



**Die
Autobahn**

NL Rheinland

Die Autobahn GmbH des Bundes

AS Köln

Baubeschreibung Gesamt

Bezeichnung der Bauleistung

45-25-0094	A4, Zuflussregulierungsanlage AS Wiehl / AS Gum.
A-08973-00	A4, AS Wiehl-Bielst. - AS GM; Wiege-/Sperranlage < 44to

Revisionsstand 1 (Datum)	02.06.2026
--------------------------	------------

Revisionsstand	Datum	Geänderte Seite(n) nach Versand:

Inhaltsverzeichnis

1.	ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG	4
1.1.	AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN	4
1.1.1.	Straßenbau	4
1.1.2.	Ingenieurbauwerke	4
1.1.3.	Landschaftsbau	4
1.1.4.	Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung	4
1.1.5.	Sicherheitsdetektion und baubegleitende Kampfmittelräumung gemäß KampfmittelVO NRW	4
1.1.6.	Verkehrssicherungs-, Steuerungseinrichtung, Schrankenanlage	4
1.2.	AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN	7
1.3.	AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN	8
1.4.	GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN	8
1.5.	MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NEBENANGEBOTE	8
1.6.	MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DIE URKALKULATION	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	9
2.5.	LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE	9
2.6.	GEWÄSSER	9
2.7.	BAUGRUNDVERHÄLTNISSE	10
2.7.1.	Geologische Verhältnisse, Grundwasser (Baugrundgutachten, Bodenaufschlüsse)	10
2.7.2.	Straßenbefestigungen (vorhandener Straßenoberbau)	10
2.7.3.	Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)	10
2.7.4.	Schadstoffbelastung (vorh. Oberbau, Unterbau, Untergrund)	10
2.8.	SEITENENTNAHMEN UND ABLAGERUNGSSTELLEN	10
2.9.	SCHUTZBEREICHE UND –OBJEKTE	10
2.10.	ANLAGEN IM BAUBEREICH	10
2.11.	ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH	11
3.	ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG.....	11
3.1.	VERKEHRSFÜHRUNG; VERKEHRSSICHERUNG	11
3.2.	BAUABLAUF	14
3.3.	WASSERHALTUNG	15
3.4.	BAUBEHELFE	15
3.5.	STOFFE, BAUTEILE	15
3.5.1.	Straßenbau	15
3.5.2.	Stoffstrommanagement	15
3.5.3.	Ingenieurbauwerke	15
3.5.4.	Landschaftsbau	15
3.5.5.	Erdbau	15
3.6.	ABFÄLLE	15
3.6.1.	Allgemeines	15
3.6.2.	Probenahme und Abfalldeklaration	16
3.6.3.	Nicht gefährliche Abfälle	16
3.6.4.	Gefährliche Abfälle	16
3.6.5.	Entsorgungskonzept entsprechend anpassen/löschen	16
3.6.6.	Bodenlogistikkonzept entsprechend anpassen/löschen	16
3.7.	WINTERBAU	16
3.8.	BEWEISSICHERUNG	16
3.9.	SICHERUNGSMASSNAHMEN	17
3.10.	BELASTUNGSANNAHMEN (Ingenieurbauwerke)	17
3.11.	VERMESSUNGSLEISTUNGEN, AUFMASSVERFAHREN	17
3.12.	PRÜFUNGEN UND NACHWEISE	17

3.13.	ZUSAMMENFASSENDE ANGABEN FÜR DIE ERARBEITUNG DES SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLANES (Sige-Plan)	17
3.14.	ARBEITS- UND UMWELTSCHUTZ	17
4.	AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN.....	18
4.1.	VOM AUFTRAGGEBER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE UNTERLAGEN	18
4.2.	VOM AUFTRAGNEHMER ZU ERSTELLENDEN BZW. ZU BESCHAFFENDEN UND GGF. FORTZUSCHREIBENDEN AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN	18
4.3.	DEM AUFTRAGNEHMER ZU ÜBERTRAGENDEN AUFTRAGGEBERAUFGABEN	18
4.3.1.	Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens stellen	19
4.3.2.	Beckenbuch	19
5.	ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN	20
5.1.	ANZUWENDENDE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN	20
5.2.	ÄNDERUNGEN BZW. ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN LIEFERBEDINGUNGEN	22
5.2.1.	Änderungen bzw. Ergänzungen der TL M	22
5.2.2.	Änderungen bzw. Ergänzungen der TL SP 99	22
5.2.3.	Präzisierte Regelungen zur TL Transportable Schutzeinrichtungen	22
5.2.4.	Änderungen bzw. Ergänzungen der TL Beton-StB 07	23
5.2.5.	Änderungen bzw. Ergänzungen der TL Bitumen	24
5.2.6.	Änderungen bzw. Ergänzungen der TL Asphalt StB 07/13	24
5.3.	ÄNDERUNGEN BZW. ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN PRÜFBEDINGUNGEN	24
5.4.	ÄNDERUNGEN BZW. ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN	24
5.4.1.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV Asphalt-StB 07/13	24
5.4.2.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV Beton-StB 07	24
5.4.3.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV BEA-StB 09/13	24
5.4.4.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV E-StB 17	24
5.4.5.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV Ew-StB 25	24
5.4.6.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV La-StB 18	24
5.4.7.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV SoB-StB 20	24
5.4.8.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV-ING, Ausgabe August 2025	24
5.4.9.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV BEL-B 3/95	24
5.4.10.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV-LSW 22	24
5.4.11.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV-SA 97	24
5.4.12.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV M 13	25
5.4.13.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV Verm-StB 01, Ausgabe 2001	26
5.4.14.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV VZ 2011	26
5.5.	SONSTIGE ANZUWENDENDE TECHNISCHE REGELWERKE	27
5.6.	ANLAGEN / FORMBLÄTTER	1
5.6.1.	Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle	1
5.6.2.	Beschreibung von Homogenbereichen	1
5.6.3.	Formblatt Übersicht Einbau mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) nach ErsatzbaustoffV	1
	Entfällt	1
5.6.4.	Formblatt Arbeitsanweisung und Tagesprotokollheft	1
	Entfällt	1
5.6.5.	Formblatt Verdichtungs- und Tragfähigkeitswerte	1
	Entfällt	1

1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG DER LEISTUNG

1.1. AUSZUFÜHRENDE LEISTUNGEN

1.1.1. Straßenbau

entfällt

Ausstattung

Die Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme (RPS 2009) sind zu beachten.

Kennzeichnung / Qualitätsnachweis von Verkehrszeichen

Der Qualitätsnachweis der gelieferten Schilder muss durch eine Kennzeichnung mittels Gütezeichen im Sinne der Grundsätze für Gütezeichen des RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.) zwingend erbracht werden. Ebenso sind die Eigenschaften nach TLP VZ durch Anbringen des CE-Zeichens auf der Schildrückseite nachzuweisen.

1.1.2. Ingenieurbauwerke

entfällt

1.1.3. Landschaftsbau

entfällt

1.1.4. Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Entfällt

1.1.5. Sicherheitsdetektion und baubegleitende Kampfmittelräumung gemäß KampfmittelVO NRW

Entfällt

1.1.6. Verkehrssicherungs-, Steuerungseinrichtung, Schrankenanlage



Abb.: Wiehthalbrücke auf der A 4

Die Wiehltalbrücke, auf der A 4 bei ca. km 120 gelegen, befindet sich baulich in einem stark sanierungsbedürftigen Zustand; der Ersatzneubau wird mit hohem Einsatz vorangetrieben. Bis dahin ist das Bauwerk einem ständigen Monitoring unterworfen und es müssen ständig kleinere und größere Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Das Bauwerk wird derzeit nur einspurig in jede FR befahren, eine Wiegeeinrichtung ist auf dem Bauwerk vorhanden; es gilt ein Abstandsgebot. Die Wiegeanlage dokumentiert, dass trotz der bislang vorhandenen Verkehrseinschränkungen immer wieder Fahrzeuge mit teilw. deutlich mehr als 44 to über das Bauwerk fahren. Auch ein verstärkter Einsatz der Ordnungsbehörden war weitgehend wirkungslos, sodass sich die Vergabestelle nun für die vorliegende Maßnahme entschieden hat.

Ziel dieser Maßnahme und damit das Leistungs-Soll ist es, eine Anlage zu planen und zu errichten, die sämtlichen Schwerverkehr > 44 to zul. Ges.-Gewicht zum einen in beiden FR der BAB vor dem Bauwerk i.B. der nächstgelegenen AS`en Bielstein und Gummersbach zwangsgeführt und verkehrssicher ausleitet und zum anderen verhindert wird, dass über die beiden AS`en auffahrender Verkehr > 44 to auf das Bw gelangt.

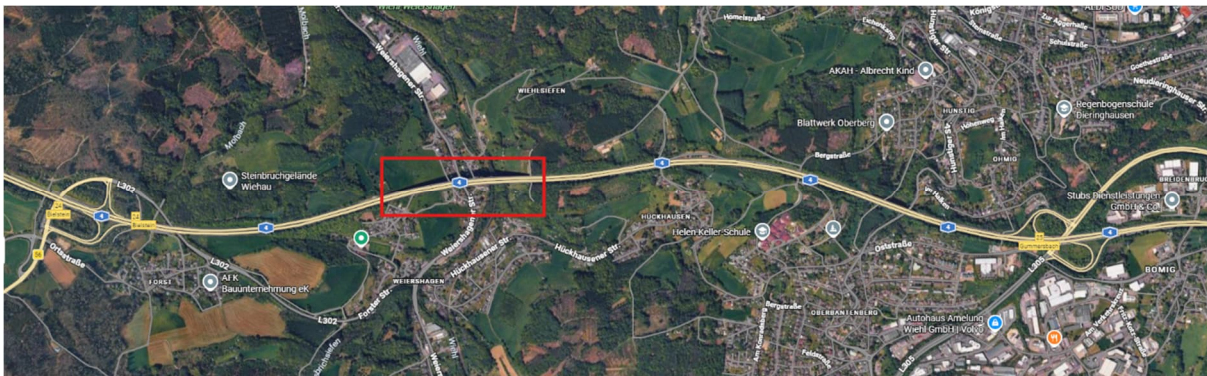


Abb.: Luftbildausschnitt AS Bielstein bis AS Gummersbach auf der A 4 mit der Wiehltalbrücke

Dieses soll mit einer **funktionalen Ausschreibung** erreicht werden, in der die Bieter ihr techn. Know-How nutzen und in die Planung einfließen lassen können.

Die Bieter übernehmen folglich schon im Rahmen der Angebotserstellung **Planungsleistungen** für die folgenden **3 Maßnahmen**, die Inhalt der Ausschreibung = Leistungssoll sind. Diese Planungsleistungen im Vorfeld sieht der AG als vergütungsfähig an.


Die Bieter sollen die beiden Anlagen auf der Hfb -je eine in FR- mit Geräten und Anlagen/Einrichtungen **ihrer Wahl** konzipieren, **ausführungsreif** planen und die Umsetzung auf der BAB in **anordnungsfähigen Ausführungsplänen** bzw. **Verkehrszeichenplänen** darstellen und diese **mit Angebotsabgabe** einreichen.

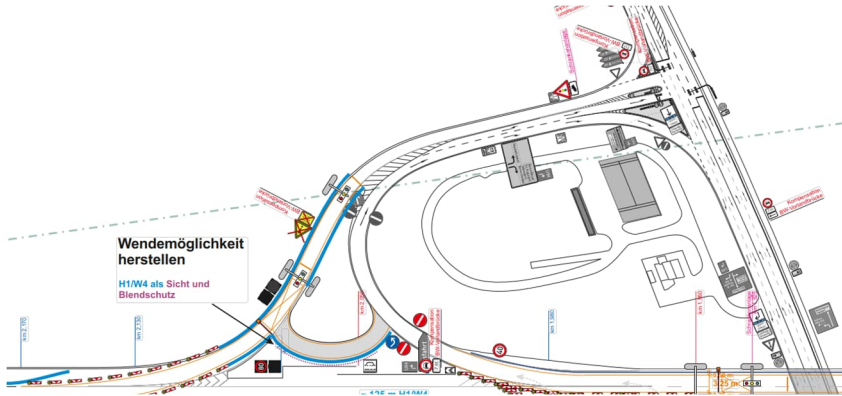
Um zu verhindern, dass Lkw > 44 to über die Zufahrtsrampen der beiden AS`en auffahren, sind 2 Szenarien angedacht:

- a) **Sinngem.** Gleiches gilt für die **Sperr- und Umleitungseinrichtungen** für die **AS-Zufahrten** in Richtung der Brücke der beiden nächstgelegenen AS`en. Auch hier erwartet der **AG anordnungsfähige Verkehrszeichenpläne mit Angebotsabgabe**. Hiermit werden **alle Fahrzeuge von der BAB abgehalten**.

Siehe dazu die Schemadarstellung der AS`en mit der zugehörigen Kilometrierung in den Anlagen, auf denen die beiden zu sperrenden Zufahrten mit „X“ gekennzeichnet sind. Der Bieter orientiert sich dabei an den offiziellen Umleitungsstrecken (Blaubeschilderung) der U40 bzw. U67. Dieses ist bereits mit den Verkehrslastträgern der untergeordneten Straßen in der Vorabstimmung und wird von allen Seiten priorisiert. Sollten sich jedoch im Verlauf der Maßnahme verkehrliche Probleme, z.B. Unfallschwerpunkte oder vermehrte Stausituationen an bestimmten Knotenpunkten ergeben, so wird als Ergänzung oder (Teil-)Alternative auch die folgende Lösung mit in die Ausschreibung integriert:

- b) Der Bieter plant jeweils eine weitere Messanlage auf den Zufahrtsrampen der beiden AS`en, die die Messwerte in LSA- und Schrankentechnik überführt, so den unzulässig auffahrenden Lkw separiert und über ein bit. befest. Provisorium zwangsgeführt wieder von der Zufahrt ableitet. Auch hier wird die **ausführungsreife** und anordnungsfähige Planung **mit Angebotsabgabe** erwartet.

Siehe dazu die folgende Systemskizze. Die Herstellung der prov. Wendemöglichkeit  ist **nicht** Bestandteil der vorliegenden Ausschreibung.



Systemskizze zum „Ableitungsprovisorium“

Für diese v.g. Planungsleistungen erhält jeder Bieter, der ein **wertbares** Angebot einschl. der v.g. Unterlagen abgibt, eine Entschädigungsvergütung für den ihm entstehenden Aufwand i.H. von **15.000 € netto**.

Die auszuführenden Leistungen sind pauschaliert ausgeschrieben, und zwar für jeweils

- **den Aufbau / die Montage,**
- **die Vor-, Unterhaltung, Betrieb, Wartung und Instandhaltung (zeitabhängig je Monat) und**
- **die Demontage / den Abbau.**

Die v.g. Leistungen sind in Einzelkomponenten unterteilt:

- Baustellen-, Gelbmarkierung,
- Temp. Beschilderung, Wegweisung,
- Temp., transportable Schutzeinrichtungen,
- Fahrzeugdatenerfassung -Messanlage-
- Datenverarbeitung -Steuerungsanlage-,
- Umsetzung der Daten mit dem Ziel der Ausleitung durch die Schranken- und LSA-Anlagen,
- Containeranlage für das Bedien-Personal.

Die beiden Anlagen (in **Stück** ausgeschrieben) auf den AS-Zufahrtsrampen beinhalten die v.g. Einzelbestandteile (bis auf die Container) in einer OZ.

Auch die Verkehrseinrichtungen, die zur Sperrung und Umleitung des über die AS`en Verkehrs aufgebaut werden, sind in **Stück** ausgeschrieben. So ist auch eine Kombination beider Einrichtungen, gleich welcher FR, genau abzurechnen.

Für jede v.g. Teilkomponente erstellt der AN ein eigenes LV mit den von ihm veranschlagten bzw. geplanten Mengen/Massenvordersätzen und übergibt dieses **unbepreist** ebenfalls **mit Angebotsabgabe** dem AG. Der Aufwand für die LV-Erstellung ist ebenfalls mit der o.g. Entschädigungsvergütung abgegolten.

Ebenfalls **mit Angebotsabgabe** ist ein kurzes Konzept der Anlage beim AG einzureichen. Kostenregelung der Konzepterstellung wie vor. Die Funktionalität der Anlage(n), die sich aus den Plandarstellungen und der Konzeptionsbeschreibung ergibt, stellt neben dem Preis ein weiteres **Wertungskriterium** dar.

Neben der System-, Anlagenbeschreibung der wesentlichen Komponenten und ihrer Wirkungsweise ist auch darzustellen, mit welchen Verkehrseinschränkungen (Spureinengungen oder -reduktionen oder sogar Vollsperrung(en) der Richtungsfahrbahn(en) der AN seine von ihm geplante Anlage auf der BAB einrichten / aufbauen will. Hier sind Art, Anzahl und Dauer von Relevanz.

Ebenso relevant ist die **Dauer des Einrichtens** der Anlage als weiteres **Wertungskriterium**. Diese vom AN angebotene Dauer wird mit Zuschlagserteilung in die Besonderen Vertragsbedingungen (s. dazu auch die BVB) übernommen und damit **Vertragsbestandteil**.

Nicht Gegenstand dieser Ausschreibung ist neben dem Erstellen der prov. Wendemöglichkeit in den Inseldreiecken das Anpassen/Umändern der Verkehrseinrichtung zwischen den AS`en und auf dem Bauwerk Wiehltal selbst; dies wird ggfls. von einem Dritt-AN übernommen. Derzeit ist geplant, dass die Einstreifigkeit je FR auf dem Bauwerk weiterhin Bestand haben soll, von der aufgrund des Bw-Zustandes nicht abgewichen werden kann.

Die auszuführenden Leistungen betreffen also auf der Hfb in Fahrtrichtung die Bereiche der BAB - jeweils 2-spurig mit Standspur- **vor** den beiden AS`en einschl. der Sperrung der beiden Zuflusstrampen der AS`en.

Neben der Information -2-Spurigkeit- ist für die Planung der Anlage das mögliche Spurbreitenmaß relevant. Dies insbesondere in Bezug auf einen ggfls. durch den AG durchzuführenden Winterdienst mittels Schneeräumfahrzeugen.

Der Bieter plant seine Anlage(n) dergestalt, dass eine **lichte Durchfahrtsbreite** zwischen den TSE bzw. der TSE und der Mittelstreifen-Schutteinrichtung von **mind. 3,50 m** gewährleistet ist.

Sollten für die v.g. Bestandteile der Anlage Erd-, u/o Gründungsarbeiten anfallen, so geht der AN davon aus, dass keines der evtl. dabei anfallenden Materialien von der Baustelle entfernt werden muss.

Die v.g. Unterlagen (siehe dazu auch die Aufforderung zur Angebotsabgabe „einzureichende Unterlagen“) sind **vollständig mit Angebotsabgabe** dem AG einzureichen.

Sie werden **nicht** nachgefordert!

Diese Unterlagen -insbesondere die Ausführungs- und Verkehrszeichenpläne sowie die Beschreibung der Konzeption und Funktionsweise der Anlage(n) und der zum Aufbau erforderliche Zeitbedarf- sind **wertungsrelevant**.

Zum einen für die Entscheidung („vollständiges und damit **wertbares** Angebot“) der Vergabestelle zum Auszahlen der Entschädigungsvergütung und zum anderen bilden sie neben dem Preis die Grundlage für je ein weiteres **Zuschlagskriterium**. Siehe dazu auch die Aufforderung zur Angebotsabgabe „Gewichtung der Zuschlagskriterien“.

Die in den Anlagen der Ausschreibung aufgeführten Dokumente „Pflichtenheft“ und „Wartungsvertrag“ sollen dem AN als Kalkulations- und Orientierungshilfe dienen. Sie sind ursprünglich für eine andere Anlage konzipiert worden und somit nicht 1:1 auf die Gegebenheiten i.B. der Wiehltalbrücke übertragbar.

Gleichwohl beschreiben sie für die Komponenten das Anforderungsprofil dessen, was die Anlagen und Einrichtungen leisten müssen und welche Leistungen für die Dauer der Standzeit zu erbringen sind.

1.2. AUSGEFÜHRTE VORARBEITEN

entfällt

1.3. AUSGEFÜHRTE LEISTUNGEN

Vorhandene Verkehrseinrichtungen

Der Ausschreibung liegen die derzeit angeordneten Verkehrszeichenpläne im Bereich des Bauwerkes bei.

Ebenfalls beiliegend ist die Darstellung / Zeichenplan einer Gewichtserfassungsanlage, die Fahrzeuge mit einem Gewicht > 44 to erkennen und mit Kennzeichenansprache optisch über Anzeigetafeln auf das Verlassen der BAB hinweisen soll.

1.4. GLEICHZEITIG LAUFENDE BAUARBEITEN

entfällt

1.5. MINDESTANFORDERUNGEN FÜR NEBENANGEBOTE

entfällt

1.6. MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DIE URKALKULATION

Sämtliche Leistungen des Angebotes sind in einer zusammenhängenden, einheitlichen Urkalkulation darzustellen. Aus der Urkalkulation müssen für die im Angebot enthaltenen Einheitspreise folgende Preisbestandteile unmittelbar ersichtlich sein:

Einzelkosten der Teilleistungen mit Leistungsansätzen (Menge/Zeit), aufgegliedert in alle Kostenarten (insbesondere Lohn und Gehalt, Baustoffe und Bauteile, Rüst-, Schal- und Verbaumaterial, Hilfs- und Betriebsstoffe, Baugeräte und Sonderkosten), Gemeinkostenanteil mit den zugehörigen Umlagefaktoren, aufgeschlüsselt nach Baustellengemeinkosten (BGK), Allgemeine Geschäftskosten (AGK), Wagnis und Gewinn (W+G) bezogen auf die einzelnen Kostenarten.

Weiterhin sind anzugeben:

- Ermittlung der Kalkulationsmittellöhne,
- Ermittlung der Gemeinkosten der Baustelle bei Kalkulation über die Endsumme.

Die Kalkulationen der Nachunternehmer / Unterauftragnehmer sind der Urkalkulation beizufügen, spätestens jedoch auf Aufforderung vorzulegen. Der Nachunternehmer / Unterauftragnehmer hat seine Kalkulation spätestens bei Bedarf / auf Aufforderung detailliert aufzuschlüsseln.

2. **ANGABEN ZUR BAUSTELLE**

2.1. LAGE DER BAUSTELLE

Siehe dazu die Schemadarstellung mit Kilometrierung in den Anlagen. Die jeweilige Anlagenlänge, sprich die „Ausdehnung“ der Baustelle ergibt sich aus der **Ausführungsplanung des Bieters!**

2.2. VORHANDENE ÖFFENTLICHE VERKEHRSWEGE

BAB 4 im Bereich der beiden AS`en sowie das die beiden AS`en verbindende untergeordnete öff. Verkehrsnetz.

2.3. ZUGÄNGE, ZUFAHRTEN

Die Zugänge und Zufahrten zum Baufeld werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt und sind -sofern erforderlich- durch den Auftragnehmer herzustellen, zu unterhalten und am Ende der Bau- maßnahme wieder zurückzubauen. Die ggfls. erforderlichen Leistungen sind in die Leistungspositionen einzurechnen, sofern keine gesonderte Leistungsposition ausgewiesen ist.

2.4. ANSCHLUSSMÖGLICHKEITEN AN VER- UND ENTSORGUNGSLEITUN- GEN

Medienanschlüsse jeder Art werden vom Auftraggeber nicht bereitgestellt. Die Aufwendungen für Beschaffung, Vorhaltung, Betrieb und Abbau bzw. Beseitigung hat der Bieter in die Leistungspositionen einzurechnen.

Dies gilt insbesondere für die Energieversorgung der beiden Anlagen. Der AN plant eine konti- nuierliche Versorgung mittels Stromgeneratoren für seine Anlage(n) ein.

Sinngem. Gleiches gilt für die Ver- und Entsorgungseinrichtungen der Containeranlagen.

2.5. LAGER- UND ARBEITSPLÄTZE

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

- Baustelle: Flächen, die der Auftraggeber zur Ausführung der Leistung, für die Baustelleneinrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der Auftragnehmer darüber hinaus in Anspruch nimmt.
- Baubereich: Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann.
- Bereitstellungsfläche: Fläche für die vorläufige Lagerung von Ausbaustoffen im Sinne einer Bereit- stellung zum Transport bzw. zum Zweck der Beförderung zur Entsorgungsanlage sowie für die Bildung von Haufwerken zur Beprobung und Bestimmung umweltrelevanter Parameter.

Arbeitsfläche (siehe ArbStättV)

1. Orte auf dem Gelände eines Betriebes oder einer Baustelle, zu denen Beschäftigte im Rahmen ihrer Arbeit Zugang haben,
2. Verkehrswege, Fluchtwege, Notausgänge, Lager-, Maschinen- und Nebenräume, Sanitärräume, Kantinen, Pausen- und Bereitschaftsräume, Erste-Hilfe-Räume, Unterkünfte sowie
3. Einrichtungen, die dem Betreiben der Arbeitsstätte dienen, insbesondere Sicherheitsbeleuchtungen, Feuerlöscheinrichtungen, Versorgungseinrichtungen, Beleuchtungsanlagen, raumluftechni- sche Anlagen, Signalanlagen, Energieverteilungsanlagen, Türen und Tore, Fahrsteige, Fahrtrep- pen, Laderampen und Steigleiter

Keine Flächen

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

Das Einrichten von Büros, Werkstätten Parkflächen und Unterkünften unter vorhandenen Brücken- bauwerken, die unter Verkehr stehen, ist nicht zulässig.

Schutz von Bäumen und Vegetationsflächen

Für die Lager-, Bereitstellungsflächen und Flächen für Baustelleneinrichtung, Unterkünfte, usw. im Bereich von Bäumen und Vegetationsbeständen, sind die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationbeständen, R SBB, Ausgabe 2023 zu beachten.

2.6. GEWÄSSER

entfällt

2.7. BAUGRUNDVERHÄLTNISSE

2.7.1. Geologische Verhältnisse, Grundwasser (Baugrundgutachten, Bodenaufschlüsse)

entfällt

2.7.2. Straßenbefestigungen (vorhandener Straßenoberbau)

entfällt

2.7.3. Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)

entfällt

2.7.4. Schadstoffbelastung (vorh. Oberbau, Unterbau, Untergrund)

entfällt

2.8. SEITENENTNAHMEN UND ABLAGERUNGSSTELLEN

Die Richtlinien R SBB, Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2023 sind zu beachten (hier insbesondere):

- 4 Schadensminimierung bei Bäumen
 - 4.1 Bodenauftrag
 - 4.2 Bodenabtrag

Im Wurzelbereich dürfen keine Böden oder andere Stoffe aufgetragen werden (siehe R SBB Bild 1). Ist dies in Ausnahmefällen nicht zu vermeiden, müssen bei der Auftragsdicke und dem Einbauverfahren berücksichtigt werden (siehe Bild 7):

- die artspezifische Verträglichkeit
- das Alter
- die Vitalität
- die Ausbildung des Wurzelsystems
- die Bodenverhältnisse
- die Art der aufzutragenden Stoffe

Hierbei ist ein Mindestabstand von 2,5 m vom Stamm freizuhalten.

Ist ein Bodenabtrag im Bereich der Wurzeln unvermeidlich, sind die in der DIN 18920 genannten Maßnahmen (z. B. Absaugen, Handarbeit) zu ergreifen. (siehe R SBB, Bilder 8 und 9).

2.9. SCHUTZBEREICHE UND -OBJEKTE

Siehe vor.

2.10. ANLAGEN IM BAUBEREICH

Leitungen

Folgende Leitungen liegen nach Kenntnis des Auftraggebers im Baufeld:
AUSA, Fernmeldekabel entlang der Trasse(n).

Das Erkunden und Sichern dieser Leitungen wird nicht gesondert vergütet, sofern die Leistungsbeschreibung keine andere Regelung vorsieht.

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn der Bauarbeiten von den Leitungseigentümern örtlich einweisen

zu lassen. Erfolgt die Einweisung nicht innerhalb von 10 Tagen, so ist der Auftraggeber sofort schriftlich zu unterrichten.

2.11. ÖFFENTLICHER VERKEHR IM BAUBEREICH

Straßenverkehr

Öffentlicher Verkehr der A 4 in beiden FR sowie das untergeordnete Verkehrsnetz.

3. ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

Generell sind die Bauarbeiten ausgehend von einer 6 Tage Woche und von einer täglichen Arbeitszeit unter Ausnutzung des Tageslichtes abzuwickeln.

Besonders während der Verkehrsbeschränkungsfrist ist der Auftragnehmer angehalten seinen Bauablauf so zu optimieren, dass die zeitliche Beeinträchtigung für die Verkehrsteilnehmer so gering wie möglich ist.

Bautagesberichte

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können.

Dies sind insbesondere:

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

3.1. VERKEHRSFÜHRUNG; VERKEHRSSICHERUNG

Allgemeines

Transportfahrzeuge dürfen nur das zulässige Gesamtgewicht entsprechend § 34 StVZO aufweisen. Entsprechende Kontrollen behält sich der Auftraggeber vor. Bei Feststellung einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes bei Transportfahrzeugen erfolgt eine Anzeige bei der zuständigen Behörde.

Aufrechterhaltung des Verkehrs

Nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer die Einzelheiten der Verkehrsregelung mit der Niederlassung Rheinland, Außenstelle Köln und dem zuständigen Straßenverkehrsamt abzustimmen.

Die Absperrung und Beschilderung der Baustelle ist entsprechend den Auflagen des Straßenverkehrsamtes auszuführen.

Anweisungen der Verkehrsbehörde, der Autobahnmeisterei oder der Polizei sind zu befolgen. Der AG behält sich Änderungen des Konzeptes bzw. der Beschilderung vor, um kurzfristig auf verkehrliche Erfordernisse insbesondere der ggf. gleichzeitig laufenden Baumaßnahmen reagieren zu können.

Die Verkehrssicherungsmaßnahmen obliegen dem Auftragnehmer und sind gemäß den „Richtlinien für

die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 2021)“ den „Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)“ und den Änderungen zu den ZTV-SA von 1999 vorzunehmen. Die in der ZTV-SA unter Anlage 4 aufgeführten ZTV'en und TL gelten als vereinbart.

Die Sicherstellung der Kontrollfahrten und ggf. auftretenden, ungeplanten Arbeiten auch für nicht vom AN verschuldeten Arbeiten (z. B. Wiederherstellung von gelöster Markierung, die außerhalb des Gewährleistungszeitraums aufgebracht wurde etc.) ist über die gesamte Bauzeit sicherzustellen und dem AG die entsprechenden Ansprechpartner zu melden.

Vorhandene Fahrbahnmarkierungen müssen der neuen Verkehrsführung angepasst werden. Nach Änderung der Erneuerung darf die alte Markierung nicht mehr sichtbar sein, wenn dadurch Zweifel entstehen können.

Die Beschilderung hat fortlaufend mit der Baumaßnahme zu erfolgen. Die Aufstellung der Schilder ist dem Straßenverkehrsamt gemäß § 45 StVO anzuzeigen. Die Verpflichtung des Auftragnehmers gemäß Abs. 1 dieser vertraglichen Bestimmung besteht bis zur vertragsgerechten und vollständigen Erfüllung des Bauvertrages einschl. aller Nebenarbeiten.

Eine Unterbrechung der Bauarbeiten befreit den Auftragnehmer nicht von dieser Verpflichtung. Während der Bauzeit sind evtl. Zugänge und Zufahrten zu den Anliegergrundstücken (auch landwirtschaftlich genutzte Grundstücke) freizuhalten und prov. anzuschließen. Fahrbahnanrampungen sind sicher und verkehrsgerecht auszubilden.

Verantwortliche/r für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen:

Die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99)“ ist möglichst bei Angebotsabgabe, zwingend jedoch rechtzeitig vor Auftragserteilung nachzuweisen. Der Auftraggeber behält sich vor, das Angebot von der Wertung auszuschließen, wenn ein solcher Nachweis nicht spätestens bis zum vorgesehenen Zeitpunkt der Auftragserteilung erbracht wird. Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis anerkannt.

Er ist der Polizei sowie der örtl. Bauüberwachung mit Anschrift und Rufnummer schriftlich zu melden. Schäden und Beanstandungen werden vom AN umgehend behoben. Haftungsansprüche an Schadenverursacher reguliert der AN in eigener Zuständigkeit mit der Polizei.

Dem AG ist ein Wechsel des benannten Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen im Verlauf der Bauausführung unverzüglich unter gleichzeitiger Vorlage des o. g. Qualifikationsnachweises des neuen Verantwortlichen anzuzeigen.

Das Tragen von Warnkleidung nach EN ISO 20471 ist im Verkehrsraum bzw. im Baustellenbereich zwingend vorgeschrieben (§ 35 Abs. 6 StVO); Warnkleidungsausführung auf der Baustelle mindestens Klasse 2, außerhalb des gesicherten Bereiches Klasse 3.

Ansonsten ist der AN für die Absicherung der Arbeitsstellen sowie für den Schutz des Personals selbst verantwortlich.

Kontrollfahrten

Der AN kontrolliert die reg. Einrichtung durch seine(n) in der verkehrsrechtlichen Anordnung benannte(n) Verantwortliche(n) oder seine(n) Beauftragte(n) gem. ZTV-SA, Pkt. 7.(3).

Für den Nachweis der ordnungsgemäßen Kontrollfahrten benutzt der AN ein elektronisches Prüfgerät mit ortsfesten Erkennungs-Chips.

Hierbei werden in Absprache mit dem AG bzw. nach Verkehrszeichenplan am Anfang und Ende jeder Einrichtung die Erkennungs-Chips (ggfls. mehrere, je nach Verkehrsführungssituation) angebracht. Der AN hat sich zu Beginn und Ende seiner Kontrollfahrt je Fahrtrichtung dort registrieren zu lassen. Dabei werden Datum und Uhrzeit über DCF-Funkuhr übermittelt und festgehalten.

Bei Beginn der Baustellenverkehrsführung, also vor der „Inbetriebnahme“ der Schrankenanlage(n) überprüfen AG und AN gemeinsam die Funktionsfähigkeit der Erkennungs-Chips, legen die Standorte und halten die Serien-(Erkennungs-) Nummern der Chips fest.

Die Bereitstellung (Lieferung und Montage an den jeweiligen Standorten), Vor- und die ggfls. erforderl.

Unterhaltung (hier der Ersatz bei Verlust oder Beschädigung) der Chips wird nicht gesondert vergütet, sondern ist Bestandteil der zugehörigen OZ „Unterhaltung“ einzurechnen. Die Chips gehen am Bauende wieder in AN-Eigentum über.

Markierungsarbeiten

Die unter Kap. 5 aufgeführten für die Markierungsarbeiten relevanten Regelwerke, hier insbesondere die ZTV-M 13, sind vertraglich vereinbart.

Gelbe Markierung muss den Klassen P5, R4, RW3, Q3 und S1 gemäß ZTV M 13 genügen, danach sind grundsätzlich Typ 2-Markierungen vorzusehen. Für die Herstellung von Markierungen sind ungebrauchte Markierungssysteme zu verwenden; Sichtzeichen können hingegen mehrfach eingesetzt werden.

Abhängig von der Ausführungsplanung des AN sowie der Beanspruchung und Liegedauer können 4 verschiedene Gelbmarkierungen zum Einsatz kommen:

- Gelbmarkierungsfolie der Verkehrsklasse mind. P 7 für kurze Liegedauer,
- Gelbmarkierungsfolie mit höheren Ansprüchen an Qualität und Liegedauer mit folgenden Anforderungen:
Vorübergehende Fahrbahnmarkierungsfolie, gelb, Typ II, mit erhöhter Nachsichtbarkeit bei Nässe, Verkehrsklasse mind. P 7.
Markierungsstoff als Gewebefolie und profiliertes System mit einer Mindestschichtdicke von 2,5mm.
Die Anforderungen gemäß DIN EN 1436 und ZTV M-13 müssen erfüllt werden.
Kautschukbasiertes Klebesystem mit Primer gemäß Herstellerangaben.
Markierungssysteme und deren Klebesysteme, die keine Streu- und Salzresistenz besitzen, dürfen nicht verwendet werden.
Die Eignung ist mit Prüfberichten der BAST oder einer von der BAST anerkannten Prüfstelle nachzuweisen. Dem Prüfbericht ist ein Muster der geprüften Markierung beizulegen (10 x 12cm). Dieses muss deckungsgleich mit der im Auftrag angegebenen Markierung sein. Die Gelbmarkierungsfolien müssen frei von Bleichromat und Cadmiumsulfid sein.
Die Folie muss bei Anlieferung auf der Baustelle mind. Eine Temperatur von 15°C aufweisen. Die Oberflächentemperatur des Untergrundes (mind. 10-15 Grad) muss bei Bedarf durch Erwärmen sichergestellt werden.
- Gelbmarkierung aus Kaltspritzplastik mit groben Nachstreumittel, Verkehrsklasse mind. P7 in einer Schichtdicke von 0,6mm Nassfülldicke,
- Gelbmarkierung aus Agglomeratmarkierung, Typ II, P7 für die Markierungsbereiche mit den längsten Liegedauern.

Die Art der Markierung, insbesondere vor dem Hintergrund der langen, mind. 3-jährigen Liegezeit ist **Sache des AN.**

Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen der Arbeitsstelle:

Verkehrszeichen sind nur in randprofilverstärkter Ausführung zu verwenden.

Für die Verkehrszeichen, Baken und Klappbaken ist Folie mit der Reflexions-Klasse RA 2 und dem Reflexfolien-Aufbau B oder Aufbau C zu verwenden. Bei Einsatz von Leitkegeln und Klappkegeln sind nur solche zu verwenden, die den Anforderungen Höhe 75 cm, Mindestgewicht Klasse III, Folie Typ B (Klasse RA 2 Aufbau B oder C)* genügen.

Die Sicht auf örtlich vorhandene Verkehrszeichen darf nicht behindert werden.

Ggf. ist der Standort der Arbeitsstellen-Verkehrszeichen zu ändern bzw. Gebüsch zurückzuschneiden. Das Schnittgut ist dann in Eigentum des AN zu übernehmen und einer geordneten Verwertung zuzuführen.

Zum Ausrichten der Bakenkette abseits von vorhandenen Weißmarkierungen ist eine Vormarkierung aufzubringen.

Beim Einsatz von Warnschwellen auf dem Standstreifen und auf dem rechten Fahrstreifen sind nur solche zulässig, die von einem anerkannten Institut geprüft wurden. Das Prüfzeugnis ist auf Verlangen vorzulegen.

Örtlich vorhandene Verkehrszeichen

Die örtlich vorhandene Beschilderung ist der Baustellenbeschilderung anzupassen; somit sind ggf. widersprüchliche Schilder, z. B. durch Zuhängen, auskreuzen- zu entwerfen, auf gar keinen Fall sollen diese abgebaut werden. Die Entwertung von Verkehrszeichen hat mit beschädigungs- und rückstandsfrei entfernbaren Materialien zu erfolgen, z. B. Überhängen, Überspannen, Ankleben, nicht jedoch Überkleben, Wegdrehen. Bei Entwertungen über der Fahrbahn ist zu gewährleisten, dass ein Herabfallen von Teilen ausgeschlossen ist. Das Entwertungssystem ist dem AG spätestens zur Verkehrsbeschilderung zu benennen. Es ist nur ein Kreuz pro Tafel / Ziel / Pfeil vorzusehen. Bei wegweisender Beschilderung ist die Strichstärke von 0,30 m im Zuge der Hauptfahrbahn, von 0,20 m im Zuge der Nebenfahrbahn und jeweils der Strichlänge von mindestens 1,20 m zur rechtzeitigen Erkennbarkeit geeignet.

Alle vorhandenen Verkehrszeichen (z. B. Kilometertafeln), die nicht ungültig werden, sind mit zugelassenen Aufstellvorrichtungen lagerichtig an geeignete Standorte zu versetzen.

Nachtbaustellen

Die Warnkleidung muss die Anforderungsmerkmale der Klasse 3 einhalten.

Temporäre FRS

Unter Unterpunkt 5.2.3 werden die Regelungen der TL Transportable Schutzeinrichtungen 97 für den Einsatz auf Autobahnen präzisiert. Es sind die aufgelisteten Anforderungen ergänzend zu erfüllen (nur für die Systeme, die nicht in der BAST-Liste der Transportablen Schutzeinrichtungen enthalten sind).

Zum Einsatz kommende Systeme nach der Planung des AN: TSE der Klassen H1/W4 u/o T3/W2.

Die transportablen Schutzeinrichtungen müssen so beschaffen sein, dass Beschädigungen wie Verdrückungen, Kornausbrüche und dergleichen an den Deckschichten aus Asphalt auszuschließen sind. Dies gilt für das Aufbauen, das Betreiben und das Rückbauen.

3.2. BAUABLAUF

Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Den Bauablauf und die Reihenfolge der Arbeiten kann der AN in Absprache mit dem AG weitestgehend in eigener Regie gestalten. Die (äußeren) Randbedingungen des Vertrages werden hierbei vom AN berücksichtigt.

Es liegt in seinem Ermessen, die Kolonnenstärke und den Einsatz der Geräte so zu wählen, dass die Arbeiten in der vorgegebenen Zeit durchgeführt werden können. Aufgrund der Ausführungsfristen/Bauzeiten stellt sich der AN auf hohen Personal- und Geräteeinsatz sowie auch auf Nacht- und Wochenendarbeit ein.

Bei der Kalkulation seiner Einheitspreise hat der Bieter davon auszugehen, dass einzelne zu erbringende Leistungen u.U. in mehreren Schritten oder Abschnitten ausgeführt werden müssen. Ein erforderliches, mehrmaliges Anrücken wird daher nicht gesondert vergütet.

Wichtig ist der Baufortschritt in Bezug auf das vom An zu entwickelnde Gesamtkonzept. Die Organisation und Planung des Ablaufes der Bauarbeiten ist grundsätzlich Sache des AN.

Zusammenwirken mit anderen Unternehmen

Ggf. ist ein Anpassen der Standorte der Hinweistafeln (empf. Ausleitung von Fahrzeugen > 44 to) vor den beiden AS`en durch einen Dritt – AN erforderlich.

3.3. WASSERHALTUNG

Entfällt

3.4. BAUBEHELFE

entfällt

3.5. STOFFE, BAUTEILE

3.5.1. Straßenbau

entfällt

3.5.2. Stoffstrommanagement

entfällt

3.5.3. Ingenieurbauwerke

entfällt

3.5.4. Landschaftsbau

entfällt

3.5.5. Erdbau

Bodenbehandlung mit Bindemitteln

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.

Entsorgung durch den Auftragnehmer

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

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

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 entsprechenden Leistungspositionen für die Entsorgung mit einzurechnen.

3.6.2. Probenahme und Abfalldeklaration

entfällt

3.6.3. **Nicht gefährliche Abfälle**

Die Aufwendungen für die Entsorgung/Verwertung 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 darüber hinaus gegenüber dem Auftraggeber den Nachweis über den Verbleib aller Ausbaustoffe zu führen und diese Nachweise unverzüglich nach Abschluss der Entsorgung/Verwertung dem Auftraggeber zu übergeben.

3.6.4. Gefährliche Abfälle

entfällt

3.6.5. Entsorgungskonzept entsprechend anpassen/löschen

entfällt

3.6.6. Bodenlogistikkonzept entsprechend anpassen/löschen

entfällt

3.7. WINTERBAU

Zur Einhaltung der vereinbarten Vertragsfristen sind auch Einflüsse und Randbedingungen aus den Jahreszeiten mit ungünstiger, insbesondere auch winterlicher Witterung zu berücksichtigen.

Die im Baustellenbereich gemäß dem langjährigen Mittel geltenden meteorologischen Verhältnisse sind bei der terminlichen Bauablaufplanung zu berücksichtigen und begründen keinen Anspruch auf Erschwerniszulage, Zeitverzögerungen bzw. Bauzeitverlängerung.

Während der Ausführungszeit kann es aufgrund der Witterungsverhältnisse zu Einschränkungen im Baubetrieb kommen. Während dieser Zeit ist die Baustelle mit besonderer Sorgfalt abzusichern. Der Auftragnehmer hat für die erforderlichen Arbeitssicherheitsmaßnahmen zu sorgen.

In folgenden Leistungsbereichen sind Winterbaumaßnahmen durch den AN erforderlich:

- **Zugänglichkeit zu / von den Containeranlagen für das Personal**

Vom Auftragnehmer ist täglich zu prüfen und anhand der Wetterdaten der zugehörigen Wetterstation des Deutschen Wetterdienstes sowie den Messergebnissen im Baustellenbereich zu dokumentieren, ob die Witterungsverhältnisse die Fortführungen der Arbeiten ermöglichen oder aber auf Grund einer Überschreitung des jeweiligen Grenzwertes eingestellt werden müssen.

Es sind alle mit der Leistungserbringung in der Winterperiode verbundenen Mehraufwendungen einzukalkulieren.

3.8. BEWEISSICHERUNG

Sofern während der Bauzeit weitere Auftragnehmer oder Dritte in das Baufeld eingreifen, kann auf Anordnung des Auftraggebers eine mehrmalige Zustandsfeststellung oder Beweissicherung erforderlich sein.

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

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

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

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

Der Auftragnehmer hat nachzuweisen, dass er allen Ansprüchen Dritter nachgekommen ist. Durch eine Freistellungserklärung wird zur Abnahme dokumentiert, dass der Auftragnehmer den Auftraggeber von allen Ansprüchen Dritter freistellt.

Alle Aufwendungen für die Zustandsfeststellung sind vom Bieter in die Positionen des LV`es einzurechnen.

3.9. SICHERUNGSMASSNAHMEN

entfällt

3.10. BELASTUNGSANNAHMEN (Ingenieurbauwerke)

entfällt

3.11. VERMESSUNGSLEISTUNGEN, AUFMASSVERFAHREN

entfällt

3.12. PRÜFUNGEN UND NACHWEISE

Markierung

Die Eignung der gelben Markierungssysteme ist vom Auftragnehmer durch einen Prüfbericht der Bundesanstalt für Straßenwesen mit dem Verlauf der Rundlaufprüfanlage (RPA) nachzuweisen.

Dieser Prüfbericht mit dem Verlauf der Rundlaufanlage (RPA) sollte 3 Wochen vor erster Verwendung dem Auftraggeber, vorgelegt werden.

3.13. ZUSAMMENFASSENGE ANGABEN FÜR DIE ERARBEITUNG DES SICHERHEITS- UND GESUNDHEITSSCHUTZPLANES (Sige-Plan)

entfällt

3.14. ARBEITS- UND UMWELTSCHUTZ

Die „Baustellenordnung“ und/oder das „Merkblatt für Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten“ gilt für

alle Auftragnehmer und Nachunternehmer bei Verträgen mit der Autobahn GmbH des Bundes und ist in Absprache mit dem AG anzupassen. Das nach dem Stand der Technik geforderte Arbeitsschutz- und Umweltschutzniveau ist einzuhalten und in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen.

Die aktuelle Version ist als Anlage beigefügt.

Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß zu beschränken.

4. AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

4.1. VOM AUFTRAGGEBER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTE UNTERLAGEN

Unterlagen, die nach Zuschlagserteilung zur Verfügung gestellt werden

Das in der Anlage beigefügte Formblatt „Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle“ wird dem Auftragnehmer nach Zuschlagserteilung im Excel-Format zur Verfügung gestellt. Dieses ist für alle Leistungspositionen auszufüllen, die eine Verwertung von Abfällen nach Wahl des Auftragnehmers ausweisen (vgl. Abschnitt 5.6.1).

4.2. VOM AUFTRAGNEHMER ZU ERSTELLENDEN BZW. ZU BESCHAFFENDEN UND GGF. FORTZUSCHREIBENDEN AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

Erläuterung / Konzept der Anlage

Siehe 1. der Baubeschreibung. Der AN stellt die wesentlichen Komponenten der Anlage und ihre Wirkungsweise konzeptionell dar und reicht das Konzept **mit Angebotsabgabe** ein. Ebenso ist darzustellen, mit welchen Verkehrssicherungen bzw. -einschränkungen die Anlage aufgebaut wird und die Dauer des Aufbaues bis zur Betriebsbereitschaft.

Fahrzeurückhaltesysteme (FRS)

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

Für Fahrzeurückhaltesysteme (FRS) ist eine Ausführungsplanung vorzulegen. In der Unterlage sind alle erforderlichen Angaben (Systemart, Längen usw.) für den Bau der FRS darzustellen. Die Regelausführung und besondere Stellen (Einbauten, Engstellen usw.) sind in Querprofilen darzustellen. Die dazu erforderlichen Angaben werden vom AG zur Verfügung gestellt. Wird die Beispielplanung des AG (s. 4.1) umgesetzt, kann diese Planung als Ausführungsplanung vorgelegt werden. Die Ausführungsplanung ist dem AG spätestens 2 Wochen vor Beginn der Ausführung vorzulegen.

4.3. DEM AUFTRAGNEHMER ZU ÜBERTRAGENDEN AUFTRAGGEBERAUFGABEN

4.3.1. Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens stellen

entfällt

4.3.2. Beckenbuch

entfällt

5. ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

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. ANZUWENDENDE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Siehe auch Ziffer 5 des Angebotsschreibens.

Technische Lieferbedingungen

Technische Lieferbedingungen (TL), die in der Baubeschreibung und in den hier unter Ziffer 5.1 aufgeführten Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen bzw. Vorschriften (ZTV ...) nicht mit einer bestimmten Fassung aufgeführt sind, sind in der zum Eröffnungs- / Einreichungstermin gültigen Fassung maßgebend.

TL Transportable Schutzeinrichtungen 97

mit den Änderungen gemäß ARS 5/1999 vom 15.12.1998 und der Änderung gemäß ARS Nr. 08/2016 vom 11.04.2016.

Bezugsquelle: FGSV

TL-Transportable LSA 2023

Es gelten die Technischen Lieferbedingungen für transportable Lichtsignalanlagen Ausgabe 2023

Bezugsquelle: FGSV

TL M 23

mit den Änderungen gemäß Ziffer 5.2.1

Bezugsquelle: FGSV

TL-SP 99

mit den Änderungen gemäß Abschnitt 5.2.2

Bezugsquelle: FGSV

Technische Prüfvorschriften

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

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

ZTV Verm – StB 01, Ausgabe 2001

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2001
Bezugsquelle: FGSV

ZTV E-StB 17

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017
Bezugsquelle: FGSV

ZTV SoB-StB 20

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020 mit Korrekturblatt Stand: Mai 2021
Bezugsquelle: FGSV

ZTV VZ 2011

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen, Ausgabe 2011, Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) Nr. 9/2011 des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
Bezugsquelle: FGSV

ZTV-M 13

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2013
Bezugsquelle: FGSV

ZTV-SA 97

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997
Bezugsquelle: FGSV
mit „Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 18/1999“ (ARS Nr. 18/1999) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen vom 17. August 1999:
Abschnitt 6.11.1 der ZTV-SA wird durch die im ARS Nr. 18/1999 angegebene Fassung ersetzt.
Bezugsquelle: VkbI-Verlag

ZTV-transportable LSA 2023

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für transportable Lichtsignalanlagen
Ausgabe 2023
Bezugsquelle: FGSV

ZTV FRS 2013, Fassung 2017

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme (ZTV FRS 2013, Fassung 2017)
Bezugsquelle: FGSV
Mit Änderungen und Ergänzungen gemäß Abschnitt 1.1.1 Straßenbau; Ausstattung.
Die in Abschnitt 1, Absatz 11 der ZTV FRS aufgeführten Unterlagen sind dem AG spätestens 2 Wochen vor Beginn der Ausführung vorzulegen.

Verzeichnis der Bezugsquellen:

FGSV	:	FGSV-Verlag GmbH Wesselinger Straße 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. ÄNDERUNGEN BZW. ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN LIEFERBEDINGUNGEN

5.2.1. **Änderungen bzw. Ergänzungen der TL M**

Entfällt

5.2.2. **Änderungen bzw. Ergänzungen der TL SP 99**

Der Korrosionsschutz von Schutzplankenholmen Profil A und Profil B kann entweder durch das Stückverzinken nach EN ISO 1461 (Ausgabe 10/2009) oder alternativ durch die Verwendung von kontinuierlich schmelztauchveredeltem Stahlband („Bandverzinken“) mit Zink (Z)- nach EN 10346-S250GD+Z600 bzw. mit Zink-Aluminium (ZA)-Überzug nach EN 10346-S250GD+ZA300 (jeweils Ausgabe 10/2015) erfolgen.

5.2.3. **Präzisierte Regelungen zur TL Transportable Schutzeinrichtungen**

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

Anforderungen an transportable Schutzeinrichtungen

- (1) Transportable Schutzeinrichtungen müssen zur Qualifizierung durch Anprallversuche hinsichtlich der Verschieblichkeit, Durchbruchesicherheit 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 entgegengesetzten 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.

5.2.4. Änderungen bzw. Ergänzungen der TL Beton-StB 07
entfällt

5.2.5. Änderungen bzw. Ergänzungen der TL Bitumen

Entfällt

5.2.6. Änderungen bzw. Ergänzungen der TL Asphalt StB 07/13

entfällt

5.3. ÄNDERUNGEN BZW. ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN PRÜFBEDINGUNGN

entfällt

5.4. ÄNDERUNGEN BZW. ERGÄNZUNGEN ZU DEN ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN

5.4.1. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV Asphalt-StB 07/13

Entfällt

5.4.2. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV Beton-StB 07

entfällt

5.4.3. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV BEA-StB 09/13

entfällt

5.4.4. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV E-StB 17

Entfällt

5.4.5. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV Ew-StB 25

Entfällt

5.4.6. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV La-StB 18

Entfällt

5.4.7. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV SoB-StB 20

Entfällt

5.4.8. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV-ING, Ausgabe August 2025

Entfällt

5.4.9. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV BEL-B 3/95

entfällt

5.4.10. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV-LSW 22

entfällt

5.4.11. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV-SA 97

Abschnitt 5.6.2 Warnleuchten

Hinsichtlich Abschnitt 5, insbesondere 5.6.2 der ZTV-SA 97 gilt die „Ergänzungsprüfung von Warnleuchten gemäß den Technischen Lieferbedingungen für Warnleuchten (TL-Warnleuchten 90)“ für Arbeitsstellen an allen Straßen gemäß dem Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 10/1998 des Bundesministeriums für Verkehr (BMV) vom 12. März 1998, Az.: StB 13/38.59.10-02/184 BAST 97. Veröffentlicht im Verkehrsblatt Heft 7 – 1998, Seite 288, Verkehrsblatt-Verlag, Schleeßstraße 14, 44287 Dortmund.

TL-Warnleuchten 90

Die Tabelle 2 und die Punkte 2.2.1 und 2.2.3 der TL-Warnleuchten 90, Ausgabe 1991, Seite 7 und Seite 8, sind ungültig und werden durch die der vorgenannten „Ergänzungsprüfung“ des BMV vom 12. März 1998 ersetzt.

TL transportable Schutzeinrichtungen

Der Nachweis der Eignung gemäß TL-Transportable Schutzeinrichtungen erfolgt durch die „Liste nach TL-Transportable Schutzeinrichtungen“ veröffentlicht auf der Internetseite der BASt.

Systemskizzen, Aufbauanleitungen und sonstige Unterlagen die zur Überwachung einer ausschreibungskonformen Ausführung der zum Einsatz vorgesehenen transportablen Schutzeinrichtungen erforderlich sind, sind dem AG 14 Tage vor Beginn der Aufstellung vorzulegen.

5.4.12. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV M 13

Abschnitt 10 Qualifikation des Personals (Allgemeines)

Zur Umsetzung sind die ersten zwei Absätze des Abschnitts 10 „Qualifikation des Personals“ der ZTV M 13 durch die folgenden Absätze zu ersetzen:

Markierungsarbeiten dürfen nur von Unternehmen ausgeführt werden, deren Personal eine ausreichende Fachkunde auf dem Gebiet der Fahrbahnmarkierung besitzt. Der Nachweis der Fachkunde wird durch die erfolgreiche Teilnahme an einer mindestens zweiwöchigen Lehrveranstaltung zum Thema Fahrbahnmarkierung bei einer unabhängigen Institution erbracht. Über die erfolgreiche Teilnahme an den) Lehrgang wird ein Zertifikat ausgestellt.

Der Lehrgang soll mindestens folgende Themen und eine schriftliche Abschlussprüfung beinhalten:

- Regelwerke + Normen (VOR, StVO, RMS, ZTV M, TL M, RSA, DIN, EN) (16 UE)
- Rechtsgrundlagen (4 UE)
- Grundwissen Fahrbahnmarkierungen (4 UE)
- Markierungsstoffkunde (18 UE)
- Fahrbahndeckenkunde (4 UE)
- Applikationstechnik und Maschinenkunde (8 UE)
- Qualitätsüberwachung (8 UE)
- Berichtswesen (4 UE)
- Unfallverhütung und Gefahrgutverordnung, Ladungssicherung (6 UE)
- Arbeits- und Gesundheitsschutz (4 UE).

In Klammern ist jeweils die Mindestanzahl an Unterrichtseinheiten (UE), die je Thema durchzuführen ist, dargestellt. Eine UE entspricht 45 min.

Die Institutionen, die die Schulungen durchführen, richten jeweils einen Prüfungsausschuss ein. Dieser begleitet die Prüfungen. Im Prüfungsausschuss müssen herstellerunabhängige Stellen (z. B. aus den Verwaltungen oder anerkannte Prüfstellen für Markierungen) vertreten sein. Die Lehrgänge müssen allen interessierten Unternehmen zu vergleichbaren Bedingungen zugänglich sein.

Bei der Ausführung von vorübergehenden Markierungen auf innerörtlichen Straßen und Landstraßen gemäß RSA Teil B bzw. Teil C ist der Nachweis der Fachkunde durch die erfolgreiche Teilnahme an einer mindestens zweitägigen Lehrveranstaltung zum Thema Fahrbahnmarkierung bei einer unabhängigen Institution ausreichend. Bei der Ausführung gemäß RSA Teil D gelten die Anforderungen nach den zuvor stehenden Absätzen für endgültige Markierungen.

Der Lehrgang für vorübergehende Markierungen soll mindestens folgende Themen und eine schriftliche Abschlussprüfung beinhalten:

- Regelwerke (RMS,ZTVM, TL M) (3 UE)
- Rechtsgrundlagen (VOB, StVO) (2 UE)
- Grundwissen Fahrbahnmarkierungen (1 UE)
- Markierungsstoffkunde (3 UE)

- *Fahrbahndeckenkunde (1 UE)*
- *Applikationstechnik (1 UE)*
- *Demarkierung (2 UE)*
- *Qualitätsüberwachung (1 UE)*

5.4.13. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV Verm-StB 01, Ausgabe 2001

Die fortlaufende Bestandserfassung (Ziffer 2.3.6, ZTV Verm-StB 01) ist nicht Bestandteil der beauftragten Bauleistung.

5.4.14. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV VZ 2011

Abschnitt 4.3 Qualifikation des Erbringers der Leistung

entfällt

Abschnitt 6.1.3 Auswahl der Ausführungsart des Signalbildes

Es dürfen nur zugelassene Signalbild-Materialien und zertifizierte Materialkombinationen nach TLP VZ verwendet werden. Die Bewertung der Konformität mit den für Deutschland ausgewählten Klassen erfolgt durch die Bundesanstalt für Straßenwesen. Über die für Deutschland freigegebenen Signalbild-Materialien wird bei der BASt eine Liste geführt und diese in regelmäßigen Abständen veröffentlicht.

Die Auswahl der Ausführungsart ist nach dem Merkblatt für die Wahl der lichttechnischen Leistungsklasse von vertikalen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (M LV) zu treffen.

Auf eine Kombination von Reflexfolien verschiedener Retroreflexions-Klassen und/oder Reflexfolien-Aufbauten innerhalb eines Verkehrszeichens oder einer Verkehrseinrichtung (z.B. RA3 auf RA2 und/oder Reflexfolien-Aufbau C und Reflexfolien-Aufbau B) ist zu verzichten.

Abschnitt 7.2 Konstruktive Einzelheiten

DIN 18801 (Stahlhochbau; Bemessung, Konstruktion, Herstellung) und DIN 18808 (Stahlbauten; Tragwerke aus Hohlprofilen unter vorwiegend ruhender Beanspruchung) wurden zurückgezogen. Sie werden durch DIN EN 1993 ersetzt. Die Abmessungen der Ständerkonstruktion sind entsprechend DIN EN 1993 (Eurocode 3) vorzusehen.

Für die Ausführung von geschweißten Aufstellvorrichtungen siehe Punkt 7.15.3

Abschnitt 7.3 Fahrzeug-Rückhaltesysteme

Vor Schildkonstruktionen auf Gabelständern oder Trimasten sind gemäß RPS 2009 (ARS 28/2010) passive Schutzeinrichtungen vorzusehen, sofern die passive Sicherheit der Schildkonstruktion nach DIN EN 12767 nicht nachgewiesen wurde

Abschnitt 7.6.5 Aufstellvorrichtungen großer Verkehrszeichen mit variablen Bildinhalten

DIN 18800-1 bis -3 wurden zurückgezogen. Sie werden durch DIN EN 1993 (Eurocode 3) ersetzt.

Für die Nachweise der Tragkonstruktionen aus Stahl ist Eurocode 3 anzuwenden, allerdings sind für ortsfeste Verkehrszeichen in Seitenaufstellung die Teilsicherheitsbeiwerte für Lasten gemäß DIN EN 12899, PAF 1, Tabelle 6 ($\gamma_G = 1,2$ für Eigenlasten; $\gamma_Q = 1,35$ für Windlasten) anzusetzen.

DIN 4113-1 und -2 (Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung) wurden zurückgezogen. Sie werden durch DIN EN 1999-1-1 (Eurocode 9) ersetzt. Für Tragkonstruktionen aus Aluminium gilt entsprechend Eurocode 9.

Abschnitt 7.6.9 Gründung

Die Bemessung der Fundamente erfolgt nach Eurocode 7 sowie den nationalen Anhängen und Ergänzungsnormen (z.B. DIN 1054). Die Nachweise sind für den Grenzzustand der Tragfähigkeit und den Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit zu führen.

5.5. SONSTIGE ANZUWENDENDE TECHNISCHE REGELWERKE

Richtlinie für Verkehrsschilder und Aufstellvorrichtungen der Autobahn GmbH des Bundes, 2023

Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, 2021

5.6. ANLAGEN / FORMBLÄTTER

5.6.1. Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

Formblatt Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

Status der Entsorgungsmaßnahme. "G" - geplant "A" - ausgeführt / abgeschlossen	Niederlasung:	Außenstelle:			Projektnummer:				Zeitraum:
	Rheinland	«Außenstelle» «Außenstelle_Ort»			«Projektnummer»				
	Baumaßnahme:	«Vertragsnummer» «VertragName»							
	Auftragnehmer:	«AN_Name»							
	(Name/Anschrift)	«AN_Straße», «AN_PLZ» «AN_Ort»							
	Ordnungszahl / Abschnitt	Kurztext LV / Beschreibung	Abfallschlüssel (AVV Schlüssel)	Abfallmenge (bitte Einheit wählen)	Zuordnungswert / Materialklasse	Art der Entsorgung (Verwertung: V, Aufbereitung: A, Beseitigung: B,)			Verwertungsort oder Entsorgungsanlage (Name; Anschrift)
			t		V	A	B		
"A"									
"A"									
"G"									

5.6.2. Beschreibung von Homogenbereichen

Entfällt

5.6.3. Formblatt Übersicht Einbau mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) nach ErsatzbaustoffV

Entfällt

5.6.4. Formblatt Arbeitsanweisung und Tagesprotokollheft

Entfällt

5.6.5. Formblatt Verdichtungs- und Tragfähigkeitswerte

Entfällt