

Baubeschreibung

Für das Bauvorhaben:

BAB A73 AS Lichtenfels – AS Ebenfeld

Stahlfahrzeugrückhaltesysteme am Mittelstreifen in Teilbereichen im Zuge Deckenlos D71 R

Art der Leistung:

- Herstellung Fahrzeugrückhaltesystem (FRS) in Teilbereichen

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1. Allgemeine Beschreibung der Leistung: | 5 |
| 1.1. Auszuführende Leistungen | 5 |
| 1.1.1. Schließen von FRS..... | 5 |
| 1.1.2. Rückbau von FRS | 5 |
| 1.1.3. Herstellen von FRS..... | 5 |
| 1.1.4. Leitpfosten..... | 6 |
| 2. Angaben zur Baustelle | 7 |
| 2.1. Lage der Baustelle | 7 |
| 2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege | 7 |
| 2.3 Zugänge und Zufahrten | 7 |
| 2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen..... | 8 |
| 2.5 Lager- und Arbeitsplätze | 8 |
| 2.6. Gewässer | 8 |
| 2.7. Baugrundverhältnisse | 8 |
| 2.8. Seitenentnahme und Ablagerungsstellen..... | 8 |
| 2.9. Zu schützende Bereiche und Objekte | 9 |
| 2.10. Anlagen im Baubereich | 9 |
| 2.11. Öffentlicher Verkehr im Baubereich | 9 |
| 3. Angaben zur Ausführung | 10 |
| 3.1. Verkehrsführung und Verkehrssicherung | 10 |
| 3.2.1 Allgemein..... | 11 |
| 3.2.2 Bearbeitung von Konstruktionsteilen | 12 |
| 3.2.3 Wiederherstellung..... | 12 |
| 3.2.4 Entwässerung | 12 |
| 3.2.5 Einpassen und Ausrichten | 12 |
| 3.2.6 Anschluss an den Bestand..... | 12 |
| 3.2.7 Wiederverwendung von Pfosten | 12 |
| 4. Ausführungsunterlagen | 15 |
| 4.1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen | 15 |
| 4.2. Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen..... | 15 |
| 5. Anzuwendende technische Regelwerke | 16 |
| 5.1. Zusätzlich anzuwendende technische Vertragsbedingungen..... | 16 |
| 5.1.1. Allgemeine Rundschreiben Straßenbau..... | 16 |
| 5.1.2. Technische Lieferbedingungen | 17 |
| 5.1.3. Technische Prüfvorschriften | 18 |
| 5.1.4. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen | 18 |
| 5.1.5. Weitere technische Regelwerke | 18 |
| 5.2. Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen..... | 18 |
| 5.3. Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen | 18 |
| 5.4. Anlagen/Formblätter..... | 19 |
| 5.4.1. Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle..... | 19 |
| 5.4.2. Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen..... | 20 |
| 5.4.3. Länderspezifische Regelungen Abfallrecht | 22 |
| 5.4.4. Präzisierte Regelungen zur TL Transportable Schutzeinrichtungen | 22 |
| 5.4.5. Mustergliederung Entsorgungskonzept..... | 24 |

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

| | |
|---------------|--|
| A | Bundesautobahn |
| AD | Autobahndreieck |
| AE | Abrechnungseinheiten |
| AG | Auftraggeber |
| AK | Autobahnkreuz |
| AllMBl | Allgemeines Ministerialblatt, München |
| AM | Autobahnmeisterei |
| AN | Auftragnehmer |
| ARS | Allgemeines Rundschreiben Straßenbau des BMVBS |
| AS | Anschlussstelle |
| B | Bundesstraße |
| BAB | Bundesautobahn |
| BAST | Bundesanstalt für Straßenwesen |
| BayStrWG | Bayerisches Straßen- und Wegegesetz |
| BB | Baubeschreibung |
| Bf. | Bahnhof |
| BMVBS | Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung |
| B.-Streifen | Beschleunigungsstreifen |
| BVB/StB (BVB) | Besondere Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau |
| BW | Bauwerk |
| DB | Deutsche Bahn AG |
| DIN | Deutsches Institut für Normung |
| DN | Nennweite (-durchmesser) |
| DL | Durchlass |
| DSt | Dienststelle |
| DT | Deutsche Telekom AG |
| EP | Einheitspreis |
| EVO | Energieversorgung Oberfranken |
| Fb. | Fahrbahn |
| FGSV | Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen |
| Fl.Nr. | Flurnummer |
| FOK | Fahrbahnoberkante |
| FStrG | Bundesfernstraßengesetz |
| FÜW | Fränkisches Überlandwerk |
| GebOSt | Gebührenordnung für Maßnahmen im Straßenverkehr |
| Gem. | Gemarkung |
| GOK | Geländeoberkante |
| GVS | Gemeindeverbindungsstraße |
| GW | Grundwasserhorizont |
| HGT | Hydraulisch gebundene Tragschicht |
| Kr. | Kreisstraße |
| LB | Leistungsbereich |
| LGA | Landesgewerbeanstalt |
| LH | Lichte Höhe |
| LKR | Landkreis |
| LMP | Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan |

| | |
|-------------|--|
| LS (W) | Lärmschutz(wand) |
| LV | Leistungsverzeichnis |
| LW | Lichte Weite |
| LSA | Lichtsignalanlage |
| MS | Ministerialschreiben |
| MÜ | Mittelstreifenüberfahrt |
| MV | Mischungsverhältnis |
| OBAG | Energieversorgung Ostbayern AG |
| OBB | Oberste Baubehörde im Bayer. Staatsministerium des Innern, München |
| OK | Oberkante |
| OZ | Ordnungszahl |
| PWC | Rastplatz mit WC-Anlage |
| RA | Rastanlage |
| RAS | Richtlinie für die Anlage von Straßen |
| RiStWag | Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten |
| Rp | Rastplatz |
| RQ | Regelquerschnitt nach RAS-Q |
| RRHB | Regenrückhaltebecken |
| RSA | Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen auf Straßen |
| RStO | Richtlinien für den Straßenoberbau |
| SB | Sachbereich |
| SE | Seitenentnahme |
| SM | Straßenmeisterei |
| St | Staatsstraße |
| StBA | Staatliches Bauamt |
| STL-NR | Standardleistungsnummer |
| StVO | Straßenverkehrsordnung |
| TL | Technische Lieferbedingungen |
| TP | Technische Prüfvorschriften |
| TU | Technische Universität |
| TV | Technische Vorschriften und Richtlinien |
| UK | Unterkante |
| VAwSF | Verordnung über Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe |
| VFü | Verkehrsführung |
| VkBI-V | Verkehrsblatt-Verlag, Dortmund |
| VOB | Verdingungsordnung für Bauleistungen |
| VU | Versorgungsunternehmen |
| V.-Streifen | Verzögerungstreifen |
| WaL | Wasserleitung |
| WHG | Wasserhaushaltsgesetz |
| WL | Widerlager |
| WSG | Wasserschutzgebiet |
| ZTV | Zusätzliche technische Vorschriften und Richtlinien |
| ZV | Zweckverband |
| ZVB | Zusätzliche Vertragsbedingungen |

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung:

1.1. Auszuführende Leistungen

1.1.1. Schließen von FRS

Der Bauvertrag umfasst das Schließen des Fahrzeugrückhaltesystems (FRS) in Teilbereichen im BAB Mittelstreifen zwischen den Anschlussstellen Lichtenfels Nord und Ebensfeld. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um Lückenschlüsse an Mittelstreifenüberfahrten und an Bauwerken, siehe Anlage 2.1 bis 2.4

1.1.2. Rückbau von FRS

Der Rückbau bestehender Systeme wurde überwiegend durch Dritte getätigt. Diverse Behelfsübergänge entfernen gehört zum Vertrag.

1.1.3. Herstellen von FRS

Das Herstellen von Fahrzeugrückhaltesystemen hat nach folgenden Regelwerken zu erfolgen:

- Rückhaltesysteme an Straßen DIN EN 1317
- RPS Ausgabe 2009 mit Einsatzempfehlungen (aktueller Stand)
- Merkblatt für Reparaturen von Stahlschutzplanken im Bestand M Reps

Mit dem Rundschreiben ARS 15/2017 vom 23.08.2017 wurden die Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland (TK-FRS) vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur bekannt gegeben und mit Schreiben vom 24.01.2018 eingeführt. Diese sind Vertragsbestandteil.

Die Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland sind auf der Homepage der BASt einzusehen.

Alle vom Bieter, bzw. Auftragnehmer vorzulegenden Unterlagen und Nachweise, Prüfberichte (auch Kurztestate) sind in deutscher Sprache vorzulegen. Dies gilt ebenfalls für alle Unterlagen, die im Lauf der Vertragsabwicklung vom AN vorzulegen sind.

Die Kosten für diese Unterlagen und Nachweise werden nicht gesondert vom Auftraggeber vergütet.

Eignungsprüfungen und Eigenüberwachung sind Prüfungen des AN und sind entsprechend der ZTV FRS, TL-SP, TLP ÜK, TL-BSWF und ZTV-ING durchzuführen und vorzulegen. Kontrollprüfungen sind Prüfungen des AG um festzustellen ob die Güteeigenschaften der gelieferten FRS den Anforderungen der Güte- und Prüfbestimmungen entsprechen.

Sie umfassen die Prüfung der ordnungs- und anforderungsgemäßen Herstellung von Bauteilen anhand der vorgelegten Prüfberichte der Fremdüberwachung (bei Ortbetonsystemen Überwachungsklasse 2 nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2) und deren Zuordnung zu den gelieferten Konstruktionsteilen.

Ergebnisse der Eigenüberwachung können als Kontrollprüfungen herangezogen werden. Für alle angebotenen Systeme nach TL-SP 99 (ESP, EDSP, DDSP) und zusätzliche Bedarfskonstruktionen sind Schutzplankenholme Profil B und Pfosten Sigma

100 mit CE-Kennzeichnung zu verwenden. Für die Betongüte, die verwendeten Stoffe, die Dauerhaftigkeit und den Korrosionsschutz sind die TL-BSWF, die ZTV FRS, sowie die ZTV-ING als Mindestanforderungen zu erfüllen. Es dürfen nur FRS mit CE-Kennzeichnung verwendet werden.

Der AG behält sich vor, das vom AN gelieferte Material für FRS aus Stahl bzw. Beton auf die geforderte Güte bzw. bei Stahl auf deren Schichtdicke der Verzinkung mit einem magnetischen Schichtdickenmesser zu überprüfen. Kleine Fehlstellen an der Zinkoberfläche (Bohrstellen, Passstücke, Rammbeschädigungen und dgl.) sind gem. DIN EN ISO 1461 nach sorgfältiger Vorbereitung durch Auftragen einer Zinkstaubbeschichtung nachzubessern. Die hierfür anfallenden Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Den Nachweis, dass die angebotenen und für den Einbau vorgesehenen FRS mindestens den Güteanforderungen gem. ZTV FRS, TL-SP oder RAL-RG 620 (jeweils gültige Fassung), TLP ÜK, ZTV-ING, TL-BSWF und der CE-Kennzeichnung genügen, hat der Bieter auf Verlangen des AG zu erbringen. Bauteile von FRS, die den vorgeschriebenen Güteanforderungen nicht entsprechen, werden zurückgewiesen. Der Nachweis darf zur Zeit der Vorlage bei der ausschreibenden Stelle nicht älter als 12 Monate sein.

Der AG behält sich vor, sich vom AN für die verwendeten kennzeichnungspflichtigen Konstruktionsteile gem. TL-SP oder RAL RG 620, sowie die Stahlgüte durch Vorlage eines Werkzeugnisses nach DIN EN 10204 nachweisen und die Protokolle der Eigenüberwachungsprüfungen gem. ZTV FRS und TL-SP vorlegen zu lassen. Die Einbau-Handbücher (Montageanleitungen) sind auf Verlangen dem AG vorzulegen.

1.1.4. Leitpfosten

Für die Aufstellung von Leitpfosten sind die „Hinweise für die Anordnung und Ausführung von senkrechten Leiteinrichtungen“ (HLB 1957) sowie die „Hinweise zur Nutzung von Fahrzeurückhaltesystemen als Träger von Leiteinrichtungen“ (HFL 2008) zu beachten. Die material- und lichttechnischen Anforderungen richten sich nach der DIN EN 12899-3 „Leitpfosten und Reflektoren“.

1.2. Ausgeführte Vorarbeiten

entfällt

1.3. Ausgeführte Leistungen

entfällt

1.4. Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Behinderungen durch andere Auftragnehmer können im Einzelfall nicht ausgeschlossen werden.

1.5. Mindestanforderungen für Nebenangebote

entfällt

2. Angaben zur Baustelle

2.1. Lage der Baustelle

Der Baubereich liegt auf der BAB A73 zwischen den Anschlussstellen Lichtenfels Nord und Ebensfeld.

Die MÜ's werden in beiden Fahrtrichtungen (FR) geschlossen. Die Lückenschlüsse zu den Bauwerken und die Bauwerksbereiche BW 71a, 72b, 73a und 73b nur in FR Bamberg.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

2.2.1. Die Benutzung nicht öffentlicher Feld- und Waldwege (Wirtschaftswege) bedarf der vorherigen Zustimmung der jeweiligen Wegeeigentümer.

2.2.2. Soweit öffentliche Feld- und Waldwege (Wirtschaftswege) benutzt werden, sind diese laufend so zu unterhalten, dass ein verkehrssicherer Zustand gewährleistet ist und die Bewirtschaftung der anliegenden Grundstücke jederzeit gesichert ist.

2.3 Zugänge und Zufahrten

2.3.1. Die einzelnen Arbeitsstellen können nur über das öffentliche Straßennetz und die entsprechenden Anschlussstellen bzw. Straßenkreuzungen erreicht werden.
Es darf nur in Fahrtrichtung des öffentlichen Verkehrs der BAB ein- und ausgefahren werden. Sollten für einzelne Arbeitsstellen gesonderte Regelungen erfolgen, wird der AN rechtzeitig durch den AG informiert.

2.3.2. Allgemein gelten für Zu- und Abfahrten folgende Bedingungen: Der öffentliche Verkehr darf durch den Baustellenbetrieb und –verkehr nicht übermäßig behindert werden; insbesondere ist das Kreuzen des BAB-Verkehrs verboten. Die aus der Baustelle ausfahrenden Fahrzeuge sind durch einen Posten in den öffentlichen Verkehr einzuweisen. Der öffentliche Verkehr hat in jedem Fall Vorrang.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen muss sich der AN bei den zuständigen Versorgungsunternehmen selbst besorgen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

2.5.1. Das Material kann auf einem Lagerplatz der Straßenmeisterei auf Risiko des AN nach Angaben des AG zwischengelagert werden. Etwaige Lagergebühren werden nicht erhoben.

Der AN verpflichtet sich, bei der Lagerung die Bestimmungen des Arbeits-, Umwelt- und Transportschutzes einzuhalten. Die sachgerechte Lagerung ohne jegliche Berührung mit Humus oder dgl. ist sicherzustellen.

In Bereichen von Wasserschutzgebieten sind die entsprechenden Vorschriften zu beachten.

Bei Lieferungen obliegt das Abladen des Schutzplankenmaterials auf dem Lagerplatz dem AN.

Ausgebautes Altmaterial kann ebenfalls kurzfristig auf dem Lagerplatz zwischengelagert werden.

2.5.2. Für Schäden, die durch unsachgemäße Nutzung der Lager- und Arbeitsplätze entstehen (Öl, Eindrücke durch schwere Lasten etc.) haftet der AN. Für die Lagerung von und für den Umgang mit Treibstoffen, Ölen und anderen wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Vorschriften (VAWSF = Verordnung über Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe) einzuhalten.

2.5.5. Abwasser jeglicher Art ist so zu behandeln, dass Grundwasser und Gewässer nicht verschmutzt werden. Versenkung oder Versickerung ist unzulässig.

2.6. Gewässer

entfällt

2.7. Baugrundverhältnisse

Die vorhandenen Mittelstreifen der Bundesautobahnen im Bereich der Baumaßnahme weisen überwiegend stark verdichtete grob- bzw. gemischtkörnige Böden auf.

2.8. Seitenentnahme und Ablagerungsstellen

entfällt

2.9. Zu schützende Bereiche und Objekte

entfällt

2.10. Anlagen im Baubereich

2.10.1. Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN über die Lage und den Verlauf von Erdkabeln, Entwässerungsrohren, Leitungen, Schächten usw. zu informieren. Die Erkundung und Sicherung vorhandener Kabel, Leitungen etc. ist Sache des AN. Erschwernisse werden nicht gesondert vergütet.

2.10.2. Die Kabelschutzanweisung der Autobahn GmbH des Bundes ist zu beachten.

2.10.3. Im Bereich der Arbeitsstelle sind auch Kreuzungen von Leitungen (Kabel, Wasser usw.) der Versorgungsunternehmer vorhanden. Über deren genaue Lage sind Erkundigungen bei den entsprechenden Unternehmen einzuholen. Eventuell anfallende Gebühren werden nicht gesondert vergütet.

2.10.4. Vor dem Rammen bzw. Bohren der Pfosten ist eine Überprüfung der Lage der Entwässerungseinrichtungen der Straße erforderlich, da diese Leitungen in Teilbereichen eine geringfügige Verziehung der Fahrzeurückhaltesysteme notwendig machen können. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

2.10.5. Vom AN verursachte Schäden und Verunreinigungen (an Fahrbahndecken oder sonstigen Verkehrseinrichtungen wie Leitungen, Schächten, Signalanlagenkabel und Gehsteigen) sind dem AG anzuzeigen.

2.10.6. Entfällt

2.11. Öffentlicher Verkehr im Baubereich

2.11.1. Die Fahrzeurückhaltesysteme (in FR Suhl) sind unter Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs herzustellen. Die Sperrung einer kompletten Richtungsfahrbahn- auch kurzfristig - ist ausgeschlossen!
Um Verkehrsbehinderungen auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken sind die Montagekolonnen entsprechend auszustatten.
Erschwernisse wegen der Aufrechterhaltung des Verkehrs sind in die Leistungspositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

2.11.2. Ein Überqueren und Betreten der unter öffentlichen Verkehr befindlichen Fahrbahnen der durchgehenden BAB ist strengstens verboten. Die Belegschaft des AN ist darauf hinzuweisen und hat Warnschutzkleidung gem. DIN EN ISO 20471 Klasse 3 zu tragen.

3. Angaben zur Ausführung

3.1. Verkehrsführung und Verkehrssicherung

- 3.1.1.** Die Verkehrssicherung zur Schließung des FRS übernimmt der AG oder dessen Beauftragter. Rechtzeitige Terminabsprachen sind unabdingbar und bindend. Die Richtungsfahrbahn in FR Bamberg ist zu Baubeginn gesperrt, Beeinträchtigungen durch Dritte sind nicht auszuschließen. Zu der Herstellung des FRS im Bereich der Mittelstreifenüberfahrten sind Tagessicherungen vorgesehen.
- 3.1.2.** Die erforderlichen verkehrsrechtlichen Anordnungen sind ggf. bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde (Außenstelle Bayreuth, Abteilung BC 2) zu beantragen.
- 3.1.3.** Bei den Arbeiten sind die Bestimmungen der (StVO) in Verbindung mit den Verwaltungsvorschriften zur Straßenverkehrsordnung (VwV-StVO) einzuhalten. Ergänzend sind die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21) in Verbindung mit den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Strassen (ZTV-SA 97) und die der als Anlage beiliegenden ergänzenden Hinweise der NL Nordbayern Stand September 2022.
- 3.1.4.** Alle Personen, die sich im Arbeitsstellenbereich aufhalten, müssen Warnschutzkleidung gem. DIN EN ISO 20471 Klasse 3 tragen. Alle eingesetzten Fahrzeuge und Geräte müssen eine Sicherungskennzeichnung entsprechend DIN 30710 aufweisen. Die eingesetzten Fahrzeuge sind mit weiß-rot-weißen Schraffen sowie Rundum-Kennleuchten auszustatten, welche beim Aus- und Einfahren in den öffentlichen Verkehr in Betrieb zu setzen sind. Die LKWs sind zusätzlich mit einer automatischen Warntoneinrichtung für Rückwärtsfahrten auszurüsten.
- 3.1.5.** Geeignete Beleuchtungsgeräte für Arbeiten während der Nacht sind vom AN bereitzustellen und in den Zuschlag für Nachtarbeit einzukalkulieren. Eine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs durch Blendung ist auszuschließen. Es dürfen nur Beleuchtungseinrichtungen eingesetzt werden, die entsprechend der lichttechnischen Berechnung geeignet sind; ein Nachweis ist auf Verlangen beim AG vorzulegen. Die Festlegungen der zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97) Ziff. 6.14 sind hierbei zu beachten.
- 3.1.6.** Die Verkehrssicherung wird gem. den Arbeitsanweisungen für Arbeiten kürzerer Dauer (AKD) eingerichtet.

3.2. Bauablauf

Fristen:

Baubeginn: 01.06.2026

Bauphase 1: 01.06.2026 bis 06.06.2026

Zu Baubeginn ist bereits eine Verkehrssicherung eingerichtet in der die Fahrspur in FR Bamberg komplett gesperrt ist (Ausnahme Anschlussstellen). In dieser Phase sind alle Bauwerke (VZB) und die angrenzenden Bereiche neu herzustellen. Die Mittelstreifenüberfahrten bleiben davon unberührt.

Bauphase 2: 18.06.2026 bis 03.07.2026

Schließen der Mittelstreifenüberfahrten in Tagessicherungen (Sperrzeiten beachten). Zum Schließen der MÜ's wird nach Verkehrsumlegung (Wiederöffnung aller Fahrspuren) bei den jeweiligen Überfahrten mittels Tagessicherung eine Inselbaustelle am Mittelstreifen eingerichtet in der das FRS (MÜF) geschlossen wird.

Sperrzeiten

Landesgrenze Thüringen – AS Breitengüßbach-Nord

- Fahrtrichtung Nürnberg:
Eine Reduzierung des Verkehrs auf nur eine Fahrspur ist in folgenden Zeiträumen nicht zugelassen:
 - So 15.00 – 20.00 Uhr
 - Mo 06.00 – 08.00 Uhr
 - Fr 12.00 – 19.00 Uhr
- Fahrtrichtung Suhl:
Eine Reduzierung des Verkehrs auf nur eine Fahrspur ist in folgenden Zeiträumen nicht zugelassen:
 - Do 16.00 – 20.00 Uhr
 - Fr 12.00 – 20.00 Uhr

Fertigstellung Gesamtmaßnahme am: 03.07.2026

3.2.1 Allgemein

Der AN muss arbeitstäglich (Montag bis Freitag) in der Zeit von 7.00 bis 17.00 Uhr erreichbar sein. Eine Auflistung der Kontaktdaten (Telefon, E-Mail) ist der Autobahnmeisterei vor Vertragsbeginn zu übergeben.

3.2.2 Bearbeitung von Konstruktionsteilen

Konstruktionsteile dürfen nur fachgerecht mit Bohr- und Trenngeräten verändert werden. Die Bearbeitung im Schweiß- und Schneidgeräten (auch zur Lösung festsitzender Schrauben und dgl.) oder Dorn- und Schlagwerkzeugen sowie Biegewerkzeugen ist nicht zulässig.

3.2.3 Wiederherstellung

Zur Wiederherstellung des Fahrzeugrückhaltesystemen darf nur neues Verschraubungsmaterial verwendet werden.

3.2.4 Entwässerung

Entwässerungseinrichtungen können ein Verziehen der Fahrzeugrückhaltesysteme notwendig machen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

3.2.5 Einpassen und Ausrichten

Die neuen Schutzplankenelemente sind an das bestehende Schutzplankenband höhen- und fluchtgerecht anzuschließen. Dabei sind die bestehenden Schutzplanken ebenfalls fluchtgerecht, lage- und höhenmäßig, in die gesamte Konstruktion einzupassen. Beim Ausrichten der Schutzplankenreparaturstrecke sind Beschädigungen an den verzinkten Oberflächen zu vermeiden. Zum Richten der Pfosten ist immer ein Pfostenaufsatzstück zu verwenden. Eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

3.2.6 Anschluss an den Bestand

Bei der Ausführung der Holmanschlüsse an den Bestand ist darauf zu achten, dass die gemäß TL-SP Zeichnung 102 vorgegebenen Mindeststrandabstände der Verschraubungslöcher eingehalten werden sowie größere, die Abkröpfung überschreitende Überlappungen, vermieden werden. Grundsätzlich sind Mehr- bzw. Minderlängen im Bestand auszugleichen. Passstücke sind nach Möglichkeit zu vermeiden bzw. sind nur in Ausnahmefällen einzubauen.

3.2.7 Wiederverwendung von Pfosten

Beim Wiedereinsetzen von Pfosten am gleichen Standort ist vor Wiedermontage der Pfosten das Erdreich zu verfüllen und zu verdichten, so dass ein fester Sitz des Pfostens gewährleistet ist. Das erforderliche Mineralgemisch ist in die Einheitspreise einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

3.3. Wasserhaltung

entfällt

3.4. Baubehelfe

entfällt

3.5. Stoffe und Bauteile

- 3.5.1.** Für die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Stahlschutzplankenkonstruktionen (Standardsysteme ESP, EDSP, DDSP, etc. nach TL-SP 99, bzw. RAL RG 620) sind die verwendeten Teile in Material und Abmessungen den „Technischen Lieferbedingungen für Stahlschutzplanken an Bundesfernstraßen (TL-SP 99), Ausgabe 1999 und dem Schreiben des Bundesministers für Verkehr vom 01.12.1999, Gz.: StB 13/38.62.00/142 BAST 98, oder den „Güte- und Prüfbestimmungen der RAL-RG 620, Ausgabe April 2010“ entsprechend anzufertigen, zu liefern und nach Angaben des Herstellers zu montieren.
Es sind hierfür Schutzplankenholme Profil A und B und Pfosten Sigma 100 zu verwenden. Alle Konstruktionsteile (auch für Bedarfskonstruktionen) müssen hierbei nach TL-SP bzw. RAL RG 620 gekennzeichnet sein.
Bei allen FRS mit höherer Aufhaltestufe sind andere Profile gem. Prüfbericht zulässig (mit Prüfung nach DIN EN 1317). Die für die Fahrzeugrückhaltesysteme verwendeten Teile müssen in den Abmessungen, sowie in Material, Fertigung, Korrosionsschutz und Kennzeichnung den Anforderungen der TL-SP 99 oder der CE-Kennzeichnung entsprechen.
- 3.5.2.** Durch Kontrollprüfungen des AG wird überprüft, ob die Güteeigenschaften der eingebauten passiven Schutzeinrichtungen den vertraglichen Anforderungen entsprechen. Sie umfassen die Prüfung der ordnungs- und anforderungsgemäßen Lieferung von Konstruktionsteilen anhand der vorgelegten Prüfberichte der Fremdüberwachung und deren Zuordnung zu den gelieferten Konstruktionsteilen.
- 3.5.3.** Der AG behält sich vor, das vom AN gelieferte Material für Schutzeinrichtungen aus Stahl auf die geforderte Güte und Schichtdicke der Verzinkung mit einem magnetischen Schichtdickenmesser zu überprüfen. Kleine Fehlstellen an der Zinkoberfläche (Bohrstellen, Passstücke, Rammbeschädigungen und dgl.) sind gem. DIN EN ISO 1461 nach sorgfältiger Vorbereitung durch Auftragen einer Zinkstaubbeschichtung nachzubessern.
- 3.5.4.** Schutzplankenholme und Pfosten aus Stahl, welche die vorgeschriebene Mindestdicke der Verzinkung nicht aufweisen, müssen wieder ausgebaut werden.
- 3.5.5.** Die Schutzplankenarbeiten dürfen nur von Firmen durchgeführt werden, die über eine Montagefachkraft gem. ZTV FRS 13 verfügen. Die Fachkunde ist durch die entsprechende Prüfurkunde nachzuweisen.

3.6. Abfälle

Anfallende Abfälle gehen in Eigentum des AN über und sind soweit möglich im Sinne der Kreislaufwirtschaft einer geeigneten Verwertung zuzuführen.

3.7. Winterbau

entfällt

3.8. Beweissicherung

entfällt

3.9. Sicherungsmaßnahmen

entfällt

3.10. Belastungsannahmen

entfällt

3.11. Vermessungsleistungen, Aufmassverfahren

Jeder Einzelbereich wird gesondert aufgemessen. Als Abnahme gilt das gemeinsame Aufmass (AG und AN) jeder einzelnen Einbaustelle.

3.12. Prüfungen

Der Nachweis (gem. ZTV-FRS und TL-SP), dass die angebotenen und für den Einbau vorgesehenen Fahrzeugrückhaltesysteme den Güteanforderungen nach TL-SP (oder RAL-RG 620 jeweils gültige Fassung) bzw. der CE-Kennzeichnung genügen, hat der Bieter auf Verlangen der Vergabestelle zu erbringen.

Der Nachweis darf bei Vorlage nicht älter als 12 Monate sein.

Für die nach Ablauf der Gültigkeit des Nachweises nach TL-SP (oder RAL-RG 620) gelieferten Schutzplankenteile hat der AN vor der Lieferung unaufgefordert dem AG einen entsprechenden aktuellen Nachweis vorzulegen.

3.13. Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan

Entfällt

4. Ausführungsunterlagen

4.1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

Für die Bauausführung gelten die der Ausschreibung beiliegenden Anlagen.

Anlage A01.1 – Übersichtskarte Fahrzeugrückhaltesysteme D71RL / Zwischenlager AG

Anlage A01.2 – Übersichtslageplan – D71RL / Zwischenlager AG / Planschnitte 2.1 bis 2.6

Anlage A02.1 – Schema-Lageplan km 69,500 bis km 71,000 MÜ 1,2 – AS Lichtenfels

Anlage A02.2 – Schema-Lageplan km 69,500 bis km 71,000 MÜ 3, 4 – AS Bad Staffelstein Kurzentrum

Anlage A02.3 – Schema-Lageplan km 73,500 bis km 71,000 MÜ 5, 6 – AS Bad Staffelstein

Anlage A02.4 – Schema-Lageplan km 67,500 bis km 76,000 MÜ 7

Anlage A03.1 – Kabelschutzanweisung

Anlage A03.2 – Ergänzende Hinweise nach RSA

Anlage A03.3 – Verkehrszeichenplan

Das in der Anlage 5.5.1 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 5.5.2 beigefügte „Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen“ wird dem Auftragnehmer nach Zuschlagserteilung im Word-Format zur Verfügung gestellt.

4.2. Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen

Verkehrsrechtliche Anordnung gemäß Baubeschreibung inkl. Sperrzettel.

Die erforderlichen Unterlagen des Teils 3.6 für die Entsorgung und/oder Wiederverwendung von ausgebauten Stoffen.

Lieferscheine für die Abrechnungen von Materialien.

Erstprüfungen und Eignungsnachweise.

Der AN hat Bautagesberichte zu führen und dem AG 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,
- 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.

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

Siehe Sammlung der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen in der Anlage zur Ausschreibung.

5.1.3. Technische Prüfvorschriften

Siehe Sammlung der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen in der Anlage zur Ausschreibung.

5.1.4. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Siehe Sammlung der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen in der Anlage zur Ausschreibung.

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
- VGfV BSW O 2013
„Anforderungen an den Nachweis der Leistungsfähigkeit von Betonschutzwänden in Ortbetonbauweise – Vergleichsverfahren BSW Ortbeton (VGfV BSW O 2013“ in Verbindung mit dem ARS Nr. 18/2013)
Bezugsquelle: www.bast.de

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

entfällt

5.4. Anlagen/Formblätter

5.4.1. Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

Formblatt Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

| Status der Entsorgungsmaßnahme. "G" - geplant "A" - ausgeführt / abgeschlossen | Niederlassung: | Außenstelle: | | Projektnummer: | | | | Zeitraum: | |
|--|--------------------------|----------------------------|---------------------------------|---|---------------------------------|--|---|-----------|---|
| | | | | | | | | | |
| | Baumaßnahme: | | | | | | | | |
| | Auftragnehmer: | | | | | | | | |
| | (Name/Anschrift) | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Ordnungszahl / Abschnitt | Kurztext LV / Beschreibung | Abfallschlüssel (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) | | | | | | | | | |

5.4.2. Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen

Anmeldung von gefährlichen Abfällen zur Erstellung von Entsorgungsnachweisen und Begleitscheinen

Die Informationen des Formblatts werden für die Erstellung von Entsorgungsnachweisen und Begleitscheinen (BGS) im eANV benötigt.

| Auftraggeber: | |
|--|--------------------------|
| Maßnahmen Bezeichnung: | |
| Projekt-Nummer: | |
| Außenstelle, Autobahnmeisterei (Anschrift): | |
| Bauüberwachung (Name, Telefon, Fax-Nummer, E-Mail): | |
| Abfallbezeichnung: | |
| Abfallschlüssel aus LV: | |
| Gesamte Abfallmenge laut LV: | |
| Abfallmenge Tagesleistung (evtl.): | |
| Abfallanalyse als PDF beilegen (notwendig): | <input type="checkbox"/> |
| Ausbau des Abfalls (von Datum/bis Datum, KW): | |
| Bezeichnung der Abfallherkunft/Anfallstelle: (bitte genaue Herkunft angeben, z.B. BAB, Fahrtrichtung, Anschnitt, Los, Bauteil, Kilometrierung, Haufwerk, Adresse, R+H-Wert) | |

| Auftragnehmer: | |
|--------------------------|--|
| Name und Anschrift: | |
| Name Ansprechpartner: | |
| Telefon Ansprechpartner: | |
| E-Mail Ansprechpartner: | |

| Rechnungsbeauftragter (evtl.) | |
|--|--|
| Name und Anschrift: | |
| Name Ansprechpartner: | |
| Telefon Ansprechpartner: | |
| E-Mail Ansprechpartner: | |
| Verwendet Rechnungsbeauftragter das Programm ZEDAL (Ja/Nein)?: | |

| Bevollmächtigter (evtl.) | |
|---|---|
| Name und Anschrift: | |
| Name Ansprechpartner: | |
| Telefon Ansprechpartner: | |
| E-Mail Ansprechpartner: | |
| Verwendet Bevollmächtigter das Programm ZEDAL (Ja/Nein)?: | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein |

| Entsorger: | |
|---|---|
| Name und Anschrift der Entsorgungsanlage: | |
| Entsorger-Nr.: | |
| Zertifikat/behördliche Bestätigung das Entsorger den o.g. Abfall entsorgen darf: | <input type="checkbox"/> liegt vor <input type="checkbox"/> liegt nicht vor |
| Besitzt Entsorger eine Freistellung zur Prüfung durch das Regierungspräsidium/o.ä. Behörde (Ja/Nein)? | <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein |
| Wenn Ja, Freistellungsbescheinigung beilegen: | <input type="checkbox"/> liegt vor <input type="checkbox"/> liegt nicht vor |
| ggf. Annahmekriterien (max. Belastungsgrenzen, mg/kg, etc.): | |

| Beförderer | |
|--|---|
| Name und Anschrift: | |
| Beförderer-Nr.: | |
| Zertifikat/Nachweis das Beförderer den o.g. Abfallschlüssel transportieren darf: | <input type="checkbox"/> liegt vor <input type="checkbox"/> liegt nicht vor |

Hiermit bestätige ich die Richtigkeit der Daten wie ausgefüllt bzw. wie in dem vorgelegten Entsorgungsnachweis/Begleitschein im eANV vorgelegt. Die Angaben sind fachlich und sachlich richtig!

Datum:

Unterschrift:

5.4.3. Länderspezifische Regelungen Abfallrecht

Die länderspezifischen Regelungen sind zu beachten. Dies betrifft z.B. die Regelungen des Leitfadens zu Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen (LVGBT) zur Verwertung von Aushub/Bauschutt in Gruben. Weiterhin ist das LfU-Merkblatt „Hinweise zur Einstufung von Abfällen in Bayern“, in welchem weitere Grenzwerte zur Beurteilung der Gefährlichkeit von Abfällen aufgeführt sind, zu berücksichtigen. Des Weiteren sind die vom Bayerischen LfU veröffentlichten „FAQs“ zur Kreislaufwirtschaft zu beachten ([Abfall Startseite - LfU Bayern](#), Stand 02/2026).

5.4.4. 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.

5.4.5. Mustergliederung Entsorgungskonzept

Mustergliederung:

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 Baulogistikflächen

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); 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
Ablauf eANV für gefährliche Abfälle

6.4 Ablauf Einbaudokumentation für MEB und für Materialien zur Wiederverwendung mittels ZEDAL EBV und Formblatt