



Baubeschreibung

Projekt: BW 454b, Ersatzneubau der Überführung St578 (BW 454b) im Bereich der
AS Gerchsheim

Vergabeeinheit: A026990026500 Verkehrssicherung

Stand 04.05.2026

1.	Allgemeine Beschreibung der Leistung	6
1.1.	Auszuführende Leistungen	6
1.1.1.	Straßenbau	6
1.1.2.	Ingenieurbau	6
1.1.3.	Landschaftsbau	7
1.1.4.	Erdbau	7
1.2.	Ausgeführte Vorarbeiten	7
1.3.	Ausgeführte Leistungen	7
1.3.1.	Vorgezogene Bauwerke	7
1.3.2.	Vorschüttung	7
1.3.3.	Verlegte Wasserläufe	7
1.3.4.	Leistungsänderungsmaßnahmen	7
1.3.5.	Straßen, Wege	7
1.3.6.	Zustand eingestellter Bauarbeiten	7
1.3.7.	Landschaftsbau	7
1.4.	Gleichzeitig laufende Arbeiten	7
1.4.1.	Fachlose der Baumaßnahme	8
1.4.2.	Arbeiten Dritter	8
1.5.	Mindestanforderungen für Nebenangebote	8
2.	Angaben zur Baustelle	9
2.1.	Lage der Baustelle	9
2.2.	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	10
2.3.	Zugänge, Zufahrten	10
2.4.	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	11
2.5.	Lager- und Arbeitsplätze	11
2.6.	Gewässer	13
2.7.	Baugrundverhältnisse	13
2.7.1.	Geologische Verhältnisse, Grundwasser	13
2.7.2.	Straßenbefestigungen (vorhandener Straßenoberbau)	13
2.7.3.	Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)	13
2.7.4.	Schadstoffbelastung	13
2.7.5.	Erdbau	13
2.8.	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen	13
2.9.	Schutz-Bereiche und -Objekte	14
2.9.1.	Natur-, Landschaftsschutzgebiete, Tabuzonen	14
2.9.2.	Biotope (ggf. mit Verweis auf Umweltbaubegleitung)	14
2.9.3.	Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte	14



2.9.4.	Gewässer, Angaben zu Wasserschutzgebieten	14
2.9.5.	Vorgaben aus Planfeststellungsbeschluss	14
2.9.6.	Baugeräte	14
2.10.	Anlagen im Baubereich	15
2.11.	Öffentlicher Verkehr im Baubereich.....	16
2.11.1.	Straßenverkehr	16
2.11.2.	Schienenverkehr	16
2.11.3.	Schiffsverkehr	16
3.	Angaben zur Ausführung	17
3.1.	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	17
3.1.1.	Allgemeines.....	17
3.1.2.	Verkehrsführung.....	18
3.1.3.	Leistungen zur Verkehrssicherung und -führung	20
3.1.3.1.	Allgemeines.....	20
3.1.3.2.	Zusätzliche Erläuterungen zur Ausführung der Verkehrssicherung.....	21
3.1.3.3.	Nachtbaustellen.....	24
3.1.4.	Kontrollfahrten gemäß ZTV-SA 97, Ziffer 7	24
3.1.5.	Kalkulationsgrundlagen	26
3.1.6.	Verkehrsrechtliche Anordnung	26
3.1.7.	Verkehrssicherung	27
3.1.7.1.	Verkehrssicherung durch AG.....	27
3.1.7.2.	Verkehrssicherung durch AN.....	27
3.1.8.	Beschilderung	28
3.1.9.	Arbeitsstellen kürzerer Dauer	28
3.1.10.	Verkehrssicherung nach Fertigstellungstermin	28
3.1.11.	Verkehrssperrungen.....	28
3.1.12.	Übersicht Verkehrsführung der einzelnen Bau-/Verkehrsphasen.....	28
3.2.	Bauablauf.....	29
3.3.	Wasserhaltung	34
3.4.	Baubeihelfe	34
3.5.	Stoffe, Bauteile	35
3.5.1.	Straßenbau	35
3.5.1.1.	Erdbau	35
3.5.1.2.	Gesteinskörnungen	35
3.5.1.3.	Material für Schichten ohne Bindemittel.....	35
3.5.1.4.	Asphalt	35
3.5.1.5.	Straßenbeton	35

3.5.1.6.	Fahrzeug-Rückhaltesysteme	35
3.5.1.7.	Markierung	35
3.5.1.8.	Stoffstrommanagement	35
3.5.2.	Brückenbau	36
3.5.3.	Bauzeitliche Ausstattung	36
3.5.3.1.	Vorübergehend gültige Markierung.....	36
3.5.3.2.	Arbeitsstellenbeschilderung.....	39
3.5.3.3.	Transportable Schutzeinrichtungen	40
3.5.3.4.	Mobile Stauwarnanlage	41
3.6.	Abfälle	44
3.6.1.	Allgemeines.....	44
3.6.1.1.	Entsorgung durch den Auftragnehmer	44
3.6.1.2.	Entsorgung durch Auftraggeber.....	44
3.6.2.	Probenahme und Abfalldeklaration.....	44
3.6.3.	Nicht gefährliche Abfälle.....	44
3.6.4.	Gefährliche Abfälle	45
3.6.5.	Entsorgungskonzept.....	45
3.6.6.	Bodenlogistikkonzept	45
3.7.	Winterbau.....	45
3.8.	Beweissicherung/Zustandsfeststellung.....	45
3.9.	Sicherungsmaßnahmen	45
3.10.	Belastungsannahmen (Brückenbau)	46
3.11.	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren.....	46
3.11.1.	Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten	46
3.11.2.	Vermessungsleistung	46
3.11.3.	Aufmaßverfahren und Abrechnung.....	46
3.12.	Prüfungen und Nachweise	46
3.12.1.	Erstprüfungen.....	46
3.12.1.1.	Boden.....	46
3.12.1.2.	Schichten ohne Bindemittel	46
3.12.1.3.	Asphalt	46
3.12.1.4.	Straßenbeton	46
3.12.1.5.	Kombinationsmittel	46
3.12.1.6.	Fugenprofile/Fugenmasse/Raumfugeneinlage	47
3.12.1.7.	Markierung	47
3.12.2.	Eigenüberwachungsprüfungen	47
3.12.3.	Kontrollprüfungen	47

3.13.	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan).....	47
4.	Ausführungsunterlagen.....	48
4.1.	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen.....	48
4.2.	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen.....	48
4.3.	Elektronisches Planmanagementsystem.....	48
5.	Anzuwendende technische Regelwerke.....	49
5.1.	Zusätzlich anzuwendende technische Vertragsbedingungen	49
5.2.	Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen	49
5.3.	Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen.....	49
5.3.1.	Ergänzungen zur ZTV E-StB 17	49
5.3.2.	Ergänzungen zur ZTV SoB-StB 20.....	49
5.3.3.	Ergänzungen zu den ZTV Asphalt-StB 07/13	49
5.3.4.	Ergänzungen zu den ZTV Beton-StB 07.....	49
5.3.5.	Ergänzungen zu den ZTV BEA-StB 07/13.....	49
5.4.	Sonstige anzuwendende technische Regelwerke.....	49
5.5.	Anlagen/Formblätter.....	50
5.5.1.	Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle.....	50
5.5.2.	Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen	52
5.5.3.	Länderspezifische Regelungen Abfallrecht.....	54
5.5.4.	Präzisierte Regelungen zur TL Transportable Schutzeinrichtungen	54
5.5.5.	Formblatt „Erstellungshilfe für die Einbaudokumentation nach §25 EBV „Übersicht Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) nach Ersatzbaustoffverordnung“	56
5.5.6.	Mustergliederung Entsorgungskonzept	56
5.5.7.	Arbeitsanweisung und Tagesprotokollheft	56
5.5.8.	Verdichtungs- und Tragfähigkeitswerte	56

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1. Auszuführende Leistungen

Die Maßnahme „Ersatzneubau der Überführung St578 (BW 454b) im Bereich der Anschlussstelle Gerchsheim“ ist Teil eines umfassenden Infrastrukturprojekts entlang der Staatsstraße 578 zw. Bau-Km 0+437.000 und Bau-Km 0+587.000, und der Autobahn A81

Die Baumaßnahme unterteilt sich in mehreren Fachlosen, mit jeweils eigenem Auftragnehmer:

- Fachlos Verkehrssicherung
- Fachlos Baumaßnahme: Die Baumaßnahme gliedert sich in zwei Abschnitte:

Vormaßnahme:

- Einrichtung BE- und Montageflächen
- Instandsetzung der Betriebsumfahrung zur Vorbereitung der Hauptmaßnahme
- Verlegung Autobahnkabel

Hauptmaßnahme: Abbruch und Ersatzneubau der Überführung St578, Bauwerk 454b.

Die Leistungsgrenzen/Schnittstellen sind unter Abschnitt 1.4 beschrieben. Die Koordinierung der beteiligten Fachlose obliegt der BOL/BÜ - Festlegung durch Niederlassung/Außenstelle.

In dieser Baubeschreibung wird das Fachlos "Verkehrssicherung" für die gesamte Baumaßnahme beschrieben.

Die Baumaßnahme erstreckt sich entlang der Staatsstraße 578 zwischen Bau-Kilometer 0+437,000 und 0+587,000 sowie im Bereich der Bundesautobahn A81.

Die erforderlichen Leistungen sind gemäß den Positionen des Leistungsverzeichnisses und der beiliegenden Unterlagen auszuführen.

Im Zuge der Baumaßnahme Ersatzneubau der Überführung St578 (BW 454b) im Bereich der AS Gerchsheim sind innerhalb des betreffenden Bauabschnitts verschiedene Bauleistungen auszuführen.

- Asphaltarbeiten
- Erdarbeiten
- Kabelverlegung
- Brückenbau
- Ausstattungsarbeiten

Die Verkehrsführungs- und sicherungsmaßnahmen für alle Bau- und Verkehrsphasen der BAB A81, sowie für das St578 und untergeordnete Wegenetz, sind vom AN Verkehrssicherung Hauptmaßnahme (im Weiteren AN VKS genannt) i.W. in den Betriebsformen 3 und 4 auszuführen.

1.1.1. Straßenbau

-entfällt-

1.1.2. Ingenieurbau

-entfällt-

1.1.3. Landschaftsbau

-entfällt-

1.1.4. Erdbau

Eventuell anfallende Erdbauarbeiten für die Herstellung und den Rückbau der mobilen Stauwarnanlage benötigten, sind ggfs. auszuführen.

1.2. Ausgeführte Vorarbeiten

-entfällt-

1.2.1. Beweissicherung

-entfällt-

1.2.2. Vermessung

-Entfällt-

1.2.3. Kampfmittel

-entfällt-

1.3. Ausgeführte Leistungen

1.3.1. Vorgezogene Bauwerke

-entfällt-

1.3.2. Vorschüttung

-entfällt-

1.3.3. Verlegte Wasserläufe

-entfällt-

1.3.4. Leitungsänderungsmaßnahmen

-entfällt-

1.3.5. Straßen, Wege

Im Rahmen einer Vormaßnahme wurde die Betriebsumfahrung instandgesetzt und für den weiteren Bauablauf vorbereitet.

1.3.6. Zustand eingestellter Bauarbeiten

-entfällt-

1.3.7. Landschaftsbau

-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 mit den an der Baumaßnahme beteiligten hingewiesen. § 4 VOB/B bleibt unberührt. Der Auftraggeber sorgt für die Aufrechterhaltung der allgemeinen Ordnung auf der Baustelle und regelt das Zusammenwirken der verschiedenen Unternehmer.

Die durch das Zusammenwirken mit den anderen an der Baumaßnahme Beteiligten entstehenden üblichen Erschwernisse sind vom Bieter einzukalkulieren. Sie werden nicht gesondert vergütet.

1.4.1. Fachlose der Baumaßnahme

Folgende Fachlose/Auftragnehmer werden voraussichtlich gleichzeitig auf der Baustelle tätig sein:

- 1) AN Verkehrssicherung
- 2) AN Hauptmaßnahme und Vormaßnahme

1.4.2. Arbeiten Dritter

-entfällt-

1.5. Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

2. Angaben zur Baustelle

2.1. Lage der Baustelle

Der Baustellenbereich liegt im gemeindefreien Gebiet „Irtenberger Wald“ im Landkreis Würzburg in Bayern. Die A 81 beginnt ebenfalls im gemeindefreien Gebiet „Irtenberger Wald“ am Autobahndreieck Würzburg-West. Unmittelbar nach der Anschlussstelle Gerchsheim wechselt die Autobahn in den Main-Tauber-Kreis und damit in das Bundesland Baden-Württemberg.

Die Maßnahme beginnt südlich west des AS Gerchsheim und endet südliche Ost der Gemeinde Kist. die nördlich der Landesgrenze Richtung Würzburg.

Die Nächstgelegenen Orte sind: Gemeinde Kist, der Ortsteil Gerchsheim

Zuständige Behörde

1. Bereich Kist / AD Würzburg-West, auf bayerischer Seite

- **Behörde:** Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Unterfranken
- **Anschrift:** Georg-Eydel-Straße 13, 97082 Würzburg
- **Telefon:** +49 931 380-00

2. Bereich AS Gerchsheim, auf baden-württembergischer Seite

- **Behörde:** Landratsamt Main-Tauber-Kreis – Umweltschutzamt (Gewerbeaufsicht)
- **Anschrift:** Schmiederstraße 21, 97941 Tauberbischofsheim
- **Telefon:** +49 9341 82-5788

Die Zuständigkeit für diesen Abschnitt der A81 liegt bei den umliegenden Meistereien der Autobahn GmbH des Bundes:

- Autobahnmeisterei Kist: Diese liegt nördlich von Gerchsheim am Autobahndreieck Würzburg-West (A3/A81).
 - Adresse: Hauptstraße, 97270 Kist.
 - Telefon: +49 9306 98570.
- Autobahnmeisterei Tauberbischofsheim: Dies ist die nächstgelegene Meisterei südlich von Gerchsheim. Sie befindet sich im Stadtteil Distelhausen, direkt an der Anschlussstelle Tauberbischofsheim.
 - Adresse: Zur Steige 13, 97941 Tauberbischofsheim.
 - Telefon: +49 9341 92030.

Die übergeordnete Verwaltung für diesen Bereich der A81 wird durch die Außenstelle Würzburg der Niederlassung Nordbayern wahrgenommen

2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Transportwege innerhalb der Baubereiche sind Angelegenheit des AN, unter Beachtung der Auflagen und Vorgaben des AG und mit Abstimmung der sonstigen Betroffenen.

Der AN hat seinen Bauablauf auf die zur Verfügung stehenden Transportwege abzustimmen und auf kürzest-mögliche Transportlängen zu optimieren.

Es ist zu beachten, dass bei Transportwegen über öffentliche Straßen und Wege nur StVO-zugelassene Transportfahrzeuge einsetzbar sind.

Es ist zu beachten, dass ein Kreuzen der öffentlichen Straßen mit Transporten ggf. nur mittels Lichtzeichenanlage möglich ist. Dabei wird dem öffentlichen Verkehr der Vorrang gewährt.

Unabhängig der örtlichen Verhältnisse bei den einzelnen öffentlichen Verkehrswegen (wie beschränkt tragfähige Brücken und Straßen, geringe Straßenbreiten und Durchfahrtshöhen usw.), deren Erkundung und Berücksichtigung bei der Kalkulation Sache des AN ist, wird zur allgemeinen Orientierung auf die nachstehend genannten vorhandenen Verkehrswege hingewiesen.

Die Baustelle ist erreichbar über

- die Bundesautobahn A81, Würzburg- Heilbronn
- die Bundesautobahn A 3, Würzburg – West – A 81
- die AS Gerchsheim
- die Bundesstraße B 27
- die Stadtstraße 578

Baustellenverkehre und Lieferverkehre durch die anliegenden Orte sind, bis auf ein unvermeidliches Maß, zu begrenzen.

Soweit beim Bau Wirtschaftswege beansprucht werden, sind diese laufend so zu unterhalten, dass ein verkehrssicherer Zustand gewährleistet und die Bewirtschaftung der anliegenden Grundstücke jederzeit gesichert ist. Nach Beendigung der Arbeiten sind diese wieder in den vorgefundenen Zustand zu versetzen (siehe hierzu auch Abschnitt 3.8: Beweissicherung), soweit im Einzelnen nichts Anderes geregelt ist. Land- und Forstwirtschaftlicher Verkehr ist während der gesamten Bauzeit zu dulden.

Alle Zu- und Abfahrten von/zur Baustelle sind Angelegenheit des AN. Für das Anlegen der vorgenannten Zu- und Abfahrten sind Ausnahmegenehmigungen der zuständigen Verkehrsbehörden erforderlich, die darin festgelegten Auflagen sind zu beachten.

Die aus der Baustelle ausfahrenden Fahrzeuge sind, wenn erforderlich, durch einen Posten in den öffentlichen Verkehr einzuweisen. Der öffentliche Verkehr hat in jedem Fall Vorrang.

2.3. Zugänge, Zufahrten

Die Verschmutzung von Straßen und Wegen sowie Behelfsfahrstreifen ist auszuschließen. Für die Reinigung von Straßen und Wegen mit einer gebundenen Fahrbahndecke ist eine selbstaufnehmende Saugkehrmaschine einzusetzen. Die erforderliche Reinigung der Straßen und Wege sowie Behelfsfahrstreifen während der gesamten Bauzeit ist entsprechend der Verkehrssicherungspflicht abzusichern und wird nicht gesondert vergütet.

Baustellen- und gewichtsbedingte Einschränkungen sind jeweils zu berücksichtigen.

Baustraßen / Wegebau

Vorhandene und geplante provisorische Baustraßen, Rampen und Überfahrten sind aus den entsprechenden Planunterlagen zu entnehmen. Zusätzliche Baustraßen, als jene in den Vertragsunterlagen, dürfen nur nach Absprache mit dem AG hergestellt werden.

Zufahrten zur und innerhalb BAB-Betriebsstrecke

Zu/Abfahrten zum/vom BAB-Verkehr nur gemäß der in den jeweiligen angeordneten Verkehrsführungsplänen dafür festgelegten Bereichen sowie mittels der öffentlichen Anschlussstellen, jeweils nach Angabe des AG (siehe dazu beiliegende Anlagen) möglich. Darüber hinaus dürfen Zu- bzw. Abfahrten nur im vertraglich festgelegten Umfang in Anspruch genommen werden.

Zugänge und Zufahrten zu seitlichen Lagern / VI-Flächen

Als Baustraßen/Zufahrten zu außerhalb des Baufeldes gelegenen Lagern, Deponien, Bereitstellungsflächen und VI-Flächen sind i. W. Autobahnstrecken, öffentliche Straßen und Wege zu nutzen. Zusätzlich können ausgewiesenen Straßen und Wege sowie mit Sonderrecht genehmigte Zu- und Abfahrten genutzt werden.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Nutzung mit den jeweiligen Straßen-/Wegeeigentümern abzustimmen ist und dass eine gleichzeitige Nutzung durch öffentlichen Verkehr sowie ggf. andere Auftragnehmer zu berücksichtigen ist.

Das Befahren dieser Straßen und öffentlichen Feld- und Waldwege ist nur mit für den Straßenverkehr zugelassenen Fahrzeugen möglich. Die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sind zu beachten.

2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

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

2.5. Lager- und Arbeitsplätze

Es bleibt dem AN überlassen, wie er sich im Baufeld sortiert. Zur Verfügung stehen die Flächen innerhalb der Baufeldgrenze.

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

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

Die Bereitstellungsflächen sind gemäß dem Bodenlogistikkonzept, siehe 4.2.19 zu betreiben. Wildes Ablagern / Abkippen von Baustoffen ist untersagt. Zwischengelagertes Bodenmaterial ist grundsätzlich so zu lagern, dass die Bodenqualität nicht nachteilig beeinträchtigt wird.

Sämtliche Ausbaumaterialien müssen separiert werden und dürfen nicht gemischt zwischengelagert werden.

Der AG stellt Flächen im angegebenen Umfang für Baustelleneinrichtung, / Arbeitsplätze, Unterkünfte, Montageplätze, Kranaufstellflächen, Baumaschinen und Baustoffe unentgeltlich zur Verfügung. Über die Größe, Beschaffenheit und aktuelle Belegung/Nutzung hat sich der Bieter mittels Ortseinsicht und Begehung selbst ein Bild zu verschaffen. Weitere ggfs. benötigte Flächen können zum Zeitpunkt der Ausschreibung nicht ausgewiesen werden und sind bei Bedarf vom AN zu beschaffen.

Die Befestigung von Flächen und die Herstellung von Zufahrten über die unter Abschnitt 2.3 der Baubeschreibung aufgeführten hinaus sowie der Rückbau dieser Flächen und Zufahrten in den ursprünglichen Zustand sind Sache des AN Hauptmaßnahme.

Für Schäden, die durch unsachgemäße Nutzung der Lager- und Arbeitsplätze entstehen (Öl, Eindrücke durch schwere Lasten etc.) haftet der verursachende AN. Für die Lagerung von und für den Umgang mit Treibstoffen, Ölen und anderen wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Vorschriften (VAWSF) unbedingt einzuhalten.

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

Alle ggf. entstehenden Kosten, die u. a. für das Beschaffen, Anlegen, Unterhalten, Beseitigen und Rekultivieren von Lager- und Arbeitsplätzen anfallen, sind in die Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Für die Lagerung der ausgebauten und zur Wiederverwendung vorgesehenen Fahrzeugrückhaltesysteme steht der Lagerplatz Gemarkung Vasbühl, Gemeinde Werneck, Flurstück 288 zur Verfügung.

Soweit der AN VKS Bereitstellungs- und Lagerflächen für seine Baustelleneinrichtung benötigt, ist dies vorab mit dem AG und dem Haupt-AN zu regeln. Die entspr. Auflagen für die Nutzung der Flächen sind vom AN VKS zu beachten und auszuführen.

Alle genutzten Lager- und Arbeitsplätze hat der AN in einen Baustelleneinrichtungsplan einzutragen und dem AG vor Baubeginn zur Genehmigung vorzulegen.

Das Lagern von Stoffen, Bauteilen, Böden und Abfällen, das Abstellen von Baumaschinen, Geräten und Fahrzeugen, sowie das Einrichten von Baubüros, Werkstätten und Unterkünften unter vorhandenen Brückenbauwerken, die unter Verkehr stehen, ist nicht zulässig.

Folgende Schutzmaßnahmen sind für die Baudurchführung, für Lager-/Arbeitsplätze / Baustelleneinrichtung erforderlich:

- Für Baustelleneinrichtung und Baudurchführung ist die RiStWag, Abschnitt 7.1, zu beachten. In Ergänzung zu diesen Maßnahmen sind folgende Auflagen und Bedingungen zu beachten:
- Während der Bauphase muss auf einen wirksamen Schutz vor Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen geachtet werden. Es ist anzustreben, den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im gesamten Baustellenbereich auf ein Minimum zu beschränken.
- Die Lagerung wassergefährdender Stoffe hat oberirdisch auf befestigten, wasserundurchlässigen Flächen zu erfolgen. Entsprechende Schutzvorkehrungen, wie z.B. Doppelwandigkeit, Auffangwannen, Abscheider u. ä. sind vorzusehen.
- Die Wartung, Reinigung, Betankung, das Abschmieren und Abstellen der Maschinen und Fahrzeuge muss im Regelfall auf befestigten, wasserundurchlässigen Flächen erfolgen.

- Muss die Betankung einzelner Geräte aus baubetrieblichen Gründen im Ausnahmefall am Einsatzort vorgenommen werden (z. B. mittels Tankfahrzeug), so hat dies mit höchster Sorgfalt unter Mithilfe geeigneter Schutzvorkehrungen (z. B. Auffangvorrichtungen, Mitführen von Ölbindemitteln etc.) zu erfolgen.
- Bei Austritt von wassergefährdenden Stoffen ist kontaminiertes Erdreich umgehend zu beseitigen und schadlos zu entsorgen.
- Eine Grundwasserverunreinigung während der Bauphase muss ausgeschlossen sein. Beim Antreffen von offen anstehendem Karst sind auftretende Klüfte sofort abzudichten/zu verplomben, offen liegende Bereiche sind möglichst schnell abzudichten. Für eine schadlose Beseitigung des Niederschlagswassers von befestigten Flächen ist zu sorgen.
- Die Verwendung wassergefährdender, auslaug- oder auswaschbarer Materialien (z. B. Schlacke, Bauschutt, Teer u. ä.) ist verboten, alle verwendeten Materialien müssen grundwasserunschädlich sein. Haftkleber müssen phenolfrei sein.
- Die am Bau beschäftigten Personen sind schriftlich auf die dringende Notwendigkeit der Einhaltung peinlichster Sauberkeit hinzuweisen.

Die Kosten für das Herstellen, Unterhalten und Beseitigen dieser Schutzmaßnahmen sind in die Baustelleneinrichtungspositionen einzukalkulieren.

2.6. Gewässer

-entfällt-

2.7. Baugrundverhältnisse

2.7.1. Geologische Verhältnisse, Grundwasser

-entfällt-

2.7.2. Straßenbefestigungen (vorhandener Straßenoberbau)

-entfällt-

2.7.3. Güte des Oberbodens (Landschaftsbau)

-entfällt-

2.7.4. Schadstoffbelastung

-entfällt-

2.7.5. Erdbau

-entfällt-

2.8. Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

-entfällt-

2.9. Schutz-Bereiche und -Objekte

2.9.1. Natur-, Landschaftsschutzgebiete, Tabuzonen

Denkmale

Gemäß Art. 8 Abs. 1 DSchG ist mit Bodenfunden (z. B. Tonscherben, Knochen- und Metallfunde) zu rechnen. Diese sind der unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Das bauausführende Personal ist darauf hinzuweisen, dass aufgefundene Gegenstände sowie der Fundort gemäß Art. 8 Abs. 2 DSchG bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen sind, sofern nicht die untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

2.9.2. Biotope (ggf. mit Verweis auf Umweltbaubegleitung)

-entfällt-

2.9.3. Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte

Alle entsprechenden Bestimmungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG, neueste Fassung) und die 32. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV) sind zu beachten.

Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm -Geräuschimmission- (AVVBaulärm vom 19. August 1970) festgesetzten Immissionsrichtwerte während der Tagzeit und vor allem während der Nachtzeit eingehalten werden.

Der Auftragnehmer ist für den Immissionsschutz seiner Bauverfahren eigenverantwortlich. Beschwerden und Auflagen von Bürgern und Institutionen werden an den AN weitergereicht.

2.9.4. Gewässer, Angaben zu Wasserschutzgebieten

Der AN hat durch entsprechende Vorkehrungen eine Verunreinigung oben genannter Bereiche, insbesondere Gewässer und Boden, auszuschließen.

Durch die Bauarbeiten verursachte Ablagerungen in Gewässern und Vorflutern sind laufend zu beseitigen bzw. durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

2.9.5. Vorgaben aus Planfeststellungsbeschluss

-entfällt-

2.9.6. Baugeräte

Alle Maschinen und Geräte müssen insbesondere gemäß § 32 BImSchV mit der entsprechenden CE-Kennzeichnung und der Angabe des garantierten Schallleistungspegels (LWA) versehen sein und zu jedem Gerät und jeder Maschine muss die Kopie der EG-Konformitätserklärung nach Art. 8 Abs. 1 RL 2000/14/EG und nach § 3(1) Satz 5 der BImSchV beigelegt sein. Die LWA -Angabe muss ordnungsgemäß „sichtbar, lesbar und dauerhaft haltbar“ an jedem Gerät und jeder Maschine angebracht sein. Maschinen, Geräte und Fahrzeuge, die nicht dem Anwendungsbereich der 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

Vor Beginn der Arbeiten hat der AN bzw. der Aufgrabende:

- sich auch über das Vorhandensein von Anlagen anderer Bedarfsträger bei den zuständigen Stellen mindestens in Textform zu erkundigen und deren Auflagen hierzu zu beachten,
- die jeweiligen Bedarfsträger zu verständigen,
- sich von den Bedarfsträgern einweisen zu lassen,
- die genaue Lage aller Anlagen durch Suchschlitze und Handschachtungen festzustellen,
- die Schutzanweisungen der Versorgungsunternehmen/ Bedarfsträger einzuholen und zu beachten. Dies ist insbesondere für im Streckenbereich liegende Hochspannungsleitungen erforderlich. Mit dem entsprechenden Bedarfsträger ist abzustimmen, inwieweit eine Abschaltung erforderlich und möglich ist. Der dazu erforderliche zeitliche Vorlauf ist zu beachten.

Bei der Durchführung von Arbeiten hat der AN bzw. der Aufgrabende:

- im Nahbereich der bekannten Anlagen dafür Sorge zu tragen, dass die Anlagen nicht beschädigt werden,
- die Anlagen bei Bedarf zu sichern.
- Beim Antreffen nicht bekannter Leitungen und Kabel unverzüglich die Bauleitung des AG zu unterrichten,
- die betroffenen Bedarfsträger festzustellen, diese zu unterrichten und sich von den Bedarfsträgern einweisen zu lassen.
- Die genaue Lage der Anlagen durch Suchschlitze und Handschachtungen festzustellen.
- Die Schutzanweisungen der Versorgungsunternehmen/ Bedarfsträger einzuholen und zu beachten.

Werden Anlagen dennoch beschädigt, ist dies unverzüglich dem betroffenen Bedarfsträger und dem AG zu melden.

Auszuführende Umbauarbeiten an Spartenleitungen durch den Bedarfsträger während der Baumaßnahme hat der AN zu dulden und sich mit den anderen AN abzusprechen.

Die der Ausschreibung beiliegende Anweisung zum Schutze unterirdischer Autobahnkabelanlagen (Kabelschutzanweisung) ist zu beachten, ebenso entsprechende Anweisungen anderer Bedarfsträger. Dies gehört zum Leistungsumfang.

Die autobahneigenen Fernmelde-, Daten-, Lichtwellenleiter-, Stromkabel und -anlagen, entlang der Richtungsfahrbahnen, Anschlussstellen, Park- und Rastanlagen, sind in den Kabelplänen dargestellt.

Vor Beginn der Arbeiten im Bereich von Notrufsäulen, Kabeln, Kabelzügen, Schutzrohren etc. ist die Verkehrs- und Betriebszentrale (VBZ) Fischbach der Autobahn GmbH zu verständigen und eine Einweisung durch diese mit dem AN durchzuführen.

Vor Außerbetriebnahme von vorhandenen autobahneigenen Kabelanlagen hat der AN eine neue bzw. provisorische Kabeltrasse herzustellen. Der Anschluss der neuen / prov. Trasse, das Abschalten der Notrufsäulen, Abklemmen der Schilderbrücken und Kennzeichnen der Kabellage wird vom AG bzw. einer gesondert vom AG beauftragten Firma durchgeführt.

Beschädigungen von Kabeln und Anlagen sind unverzüglich der örtlichen Bauleitung des AG und der VBZ Fischbach zu melden.

Die Anweisung zum Schutze unterirdischer Autobahnkabelanlagen (Kabelschutzanweisung) wird verbindlicher Vertragsbestandteil.

2.11. Öffentlicher Verkehr im Baubereich

2.11.1. Straßenverkehr

Verkehr

Der öffentliche Verkehr auf der A81 sowie der unterführten Straße St. 578 ist während der gesamten Bauzeit, außer während des Brückenabbruchs und der Montage der Fertigteile, aufrecht zu erhalten.

Sperrzeiten sind zulässig, soweit diese in den Abschnitten 3.1 und 3.2 der Baubeschreibung aufgeführt sind.

Verkehrsverhältnisse

Verkehrsbelastungen: BAB A81 DTV = 25.900 KfZ/24h

mit einem Schwerverkehrsanteil von ca. 15,9 %.

Feld- und Waldwege

Die Zufahrt zu den einzelnen Grundstücken muss während der gesamten Bauzeit und ohne Gefahr möglich sein. Ausnahmen davon sind nur nach Einwilligung des Wegeigentümers und der betroffenen Anlieger in Abstimmung mit dem AG möglich.

Unvermeidbare kurzzeitige Sperrungen sind rechtzeitig bekanntzugeben.

2.11.2. Schienenverkehr

-entfällt-

2.11.3. Schiffsverkehr

-entfällt-

3. Angaben zur Ausführung

3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung

3.1.1. Allgemeines

Die RSA (Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen) insbesondere hinsichtlich ihrer Abstände ist zu beachten.

Die Verkehrssicherung für alle auszuführenden Arbeiten / Leistungen liegt während der gesamten Bauzeit innerhalb des Baubereiches und der darüber hinaus betroffenen Bereiche in der Verantwortung des AN VKS.

Der öffentliche Verkehr darf durch den Baustellenbetrieb und –verkehr nicht gefährdet und nicht über das Unvermeidbare hinaus behindert werden!

Alle beteiligten Auftragnehmer haben dafür zu sorgen, dass Verschmutzungen öffentlicher Verkehrsflächen unterbleiben. Sollten trotzdem Verkehrsflächen (jeglicher Art, BAB, untergeordnete Straßen usw.) verschmutzen, so sind sie unverzüglich und gegebenenfalls fortwährend auf Kosten des Verursachers zu reinigen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sämtliche Leistungen zur Verkehrsführung- und Sicherung im gesamten Baustellenbereich abschnittsweise nach Anordnung der Verkehrsphasen zu erbringen sind und dies bei der Kalkulation der Leistungen und Phasen zu berücksichtigen ist. Es ist davon auszugehen, dass für jede Verkehrseinschränkung eine Verkehrsrechtliche Anordnung erforderlich ist. Weiterhin wird darauf verwiesen, dass die Leistungen nach Abstimmung mit dem AG und Haupt-AN zu erbringen sind.

Jede Firma hat sich mind. 8 Kalendertage vor dem beabsichtigten Baubeginn bei der örtlich zuständigen AM zu melden und Unterlagen über Beginn, Dauer und Umfang der vorgesehenen Arbeiten vorzulegen.

Die Verkehrsbehörde entscheidet bei fehlenden vertraglichen Regelungen über Art und Umfang der Verkehrssicherung.

Bei Vorliegen vertraglicher Regelungen zur Verkehrssicherung ist die Verkehrsbehörde berechtigt, in Abstimmung mit der ausschreibenden Stelle und dem Referat für Verkehrssicherheit diese Regelungen nach den örtlichen und betrieblichen Erfordernissen zu ändern.

Bei Bedarf ist Vertretern der Polizei und/oder der Feuerwehr der geplante Bauablauf dahingehend zu erläutern, dass die Zugänglichkeit des öffentlichen Verkehrs für Rettungsfahrzeuge sowohl über die Fahrbahnen der Verkehrsführungen als auch über das Baufeld immer gewährleistet ist.

Transportfahrzeuge dürfen nur das zulässige Gesamtgewicht entsprechend § 34 StVZO aufweisen und sind mit Sicherheitskennzeichnung nach DIN 30 710 auszustatten. Entsprechende Kontrollen behält sich der Auftraggeber vor. Bei Feststellung einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes bei Transportfahrzeugen erfolgt eine Anzeige bei der zuständigen Behörde.

Einrichtung von Arbeitsstellen

Arbeitsstellen werden nur nach vorheriger Abstimmung mit dem AG und erteilter VRAO eingerichtet, hierzu ist zudem ein Bauablaufplan einzureichen. Die Arbeitsstellen kürzerer Dauer zur Eigensicherung bei der Einrichtung der Arbeitsstellen längerer Dauer bedürfen ebenfalls einer VRAO.

Die Vollsperrung sowie die einseitige Sperrung einer Fahrtrichtung – sowohl tagsüber als auch nachts – sind ausschließlich für den in Abschnitt 3.2 festgelegten Zeitraum genehmigt. Der AN-VKS hat die

Verkehrssicherung daher rechtzeitig vor Beginn der jeweiligen Sperrzeit vollständig betriebsbereit zu stellen.

Gemäß dem Ablaufplan und aufgrund der erforderlichen Vorarbeiten wird die Vollsperrung in Fahrtrichtung Würzburg um 15:00 Uhr eingerichtet. Die Fahrtrichtung Heilbronn wird erst um 20:00 Uhr gesperrt. Die Räumung in Fahrtrichtung Heilbronn erfolgt jedoch bereits um 06:00 Uhr. Die Fahrtrichtung Würzburg bleibt bis 08:00 Uhr gesperrt und wird anschließend freigegeben.

Bei den Abbrucharbeiten des Bauwerks ist die Vollsperrung der A81 in Fahrtrichtung Würzburg länger vorgesehen als in Fahrtrichtung Heilbronn. Der dadurch entstehende Mehraufwand ist in der entsprechenden Position zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.

Transportable Schutzeinrichtungen

Bei Punkt 5.5, Anlagen werden unter Unterpunkt 5.5.4 die Regelungen der TL Transportable Schutzeinrichtungen 97 für den Einsatz auf Autobahnen präzisiert. Es sind die aufgelisteten Anforderungen ergänzend zu erfüllen (nur für die Systeme, die nicht in der BAST-Liste der Transportablen Schutzeinrichtungen enthalten sind).

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 den Rückbau.

Zum Zeitpunkt des Brückenabbruchs ist die provisorische Schutzeinrichtung bereits vorhanden und für die Verkehrsführung auf der Autobahn in Betrieb. Um Beschädigungen der transportablen SE durch die Abbrucharbeiten zu vermeiden, wird die SE im betroffenen Bereich entfernt und auf der vom AG bereitgestellten Lagerfläche eingelagert. Nach Beendigung der Abbrucharbeiten wird die SE vor Aufhebung der Vollsperrung wieder aufgebaut. Der Ausbau, das Lagern und der anschließende Wiedereinbau werden durch den AN-VKS ausgeführt.

3.1.2. Verkehrsführung

Die Verkehrssicherungsleistungen im gesamten Baubereich, einschl. des nachgeordneten Straßen- und Wegenetzes, für z. B. Zufahrten, Baustraßen, werden durch den AN-VKS ausgeführt.

Weitere Informationen sind in den Verkehrsführungsplänen zu finden. Die genaue Anzahl und Lage der Baustellen ein- und -ausfahrten wird erst ca. zwei Woche vor Baubeginn im Rahmen einer Verkehrsbesprechung mit der anordnenden Verkehrsbehörde erörtert und festgelegt.

Tages- und Wochenbaustellen

Die Einrichtung von zusätzlichen Tages- und Wochenbaustellen innerhalb der Bauphasenzeiten kann nur in Abstimmung mit dem AG in Zeiträumen erfolgen, in denen die Verkehrssicherheit und der Verkehrsfluss dies zulassen.

Veränderungen an Verkehrssicherung und Verkehrsführung

Jede Veränderung an den Einrichtungen der Verkehrssicherung, wie Beschilderungen, Absperrungen, Gelbmarkierungen, Warn-, Leit- und Schutzeinrichtungen, Beleuchtungen usw., hat ohne Zustimmung

des AG bzw. der anordnenden Stelle zu unterbleiben. Werden von einem AN Veränderungen gewünscht, kann dies nur in Abstimmung mit dem AG erfolgen. Die Ausführung der Verkehrssicherung erfolgt durch den AN VKS.

Für den Rückbau des Niederschlagswasserkanals sowie die Herstellung eines Grabens mit Kaskaden parallel zur A81 in RiFa. Würzburg ist während der Hauptphase ein Umbau der Verkehrssicherung von VZP 2.1 auf VZP 2.4 erforderlich.

Die Verkehrsführung in RiFa. Heilbronn sollte hingegen weiterhin gemäß VZP 2.1 bestehen bleiben „bis zum Ende der Maßnahme.

Schutzeinrichtungen / Stahlschutzplanken

Die vorhandene FRS, sowohl seitlich als auch im Mittelstreifen, ist bei Bedarf durch den AN- Hauptmaßnahme auszubauen und anschließend wieder herzustellen.

Gelbe Markierung

Beim Umbau der Verkehrssicherung von VZP 2.1 auf VZP 2.4 in RiFa Würzburg ergibt sich im Wesentlichen eine Änderung in der gelben Markierung. Diese wird teilweise entfernt und entsprechend der Vorgaben der VZP 2.4 neu hergestellt

Zum Zeitpunkt des Abbruchs ist die provisorische Markierung bereits vorhanden und für die Verkehrsführung auf der Autobahn in Betrieb. Um Beschädigungen der gelben Markierung durch die Abbrucharbeiten zu vermeiden, wird ein Fallbett hergestellt. Nach Beendigung der Abbrucharbeiten wird das Fallbett vor Aufhebung der Vollsperrung entfernt und die Fahrbahn gereinigt.

Herstellung des Fallbetts, dessen Entfernung sowie die Fahrbahnreinigung werden vom AN-Hauptmaßnahme ausgeführt.

Verkehrssicherheit

Das Überqueren der unter Verkehr stehenden Fahrbahnen sowie das Halten und Wenden von Baufahrzeugen auf diesen ist verboten. Der AN VKS hat die Verkehrssicherheit der Baustelle zu gewährleisten. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet. Ausgenommen sind die dafür im LV aufgeführten Positionen.

Vorhandene Schutzeinrichtungen dürfen nur mit Genehmigung des AG, auch nur vorübergehend, abgebaut werden. Sie müssen versetzt werden, wenn es die Verkehrssicherheit erfordert.

Falls Schutzplanken zu öffnen sind, sind die Enden nach RPS abzusenken und zu verankern.

Die Sicherheitskennzeichnung und Ausstattung von Arbeits- und Sicherungsfahrzeugen sowie Arbeitsstelleneinrichtungen haben den Vorschriften der RSA 21 und der ZTV-SA 97 zu entsprechen.

Alle Beschäftigten müssen Warnkleidung tragen.

Das Kreuzen und Queren während laufender Sicherungsarbeiten im Bereich der BAB ist verboten.

Die im Verkehrsführungsbereich liegenden Straßen und deren Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen sind von Verschmutzungen freizuhalten und entsprechend zu säubern.

Vorhandene Streckenverbote (Überholverbote, Geschwindigkeitsbeschränkungen, usw.) sind soweit erforderlich anzupassen.

Rückbau von Verkehrseinrichtungen

Beim Abbau von Verkehrsführungen ist die Straßenfläche vor Verkehrsfreigabe mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine zu säubern und das Kehrgut als Eigentum des AN-VKS zu entsorgen.

Lichtraum des öffentlichen Verkehrs

Durch eine Drehbeschränkung bei den Baukränen ist sicherzustellen, dass mit und ohne Last nicht in oder über den Lichtraum des öffentlichen Verkehrs geschwenkt wird. Ausnahme hiervon ist lediglich die Windfreimachung.

3.1.3. Leistungen zur Verkehrssicherung und -führung

3.1.3.1. Allgemeines

Auf den Verkehrsführungsplänen, gültig jeweils in Verbindung mit den dort genannten Regelplänen der RSA/ Verkehrszeichenplänen, den „ergänzenden Hinweisen der ABD-N zur RSA“ und den AkD (Arbeitsanweisung für Arbeitsstellen von kürzerer Dauer auf Bundesfernstraßen) der ABD-N, sind im Wesentlichen alle vom AN VKS zu erbringenden Leistungen der Verkehrsführung und Verkehrssicherung dargestellt.

Wenn der AN VKS Schäden an Absperrungen, Leiteinrichtungen, Beschilderungen und Beleuchtungen feststellt, die vermutlich von anderen AN verursacht wurden, sind diese unverzüglich dem AG zu melden.

Es ist Sache des AN VKS zerstörte oder verbrauchte Teile dieser Einrichtungen unverzüglich zu ersetzen.

Zum Leitungsumfang des AN gehören alle in den Plänen dargestellten und beschriebenen Leistungen.

Die in den Planunterlagen enthaltenen und/oder hier aufgeführten zusätzlichen Leistungen sind in die entsprechenden OZ des LV einzurechnen:

- Bereitstellung des Materials (z. B. Kleinschilder, wegweisende Beschilderung, Baken, Absperrgeräte, Schutzwände, Leitborde, Beleuchtung, Stromversorgung, ggf. Lichtsignalanlagen, etc.);
- Einrichten, Aufstellen, Vorhalten, Unterhalten, Reinigen, ggf. Umsetzen, Abbauen, Auflösen, Beseitigen, Abholen, Transport sowie die dazu erforderliche Verkehrsabsicherung
- Kontrollfahrten
- Vorbeschilderungen
- vorhandene BAB-Beschilderungen (Blaubeschilderung) ändern/ außer Kraft setzen/ wieder in Kraft setzen, ggf. auf Hilfsfundamente des AN versetzen

- bauzeitliche wegweisende Beschilderung auf der BAB und im nachgeordneten Straßennetz-entsprechend den Konstruktionszeichnungen in den Plänen herstellen, aufstellen, vorhalten, unterhalten, umsetzen, abbauen. Die Herstellung darf erst nach Freigabe der Konstruktionszeichnungen durch den AG erfolgen
- Beleuchtung der Schilder, auch während Zeiten der Bauruhe
- Leistungen für Baustellenein- und –ausfahrten;
- Sandwälle;
- Sichtzeichen;
- Markierungen von Fahrbahnbegrenzungslinien, Leitlinien, Trennlinien, Blockungen und Haltelinien in Farbe und/oder in Folie, Markierungsknöpfe auf Farbe und/oder Folie und deren Demarkierung; Fahrtrichtungspfeile auf schwarzer Folie und deren Demarkierung;
- Zusätzliche Markierung/Sichtzeichen und Knöpfe nach Bild A-1 der RSA und deren Demarkierung
- Ausführungsunterlagen, Dokumentation

Dokumentation Ausführungspläne VKF/VKS

Die Ausschreibungspläne zu den Verkehrsführungen/ -sicherungen (Verkehrszeichenpläne des AG) dienen zur Kalkulation und als Vorlage für die verkehrsrechtlichen Anordnungen. Die Erstellung der Ausführungsunterlagen, Fortschreibung, Anpassung an etwaige Änderungen im Bauablauf sowie sämtliche andere Änderungen erfolgen durch den AN VKS.

Die tatsächlich eingerichteten Verkehrsführungen sind über die gesamte Bauzeit auf der Basis der beiliegenden Verkehrszeichenpläne zu dokumentieren. Alle Änderungen, Ergänzungen oder Korrekturen in der Verkehrsführung sind auf einem als Dokumentationsplan bestimmten Ausführungsplan festzuhalten nach Art, Lage, Zeitpunkt, anordnende Stelle und Person.

Die dokumentierten Änderungen werden vom AN mit Unterschrift bestätigt und Abzüge der zuständigen Außenstelle des AG zur Prüfung und weiteren Verwendung alle 2 Wochen übergeben, spätestens jedoch am Ende jeder Verkehrsführungsphase.

Die Eigentumsrechte an den Plänen liegen beim AG.

3.1.3.2. Zusätzliche Erläuterungen zur Ausführung der Verkehrssicherung

Einrichten, Aufstellen, Abbau, Auflösen

- Diese Arbeiten dürfen nur in verkehrsarmen Zeiten, i.d.R. von 20.00 – 6.00 Uhr, erfolgen; Dies ist in den entspr. OZ kalkulatorisch zu berücksichtigen und berechtigt nicht zu Nachforderungen
- Für den Auf- und Abbau der Verkehrsführungen etc. erfolgt die Absicherung gemäß RSA und den Regelplänen der Niederlassung Nordbayern. Firmeneigene Warnleitanhänger sind für die Absicherung dieser Arbeiten auf dem Standstreifen bzw. nach Angabe der zuständigen AM einzusetzen. Die Warnleitanhänger sind für die jeweiligen Einsätze entspr. Vorzuhalten. Die Kosten sind in die entspr. OZ einzurechnen.
- Bereits im Vorfeld ausgelegte Verkehrssicherungsmaterialien müssen außerhalb des Verkehrsraumes liegen und dürfen für den Verkehrsteilnehmer nicht sichtbar/wirksam sein.

- Da in den verkehrsarmen Zeiten in den Wintermonaten 01. Oktober bis 31. März grundsätzlich und in den Sommermonaten 01. April bis 30. September gehäuft mit Witterungsverhältnissen gerechnet werden muss, die unter anderem für Markierungsarbeiten (Farbe und/oder Folie) ein Anwärmen (bei einer Fahrbahntemperatur unter + 5 ° C) bzw. Abtrocknen der Fahrbahn erforderlich machen, sind über alle Verkehrsphasen mind. 2 Straßentrocknungsgeräte vorzuhalten. Dies ist kalkulatorisch in den einzelnen Verkehrsphasen zu berücksichtigen und berechtigt nicht zu Nachforderungen.
- Der Einsatz der Straßentrocknungsgeräte einschließlich Personaleinsatz wird gem. LV vergütet. In diese OZ sind außerdem alle übrigen im Zusammenhang mit ungünstiger Witterung auftretenden Mehraufwendungen wie z. B. geringere Tagesleistung, erhöhter VKS-Aufwand und anderes einzurechnen.

Vorhalten, Unterhalten, Betreiben

- Vorhalten betrifft nur das vom AN VKS gestellte Material und nur während des Einsatzes.
- Während der Dauer der Vorhaltung bzw. des Einsatzes (bei Material des AG) sind die gesamten Beschilderungen, Absperrungen, Beleuchtungen, Warn-, Leit- und Schutzeinrichtungen zu unterhalten und ggf. zu betreiben (Beleuchtung, Lichtsignalanlagen, Stromversorgung), zu warten und durch regelmäßige Säuberung funktionsfähig zu halten. Während dieser Zeit abhanden gekommene, zerstörte, beschädigte oder unbrauchbare Teile der Verkehrssicherungseinrichtungen sind unverzüglich zu ersetzen. Hierzu hat das Wartungspersonal des AN VKS ausreichend Ersatzmaterial mitzuführen oder auf der Baustelle vorzuhalten.
- Arbeiten wie Nachkleben von Markierungen, Nachmarkieren, Arbeiten an Schutzwänden etc., die innerhalb des Verkehrsraumes stattfinden müssen und die Wegnahme eines Fahrstreifens erfordern, sind möglichst kurz zu halten und dürfen nur in verkehrsarmen Zeiten (20.00 – 6.00 Uhr) erfolgen;
- Der AG behält sich vor, diese Arbeiten auch ausschließlich auf die Nachtzeit zu beschränken (20.00 – 6.00 Uhr).

Für die Dauer der jeweiligen VKF werden die Aufwendungen für den Betrieb und Unterhalt nicht in einer separaten OZ vergütet, sondern diese Leistungen sind in der jeweiligen OZ „Vorhalten, Betreiben“ enthalten. Über die vertraglich vorgesehenen Zeiträume hinausgehende Vorhalte-, Betriebs- und Unterhaltungszeiten werden nur nach Anordnung des AG vergütet.

- Der AN VKS haftet für alle Schäden, die auf unvorschriftsmäßige Aufstellung, mangelhafte Unterhaltung und Überwachung der Beschilderung, der Absperrungen, der Warn-, Leit- und Schutzeinrichtungen, der Beleuchtungen, der Lichtsignalanlagen, der Stromversorgung zurückzuführen sind.
- Kommt der AN VKS seiner Verkehrssicherungspflicht nicht nach (einschließlich der folgenden Punkte für Mängelbehebung), so ist der AG zur unverzüglichen Ersatzvornahme zu Lasten des AN VKS berechtigt, ohne vorherige Fristsetzung. Abzüge für nicht nachgewiesene Kontrollfahrten bleiben davon unberührt.

Erforderliche Leistungen die der AN VKS, auch nach Aufforderung durch den AG, nicht unverzüglich ausführt, werden von der zuständigen AM ausgeführt. Dazugehörige Verrechnungssätze der AM sind als Anlage aufgeführt.

- Unbeschadet der Verantwortung des AN VKS auf Vollständigkeit und Funktionstüchtigkeit von Beschilderung, Absperrung und Beleuchtung hat dieser zum Baubeginn einen Wartungsvertrag mit einer Fachfirma zur Behebung plötzlich aufgetretener Mängel nachzuweisen, sofern diese Arbeiten vom AN VKS nicht selbst ausgeführt werden können. Bedingungen für diesen Wartungsvertrag sind, dass diese Fachfirma jederzeit telefonisch erreichbar und einsatzbereit ist und die aufgetretenen Mängel binnen kürzester Frist behebt. Daraus ergibt sich, dass sich die Fachfirma in Baustellennähe befindet und unverzüglich am Schadensort sein muss. Diese Forderungen gelten auch für den AN VKS, falls er die Wartung durch eigenes Fachpersonal durchführen kann. Dem AG ist zur Bauanlaufbesprechung mitzuteilen, unter welchen Fernspreck-Nummern der für die Kontrollfahrten zuständige Mitarbeiter des AN VKS bzw. der entsprechenden Fachfirma außerhalb der üblichen Geschäftszeiten zu erreichen ist.

Reinigen, Umbauen, Umsetzen

Das Reinigen umfasst die regelmäßige Säuberung von

- Beschilderung
- Sichtflächen, Reflektoren etc., von Absperrungen, Warn-, Leit- und Schutzeinrichtungen
- Beleuchtungen

Im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht. Während Schlechtwetterperioden ist ggf. eine mehrmalige tägliche Reinigung erforderlich.

Im Zusammenhang mit Umbauen oder Umsetzen von Verkehrsführungseinrichtungen sind die Elemente gründlich zu reinigen. Im Übrigen siehe „Einrichten, Aufstellen, Abbau, Auflösen“.

Abrechnungsdauer/Vorhaltedauer einer Verkehrssicherung

Die in der Baubeschreibung genannten Zeiten der Phasendauer sind Rahmenzeiten einschließlich Auf- und Abbau der vorgehenden und nachfolgenden Verkehrsphase.

Die Zeiten für Aufbau/ Einrichten und Auflösen/ Abbau einer Verkehrsführung/-sicherung sind Angelegenheit des AN und werden in den jeweiligen Pos. „Einrichten und Auflösen“ pauschal vergütet.

Die genauen Zeiten werden in der Verkehrsbesprechung festgelegt und sind bindend.

Die Vorhaltedauer beginnt mit dem Tag der Abnahme der VKS und endet mit der Anweisung für den Rückbau/ Umbau der VKS (= Phasendauer).

- Nicht benötigtes Sicherungsmaterial ist aus dem Verkehrsraum zu entfernen.
- Für die Dauer der jeweiligen VKS werden die Aufwendungen für Vorhalten, Betrieb und Unterhalt in einer gesonderten OZ nach tatsächlichen Kalendertagen vergütet. Über die vertraglich festgelegten Zeiträume hinausgehende Vorhalte-, Betriebs- und Unterhaltszeiten werden nur nach Anordnung des AG vergütet.

3.1.3.3. Nachtbaustellen

Bei Nachtbaustellen sind folgende Punkte zu beachten:

- Es sind ausschließlich die Regelpläne für Nachtbaustellen D IV / 2L-1BY, D IV / 2L-2BY, D IV / 2R-1BY, D IV / 4BY, D IV / 5-1BY, D IV / 6-1BY anzuwenden.
- Die Einrichtung und der Abbau der Tagesbaustelle bei Nacht ist bei Tageshelligkeit durchzuführen.
- Das VZ 123 ist mit Vorwarnblinklicht auf einer gemeinsamen weißen Trägertafel auszustatten.
- In der Längsabsperzung sind an Stelle der Leitkegel Leitbaken (750 mm x 187,5 mm) einzusetzen.
- Es dürfen nur Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen mit retroreflektierenden Folien mit einer Reflexionsklasse von mind. RA2 nach DIN 67520 eingesetzt werden.
- Die Vorwarnanzeiger sind mit aktivem lichttechnischem Informationsteil auszuführen.
- Zur Beleuchtung der Arbeitsstellen sind mind. 3 Leuchtballone (Power-Moon) einzusetzen. Bei längeren Arbeitsstellen müssen entsprechend mehr Leuchtballone vorgesehen werden.
- Die Warnkleidung muss in kompletter Ausführung einheitlich gemäß DIN 471 in der Klasse 3 ausgeführt werden.
- Die genauen Zeiten für die Ausführung der o.g. Leistungen werden in der Verkehrsbesprechung festgelegt und sind bindend.
- Mehraufwendungen für Verzögerungen bzw. zusätzliche Einsätze, die vom AN zu vertreten sind, werden dem AN in Rechnung gestellt.
- Der AG verrechnet dabei gemäß den Verrechnungssätzen für Verkehrssicherungsmaßnahmen, (siehe Ziffer 3.1.7.1 BB) jeweils zzgl. 10 % Verwaltungskostenzuschlag.
- Verrechnet wird die Zeit von Abfahrt bis Ankunft bei der AM Erbshausen.

3.1.4. Kontrollfahrten gemäß ZTV-SA 97, Ziffer 7

Die Absperzungen, Gelbmarkierungen, Leiteinrichtungen, Beschilderungen, Beleuchtungen usw. der Verkehrsführungen hat der AN VKS laufend zu überwachen und verbrauchte oder zerstörte Teile unverzüglich zu ersetzen. Zerstörte Teile, die vom AG bereitgestellt sind, werden ebenfalls vom AN ausgewechselt.

Der Zeitraum zwischen Schadensmeldung bzw. -feststellung und Beginn der Schadensbehebung darf bei Schäden an den Absperzungen, Leiteinrichtungen, Beschilderungen und den Beleuchtungen maximal ½ Stunde betragen.

- Der in der verkehrsrechtlichen Anordnung benannte Verantwortliche oder dessen Beauftragter muss nach Ziffer 7 der ZTV-SA 97 die Arbeitsstelle einschließlich aller Zufahrten, Zugänge und Anschlussstellen, soweit von den Verkehrssicherungsmaßnahmen betroffen, laufend kontrollieren und warten.
- Der Zeitpunkt einer Kontrolle und Wartung ist durch ein fälschungssicheres elektronisches Wartungskontrollgerät des AN aufzuzeichnen.
- Das zum Einsatz kommende Wartungskontrollgerät muss zum unverfälschbaren Nachweis des Datums und der Uhrzeit mit einer DCF-Funkuhr ausgestattet sein oder über eine GPS-Standortbestimmung mit Echtzeitdatenübertragung verfügen. Vor Beginn der Verkehrssicherungsmaßnahmen der Niederlassung Nordbayern ist das zum Einsatz kommende Wartungskontrollgerät zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.
- Nachweise über Kontrollfahrten mit Wartungskontrollgeräten ohne Freigabe der Niederlassung Nordbayern werden vom AG nicht anerkannt.

- Des Weiteren muss das Kontrollgerät über einen Anschluss an einen handelsüblichen Inkjet- bzw. Laserdrucker verfügen.
- Zur Dokumentation der Kontrollfahrten sind vom AN- VKS , in Abstimmung mit dem AG, getrennt für jede Richtungsfahrbahn, am Beginn und Ende der Behelfsverkehrsführung, ortsfeste Erkennungschips zu installieren.
- An Anschlussstellen und besonders kritischen Bereichen, oder auf Verlangen des AG, sind innerhalb der Behelfsverkehrsführung zusätzliche Erkennungschips ortsfest zu installieren.
- Der Verantwortliche oder dessen Beauftragter, hat sich bei jeder Kontrollfahrt über die Erkennungschips anzumelden, alle unter Ziffer 7 Abs. 6 der ZTV-SA 97 beschriebenen Aufgaben durchzuführen und mit dem Wartungskontrollgerät zu bestätigen.
- Der aufgeschlüsselte Nachweis ist mindestens einmal wöchentlich bei der Bauüberwachung auszudrucken und zu hinterlegen.

Für jede nicht nachgewiesene oder vom AG nicht anerkannte Kontrollfahrt wird der entsprechende Anteil des EP der entsprechenden OZ des LVs abgezogen.

Wartungsintervalle der erforderlichen Kontrollfahrten		
Betriebsform BF	Anzahl * der Kontrollen	Zeitvorgaben für die Durchführung der Kontrollen
1 Konventionelle Abwicklung	2	Kontrolle nach ZTV-SA 97 Ziffer 7 Abs. 3
2 Zweischichtbe- trieb	3	1. Kontrolle: zwischen 4:00 Uhr und 6:00 Uhr (vor Einsetzen des Berufsverkehrs) 2. Kontrolle: zwischen 12:00 Uhr und 15:00 Uhr 3. Kontrolle: bei Einbruch der Dunkelheit
3 Nachtbaustelle	4	laufende Kontrollen im Turnus von 2 Stunden
4 Dreischichtbetrieb	4	1. Kontrolle: zwischen 4:00 Uhr und 6:00 Uhr (vor Einsetzen des Berufsverkehrs) 2. Kontrolle: zwischen 12:00 Uhr und 15:00 Uhr 3. Kontrolle: bei Einbruch der Dunkelheit 4. Kontrolle: zwischen 23:00 Uhr und 2:00 Uhr
*Besonderheiten der Streckencharakteristik, Behelfsverkehrsführung, Jahreszeit etc. sind zu be- achten.		

Alle weiteren Festlegungen der ZTV-SA 97 Ziffer 7 sind zu beachten und einzuhalten.

3.1.5. Kalkulationsgrundlagen

Als Kalkulationsgrundlage dienen die der Leistungsbeschreibung beiliegenden Verkehrsführungspläne und sonstigen Pläne des AG. Änderungen bei der tatsächlichen Ausführung, durch die die Phase grundsätzlich unverändert bleibt, gegenüber der Kalkulationsgrundlage berechtigen nicht zu einer Änderung der Vertragspreise.

Alle Kosten für die Verkehrsführungen und -sicherungen (Einrichten, Unterhalten, Umsetzen bzw. Umbau und Abbau) zur Durchführung der Baumaßnahme im gesamten Baubereich sind in die entsprechenden Ordnungszahlen des LV einzurechnen. Hierzu gehören auch die Kosten für das Stellen des Antrages auf die jeweiligen verkehrsrechtlichen Anordnungen.

3.1.6. Verkehrsrechtliche Anordnung

Für alle Fahrbahnen der BAB A81 sind Verkehrsrechtliche Anordnungen bei der zuständigen Verkehrsbehörde, der Außenstelle Würzburg der Niederlassung Nordbayern, zu beantragen.

Für die untergeordneten Straßen und Wege sind Verkehrsrechtliche Anordnungen bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde zu beantragen.

Für jede Verkehrssicherung bzw. Verkehrssperrung und alle sonstigen Verkehrssicherungsmaßnahmen, die im Bauablauf begründet sind, hat der AN- VKS die verkehrsrechtlichen Anordnungen mit den Ausführungsplänen des AG für die Verkehrsführungen (Verkehrsführungspläne), bei der jeweils zuständigen Verkehrsbehörde zu beantragen.

Die Anträge sind rechtzeitig, mindestens 2 Wochen vor Beginn der jeweiligen Bauphasen/ Verkehrssicherungsmaßnahme, zu stellen, mit entsprechend überarbeiteten bzw. neuen Ausführungsplänen.

Die Verkehrsführungspläne (überarbeitete Ausschreibungsunterlagen) sind die Grundlage für die jeweilige verkehrsrechtliche Anordnung.

Für jede verkehrsrechtliche Anordnung (VRAO) durch die Niederlassung Nordbayern wird eine Gebühr nach Maßgabe der Gebührenordnung für Maßnahmen im Straßenverkehr (GebOSt) erhoben.

In der Regel werden für jede Verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsbesprechungen abgehalten, deren Zeit und Durchführungsort von der zuständigen Verkehrsbehörde festgelegt werden.

Die Höhe der in Rechnung gestellten Kosten ergibt sich aus der Summe der Gebühren und der erforderlichen Auslagen.

Die Aufwendungen des AN VKS für die Ausarbeitung der Anträge und die entsprechenden Kosten gem. GebOSt sind in die jeweiligen Positionen der VKF/ VKS einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Abänderungen oder Ergänzungen von verkehrsrechtlichen Anordnungen können im Einzelfall erforderlich werden, um die Sicherheit des Verkehrs aufrecht zu erhalten. Entsprechende Festlegungen können nur von der anordnenden Stelle getroffen werden, außer bei Gefahr im Verzug. Ob "Gefahr im Verzug" vorliegt, liegt im Ermessen der zuständigen Bauleitung des AG, der Außenstelle Würzburg und der zuständigen AM.

Verkehrsbesprechungen

In der Regel werden für jede verkehrsrechtliche Anordnung Verkehrsbesprechungen abgehalten, an der der Verantwortliche für die Verkehrssicherung und auch der Kontrollfahrer teilnehmen müssen. Der Verantwortliche für die Verkehrssicherung und auch der Kontrollfahrer müssen einen entsprechenden MVAS-Nachweis erbringen (siehe Formblätter).

Dem AN VKS ist es freigestellt, in vorheriger Absprache mit dem AG, die Arbeiten bzw. Teilarbeiten in der Betriebsform BF 4 – im Mehrschichtbetrieb „rund um die Uhr“ - auszuführen.

Die Mehrkosten hierfür sind in die jeweiligen Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

3.1.7. Verkehrssicherung

3.1.7.1. Verkehrssicherung durch AG

Die Verkehrssicherung erfolgt ausschließlich durch den AN VKS.

Der AN VKS hat ausschließlich Weisungen der Bauführung, der Straßenverkehrsbehörde oder der zuständigen Autobahnmeisterei entgegenzunehmen. Es werden nur Leistungen vergütet, die durch die Bauführung oder der Straßenverkehrsbehörde angeordnet werden. Anordnungen durch die Polizei, Feuerwehr oder andere Behörden, sind nur Folge zu leisten, wenn Gefahr im Verzug ist.

Zu „Verkehrsrechtliche Anordnungen“ siehe Ziffer 3.1.6 BB.

Einsätze der AM

Mehraufwendungen für zeitliche Verzögerungen bzw. zusätzliche Einsätze der AM, die vom AN-VKS zu vertreten sind, werden diesem in Rechnung gestellt.

Verrechnet wird die Zeit von der Abfahrt bis zur Ankunft bei der zuständigen AM. Zuständig ist hier die AM Kist.

3.1.7.2. Verkehrssicherung durch AN VKS

In den beigegebenen Anlagen sind alle erforderlichen Verkehrsführungen dargestellt und beschrieben.

Alle vorübergehenden Tages- und Nachtsicherungen für Einrichtungen, Umbauten und Abbauten werden vom AN VKS ausgeführt.

Die erforderlichen Eignungsnachweise sind in den Formblättern aufgeführt.

Um eine optimale Verkehrssicherheit zu erzielen, wird auf folgende Punkte ausdrücklich hingewiesen:

- Die Unterhaltung der gesamten Beschilderung und Absperrung bezieht sich auch auf alle arbeitsfreien Tage, wie vor allem Sonn- und Feiertage, während der gesamten Bauzeit, aber auch auf arbeitsfreie Werktage in Winterpausen.
- Der Zeitraum zwischen Schadensmeldung bzw. -feststellung und Beginn der Schadensbehebung darf bei Schäden an den Absperrungen, Leiteinrichtungen, Beschilderungen und Beleuchtungen maximal ½ Stunde betragen. Der Standort des für die Unterhaltung Zuständigen ist daher so zu wählen, dass die Baustelle in dieser Zeit in der Regel erreichbar ist.

- Der AN VKS hat geschultes Personal einzusetzen, das durch die täglichen Kontrollfahrten die gesamten Verkehrssicherungseinrichtungen der Baustelle auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit überprüft und für die sofortige Behebung aufgetretener Mängel zu sorgen hat.
- Nach Unwetter oder Sturm ist die gesamte Verkehrssicherung und Verkehrsführung unverzüglich zu kontrollieren.

3.1.8. Beschilderung

Die vorhandene Beschilderung wird vom Haupt-AN zurückgebaut und in den Betriebshof der AM Erbshausen transportiert. Die Fundamente werden abgebrochen und ausgebaut.

Gegen Ende der Baumaßnahme wird die Beschilderung vom Haupt-AN wieder aufgestellt.

3.1.9. Arbeitsstellen kürzerer Dauer

Arbeitsstellen kürzerer Dauer (Tagesbaustellen und Wochenbaustellen) werden nur in der Zeit zwischen Montag 10:00 Uhr und Freitag 12:00 Uhr eingerichtet, soweit es die Verkehrssicherheit zulässt.

3.1.10. Verkehrssicherung nach Fertigstellungstermin

Zur Durchführung von restlichen Vertragsleistungen, die aus Gründen, die ein AN zu vertreten hat, nicht in der vertraglich vereinbarten Zeit erbracht worden sind, zur Beseitigung von Baumängeln und zur Durchführung von Arbeiten zur Beseitigung von Mängelansprüchen des AG gilt für die Verkehrssicherung folgendes:

Die hierbei anfallenden Kosten trägt der jeweilige AN. Die für den Verkehr zuständige anordnende Stelle entscheidet, ob die Verkehrssicherung von der zuständigen Autobahnmeisterei durchgeführt wird, oder ob der AN VKS diese durchzuführen hat.

3.1.11. Verkehrssperrungen

Für die Abbrucharbeiten an der Brücke sowie für das Einheben bzw. die Montage der Fertigteile ist eine kurzfristige Vollsperrung der BAB A81 erforderlich. Die beiden Richtungsfahrbahnen im Bereich StA 578 / Brücke bleiben während sämtlicher Verkehrsphasen gesperrt. Die Durchführung der Sperrungen sowie der zugehörigen Umleitungsmaßnahmen erfolgt durch den AN VKS.

Kurzzeitiges Anhalten des Verkehrs bzw. ggf. kurzzeitige Sperrungen einzelner BAB-Fahrstreifen, aus dem Bauablauf heraus, können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, sind mit der Polizei abzustimmen und dürfen nur durch diese durchgeführt werden. Länger dauernde Sperrungen der BAB im Zuge der Bauarbeiten sind außer den in vorliegender BB beschriebenen Phasen / Maßnahmen, wie bei Bauwerksabbruch, Sprengen, Aus- und Einheben von Brückenbauteilen, nicht vorgesehen und nicht zulässig.

3.1.12. Übersicht Verkehrsführung der einzelnen Bau-/Verkehrsphasen

Siehe Ziffer 3.2 BB.

Auf-, Um- und Abbau der VKF stets ohne Vollsperrung!

Die Verkehrssicherung muss zu den angegebenen Zeiten betriebsfertig aufgebaut sein.

Einrichten Verkehrsführung Nachtarbeit von 19:30 Uhr bis spätestens 20:00 Uhr,

Rückbau Verkehrsführung Nachtarbeit bis spätestens 06:00 Uhr. Abbau ab 5:30.

Die hier angegebenen Termine und Zeiten haben vorläufigen Charakter, die konkreten Zeiten werden zur Verkehrsbesprechung oder mit der VRAO festgelegt und sind erst damit bindend!

Für Arbeitsstellen kürzerer Dauer (Tages- und Wochenbaustellen) geltende Vorgaben:

- An Reisetagen gemäß Reisezeitkalender sind keine Eingriffe möglich (alle Fahrtrichtungen)
- Fahrstreifenreduzierungen nur von 20:00 bis 6:00
- Arbeitsstellen kürzerer Dauer mit Aufrechterhaltung beider Fahrstreifen dürfen nur außerhalb der Verkehrsspitzen zwischen Montag 10:00 Uhr und Freitag 12:00 Uhr, eingerichtet werden, soweit es die Verkehrssicherheit zulässt.

Arbeitsstellen kürzer Dauer sind so einzuplanen, dass bei einsetzenden Stauungen ein Rückbau der Sicherung innerhalb von 30 Minuten möglich ist. Kann diese Vorgabe bauablaufbedingt nicht eingehalten werden, so sind diese Arbeiten zwischen 20:00 und 6:00 Uhr einzuplanen.

Für Arbeitsstellen längerer Dauer geltende Vorgaben:

- Einrichten, Umbau und Rückbau erfolgen jeweils nachts und tags außerhalb der Spitzenzeiten (s.o.)

3.2. Bauablauf

Vertragszwischenstermine

Der AN-VKS hat auch die Termine der anderen beteiligten AN's zu beachten. Siehe **grau gedruckte Zwischenstermine**.

Folgende Zwischenstermine (Fertigstellung) sind vom AN- VKS verbindlich einzuhalten und im späteren Bauzeitenplan auszuweisen:

Der AN-VKS hat folgende Verkehrsführungen/-sicherungen auszuführen:

Bauleistung	Beginn	Fertigstellung
Einrichtung Verkehrsführung, Vorphase 1.0	11.08.2026	
Einrichtung BE- und Montagefläche	11.08.2026	05.10.2026
Verkehrsführung, Vorphase 1.0 abbauen	05.10.2026	
Einrichtung Verkehrsführung, Vorphase 1.1	06.10.2026	

Ertüchtigung der Betriebsumfahrung inkl. Vorbereitung Umleitung	06.10.2026	30.11.2026
Verkehrsführung, Vorphase 1_1 abbauen	30.11.2026	
Einrichtung Verkehrsführung, Vorphase 1.2/1.3	11.03.2026	
- Einrichtung bauzeitliche Verkehrsführung A81, West-seite _Richtung Stuttgart.	11.03.2027	15.03.2027
Umsetzen Verkehrsführung, Vorphase 1.4/1.5	16.03.2027	
- Einrichtung bauzeitliche Verkehrsführung A81, Ostseite _Richtung Würzburg. - Verlegung Autobahnkabel - die Kabelquerung herstellen in der Auffahrt FR Würzburg-West	16.03.2027	25.03.2027
Verkehrsführung, Vorphase 1.4/1.5 abbauen	25.03.2027	
Einrichtung Verkehrsführung, Hauptphase 2.1/2.2/2.3	01.04.2027	
- Abbruch Bestandsbauwerk - Herstellung Bauwerk - die Kabelquerung herstellen in der Staatsstraße	01.04.2027 01.04.2027	17.11.2027 09.04.2027
Einrichtung Verkehrsführung, Sperrung A81- in RiFa Würzburg nach VZP_ Hauptphase _ Vollsperrung A81: 3.1/3.2	10.04.2027 bis 15 Uhr	
- Transportable Schutteinrichtung in RiFa Würzburg ausbauen lagern - Fallbett RiFa Würzburg herrichten	10.04.2027 ab 15 Uhr	10.04.2027 bis 20 Uhr
Einrichtung der AKD-Verkehrsführung zur Sperrung des linken Fahrstreifens der RiFa Heilbronn gemäß RSA, Regelplan D III/11.	10.04.2027 ab 15 Uhr	10.04.2027 bis 20 Uhr
die Schutteinrichtung im Mittelstreifen vor Beginn der Abbrucharbeiten auszubauen	10.04.2027 ab 15 Uhr	10.04.2027 bis 20 Uhr
Einrichtung Verkehrsführung, Hauptphase A81 _Vollsperrung 3.1/3.2	10.04.2027 bis 20 Uhr	



- Transportable Schutzeinrichtung in RiFa Heilbronn ausbauen lagern - Fallbett RiFa Heilbronn herrichten - Abbruch Überbau. - RiFa Heilbronn freiräumen und säubern - Transportable Schutzeinrichtung in RiFa Heilbronn nach Abschluss der Abbrucharbeiten wiederherzustellen. - die Schutzeinrichtung im Mittelstreifen nach Abschluss der Abbrucharbeiten wiederherzustellen. - RiFa Würzburg freiräumen und säubern - Transportable Schutzeinrichtung in RiFa Würzburg nach Abschluss der Abbrucharbeiten wiederherzustellen.	10.04.2027 ab 20 Uhr	<u>Bis 11.04.2027</u> bis 6 Uhr bis 6 Uhr bis 6 Uhr bis 8 Uhr bis 8 Uhr
Verkehrsführung, Sperrung A81 in RiFa Heilbronn nach VZP Hauptphase Vollsperrung A81: 3.1/3.2 abbauen	11.04.2027 bis 06 Uhr	
Verkehrsführung, Sperrung A81 in RiFa Würzburg nach VZP Hauptphase Vollsperrung A81: 3.1/3.2 abbauen	11.04.2027 bis 08 Uhr	
Einrichtung Verkehrsführung, Hauptphase A81 Vollsperrung 3.1/3.2	24.07.2027 bis 20 Uhr	
- Die Schutzeinrichtung im Mittelstreifen ist vor Beginn des Einbaus auszubauen - Einheben Stahlüberbau. - Die Schutzeinrichtung im Mittelstreifen ist vor der Auflösung der Vollsperrung wieder herzustellen	24.07.2027 Ab 20 Uhr	25.07.2027 bis 6 Uhr
Verkehrsführung, Hauptphase A81 _Vollsperrung 3.1/3.2 abbauen	25.07.2027 bis 6 Uhr	
Einrichtung Verkehrsführung, 1 Nacht Sperrung A81 in RiFa Heilbronn nach VZP Hauptphase A81: 3.1/3.2	31.08.2027 bis 20 Uhr	
Auflegen Halbfertigteile inkl. Entwässerungsleitung - in RiFa Heilbronn.	31.08.2027 Ab 20 Uhr	01.09.2027 bis 6 Uhr
Verkehrsführung, 1 Nacht Sperrung A81 in RiFa Heilbronn nach VZP_ Hauptphase A81: 3.1/3.2 abbauen	01.09.2027 bis 6 Uhr	

Einrichtung Verkehrsführung, 1 Nacht Sperrung A81 in RiFa Würzburg nach VZP_ Hauptphase A81: 3.1/3.2	01.09.2027 bis 20 Uhr	
Auflegen Halbfertigteile inkl. Entwässerungsleitung - in RiFa Würzburg.	01.09.2027 ab 20 Uhr	02.09.2027 bis 6 Uhr
Verkehrsführung, 1 Nacht Sperrung A81 in RiFa Würzburg nach VZP Hauptphase A81: 3.1/3.2 abbauen	02.09.2027 bis 6 Uhr	
in RiFa Würzburg: Umbau der Verkehrsführung Hauptphase von VZP 2.1 auf VZP 2.4	01.10.2027	
Rückbau Niederschlagswasserkanal, und Einrichtung eines Grabens mit Kaskaden	01.10.2027	05.11.2027
Einrichtung Verkehrsführung, AKD A81 2+1 nach VZP 4.1	11.11.2027	11.11.2027
H1-Prüfung am westlichen Bauwerksrand	11.11.2027	11.11.2027
Einrichtung Verkehrsführung, AKD A81 1+1 nach VZP 4.2	12.11.2027	12.11.2027
H1-Prüfung im Mittelbereich	12.11.2027	12.11.2027
Einrichtung Verkehrsführung, AKD A81 1+2 nach VZP 4.3	15.11.2027	15.11.2027
H1-Prüfung am östlichen Bauwerksrand	15.11.2027	15.11.2027
Verkehrsführung, Hauptphase 2.1/2.4/2.2/2.3 abbauen		17.11.2027
Einrichtung Verkehrsführung, nach VZP_1.0	17.11.2027	
Fertigstellung einschl. Baustellenräumung,		bis 10.12.2027

Verkehrsphasen:

Vorphase 1.0: VKF 2+2 A81:

- Einrichtung BE- und Montagefläche

Vorphase 1.1: VKF 2+2 A81:

- Ertüchtigung der Betriebsumfahrung inkl. Vorbereitung

Vorphase 1.2: Sperrung Einfahrt Ri. Stuttgart

- Einrichtung bauzeitliche Verkehrsführung A81, Westseite _Richtung Stuttgart.

Vorphase 1.4: Sperrung Einfahrt Ri. Würzburg

- Einrichtung bauzeitliche Verkehrsführung A81, Ostseite _Richtung Würzburg.
- Verlegung Autobahnkabel
- die Kabelquerung herstellen in der Auffahrt FR Würzburg-West

Hauptphase 2.1 A81 2+2

- die Kabelquerung herstellen in der Staatsstraße
- Abbruch Bestandsbauwerk
- Ersatzneubau herstellen

Hauptphase 2.4 A81 2+2 : Umbau Hauptphase 2.1 in RiFa. Würzburg auf VZP 2.4

- Rückbau Niederschlagswasserkanal, und Einrichtung eines Grabens mit Kaskaden
- Die Bauarbeiten an der Brücke verlaufen weiterhin planmäßig

Sperrung A81- in RiFa Würzburg nach VZP Hauptphase Vollsperrung A81: 3.1 ab 15 Uhr bis 08 Uhr,

Zusätzlich

Einrichtung der AKD-Verkehrsführung zur Sperrung des linken Fahrstreifens der RiFa Heilbronn gemäß RSA, Regelplan D III/1I. bis 20 Uhr

Zusätzlich

Sperrung A81- in RiFa Heilbronn nach VZP Hauptphase Vollsperrung A81: 3.1 ab 20 Uhr bis 06 Uhr,

- Transportable Schutzeinrichtung in RiFa Würzburg ausbauen lagern wieder aufbauen
- Fallbett RiFa Würzburg herrichten wieder räumen
- die Schutzeinrichtung im Mittelstreifen vor Beginn der Abbrucharbeiten auszubauen wieder einbauen
- Abbruch Überbau

Hauptphase Vollsperrung A81: 3.1 ab 20 Uhr bis 06 Uhr,

- Die Schutzeinrichtung im Mittelstreifen ist vor Beginn des Einbaus auszubauen
- Einheben Stahlüberbau.

Die Schutzeinrichtung im Mittelstreifen ist vor der Auflösung der Vollsperrung wieder herzustellen

Verkehrsführung, 1 Nacht Sperrung A81 in RiFa Heilbronn nach VZP Hauptphase A81: 3.1/3.2

- Auflegen Halbfertigteile inkl. Entwässerungsleitung - in RiFa Heilbronn.

Verkehrsführung, 1 Nacht Sperrung A81 in RiFa Würzburg nach VZP Hauptphase A81: 3.1/3.2

- Auflegen Halbfertigteile inkl. Entwässerungsleitung - in RiFa Würzburg.

Einrichtung Verkehrsführung, AKD A81 2+1 nach VZP 4.1

- H1-Prüfung am westlichen Bauwerksrand
-

Einrichtung Verkehrsführung, AKD A81 1+1 nach VZP 4.2

- H1-Prüfung im Mittelbereich

Einrichtung Verkehrsführung, AKD A81 1+2 nach VZP 4.1

- H1-Prüfung am östlichen Bauwerksrand

Nach der Verkehrsfreigabe und zur Fertigstellung einschließlich Baustellenräumung kann in Abstimmung mit dem AG erneut eine VZP 1:0 eingerichtet werden – im Zeitraum vom 17.11.2027 bis zum 10.12.2027.

Termincontrolling

Wöchentlich findet ein Bau-Jour-Fixe zur Überwachung und Kontrolle des Bauablaufes statt. Der jeweilige Zeitpunkt für die Jour-Fixe wird nach Auftragserteilung zwischen AG und AN VKS festgelegt.

Der AN VKS hat hierfür, das mit der Projektabwicklung maßgeblich verantwortliche Personal zur Verfügung zu stellen. Die diesbezüglichen Kosten sind in das Angebot einzurechnen.

Betriebsformen

Für Einrichten und Auflösen von Verkehrsführungen oder Bau/Sanierung Mittelstreifenüberfahrten etc., ist die Ausführung in den Betriebsformen BF 3 oder BF 4 erforderlich, um den Eingriff in den öffentlichen Verkehr zu minimieren.

„Betriebsform 3“: Arbeiten nur nachts.

„Betriebsform 4“: Arbeiten rund um die Uhr.

Diese Vorgabe ist Vertragsbestandteil. Ein Abweichen von dieser Vorgabe kann nur mit Zustimmung des AG erfolgen. Ein durch diese Vorgabe eventuell möglich werdendes vorgezogenes Bauende berechtigt den AN VKS nicht, von der „Betriebsform 3“ / „Betriebsform 4“ abzuweichen.

Der AN VKS hat diese Vorgabe bindend einzuhalten und bei Personalplanungen und Geräteeinsatz zu beachten.

3.3. Wasserhaltung

-entfällt-

3.4. Baubehelfe

-entfällt-

3.5. Stoffe, Bauteile

3.5.1. Straßenbau

3.5.1.1. Erdbau

-entfällt-

3.5.1.2. Gesteinskörnungen

-entfällt-

3.5.1.3. Material für Schichten ohne Bindemittel

-entfällt-

3.5.1.4. Asphalt

-entfällt-

3.5.1.5. Straßenbeton

-entfällt-

3.5.1.6. Fahrzeug-Rückhaltesysteme

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

3.5.1.7. Markierung

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Anforderungen für Gelbmarkierung Typ II, profiliert gelten für den gesamten Zeitraum von der Abnahme bis zum Ende der Liegezeit der 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.

3.5.1.8. Stoffstrommanagement

-entfällt-

3.5.2. Brückenbau

-entfällt-

3.5.3. Bauzeitliche Ausstattung

3.5.3.1. Vorübergehend gültige Markierung

Vorübergehende Markierungen sind gelbe Markierungen in der Regel im Bereich von Arbeitsstellen auf Straßen. Sie heben für einen vorübergehenden Zeitraum die vorhandenen weißen Markierungen auf und zeigen dem Verkehrsteilnehmer dadurch eine geänderte Verkehrsführung an. Um diese Funktion erfüllen zu können, müssen sie bei Tag und Nacht mindestens ebenso auffällig und sichtbar sein wie die vor Ort vorhandenen weißen Markierungen. Die gleiche Auffälligkeit einer gelben und einer weißen Markierung ist wegen des unterschiedlichen Farbeindrucks bereits dann gegeben, wenn der Qd- bzw. der RL-Wert der gelben Markierung eine Klasse niedriger liegt als die entsprechenden Werte der weißen Markierung.

Markierungsmaterialien:

Auf Bundesautobahnen sind Typ II-Markierungen, die mindestens der Verkehrsklasse P4 – P7 (abhängig von der Liegedauer) entsprechen müssen, einzusetzen. Auf anderen zweibahnigen Straßen, Bundesstraßen außerorts sowie stark frequentierten Landes- bzw. Staatsstraßen sollten ebenfalls Typ II-Markierungen eingesetzt werden.

Die Klassen der verkehrstechnischen Eigenschaften (Tagessichtbarkeit, Nachtsichtbarkeit und Griffigkeit) richten sich nach DIN EN 1436.

In Anbetracht der zeitlichen Anforderungen bei Behelfsverkehrsführungen wird für die Überrollbarkeit (Trocknungszeit) mindestens die Klasse T2 (schnell trocknend ≤ 10 Min.) gemäß Tabelle 5 der ZTV-M 13 gefordert.

Erfolgt das Aufbringen der Markierung außerhalb des Verkehrsbereiches (ohne Verkehrseingriffe) genügt die Klasse T3.

Der Einsatz gebrauchter bzw. wiederaufbereiteter Markierungssysteme ist nicht zulässig. Für die Herstellung von Markierungen sind ungebrauchte Markierungssysteme zu verwenden; Sichtzeichen können hingegen mehrfach eingesetzt werden.

Gelbe Markierungsfolien müssen bei Lieferung der DIN EN 1790 entsprechen.

Die Verlegung muss zügig von der Rolle erfolgen. Pfeile müssen vorgefertigt sein. Eine problemlose und rasche Entfernung nach Aufhebung der Baustelle ohne Rückstände auf der Fahrbahn ist sicherzustellen.

Für die Tagessichtbarkeit gelten die Anforderungen gem. ZTV M 13:

Die Tagessichtbarkeit wird durch den Leuchtdichtekoeffizienten bei diffuser Beleuchtung Qd und durch die Normfarbwertanteile x, y des Farbortes gemäß DIN EN 1436 bestimmt. Der Leuchtdichtekoeffizient bei diffuser Beleuchtung Qd wird auf trockener und sauberer Markierungsoberfläche ermittelt und muss den nachfolgend genannten Anforderungen entsprechen.

Mindestwerte des Leuchtdichtekoeffizienten bei diffuser Beleuchtung Qd:

vorübergehende Markierungen	Neu- und Gebrauchtzustand	
	$\text{mcd} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{lx}^{-1}$	Klasse
	100	Q 2

Für die Nachsichtbarkeit gelten die Anforderungen gem. ZTV M 13:

Das Maß für die Nachsichtbarkeit ist der Leuchtdichtekoeffizient bei Retroreflexion RL. Der Leuchtdichtekoeffizient muss gemäß DIN EN 1436 auf trockener, sauberer Markierung gemessen werden und bei endgültigen Markierungssystemen den in nachfolgender Tabelle enthaltenen Anforderungen entsprechen. Zeigt sich bei der Messung des Neuzustands, dass die Markierungsoberfläche erkennbar wasserabweisend (hydrophob) ist, so ist die Prüfung der Nachsichtbarkeit bei Feuchtigkeit innerhalb von vier Wochen nach der Applikation zu wiederholen.

Mindestwert des Leuchtdichtekoeffizienten bei Retroreflexion RL für vorübergehende Markierungssysteme:

Zeitpunkt der Messung nach Applikation	Markierungssysteme des			
	Typs I und II, trocken		Typs II, feucht	
	$\text{mcd} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{lx}^{-1}$	Klasse	$\text{mcd} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{lx}^{-1}$	Klasse
Bis 90 Tage	200	R 4	50	RW 3
Von 91 Tagen bis 120 Tage	150	R 3	35	RW 2
Ab 121 Tage	100	R 2	25	RW 1

In Fällen, in denen keine weiße Markierung vorhanden oder die aufzuhebende endgültige Markierung nur in Typ I ausgeführt ist, genügen bei einer Liegedauer bis 90 Tagen die Nachsichtbarkeitsklassen R 3 ($150 \text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$) und RW 2 ($35 \text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$); letztere Klasse gilt nur für Typ II-Markierungen.

Griffigkeit:

Die Griffigkeit muss bei allen Markierungssystemen im Neu- und Gebrauchszustand ≥ 45 SRT-Einheiten (Klasse S1) betragen.

Für Agglomeratmarkierungen (ZTV M 13 Abschnitt 3.7.4), bei denen die Griffigkeit aufgrund der Struktur nicht mit dem SRT-Verfahren gemessen werden kann, ist bei Eignungsprüfungen nach dem Abschnitt 7.1.1 die Klasse S0 nach DIN EN 1436 zulässig.

Verkehrsklassen:

Markierungssysteme werden nach den „Technischen Prüfbedingungen für Markierungssysteme“ (TP M 2018) auf Rundlaufprüfanlagen in Verbindung mit DIN EN 13197 geprüft und Verkehrsklassen P zugeordnet, die die Anzahl der erreichten Überrollungen wiedergibt.

Unter Beachtung der Vorgaben der Mindestwerte des Leuchtdichtekoeffizienten bei Retroreflexion RL für vorübergehende Markierungssysteme sind bei vorübergehender Markierungssysteme mindestens folgende Verkehrsklassen erforderlich:

Verkehrsklassen für vorübergehende Markierungen:

Liegedauer	14 bis 90 Tage	91 bis 180 Tage	mehr als 180 Tage
Verkehrsklasse	P 5	P 6	P 7

Für Liegedauern unter 14 Tagen ist die Verkehrsklasse P 4 ausreichend.

Bei erhöhter Beanspruchung der Markierung (z. B. sehr hoher Schwerlastverkehr, Breite des ersten Behelfsfahrstreifens < 3,25 m) ist anstelle der Verkehrsklasse P 5 bzw. P 6 die Verkehrsklasse P 6 bzw. P 7 anzusetzen.

Wenn sich die Liegedauer über mindestens zwei Winterperioden erstreckt, sind Markierungssysteme der Verkehrsklasse P 7 mit einer Mindestschichtdicke von 2,0 mm oder Agglomeratmarkierungen der Verkehrsklasse P 7 einzusetzen.

Weitere Anforderungen:

- Die Markierungsfolie muss frei von umweltschädlichen Stoffen sein.
- Die Baustellenmarkierung ist in regelmäßigen Abständen zu prüfen. Hierbei muss der Nachsichtbarkeit besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Der AN-VKS hat die Markierung nachzubessern, wenn nach Auffassung des AG die Verkehrssicherheit nicht mehr gewährleistet und/oder dies nach ZTV-SA 97 erforderlich ist. Diese Leistung ist in die entsprechenden OZ einzurechnen.
- Demarkierungen sind grundsätzlich mit deckenschonenden Bauverfahren auszuführen. Eine Beschädigung der Decke ist auszuschließen.
- Die Markierungen auf direkt im Anschluss zu erneuernden Fahrbahndecken und Provisorien erfolgt für die gesamten Verkehrsführungen in gelber (oder weißer) Farbe. Als Schichtdicke für die Markierungen bei Verkehrsführungen von längerer Dauer sind mind. 0,6 mm vorgeschrieben.
- Die Markierungen auf endgültigen Fahrbahndecken und Überleitungen sind in gelber Folie auszuführen, soweit nicht ausdrücklich als „Verkehrsfreigabemarkierung“ beschrieben.
- Die Verlege- und Ausführungshinweise der Hersteller/Lieferanten sind zu beachten. Dies gilt insbesondere für die Folienverlegung in den Winterverkehrsphasen. Erforderliches Nachmarkieren/-Kleben wird nur gesondert vergütet, wenn dies der AG zu vertreten hat.
- Wird für eine nachfolgende VKF die vorhandene gelbe Markierung nicht mehr benötigt oder muss verändert werden, ist die vorhandene gelbe Markierung (Farbe/Folie) komplett und rückstandsfrei zu entfernen/zu demarkieren.

3.5.3.2. Arbeitsstellenbeschilderung

Verkehrszeichen sind gemäß § 39 Abs. 2 u. 3 StVO-Gefahrzeichen, Vorschriftzeichen und Richtzeichen sowie Zusatzzeichen. Die Größe der Verkehrszeichen, die Gestaltung der Zusatzzeichen sowie die Art ihrer Aufstellung oder Anbringung sind in §§ 39 bis 43 StVO, in der VwV-StVO insbesondere zu §§ 39 bis 43 und in dem zugehörigen Katalog der Verkehrszeichen (VzKat) geregelt. Auch Markierungen sind Verkehrszeichen (§ 39 Absatz 5 StVO).

Hinsichtlich der Abmessungen und geometrischen Anordnung von Markierungen sind zusätzlich die RMS zu beachten (Rn. 49 ff VwV-StVO zu den §§ 39 bis 43, VwV-StVO zu § 42 Zeichen 340 und zu § 42 Zeichen 341 sowie Rn 55 zu den §§ 39 bis 43 VwV-StVO).

Die Ausführung von Verkehrszeichen darf auch an Arbeitsstellen nicht unter den Anforderungen anerkannter Gütebedingungen liegen (Rn 18 VwV-StVO zu den §§ 39 bis 43). Verkehrszeichen ausgenommen solche für den ruhenden Verkehr müssen mit Folien mindestens der Reflexionsklasse RA2 nach DIN 67520 ausgestattet werden (Rn. 21 VwV-StVO zu den §§ 39 bis 43).

Die Verkehrszeichen an Arbeitsstellen sind, aufgrund der erforderlichen erhöhten Aufmerksamkeit des Verkehrsteilnehmers, in Größe 3 auszuführen. Ein Wechsel der Schildergröße, auch bei Wiederholungen, innerhalb der Arbeitsstelle ist nicht zulässig.

Als Schrift ist die „Schrift für Straßenverkehr“ DIN 1451, Teil 2 zu verwenden.

Kommen Trägerplatten zum Einsatz, so sind diese ausschließlich in weißer Folie der Reflexionsklasse RA1 nach DIN 67520 auszuführen.

Verkehrszeichen mit mangelnder Sichtbarkeit dürfen nicht verwendet werden (z. B., wenn das Signalbild nicht mehr eindeutig identifizierbar ist oder mehr als 20 % der Folienfläche mechanisch geschädigt sind).

Überspannungen von Stromzuführungskabeln für Beleuchtungen über durchgehenden Fahrbahnen der BAB sind nicht gestattet.

Anforderungen an Beschilderung, Absperrungen

- Sämtliche Beschilderungen sind in Folie Typ II aufzustellen.
- Die zur Verwendung kommende Folie der Beschilderung hat der "Gütezeichenliste" nach dem neuesten Stand zu entsprechen.
- Die Baken müssen mit Reflex-Folientyp 2 ausgestattet sein.
- Überspannungen von Stromzuführungskabeln für Beleuchtungen über durchgehenden Fahrbahnen ist nur nach Genehmigung des AG erlaubt.
- Verkehrszeichen sind gemäß § 39 Abs. 1 StVO Gefahrenzeichen, Vorschriftzeichen und Richtzeichen, einschließlich Fahrbahnmarkierungen, sowie Zusatzschilder (Zusatzzeichen) zu den Verkehrszeichen (§§ 39 bis 42 StVO).
- Die Größe der Verkehrszeichen, die Gestaltung der Zusatzzeichen sowie die Art ihrer Aufstellung oder Anbringung sind in der VwV-StVO zu §§ 39 bis 43, in dem zugehörigen "Katalog der Verkehrszeichen (VzKat)" sowie in §§ 39 bis 43 der StVO geregelt.
- Im Zuständigkeitsbereich der Niederlassung Nordbayern sind die Verkehrszeichen an Arbeitsstellen, aufgrund der erforderlichen erhöhten Aufmerksamkeit des Verkehrsteilnehmers, in Größe 3 auszuführen.
- Ein Wechsel der Schildergröße, auch bei Wiederholungen, innerhalb der Arbeitsstelle ist nicht zulässig.

- Verkehrszeichen an Arbeitsstellen einschließlich der Zusatzzeichen müssen den Anforderungen anerkannter Gütebedingungen entsprechen. Verkehrszeichen müssen voll retroreflektierend sein.
- Kommen Trägerplatten zum Einsatz, so sind diese ausschließlich in weißer Folie der Bauart RA 2 auszuführen.
- Als Schrift ist die "Schrift für Straßenverkehr" DIN 1451, Teil 2 zu verwenden.

Anmerkungen zu einzelnen Verkehrszeichen:

- Das Baustellenankündigungsschild, VZ 123 mit ZZ 1004-35 und das VZ125 sind in Größe 2 auf weißer Trägerplatte 1600 x 1250 mm auszuführen.
- Das Überholverbot für LKW, Busse und PKW mit Anhänger, VZ 276 mit ZZ 1049-13, ist in Größe 3 auf weißer Trägerplatte 1600 x 1250 mm auszuführen.
- Die Verkehrslenkungstafeln nach Zeichen 500 StVO (Überleitungstafeln, Verschwenkungstafeln und Fahrstreifentafeln) haben gemäß VzKat die Abmessungen von 1600 x 1250 mm und einen weißen Hintergrund, Folie der Bauart RA 2.
- Die Zusatzzeichen, ZZ 1001-31 bzw. 1004-30ff. sind in Schildergröße 2 auszuführen.
- Die Verkehrslenkungstafel und das ggf. erforderliche Zusatzzeichen sollen getrennte Schilder sein. Das entspricht dem herkömmlichen System der StVO-Beschilderung und soll die Anwendung eines wirtschaftlichen "Baukasten-Systems" fördern.
- Sämtliche Kleinbeschilderungen im Bereich des nachgeordneten Straßennetzes sind in Folie Typ 2 und Größe 2 auszuführen.

3.5.3.3. Transportable Schutzeinrichtungen

Transportable Schutzeinrichtungen für die Verkehrssicherungen der Arbeitsstellen werden vom AN VKS ausgeführt.

Bei der Wahl und der Aufstellung von transp. SE auf der Asphaltfahrbahn ist darauf zu achten, dass die Asphaltoberfläche nicht beschädigt wird. Insbesondere sind jegliche Eingriffe (Verdübeln, Kleben u.a.) in die Decke nicht zulässig.

Mit Angebotsabgabe sind die Prüfzeugnisse der BASt-Prüfung der vorgesehenen Systeme zu übergeben. Die Systeme müssen BASt-geprüft und -gelistet sein, der Aufbau muss dem der BASt-Prüfung entsprechen. Alternativ zur BASt-Prüfung kann der Nachweis durch den Prüfbericht eines Prüfinstituts, bei welchem der Anfahrversuch nach DIN 1317, durchgeführt wurde, erbracht werden.

- Die in den „TL Transportable Schutzeinrichtungen 97“ genannten gelben retroreflektierenden Elemente oder durchgehenden Bänder müssen bei Anlieferung der Schutzeinrichtungen auf der Baustelle vollständig und in gebrauchsfähigem Zustand vorhanden sein, soweit sie erforderliche Fahrbahnmarkierungen ersetzen sollen. Die Rückstrahlwerte gemäß „TL Transportable Schutzeinrichtungen 97“ sind dabei einzuhalten.
- Für die Kontrolle und Wartung der gelben retroreflektierenden Elemente oder Bänder an transportablen Schutzeinrichtungen gelten die in den ZTV-SA 97 unter 7 (6) genannten Anforderungen für Markierungen und Markierungsknöpfe sinngemäß. Demnach sind Reflektoren unverzüglich zu ersetzen, wenn mehr als 3 von ihnen in Folge fehlen. Durchgehende retroreflektierende Bänder

sind unverzüglich zu ersetzen, wenn die verbliebene Restfläche auf einem 100 m langen Streckenabschnitt weniger als 85 % beträgt.

-

3.5.3.4. Mobile Stauwarnanlage

Örtliche Lage

Die Standorte der Erfassungs- und Anzeigequerschnitte sind den beiliegenden Verkehrszeichenplänen zu entnehmen. Die genauen Standorte werden durch die Bauführung in Zusammenarbeit mit der AM örtlich festgelegt.

Allgemeine Beschreibung der Leistung

Zur dynamischen, verkehrsabhängigen Warnung vor zeitweise auftretenden Staus vor dem Bereich von Verkehrsbeeinträchtigungen (Engpässen) ist eine mobile Stauwarnanlage gemäß Verkehrszeichenplan (Systemskizze, Signalisierungsplan) zu installieren, vorzuhalten und zu betreiben.

Anlagenkonzept

Die Mobile Stauwarnanlage soll aus Messquerschnitten (MQ) und Anzeigequerschnitten (AQ) bestehen (s. Systemskizze in beiliegenden Verkehrszeichenplänen). Eine Unterzentrale für die Datenauswertung der MQ, die Generierung der Stellbefehle an die AQ, die Überwachung und die Dokumentation der Anzeigezustände ist vom AN bereitzustellen und zu betreiben. Die Arbeitsweise ist automatisch auszulegen. Die Unterzentrale hat neben der Überwachung und automatischen Steuerung auch eine manuelle Fernsteuerung der AQ zu gewährleisten.

Der AN hat für die Dauer des Anlagenbetriebes einen 24h-Störbereitschaftsdienst abzusichern.

Dem AG ist jederzeit der Zugang zur Unterzentrale sowie die Überprüfung der Funktion der mobilen Stauwarnanlage zu gewährleisten.

Die Datenkommunikation zwischen den MQ, AQ und der Unterzentrale erfolgt drahtlos per GPRS.

Die Energieversorgung der MQ und AQ hat autark zu erfolgen, das heißt, die MQ und AQ haben über eine eigene überwachte Stromversorgung (z. B. Solarpaneel mit Akkupufferung) zu verfügen.

Die Aufstellvorrichtungen sind stahlfeuerverzinkt auszulegen.

Es sind mobile Fundamente zu verwenden. Dazu sind die Standflächen der MQ und AQ zu begradigen und gegebenenfalls zu verfestigen.

Geltende Richtlinien sind einzuhalten und statische Nachweise vorzulegen.

Messquerschnitte

Die MQ detektieren vom rechten Fahrbahnrand aus. Mechanische Eingriffe in die Fahrbahn sind nicht zulässig.

Anzeigequerschnitte

Ein AQ besteht aus einem Paar Wechselverkehrszeichen (WVZ), die rechts und links der Fahrbahn aufgestellt werden.

Als WVZ sind LED – Anzeigetafeln zu verwenden. Die dargestellten Verkehrszeichen sind in Größe E gemäß der Richtlinie für Wechselverkehrszeichen an Bundesfernstraßen (RWVZ) auszuführen. Der Text „Staugefahr“ ist mit einer Mindestschriftgröße von 200 mm, der Text „Stau“ ist mit einer Mindesthöhe von 240 mm darzustellen. Die WVZ sind mit paarigen Vorwarnleuchten Typ WL oder gleichwertig zu beleuchten, Durchmesser mindestens 300 mm.

Auf den LED-Anzeigequerschnitten sind folgende Bildinhalte darzustellen:

- NEUTRAL: kein Zeichen
- STAUGEFAHR: Zeichen 101 mit Zusatz „Staugefahr“
- STAU: Zeichen 124 mit Zusatz „Stau“

Unterzentrale

Die Unterzentrale wertet die von den MQ erfassten Verkehrsdaten aus und übermittelt die daraus laut Signalisierungsplan resultierenden Stellbefehle an die AQ. Der jeweilige Anzeigezustand muss der Unterzentrale nach einem Stellbefehl bestätigt werden.

Die vollständigen Anlagendaten (Anzeige der LED-Tafeln mit Datumsstempel, Störungen mit Datumsstempel) werden in der Unterzentrale dokumentiert, archiviert und dem AG jeweils zu Monatsbeginn für den vorangegangenen Monat in elektronischer Form übermittelt (Excel-Format).

Von der Unterzentrale aus müssen Handschaltungen möglich sein. Die Unterzentrale befindet sich beim AN.

Handsteuerung per Mobiltelefon

Die Handsteuerung per Mobiltelefon wird nicht Vertragsbestandteil.

Arbeitsweise der Anlage

Bei einer mittleren Geschwindigkeit von über 70 km/h, wird die Anzeige auf „NEUTRAL“ geschaltet. Die Warnleuchten sind aus.

Bei einer mittleren Geschwindigkeit von 35 - 70 km/h, wird die Anzeige auf „STAUGEFAHR“ geschaltet. Die Warnleuchten blinken.

Bei einer mittleren Geschwindigkeit von kleiner 35 km/h, wird die Anzeige auf „STAU“ geschaltet. Die Warnleuchten blinken.

Die Geschwindigkeitsschwellwerte müssen den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden können und jederzeit von der Unterzentrale aus geändert werden können.

Die Anlage muss stehenden Verkehr erkennen können und in diesem Fall „STAU“ anzeigen, die Warnleuchten müssen blinken.

Die Anlage muss sich ständig selbst überwachen und Störungen in der Unterzentrale anzeigen. Auftretende Fehler sind von dort unverzüglich zu beheben bzw. ist das Servicepersonal vor Ort zu aktivieren.

Betrieb der Anlage

Der AN betreibt, unterhält und wartet die Anlage während der gesamten Mietzeit. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass Störungen innerhalb kürzester Zeit nach Feststellung behoben werden. Größere Schäden und Ersatzleistungen sind spätestens 24 Stunden nach Auftreten der Störung zu beseitigen bzw. abzuschließen.

Arbeitet die Anlage an einem Tag nicht ordnungsgemäß, wird dieser Tag nicht vergütet.

Alle Kosten wie Datenübertragung, Akkuwechsel, Reinigung der Anlage, Ersatz bei Beschädigungen etc. sind in die OZ mit einzurechnen.

Regelmäßige Kontrollfahrten entsprechend ZTV-SA'97 liegen in der Verantwortung des AN. Die Qualifikation nach MVAS 99 für das Servicepersonal ist nachzuweisen. Die eingesetzten Fahrzeuge haben die vorgeschriebenen Kennzeichnungen nach DIN 30710 und EN 471 einzuhalten.

Montage und Inbetriebnahme der Anlage

Der AN hat die mobile Stauwarnanlage aufzubauen, einschließlich aller Nebenleistungen. Die Fundamente sind so zu wählen das die Anlage mindestens einer Windlast von 1 kN/m² standhält. Der AN nimmt eine funktionsfähige, automatisch arbeitende mobile Stauwarnanlage in Betrieb. Die Abnahme erfolgt mit gemeinsamem Protokoll.

Demontage der Anlage

Nach Ende Baumaßnahme wird die komplette Anlage vom AN demontiert. Der ursprüngliche Zustand der Aufstellflächen ist wiederherzustellen. Die dafür erforderlichen Erdarbeiten werden nicht gesondert vergütet.

Prüfungen

Die statischen Berechnungen der Konstruktion und der Fundamente bei einer Windlast von 1 kN/m² sind vorzulegen.

Sonstiges

Referenzen sind nach Aufforderung vorzulegen.

Die Verkehrssicherung zur Montage/Demontage sowie zur Unterhaltung und Wartung der mobilen Stauwarnanlage wird nach gesonderter OZ vergütet.

3.6. Abfälle

3.6.1. Allgemeines

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

3.6.1.1. Entsorgung durch den Auftragnehmer

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

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

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 einzurechnen.

3.6.1.2. Entsorgung durch Auftraggeber

-entfällt-

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.

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

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

Die o.g. Erklärung gemäß § 24 ErsatzbaustoffV sowie der Nachweis über den Verbleib der Ausbaustoffe erfolgt über das in Abschnitt 5.5.1 enthaltene Formblatt.

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

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

Der Mengennachweis für Asphaltfräsgut erfolgt grundsätzlich über Wiegescheine güteüberwachter Asphaltmischanlagen oder zugelassener Entsorgungsanlagen.

Der anfallende Ausbauasphalt ist von der Baustelle zu entfernen und nach Wahl des Auftragnehmers zu verwerten.

3.6.4. Gefährliche Abfälle

Die Führung von Entsorgungsnachweisen und Begleitscheinen von gefährlichen Abfällen ist in elektronischer Form durchzuführen (elektronisches Abfallnachweisverfahren: eANV). Alle am Verfahren Beteiligten – Erzeuger, Bevollmächtigter, Rechnungsbeauftragter, Beförderer und Entsorger – müssen in der Lage sein, das Verfahren durchzuführen.

Es sind die länderspezifischen Andienungs- und Überlassungspflichten zu beachten.

Gefährliche Abfälle dürfen nur mit einer Erlaubnis gemäß § 54 (1) des KrWG befördert werden.

Auf Anforderung ist die Erlaubnis vorzulegen.

Eine Erlaubnis ist nicht erforderlich, wenn der Beförderer ein anerkannter Entsorgungsbetrieb ist, der für das Befördern des jeweiligen Abfalls zertifiziert ist.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber 3 Werktage vor der Beförderung den Abtransport der Abfälle von der Baustelle in Textform anzuzeigen.

Sofern die Signatur der Beförderer abweichend von §11 (1) NachweisV unmittelbar vor Abfallübergabe beim Entsorger erfolgen soll, ist das dem AG 3 Werktage vor der Beförderung in Textform anzuzeigen.

3.6.5. Entsorgungskonzept

-entfällt-

3.6.6. Bodenlogistikkonzept

-entfällt-

3.7. Winterbau

Winterbaumaßnahmen sind nicht vorgesehen.

3.8. Beweissicherung/Zustandsfeststellung

-entfällt-

3.9. Sicherungsmaßnahmen

Der AN VKS hat alle Sicherungsmaßnahmen bezüglich des öffentlichen Verkehrs zu treffen. Bestimmungen und Auflagen sind von allen auf der Baustelle tätigen AN sorgfältig und vollständig einzuhalten.

Sämtliche Bauwerke dürfen nur mit gummibereiteten Fahrzeugen befahren werden, deren Gesamtgewicht und die Achs- bzw. Radlasten die Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO) nicht überschreiten. Reifen mit erhöhtem Luftdruck werden nicht zugelassen.

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

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

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

Die Bauabrechnung hat im elektronischen Abrechnungsverfahren zu erfolgen.

Der Auftragnehmer hat zur Anlaufbesprechung für die Bauabrechnung auf Grundlage der Regelquerschnitte Übersichtspläne zur Abrechnung des Oberbaus zu erstellen. In diesen sind alle maßgeblichen Positionen des Oberbaues darzustellen. Diese Pläne sind vom Auftragnehmer fortzuschreiben und durch die Angabe der Eignungsnachweise/Prüfzeugnisse zu ergänzen. Alle Aufwendungen hierfür sind vom Bieter in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

3.12. Prüfungen und Nachweise

Jede neue Verkehrsführungsphase wird mittels gemeinsamer Nachtfahrt von AG, AN und Polizei abgenommen. Der AN hat als Nebenleistung den hierfür verantwortlichen Mitarbeiter abzustellen.

3.12.1. Erstprüfungen

3.12.1.1. Boden

-entfällt-

3.12.1.2. Schichten ohne Bindemittel

-entfällt-

3.12.1.3. Asphalt

-entfällt-

3.12.1.4. Straßenbeton

-entfällt-

3.12.1.5. Kombinationsmittel

Die Eignung des Kombinationsmittels ist anhand eines Prüfzeugnisses nachzuweisen.

3.12.1.6. Fugenprofile/Fugenmasse/Raumfugeneinlage

-entfällt-

3.12.1.7. Markierung

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

Dieser Prüfbericht mit dem Verlauf der Rundlaufanlage (RPA) ist dem Auftraggeber 3 Wochen vor erster Verwendung vorzulegen.

3.12.2. Eigenüberwachungsprüfungen

-entfällt-

3.12.3. Kontrollprüfungen

-entfällt-

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

Der Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan wird vom SiGe-Koordinator des AG fortgeschrieben.

4. Ausführungsunterlagen

4.1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

Die Planunterlagen gelten vor Detailzeichnungen und Richtzeichnungen.

Alle im Anlagenverzeichnis aufgeführten Unterlagen werden dem AN im pdf-Format zur Verfügung gestellt.

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

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

4.2. Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen

Verkehrsrechtliche Anordnung

Gemäß Abschnitt 3.1 der Baubeschreibung.

Fahrzeug-Rückhaltesysteme

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

4.3. Elektronisches Planmanagementsystem

-entfällt-

5. Anzuwendende technische Regelwerke

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

5.1. Zusätzlich anzuwendende technische Vertragsbedingungen

Siehe Anlage Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen.

5.2. Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen

-entfällt-

5.3. Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen

5.3.1. Ergänzungen zur ZTV E-StB 17

-entfällt-

5.3.2. Ergänzungen zur ZTV SoB-StB 20

-entfällt-

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

-entfällt-

5.3.4. Ergänzungen zu den ZTV Beton-StB 07

-entfällt-

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

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.

5.4. Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

-entfällt-

5.5. **Anlagen/Formblätter**

5.5.1. **Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle**

Formblatt Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

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

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

5.5.2. Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen

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.

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

<u>Auftragnehmer:</u>	
Name und Anschrift:	
Name Ansprechpartner:	
Telefon Ansprechpartner:	
E-Mail Ansprechpartner:	



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

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

5.5.3. Länderspezifische Regelungen Abfallrecht

-entfällt-

5.5.4. Präzisierte Regelungen zur TL Transportable Schutzeinrichtungen

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

Anforderungen an transportable Schutzeinrichtungen

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

- (d) Bestätigung des Prüflabors, dass alle Anforderungen eingehalten und von der temporären Schutzeinrichtung erfüllt wurden.
- (7) Bei den Prüfungen TB 21 und TB 22 muss das Fahrzeug nach dem Anprall noch bedingt fahrbereit sein. Dabei dürfen anprallende Fahrzeuge nicht so stark beschädigt werden, dass der Fahrer keine Kontrolle mehr über das Fahrzeug ausüben kann. Die Fahrbereitschaft ist vom Prüfinstitut zu beurteilen.
- (8) Fahrzeuginsassen und Dritte dürfen dabei nicht gefährdet werden. Das bedeutet, es dürfen keine vollständig gelösten Teile von Schutzeinrichtung oder Fahrzeug im Anprallversuch auftreten. Schutzeinrichtungen der Aufhaltestufen T1, T2 und T3 (kleiner Anprallwinkel) müssen die Anprallheftigkeitsstufe A nachweisen. Schutzeinrichtungen für normales (N2), höheres (H1, H2) oder sehr hohes Rückhaltevermögen (H4b) müssen die Anprallheftigkeitsstufe A oder B nachweisen.
- (9) Wegen der besonderen Verhältnisse in Arbeitsstellen ist neben dem tatsächlich ermittelten Wirkungsbereich oder der Klasse gemäß Tabelle 4 der DIN EN 1317-2 die dynamische Querverschiebung in der Prüfung zu ermitteln und im Prüfbericht anzugeben. Zwischen entgegengesetzt gerichteten Verkehrsströmen darf die dynamische Querverschiebung beim leichten Fahrzeug (TB 11, TB 21, TB 22, TB 31) unabhängig vom Wirkungsbereich maximal 50 cm betragen.
- (10) Sämtliche Teile der temporären Schutzeinrichtung mit einer Masse von mehr als 2 kg, die sich im Anprallversuch vollständig gelöst haben, sind nach DIN EN 1317-2 zu identifizieren, zu lokalisieren und vollständig im Prüfbericht zu dokumentieren.
- (11) Temporäre Schutzeinrichtungen mit vollständig gelösten Teilen von je mehr als 2 kg sind nicht zulässig.
- (12) Temporäre Schutzeinrichtungen müssen hinsichtlich der Bauteile, der Verbindungsmittel und der Dauerhaftigkeit mit den Prüfmustern aus der Anprallprüfung übereinstimmen.
- (13) In der Anprallprüfung ist eine ausreichende Prüflänge zu gewährleisten. Die Prüflänge wird durch den Hersteller vorgegeben.
- (14) Die Mindestlänge, die Mindestlänge bei Kraftschluss und die Maximallänge ergeben sich aus der in der Anprallprüfung verwendeten Anfangs- und/oder Endverankerung und dem Verhalten der Schutzeinrichtung beim Anprallversuch (Definitionen siehe Liste transportabler Schutzeinrichtungen unter: https://www.bast.de/DE/Verkehrstechnik/Qualitaetsbewertung/Listen/pdf/liste-tse-2020.pdf?__blob=publicationFile&v=5.)
- (15) Die Prüfungen der Eigenschaften der Reflektoren (siehe Abschnitt 2.1 der TL TSE 97) sind von einem für Messungen nach DIN EN 12899 Teil 1 oder Teil 3 oder für Messungen nach DIN 67520 akkreditierten Prüflabor durchzuführen und in einem Prüfbericht zu dokumentieren.
- (16) Sofern gemäß dem Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau Nr. 05/1999 vom 15. Dezember 1998 eine Kipp-Prüfung der transportablen Schutzeinrichtung erforderlich ist, ist diese gemäß den Prüfbedingungen für einen Belastungsversuch zur Ermittlung der Kipplänge (1999) durchzuführen. Die Kipp-Prüfung an der transportablen Schutzeinrichtung ist von dem akkreditierten Prüfinstitut durchzuführen, das auch die Versuche nach DIN EN 1317 an der TSE durchgeführt hat. Die Ergebnisse sind in einem gesonderten Prüfbericht über die Kipp-Prüfung zu dokumentieren und zu bewerten.
- (17) Vom Hersteller ist eine Einbauanleitung für die Transportable Schutzeinrichtung zur Verfügung zu stellen.



**5.5.5. Formblatt „Erstellungshilfe für die Einbaudokumentation nach §25
EBV „Übersicht Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) nach Er-
satzbaustoffverordnung“**

- entfällt –

5.5.6. Mustergliederung Entsorgungskonzept

- entfällt -

5.5.7. Arbeitsanweisung und Tagesprotokollheft

- entfällt -

5.5.8. Verdichtungs- und Tragfähigkeitswerte

- entfällt -