

Baubeschreibung

Projektnummer**Projektbezeichnung**

A-05307-00	A8 Ern. AS MZG-Wellingen - AS Perl-Borg, RF PS
265-26-4231	Markierung, A8 Ern. AS MZG-Wellingen - AS Perl-Borg, RF PS

Vertragsnummer**Vertragsbezeichnung**

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Beschreibung der Leistung	4
1.1.	Auszuführende Leistungen.....	4
1.2.	Ausgeführte Vorarbeiten.....	7
1.3.	Ausgeführte Leistungen	7
1.4.	Gleichzeitig laufende Arbeiten	7
1.5.	Mindestanforderungen für Nebenangebote.....	8
2.	Angaben zur Baustelle	8
2.1.	Lage der Baustelle	8
2.2.	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	8
2.3.	Zugänge, Zufahrten	8
2.4.	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	8
2.5.	Lager- und Arbeitsplätze	8
2.6.	Gewässer	9
2.7.	Baugrundverhältnisse.....	9
2.7.1.	Geologische Verhältnisse, Grundwasser	9
2.7.2.	Straßenbefestigungen (vorhandener Straßenoberbau).....	9
2.7.3.	Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)	9
2.7.4.	Schadstoffbelastung	9
2.8.	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen	9
2.9.	Schutz-Bereiche und -Objekte.....	10
2.10.	Anlagen im Baubereich	10
2.11.	Öffentlicher Verkehr im Baubereich.....	10
3.	Angaben zur Ausführung.....	11
3.1.	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	11
3.2.	Bauablauf.....	11
3.3.	Wasserhaltung.....	12
3.4.	Baubehelfe	12
3.5.	Stoffe, Bauteile	13
3.5.1.	Straßenbau	14
3.5.2.	Brückenbau.....	14
3.6.	Abfälle.....	14
3.6.1.	Allgemeines	14
3.6.2.	Probenahme und Abfalldeklaration	15
3.6.3.	Nicht gefährliche Abfälle	15
3.6.4.	Gefährliche Abfälle	15
3.6.5.	Entsorgungskonzept.....	15
3.6.6.	Bodenlogistikkonzept	15

3.7.	Winterbau.....	15
3.8.	Beweissicherung/Zustandsfeststellung.....	15
3.9.	Sicherungsmaßnahmen.....	16
3.10.	Belastungsannahmen (Brückenbau)	16
3.11.	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren.....	16
3.11.1.	Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten.....	16
3.11.2.	Vermessungsleistung.....	16
3.11.3.	Aufmaßverfahren und Abrechnung	16
3.12.	Prüfungen und Nachweise	17
3.12.1.	Erstprüfungen.....	17
3.12.2.	Eigenüberwachungsprüfungen	18
3.12.3.	Kontrollprüfungen	18
3.13.	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan)	19
4.	Ausführungsunterlagen	19
4.1.	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen.....	19
4.2.	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende und ggf. fortzuschreibende Ausführungsunterlagen (gern nummerieren).....	19
4.3.	Elektronisches Planmanagementsystem.....	19
5.	Anzuwendende technische Regelwerke.....	19
5.1.	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (Einzelfälle NL/Bundesländer beachten)	19
5.2.	Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen.....	20
5.2.1.	Ergänzungen zu den ZTV Asphalt-StB 07/13	20
5.2.2.	Ergänzungen zu den ZTV Beton-StB 07	20
5.2.3.	Hinweise und Ergänzungen zu den TL Beton-StB 07	20
5.2.4.	Ergänzungen zu den ZTV BEA-StB 07/13.....	20
5.3.	Sonstige anzuwendende technische Regelwerke	20
5.4.	Anlagen/Formblätter	21
5.4.1.	Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle	21
5.4.2.	Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen	23
5.4.3.	Eignungsnachweis Asphalt	25
5.4.4.	Länderspezifische Regelungen Abfallrecht	25
5.4.5.	Präzierte Regelungen zur TL Transportable Schutzeinrichtungen.....	26

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1. Auszuführende Leistungen

Im Zuge der Deckenerneuerung auf der A8 soll vor Freigabe der fertiggestellten Bauabschnitte die endgültige Fahrbahnmarkierung aufgebracht werden.

Die auszuführenden Leistungen umfassen die Herstellung eines Ausführungsplanes für die endgültige Markierung, die Applikation der Markierungsmaterialien einschließlich Lieferung der Markierungsstoffe innerhalb der Baustelle.

Alle aus den Erschwernissen (z.B. mehrmaliges Anfahren, kleinere Abschnitte etc.) entstehenden Mehraufwendungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen. Die Markierungsarbeiten sind innerhalb der Verkehrssicherung des AN der Hauptmaßnahme (Decken- Deckschichterneuerung) auszuführen.

Die Arbeiten zur Erneuerung der Asphaltdecke wird in 3 Bauabschnitten bzw. Bauphasen ausgeführt.

Im Jahr 2026:

- BP1 (inkl. AS Perl-Borg): A8 RF PS km 87,63 - 83,86
- BP2: A8 RF PS km 83,86 - 80,12

Im Jahr 2027:

- BP3: A8 RF PS km 80,12 - 78,90

Art und Umfang der Arbeiten allgemein:

Autobahn-km 87,630 bis 78,900, RF Pirmasens:

- Linker Rand 15er KP Agglo
- Blockmarkierung 30er KP Agglo 6/6 in AS-Bereichen
- Leitlinie 15er KP Agglo 6/12
- 15er Rand KP Agglo in AS-Bereichen
- Rechter Rand 30er KP Agglo
- Große Sperrfläche, 50er Gatterschrägstrich in KP Glattstrich
- Vorankündigungspfeile (AOSI) KP Glattstrich

Ausfahrt AS Borg, RF Pirmasens:

- Linker + rechter Rand 15er KP Agglo
- 12er Blockmarkierung 1,5/1,5 KP Glattstrich
- 25er Glattstrich KP 1/0
- Pfeile geradeaus KP
- Pfeile links oder rechts ab KP

Einfahrt AS Borg RF Pirmasens:

- Linker + rechter Rand 15er KP Agglo
- 25er Blockmarkierung KP 1,5/1,5
- 30er Blockmarkierung KP 1,5/1,5
- 25er Glattstrich KP 1/0
- 15er Glattstrich KP 1/0
- Pfeile geradeaus KP

Vor Beginn der Fräsarbeiten wird durch den AN des Hauptloses an festgelegten Messpunkten die Lage der vorhandenen Altmarkierung im Querprofil aufgemessen. Auf Grundlage dieser Daten und der durch den AG zur Verfügung gestellten Unterlagen (siehe Anlagen 1 – 4) sind Ausführungspläne für die neue Endgültige Markierung zu erstellen. In den Planunterlagen sind die Endgültigen Markierungen im Streckenabschnitt und die betreffende vorhandene Beschilderung (mit Kilometrierungsangaben) zu kennzeichnen. Die Vergütung dafür erfolgt über OZ 00.00.0003.

Die Ausführungspläne für die endgültige Markierung sind zur Anordnung bei der zuständigen Verkehrsbehörde in der Niederlassung West der Autobahn GmbH einzureichen. Etwaige Vorgaben und Änderungen der Verkehrsbehörde sind einzuarbeiten. Die Aufwendungen zur Abstimmung mit Verkehrsbehörde und weiteren fachlich beteiligten wird nicht gesondert vergütet.

Änderungen an der Bestandsbeschilderung sind nicht vorgesehen.

Allgemeine Hinweise zur Ausführung der Markierung

Die auszuführenden Vormarkierungen sind grundsätzlich vom AG/BÜ abzunehmen. Die Aufwendungen für die Vormarkierung sind in die Einheitspreise der Markierung einzurechnen, sie werden nicht gesondert vergütet.

Das Freimachen der Oberflächen aller Fahrbahndecken von Schmutz, Schneidrückständen, Gummi etc. sowie die erforderlichen Vorbehandlungen, sind, sofern nicht als Leistung gesondert ausgeschrieben, in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Im Bereich von Fugen, Einbauten u. ä. in der Fahrbahn sind jegliche dickschichtig aufgetragenen Markierungssysteme auszuspüren (z.B. durch Abkleben). Diese zusätzlichen Arbeiten werden nicht gesondert vergütet. Sie sind in die entsprechenden Einheitspreise der Markierung einzurechnen.

Fugen müssen mittig in der Aussparung liegen. Die Aussparung ist mit breitem Klebeband beidseitig der Fuge herzustellen. Die abzulebende Breite der Quertugen beträgt 10 cm, mittig zur Fuge, bei Längsfugen 3 cm, mittig zur Fuge. Vor Aushärtung der Markierung sind die Abklebungen zu entfernen.

Sollte die Fahrbahnmarkierung weiter als zwanzig Meter vor und hinter der Baustelle durch Straßenbaustoffe verschmutzt werden, ist diese nach Festlegung des AG wieder herzustellen.

Der Nachweis über die Qualifikation eines geprüften Fahrbahnmarkierers gem. ZTV M und Qualifikation des Unternehmens ist nachzuweisen.

Vorbereitende Maßnahmen

Es sind vor dem Aufbringen des Markierungsmaterials solche Maßnahmen vorzusehen, welche die nach ZTV-M geforderten Gewährleistungsfristen garantieren.

Insbesondere ist vor der Applikation die Eignung der zu markierenden Flächen hinsichtlich Sauberkeit, Trockenheit, Kohäsion und Unterlage zu prüfen. Gegebenenfalls sind die Flächen zu reinigen und zu trocknen. Die Verarbeitungsvorschriften des Materialherstellers sind zu beachten.

Parameter des zu bearbeitenden Bereiches

- DTV: 22.975 Fzg/24h, DTVSV: 2.947 Fzg/24h (Stand 2019)

Kaltplastik-Agglomeratmarkierung

Die Applikation der Randlinien- und Blockmarkierung sowie der Leitlinien erfolgt im gesamten Bauabschnitt in Kaltplastik-Agglomerat.

Verkehrstechnische Werte im Neuzustand gem. ZTV-M sind mind.: Q4, R4, RW3, P7

Kennzeichen:

- unregelmäßig verteilte Agglomerate aus Kaltplastik
- weiße, randscharfe Oberfläche
- offene Struktur für Wasserlauf, Randbegrenzung der Agglomerate unscharf
- keine ausgeprägte akustische oder haptische Wirkung
- es ist ein BASt-geprüftes System zu verwenden

Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit, insbesondere bei Nacht, gelten zusätzlich folgende Anforderungen:

Als Premix Perlen müssen mind. 10 % Titanium-Aluminosilikatglaskugeln Klasse B gemäß EN 1424, $nd \geq 1.7$, BaO-frei für erhöhten Rückreflexionswert auch bei Nässe erhalten sein. Dies muss nachgewiesen werden durch eine Prüfung des Brechungsindex der Premixperlen durch eine anerkannte Prüfstelle (z.B. LGA Bautechnik GmbH Nürnberg)

Für die Nachstreumittel:

Die zu verwendenden Drop-On-Glasperlen müssen Titanium-Aluminosilikatglaskugeln (Zirkoniumdioxid-stabilisiert) Klasse B gemäß EN 1423, $nd \geq 1.7$, BaO-frei für erhöhten Rückreflexionswert sein. Eine Siebkurve 300-850 μm und entsprechender Beschichtung für bessere Haftung auf Kaltplastiken ist zu verwenden. Der Brechungsindex muss nachgewiesen werden durch eine Prüfung des Brechungsindex durch eine anerkannte Prüfstelle (z.B. LGA Bautechnik GmbH Nürnberg). Die Mischung Titanium-Aluminosilikatglaskugeln (Zirkoniumdioxid-stabilisiert) ist durch den Hersteller entsprechend zu bestätigen.

Bereiche mit längs verlaufenden Fehlstellen (z.B. durch Klumpenbildung im Material) sind sofort zu erneuern, da sich diese Bereiche nachts als schwarze Trennung zeigen.

Kaltplastik Typ II (Glattstrich)

Die Applikation der Schrägstrichgatter, der Quermarkierung und Pfeile erfolgt mit Kaltplastik als Glattstrich. Die Markierung ist in Kaltplastik Typ II herzustellen.

Verkehrstechnische Werte Neuzustand gem. ZTV-M sind mind.: Q4, R4, RW3, P7

Entgegen den Angaben in der ZTV-M ist die Mindestschichtdicke von 2,0 mm auf mind. 3,0 mm dicke zu erhöhen.

Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit, insbesondere bei Nacht, gelten zusätzlich folgende Anforderungen:

Als Premix Perlen müssen mind. 10 % Titanium-Aluminosilikatglaskugeln Klasse B gemäß EN 1424, $nd \geq 1.7$, BaO-frei für erhöhten Rückreflexionswert auch bei Nässe erhalten sein. Dies muss nachgewiesen werden durch eine Prüfung des Brechungsindex der Premixperlen durch eine anerkannte Prüfstelle (z.B. LGA Bautechnik GmbH Nürnberg)

Für die Nachstreumittel:

Die zu verwendenden Drop-On-Glasperlen müssen Titanium-Aluminosilikatglaskugeln (Zirkoniumdioxid-stabilisiert) Klasse B gemäß EN 1423, $nd \geq 1.7$, BaO-frei für erhöhten Rückreflexionswert sein. Eine Siebkurve 300-850 μm und entsprechender Beschichtung für bessere Haftung auf Kaltplastiken ist zu verwenden. Der Brechungsindex muss nachgewiesen werden durch eine Prüfung des Brechungsindex durch eine anerkannte Prüfstelle (z.B. LGA Bautechnik GmbH Nürnberg). Die Mischung Titanium-Aluminosilikatglaskugeln (Zirkoniumdioxid-stabilisiert) ist durch den Hersteller entsprechend zu bestätigen.

Straßenbau

- Entfällt -

Ingenieurbau

- Entfällt -

Landschaftsbau

- Entfällt -

Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

- Entfällt -

1.2. Ausgeführte Vorarbeiten

- Entfällt -

1.3. Ausgeführte Leistungen

- Entfällt -

1.4. Gleichzeitig laufende Arbeiten

Der Auftragnehmer hat vor Durchführung der Arbeiten alle Maßnahmen zu treffen, damit ein reibungsloses Zusammenwirken mit anderen Unternehmen erreicht wird und vermeidbare Behinderungen ausgeschlossen werden. Es wird auf die erforderliche enge Abstimmung zwischen den beteiligten Auftragnehmern hingewiesen.

Die durch die Abstimmung mit den anderen an der Baumaßnahme beteiligten Auftragnehmern entstehenden Erschwernisse, Mehraufwendungen und der Koordinierungsaufwand sowie ggfs. entstehende Verzögerungen sind vom Bieter einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.

Auf mangelnde Abstimmungen beruhende Verzögerungen und Koordinierungsschwierigkeiten können nicht als Behinderung im Sinne von §6 VOB/B geltend gemacht werden.

Im Baubereich werden von mehreren Unternehmen gleichzeitig Leistungen erbracht.

Folgende Fachlose sind an der Gesamtmaßnahme beteiligt:

- Hauptlos (AN Straßenbau)
- Fachlos Verkehrssicherung (AN Verkehrssicherung)
- **Fachlos Markierung (diese Ausschreibung) (AN Markierung)**

1.5. Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen

2. Angaben zur Baustelle

2.1. Lage der Baustelle

A 8, AS Borg – AS Wellingen, Richtungsfahrbahn Pirmasens von km 87,63 bis km 78,9 und Anschlussstelle Borg

2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Baubereiche sind über öffentliche Verkehrswege, BAB, Bundes- und Landesstraßen, sowie kommunale Straßen zu erreichen.

2.3. Zugänge, Zufahrten

Die Baustelle ist über das öffentliche Straßennetz wie folgt erreichbar:

- öffentliche Verkehrswege
- BAB
- Bundes- u. Landstraßen
- kommunale Straßen

Die Verschmutzung von Straßen und Wegen sowie Behelfsfahrstreifen ist grundsätzlich 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 Baustellengemeinkosten einzukalkulieren.

2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

- Entfällt -

2.5. Lager- und Arbeitsplätze

Grundsätzlich hat der AN geeignete Lagerplätze für die von ihm verwendeten Markierungsstoffe bereitzustellen.

Alle vom AN benötigten Flächen muss dieser zu eigenen Lasten anmieten oder pachten.

Die Vergütung für die Beförderung der Bau- und Ausbaustoffe, Geräte und Maschinen usw. zur, auf und von der Baustelle, einschließlich Auf- und Abladen ist mit den Einzelpreisen abgegolten.

Die Verantwortung für die vorschriftsmäßige Lagerung von Markierungs- und Hilfsstoffen, die im Rahmen eines Vertrages zur Verarbeitung vorgehalten werden, trägt der Auftragnehmer. Bei der Lagerung sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten. Soweit diese Stoffe den brennbaren Flüssigkeiten zugeordnet werden, wie z. B. lösemittelhaltige Farben, müssen die Lagerplätze den Anforderungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), der Verordnungen über brennbare Flüssigkeiten (VbF) und den technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF) genügen.

Die Lagerung oder Zwischenlagerung jeglicher der o.g. Stoffe auf dem Gebiet des Auftraggebers ist nicht gestattet.

Autobahnbereiche einschließlich der Seitenräume und Bankette sind ohne Verunreinigungen durch Markierungsstoffe, Lösemittel und andere Stoffe nach Leistungserbringung zu hinterlassen.

Nach Abschluss der Arbeiten ist der ursprüngliche Zustand der genutzten Flächen wieder herzustellen. Die Kosten hierfür und ggf. erforderlichen Beweissicherungen sind in die Preise der Einzelpositionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2.6. Gewässer

- Entfällt –

2.7. Baugrundverhältnisse

2.7.1. Geologische Verhältnisse, Grundwasser

- Entfällt -

2.7.2. Straßenbefestigungen (vorhandener Straßenoberbau)

Die Applikation der Markierungsmaterialien erfolgt auf neuen Fahrbahndecken der Asphaltsorte SMA 8 S. Die Prüfung der Eignung der zu markierenden Flächen obliegt dem Auftragnehmer.

2.7.3. Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)

- Entfällt -

2.7.4. Schadstoffbelastung

- Entfällt -

2.8. Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Überschüssiges Material ist von der Baustelle zu entfernen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen. Hierbei entstehende Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und damit abgegolten. Die ordnungsgemäße Verwertung ist nachzuweisen.

Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Gegebenheiten und Verhältnisse einschließlich der Transportwege und das Verkehrsaufkommen zu informieren.

2.9. Schutz-Bereiche und -Objekte

Sollten sich im Baubereich Wasser- / Trinkwasserschutzgebiete befinden, sind die besonderen Ge- und Verbote des Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu beachten. Der AN hat für deren Einhaltung Sorge zu tragen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. So ist zum Beispiel bei einer Demarkierung mittels Wasserhochdruck-Verfahren das HDW-Wasser vollständig aufzunehmen und einer Entsorgung zuzuführen.

Veränderungen und Beeinträchtigungen von Objekten und Bereichen infolge des Baubetriebs sind nicht zugelassen. Sollte dies im Ausnahmefall unumgänglich sein, so werden die dabei erforderlichen Wiederherstellungsmaßnahmen vom AN im Einvernehmen mit dem AG durchgeführt.

Baugeräte

Bei der Bauausführung hat der AN die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19.08.1970 (VV Baulärm, Beilage zum BAnz. Nr. 160 vom 01.09.1970) und die 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenschutzverordnung - 32. BImSchV) vom 29.08.2002 (BGBl. I, S.3478), zuletzt geändert durch Artikel 83 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I, S.1474), und damit den Stand der Technik sowie die geltenden technischen Regelwerke entsprechend einzuhalten.

Während der Bauausführung sind vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen (insbesondere Lärm) auf die dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzwürdige Bereiche gemäß § 22 BImSchG zu verhindern.

Alle Maschinen und Geräte müssen insbesondere gemäß §3 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 verordnungskonform „sichtbar, lesbar und dauerhaft haltbar“ an jedem Gerät und jeder Maschine angebracht sein. Maschinen, Geräte und Fahrzeuge, die nicht dem Anwendungsbereich der 32.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

Einrichtungen der Autobahn GmbH, wie Beschilderung, Schilderbrücken, Leitpfosten, Wildschutzanlagen, Entwässerungseinrichtungen, Schutzplanken u.a. sind vor Beschädigungen während der Baumaßnahmen zu schützen.

Beschädigungen sind sofort der zuständigen BÜ des AG zu melden.

2.11. Öffentlicher Verkehr im Baubereich

In allen Baubereichen ist ständig motorisierter Individualverkehr vorhanden.

3. Angaben zur Ausführung

3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Markierungsarbeiten finden grundsätzlich innerhalb der Verkehrssicherung des Hauptloses (AN Straßenbau) bzw. des Fachloses Verkehrssicherung (AN Verkehrssicherung) statt. Sollte aufgrund unvorhergesehener Ereignisse dies nicht möglich sein, so muss die ausführende Markierungsfirma im Nachgang der Baumaßnahme die Markierungsarbeiten ausführen. Sind die Ereignisse durch den AN Markierung selbst verschuldet geschieht dies unter eigener Verkehrssicherung auf eigene Kosten.

Erforderliche Maßnahmen zur Abstimmung zwischen den Auftragnehmern der einzelnen Fachlose sind dem Punkt 1.4 dieser Baubeschreibung zu entnehmen.

3.2. Bauablauf

Leistungserbringung nach Aufforderung bzw. auf Abruf:

Die Ausführung der Leistung erfolgt ausschließlich nach Aufforderung bzw. auf Abruf durch den Auftraggeber (AG).

Der Abruf durch den AG erfolgt mindestens 14 Kalendertage vor dem jeweils vorgesehenen Ausführungstermin.

Vorgesehene Ausführungszeiträume

Für die Markierungsarbeiten in BP1, km 87,63 - km 83,86 sind der Zeitraum **20.08.2026 bis 24.08.2026** für die Markierungsarbeiten auf der Hauptfahrbahn und der **17.08.2026 bis 18.08.2026** für den Bereich der Anschlussstelle vorgesehen.

Für die Markierungsarbeiten in BP2, km 83,86 - km 80,12 ist der Zeitraum **17.11.2026 bis 19.11.2026** für die Markierungsarbeiten vorgesehen.

Für die Markierungsarbeiten in BP3, km 80,12 - km 78,90 ist der Zeitraum **13.05.2027 bis 14.05.2027** für die Markierungsarbeiten vorgesehen.

Allgemeines:

Demarkieren mit Wasserhochdruckstrahlen

Es ist so schonend wie möglich für die Fahrbahndecke durchzuführen. Die nachfolgend beschriebenen Forderungen sind zu erfüllen:

- Querfugen/Fahrbahnübergangskonstruktionen müssen vor den Wasserhochdruckstrahlen wirkungsvoll geschützt werden.
- Frästiefe / Wasserhochdruck so gering wie möglich ausführen, d.h. nur so, wie es zur fachgerechten Neumarkierung notwendig ist.

Die Aufnahme des Fräsgutes und des Wassers hat unverzüglich nach dem Ablösen mit wirksamer Saugtechnik (Vakuumpumpen) oder gleichwertigen Verfahren zu erfolgen, es darf kein Fräsgut auf die unter Verkehr liegenden Fahrstreifen gelangen oder in die Fahrbahnoberfläche eingedrückt werden.

Demarkieren mit mechanischer Feinfräse

Es ist mit einem speziell geeigneten Feinfräsverfahren, so schonend wie möglich für die Fahrbahndecke, durchzuführen. Die nachfolgend beschriebenen Forderungen sind zu erfüllen:

- Schnittlinienabstand der Fräsmeißel ≤ 3 mm
- Max. Fräsbreite = Strichbreite + 5 cm (abgerechnet wird nur die Strichbreite!!)
- Die gefrästen Flächen müssen ausreichend eben sein und ohne Kantenbildung, in die nicht gefrästen Bereiche übergehen (Fräswerkzeuge für beidseitigen Auslauf verwenden).
- Je 5 cm vor und hinter Querfugen, Fahrbahnübergangskonstruktionen etc. darf nicht gefräst werden. Die alte Markierung kann in diesen Bereichen liegen bleiben und darf auch nicht mit der neuen Applikation überdeckt werden.
- Frästiefe so gering wie möglich ausführen, d.h. nur so tief, wie es zur fachgerechten Neumarkierung notwendig ist.
- Die rückstandslose Aufnahme des Fräsgutes hat unverzüglich nach dem Ablösen mit wirksamer Saugtechnik oder gleichwertigen Verfahren zu erfolgen, es darf kein Fräsgut auf die unter Verkehr liegenden Fahrstreifen gelangen oder in die Fahrbahnoberfläche eingedrückt werden.
- Reststaub, der die Haftung negativ beeinflussen könnte, ist durch geeignete Mittel zu entfernen.

Die Fräsrückstände an Altmarkierung sind fachgerecht einer Wiederverwertung gemäß Kreislaufwirtschafts- u. Abfallgesetz zuzuführen. Dem AG ist dazu ein entsprechender Nachweis zu erbringen. Die Aufwendungen hierfür sind in die Demarkierungspositionen mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet (s. auch BB, Pkt. 3.6 Abfälle)!

Die Qualifikation des Personals und der Unternehmen nach ZTVM13 ist nachzuweisen.

Mit der Durchführung der Markierungsarbeiten ist nur fachkundiges Personal zu betrauen.

Die fachgerechte Ausführung der Arbeiten ist durch die ständige Anwesenheit eines Markierungsfachmannes vor Ort zu gewährleisten, welcher die erfolgreiche Teilnahme an einem entsprechenden Lehrgang nach ZTV-M nachweisen kann.

Der Auftragnehmer hat eine Leistungsfähigkeit zu kalkulieren und nachzuweisen, welche die Leistungserfüllung zum vertraglich festgelegten Endtermin absichert. Hierzu ist es notwendig, dass im Bedarfsfall mehrere Markierungsmaschinen bzw. Kolonnen gleichzeitig zum Einsatz gebracht werden.

Die voraussichtlichen Ausführungszeiträume könne sich aufgrund von Unwägbarkeiten bei den Bauarbeiten verschieben. Daher ist eine ständige Absprache mit der Bauüberwachung zwingend erforderlich.

3.3. Wasserhaltung

- Entfällt -

3.4. Baubehelfe

- Entfällt -

3.5. Stoffe, Bauteile

Allgemeine Anforderungen an das zu verwendende Markierungsmaterial

Es dürfen nur Markierungsstoffe eingesetzt werden, bei denen die Erfüllung der jeweiligen Anforderungen durch einen Prüfbericht der Bundesanstalt für Straßen- u. Verkehrswesen (BASt) nachgewiesen ist.

Es gelten die Anforderungen der ZTV-M 13 an weiße dauerhafte und gelbe Markierungsstoffe.

Markierungsmaterialien und die Gebinde/Verpackungen müssen nach den TL M 23 gekennzeichnet sein. Nachstreumittel müssen über ein CE - Kennzeichen verfügen.

Beabsichtigt der Auftragnehmer einen Markierungsstoff einzusetzen, bei dem vorher ein Voranstrich, Haftbrücke usw. aufgebracht werden muss, so ist diese Leistung in die Einheitspreise mit einzurechnen.

Es ist vorgesehen, dass die endgültige Weißmarkierung direkt im Zuge der Baustellenabsicherung der Baumaßnahme appliziert wird. Hierbei ist bei der Materialauswahl darauf zu achten, dass das angebotene Material auf neu hergestellten Asphaltdecken, bei denen sich auf der Oberfläche vorhandene chemische Zusatzstoffe (Fluxöle, ölhaltige Trennmittel u.ä.) befinden können, verwendet werden kann.

Diese Einsatzmöglichkeit ist entweder durch die technischen Informationen oder durch eine Materialverträglichkeitsbescheinigung des Stoffherstellers im Zuge der Angebotsaufklärungsphase nachzuweisen.

Spezielle Anforderung an das zu verwendende Markierungsmaterial

Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Haltbarkeit des Markierungssystems soll eine sogenannte „High-Performance Markierung“ appliziert werden. Es wird daher ein erhöhter Anspruch an die Werte der Tages- u. Nachtsichtbarkeit, insbesondere bei Nässe, sowie hohe Ansprüche an die Haltbarkeit des Markierungssystems gestellt.

Darum gelten folgende Ansprüche bei der Auswahl des einzusetzenden Materials:

- für die einzusetzende Kaltplastikmasse (Agglos u. Glattstrich):

Als Premix Perlen müssen mind. 10 % Titanium-Aluminosilikatglaskugeln Klasse B gemäß EN 1424, $nd \geq 1.7$, BaO-frei für erhöhten Rückreflexionswert auch bei Nässe erhalten sein.

Dies muss nachgewiesen werden durch eine Prüfung des Brechungsindex der Premixperlen durch eine anerkannte Prüfstelle (z.B. LGA Bautechnik GmbH Nürnberg)

- für die einzusetzenden Nachstreumittel:

Die zu verwendenden Drop-On-Glasperlen müssen Titanium-Aluminosilikatglaskugeln (Zirkoniumdioxid-stabilisiert) Klasse B gemäß EN 1423, $nd \geq 1.7$, BaO-frei für erhöhten Rückreflexionswert sein. Eine Siebkurve 300 – 850 μm und entsprechender Beschichtung für bessere Haftung auf Kaltplastiken ist zu verwenden. Der Brechungsindex muss nachgewiesen werden durch eine Prüfung des Brechungsindex durch eine anerkannte Prüfstelle (z.B. LGA Bautechnik GmbH Nürnberg).

Die Mischung Titanium-Aluminosilikatglaskugeln (Zirkoniumdioxid-stabilisiert) ist durch den Hersteller entsprechend zu bestätigen.

3.5.1. Straßenbau

Markierung

ZTV M 13 Punkt 3.3 Verkehrsfreigabemarkierung: Für Verkehrsfreigabemarkierungen gelten für die Abnahme die Anforderungen an die Tages- und Nachtsichtbarkeit für den Neuzustand.

ZTV M 13 Punkt 7.1.3.3. Mustergleichheitsprüfungen: Die sachgerechte Probenahme ist durch die geprüfte Fachkraft für Fahrbahnmarkierungen (nach ZTV M) auf dem Probenahmeprotokoll entsprechend Anhang A 4.1 zu bestätigen.

ZTV M 13 Punkt 15.2. Mustergleichheitsprüfungen: Wird bei der Mustergleichheitsprüfung festgestellt, dass zwar die richtige Stoffgruppe appliziert wurde, aber von der beim Urmuster verwendeten Zusammensetzung signifikant abgewichen wurde, die Anforderungen gemäß Abschnitt 4 im Neuzustand aber erfüllt werden, ist ein Abzug für die hiervon betroffenen Markierungen (Charge) um 25% vorzunehmen.

Gelbe Markierungssysteme in Form von Folie oder spritzbaren Stoffen sind ausschließlich als Typ II anzuwenden.

Für die Herstellung von Markierungen sind ungebrauchte Markierungssysteme zu verwenden; Sichtzeichen können hingegen mehrfach eingesetzt werden.

Der zweite Satz im Abschnitt 3.1 „Allgemeine Anforderungen“ der TL M 23 gilt nicht.

3.5.2. 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.

Es sind das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), das Abfallverbringungsgesetz (AbfVerbrG) sowie das Saarländische Abfallwirtschaftsgesetz (SAWG) zu beachten.

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.

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

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.

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

3.6.2. Probenahme und Abfalldeklaration

- Entfällt -

3.6.3. Nicht gefährliche Abfälle

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.

Der Auftragnehmer hat gegenüber dem Auftraggeber den Nachweis über den Verbleib aller Ausbaustoffe zu führen und diese Nachweise unverzüglich nach Abschluss der Entsorgung dem Auftraggeber zu übergeben.

3.6.4. Gefährliche Abfälle

- Entfällt -

3.6.5. Entsorgungskonzept

- Entfällt -

3.6.6. Bodenlogistikkonzept

- Entfällt -

3.7. Winterbau

Es ist kein Winterbau vorgesehen. Die bestehende 2+0 Verkehrsführung, innerhalb der Tunnelanlage „Pellinger Tunnel“ und im unmittelbar angrenzenden Bereich kann auf Grund beengter Verhältnisse und zur Gewährleistung des Winterdienstes über den Jahreswechsel, bzw. während einer Winterpause des AN nicht bestehen bleiben.

Ist es daher absehbar, dass die Arbeiten eines neuen Bauabschnittes nicht mehr im Jahr 2026 fertiggestellt werden können, so erfolgt die Einrichtung und die Durchführung des betroffenen Abschnittes im Jahr 2027. Die Mehraufwendungen für die erneute Einrichtung bzw. Räumung nach der Winterpause sind in die dafür vorgesehenen Positionen im Leistungsverzeichnis einzukalkulieren.

Eine Applikation der Markierung über den 01. Nov. hinaus ist möglich.

3.8. Beweissicherung/Zustandsfeststellung

Zustandsfeststellung

Vor Beginn der Bauarbeiten hat der AN 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 vom AG und AN anzuerkennen ist.

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.

Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die Flächen wieder in den Urzustand zu versetzen. Dem AG ist eine Freistellungserklärung vorzulegen, aus der hervorgeht, dass keine Ansprüche von Dritten aus Benutzung von Privateigentum gegen den AN bestehen.

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.

3.9. Sicherungsmaßnahmen

- Entfällt -

3.10. Belastungsannahmen (Brückenbau)

- Entfällt -

3.11. Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

3.11.1. Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten

- Entfällt -

3.11.2. Vermessungsleistung

- Entfällt -

3.11.3. Aufmaßverfahren und Abrechnung

Allgemein

Die Abrechnung erfolgt auf der Grundlage gemeinsamer Aufmaße. Für Aufmaße und Rechnungslegung gelten die Vorgaben des HVA-StB. Es dürfen nur Formblätter verwendet werden, die dem HVA entsprechen.

Die Fahrbahnmarkierungen werden nach dem gemeinsamen Aufmaß abgerechnet. Für Knotenpunkte, Ein- und Ausfahrten und dergleichen sind vom Auftragnehmer - soweit keine Markierungspläne vorhanden sind - Aufmaßskizzen mit Maßen der Markierungen aufzustellen und der Rechnung beizufügen.

Kumulierte Rechnungen sind vom AN mit prüffähigen Mengenberechnungen vorzulegen bzw. per Post/Mail zuzusenden.

Bitte geben sie auf jeder Einzelrechnung für diesen Vertrag die **SAP-Bestellnummer** an.

Rechnungen im Buchungskreis 2000 sind an den folgenden Rechnungsempfänger zu adressieren:

Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch

Die Autobahn GmbH des Bundes, NL West

Bahnhofplatz 1

56410 Montabaur

oder per E-Mail an: bund.rechnungen-nl-w@autobahn.de

Grundsätzlich erfolgt die Abrechnung der Baumaßnahme nach den „Regelungen für die elektronische Bauabrechnung“ (REB). Dabei dürfen nur REB- konforme Abrechnungsprogramme angewandt werden.

Folgende Abrechnungsvereinbarungen werden dem Vertrag zu Grunde gelegt:

- Der AN hat für alle Rechnungen eine d11 Datei einzureichen, diese ist kumuliert (d.h. über alle OZ) abzugeben.
- In der Spalte „Erläuterungen“ werden Orte und Bezeichnungen eingetragen (z. B. Betr.-km, FR)
- Die Blatt Nr.: = Aufmaß Nummer
- Es dürfen keine „a“ Aufmaße z.B. 101a vergeben werden da das System der Blatt-Nr. rein numerisch ist.
- Die Schrittweite der Blatt/ Zeilennummern sollte auf max. 5 eingestellt werden
- Die Aufmaß Nummern müssen nach dem Konzept des AG den Kostenträgern zugeordnet werden.
- Adresszeilenbelegung und Aufmaß Nummerierung

Sollten die Massen eines vorläufigen Aufmaßes ganz oder teilweise auf ein endgültiges Aufmaß übertragen werden, so sind diese durch eine Minuszeile zurückzusetzen, die vorläufigen Aufmaße incl. der Minuszeilen bleiben bis zur Schlussrechnung innerhalb des Systems.

Dem AN ist nach der Prüfung eine Korrekturliste der AZ anhand zugeben, dieser verpflichtet sich die Änderungen zu übernehmen oder seine Bedenken sofort anzukündigen, und zwar vor dem Einreichen der nächsten AZ.

Alle Aufmaße, Massen- oder Geländeaufnahmen werden nur anerkannt, wenn sie in prüffähiger Form sowie mit prüfbaren Geräten "gemeinsam" mit dem AG durchgeführt worden sind.

3.12. Prüfungen und Nachweise

3.12.1. Erstprüfungen

Eignungsprüfungen

Abweichend von den Festlegungen der ZTV M 13 in Abschnitt 4.4 werden zur Verbesserung der Verkehrssicherheit in dem betreffenden Autobahn-Abschnitt die Mindestwerte für die Nachsichtbarkeit erhöht. Diese sind durch ein BAST-Prüfzeugnis nachzuweisen.

Es gelten beim Einsatz für Agglomerate und Glattstrich aus Kaltplastik mindestens:

- für den Neuzustand die Klassen R **5** (300 mcd/m² lx) und RW **4** (75 mcd/m² lx)
- für den Gebrauchszustand die Klassen R **4** (200 mcd/m² lx) und RW **3** (50 mcd/m² lx)

Die erhöhten Neuzustandswerte müssen bei der Prüfung der fertigen Leistung im Neuzustand erreicht werden. Für andere Materialien / Systeme gelten die Anforderungen der ZTV-M 13.

Nachweise

Mit dem Angebot sind der Vergabestelle folgende Unterlagen vorzulegen:

- Die Prüfberichte der BAST (Angabe der BAST-Prüfzeugnisnummer) unter den Prüfbedingungen der RPA für die angebotenen Markierungsmaterialien, einschließlich der techn. Datenblätter,
- Nachweis über die Qualifikation des Personals gemäß ZTV-M13 Abschnitt 10 und
- Nachweis über die Qualifikation der Unternehmen gemäß ZTV M13 Abschnitt 11

Falls die Prüfberichte nicht durch die Vergabestelle eingefordert wurden, hat der Vertragspartner nach Auftragserteilung, spätestens 14 Tage vor dem ersten Markierungseinsatz, das seinerseits gewillt einzusetzende Markierungsmaterial (Angabe der BAST-Prüfzeugnisnummer) der entsprechenden Außenstelle der NL West zu benennen. Erst nach Prüfung und Freigabe darf das Material/Markierungssystem eingesetzt werden.

3.12.2. Eigenüberwachungsprüfungen

Die vom AN durchzuführenden Eigenüberwachungsprüfungen gem. Pkt. 7.1.2 ZTV M 13 werden von der Bauüberwachung regelmäßig überprüft.

Die nach Pkt. 7.1.2 der ZTV-M 13 über die mindestens 2-mal täglich durchzuführenden Eigenüberwachungsprüfungen bei der Ausführung zu erstellende Protokolle sind der zuständigen BÜ des AG spätestens am folgenden Arbeitstag vorzulegen und sind Voraussetzung für das Leisten von z.B. Abschlagszahlungen.

3.12.3. Kontrollprüfungen

Mit den Angebotsunterlagen hat der Bewerber für den angebotenen Markierungsstoff den Prüfbericht der BAST einzureichen.

Eignungsprüfungen: Der AN hat rechtzeitig vor Ausführung alle notwendigen Zertifikate vorzulegen. Zu Beginn und während der Ausführung sind die erforderlichen Qualitätsnachweise kontinuierlich zu erbringen und dem Beauftragten des AG zu übergeben.

Der AG behält sich vor, Kontrollprüfungen gemäß dem Technischen Regelwerk durch ein externes anerkanntes Labor oder einer von der BAST anerkannten Prüfstelle ausführen zu lassen.

Für die Prüfung der fertigen Leistung im Neuzustand ist durch den AN gemäß ZTV-M 13 Punkt 7.1.3.4 ein Überwachungsvertrag mit einer von der BAST anerkannten neutralen Prüfstelle abzuschließen und durchführen zu lassen. Der Aufwand wird über die entsprechende LV-Position vergütet. Eine Kopie des Überwachungsvertrages ist vor Beginn der Arbeiten dem AG vorzulegen.

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

- Entfällt –

4. Ausführungsunterlagen

4.1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Die geplante Endmarkierung ist der Anlage **1 bis 4** zu entnehmen (Die Planungsunterlagen sind nicht maßstabsgetreu und dienen lediglich der Veranschaulichung und Orientierung).

4.2. Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende und ggf. fortzuschreibende Ausführungsunterlagen (gern nummerieren)

Auf Grundlage der durch den AG erstellten Lagepläne Markierung (Anlage 1 – 4) und der Bestandsdokumentation sind durch den AN Ausführungspläne für die Endmarkierung zu erstellen.

Die Nachweise für die Verwertung des angefallenen Abfalls sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor Stellung der Schlussrechnung vorzulegen.

Gemäß ZTV-M13, Pkt. 6.2 müssen Markierungsmaschinen für spritzbare Systeme mit einer Einrichtung zur ständigen automatischen Dokumentation der Schichtdicke ausgestattet und betrieben werden.

Die Daten sind auf Verlangen dem AG als Datei zu übergeben. Die Datei muss in Excel einlesbar sein. Alternativ ist ein entsprechendes Programm mitzuliefern.

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.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, die Vertragsbestandteil werden finden sich in der zum Bauvertrag gehörenden Anlage Auflistung der anzuwendenden „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“ (z. B. ZTV E-StB,, ZTV Asphalt-StB, ZTV-ING) mit ihrem jeweiligen Ausgabedatum.

5.1. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (Einzelfälle NL/Bundesländer beachten)

Siehe Anlage „Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen“

5.2. Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen

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

- Entfällt -Ergänzungen zu den ZTV Beton-StB 07
- Entfällt -

5.2.3. Hinweise und Ergänzungen zu den TL Beton-StB 07

- Entfällt -

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

zu Abschnitt 1.3.2 der ZTV BEA-StB 09/13 (Unterlage)

Wenn Hochdruckreinigungsgeräte zum Reinigen der Unterlage mit einer Wasch-/Sauganlage gefordert sind, muss entweder die Sauganlage unmittelbar in die Hochdruckreinigungseinheit integriert sein (z.B. „Drehjet“-Verfahren) oder in Fahrtrichtung die letzte Einheit darstellen.

5.3. Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

- 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	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)									

5.4.2. 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 (An-schrift):	
Bauüberwachung (Name, Telefon, Fax-Nummer, E-Mail):	
Abfallbezeichnung:	
Abfallschlüssel aus LV:	
Gesamte Abfallmenge laut LV:	
Abfallmenge Tagesleistung (evtl.):	
Abfallanalyse als PDF beilegen (not-wendig):	☐
Ausbau des Abfalls (von Datum/bis Da-tum, KW):	
Bezeichnung der Abfallherkunft/Anfall-stelle: (bitte genaue Herkunft angeben, z.B. BAB, Fahrtrich-tung, Anschnitt, Los, Bauteil, Kilometrierung, Hauf-werk, 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 Pro-gramm ZEDAL (Ja/Nein)?:	☐ Ja ☐ Nein

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

Beförderer	
Name und Anschrift:	
Beförderer-Nr.:	
Zertifikat/Nachweis das Beförderer den o.g. Abfall-schlüssel transportieren darf:	☐ liegt vor ☐ 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. Eignungsnachweis Asphalt

- Entfällt -

5.4.4. Länderspezifische Regelungen Abfallrecht

Siehe Punkt 3.6

5.4.5. 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.