im Sinne einer Bereitstellung zum Transport bzw. zum Zweck der Beförderung zur Entsorgungsanlage sowie für die Bildung von Haufwerken zur Beprobung und Bestimmung umweltrelevanter Parameter.

Außer den Arbeitsflächen im Sinne der ArbStättV stellt der Auftraggeber keine weiteren Lager- und Arbeitsplätze bereit. Alle Aufwendungen, die für Beschaffung, Herstellung, Vor- und Unterhaltung, den Betrieb und den Abbau bzw. die Beseitigung entstehen, hat der Bieter in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Das Einrichten von Baubüros, Werkstätten, Parkflächen und Unterkünften unter vorhandenen Brückenbauwerken, die unter Verkehr stehen, ist nicht zulässig.

Im Wirkungsbereich der stationären und transportablen Schutzeinrichtungen zwischen Arbeitsstelle und Verkehr sind keine Lager- und Arbeitsplätze zugelassen.

2.5.1. Allgemeine Anforderungen an Bereitstellungsflächen

Entfällt

2.5.2. Zusätzliche Anforderungen Bereitstellungsflächen

Entfällt

2.5.3. Mobile Mischanlage

Entfällt

2.5.4. Mobile Aufbereitungsanlagen

Entfällt

2.6. Gewässer

Die Beseitigung etwaigen Tages-, Sicker- oder Oberflächenwassers, insbesondere auch bei starken Regenfällen, ist Sache des Auftragnehmers.

Durch den AN ist zu gewährleisten, dass die Gewässer nicht durch den Eintrag von Schmutz- und Schadstoffen verunreinigt werden. Die dafür erforderlichen Sicherungsmaßnahmen sind einzukalkulieren.

2.7. Baugrundverhältnisse

2.7.1. Geologische Verhältnisse, Grundwasser

Als Grundlage für die zu bildenden Homogenbereiche dienen nach DIN 18300 – Erdarbeiten- die anzugebenden Eigenschaften und Kennwerte für die im Baubereich zu erwartenden bzw. erkundeten Boden- und Felsschichten. Grundsätzlich gilt hinsichtlich der Bildung von Homogenbereichen, dass für Schichten des Oberbaus sowie des Banketts keine Homogenbereiche gebildet werden. Bei der Ausführung und Überwachung der Erdarbeiten sind grundsätzlich die Vorgaben und Richtlinien der ZTV E-StB zu beachten und einzuhalten.

Die gewachsenen Tone sind sehr schwach durchlässig. Zusammenhängende Grundwasserleiter sind im Bereich der Autobahntrasse nicht vorhanden. Im Trassenabschnitt, in dem die Erosionsrinne des Sandbachs durchquert wird, stehen die Sande in hydraulischer Verbindung mit dem Sandbach. Hier sind geländenahe Grundwasserstände möglich. In Einschnittsbereichen tritt in unregelmäßigen Tiefen Schichten- und Hangwasser aus der angeschnittenen Böschung auf.

2.7.2. Baugrund

Der Bodenaufbau in den Einschnitts- und Dammbereichen wird aus dem Gutachten: „A 39, AK Wolfsburg/Königsutter bis AS Cremlingen“ der GGU mbH abgeleitet und ergibt sich wie folgt:

In den Einschnittsbereichen wurde die Böschung mit Mutterboden aus überwiegend humosem Schluff angedeckt.

Darunter steht der natürliche Baugrund vornehmlich als Ton mit stark schluffigen und schwach feinsandigen Anteilen an. Die Konsistenz des Tons im ungestörten Zustand ist steif und in tieferen Lagen halbfest bis fest.

Im Einschnittsbereich von etwa km 159+100 - km 159+430 stehen bis etwa 3 m Tiefe schwach schluffige Sande und Kiese aus einer eiszeitlich gebildeten Erosionsrinne des Sandbachs an. Darunter folgt der oben genannte Ton.

In den Dammabschnitten bestehen die Dammkörper aus inhomogen zusammengesetzten Auffüllungen aus Ton und Sand. Eine einheitliche Abgrenzung der Ton- und Sandschichten ist aufgrund des ungleichmäßigen Dammaufbaus nicht möglich. Die Konsistenz der Tone ist überwiegend steif bis halbfest. In wassergesättigten Lagen sind die Tone teilweise aufgeweicht.

Im Dammlager folgt der gewachsene Boden als steifer bis halbfester Ton.

2.7.2.1. Bodenkenngrößen

Folgende charakteristische Kenngrößen können aus den ehemaligen Baugrunderkundungen entnommen werden:

Ton, gewachsen

Reibungswinkel $\phi'k = 15^\circ$

Kohäsion $c'k = 20 \text{ kN/m}^2$ (veränderlich fest bei Wasserzutritt)

Wichte $\gamma / \gamma' = 21 / 11 \text{ kN/m}^3$

Steifemodul $E_s = 18 \text{ MN/m}^2$

Sand, gewachsen

Reibungswinkel $\phi'k = 34,0^\circ$

Kohäsion $c'k = 0 \text{ kN/m}^2$

Wichte $\gamma / \gamma' = 19 / 11 \text{ kN/m}^3$

Steifemodul $E_s = 50 \text{ MN/m}^2$

Auffüllung, Ton

Reibungswinkel $\phi'k = 15^\circ$

Kohäsion $c'k = 15 \text{ kN/m}^2$ (veränderlich fest bei Wasserzutritt)

Wichte $\gamma / \gamma' = 20 / 10 \text{ kN/m}^3$

Steifemodul $E_s = 10 \text{ MN/m}^2$

Auffüllung, Sand

Reibungswinkel $\phi'k = 34,0^\circ$

Kohäsion $c'k = 0 \text{ kN/m}^2$

Wichte $\gamma / \gamma' = 19 / 11 \text{ kN/m}^3$

Steifemodul $E_s = 50 \text{ MN/m}^2$

Auffüllung, Kies

Reibungswinkel $\phi'k = 35,0^\circ$

Kohäsion $c'k = 0 \text{ kN/m}^2$

Wichte $\gamma / \gamma' = 20 / 12 \text{ kN/m}^3$
Steifemodul $E_s = 60 \text{ MN/m}^2$

2.7.3. Straßenbefestigungen (vorhandener Straßenoberbau)

Entfällt

2.7.4. Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)

Entfällt

2.7.5. Schadstoffbelastung

Es wird darauf hingewiesen, dass in der Baumaßnahme natürliche Böden mit organischen Inhaltsstoffen anfallen. Dies können unter anderem sein: Oberboden, durchwurzelter Boden, Torf/Moorboden, Mudde, Klei, Auelehm (Schwemmlehm) und humoser Sand/Schluff. Es handelt sich um natürliche Böden deren TOC-Gehalt (gesamter organischer Kohlenstoff/engl.: total organic carbon) naturgemäß erhöht ist. Der TOC-Gehalt ist gemäß ErsatzbaustoffV ein bodenmaterialspezifischer Orientierungswert. § 6 Absatz 11 Satz 2 und 3 der BBodSchV ist entsprechend anzuwenden.

2.7.5.1. Umweltdeklaration

Gemäß den im Baugrundgutachten (2026) enthaltenen Untersuchungsergebnissen ist das auszubauende Material an der A39 den Klasse BM-0, BM-F1 und BM-F3 gemäß Ersatzbaustoffverordnung (EBV) zuzuordnen. Die Ausbaustoffe entsprechen der nicht gefährlichen Abfallart AVV 17 05 04 (Bodenaushub, nicht oder schwach belastet). Die Ergebnisse der labortechnischen Untersuchungen sind in den Ausschreibungsunterlagen enthalten.

Für die abfallrechtliche Einstufung von Abfällen sind länderspezifische Regelwerke, Vollzugshinweise und Erlasse zu beachten.

2.8. Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Die Entnahme- und Ablagerungsstellen sind vom AN zu beschaffen. Vor Baubeginn sind dem AG folgende Unterlagen vorzulegen:

- Bestätigung des Eigentümers oder der Eigentümer der Entnahmestelle, dass die Erdmassen in ausreichendem Umfang zur Verfügung gestellt werden. Eine Beschreibung der Entnahmestelle (die örtlichen Gegebenheiten und die geologischen sowie die hydrogeologischen Verhältnisse) ist beizufügen
- Bescheinigung der zuständigen Behörde, dass die Seitenentnahme bzw. die Ablagerung der Bodenmassen genehmigt, ist
- Beschreibung der Materialeigenschaften für den jeweiligen Verwendungszweck entsprechend den geltenden Lieferbedingungen (z.B. TL Gestein-StB 04/23, TL SoB-StB 20, TL BuB E-StB 20/23)

Die Kosten für Beschaffung, das Einholen der Nachweise und Genehmigungen für Seitenentnahme und Ablagerungsstellen, für Abfuhr und Ablagerung von Erdmassen, Straßenaufbruch und unbelasteten Bauschutt in Deponien bzw. für die Wiederaufbereitung sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Die überschüssigen Bodenmassen und Ausbaustoffe dieser Baumaßnahme sind gemäß Punkt 3.6 dieser Baubeschreibung in Eigentum des Auftragnehmers zu behandeln bzw. fachgerecht zu entsorgen.

2.9. Schutz-Bereiche und -Objekte

2.9.1. Natur-, Landschaftsschutzgebiete, Tabuzonen

Die Strecke führt zum Teil durch das Landschaftsschutzgebiet "Feld- und Waldflur von Weddel, Klein Schöppenstedt, Destedt, Schulenrode und Cremlingen", siehe anliegende Übersichtskarte. Für Baumaßnahmen in Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiete gilt: Sollten im Zuge der Baumaßnahme Natur- bzw. Landschaftsschutzgebiete berührt werden, sind die Belange und Verpflichtungen des § 23 BNatSchG in Verbindung mit § 19 NAGBNatSchG sowie § 26 BNatSchG in Verbindung mit § 19 NAGBNatSchG entsprechend zu berücksichtigen. Sich hieraus ergebende Erschwernisse und Kosten sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2.9.2. Biotope (ggf. mit Verweis auf Umweltbaubegleitung)

Beim Biotopschutz stehen die Lebensgemeinschaften und Lebensräume der einzelnen Arten im Zentrum der Bemühungen. Von besonderer Bedeutung für den Naturschutz sind sowohl die naturnahen Biotope als Relikte der ursprünglichen Naturlandschaft (Wattenmeer, Hochmoore, Seen, Flüsse, Wälder, Felsen usw.), als auch die typischen Elemente der extensiv genutzten Kulturlandschaft wie Heiden, Magerrasen, Feuchtwiesen, Wallhecken.

Für den Schutz dieser "kleinflächigen" Biotope kommen die Regelungen des

- § 29 BNatSchG in Verbindung mit § 22 NAGBNatSchG (Geschützte Landschaftsteile) oder des
- § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG (Gesetzlich geschützte Biotope) in Betracht.

2.9.3. Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte

Für den Fall, dass Bauarbeiten Immissionsbelästigungen, wie z.B. Staub, Lärm der Anlieger umliegender Grundstücke sowie von Verkehrsteilnehmern auftreten hat der AN auf seine Kosten geeignete Maßnahmen zur Verhinderung zu treffen.

2.9.4. Gewässer, Angaben zu Wasserschutzgebieten

Die Strecke führt zum Teil durch ein Trinkwasserschutzgebiet (Schutzzone IIIB), siehe anliegende Übersichtskarte. Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, jegliche Verschmutzungen und Verseuchung von Grundwasser und Vorfluter zu unterbinden. Abzuführendes Wasser darf keine schädlichen Verunreinigungen sowie Sink- und Schwebstoffe enthalten. Ansprüche Dritter werden vom AN geregelt und getragen. Sich hieraus ergebende Erschwernisse und Kosten sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2.9.5. Baugeräte

Alle Maschinen und Geräte müssen insbesondere gemäß § 32 BImSchV mit der entsprechenden CE-Kennzeichnung und der Angabe des garantierten Schallleistungspegels (LWA) versehen sein und zu jedem Gerät und jeder Maschine muss die Kopie der EG-Konformitätserklärung nach Art. 8 Abs. 1 RL 2000/14/EG und nach § 3(1) Satz 5 der BImSchV beigelegt sein. Die LWA-Angabe muss ordnungsgemäß „sichtbar, lesbar und dauerhaft haltbar“ an jedem Gerät und jeder Maschine angebracht sein. Maschinen, Geräte und Fahrzeuge, die nicht dem Anwendungsbereich der BImSchV unterfallen, müssen anderweitig als „lärmarm“ (z.B. „Blauer Engel – weil lärmarm“) zertifiziert sein, damit sie auf der Baustelle verwendet werden dürfen.

2.10. Anlagen im Baubereich

Im Bereich des Baufeldes sind Versorgungsleitungen (z.B. BAB Fernkabel, Strom-, Telekommunikations- und Entwässerungsleitungen) bekannt. Der AN muss sich vor Beginn seiner Arbeiten

über die genaue Lage und den Umfang aller vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen (Wasser, Abwasser, Gasleitung, Starkstrom- und Fernmeldekabel, Lichtwellenleiterkabel u.ä.) im Baubereich informieren. Bei Unterlassung kann der Auftragnehmer Ansprüche wegen Behinderung infolge zu später Einweisung nicht geltend machen. Die Auflagen der Betreiber sind bei den Bauarbeiten zu berücksichtigen. Mehrkosten sind aus den o. a. Gründen nicht abzuleiten und werden vom Auftraggeber nicht anerkannt. Das Erkunden und Sichern der aufgeführten Leitungen ist in die Baustelleneinrichtung einzurechnen. Die Arbeiten in der Nähe bzw. unmittelbar an Leitungen müssen so durchgeführt werden, dass Schäden z.B. durch Erschütterungen oder dgl. nicht auftreten können. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet.

Die neben der Trasse sowie innerhalb der Baustelle befindlichen Anlagen bzw. Straßenausstattungen (z.B. Einfriedungen, Beschilderung, Schutzplanken, Bauwerke, Verkehrssicherungseinrichtungen u.ä.) sind vor Beschädigungen durch Bauarbeiten zu schützen. Erschwernisse bzw. Behinderungen durch das Vorhandensein dieser Anlagen werden nicht gesondert vergütet.

Bei Baubeginn befinden sich sämtliche vorhandenen Verkehrszeichen, Kleinfundamente und Aufstellvorrichtungen und sonstigen Ausstattungsgegenstände in einem verkehrssicheren und statisch einwandfreien Unterhaltungszustand. Sollte der AN während der Arbeiten Schäden an den oben genannten Anlagen feststellen, so hat er diese dem AG sofort schriftlich einschließlich Fotodokumentation mitzuteilen. Sich im Zuge der Ausführung ergebende Schäden an o.g. Anlagen, die auf ein Verschulden des AN zurückzuführen sind, sind zu Lasten des AN von diesem zu beseitigen.

2.11. Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Der Baustellenbereich ist für den öffentlichen Verkehr gesperrt.

Während der Maßnahme wird der Verkehr mittels RSA 21 Regelplan D I/3r am Baustellenbereich vorbeigeführt.

3. Angaben zur Ausführung

3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Ausführung der Verkehrssicherungen und Verkehrsführungen während der Bauarbeiten ist Bestandteil dieses Bauvertrages. Der AG plant die Verkehrssicherung mittels zweier Verkehrsführungen gemäß Regelplan D I/3r und kalkuliert einen zeitlichen Aufwand von maximal 14 bzw. 7 Tagen je Sicherung. Die Arbeiten sind unter Aufrechterhaltung des Verkehrs durchzuführen.

Die Absicherung der Arbeitsstellen erfolgt nach den „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21)“ sowie den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)“. Die zugehörigen Technischen Lieferbedingungen (TL) in der aktuellen Version sind zu beachten. Ebenfalls zu beachten ist ASR A5.2. Grundsätzlich hat der Auftragnehmer alle für die Sicherheit der Arbeiten und des fließenden Verkehrs erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen. Für die Sicherung des Verkehrs auf öffentlichen Straßen und Wegen sind die Bestimmungen der Straßengesetze (FStrG und NStrG) und der StVO maßgebend. Seitens des AG wird bei der Inbetriebnahme eine Abnahme mit allen beteiligten Behörden sowie dem für die Verkehrssicherung verantwortlich benannten Beauftragten des AN durchgeführt. Nach Umbauten ist die Abnahme ggf. nach Aufforderung zu wiederholen. Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet. Im weiteren Verlauf wird durch den AG im Rahmen seiner Überwachung die Funktionsfähigkeit stichprobenartig kontrolliert. Sofern hierbei festgestellt wird, dass diese nicht mehr gewährleistet ist, hat der AN die Mängel unverzüglich auf seine Kosten zu beseitigen.

Die eingesetzten Fahrzeuge sind durch rot-weiß-rote Sicherheitskennzeichnung nach DIN 30710 vollretroreflektierende Folie Typ RA 2 und eine Kennleuchte für gelbes Blinklicht (Rundumlicht) besonders zu kennzeichnen und möglichst weit rechts abzustellen. Die Autobahn darf nur im Richtungsverkehr befahren werden. Anfahrt-, Abfahrt- und Wendemöglichkeiten bestehen nur an den Anschlussstellen. Das Kreuzen oder Wenden mit Fahrzeugen über den Mittelstreifen sowie das Benutzen der befestigten Überfahrten ist verboten. Ein fußläufiges Überqueren der unter Verkehr befindlichen Fahrbahnen sowie das Betreten der Gegenfahrbahn sind verboten. Das Halten von Baufahrzeugen in unter Verkehr befindlichen Strecken ist grundsätzlich untersagt. Das Lagern von Geräten, Material und dergleichen in den Seitenräumen neben den unter Verkehr liegenden Strecken ist nicht gestattet, falls nicht eine mechanische Trennung und verkehrstechnische Absicherung vorhanden ist.

Die Zuwegungsmöglichkeit für die Feuerwehr und Rettungskräfte ist aufrecht zu erhalten.

3.1.1. Eingriff in den Verkehrsraum

Die Durchführung von Auf-, Um- und Abbau der Verkehrssicherung – sofern dafür die Sperrung von Fahrstreifen erforderlich ist – **erfolgt in Nachtbaustellen sowie an Wochenenden!** Die daraus resultierenden Kosten sind in den entsprechenden Positionen einzurechnen. Falls das MIA-System geeignete Tages-Sperrfenster ausweist, kann auch in diesen Zeiten gearbeitet werden, davon ist aber bei der Kalkulation nicht auszugehen.

Der AN muss durch entsprechenden Personal- und Geräteeinsatz dafür sorgen, dass die Zeiträume der Eingriffe in den Verkehrsraum minimiert werden.

3.1.2. Verkehrsrechtliche Anordnung

Anordnende Behörde für die BAB 39 ist die Straßenbaubehörde der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordwest, Außenstelle Hannover, zuständige Autobahnmeisterei ist die AM Braunschweig-Rüningen. Zuständige Autobahnpolizei ist die Autobahnpolizeidirektion Braunschweig.

Die Verkehrssicherung und Verkehrsführung wurde mit der Straßenbaubehörde der Autobahn GmbH des Bundes, Außenstelle Hannover der NL Nordwest, vorbesprochen. Bei der zuständigen anordnenden Stelle der Autobahn GmbH des Bundes, Außenstelle Hannover der NL Nordwest, ist rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten, spätestens jedoch 14 Tage vor Baubeginn, ein Antrag auf Erteilung der Verkehrsbehördlichen Anordnung nach §45 StVO zu stellen. Vom AN sind Verkehrsbehördliche Anordnungen spätestens 2 Werktage vor Baubeginn dem AG vorzulegen. Das Einholen der Anordnung ist grundsätzlich gebührenpflichtig und die Kosten hierfür sind in die entsprechenden OZ einzurechnen. Das Erarbeiten und ggf. Ändern der Verkehrspläne ist Sache des AN und ist ebenfalls in die entsprechende OZ einzurechnen.

Zusätzliche Anordnungen sowie nachträgliche Änderungen können jederzeit von der Verkehrsbehörde genehmigt bzw. angeordnet werden, wenn die Voraussetzungen nach § 44 Abs. 2 StVO vorliegen. Zuwiderhandlungen stellen Ordnungswidrigkeiten nach § 49 Abs. 4 Nr. 3 StVO im Sinne des § 24 StVG dar.

3.1.2.1. Nachgeordnetes Netz

Wenn Anträge auf verkehrsrechtliche Anordnung auf Bundesstraßen, Kreisstraßen oder Gemeindestraßen erforderlich werden, sind diese frühzeitig und fristgerecht bei der dafür zuständigen Behörde einzureichen. Das Einholen der Anordnung ist grundsätzlich gebührenpflichtig und die Kosten hierfür sind in die entsprechenden OZ einzurechnen.

3.1.3. Kontrolle (AID)

Die Kontrolle der o. g. Verkehrssicherung übernimmt der AN im Rahmen der ZTV-SA 97. Es sind täglich 2 Kontrollfahrten sowie zusätzlich nach Unwetter oder Sturm durchzuführen. Die Kontrollen sind aufzuzeichnen und dem AG vorzulegen. Es ist ein ununterbrochener Bereitschaftsdienst einzurichten. Der Verantwortliche ist mit Namen und Telefonnummer dem AG und der zuständigen Polizeidienststelle zu benennen.

3.1.4. Gelbmarkierung

Bauzeitliche Gelbmarkierungen sind als Typ II – Markierungen auszuführen. Es sind Markierungssysteme für die Verkehrsklasse P7 mit einer Mindestschichtdicke von 2,0 mm vorzusehen. Hierbei können alle von der BAST geprüften und freigegebenen Markierungssysteme eingesetzt werden. Bei der Gelbmarkierung für die bauzeitlichen Verkehrsführungen sind die Markierungssysteme bzw. Markierungsprodukte so zu wählen, dass sie ohne dauerhafte Rückstände fahrbahndeckenschonend, umweltfreundlich und angemessen schnell zu entfernen sind.

3.1.5. Temporäre FRS

Im Abschnitt 5.5, Anlagen/Formblätter werden unter Unterabschnitt 5.5.4 die Regelungen der TL Transportable Schutzeinrichtungen 97 für den Einsatz auf Autobahnen präzisiert. Es sind die aufgelisteten Anforderungen ergänzend zu erfüllen (nur für die Systeme, die nicht in der BAST-Liste der transportablen Schutzeinrichtungen enthalten sind).

Alle transportable Schutzeinrichtungen (tSE) sind frei aufzustellen und nicht an ein vorhandenes Schutzsystem der Strecke anzubinden. Sie müssen deshalb unverankert geprüft sein. Die Fußausbildung darf keine Abdrücke in der Asphaltdecke hinterlassen. Nach dem Rückbau der tSE ist die Verkehrsfläche zu reinigen, auf der während der Behelfsverkehrsführung kein öffentlicher Verkehr lag.

Die transportablen Schutzeinrichtungen sind durch den AN aufzustellen, vorzuhalten und wieder abzubauen. Die Leistungen beinhalten die Herstellung einschließlich Endausbildung, die Unterhaltung und Wartung, den Rückbau und die Beseitigung der Schutzeinrichtungen. Das Ausrichten oder Aufstellen der Schutzeinrichtung nach Unfällen ist in die Vorhalteposition einzurechnen.

3.1.6. Beschilderung und Beleuchtung

Alle Baustellenverkehrszeichen müssen bis zur Inbetriebnahme ausgekreuzt werden.

Der AN haftet für jegliche Schäden an Verkehrszeichen und Beschilderungstafeln, die durch unsachgemäßes unkenntlich machen entstehen.

Alle Schilder, einschließlich der Baustelleninformationstafeln Bund, müssen in dem folgenden Folientyp aufgestellt werden:

- bei seitlicher Aufstellung RA2 C
- bei Überkopfbeschilderung RA3 C.

Die Aufstellvorrichtung ist nach Wahl des AN vorzulegen, jedoch werden Befestigungen an den Schutzeinrichtungen ausgeschlossen. Sollte der Bewuchs im Mittelstreifen die Sicht auf die Schilder verdecken, so sind die Schilder höher zu montieren oder der dann noch sichtbehindernde Bewuchs in Absprache mit der Meisterei zu kürzen. Die Festbeschilderung wie Geschwindigkeitsbegrenzungen oder Überholverbote usw. im Mittelstreifen sind abzubauen, wenn der Verkehr übergeleitet wird.

Wird eine Stromzuführung von Beleuchtungseinrichtungen mit Versorgungskabel vom öffentlichen Netz oder einer Notstromversorgung durchgeführt, so ist das Kabel so zu verlegen, dass Unterhaltungsarbeiten der Meisterei nicht behindert werden. Es ist verboten das Kabel in die Grünflächen des Bankettes, des Mittelstreifens und der Mulden zuzüglich eines Sicherheitsraumes von 1,5 m vom Fahrbahnrand abzulegen. Das Kabel darf an der straßenabgewandten Seite an der Schutzplanke so aufgehängt werden, dass ein Durchhängen unter dem Plankenband unterbleibt. Schäden am Kabel, verursacht durch Arbeiten der Meisterei, werden vom AG nicht erstattet, soweit beim Verlegen o. g. Bedingungen nicht beachtet wurden.

3.1.7. Baustellenzufahrten

Die Baustellenzufahrten sind nach Absprache mit der Bauüberwachung und der AM vor Ort festzulegen. Im Bereich der Zufahrt ist der Baubereich auf die Höhe des Behelfsfahrestreifens aufzufüllen. Nach Arbeitsende sowie an arbeitsfreien Tagen sind die Baustellenzufahrten durch das Aufstellen von Baken in einem Abstand von max. 20 m zu schließen.

3.1.8. Schadensregulierung

Der AN haftet für die jederzeitige Funktionsfähigkeit der Anlage; Ersatzeinrichtungen sind im erforderlichen Umfang bereitzuhalten. Die Schilder und Tafeln sind zu reinigen. Durch Unfälle oder anderweitig beschädigte Teile sind unverzüglich in gleichwertiger Qualität zu ersetzen. Elektrische Anlagen sind nach den VDE-Vorschriften zu installieren und während der Dauer der Bauzeit zu warten und laufend auf ihre Funktionsfähigkeit zu überwachen. Das gilt besonders für die Nachtstunden. Der erforderliche Einsatz an Sonn- und Feiertagen, sowie Nacharbeiten sind in die entsprechenden Vertragspositionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Der AN hat nach Auftragserteilung einen Nachweis zu führen, wie eine kurzfristige Schadensregulierung an transportablen Schutzeinrichtungen organisatorisch geregelt wird.

- Schäden an Beschilderungen und sonstigen Einrichtungen, die bei den Kontrollfahrten des AN festgestellt werden, sind sofort zu beheben. Erfolgt dies nicht, liegt es im Ermessen des AG, die anfallenden Arbeiten zur Schadensregulierung zu Lasten des AN selbst auszuführen.
- Die Behebung von Schäden (z. B. nach einem Unfall) an transportablen oder sonstigen Schutz- oder Beschildereinrichtungen sowie die damit verbundenen Sicherungsar-

beiten müssen spätestens eine Stunde nach Alarmierung (Polizei oder Autobahnmeisterei) durch den AN oder dessen Beauftragten begonnen werden. Müssen Sicherungsarbeiten nach der ersten Stunde weiter durch den AG oder die Polizei geleistet werden, so sind diese Sicherungskosten dem AG zu erstatten. Darüber hinaus behält sich der AG vor, anstelle des AN eine sofortige Schadensregulierung auszuführen, deren Kosten dem AG ebenfalls zu erstatten sind.

Aus den vorgenannten Bedingungen ergibt sich, dass bei Beauftragung eines Subunternehmers mit den Kontrollaufgaben, sich diese Firma in der Nähe der Baustelle befinden und unverzüglich am Schadensort sein muss. Diese Forderungen gelten auch für den AN, falls er die Wartung durch eigenes entsprechend geschultes Personal durchführen lässt. Eine Aufteilung der Kontrollfunktionen mit den notwendigen Wartungsarbeiten auf unterschiedliche Firmen (z.B. am Tage durch den AN selbst, bei Nacht durch einen Subunternehmer) ist nicht zulässig.

3.2. Bauablauf

Für die Ausführung der Erdbau- und Ausstattungsarbeiten ist die Betriebsform B2 (Arbeiten an allen Werktagen unter vollständiger Ausnutzung des Tageslichts) kalkuliert. Für die notwendige Verkehrssicherung können mitunter andere Betriebsformen erforderlich werden, z.B. B3 (nur nachts).

Die Reihenfolge und der zeitliche Ablauf der Arbeiten obliegen grundsätzlich dem Auftragnehmer. Die Ausführung aller Arbeiten muss aber zwingend zwischen dem **20. Juli und 7. August 2026** erfolgen. Grundsätzlich sind für die Böschung bei Km 161,350 insgesamt 14 Tage und für die Böschung bei Km 159,07 bis Km 159,270 insgesamt 7 Tage Verkehrssicherung geplant.

19.07./20.07.	Errichtung der Verkehrssicherung gemäß VZP im Bereich der A 39
20.07. bis 07.08.	Durchführung aller Arbeiten in beiden Böschungsbereichen inklusive Umbau der Verkehrsführung
07.08./08.08.	Rückbau der Verkehrssicherung im Bereich der A 39

3.3. Wasserhaltung

Für die Dauer der gesamten Bauzeit sind durch den AN Vorkehrungen zu treffen und zu unterhalten, die ein geordnetes Abfließen des Oberflächenwassers von den Bau- und Verkehrsflächen gewährleisten. Dies betrifft auch das Niederschlagswasser in den Baugruben. Weiterhin ist zu beachten, dass die in dieser Baumaßnahme zu bearbeitenden Gräben und Mulden teilweise Wasser führen.

Die schadlose Ableitung des Oberflächenwassers ist Sache des Auftragnehmers und wird nicht gesondert vergütet.

3.4. Baubehelfe

Entfällt

3.5. Stoffe, Bauteile

Alle zu erbringenden Leistungen umfassen auch die notwendige Lieferung der dazugehörigen Stoffe, Bauteile, Böden und Fels einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle, soweit nicht in der Position ausdrücklich davon abweichende Angaben gemacht werden.

3.5.1. Erdbau

Die Oberbodenschichten bis 0,30 m unter Oberkante Gelände (u. OK) keine Auffälligkeiten auf. Lediglich in der Mischprobe des Böschungsrutsches 1 (Probe BLH 20-26014/1A) wurden leicht erhöhte Gehalte an Schwermetallen (Chrom) festgestellt.

Die untersuchten ungebundenen Ausbaustoffe der Dammschüttung (Wall) im Bereich der Böschungsrutsche 1 und 2 weisen erhöhte Sulfatkonzentrationen im Eluat auf und sind daher in die Materialklasse BM-F3 einzustufen. Bei Überschreitung des Wertes ist die Ursache zu prüfen. Handelt es sich um naturbedingt erhöhte Sulfatkonzentrationen (hier: Dammschüttung aus Ton), ist eine Verwertung innerhalb der betroffenen Gebiete möglich. Außerhalb dieser Gebiete ist über die Verwertungseignung im Einzelfall und in Abstimmung mit der zuständigen Behörde zu entscheiden.

3.5.2. Gesteinskörnungen

Für Liefermaterial aus bzw. mit mineralischen Ersatzbaustoffen sind die Einsatzmöglichkeiten in technischen Bauwerken gemäß Anlage 2 ErsatzbaustoffV zu beachten. Die Eigenschaft der Grundwasserdeckschicht ist im Abschnitt 2.8.1 beschrieben.

3.5.3. Material für Schichten ohne Bindemittel

In RC-Baustoffen, die für die Herstellung von Schottertragschichten für die Bauweise „Betondecke der Belastungsklasse Bk100 bis Bk3,2 auf Schottertragschicht“ verwendet werden dürfen Asphaltanteile nur aus der Menge der vom Ursprungsmaterial schwer abtrennbaren Asphaltanhaftungen (Zwangsanhaftungen) bestehen.

3.5.4. Asphalt

Entfällt

3.5.5. Fahrzeug-Rückhaltesysteme

Von der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) wurden Technische Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland (TK FRS) zusammengestellt. Diese wurden durch das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMV)) bekannt gegeben.

Die Fahrzeug-Rückhaltesysteme haben die nachfolgend aufgeführten Technischen Kriterien einzuhalten. Bei der Nachweisführung über die Einhaltung der geforderten Technischen Kriterien sind die allgemeinen Hinweise gem. Abschnitt 9 der TK FRS zu beachten. Die TK FRS und die TÜL können auf der Homepage der BASt eingesehen und heruntergeladen werden.

Geforderte Technische Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen:

Anforderungen an Schutzeinrichtungen:

- Gefordert sind die Kriterien S1 bis S5 der TK-FRS (Stand 29.07.2019)
- Fahrzeug-Rückhaltesysteme, bei denen sich im Anprallversuch nach DIN EN 1317 Teile mit einer Masse > 2 kg gelöst haben, sind nicht zugelassen (Kriterium S6 der TK-FRS (Stand 29.07.2019)).
- Schutzeinrichtungen mit formaggressiven Teilen (z. B. IPE- und HEB-Pfosten, frei liegende Seilkonstruktionen) sind nicht zugelassen (Kriterium S7 der TK-FRS (Stand 29.07.2019)).
- Gefordert sind Schutzeinrichtungen, die einen gesonderten Nachweis zum Einsatz für beengte Verhältnisse (z. B. Böschungen, Bäume, etc.) erbringen (Kriterium S9 der TK-FRS (Stand 29.07.2019)).

Anforderungen an Übergangskonstruktionen:

- Gefordert sind die Kriterien U1 bis U3 der TK-FRS (Stand 29.07.2019)

sonstige ausschreibungsspezifische Anforderungen:

- Für alle angebotenen Fahrzeug-Rückhaltesysteme (FRS) ist des Weiteren durch den Bieter nachzuweisen, dass das angebotene FRS von allen (auch vom Hersteller unabhängigen) Montagefirmen mit Schutzplanken-Montagefachmann repariert werden darf (Erklärung zu Reparaturen). Außerdem ist bei allen Strecken- und Bauwerkssystemen einzeln durch den Bieter zu erklären, dass mind. drei Hersteller das angebotene Fahrzeug-Rückhaltesystem herstellen können bzw. dass das angebotene Fahrzeug-Rückhaltesystem nicht durch Patentrecht geschützt ist. Das gilt auch, wenn die FRS unter Bezugnahme der „Technischen Übersichtsliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland“ angeboten werden.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist der Nachweis der im Rahmen des konkreten Beschaffungsvorganges von der Beschaffungsstelle geforderten „Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland“, veröffentlicht auf der Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), durch Einzelnachweis oder Bezugnahme auf, die von der BASt veröffentlichte „Technische Übersichtsliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland“ zu erbringen. Für Systeme, die als Beispielsysteme in der Planung benannt sind, muss der Einzelnachweis nicht erbracht werden, da die Eignung dieser Systeme bereits auftraggeberseitig geprüft wurde.

Im Systemverzeichnis sind alle angebotenen Systeme der systemneutralen Leistungspositionen mit den dort geforderten Angaben anzugeben. Das ausgefüllte Systemverzeichnis ist auf Verlangen der Vergabestelle nach dem Eröffnungstermin/vor Vergabe - nicht mit dem Angebot! - einzureichen.

Alle Systeme müssen nach DIN EN 1317 geprüft sein.

Für die Herstellung der Fahrzeug-Rückhaltesysteme sind die Herstellervorgaben, deren Einbauanleitungen zu beachten.

Fahrzeug-Rückhaltesysteme sind vom Auftragnehmer gemäß den ZTV FRS 13/17, Abschnitt 5.2.6 zu kennzeichnen. Fahrzeug-Rückhaltesysteme aus Stahl sind mit Kunststoff- oder Metallschildern zu kennzeichnen. Diese Schilder müssen alle nach den ZTV FRS 13/17 erforderlichen Informationen zu Identifizierung enthalten. Die Befestigung muss mit einer Schraubverbindung erfolgen. Dabei ist sicher zu stellen, dass sich die überstehende Schraubenenden ausschließlich auf der verkehrsabgewandten Seite der Konstruktion befinden. Fahrbahnseitig dürfen durch die angebrachte Kennzeichnung keine Gefährdungspotentiale für Verkehrsteilnehmer entstehen.

3.5.6. Markierung

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Anforderungen für Gelbmarkierung Typ II gelten für den gesamten Zeitraum von der Abnahme bis zum Ende der Liegezeit der Markierung. Gelbe Markierungssysteme in Form von Folie oder spritzbaren Stoffen sind ausschließlich als Typ II anzuwenden.

3.5.7. Stoffstrommanagement

3.5.7.1. Güteüberwachung

Mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) unterliegen der Güteüberwachung gemäß ErsatzbaustoffV. Die Güteüberwachung besteht aus Eignungsnachweis, werkseigener Produktionskontrolle sowie

der Fremdüberwachung. Dem Auftraggeber ist eine Ausfertigung des Prüfzeugnisses des Eignungsnachweises gemäß § 5 Abs. 4 ErsatzbaustoffV sowie des Prüfzeugnisses gemäß § 7 Abs. 4 ErsatzbaustoffV für den einzubauenden mineralischen Ersatzbaustoff 12 Werktage vor Einbau elektronisch in pdf-Format mit Texterkennung /OCR zu übermitteln. Die Materialklasse der Erstprüfung aus dem Eignungsnachweis sowie die Materialklasse des Prüfzeugnisses der Fremdüberwachung müssen identisch sein.

Die Bezeichnung der Datei muss mindestens folgende Angaben enthalten:

AS-H A.P0630.00-015 GÜ.- "OZ"

Für Liefermaterial aus bzw. mit mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) sind die Einsatzmöglichkeiten in technische Bauwerke gemäß Anlage 2 ErsatzbaustoffV zu beachten. Des Weiteren gilt folgendes: Der Auftragnehmer ist Verwender gemäß Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) und übernimmt damit die Anzeigepflichten gemäß § 22 ErsatzbaustoffV sowie die Dokumentationspflichten nach § 25 ErsatzbaustoffV.

Nach Abschluss des Einbaus ist für jeden mineralischen Ersatzbaustoff der Lieferschein sowie das Deckblatt gemäß § 25 ErsatzbaustoffV dem Auftraggeber unterschrieben zu übergeben. Der Auftraggeber nutzt für die Dokumentation die ZEDAL Plattform. Hierbei ist durch den Auftragnehmer für die Dokumente der Anlagen 7 und 8 der ErsatzbaustoffV das EBV23-Format zu verwenden (ZEDAL ERP-Integration-Tools).

Die Übergabe der Dokumentation an den Auftraggeber zwecks Archivierung erfolgt in einer elektronischen Form, die den Zusammenhang zwischen den Dokumenten der Anlage 8 und allen jeweils darauf bezogenen Dokumenten sicherstellt (z.B. elektronische Akten).

Der Auftragnehmer ist vollumfänglich für die Durchführung des Dokumentationsvorgangs mit ZEDAL EBV verantwortlich. Er hat sicherzustellen, dass die Dokumente fristgemäß an alle Beteiligten gesendet werden.

Dem Auftraggeber ist dauerhaft Akteneinsicht zu gewähren. Vom Auftragnehmer muss gewährleistet werden, dass die Akteneinsicht vollständig erfolgt und nicht eingeschränkt wird.

Da die Zeichenanzahl auf 50 Zeichen begrenzt ist, muss die elektronische Akte wie folgt bezeichnet werden:

AS-H; A 39; A.P0630.00-015; OZ-Nr.

Die Bestandteile der Aktenbezeichnung werden durch ein Semikolon (;) voneinander getrennt. Hinter jedem Semikolon ist ein Leerzeichen zu ergänzen.

Die Bezeichnung des Deckblatts soll wie folgt lauten:

A39, Sanierung von Böschungen zwischen der AS Cremlingen und AS Scheppau

Das zugehörige Prüfzeugnis gemäß § 7 Abs. 4 ErsatzbaustoffV für den eingebauten mineralischen Ersatzbaustoff ist zusätzlich als Trägerdokument der Akte beizufügen.

Die Kosten, die aus der Umsetzung der Anforderungen entstehen, sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Zur Lenkung der gemäß ErsatzbaustoffV erforderlichen Dokumentation und zur Dokumentation der Wiederverwendung von Bodenmaterial ist das Formblatt 5.4.4 (Kapitel 5.5.5.) zu führen und dem Auftraggeber monatlich zur Kenntnis zu geben. Die finale Übergabe erfolgt nach Abschluss der Einbauarbeiten.

zu übergeben. Folgende Angaben müssen mindestens enthalten sein:

- OZ
- Einbauort (Kilometrierung, Bauabschnitt)
- Lieferzeitraum
- Menge

- Materialklasse
- Datum der Freigabe
- anzeigepflichtig ja/nein.

Die Kosten, die aus der Umsetzung der Anforderungen entstehen, sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Die Archivierung der Anzeigen erfolgt in elektronischer Form. Der Auftraggeber nutzt für die Archivierung der Anzeigen die ZEDAL Plattform. Hierbei ist durch den Auftragnehmer für das Dokument der Anlage 7 der ErsatzbaustoffV das eEBV23-Format zu verwenden (ZEDAL ERP-Integration-Tools).

Der Auftragnehmer ist vollumfänglich für die Durchführung des Anzeigenvorgangs mit ZEDAL EBV verantwortlich. Er hat sicherzustellen, dass die Dokumente fristgerecht an die zuständige Behörde gesendet werden.

Dem Auftraggeber ist dauerhaft Akteneinsicht zu gewähren. Vom Auftragnehmer muss gewährleistet werden, dass die Aktenfreigabe vollständig erfolgt und nicht eingeschränkt wird.

Da die Zeichenanzahl auf 50 Zeichen begrenzt ist, muss die elektronische Akte wie folgt bezeichnet werden:

AS-H; A 39; A.P0630.00-015; OZ-Nr.

Die Bestandteile der Aktenbezeichnung werden durch ein Semikolon (;) voneinander getrennt. Hinter jedem Semikolon ist ein Leerzeichen zu ergänzen.

Nach Abschluss des Einbaus ist im Formular Abschlussanzeige unter Punkt 11 das Datum des Abschlusses des Einbauzeitraums einzutragen.

Die Kosten, die aus der Umsetzung der Anforderungen entstehen, sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Der Auftragnehmer ist im Falle der Abgabe von nicht aufbereitetem Bodenmaterial bzw. Baggergut an Dritte (Verkauf oder sonstige Überlassung an Dritte zum Einbau in technische Bauwerke oder zur Entsorgung) der Inverkehrbringer i.S. der ErsatzbaustoffV und übernimmt damit die Pflichten gemäß § 25 ErsatzbaustoffV. Der Auftragnehmer hat gegenüber dem Auftraggeber den Nachweis über den Verbleib dieser Ausbaustoffe zu führen. Auf Abschnitt 3.6.3 wird verwiesen.

Die Kosten, die aus der Umsetzung der Anforderungen entstehen, sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

3.5.7.2. Dokumentation Wiederverwendung mit ZEDAL EBV

Die Dokumentation für die Wiederverwendung von Bodenmaterial und Baggergut hat in elektronischer Form zu erfolgen und ist nach Abschluss des Einbaus zu übergeben. Es erfolgt die Erfassung der Kubatur im Deckblattverfahren. Der Auftraggeber verwendet für diese Dokumentation die ZEDAL Plattform.

Für das Deckblatt Anlage 7 ErsatzbaustoffV ist durch den Auftragnehmer das eEBV23-Format zu verwenden (ZEDAL ERP-Integration-Tools).

Der Auftragnehmer ist vollumfänglich für die Durchführung des Dokumentationsvorgangs mit ZEDAL EBV verantwortlich.

Dem Auftraggeber ist dauerhaft Akteneinsicht zu gewähren. Vom Auftragnehmer muss sichergestellt werden, dass die Aktenfreigabe vollständig erfolgt und nicht eingeschränkt wird.

Da die Zeichenanzahl auf 50 Zeichen begrenzt ist, muss die elektronische Akte wie folgt bezeichnet werden:

AS-H; A 39; A.P0630.00-015; OZ-Nr.

Die Bestandteile der Aktenbezeichnung werden durch ein Semikolon (;) voneinander getrennt. Hinter jedem Semikolon ist ein Leerzeichen zu ergänzen.

Jegliche Kosten, die für die Dokumentation entstehen, sind vom Bieter in die entsprechende Leistungsposition einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Dokumentation für die Verwertung eigener MEB n der gleichen Baumaßnahme hat in elektronischer Form zu erfolgen und ist nach Abschluss des Einbaus zu übergeben. Es erfolgt die Erfassung des Einbaus durch das Deckblatt und einem zusammenfassenden Lieferschein. Das zugehörige Prüfzeugnis gemäß § 7 Abs. 4 ErsatzbaustoffV für den eingebauten mineralischen Ersatzbaustoff ist zusätzlich als Trägerdokument der Akte beizufügen.

Der Auftraggeber verwendet für diese Dokumentation die ZEDAL Plattform.

Für das Deckblatt Anlage 7 ErsatzbaustoffV ist durch den Auftragnehmer das eEBV23-Format zu verwenden (ZEDAL ERP-Integration-Tools).

Der Auftragnehmer ist vollumfänglich für die Durchführung des Dokumentationsvorgangs mit ZEDAL EBV verantwortlich.

Dem Auftraggeber ist dauerhaft Akteneinsicht zu gewähren. Vom Auftragnehmer muss sichergestellt werden, dass die Aktenfreigabe vollständig erfolgt und nicht eingeschränkt wird.

Da die Zeichenanzahl auf 50 Zeichen begrenzt ist, muss die elektronische Akte wie folgt bezeichnet werden:

AS-H; A 39; A.P0630.00-015; OZ-Nr.

Die Bestandteile der Aktenbezeichnung werden durch ein Semikolon (;) voneinander getrennt. Hinter jedem Semikolon ist ein Leerzeichen zu ergänzen.

Jegliche Kosten, die für die Dokumentation entstehen, sind vom Bieter in die entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

3.5.8. Brückenbau

Entfällt

3.6. Abfälle

3.6.1. Allgemeines

Der Auftraggeber ist als Veranlasser von Arbeiten, bei denen Abfälle anfallen, Abfallerzeuger und somit für eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung bzw. für eine Beseitigung ohne eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit verantwortlich.

3.6.1.1. Entsorgung durch den Auftragnehmer

Dem Auftragnehmer wird gemäß § 22 KrWG die Erfüllung der Entsorgungspflicht übertragen.

Bei der Entsorgung des Abfalls endet die vertragliche Verpflichtung des Auftragnehmers erst mit der vollständigen ordnungsgemäßen Entsorgung des Abfalls. Die Übernahme sowie die vollständige, ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung der Abfälle und Ausbaustoffe hat unter Beachtung der geltenden Gesetze, zugehörigen Verordnungen sowie der einschlägigen umwelt- und abfallrechtlichen Bestimmungen zu erfolgen.

Vor Baubeginn benennt der Auftragnehmer dem Auftraggeber in Textform den Vor- und Zunamen der für den rechtmäßigen Umgang mit den anfallenden Ausbaustoffen bzw. Abfällen verantwortlichen Person/ Abfallbeauftragter und dessen Vertreter.

Vom Auftragnehmer ist sicherzustellen, dass seine mit der Entsorgung beauftragten Nachauftragnehmer zuverlässig und für die Entsorgung der anfallenden Abfälle fachlich geeignet sind. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber unverzüglich über geänderte Annahmekriterien von Entsorgungsanlagen, den Wechsel des Entsorgers oder über Abstimmungs-/ Genehmigungserfordernisse mit den zuständigen Behörden zu informieren.

Abfälle und sonstige Ausbaustoffe sind, sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vereinbart ist, nach Wahl des Auftragnehmers zu entsorgen. Die Entsorgungskosten sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

Die Entsorgung von gefährlichen Abfällen hat nur über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe (§ 56 Nr. 2 KrWG) und zugelassene Beförderer (§ 54 KrWG) zu erfolgen

3.6.1.2. Entsorgung durch Auftraggeber

Entfällt

3.6.2. Probenahme und Abfalldeklaration

Soweit erforderlich sind abfallcharakterisierende Analysen beigelegt. Die Art und Höhe der Schadstoffbelastung von Abfällen ist dem beiliegenden Prüfbericht (BLH Nr. 20-26014 vom 12.03.2026) sowie dem Punkt 2.7.5 zu entnehmen. Sofern der Entsorger nach Wahl des Auftragnehmers für die Annahme Deklarationsanalysen aktuelleren Datums fordert, ist das dem Auftraggeber vom Auftragnehmer mindestens 24 Werktage vor Abfuhr anzuzeigen.

Falls der Auftragnehmer oder der vom Auftragnehmer vorgesehene bzw. beauftragte Entsorgungsfachbetrieb vor und während der Baudurchführung zusätzliche Deklarationen bzw. Analysen des Abfalls fordert, sind diese vom Auftragnehmer zu tragen und einschließlich aller Aufwendungen in die Einheitspreise einzurechnen. Das ist auch für den Fall zutreffend, wenn die Genehmigungen der Entsorgungsanlagen oder die Entsorgungswege zusätzliche Analysen erfordern.

Dem Auftraggeber ist die Probenahme 3 Werktage vor Durchführung in Textform anzukündigen, um seine Teilnahme zu ermöglichen, der Auftraggeber erhält auf Anforderung Rückstellproben. Untersuchungsergebnisse von Proben, die ohne Unterrichtung des Auftraggebers genommen worden sind, können nicht anerkannt werden. Der Auftragnehmer benennt dem Auftraggeber eine Woche vor Probeentnahme das mit den zusätzlichen Analysen beauftragte Labor. Zur Anerkennung der Ergebnisse muss das Labor die erforderliche Akkreditierung durch die DAkkS nach DIN EN ISO/ IEC 17025 innehaben.

3.6.2.1. Probenahme durch Auftragnehmer

Eine Beprobung und Untersuchung von vorhandenen Materialien (hier Abfall, Böden und Baustoffe) innerhalb des Baubereiches und von Lagerflächen außerhalb der Baustelle ist nur mit Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

Vor Ausführung der Beprobung ist ein Probenahme und -analysekonzept (ITP-Inspection & Testplan) zur Prüfung und Freigabe durch den Auftraggeber in Textform vorzulegen. Dieses Konzept hat mindestens folgende Informationen zu enthalten:

- geplanter Zeitpunkt der Probenahme

- Übersicht über geplante Entnahmestellen (Zuordnung von Probenummer und Entnahmestelle)
- Probenahmemenge/-anzahl zum Abgleich mit der erforderlichen Anzahl an geplanten und ein-satzfähigem Equipment
- geplantes analytisches Untersuchungsverfahren für die jeweilige Probe
- Angaben zum Probenehmer (Name, Kontaktdaten, Qualifikationsnachweis)
- Angaben zum Umweltlabor (einschließlich Information zum Probenlager für Rückstellproben).

Auftragnehmer und Auftraggeber vereinbaren einen Termin für die Beprobung in Textform. Die Beprobung ist nur in Anwesenheit des Auftraggebers zulässig, wenn dieser nicht durch Erklärung in Textform auf eine Teilnahme verzichtet. Der Auftraggeber behält sich vor, zur Probenahme ein eigenes fachkundiges Unternehmen hinzuzuziehen.

Die Probenahme ist nur von Personen durchzuführen, die über die erforderliche Fachkunde verfügen. Die Fachkunde ist durch eine qualifizierte technische Ausbildung oder durch eine langjährige praktische Erfahrung jeweils in Verbindung mit einer erfolgreichen Teilnahme an einem Probenahmelehrgang nach PN 98 nachzuweisen. Dieser Nachweis darf nicht älter als fünf Jahre sein.

Mit der Analytik von Abfällen sind ausschließlich akkreditierte Prüflabore zu beauftragen (Akkreditierung nach DIN EN ISO/ IEC 17025). Den Prüfberichten zur Deklarationsanalytik sind folgende Unterlagen beizufügen:

- durch den Auftragnehmer erstellten Probenahmeablaufplan (Fortschreibung ITP)
- Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98 inklusive Probenahmeplan bei „in-situ“-Beprobungen
- Fotodokumentation ergänzend zum Probenahmeprotokoll sowie Probenbegleitprotokoll
- Deklarationsanalytik und Einstufung der Haufwerke in Zuordnungswerte nach LAGA/DepV/ bzw.
- Materialwerte der ErsatzbaustoffV unter Berücksichtigung länderspezifischer Festlegungen zur
- Abfalleinstufung
- Konformitätserklärung des Auftragnehmers

Die Ergebnisse der Deklarationsanalysen sind dem Auftraggeber nach Erhalt digital zu übergeben. Die vorstehenden Hinweise gelten nicht bei Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen.

Alle Proben, die durch eine nicht qualifizierte Person entnommen wurden, können nicht anerkannt werden.

3.6.2.2. Verschärfte Anforderung an Probenahme aus Flächenbauwerken

Entfällt

3.6.3. Nicht gefährliche Abfälle

Der anfallende Ausbaustoff geht in das Eigentum des Auftragnehmers über, ist vom Auftragnehmer von der Anfallstelle zu entfernen und nach Wahl des Auftragnehmers zu verwerten. Die abfallrechtlichen Pflichten bleiben davon unberührt. Die Aufwendungen für die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet, es sei denn, die entsprechenden Leistungspositionen enthalten abweichende Regelungen.

Folgende nicht gefährliche Abfälle sind bei der Baumaßnahme anzutreffen:

Ausbaustoffe/ Abfälle	Schadstoffbelastung gemäß EBV/ Depv. etc.	Abfallschlüssel
Boden/Auffüllung (Oberboden), BLH 20-26014/1A	BM-F1 (Chrom)	17 05 04
Boden/Auffüllung (Dammschüttung), BLH 20-26014/1B	BM-F3 (Sulfat, el. Leitfähigkeit)	17 05 04
Boden/Auffüllung (Oberboden) Bankett, BLH 20-26014/1BA	BM-0	17 05 04
Boden/Auffüllung (Unterboden) Bankett, BLH 20-26014/1BB	BM-0	17 05 04
Boden/Auffüllung (Oberboden & "Wasserbau- steine") Ausspülung BLH 20-26014/2A	BM-0	17 05 04
Boden/Auffüllung (Dammschüttung) Ausspü- lung BLH 20-26014/2B	BM-0	17 05 04
Boden/Auffüllung (Entwässerungsgra- ben+Böschungsfuß) BLH 20-26014/3	BM-0	17 05 04
Boden/Auffüllung (Oberboden) Böschungs- rutsch 2 BLH 20-26014/4A	BM-0	17 05 04
Boden/Auffüllung (Dammschüttung) Bö- schungsrutsch 2 BLH 20-26014/4B	BM-F3 (Sulfat, el. Leitfähigkeit)	17 05 04
Boden/Auffüllung (Oberboden) Bankett BLH 20-26014/4BA	BM-0	17 05 04
Boden/Auffüllung (Unterboden) Bankett BLH 20-26014/4BB	BM-0	17 05 04

Vor Beginn der Entsorgungsleistung ist vom Auftragnehmer für jeden mineralischen Ersatzbau-
stoff als Nachweis für den beabsichtigten Verbleib eine unterschriebene Erklärung gemäß § 24
ErsatzbaustoffV zu übergeben. Diese ist 18 Werktage vor Beginn der Leistungen gemäß Unter-
lage des Auftraggebers vorzulegen. Die Entsorgung darf erst nach Prüfung und Freigabe des
Entsorgungsweges durch den Auftraggeber erfolgen.

Der Auftragnehmer hat darüber hinaus gegenüber dem Auftraggeber den Nachweis über den
Verbleib aller Ausbaustoffe zu führen und diese Nachweise unverzüglich nach Abschluss der
Entsorgung dem Auftraggeber zu übergeben. Die o.g. Erklärung gemäß § 24 ErsatzbaustoffV
sowie der Nachweis über den Verbleib der Ausbaustoffe erfolgt über das in **Abschnitt 5.5.1**
enthaltene Formblatt.

Dieses Formblatt ist für jede Abfallfraktion bzw. Entsorgungsposition dem Auftraggeber vor Ab-
fuhr von der Baustelle zu übergeben. Im Bedarfsfall ist es fortzuschreiben.

Liegen die Nachweise (Wiegenachweise/Lieferscheinachweise) nicht vor, erfolgt keine Vergütung der
Leistung. Auf § 69 Absatz (3) KrWG wird verwiesen.

Sofern die elektronische Erfassung (eANV) für nicht gefährliche Abfälle festgelegt wurde oder
die Teilnahme am eANV für nicht gefährliche Abfälle von Entsorgern gefordert wird, sind die
elektronischen Dokumente vom Auftragnehmer vorzubereiten und dem Auftraggeber vorzule-
gen. Für die Verbleibskontrolle sind Registerbelege zu verwenden.

Bau- und Abbruchabfälle im Geltungsbereich der Gewerbeabfallverordnung

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

Oberboden, Bodenmaterial mit humosen Bestandteilen, Bankettschälgut:

Sollten die Vorsorgewerte nach BBodSchV eingehalten sein:

Nach Unterlage des Auftraggebers ist mit dem Bodenmaterial die Herstellung einer durchwurzelbaren Schicht mit einer landwirtschaftlichen oder gartenbaulichen Folgenutzung zulässig. Der Verwerter und der geplante Ort der Verwertung sind im Bieterangabenverzeichnis zu benennen.

Sollten Vorsorgewerte nach BBodSchV überschritten sein:

Gemäß Unterlagen des Auftraggebers sind 70% der Vorsorgewerte der BBodSchV Anlage 1, Tabellen 1 und 2 überschritten. Daher ist mit dem Bodenmaterial die Herstellung einer durchwurzelbaren Schicht mit einer landwirtschaftlichen oder gartenbaulichen Folgenutzung nicht möglich. Die Verbringung auf Grundstücke privater Personen, Agrargenossenschaften oder Landwirtschaftsbetriebe ist ausgeschlossen.

3.6.4. Gefährliche Abfälle

Entfällt

3.6.5. Entsorgungskonzept

Entfällt

3.6.6. Bodenlogistikkonzept

Entfällt

3.7. Winterbau

Entfällt

3.8. Beweissicherung/Zustandsfeststellung

3.8.1. Zustandsfeststellung

Vor Beginn der Bauarbeiten sind alle baulichen Anlagen, die sich im und am Baufeld und an den Baufeldgrenzen befinden, bzw. die vom Auftragnehmer als Baustellentransportwege, Zu- und Abfahrten genutzt werden sollen, durch eine Zustandsfeststellung mit ausführlicher Fotodokumentation aufzunehmen (VOB, Teil B § 3 Abs. 4).

Die Zustandsfeststellung soll gemeinsam vom Auftragnehmer, der BOL/BÜ und dem Baulastträger bzw. dem Eigentümer erfolgen. Die Zustandsfeststellung ist zu dokumentieren und zu protokollieren und von den Beteiligten zu unterschreiben. Die Unterlagen der Zustandsfeststellung sind den Beteiligten in Kopie zu übergeben.

Werden Verkehrswege von mehreren Auftragnehmern gemeinsam zur Abwicklung von Baustellenverkehr genutzt, ist unter den Beteiligten eine Vereinbarung über Nutzung und Haftung für evtl. verursachte Schäden abzuschließen. Diese Vereinbarung ist vor der gemeinsamen Nutzung dem Auftraggeber zu übergeben. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Zustandsfeststellung mit den

Beteiligten wie vor zu wiederholen. Die Zustandsfeststellung ist zu dokumentieren und zu protokollieren und von den Beteiligten zu unterschreiben. Die Unterlagen der Zustandsfeststellung sind den Beteiligten in Kopie zu übergeben.

Der Auftragnehmer hat nachzuweisen, dass er allen Ansprüchen Dritter nachgekommen ist. Durch eine Freistellungserklärung wird zur Abnahme dokumentiert, dass der Auftragnehmer den Auftraggeber von allen Ansprüchen Dritter freistellt. Alle Aufwendungen für die Zustandsfeststellung sind vom Bieter in den Angebotspreis einzurechnen.

3.8.2. Beweissicherung

Entfällt

3.9. Sicherungsmaßnahmen

Besondere Sicherungsmaßnahmen, die über die Bestimmungen der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften hinausgehen, sind nicht vorgesehen.

Der AN ist während der Ausführung seiner Tätigkeiten für den Schutz bzw. die Sicherung der vorhandenen Einrichtungen sowie der Fahrbahnbefestigungen verantwortlich. Sämtliche Erschwernisse bei der Ausführung der Arbeiten infolge Schutzes der vorhandenen Einrichtungen sowie der Fahrbahnbefestigungen sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Die Schutzmaßnahmen sind zu dokumentieren. Alle Schäden, welche sich während der Bautätigkeit des AN bzw. seiner Nachunternehmer ergeben, gehen zu Lasten des AN.

Die Baumaßnahme ist unter Ausschluss jeglicher Gefährdung des Straßenverkehrs auszuführen.

3.10. Belastungsannahmen (Brückenbau)

Rohrleitungen und Bauanlagen sind nach den Belastungsannahmen in den betreffenden OZ und gemäß stat. Nachweisen des AN zu bemessen. Eine besondere Vergütung für stat. Nachweise erfolgt nicht, wenn keine besonderen Positionen im LV vorgesehen sind.

3.11. Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

3.11.1. Allgemeines

Alle Aufwendungen für die Erfassung und Abrechnung der Leistungen sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Sind Aufmaße erforderlich, so sind diese gemeinsam von Auftragnehmer und Auftraggeber aufzustellen. Vom Auftragnehmer ohne Beteiligung des Auftraggebers erstellte Aufmaße werden nicht anerkannt und sind unter Beteiligung des Auftraggebers zu wiederholen.

Für Kontrollzwecke ist dem AG bei der Vorlage von Abschlagszahlungen eine Massenermittlung in digitaler Form mit zu übergeben. Die Kosten hierfür sind mit einzukalkulieren. Ein Massennachweis hat zu jeder Abschlagsrechnung zu erfolgen. Für die Abrechnung der Erdarbeiten sind Querprofile zu zeichnen. Lieferscheine für die Anlieferung der wichtigen Baustoffe müssen der örtlichen Bauüberwachung unaufgefordert am Liefertag im Original übergeben werden. Nachträglich vorgelegte Lieferscheine können nicht anerkannt werden. Das höchstzulässige Gesamtgewicht der Fahrzeuge ist zu beachten und wird kontrolliert. Überschreitungen bei dem zulässigen Gesamtgewicht werden zur Anzeige gebracht. Lieferscheine als Nachweis nach Einbaugewicht müssen arbeitstäglich von der örtlichen Bauüberwachung abgezeichnet werden und als Eintragung Ordnungsziffer und Verwendungszweck enthalten.

Vor Beginn der Ausführung ist eine schriftliche einvernehmliche Vereinbarung zur Bauabrechnung abzuschließen. Die Bauabrechnung hat im elektronischen Abrechnungsverfahren zu erfolgen.

3.11.2. Wiegescheine, Lieferscheine, Frachtbriefe

Wiegescheine, Lieferscheine und Frachtbriefe sind dem AG einschließlich fortlaufender dokumentierender Sammelblätter unverzüglich zu übergeben.

3.11.3. Bauabrechnung mit Datenverarbeitungsanlagen

Die Bauabrechnung hat im elektronischen Abrechnungsverfahren zu erfolgen. Die objektbezogenen Bedingungen für die Bauabrechnung mit Datenverarbeitungsanlagen sind in den "Besonderen Vertragsbedingungen" enthalten.

3.11.4. Markierung

Die Markierungen werden nach effektiv markierter Länge aufgemessen.

3.12. Prüfungen und Nachweise

3.12.1. Erstprüfungen

Für sämtliche zur Verwendung kommenden Materialien sind die Nachweise der Güte und der Eignung gemäß den hier maßgeblichen Vorschriften zu erbringen (u.a. Frost- und Tausalzbeständigkeit). Die Prüfverfahren der Nachweise sind den entsprechenden Vorschriften zu entnehmen. Von ihnen darf nur mit schriftlicher Genehmigung des AG abgewichen werden.

Eignungsprüfungen sind vom AN nach den einschlägigen Technischen Regelwerken von einer nach RAP-Stra anerkannten Prüfstelle durchzuführen und dem AG zur Kenntnisnahme vorzulegen. Die jeweils zum Nachweis der Eignung eines Baustoffes oder Baustoffgemisches vorzulegenden Eignungsprüfungen, Eignungsnachweise oder Prüfzeugnisse dürfen nicht älter 2 Jahre sein.

Das rechtzeitige Einreichen aller Eignungsprüfungszeugnisse (mit Stempel, Unterschrift des AN sowie der zugehörigen Positionsnummer) 2 Wochen vor dem Einbau ist einzuhalten.

3.12.1.1. Markierung

Die Eignung der weißen und gelben Markierungssysteme ist vom Auftragnehmer durch einen Prüfbericht der Bundesanstalt für Straßenwesen mit dem Verlauf der Rundlaufprüfanlage (RPA) nachzuweisen. Dieser Prüfbericht mit dem Verlauf der Rundlaufanlage (RPA) ist dem Auftraggeber 3 Wochen vor erster Verwendung vorzulegen.

3.12.2. Eigenüberwachungsprüfungen

Für den Erdbau wird die Methode M3 gem. ZTV E-StB 17 vereinbart.

Bei der Methode M3 sind grundsätzlich Probeverdichtungen zur Festlegung der jeweiligen Arbeitsanweisung durchzuführen. Das Arbeitsverfahren ist im Baufortschritt mittels Tagesprotokollheft durch den Auftragnehmer zu dokumentieren. Die Ergebnisse der Probeverdichtung, die Dokumentation der Arbeitsanweisung und des Tagesprotokollheftes (Überprüfung des Arbeitsverfahrens) sind dem Auftraggeber durch den Auftragnehmer tagesaktuell vorzulegen.

Die Dokumentation erfolgt nach den Mustern "**Anlage 5.6 Arbeitsanweisung und Tagesprotokollheft**" und "**Anlage 5.7 Verdichtungs- und Tragfähigkeitswerte**". Weitere Informationen zur Anwendung der Muster finden sich in deren Vorbemerkungen.

3.12.3. Kontrollprüfungen

Die Kontrollprüfungen werden vom AG - zeitlich unbestimmt - im erforderlichen Umfang gemäß den Technischen Regelwerken durchgeführt. Nach spezieller Aufforderung des AG hat der AN Proben aller Art der zur Verwendung kommenden Stoffe zu Kontrollprüfungen bzw. Identitätsprüfungen zur Verfügung zu stellen. Anfallende Aufwendungen sind, sofern nichts anderes im Leistungsverzeichnis angegeben ist, in die Pauschale zur Baustelleneinrichtung einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

3.12.3.1. Erdbau

Bei der Durchführung von statischen Plattendruckversuchen gem. DIN 18134 ist das erforderliche Belastungsfahrzeug bauseits vom AN zu stellen.

3.12.4. Griffigkeit

Entfällt

3.13. Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan)

Nach Auftragserteilung ist vom AN für die ihm übertragende Leistung eine Gefährdungsbeurteilung nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes zu erstellen und an den SiGe-Koordinator der Baumaßnahme zur übergebene, der diese in den SiGe-Plan einarbeitet.

3.14. Bauleitung des Auftragnehmers

Der Bauleiter des AN und sein Vertreter sind sofort nach Auftragserteilung unaufgefordert zu benennen. Während der Arbeitszeit ist die ständige Anwesenheit des Bauleiters bzw. seines Vertreters sicherzustellen. Jeder Wechsel verantwortlicher Personen ist dem AG sofort über die Bauüberwachung mitzuteilen. Der AN hat an den von der Bauüberwachung angesetzten Einsatz- und Baustellenbesprechungen ohne gesonderte Vergütung teilzunehmen.

4. Ausführungsunterlagen

4.1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

Das in der Anlage beigefügte Formblatt „Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle“ wird dem Auftragnehmer nach Zuschlagserteilung im Excel-Format zur Verfügung gestellt. Dieses ist für alle Leistungspositionen auszufüllen, die eine Verwertung von Abfällen nach Wahl des Auftragnehmers ausweisen.

Das in der Anlage 5.5.4 beigefügte Formblatt „Erstellungshilfe für die Einbaudokumentation nach §25 EBV „Übersicht Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) nach Ersatzbaustoffverordnung“ wird dem Auftragnehmer nach Zuschlagserteilung im Excel-Format zur Verfügung gestellt.

Das in der Anlage beigefügte „Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen“ wird dem Auftragnehmer nach Zuschlagserteilung im Word-Format zur Verfügung gestellt.

4.1.1. Erdbau

Vom Auftraggeber werden zur Anwendung die Muster "Anlage **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Arbeitsanweisung und Tagesprotokollheft" und "Anlage **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Verdichtungs- und Tragfähigkeitswerte" zur Verfügung gestellt.

4.2. Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen

- Abrechnungszeichnungen/Bestandspläne
- Bautagesberichte (Übergabe mindestens wöchentlich)
- Bauablaufplan
- Dokumentations- u. Beweisaufnahmen
- Gefährdungsbeurteilung

Die Leistungen aller unter 4.2 aufgeführten, vom AN zu beschaffenden Ausführungsunterlagen, auch für Baubehelfe, sind, soweit nicht im LV gesondert ausgeschrieben, in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet, soweit keine besonderen Leistungspositionen vorhanden sind.

4.2.1. Fahrzeug-Rückhaltesysteme

Die in Abschnitt 1, Absatz 11 der ZTV FRS13/17 aufgeführten Unterlagen sind dem Auftraggeber spätestens 2 Wochen vor Beginn der Ausführung vorzulegen.

4.2.2. Bautagesberichte

Während der Maßnahme sind für die Bauüberwachung und für die Dokumentation über den Ablauf der Arbeiten vor Ort vom AN die Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können. Dies sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit,
- Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit),
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- eingesetzte Nachunternehmer/andere Unternehmer,
- Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen (Menge, Lieferscheinnummern mit Zuordnung der OZ),

- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierzeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

Die Kosten für die Erstellung dieser Unterlage ist in die Baustelleneinrichtung einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

4.2.3. Bauablaufplan

Der Bauablaufplan gehört zu den durch den Auftragnehmer zu erstellenden Ausführungsunterlagen (HVA B-StB vgl. Abschnitt 1.4 (15), Nr. 4.2).

Er ist dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten zu übergeben. Ein Bauablaufplan ist die grafische Darstellung der organisatorischen und zeitlichen Abläufe aller notwendigen Arbeiten sowie deren Abhängigkeiten voneinander. Bauablaufpläne sind als Balkenplan (Gantt-Diagramm) oder als Weg-Zeit-Diagramm einschließlich des kritischen Weges darzustellen. Der kritische Weg ist der Weg vom Anfang bis zum Ende eines Bauablaufplanes, auf dem die Summe aller Pufferzeiten minimal wird. Balkenpläne stellen die zeitliche Lage der einzelnen Arbeitsschritte (Vorgänge) und die Dauer der Vorgänge eines Projektes dar. Im Weg-Zeit-Diagramm wird neben der Dauer und dem Termin des jeweiligen Vorganges auch dessen Ort dargestellt. Der Detaillierungsgrad des Bauablaufplanes ist dem jeweiligen Projekt anzupassen. Mindestens die Hauptgewerke und die vertraglichen Termine (vgl. BVB) sind darzustellen. Erfolgt die Bauausführung nach Teilabschnitten, sind diese auch im Bauablaufplan darzustellen. Bei Notwendigkeit sind Verkehrsführungs- und Sperrphasen sowie Pufferzeiten anzugeben. Der Bauablaufplan ist für die gesamte Baumaßnahme entsprechend den einzelnen Bauabschnitten aufzustellen und vor Beginn der Ausführung dem AG zur Genehmigung vorzulegen.

4.3. Elektronisches Planmanagementsystem

Entfällt

5. Anzuwendende technische Regelwerke

Beziehen sich Anforderungen in der Vergabeunterlage auf nationale Vorschriften bzw. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen und andere technische Bezugssysteme, die von europäischen Normungsgremien erarbeitet wurden oder nationale Normen, nationale technische Zulassungen oder nationale technische Spezifikationen für die Planung, Berechnung und Ausführung von Bauwerken und den Einsatz von Produkten, so werden gleichwertige Nachweise ebenso anerkannt.

5.1. Zusätzlich anzuwendende technische Vertragsbedingungen

5.1.1. Allgemeine Rundschreiben Straßenbau

- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 05/1999, Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen für transportable Schutzeinrichtungen (TL-Transportable Schutzeinrichtungen 97)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 18/1999, Änderungen zu den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)“, Abschnitt 6.11.1 der ZTV-SA wird durch die im ARS Nr. 18/1999 angegebene Fassung ersetzt
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 07/2004, Anwendung der Stoffpreisgleitklausel - Auswirkungen der Unsicherheit auf dem Stahlpreismarkt
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 09/2011, Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ), Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen (ZTV VZ), Merkblatt für die Wahl der lichttechnischen Leistungsklasse von vertikalen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (ML V)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 04/2013, Vermeidung von Schäden an Fahrbahndecken aus Beton in Folge von Alkali-Kieselsäure-Reaktion (AKR) mit Anlage „WS-Grund- und Bestätigungsprüfung zur Beurteilung der Eignung von groben Gesteinskörnungen für die Feuchtigkeitsklasse WS“
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 13/2015, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 08/2016, Technische Lieferbedingungen für transportable Schutzeinrichtungen (TL-Transportable Schutzeinrichtungen 97) - Streichung der planungsrelevanten Breite (Planungsbreite)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 25/2016, „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13)“ hier: Änderungen, Ergänzungen, Erläuterung
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 17/2017, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017 (ZTV E-StB 17)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 15/2018, Merkblatt über Entwurfs- und Berechnungsgrundlagen für Gründungen und Stahlpfosten von Lärmschutzwänden und Überflughilfen an Straßen (M EBGs-Lsw)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 17/2018, „Technische Prüfvorschrift für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung; Teil: Berührende Messungen (TP Eben – Berührende Messungen)“, Ausgabe 2017
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 13/2020, Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau; Teil: Seitenkraftmessverfahren (SKM), Ausgabe 2007 (TP Griff-StB 07 (SKM))
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 20/2021, Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau; Teil: Messverfahren SRT, Ausgabe 2021 (TP Griff-StB

(SRT))

- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 04/2022, Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007 (TL Beton-StB 07)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 05/2022, Technische Lieferbedingungen für flüssige Beton-Nachbehandlungsmittel, Ausgabe 2009 (TL NBM-StB 09)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 02/2022, Grundsätze für die passiv sichere Aufstellung von Verkehrszeichen
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 11/2024, Anpassung der Zusätzlichen Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015 (ZTV Fug-StB 15)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 22/2024, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13); – Änderungen bei der Anerkennung von Schulungsstellen
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 26/2024, Photovoltaik-Freiflächenanlagen entlang der Bundesfernstraßen – Rahmenbedingungen zur Einschätzung des Gefährdungspotenzials nach den RPS 2009
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 04/2025, Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung, Teil Berührungslose Messungen für den Bauvertrag, Ausgabe 2025 (TP Eben - Berührungslose Messungen für den Bauvertrag)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 05/2025, Stufenweise Anwendung der Technischen Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung, Teil: Berührungslose Messungen für den Bauvertrag, Ausgabe 2025 (TP Eben – Berührungslose Messungen für den Bauvertrag)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 07/2025, Akustische Wirkung neu errichteter Lärmschutzwände, vor Ort Messungen an neuen Lärmschutzwänden im Rahmen der Abnahme und vor Ablauf der Gewährleistung
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 13/2025, Einsatz und Erprobung von temperaturabgesenktem Asphalt bei der Herstellung von Verkehrsflächen

5.1.2. Technische Lieferbedingungen

- TL Gestein-StB 04/23 - Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004/Fassung 2023
Bezugsquelle: FGSV
- TL Sbit-StB 15 - Technische Lieferbedingungen für Sonderbindemittel und Zubereitungen auf Bitumenbasis, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV
- TL VBit-StB 22 - Technische Lieferbedingungen für gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen, Ausgabe 2022
Bezugsquelle: FGSV
- TL G SoB-StB 20/23 - Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel, Teil: Güteüberwachung, Ausgabe 2020/Fassung 2023
Bezugsquelle: FGSV
- TL BuB E-StB 20/23 - Technische Lieferbedingungen für Bodenmaterialien und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau, Ausgabe 2020/Fassung 2023
Bezugsquelle: FGSV

- TL GaB-StB 16/23 - Technische Lieferbedingungen für Gabionen im Straßenbau, Ausgabe 2016/Fassung 2023
Bezugsquelle: FGSV
- TL G DSK-StB 15 - Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV
- TL G OB-StB 15 - Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Oberflächenbehandlungen, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV
- TL G DSH-V-StB 15 - Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV
- TL Beton-StB 07 - Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007 mit Änderungen und Ergänzungen gemäß ARS Nr. 04/2013 (siehe 5.4) sowie den Änderungen und Erläuterungen gemäß ARS Nr. 04/2022
Bezugsquelle: FGSV
- TL NBM-StB 09 - Technische Lieferbedingungen für flüssige Beton-Nachbehandlungsmittel, mit Änderungen und Ergänzungen gemäß ARS 05/2022
Bezugsquelle: FGSV
- TL Transportable Schutzeinrichtungen 97 - mit den Änderungen gemäß ARS 05/1999 und der Änderung gemäß ARS 08/2016
Bezugsquelle: FGSV
- TL M 23 - Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien, Ausgabe 2023
Bezugsquelle: FGSV
- TL-SP 99 - Technische Lieferbedingungen für Stahlschutzplanken, Ausgabe 1999 mit Änderungen gemäß Abschnitt 3.5.5
Bezugsquelle: FGSV
- TL Fug-StB24 - Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe und Fugenfüllsysteme, Ausgabe 2024
Bezugsquelle: FGSV
- TL Bitumen-StB 25 - Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen
Bezugsquelle: FGSV

5.1.3. Technische Prüfvorschriften

Technische Prüfvorschriften (TP), die in der Baubeschreibung und in den hier unter Abschnitt 5.1 aufgeführten Zusätzliche anzuwendenden technischen Vertragsbedingungen bzw. Vorschriften (ZTV...) nicht mit einer bestimmten Fassung aufgeführt sind, sind in der zum Eröffnungs- / Einreichungstermin gültigen Fassung maßgebend.

- Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau, Teil Messverfahren SRT, Ausgabe 2021 (TP Griff-StB (SRT), mit ARS 20/2021
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag
- Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau, Teil Messverfahren SKM, Ausgabe 2007 (TP Griff-StB (SKM), mit ARS 13/2020
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag

- Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung, Teil: berührende Messungen, Ausgabe 2017 (TP Eben- berührende Messungen), mit ARS 17/2018
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag
- Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung, Teil: berührungslose Messungen, Ausgabe 2025 (TP Eben - Berührungslose Messungen), mit ARS 04/2025
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag
- TP B-StB - Technische Prüfvorschriften für Verkehrsflächenbefestigungen – Betonbauweisen
Bezugsquelle: FGSV

5.1.4. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

- ZTV Verm – StB 01 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2001
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV E-StB 17 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Ew-StB 14 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2014
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV La-StB 18 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2018
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV SoB-StB 20 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Asphalt-StB 07/13 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007/Fassung 2013
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV BEA-StB 09/13 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen, Ausgabe 2009/Fassung 2013
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Beton-StB 07 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV RDO Beton-StB 20 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Betondecken im Oberbau von Verkehrsflächen bei Anwendung der RDO Beton, Ausgabe 2020
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV BEB-StB 15 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Betonbauweisen, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Fug-StB 15 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, mit ARS 11/2024
Bezugsquelle: FGSV

- ZTV Pflaster-StB 20 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2020
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV A-StB 12 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Aufgraben von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV-ING - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten, Ausgabe Oktober 2025
Bezugsquelle: BAST, VkbI-Verlag bzw. FGSV für die Teile 5-4, 6-1 bis 6-5, 8-2 und 9-3 der ZTV-ING
- ZTV-BEL-B, Teil 3 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Herstellen von Brückenbelägen auf Beton (ZTV-BEL-B)
 - ZTV-BEL-B 3/95 – Teil 3 Dichtungsschicht aus Flüssigkunststoff, Ausgabe 1995
 - TL-BEL-B 3/95 – Technische Lieferbedingungen für Baustoffe zur Herstellung von Brückenbelägen auf Beton mit Dichtungsschicht nach ZTV-BEL-B, Teil 3, Ausgabe 1995
 - TP-BEL-B 3/95 – Technische Prüfvorschriften für Baustoffe zur Herstellung von Brückenbelägen auf Beton mit Dichtungsschicht nach ZTV-BEL-B, Teil 3, Ausgabe 1995
 - TL-BEL-EP – Technische Lieferbedingungen für Reaktionsharze für Grundierungen, Versiegelungen und Kratzspachtelungen unter Asphaltbelägen auf Beton, Ausgabe 1999Bezugsquelle: FGSV
- ZTV-Lsw 22 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, Ausgabe 2022
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV VZ 2011 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen, Ausgabe 2011, unter Berücksichtigung des ARS 09/2011 in Verbindung mit dem ARS 02/2022
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV M 13 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2013, in Verbindung mit dem ARS 13/2015 und dem ARS 25/2016 sowie dem ARS 22/2024
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV-SA 97 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997, in Verbindung mit dem ARS 18/1999 und dem ARS 07/2004
Bezugsquelle: FGSV und VkbI-Verlag
- ZTV FRS 13/17 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme, Ausgabe 2013, Fassung 2017
Bezugsquelle: FGSV

5.1.5. weitere technische Regelwerke

- TK FRS 2020
Technische Kriterien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme Stand 2020
Bezugsquelle: FGSV
- M EBGs-LSW
Merkblatt über Entwurfs- und Berechnungsgrundlagen für Gründungen und Stahlpfosten von Lärmschutzwänden und Überflughilfen an Straßen, Ausgabe 2018, in Verbindung mit dem ARS 15/2018
Bezugsquelle: FGSV

- VGVF BSW O 2013
„Anforderungen an den Nachweis der Leistungsfähigkeit von Betonschutzwänden in Ortbe-
tonbauweise – Vergleichsverfahren BSW Ortbeton (VGVF BSW O 2013“ in Verbindung mit
dem ARS Nr. 18/2013)
Bezugsquelle: www.bast.de
- RSA
Richtlinie für die verkehrstechnische Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 2021
Bezugsquelle: FGSV

Verzeichnis der Bezugsquellen:

- FGSV: FGSV-Verlag GmbH
Wesselingstraße 17
50999 Köln
- BAST: Bundesanstalt für Straßenwesen
Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach
- VkbI-Verlag: Verkehrsblatt-Verlag Borgmann GmbH & Co. KG
Schleefstraße 14
44287 Dortmund

5.2. Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen

Entfällt

5.3. Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen

5.3.1. Ergänzungen zur ZTV E-StB 17

Zu Abschnitt 1.4 (Baustoffe)

Wenn der Einbau von Boden mit Fremdbestandteilen nach Abschnitt 1.4.4 zulässig ist, gelten hierfür die Regelungen gemäß Abschnitt 2.3 der TL BuB E-StB 20/23 analog.

Zu Abschnitt 1.6.4 (Eigenüberwachungsprüfungen)

Die geplante Durchführung der Eigenüberwachungsprüfung zum Nachweis der erzielten Verdich-
tung jeder eingebauten Lage des Untergrunds/Unterbaus bzw. des Verformungsmoduls auf dem
Planum ist dem Auftraggeber rechtzeitig vor der Durchführung der Versuche (mindestens 24
Stunden vor Durchführung) bekannt zu geben.

Die Versuche muss ein in den Untersuchungsmethoden der Bodenmechanik geschulter Techni-
ker oder ein Baustoffprüfer (Fachrichtung Geotechnik) des Auftragnehmers durchführen.

Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen sind dem Auftraggeber durch den Auftragneh-
mer wöchentlich vorzulegen.

Die Dokumentation und die Vorlage der Eigenüberwachungsprüfungen erfolgt nach der "**Anlage
Verdichtungs- und Tragfähigkeitswerte**".

Zu Abschnitt 1.9 (Abrechnung)

Bodenaustauschmaterial

Bei einer Abrechnung von Bodenaustauschmaterial nach Einbauprofilen in m³ wird ein eventuell
entstehender Mehrverbrauch durch Eindringen des Bodenaustauschmaterials in den Untergrund
nicht berücksichtigt.

Verfüllen, Hinterfüllen, Überschütten

Sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes festgelegt ist, gilt:

Das Hinterfüllen und Überschütten von Bauwerken und Rohrleitungen wird nicht als eine gesonderte Teilleistung vergütet; die Massen werden als Auftragsmassen mit aufgemessen.

Rohrleitungen

Für Rohrleitungen in Dämmen mit einer Rohrgrabentiefe unter dem Planum bis zu 1,25 m gilt: Der Erdkörper ist bis zur Höhe des Planums vor dem Verlegen der Rohrleitung herzustellen. Als Abrechnungstiefe für den Rohrgrabenaushub gilt die tatsächliche Aushubtiefe von Oberkante Erdplanum bis zur Rohrgrabensohle.

Für Rohrleitungen in Dämmen mit einer Rohrgrabentiefe unter dem Planum von mehr als 1,25 m gilt: Der Bodenauftrag ist im Leitungsbereich vor der Rohrverlegung zunächst bis mindestens 0,30 m über den späteren Rohrscheitel durchzuführen. Als Abrechnungstiefe des Rohrgrabens gilt der Abstand von Rohrgrabensohle bis max. 0,30 m über dem Rohrscheitel. Wird ein anderes Arbeitsverfahren gewählt, wird ein damit verbundener Mehraufwand (z.B. Böschungen, Grabenverbau) nicht gesondert vergütet.

Zu Abschnitt 1.9.3

Messungen zur Setzung des Untergrundes sind dem Auftraggeber rechtzeitig (mindestens 24 Stunden vor Durchführung) bekannt zu geben.

Zu Abschnitt 3.2 (Bodenmaterial und Baustoffe nach den TL BuB E-StB 20/23)

Für den Nachweis der Eignung der Materialien sind die Ergebnisse der Güteüberwachung (Prüfzeugnisse der Fremdüberwachung) heranzuziehen. Maßgebend ist das letzte Prüfzeugnis bzw. sind die letzten Prüfzeugnisse der Fremdüberwachung, welche(s) die Ergebnisse aller maßgebenden bautechnischen und wasserwirtschaftlichen Prüfparameter enthalten müssen/muss.

Stahlwerkschlacken müssen die Anforderungen an die Volumenzunahme der Kategorie 1 gemäß Tabelle 4 der TL BuB E-StB 20/23 erfüllen.

Zu Abschnitt 4.1 (Lösen und Laden)

Folgende Toleranzen werden vereinbart:

	Einschnittsböschungen	Bereich des Planums
Fels:	± 5 cm	± 2 cm
Boden:	+ 15 cm; - 30 cm	+ 3 cm; - 15 cm

Diese Werte gelten für alle Boden- und Felsverhältnisse, bei denen keine besonderen Sicherungsmaßnahmen und keine Felsgestaltungen/-profilierungen (z.B. Herausarbeiten von Felsvorsprüngen) erforderlich werden.

Mit der Abfuhr gelöster, einbaufähiger Massen darf vom Auftragnehmer erst begonnen werden, wenn sichergestellt ist, dass im Zuge der Baumaßnahme ausreichend einbaufähige Massen zur Wiederverwendung im Baufeld vorhanden sind.

Zu Abschnitt 4.3 (Einbau und Verdichten)

Folgende Toleranzen werden im Endzustand vereinbart:

Dämme:	Böschungen: ± 5 cm
--------	--------------------

Zu Abschnitt 4.3.1 (Ausführung)

Bei Vereinbarung der Methode M3 nach Abschnitt 14.2.4 der ZTV E-StB 17 darf der Einbau von Boden erst erfolgen, wenn die Eignungsprüfung, die Ergebnisse der Probeverdichtung und die Arbeitsanweisung vorliegen und vom AG freigegeben wurden.

Zu Abschnitt 4.3.2 (Anforderungen an das Verdichten)

Beim Einbau von wasserempfindlichem, gemischt- und feinkörnigem Boden, der nicht verfestigt oder qualifiziert verbessert wird, gilt die Anforderung an das 10%-Höchstquantil für den Luftporenanteil n_a von 8 Vol.-%.

Beim Einbau von veränderlich festen Gesteinen gilt die Anforderung an das 10%-Höchstquantil für den Luftporenanteil n_a von 6 Vol.-%.

Zu Abschnitt 4.4.5

Die Querneigung des Planums muss bei wasserempfindlichen (bindigen) Böden und Baustoffen mindestens 4% betragen, nach einer Bodenbehandlung mit Bindemittel (Bodenverfestigung, qualifizierte Bodenverbesserung) muss die Querneigung des Planums mindestens 2,5% betragen.

Zu Abschnitt 9.4.2

Die Verwendung von Anbauverdichtern sind nur ab dem Bereich 3 m über Rohrscheitel zulässig.

Zu Abschnitt 10 (Hinterfüllen und Überschütten von Bauwerken)

Es gilt die Richtzeichnung Was 7.

Zu Abschnitt 11.1 (Grundsätze)

Die geplante Kronenhöhe ist unter Berücksichtigung der zu erwartenden Setzungen einzuhalten.

Zu Abschnitt 12.4.2.2 (Bindemittelmenge bei Baukalken)

Bodenverfestigungen ausschließlich mit Kalk sind nicht zugelassen.

5.3.2. Ergänzungen zur ZTV SoB-StB 20

Entfällt

5.3.3. Ergänzungen zu den ZTV Asphalt-StB 07/13

Entfällt

5.3.4. Ergänzungen zu den ZTV Beton-StB 07

Entfällt

5.3.5. Ergänzungen zu den ZTV BEA-StB 07/13

Entfällt

5.4. Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

Niedersachsen:

- Niedersächsisches Abfallgesetz (NAbfG) (Stand 23.03.2022)
- „LAGA Mitteilung 23 – Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle“ Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (Stand: 17.05.2023)
- „Hinweise zur Vollzugshilfe zur Entsorgung asbesthaltiger Abfälle - Untersuchungsmethoden“ Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz (Stand: 25.09.2023)
- „Aktualisierung des Einführungserlasses MW vom 05.11.2012 zur Richtlinie zum Umgang mit Bankettschälgut, Ausgabe 2010 sowie Allgemeines Rundschreiben (ARS) Nr. 04/2010 vom 20.03.2010“ Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Bauen und Digitalisierung (Stand 03.12.2024)

5.5. Anlagen/Formblätter

5.5.1. Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

Formblatt Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

Status der Entsorgungsmaßnahme. "G" - geplant "A" - ausgeführt / abgeschlossen	Niederlas- sung:	Außenstelle:		Projektnummer:					Zeitraum:
	Baumaß- nahme:								
	Auftragneh- mer:								
	(Name/An- schrift)								
	Ordnungszahl / Abschnitt	Kurztext LV / Beschrei- bung	Abfall- schlüssel (AVV Schlüssel)	Abfallmenge (bitte Einheit wählen) t	Zuordnungswert / Materialklasse	Art der Entsorgung (Verwertung: V, Aufbereitung: A, Beseitigung: B,)			Verwertungsort oder Entsorgungsanlage (Name; Anschrift)
					V	A	B		
"A"									
"A"									

"G"									
Ort, Datum									
Unterschrift AN									
(Name, Stempel)									

5.5.2. Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen

Entfällt

5.5.3. Präzisierte Regelungen zur TL Transportable Schutzeinrichtungen

Im Folgenden werden die Regelungen der TL Transportable Schutzeinrichtungen 97 für den Einsatz präzisiert. Es sind folgende Anforderungen ergänzend zu erfüllen (nur für die Systeme, die nicht in der BAST-Liste der Transportablen Schutzeinrichtungen enthalten sind):

Anforderungen an transportable Schutzeinrichtungen

- (1) Transportable Schutzeinrichtungen müssen zur Qualifizierung durch Anprallversuche hinsichtlich der Verschieblichkeit, Durchbruchsisicherheit sowie der Gefährdung von Verkehrsteilnehmern und Dritten untersucht werden. Die Anforderungen dafür ergeben sich aus der DIN EN 1317- Teil 1 und Teil 2. Deren Abnahmekriterien müssen erfüllt und mindestens eine Leistungsklasse vollständig nachgewiesen werden.
- (2) Die Prüfungen nach DIN EN 1317- Teil 1 und Teil 2 sind von einem für die Prüfungen nach DIN EN 1317 akkreditierten Prüflabor durchzuführen.
- (3) Modifikationen, d.h. Änderungen gegenüber dem Prüfmuster, von geprüften temporären Schutzeinrichtungen sind ohne Anprallversuch nicht zulässig.
- (4) Sind zwei Anprallprüfungen zur Erreichung einer Aufhaltstufe erforderlich, sind beide Versuche an der identisch aufgebauten Schutzeinrichtung durchzuführen. Dies ist vom Prüfinstitut zu bestätigen.
- (5) Der Prüfbericht nach DIN EN 1317 für temporäre Schutzeinrichtungen muss ergänzend zu den Anforderungen der DIN EN 1317 mindestens enthalten:
 - (a) Hersteller oder Importeur,
 - (b) grundlegende Maße und Gewichte einschließlich Toleranzangaben,
 - (c) Montageanleitung, die den grundsätzlichen Aufbau der transportablen Schutzeinrichtung beschreibt
 - (d) ggf. eine Materialspezifikation für Kunststoffteile,
 - (e) ggf. detaillierte Zeichnungen für spezielle Konstruktionsteile,
 - (f) Angaben zum geprüften System wie Aufstelllänge, Endverankerung, besondere Ausstattung,
 - (g) Einzelergebnisse der Prüfungen bezüglich der Anforderungen an TSE (u.a. Fahrbereitschaft, gelöste Teile, dynamische Querverschiebung)
 - (h) Bestätigung der Erfüllung der Anforderungen.
- (6) Der Hersteller muss folgende Prüfungsdokumentation, die vom Prüflabor über die Anprallprüfung ausgestellt wird, vorlegen:
 - (a) Prüfbericht und Videos der Anprallprüfungen nach DIN EN 1317
 - (b) Bestätigung des Prüflabors, dass die geprüfte temporäre Schutzeinrichtung den Zeichnungen entspricht und gemäß den Angaben in der Einbauanleitung auf dem Prüfgelände aufgestellt wurde.
 - (c) Bestätigung des Prüflabors, dass die Bauteile der geprüften temporären Schutzeinrichtung hinsichtlich der Anforderungen an die Stoffe, die Verbindungsmittel und der Abmessungen mit den Angaben in den Zeichnungen und der Systembeschreibung übereinstimmen. Hierzu ist für die wesentlichen Bauteile der TSE eine Materialanalyse des geprüften Systems erforderlich und die Übereinstimmung vom Prüfinstitut zu bestätigen.
 - (d) Bestätigung des Prüflabors, dass alle Anforderungen eingehalten und von der temporären Schutzeinrichtung erfüllt wurden.
- (7) Bei den Prüfungen TB 21 und TB 22 muss das Fahrzeug nach dem Anprall noch bedingt fahrbereit sein. Dabei dürfen anprallende Fahrzeuge nicht so stark beschädigt werden, dass der

Fahrer keine Kontrolle mehr über das Fahrzeug ausüben kann. Die Fahrbereitschaft ist vom Prüfinstitut zu beurteilen.

(8) Fahrzeuginsassen und Dritte dürfen dabei nicht gefährdet werden. Das bedeutet, es dürfen keine vollständig gelösten Teile von Schutzeinrichtung oder Fahrzeug im Anprallversuch auftreten. Schutzeinrichtungen der Aufhaltestufen T1, T2 und T3 (kleiner Anprallwinkel) müssen die Anprallheftigkeitsstufe A nachweisen. Schutzeinrichtungen für normales (N2), höheres (H1, H2) oder sehr hohes Rückhaltevermögen (H4b) müssen die Anprallheftigkeitsstufe A oder B nachweisen.

(9) Wegen der besonderen Verhältnisse in Arbeitsstellen ist neben dem tatsächlich ermittelten Wirkungsbereich oder der Klasse gemäß Tabelle 4 der DIN EN 1317-2 die dynamische Querverschiebung in der Prüfung zu ermitteln und im Prüfbericht anzugeben. Zwischen entgegengesetzt gerichteten Verkehrsströmen darf die dynamische Querverschiebung beim leichten Fahrzeug (TB 11, TB 21, TB 22, TB 31) unabhängig vom Wirkungsbereich maximal 50 cm betragen.

(10) Sämtliche Teile der temporären Schutzeinrichtung mit einer Masse von mehr als 2 kg, die sich im Anprallversuch vollständig gelöst haben, sind nach DIN EN 1317-2 zu identifizieren, zu lokalisieren und vollständig im Prüfbericht zu dokumentieren.

(11) Temporäre Schutzeinrichtungen mit vollständig gelösten Teilen von je mehr als 2 kg sind nicht zulässig.

(12) Temporäre Schutzeinrichtungen müssen hinsichtlich der Bauteile, der Verbindungsmittel und der Dauerhaftigkeit mit den Prüfmustern aus der Anprallprüfung übereinstimmen.

(13) In der Anprallprüfung ist eine ausreichende Prüflänge zu gewährleisten. Die Prüflänge wird durch den Hersteller vorgegeben.

(14) Die Mindestlänge, die Mindestlänge bei Kraftschluss und die Maximallänge ergeben sich aus der in der Anprallprüfung verwendeten Anfangs- und/oder Endverankerung und dem Verhalten der Schutzeinrichtung beim Anprallversuch (Definitionen siehe Liste transportabler Schutzeinrichtungen unter: https://www.bast.de/DE/Verkehrstechnik/Qualitaetsbewertung/Listen/pdf/liste-tse-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=5.)

(15) Die Prüfungen der Eigenschaften der Reflektoren (siehe Abschnitt 2.1 der TL TSE 97) sind von einem für Messungen nach DIN EN 12899 Teil 1 oder Teil 3 oder für Messungen nach DIN 67520 akkreditierten Prüflabor durchzuführen und in einem Prüfbericht zu dokumentieren.

(16) Sofern gemäß dem Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 05/1999 vom 15. Dezember 1998 eine Kipp-Prüfung der transportablen Schutzeinrichtung erforderlich ist, ist diese gemäß den Prüfbedingungen für einen Belastungsversuch zur Ermittlung der Kipplänge (1999) durchzuführen. Die Kipp-Prüfung an der transportablen Schutzeinrichtung ist von dem akkreditierten Prüfinstitut durchzuführen, das auch die Versuche nach DIN EN 1317 an der TSE durchgeführt hat. Die Ergebnisse sind in einem gesonderten Prüfbericht über die Kipp-Prüfung zu dokumentieren und zu bewerten.

(17) Vom Hersteller ist eine Einbauanleitung für die Transportable Schutzeinrichtung zur Verfügung zu stellen.

5.5.4. Formblatt „Erstellungshilfe für die Einbaudokumentation nach §25 EBV „Übersicht Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) nach Ersatzbaustoffverordnung“

Übersicht Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) nach Ersatzbaustoffverordnung									
Niederlassung:	Außenstelle:				Projekt- nummer:		Zeitraum:		
NL_									
Baumaßnahme:									
Auftragnehmer: (Name/Anschrift)									
Lieferscheinnummer	Mineralischer Ersatzbaustoff (gemäß EBV)	LV / OZ	Kurztext zum LV / OZ	Einbau anzei- ge- pflichtig	Einbau- menge gemäß LS	Umrech- nungs- faktor (t <=> m³)	Einbaumenge => Kubatur		Einbauort (z.B. Bauwerksnr., Bauab- schnitt, Km und FR, ggf. R-H- Wert)
					t		m³		
							Faktor kg=> t / t => t		
	Hüttensand (HS)	10.10.100.120	Hüt- tensand liefern, ein- bauen verdich- ten	J					
	Recycling- Baustoff der	10.10.100.140	Bagger- gut BG-	N					

	Klasse 3 (RC-3)		0* liefern, einbauen verdichten						
	Recycling-Baustoff der Klasse 1 (RC-1)	10.10.100.150	Bodenmaterial BM-0* liefern, einbauen verdichten	J					
									hier kann man alles in "Freier Eingabe" hinschreiben und das erscheint dann automatisch in der drop down Liste
Ort, Datum	Beispiel für eine Einbaudoku für diese Maßnahme								
Unterschrift AN									
(Name, Stempel)									

5.5.5. Mustergliederung Entsorgungskonzept

1. Allgemeine Daten

- 1.1 Anlass und Ziel der Arbeiten/Beschreibung des Bauvorhabens
Veranlassung, Aufgabenstellung, Beschreibung der Rückbau-, Abbruch- und Aushubmaßnahmen Zeitlicher Rahmen (Auszug aus Bauzeitenplan, Auszug aus Rahmenterminplan ggf. mit Abläufen und gegenseitigen Abhängigkeiten)
- 1.2 Angaben zu Schutzgebietszonen
*Wasserschutzgebiete, Naturschutzgebiete etc.
Berücksichtigung der Wasserschutzgebietsverordnungen (z.B. Einleitgenehmigungsvoraussetzungen, Auflagen zur Lagerung, behördliche Vorgaben zur Aufbereitung und den Wiedereinbau)*
- 1.3 Zuständigkeiten
Bauherr bzw. Auftraggeber, Planer, Projektverantwortlicher/Abfallverantwortlicher; Projektsteuerer, Abfallerzeuger mit Erzeugernummer (Hinweis: die Erzeugernummer wird dem AN nach Zuschlagserteilung mitgeteilt), ggf. Verfahrensbevollmächtigter des AG, Verfügungsberechtigter (Abfallbeauftragter des AN), beteiligte Behörden (Bodenschutz- und Abfallbehörden, ggf. Sonderabfallgesellschaft), Gutachter/Prüfstelle für Prüfungen des AN inkl. für Eigenüberwachung, Koordinator nach Baustellenverordnung (SiGeKo), Koordinator nach GefStoffV

2. Informationen zur Baustellenlogistik

- 2.1 Baustelleneinrichtung
Angaben zur Ver- und Entsorgung der Baustelle, Verkehrswege, Container, Gerüste und Sicherungseinrichtungen, Positions- und ortsbezogenen Ablaufplan mit Personal-, Maschinen- und Geräteeinsatz auf Grundlage des Bauzeitenplans/Lageplan der Baustelleneinrichtungen
- 2.2 Förderwege auf der Baustelle
- 2.3 Bereitstellungsflächen/Lagerflächen (intern oder extern)
Lageplan mit Haufwerksdarstellung, Containerstandflächen, Fläche mobile Aufbereitungsanlage, Angaben zur Haufwerkssicherung (z.B. Abdeckung und Umzäunung, Kennzeichnung), Beweissicherung, Herrichtung und Rückbau, Angabe zur Genehmigungsbedürftigkeit der vom AN beschafften zusätzlichen Flächen, bei externer Lagerung oder Aufbereitung Benennung des beteiligten Unternehmens und weiteren Angaben wie z.B. Örtlichkeit, Zuwegung, Betriebszeiten, Nachweis vor Eintritt Dritter, etc.
- 2.4 Transportwege von der Baustelle zu den Wiederverwendungs- bzw. Entsorgungsstellen
Umlaufzeiten; auch unter Berücksichtigung der Annahmezeiten der Annahmestellen; ggf. Angaben zu mobilen Wiegeeinheiten, LKW-Erfassungssystemen, Fahrzeuge für Zwischenfahrten innerhalb der Baumaßnahme (z.B. Vierachser) und oder Reifenwaschanlage
- 2.5 Flucht- und Rettungswege, Sammel- und Lotsenpunkte
- 2.6 Betankungsanlagen und Vorhaltung von Hilfsmitteln im Havariefall

3. Informationen zu den Ausbaustoffen, umweltrelevanten Inhaltsstoffen, der Entsorgung

- 3.1 Übersicht der Ausbaustoffe (vorhandene Unterlagen zusammenfassen)
Angaben zum Untersuchungsumfang und zur Bewertung der einzelnen Ausbaustoffe, Mengenangabe, Anfallort (z.B. Schicht/Haufwerk), Hinweis auf Gefahrstoffe; Ergebnisse aus Gutachten des AG tabellarisch darstellen, ggf. Fortschreibung
- 3.2 Angaben zur Deklaration von Abfällen nach AVV mit Darstellung des Entsorgungsweges unter Berücksichtigung der Anlagengenehmigung der Entsorgungsanlage
Tabellarische Aufstellung aller Ausbaustoffe mit: OZ, Anfallort, Deklaration, Abfallschlüssel, Menge, vorgesehener Entsorgungsweg (Wiederverwendung, Verwertung, Beseitigung) mit

der Benennung der an der Einsammlung/Beförderung sowie der Entsorgung beteiligten Unternehmen für die einzelnen Abfallarten, Art der Entsorgung unter Berücksichtigung länderspezifischer Vorgaben zum Entsorgungskonzept ggf. Beschreibung der vorgesehenen Verfahren zur baubegleitenden Deklaration (AN-seits).

- 3.3 Angaben zur Wiederverwendung und Aufbereitung (im Falle der Verwertung in der Maßnahme mit Angabe von: OZ, Menge, Materialart, Einbauort, Einbauweise gemäß Vorgaben der ErsatzbaustoffV), Angaben zur Aufbereitungsart sowie Benennung der Spezifikationen der jeweiligen Aufbereitungsanlage mit Angabe des Ortes gemäß Punkt 2.3, zusätzlich Darstellung in einem Lageplan.

4. Arbeitsbereiche und Arbeitsverfahren, Arbeits- und Gesundheitsschutz

- 4.1 Die Angaben des A+S-Plans (Arbeits- & Sicherheitsplans) sind zu berücksichtigen und in der Gefährdungsbeurteilung und daraus resultierenden betrieblichen Anweisungen umzusetzen
- 4.2 Beschreibung der Baumaßnahmen getrennt nach Arbeiten in nicht kontaminierten und kontaminierten Bereichen
Einteilung der Baustelle in Arbeitsbereiche mit Exposition gegenüber Schadstoffen (Schwarz-/Weißbereiche)
- 4.3 Beschreibung der möglichen Arbeitsverfahren mit zeitlicher Abfolge der Leistungsschritte
Expositionsabschätzung
Abbruchverfahren
Erarbeitung Abbruchanweisung
Aufstellen baustellenbezogener Betriebsanweisungen (für kontaminierte Bereiche)
Gefährdungsbeurteilung, Messkonzept zur Überwachung der Arbeitsplatzbedingungen

5. Vorbehandlung, Verpackung

- 5.1 Angaben zur Art und zum Umfang der Vorbereitung (Ausbluten, Konditionierung) und Aufbewahrung (z.B. Mulde) oder Verpackung (z.B. Big-Bag) von Abfällen
- 5.2 Angaben zur Getrennthaltung, Sortierung/Siebung/Aufbereitung, Vorbehandlung, ggf. Sammelkonzept, mit eindeutiger Kennzeichnung der Ausbaustoffe

6. Dokumentation, Nachweise

- 6.1 Angaben zur Dokumentation von Gefährdungsbeurteilungen, Betriebsanweisungen, Unterweisungen, arbeitsmedizinische Vorsorge
- 6.2 Ablauf Verbleibskontrolle für nicht gefährliche Abfälle
- 6.3 Ablauf eANV für gefährliche Abfälle
- 6.4 Ablauf Einbaudokumentation für MEB und für Materialien zur Wiederverwendung mittels ZE-DAL EBV und Formblatt

5.6. Tagesprotokollheft

Anlage Tagesprotokollheft		15.04.2025	
Die Autobahn GmbH des Bundes		Projektnummer:	
Niederlassung:		Vertragsnummer:	
Kontaktperson:		Einbauort:	
Baumaßnahme:		Zeitraum der Maßnahme:	
Einbaudatum		15.04.2025	
Anschonierung nach Lage und Höhe		107+200 - 107+600	
Schüttlagennummer		3	
Schüttlagenbreite [m]		6	
Dicke der unverdichteten Schüttlage [m]		0,35	
Material stammt aus Homogenbereich ...		...	
Bodengruppe gem. DIN 18196		SU	
Materialklasse gem. EBV oder Primärbaustoff (P)		BM-F1	
Bodenwassergehalt der Schüttlage Parameter des Verdichtungsgeräts (z.B. Walzentyp, Gewicht, Amplitude, Frequenz, Geschwindigkeit, Bandenbreite)		16	
zugehörige Probeverdichtung (Lage, Bezeichnung des Probedecks)		#5 bei 107+050	
Witterungsverhältnisse beim Einbau (z.B. Niederschlag, Temperatur)		i.W. wolkig	
Sonstiges, Bemerkungen, Besonderheiten		-	
Name des Führers des Verdichtungsgeräts		...	
Name des Erstellers des Tagesprotokolls		...	

5.7. Verdichtungs- und Tragfähigkeitswerte

Anlage Verdichtungs- und Tragfähigkeitswerte														
Die Angaben sind der Bundes			Auftraggeber:			Projektsumme:			Vertragsumme:			Vertragsumme:		
Verdichtung:			Nordwest, AS Essen			Vertragsumme:			Vertragsumme:			Vertragsumme:		
Geplante:			Herr Gerd			Vertragsumme:			Vertragsumme:			Vertragsumme:		
Baumaterial:			A49, V12 20, Baumgang Blöschungsfläche			Vertragsumme:			Vertragsumme:			Vertragsumme:		
Versuchsgrundlagen / Geometrie														
Versuchsdurchführung														
Erweiterte Verdichtungs- bzw. Tragfähigkeitswerte														
Dynamischer														
Plattendruckversuch														
Stat. Plattendruckversuch														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtafel														
Drehtaf														