

**Westfalen**

Die Autobahn GmbH des Bundes

Niederlassung Westfalen

Außenstelle Osnabrück

Winkelhausenstraße 22

49090 Osnabrück

[www.autobahn.de](http://www.autobahn.de)

# Baubeschreibung

Bezeichnung der Bauleistung

231-26-0010	Sammelauftrag kl. baul. Ausb. 2026 – 2028 AM Osnabrück
A-P0924-00	Psch Erhaltung FB BAB – OS

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1.</b>	Allgemeine Beschreibung der Leistung .....	<b>6</b>
1.1.	Auszuführende Leistungen .....	6
1.1.1.	Straßenbau .....	6
1.1.2.	Ingenieurbau .....	7
1.1.3.	Landschaftsbau .....	8
1.1.4.	Erdbau .....	8
1.1.5.	Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung .....	8
1.1.6.	Kampfmittel .....	8
1.2.	Ausgeführte Vorarbeiten .....	8
1.2.1.	Beweissicherung .....	8
1.2.2.	Vermessung .....	8
1.2.3.	Kampfmittel .....	8
1.2.4.	Abbrucharbeiten .....	8
1.2.5.	Baufeldfreimachung .....	8
1.2.6.	Baugrunduntersuchungen .....	8
1.2.7.	Behelfsbrücke .....	8
1.3.	Ausgeführte Leistungen .....	8
1.3.1.	Vorgezogene Bauwerke .....	8
1.3.2.	Vorschüttung .....	8
1.3.3.	Verlegte Wasserläufe .....	9
1.3.4.	Leistungsänderungsmaßnahmen .....	9
1.3.5.	Straßen, Wege .....	9
1.3.6.	Zustand eingestellter Bauarbeiten .....	9
1.3.7.	Landschaftsbau .....	9
1.4.	Gleichzeitig laufende Arbeiten .....	9
1.4.1.	Fachlose der Baumaßnahme .....	9
1.4.2.	Arbeiten Dritter .....	9
1.5.	Mindestanforderungen für Nebenangebote .....	9
<b>2.</b>	Angaben zur Baustelle .....	<b>9</b>
2.1.	Lage der Baustelle .....	9
2.2.	Vorhandene öffentliche Verkehrswege .....	9
2.3.	Zugänge, Zufahrten .....	9
2.3.1.	Baustraßen/Behelfsbrücke .....	10

2.4.	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen .....	10
2.5.	Lager- und Arbeitsplätze .....	10
2.5.1.	Allgemeine Anforderungen an Bereitstellungsflächen .....	11
2.5.2.	Zusätzliche Anforderungen an Bereitstellungsflächen.....	11
2.5.3.	Mobile Mischanlagen .....	11
2.5.4.	Mobile Aufbereitungsanlagen .....	11
2.6.	Gewässer .....	12
2.6.1.	Gewässer .....	12
2.6.2.	Vorfluter .....	12
2.6.3.	Wasserstände .....	12
2.6.4.	Gewässerumleitungen.....	12
2.7.	Baugrundverhältnisse.....	12
2.7.1.	Geologische Verhältnisse, Grundwasser .....	12
2.7.2.	Straßenbefestigungen (vorhandener Straßenoberbau).....	12
2.7.3.	Güte des Oberbodens (Landschaftsbau) .....	12
2.7.4.	Schadstoffbelastung .....	12
2.8.	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen .....	13
2.9.	Schutz-Bereiche und -Objekte.....	13
2.9.1.	Natur-, Landschaftsschutzgebiete, Tabuzonen .....	13
2.9.2.	Schutz von Bäumen und Vegetationsflächen.....	13
2.9.3.	Biotope .....	13
2.9.4.	Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte .....	13
2.9.5.	Gewässer, Angaben zu Wasserschutzgebieten.....	13
2.9.6.	Vorgaben aus Planfeststellungsbeschluss.....	13
2.9.7.	Baugeräte .....	13
2.10.	Anlagen im Baubereich .....	14
2.11.	Öffentlicher Verkehr im Baubereich.....	14
<b>3.</b>	<b>Angaben zur Ausführung.....</b>	<b>14</b>
3.1.	Verkehrsführung, Verkehrssicherung .....	15
3.2.	Bauablauf.....	28
3.3.	Wasserhaltung.....	29
3.4.	Baubehelfe .....	29
3.5.	Stoffe, Bauteile .....	29
3.5.1.	Straßenbau .....	30
3.5.2.	Brückenbau.....	33

3.6.	Abfälle.....	33
3.6.1.	Allgemeines .....	33
3.6.2.	Probenahme und Abfalldeklaration .....	34
3.6.3.	Nicht gefährliche Abfälle .....	35
3.6.4.	Gefährliche Abfälle .....	35
3.6.5.	Rückbau- und Entsorgungskonzept.....	36
3.6.6.	Bodenlogistikkonzept .....	36
3.7.	Winterbau.....	36
3.8.	Beweissicherung/Zustandsfeststellung.....	36
3.8.1.	Zustandsfeststellung.....	36
3.8.2.	Beweissicherung.....	36
3.9.	Sicherungsmaßnahmen.....	37
3.10.	Belastungsannahmen (Brückenbau) .....	37
3.11.	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren.....	37
3.11.1.	Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten.....	37
3.11.2.	Vermessungsleistungen.....	37
3.11.3.	Aufmaßverfahren und Abrechnung .....	37
3.12.	Prüfungen und Nachweise .....	38
3.12.1.	Erstprüfungen.....	38
3.12.2.	Eigenüberwachungsprüfungen .....	38
3.12.3.	Kontrollprüfungen .....	38
3.13.	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des SiGe-Plans .....	39
3.14.	Arbeits- und Umweltschutz.....	40
<b>4.</b>	<b>Ausführungsunterlagen .....</b>	<b>40</b>
4.1.	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen .....	40
4.2.	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen .....	40
4.3.	Elektronisches Planmanagementsystem.....	41
<b>5.</b>	<b>Anzuwendende technische Regelwerke.....</b>	<b>41</b>
5.1.	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen .....	41
5.1.1.	Allgemeine Rundschreiben Straßenbau .....	41
5.1.2.	Technische Lieferbedingungen.....	42
5.1.3.	Technische Prüfvorschriften.....	43
5.1.4.	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen .....	43
5.1.5.	Weitere technische Regelwerke.....	44
5.2.	Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingung (TL) .....	44

5.2.1.	Ergänzung zu den TL Asphalt 07/13 .....	44
5.3.	Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV) .....	47
5.3.1.	Ergänzungen zur ZTV E-StB 17 .....	47
5.3.2.	Ergänzungen zu den ZTV Asphalt-StB 07/13 .....	47
5.3.3.	Ergänzungen zu den ZTV Beton-StB 07 .....	52
5.3.4.	Ergänzungen zu den ZTV BEA-StB 07/13 .....	53
5.3.5.	Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV-ING, Ausgabe August 2025 .....	53
5.4.	Sonstige anzuwendende technische Regelwerke .....	53
5.5.	Anlagen/Formblätter .....	55
5.5.1.	Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle .....	55
5.5.2.	Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen .....	57
5.5.3.	Länderspezifische Regelungen Abfallrecht.....	59
5.5.4.	Präzisierte Regelungen zur TL Transportable Schutzeinrichtungen.....	59
5.5.5.	Formblatt Erstellungshilfe für die Einbaudokumentation nach § 25 EBV .....	59
5.5.6.	Mustergliederung Rückbau- und Entsorgungskonzept .....	59
5.5.7.	Formblatt Arbeitsanweisung und Tagesprotokollheft .....	59
5.5.8.	Formblatt Verdichtungs- und Tragfähigkeitswerte .....	59

## 1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

### 1.1. Auszuführende Leistungen

#### 1.1.1. Straßenbau

Die Bundesrepublik Deutschland vertreten durch die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Westfalen, Außenstelle Osnabrück (nachfolgend AG genannt) – beabsichtigen in Ihrem Zuständigkeitsbereich auf den Autobahnen und deren Nebenanlagen Instandsetzungsarbeiten von Asphalt- und Betonfahrbahnen durchzuführen.

Die Leistung umfasst auch die Verkehrssicherung (siehe Punkt 3.1 der Ausführungsbeschreibung).

Die Leistung erfolgt durch Abruf der zuständigen Autobahnmeisterei. Jeder Einzelauftrag ist nach Gesamtfertigstellung gesondert und mit einer Schlussrechnung abzurechnen.

Der Vertrag wird als Rahmenvereinbarung geschlossen. Es handelt sich dabei um geschätzte Mengen, die für den AN keine Grundlage für Mehr- oder Mindermengen darstellen. Die Einheitspreise sind daher als Festpreise anzubieten.

Bei den auszuführenden Leistungen handelt es sich um nicht planbare Instandsetzungsarbeiten insbesondere aus den Gewerken Erd- und Straßenbau zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit, z.B. nach Verkehrsunfällen oder aufgrund besonderer Wetterereignisse.

Sämtliche Leistungen sind in Kleinmengen und auf nicht zusammenhängenden Teilflächen auszuführen.

Es können wegen der Unvorhersehbarkeit der Schadensereignisse keine verbindlichen Angaben über den Umfang, den Zeitpunkt der bei den Einzelabrufen zu erbringenden Leistungen oder die Lage der jeweiligen Bau-/Einsatzstellen innerhalb der Meistereibezirke während der Vertragslaufzeit gemacht werden.

Die Teilmengen der einzelnen OZ's werden verteilt über die gesamte Laufzeit des Vertrages, in unterschiedlichen Mengen und verteilt auf mehrere Bau-/Einsatzstellen abgerufen. Grundsätzlich ist der AG bestrebt, die Leistungen möglichst zu bündeln, um den Leistungsumfang einer Bau-/Einsatzstelle nicht zu gering zu gestalten. Der Auftragnehmer (nachfolgend AN genannt) kann sich jedoch nicht auf einen stetigen Abruf über den Vertragszeitraum verlassen und muss seine Leistungsausführung entsprechend den vertraglichen Vorgaben einrichten und in die Einheitspreise einkalkulieren. Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Mengen sind Schätzwerte auf Basis der bisherigen Erfahrungen. Ein Anspruch auf Abnahme der vollen Menge besteht nicht. Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich erbrachten Leistungen.

Die Teilleistungen werden schriftlich unter Verwendung des anliegenden Vordrucks von der jeweiligen Autobahnmeisterei beim AN abgerufen. Die Leistungen sind innerhalb der üblichen Arbeitszeiten (06:00 bis 18:00 Uhr) an Werktagen und unter Beachtung der unter Punkt 3.2 genannten eventuell zutreffenden Arbeitszeiteinschränkungen für Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen zu erbringen. Der AN hat sich nach Auftragserteilung mit der Leiterin bzw. dem Leiter der zuständigen Meisterei in Verbindung zu setzen, um den Ausführungstermin sowie den vorgesehenen Arbeitsablauf zu vereinbaren. Der AN hat grundsätzlich mit der Ausführung der abgerufenen Leistung spätestens 18 Werktage nach jeweiligem Abruf zu beginnen, was eine zuvor vom AN eingeholte verkehrsbehördliche Anordnung voraussetzt.

#### Bau-/Einsatzstelleneinrichtung, -räumung

Die Positionen Bau-/Einsatzstelle einrichten und räumen werden nur einmal pro Bau-/Einsatzstelle gemäß Abruf vergütet, unabhängig von der Art der zu erbringenden Bauleistung, des eingesetzten Personals sowie der Art und Anzahl der eingesetzten Fahrzeuge, Geräte, Betriebsmittel.

### Verkehrssicherungsarbeiten

Sämtliche Verkehrssicherungsarbeiten hat der Auftragnehmer wahrzunehmen. Der AN hat für jede Bau-/Einsatzstelle eine entsprechende verkehrsbehördliche Anordnung einzuholen und jeweils die Erstellung der dafür erforderlichen Verkehrszeichenpläne auf Grundlage der beiliegenden Verkehrszeichenpläne sowie diesbezüglich alle anfallenden Kosten in die entsprechende OZ einzurechnen.

Die Ausführungen unter Punkt 3.1 und 3.2 der Baubeschreibung sind zu beachten.

### Schächte

Die angrenzenden Flächen sind nach Anpassung der Schächte wie vorher wiederherzustellen. Diese Leistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

### Instandsetzung Beton-Fahrbahnen

Mit den Positionen dieses Abschnittes sollen beispielsweise nach Brandschäden beschädigte Betonplatten ersetzt werden. Die Betonfelder sind zwischen ca. 3,50 und ca. 4,25 m breit und ca. 5,00 m lang.

Sämtliche diesbezügliche Arbeiten sind innerhalb einer Tagesleistung fertig zu stellen. Die Betonierarbeiten sind an den jeweiligen Abschnitten kontinuierlich ohne Unterbrechung durchzuführen.

Beim Trennschnitt vor Aufnahme der schadhafte Betonfelder werden alle Dübel und Anker ebenfalls durchschnitten. Trennschnitte für die Herstellung von Teilplatten sind kontinuierlich mit dem Bauablauf herzustellen. Ein Mehraufwand ist in die entsprechende Position einzurechnen. In die herzustellenden Betonfelder sind die teilweise in den angrenzenden Betonfeldern vorhandenen Spurrinnen einzuarbeiten bzw. es ist ein erschütterungsfreier Übergang an die angrenzenden Betonfelder herzustellen. Hieraus entstehende Kosten werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechende Position einzurechnen. Die auszubauenden Betonfelder sind zum Teil stark beschädigt und vielfach mit Fugenvergussmasse und Kaltmischgut ausgebessert. Das Trennen vom Betonaufbruch und die gesonderte Verwertung der Fremdstoffe nach Wahl des AN sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

### Beim Ausbau der vorhandenen Betondecke gilt weiterhin folgendes zu beachten:

Aus vorherigen Bauleistungen ist bekannt, dass sich im unteren Teil der ca. 30cm dicken Betonfahrbahn belastetes Material (vermutlich mit PAK belastete Teersande) befindet. Aus diesem Grund ist die vorhandene Betondecke durch mehrere Fräsgänge aufzunehmen. Um einer Vermischung des unbelasteten oberen Betonaufbruchs mit dem durch die darunterliegenden Teersande belasteten Betonaufbruch entgegenzuwirken, soll die saubere Betondecke in mehreren Fräsgängen, erst in einer Stärke von 20-25 cm aufgenommen werden. Die verbleibenden ca. 5cm dicke Betonschicht ist als PAK belastetes Material separat zu fräsen, zu beproben und entsprechend zu entsorgen. Diese v.g. Leistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Ist die Ebenheit bei der Herstellung nicht erreicht, hat der AN diese durch geeignete Maßnahmen (z.B. Schleifen, Fräsen o.ä.) herzustellen. Der Beton ist so herzustellen, dass ein einwandfreier Deckenschluss ohne Bildung von Schlämmen an der Oberfläche erreicht wird.

### Instandsetzung Asphalt-Fahrbahnen

Mit den Positionen dieses Abschnittes sollen beispielsweise nach Brandschäden beschädigte Asphaltdeckschichtflächen instandgesetzt werden. Für Schadstellen bis 5 m<sup>2</sup> ist der Einbau von Gussasphalt, ab einer Größe der Einzelflächen über 5 m<sup>2</sup> der Einbau von Asphaltbeton vorgesehen.

Sämtliche diesbezügliche Arbeiten sind innerhalb einer Tagesleistung fertig zu stellen.

#### **1.1.2. Ingenieurbau**

- Entfällt -

**1.1.3. Landschaftsbau**

- Entfällt -

**1.1.4. Erdbau**

- Entfällt -

**1.1.5. Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung**

- Entfällt -

**1.1.6. Kampfmittel**

- Entfällt -

**1.2. Ausgeführte Vorarbeiten**

- Entfällt -

**1.2.1. Beweissicherung**

- Entfällt -

**1.2.2. Vermessung**

- Entfällt -

**1.2.3. Kampfmittel**

- Entfällt -

**1.2.4. Abbrucharbeiten**

- Entfällt -

**1.2.5. Baufeldfreimachung**

- Entfällt -

**1.2.6. Baugrunduntersuchungen**

- Entfällt -

**1.2.7. Behelfsbrücke**

- Entfällt -

**1.3. Ausgeführte Leistungen**

- Entfällt -

**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**

- Entfällt -

**1.3.6. Zustand eingestellter Bauarbeiten**

- Entfällt -

**1.3.7. Landschaftsbau**

- Entfällt -

**1.4. Gleichzeitig laufende Arbeiten**

- Entfällt -

**1.4.1. Fachlose der Baumaßnahme**

- Entfällt -

**1.4.2. Arbeiten Dritter**

- Entfällt -

**1.5. Mindestanforderungen für Nebenangebote**

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

**2. Angaben zur Baustelle**

**2.1. Lage der Baustelle**

Die Bau-/Einsatzstellen liegen in den Bezirken der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Westfalen, Außenstelle Osnabrück. Die betreffende Meisterei ist die Autobahnmeisterei Osnabrück (siehe Anlage B06\_AM-Karte).

**2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege**

Bundesautobahnen (BAB 30; 33), Bundes-, Landes-, Kreisstraßen, verschiedene Gemeindestraßen.

**2.3. Zugänge, Zufahrten**

Auf Bundesautobahnen erfolgt die Zu- und Abfahrt zur bzw. von der Baustelle im Richtungsverkehr der BAB. Anfahrt, Abfahrt und Wendemöglichkeiten bestehen nur an den Anschlussstellen.

Der Baustellenbereich ist über die öffentlichen Verkehrswege zu erreichen.

Eventuelle Fahrbahnverschmutzungen an benutzten Verkehrswegen sind umgehend ohne besondere Vergütung zu beseitigen. Für Unfälle, die auf Fahrbahnverschmutzungen zurückzuführen sind, haftet der AN.

Falls der AN die Reinigung nicht selbst veranlasst bzw. ausführt, wird der AG einen Dritten mit den erforderlichen Arbeiten beauftragen. Die daraus dem AG entstehenden Kosten werden von den Abschlagsrechnungen oder der Schlussrechnung des AN einbehalten.

Für Schäden an Gemeinde-, Wirtschafts- oder Privatwegen sowie Fremdgelände und für sonstige Entschädigungsansprüche, die durch die Bauarbeiten und Material- oder Gerätetransporte verursacht werden, hat der AN aufzukommen.

### **2.3.1. Baustraßen/Behelfsbrücke**

- Entfällt -

### **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**

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.

#### Keine Bereitstellung von Flächen

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

Für die Nutzung von Flächen für die zeitweilige Lagerung von Abfällen oder Aufbereitung außerhalb der Baustelle, hat der Auftragnehmer die hierfür notwendigen privatrechtlichen und öffentlich-rechtlichen Genehmigungen (4. BImSchV) einzuholen und diese dem Auftraggeber vor Nutzung nachzuweisen. Ferner hat der Auftragnehmer für die Flächen auf eigene Kosten ein Beweissicherungsverfahren vor und nach Nutzung der Fläche bzw. Flächen durchzuführen.

Diese Leistungen sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

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

Niederlassung Westfalen

### **2.5.1. Allgemeine Anforderungen an Bereitstellungsflächen**

Die folgenden Anforderungen gelten sowohl für Bereitstellungsflächen für gefährliche Abfälle als auch für Bereitstellungsflächen für nicht gefährliche Abfälle:

- Für die zeitweilige Lagerung von Bodenmaterial sind die Anforderungen der DIN 19639: 2019-09, Kapitel 6.3.7 zu beachten.
- Der ursprüngliche Flächenzustand ist nach Abschluss der Entsorgung wiederherzustellen. Der Flächenzustand ist über je eine Flächenbeprobung nach BBodSchV vor Aufbau und nach Rückbau der Bereitstellungsflächen nachzuweisen.
- Grundlage des Nachweises über den Flächenzustand ist der Wirkungspfad Boden-Mensch und der Wirkungspfad Boden-Nutzpflanze gemäß der die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Probenahme und Analytik für die Flächenbeprobungen sind durch ein akkreditiertes Umweltlabor durchzuführen.
- Eine gegen Witterungseinflüsse geschützte Annahme, Handhabung und Aufbewahrung der Abfälle muss jederzeit erfolgen können.
- Die Bereitstellungsflächen muss betriebstypischen Beanspruchungen wie befahren mit LKW und schweren Baumaschinen, durch Haufwerks- und sonstige Lasten, Witterungseinflüsse, usw. so standhalten, dass die Stand- und Nutzungssicherheit gegeben ist.
- Die Bereitstellungsflächen sind täglich zu kontrollieren, etwaige Schäden sind durch den Auftragnehmer umgehend instand zu setzen. Die Kontrolle ist zu dokumentieren.
- Der Auftragnehmer hat die Erfüllung der Pflichten nach GewAbfV §8 für alle Abfallschlüsselnummern einschließlich des Kapitels 17 Abfallverzeichnisverordnung (AVV) Anlage zu §2 Abs. 1 (Bau- und Abbruchabfälle einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten) zu dokumentieren und zu übergeben.
- Eine Beeinträchtigung der Eigenschaften von Gewässern, des Grundwassers oder benachbarter Grundstücke Dritter durch Verwehen, Abschwemmen oder Auswaschen von Aushubmaterial oder durch Ausstreuen von Schadstoffen oder mit Schadstoffen belastetem Niederschlagswasser ist zu verhindern.
- Eine funktionierende Entwässerung inkl. Vorflut und Reinigungsanlage ist herzustellen. Ggf. erforderliche wasserrechtliche Genehmigungen sind durch den Auftragnehmer einzuholen.

Diese Leistungen sind, wenn es keine separate Leistungsposition gibt, in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

### **2.5.2. Zusätzliche Anforderungen an Bereitstellungsflächen**

- Entfällt -

### **2.5.3. Mobile Mischanlagen**

- Entfällt -

### **2.5.4. Mobile Aufbereitungsanlagen**

- Entfällt -

## **2.6. Gewässer**

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

- Vernässung und Überstauung
- Schichten- und Grundwasser

Wasserableitungen in die Wurzelbereiche von Bäumen und Vegetationsflächen sind zu verhindern. Die Ableitung von Wasser im Baustellenbereich ist so zu führen, dass ein Aufstau von Wasser und eine Verschlammung von Boden mit der Folge von Staunässe vermieden werden.

Anfallendes Wasser ist in Vorfluter, Kanalisation oder Rückhalte- bzw. Absetzbecken einzuleiten.

Es ist insbesondere darauf zu achten, dass die Gewässer nicht durch den Eintrag von Schmutz- und Schadstoffen verunreinigt werden und schattenspendende Gehölze am Gewässerrand im Baustellenbereich nicht entfernt werden. Die Gewässerränder und das Gewässerbett dürfen nicht befahren werden.

Der Wasserstand von Stillgewässern darf baubedingt weder absinken noch langfristig ansteigen.

### **2.6.1. Gewässer**

- Entfällt -

### **2.6.2. Vorfluter**

- Entfällt -

### **2.6.3. Wasserstände**

- Entfällt -

### **2.6.4. Gewässerumleitungen**

- 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**

#### Teer-/pechhaltige Stoffe, Asbesthaltige Stoffe

Es liegen keine Untersuchungsergebnisse des Fahrbahnaufbaus hinsichtlich der umweltverträglichen Verwertbarkeit und Asbest vor. Insbesondere beim Fräsen in tieferen Lagen können unvorhergesehen teerhaltige Asphaltsschichten angetroffen werden. In diesen Fällen ist das weitere Vorgehen unter Punkt 3.6 Gefährliche Abfälle der Baubeschreibung zu beachten.

## **2.8. Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen**

Die Richtlinien R SBB, Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2023, ist auch bei Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen zu beachten.

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

- Bestätigung des Eigentümers oder der Eigentümer der Entnahmestelle, dass die Erdmassen in ausreichendem Umfang zur Verfügung gestellt werden. Eine Beschreibung der Entnahmestelle ist beizufügen.
- Bescheinigung der zuständigen Behörde, dass die Seitenentnahme bzw. die Ablagerung der Bodenmassen genehmigt ist.

Die Kosten für Beschaffung, das Einholen der Nachweise und Genehmigungen für Seitenentnahme und Ablagerungsstellen, für Abfuhr und Ablagerung von Erdmassen, Straßenaufbruch und unbelasteten Bau-schutt in Erd- oder entsprechenden Mülldeponien bzw. für die Wiederaufbereitung sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

## **2.9. Schutz-Bereiche und -Objekte**

- Entfällt -

### **2.9.1. Natur-, Landschaftsschutzgebiete, Tabuzonen**

- Entfällt -

### **2.9.2. Schutz von Bäumen und Vegetationsflächen**

- Entfällt -

### **2.9.3. Biotope**

- Entfällt -

### **2.9.4. Immissionsschutz-Bereiche und -Objekte**

- Entfällt -

### **2.9.5. Gewässer, Angaben zu Wasserschutzgebieten**

- Entfällt -

### **2.9.6. Vorgaben aus Planfeststellungsbeschluss**

- Entfällt -

### **2.9.7. Baugeräte**

Alle Maschinen und Geräte müssen insbesondere gemäß § 3 32.BImSchV mit der entsprechenden CE-Kennzeichnung und der Angabe des garantierten Schallleistungspegels (LWA) versehen sein und zu jedem Gerät und jeder Maschine muss die Kopie der EG- Konformitätserklärung nach Art. 8 Abs. 1 RL 2000/14/EG und nach § 3 Absatz 1 Satz 5 der BImSchV beigelegt sein. Die LWA - Angabe muss ordnungskonform

Niederlassung Westfalen

„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**

Auf das Vorhandensein von Ver- und Entsorgungsleitungen, einschl. Hochspannungsleistungen wird hingewiesen. Diese Leitungen dürfen unter keinen Umständen beschädigt werden. Auf den Schutz vorhandener Kabel und Leitungen von Ver- und Versorgungsunternehmen ist besondere Sorgfalt zu verwenden. Im Bereich der Leitungen ist mit großer Sorgfalt zu arbeiten. Falls Schäden an den Leitungen durch den AN verursacht werden, sind diese auf seine Kosten zu beseitigen. Auf die Beachtung und Einhaltung der Forderungen des Kabelmerkblasses der Deutschen Telekom wird hingewiesen.

Rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten sind vom AN Erkundigungen bei den Versorgungsunternehmen einzuholen, Abstimmungen und ggf. Einweisungstermine mit den Leitungsunternehmen und dem AG durchzuführen und die entsprechenden Maßnahmen zur Sicherung dieser Anlagen zu treffen.

### **2.11. Öffentlicher Verkehr im Baubereich**

- Entfällt -

## **3. Angaben zur Ausführung**

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

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

### Bautagesberichte

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

Dies sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit,
- Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit),
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- eingesetzte Nachunternehmer/andere Unternehmer,
- Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen,
- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierzeiten und dergleichen),

Niederlassung Westfalen

- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

### **3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung**

#### **3.1.1. Allgemeines**

Grundlage für sämtliche Verkehrsführungen bilden die Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) und die allgemeine Verwaltungsvorschrift zur StVO (VwV-StVO), die Richtlinien für verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21), die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97), sowie die dieser Ausschreibung angefügten Verkehrsführungskonzepte, Pläne und Musterpläne.

Unmittelbar nach dem Startgespräch beginnt der Auftragnehmer mit dem Anfertigen der Verkehrszeichenpläne. Grundlage bilden die dieser Ausschreibung angefügten Verkehrsführungskonzepte, Pläne und Musterpläne zur Anfertigung der genehmigungsfähigen Verkehrsführungspläne.

Das Verkehrssicherungsunternehmen muss sich mit der Örtlichkeit vertraut machen.

Die Aufstellmöglichkeiten von Verkehrszeichen, Hinweistafeln, Umleitungsbeschilderungen, Vorwarnanzeigen, etc. sind zu prüfen und entsprechend mit den ermittelten Betriebskilometrierungen in den Plänen darzustellen.

Bei Arbeiten in Bereichen von Streckenbeeinflussungsanlagen (SBA) bzw. auf Tunnelstrecken darf es nicht zu widersprüchlichen Beschilderungszuständen zwischen den Verkehrszeichen der SBA/Tunnelstrecke und der Baustellenverkehrsführung kommen.

Bei Arbeiten in den genannten Bereichen und bei Arbeiten, die in die genannten Bereiche hineinwirken, darf die Sperrung von Fahrstreifen erst nach Durchführung der erforderlichen Schaltungen an den Anzeigequerschnitten der SBA erfolgen. Die vorab angeordneten Schaltungen sind im Zuge der Baustelleneinrichtung vom AN bei der Verkehrszentrale Leverkusen telefonisch anzufordern. Der Auftragnehmer hat sich vor Ort von der Umsetzung der angeforderten Schaltungen der Anzeigequerschnitte zu überzeugen.

Änderungen und/oder Ergänzungen aus den Abstimmungsgesprächen mit dem Auftraggeber und *beteiligten Dritten, einschließlich SiGeKo*, sind in die entsprechenden Pläne einzuarbeiten. Dieses ist in die aufgeführten OZ mit einzukalkulieren.

Die Kosten der Verkehrssicherung, die nach Fertigstellungstermin zur Durchführung von restlichen Vertragsleistungen (die aus Gründen, die der Auftragnehmer 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 Auftraggebers, trägt der Auftragnehmer. Die für den Verkehr zuständige anordnende Stelle entscheidet, ob die Verkehrssicherung von der zuständigen Autobahnmeisterei durchgeführt wird, oder ob der Auftragnehmer diese selbst durchzuführen hat. Transportfahrzeuge dürfen nur das zulässige Gesamtgewicht entsprechend § 34 StVZO aufweisen. Entsprechende Kontrollen behält sich der Auftraggeber vor. Bei Feststellung einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes bei Transportfahrzeugen erfolgt eine Anzeige bei der zuständigen Behörde.

Während der Bauzeit sind die Zugänge und Zufahrten zu den Anliegergrundstücken (auch landwirtschaftlich genutzte Grundstücke) freizuhalten und prov. anzuschließen.

Schwenkradien, Aufstellflächen im Betriebszustand von Bau- und Hilfsmaschinen sowie Abmessungen von Transportgeräten sind zu beachten. Das Schwenken mit Lasten über befahrene Verkehrsflächen ist grundsätzlich ausgeschlossen.

Bei Bauarbeiten auf der BAB-Betriebsstrecke können außer der zuständigen Bauüberwachung der Autobahn GmbH, bei Gefahr im Verzug, auch Bedienstete der Autobahnpolizei Anordnungen hinsichtlich der Absperr- und Sicherungsmaßnahmen treffen.

Mit den Bauarbeiten oder Änderungen der Verkehrsführung ist erst zu beginnen, nachdem die örtliche Bauüberwachung der Autobahn GmbH bzw. die anordnende Straßenverkehrsbehörde der Städte sich von der Ordnungsmäßigkeit der getroffenen Sicherungsmaßnahmen überzeugt hat.

Sicherungseinrichtungen dürfen nur mit Zustimmung der örtlichen Bauüberwachung des AG entfernt oder geändert werden.

Das Überqueren der unter Verkehr stehenden BAB-Fahstreifen ist verboten. Der Zugang zu den Mittelstreifenbaustellen darf nur mittels Fahrzeuge erfolgen. Fahrzeuge des AN dürfen auf den unter Verkehr liegenden Fahrbahnen der BAB auf keinen Fall halten.

Zur Vermeidung von Verkehrsgefährdungen dürfen im Schwenkbereich über Verkehrsflächen nur Baukräne eingesetzt werden, bei denen eine missbräuchliche Benutzung durch Unbefugte durch geeignete Vorrichtungen (z.B. Ausbau des Schaltpultes, Unterbrechung der Stromzufuhr usw.) ausgeschlossen ist.

### **3.1.2. Aufrechterhaltung des Verkehrs**

Die Verkehrseingriffe haben unter Aufrechterhaltung des Verkehrs zu erfolgen. Bei Arbeiten mit reduzierter Anzahl von Fahstreifen bestehen die in der angefügten Liste einzuhaltenden Sperrzeiten. *Für die Jahre 2028-2029 sind die Vorgaben aus den Reisezeitenregelungen für 2026 und 2027 sinngemäß zu übertragen, die Übergabe der Unterlagen erfolgt im Verlauf der Ausführung.*

Arbeiten mit einstreifiger Verkehrsführung auf 3-streifigen Richtungsfahrbahnen dürfen nur nachts (21 Uhr – 05 Uhr) und einem mit dem AG vorabgestimmten Wochenende (freitags 20 Uhr – montags 05 Uhr) durchgeführt werden.

Während der Zeiten von publikumsintensiven Großveranstaltungen sowie vor, während und nach Feiertagen („Brückenwochenenden“) kann es zu zusätzlichen Einschränkungen kommen; Mehrkosten entstehen dem AG hieraus nicht.

#### Arbeitsstellen kürzerer Dauer (AKD)

Es gelten die Regelungen der RSA 21 und die dieser Ausschreibung angefügten Pläne und Musterpläne für Arbeitsstellen kürzerer Dauer. *Die beigefügten Pläne für Arbeitsstellen kürzerer Dauer gelten vorrangig.*

Bei Arbeiten am Mittelstreifen mit Auswirkungen auf die Gegenfahrbahn sind die linken Fahstreifen auf beiden Richtungsfahrbahnen zu sperren. Dies gilt sinngemäß auch für Trennstreifen zu Parallelfahrbahnen. *Die alleinige Sperrung des Seitenstreifens (Standstreifens) ist nicht ausreichend.*

Die Wahl der Verkehrsführung und die Anwendung der Pläne und Musterpläne ist der tatsächlichen Örtlichkeit anzupassen und liegt in der Verantwortung der Anwendenden.

Darüber hinaus gelten folgende Regelungen der Autobahn GmbH, die der Sicherheit und Gesundheit u.a. auch der Beschäftigten der auszuführenden Firmen dienen und einzuhalten sind und entsprechend in der Arbeitsplanung und bei der Kalkulation zu berücksichtigen sind.

Niederlassung Westfalen

Untersagt sind:

1. Bei ortsfesten Arbeitsstellen kürzerer Dauer der Aufenthalt in den Zugfahrzeugen der Vorwarnanzeiger oder fahrbaren Absperrtafeln sowie der Aufenthalt im unmittelbaren ungesicherten Umfeld dieser Fahrzeuge.
2. Bei Sperrung von Fahrstreifen der Aufenthalt in Fahrtrichtung vor den fahrbaren Absperrtafeln.
3. Das Mitführen von Ladung auf Anhängern, die Trägerfahrzeuge der Vorwarnanzeiger oder fahrbaren Absperrtafeln sind.
4. Das Abkuppeln der fahrbaren Absperrtafeln von ihren Zugfahrzeugen (vgl. Teil D Abschnitt 3 Absatz 4 RSA 21)

Zugfahrzeuge von fahrbaren Absperrtafeln müssen ein zulässiges Gesamtgewicht von mindestens 7,49t haben.

#### Stoffe und Bauteile

Das Tragen von Warnkleidung nach EN ISO 20471 ist im Verkehrsraum bzw. im Baustellenbereich zwingend vorgeschrieben (§ 35 Absatz 6 StVO); Warnkleidungsausführung für alle Bereiche ausschließlich Klasse 3.

Bei Einsatz von Stoffen und Bauteilen sind nur solche erlaubt, die den jeweils gültigen Technischen Lieferbedingungen entsprechen. Diese sind u. a. im Anhang 4 der ZTV-SA 97 aufgelistet.

#### Verkehrszeichen, Verkehrseinrichtungen und Warneinrichtungen

Die Ausführung der Verkehrszeichen, Verkehrseinrichtungen und Warneinrichtungen erfolgt nach den Vorgaben der RSA 21, Teil A, Pkt. 2 und Pkt. 3.

Die Sicht auf örtlich vorhandene Verkehrszeichen darf nicht behindert werden.

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

Für das Auskreuzen von stationär vorhandenen, aber nicht benötigten Verkehrszeichen sind ausschließlich mobile Auskreuzvorrichtungen zu verwenden. Hierzu sind mobile, rote und retroreflektierende Auskreuzvorrichtungen gem. ZTV-SA 97 Abschnitt 6.1 zu verwenden, welche die Schildfläche nicht berühren dürfen.

Eine Entwertung von Verkehrszeichen durch Auskreuzen mit Klebebändern und/oder durch das Wegdrehen von Verkehrszeichen ist NICHT zulässig.

Nach Beendigung der Arbeiten und der Verkehrsführung ist der Grundzustand wiederherzustellen.

Die mögliche Erneuerung, die durch die vorgenannten Beschädigungen an den Verkehrszeichen entstehen, gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Bei Entwertungen über der Fahrbahn ist zu gewährleisten, dass ein Herabfallen von Teilen ausgeschlossen ist. Das Entwertungssystem ist dem AG spätestens zur Verkehrsbesprechung zu benennen. Es ist nur ein Kreuz pro Zielblock bzw. Pfeil vorzusehen.

Niederlassung Westfalen

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

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

Es sind ausschließlich Pfeilbaken zu verwenden.

In Überleitungsbereichen und in Rampenbereichen dürfen nur einseitig beklebte Pfeilbaken aufgestellt werden.

Für Baustellenausfahrten sind entsprechend der örtlichen Situation für jeden Bauabschnitt Z 101 StVO in Verbindung mit Z 1007-33 StVO („Baustellenausfahrt“) aufzustellen. Am Beginn und Ende der Ausfahrt ist eine beleuchtete Bake aufzustellen.

Beim Einsatz von Warnschwellen sind nur solche zulässig, die nach TL Warnschwellen positiv geprüft wurden, bzw. deren Gleichwertigkeit durch das BMV bestätigt wurde. Das Prüfzeugnis ist auf Verlangen vorzulegen.

Gem. § 33 StVO ist Werbung an Autobahnen verboten, auch im Zuge von Arbeitsstellen!

Die Verkehrssicherung und Beschilderung haben fortlaufend mit der Baumaßnahme zu erfolgen. Die Aufstellung der Schilder ist dem Straßenverkehrsamt gemäß § 45 StVO anzuzeigen (Näheres siehe unter o). Die Verpflichtung des Auftragnehmers gemäß den Vorgaben dieser vertraglichen Bestimmung besteht bis zur vertragsgerechten und vollständigen Erfüllung des Bauvertrages einschl. aller Nebenarbeiten.

Bei der Ausführung von Nebenarbeiten nach Beendigung der Deckenarbeiten (z. B. Herstellung von Banketten pp) endet die Verpflichtung des Auftragnehmers daher erst mit vollständiger Räumung der Baustelle.

Eine Unterbrechung der Bauarbeiten befreit den Auftragnehmer nicht von dieser Verpflichtung.

Während der Bauzeit sind die Zugänge und Zufahrten zu den Anliegergrundstücken (auch landwirtschaftlich genutzte Grundstücke) freizuhalten und prov. anzuschließen. Fahrbahnanrampungen sind sicher und verkehrsgerecht auszubilden.

#### Beschilderung:

Die für die einzelnen Verkehrsführungen, Sperrungen und Umleitungen vorgesehenen Beschilderungen sind aus den anliegenden Verkehrszeichen- sowie Sperr- und Umleitungsplänen ersichtlich. Für die vom AN zu erstellenden Verkehrszeichenpläne sowie Sperr- und Umleitungspläne hat der AN die örtlichen Gegebenheiten zu überprüfen und einzubeziehen. Forderungen der Verkehrsbehörde und die sich aus den verkehrsrechtlichen Abnahmen ergebenden Festlegungen sind zu berücksichtigen und einzuarbeiten.

Festlegungen zu Schriftgrößen in Ersatzwegweistafeln und sonstigen Hinweistafeln:

- außerhalb Baustellenbereiche auf BAB und BAB-ähnlichen Straßen ( $V_{zul} > 100 \text{ km/h}$ ) = mind. 210 mm
- im Baustellenbereich auf BAB/BAB-ähnlichen Straßen ( $V_{zul} \geq 80 \text{ km/h}, \leq 100 \text{ km/h}$ ) = mind. 175 mm
- im Baustellenbereich auf BAB/BAB-ähnl. Straßen ( $V_{zul} \geq 60 \text{ km/h}, < 80 \text{ km/h}$ ) = mind. 140 mm

Niederlassung Westfalen

- im nachgeordneten Netz, außerorts (Vzul  $\geq$  70 km/h,  $\leq$  100 km/h) = mind. 175 mm
- im nachgeordneten Netz, außerorts (Vzul  $\leq$  70 km/h) = mind. 140 mm
- im nachgeordneten Netz, innerorts = mind. 126 mm
- Reiter auf Überkopfbeschilderung = mind. 210 mm
- Reiter auf Bodenbeschilderung auf BAB und BAB-ähnlichen Straßen = mind. 175 mm
- Reiter auf sonst. Bodenbeschilderung = mind. 140 mm

Kleinere Schriftgrößen sind nur bei beengten Verhältnissen und nach vorheriger Zustimmung des AG zulässig.

Für alle aufzustellenden temporären Schilder ist vor Ausführung in der Örtlichkeit zu überprüfen, ob die Regelgrößen wegen beengter örtlicher Verhältnisse zur Freihaltung des Lichtraumprofils ggf. unterschritten werden müssen. Alle Abweichungen von den Regelmaßen sind vor Ausführung mit dem AG abzustimmen.

Die Schriftart ist gemäß RWB bzw. RWBA auszuführen. Im Regelfall ist die Mittelschrift anzuwenden. Die Verwendung von Engschrift ist nur bei beengten Verhältnissen und mit vorheriger Zustimmung des AG zulässig. Gleiches gilt für die Verwendung von Abkürzungen.

Die Grundsätze zur Gestaltung und Bemaßung von Schildertafeln gemäß RWB/RWBA sind zu beachten. Dies gilt ausdrücklich auch für die Einhaltung von Rand- und Zwischenabständen sowie für die Geometrie von Pfeilsymbolen, grafischen Symbolen etc..

Für Schildertafeln mit baustellenspezifischen Inhalten sind Musterzeichnungen zu erstellen und zu bemaßen (Mindestbemaßung: Gesamtgröße VZ, Schrifthöhen, Größe eingesetzte Verkehrszeichen). Vor Herstellung der Schildertafeln ist die Freigabe des AG einzuholen. Für die Freigabe sind mind. drei Werk-tage einzurechnen.

Sämtliche Beschilderung ist bis auf nachfolgend genannten Ausnahmen in die Pauschalen für den Auf-, Um- und Abbau der Verkehrssicherungen einzurechnen.

Folgende Ausnahmen werden gesondert vergütet, auch wenn sie in den anliegenden Verkehrszeichenplänen und Sperr- und Umleitungsplänen dargestellt sind:

- Wegweisende Ersatzbeschilderung und sonstige Hinweistafeln mit baustellenspezifischen Inhalten (Schildertafeln und Aufstellvorrichtungen) – nicht Standardverkehrszeichen nach VZ-Kat ohne baustellenspezifische Inhalte

Hinweis:

Die Standard-Spurlenkungstafeln (z.B. Z 505, Z 521) und vergleichbare VZ einschl. ggf. integriertem Z 264 und einschl. Zusatztafel Z 1004 gehören zu den Standard-Verkehrszeichen und sind in die Pauschalpositionen für Auf-, Um- bzw. Abbau der Verkehrssicherungen einzurechnen. Auch Z 450 und Z 333 sind in die Pauschalpositionen für Auf-, Um- bzw. Abbau der Verkehrssicherungen (einschl. Sperrungen und Umleitungen) einzurechnen.

- Die Umleitungsbeschilderung mit Z 422, Z 455 und Z 460, sofern U-Nummern ergänzt werden oder andere Anpassungen der Schildinhalte erfolgen.

Niederlassung Westfalen

- Nachträglich (nach einer Inbetriebnahme) angeordnete Verkehrszeichen, die in den angeordneten Verkehrszeichenplänen nicht enthalten sind.

- Trimasten inkl. Fertigteilfundamente als Aufstellvorrichtungen für Verkehrszeichen mit Ausnahme der AQ- und MQ-Standorte der mSWA (Stück-Zulage zu Pauschalpositionen)

Hinweise:

Mit den Pauschalpositionen für Auf- und Abbau von Verkehrsführungen werden Aufstellvorrichtungen gemäß TL-Aufstellvorrichtungen vergütet. Dabei sind die in Kap. 2.7 genannten Baugrundverhältnisse bei der Auswahl geeigneter Aufstellvorrichtungen zu berücksichtigen. Sämtliche seitens des AG geforderten Aufstellungen an Trimasten (ausgenommen Trimasten für AQ und MQ der mSWA) werden mit gesonderter OZ des Leistungsverzeichnisses gesondert vergütet.

Die an Trimasten aufzustellenden Verkehrszeichen sowie die Anforderungen an die Trimasten sind in Kapitel 3.5.2 beschrieben (siehe auch Kennzeichnung mit Symbol in den Verkehrszeichen- sowie Sperr- und Umleitungsplänen).

Anzeigequerschnitte der mSWA sind grundsätzlich an Trimasten aufzustellen. Die Trimasten sind in den OZ für die Anzeigequerschnitte enthalten.

Weiterer Abrechnungshinweis:

- Aufstellvorrichtungen „Trimasten“ werden nur abgerechnet, wenn sie tatsächlich auf- und abgebaut wurden, nicht wenn nur ein anderes Verkehrsschild/eine andere Verkehrstafel angebracht wird. Standorte für Trimasten sind so wählen, dass die Aufstellvorrichtungen möglichst für verschiedene Phasen am gleichen Standort genutzt werden können.

Das Abdrehen, temporäre Demontieren, „auf-links-drehen“ und temp. Auskreuzen mit Folie ungültiger Bestandsverkehrszeichen bis Schildgröße 3 ist nicht zulässig. Deaktivierte Verkehrszeichen dürfen auch für den Gegenverkehr nicht sichtbar sein. Zu deaktivierende Bestandsverkehrszeichen bis Schildgröße 3 sind vollflächig blick- und winddicht abzudecken. Die Leistung wird mit gesonderter Position des Leistungsverzeichnisses vergütet. Deaktivierte Vorschriftenzeichen/Streckenverbote sind generell vollflächig abzudecken.

Das temporäre Auskreuzen der temporären Beschilderung des AN mit Klebefolie ist in die Leistungspositionen für die Herstellung der Verkehrsführungen einzurechnen. Mobile Auskreuzvorrichtungen an vorhandener stationärer wegweisender Beschilderung werden gesondert vergütet (s. Kap. 3.5.5).

Rechtzeitig vor Ausführung bzw. Herstellung der Ersatzbeschilderung und Hinweistafeln sind dem AG die Schilderzeichnungen (mit vollständiger Bemaßung (Gesamtgröße, Schriftgrößen, Symbolgrößen, Zeilenabstände etc.) zur Genehmigung und Freigabe vorzulegen.

### **3.1.3. Verkehrsumleitungen, -beschränkungen, -sperrungen**

Die RSA21 (Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen; derzeitige Fassung 2021) ist, insbesondere hinsichtlich ihrer Abstände zu beachten.

Bei der Einrichtung, der Umlegung und dem Abbau von Arbeitsstellen längerer Dauer ist in jeder Phase eine verkehrssichere, der jeweiligen Verkehrsnachfrage entsprechend leistungsfähige und eindeutige Verkehrsführung zu gewährleisten.

Der Auf-, Um- und Abbau der jeweiligen Verkehrsführungsphase muss möglichst ohne verkehrliche Beeinträchtigungen erfolgen. Werden Zwischenzustände erforderlich, ist eine eindeutige und sichere Führung des Verkehrs zu gewährleisten. Diese müssen gegebenenfalls mit entsprechenden Verkehrszeichenplänen verkehrsrechtlich angeordnet werden.

Bei bevorstehenden *Anschlussstellen- oder Vollsperrungen* sind **14** Tage vor Baubeginn entsprechende Hinweistafeln aufzustellen. *Bei Verschiebungen der Sperrzeiten sind die Zeiten entsprechend anzupassen; dies wird gemäß LV mit gesonderter OZ vergütet.*

### 3.1.4. Freihalten von Lichtraumprofilen

- Entfällt -

### 3.1.5. Verkehrsrechtliche Anordnungen

Die verkehrsrechtliche Anordnung gem. § 45 Absatz 6 StVO i. V. m. § 1 InfrGG-Beleihungsverordnung ist unabdingbare Voraussetzung für die Einrichtung der Verkehrssicherung (Arbeitsstellenverkehrs-führung).

Die Autobahn GmbH des **Bundes, Niederlassung Westfalen erteilt die notwendigen verkehrsrechtlichen Anordnungen** gem. § 45 Absatz 2 StVO i. V. m. § 1 InfrGG-Beleihungsverordnung auf der Autobahn im Bereich ihrer örtlichen und sachlichen Zuständigkeit. Hier ist zu beachten:

Verkehrsrechtliche Anordnungen für Verkehrssicherungen im Zuge von Arbeitsstellen längerer Dauer (**AID**) erteilt die **zuständige Straßenbaubehörde innerhalb der NL Westfalen. Die damit verbundene Prüfung und Anordnung der eingereichten Unterlagen inkl. der Verkehrszeichenpläne ist als rein hoheitlich beliehen zu betrachten und beinhaltet oder ersetzt damit nicht die vorherige bauvertragliche Prüfung durch die bauausführende Organisationseinheit. Diese Prüfung hat im Vorlauf zu erfolgen. Ein zusätzlicher Vergütungsanspruch für ergänzende oder geänderte Verkehrszeichen, Verkehrs – u. Warneinrichtungen oder temporäre Schutzeinrichtungen besteht nur nach vorheriger Abstimmung mit der bauausführenden Einheit.**

Die verkehrsrechtliche Anordnung für Verkehrssicherungen im Zuge von Arbeitsstellen kürzerer Dauer (AKD) erfolgt durch die zuständige Autobahnmeisterei, die hier die hoheitliche Aufgabe der Straßenbaubehörde wahrnimmt. Auch hier sind die Pläne zwecks Prüfung auf Vertragskonformität vorab der zuständigen bauausführenden Einheit vorzulegen. Die dazu geltenden Fristen sind in den nachfolgenden Ausführungen zu finden.

Im nachgeordneten Straßennetz erteilen die zuständigen Behörden nach Landesrecht (Verkehrsbehörden der Städte und Gemeinden) für die betroffenen Straßen oder Straßenteile die notwendigen verkehrsrechtlichen Anordnungen gem. § 45 Absatz 2 StVO.

Die Kosten für die Anordnungen sind in die entsprechende OZ einzurechnen.

#### Inhalte der verkehrsrechtlichen Anordnung

Nachfolgend aufgeführte Angaben sind als Bestandteil der Verkehrsrechtlichen Anordnungen für jeden Antrag unbedingt beizubringen und VOLLSTÄNDIG aufzuführen:

- Projektbezeichnung
- Lage der Baustelle,

- Bauphase
- Art der Verkehrsführung (z.B. 4+0 auf Grundlage RSA 21)
- Bauzeit (geplanter-bzw. frühester Beginn der Arbeiten (Arbeitsstelleneinrichtung), spätestens Ende der Arbeiten, bzw. Ende der einzelnen Bauphasen (Datum und Uhrzeiten),
- Länge der Baustelle
- Verantwortlicher für die Verkehrssicherung \*1) (Name, Anschrift, Rufnummer))
- Bereitschaftsrufnummer 24/7
- Verkehrszeichenplan:
- Vorgesehene Beschilderungen und Verkehrszeichen einschließlich Beleuchtungseinrichtungen, Markierung und Absperrgeräte,
- Umleitungsplan
- Darstellung vorhandener Verkehrszeichen inkl. SBA und Markierung
- Darstellung vorübergehend außer Kraft gesetzter Verkehrszeichen

Soweit der Einsatz mobiler Stauwarnanlagen erforderlich ist, sind folgende Unterlagen einzureichen:

- Lagepläne mit den Standorten und Schaltzuständen der mobilen Stauwarnanlagen
- Verantwortlicher für den Betrieb der Signalanlage (Name, Anschrift, Rufnummer) Bereitschaftsrufnummer 24/7\*<sup>1)</sup>

Soweit der Einsatz einer Lichtsignalanlage erforderlich ist, sind folgende Unterlagen einzureichen:

- Signallagepläne mit den hierzu gehörende Signalzeiten
- Verantwortlicher für den Betrieb der Signalanlage (Name, Anschrift, Rufnummer) Bereitschaftsrufnummer 24/7\*<sup>1)</sup>

Nachfolgend aufgeführte Angaben sind nicht Bestandteil der verkehrsrechtlichen Anordnung, aber unbedingt im Zuge der Planerstellung zu berücksichtigen und im Verkehrszeichenplan darzustellen:

- Abmessungen Fahrbahnquerschnitt (Darstellung der Behelfsfahrtreifenbreiten und lagemäßige Darstellung im Gesamtquerschnitt incl. Verkehrseinrichtungen und Schutzeinrichtungen)
- Darstellung der Sicherheitsabstände im Übergangsbereich zwischen Verkehrs- und Arbeitsbereich gemäß ASR 5.2 (Darstellung im Querschnitt)
- Behelfszufahrten für Einsatzkräfte
- Aufstellfläche für Verkehrszeichen
- Lage und Kennzeichnung der Baustellenausfahrten; Nothaltebuchten;
- Lage vorhandener und geplanter Mittelstreifenüberfahrten,

Niederlassung Westfalen

- dWiSta Tafeln einschließlich geplanter Schaltbilder und Anzeigetexte
- Lage und Kennzeichnung von Notöffnungen

Verkehrsführung an Anschlussstellen:

- Lage und Systemangabe mit dem Wirkungsbereich von Fahrzeugrückhaltesystemen
- Anschlussstellen, sowie Rast- und Tankanlagen mit Ein- und Ausfädelungstreifen
- Kamerastandorte

### Umleitungspläne

Die Umleitungen sind durch den Auftragnehmer zu planen und mit dem Auftraggeber sowie den Beteiligten und den nach Landesrecht zuständigen Behörden abzustimmen (Feuerwehr, Verkehrsbehörde Stadt XX, Polizei, Autobahnpolizei, usw.). Dies gilt sowohl für den BAB-Bereich als auch im Bereich der sonstig in Anspruch genommenen Verkehrsflächen des nachgeordneten Netzes (z.B. Stadt XX).

Etwaige der Ausschreibung beigefügten Musterpläne des Auftraggebers erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Nachfolgend aufgeführte Angaben sind zusätzlich in den Umleitungsplänen darzustellen:

- Umleitungsstrecken inkl. der Grenzen örtlicher Zuständigkeiten betroffener Städte und Gemeinden

### **Fristen zur Einreichung von Verkehrszeichenpläne zur Vorabstimmung und Kontrolle durch die Bauüberwachung**

Die Anfertigung von Verkehrszeichenplänen beginnt seitens des Auftragnehmers unmittelbar nach dem Startgespräch.

Spätestens 14 Tage vor Beginn der Ausführung der Regelbaumaßnahmen hat der Auftragnehmer die Unterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung – einschließlich der Verkehrszeichen- und Umleitungspläne -anzufertigen und der örtlichen Bauüberwachung des Auftraggebers zur Überprüfung im pdf-Format vorzulegen.

### **Fristen zur Einreichung vorabgestimmter Verkehrszeichenpläne zur VAO**

Die mit dem Auftraggeber vorabgestimmten Verkehrszeichenpläne für die Anträge auf verkehrsrechtliche Anordnungen gem. § 45 Absatz 2 StVO müssen bis spätestens 14 Tage vor Baubeginn bei den zuständigen Genehmigungsbehörden eingereicht werden. Änderungen und/oder Ergänzungen aus den Abstimmungsgesprächen mit den am Genehmigungsverfahren zu beteiligten Stellen sind in die entsprechenden Pläne einzuarbeiten (insbes. aus der Verkehrsbesprechung).

Pläne für Vollsperrungen der durchgehenden Fahrbahn, von Verbindungsfahrbahnen in Autobahnkreuzen oder von Anschlussstellen sind abweichend mind. vier Wochen vor Baubeginn einzureichen.

### Abnahme der Verkehrsführung

Die verkehrliche Abnahme gem. ZTV-SA 97, Abschnitt 8 der einzelnen Auf-, Um-, oder Abbauphasen einer Verkehrsführung hat zeitnah nach Erreichen des angeordneten Zwischenzustandes zu erfolgen. Dabei ist

Niederlassung Westfalen

sicherzustellen, dass die eingereichte Verkehrsführung mit der verkehrsrechtlich angeordneten Verkehrsführung übereinstimmt.

Über die verkehrliche Abnahme wird ein Protokoll erstellt, das allen Beteiligten (AN, AG, SVB, Polizei) in Kopie zugestellt wird. Alle Mängel werden im Protokoll dokumentiert und sind unverzüglich durch den AN zu beseitigen.

#### Kontrolle der Verkehrsführung

Der Adressat der verkehrsrechtlichen Anordnung ist für die Kontrolle der Verkehrsführung verantwortlich.

Die Kontrolle und Wartung der Verkehrsführung ist gem. ZTV-SA 97, Abschnitt 7 durchzuführen. Die Kontrolle ist mindestens zweimal täglich, einmal bei Tageslicht und einmal bei Dunkelheit, durchzuführen. Die durchgeführten Kontrollen sind zu dokumentieren und die Dokumentation ist dem AG unverzüglich zu übergeben.

#### Beendigung der Verkehrsführung

Der Auftragnehmer hat die Beendigung der Verkehrsführung unmittelbar dem Auftraggeber anzuzeigen.

#### Hinweise zum Beantragen einer verkehrsrechtlichen Anordnung

Die Anträge auf verkehrsrechtliche Anordnung sind bei den jeweils zuständigen Verkehrsbehörden zu stellen. Anordnende Verkehrsbehörde für die BAB ist die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Westfalen, zuständige Autobahnmeisterei ist die AM Osnabrück. Zuständige Autobahnpolizei ist der Zentrale Verkehrsdienst Osnabrück, in NRW das Polizeipräsidium Münster/Autobahnwache Lotte. Die Zuständigkeitsgrenze Niedersachsen/NRW liegt im Bereich der AS OS-Hafen.

Für die Beantragung einer verkehrsrechtlichen Anordnung ist rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten das aktuelle Antragsformular per E-Mail unter [FU-WEF-OS-Verkehrsplanung@autobahn.de](mailto:FU-WEF-OS-Verkehrsplanung@autobahn.de) anzufordern.

Der ausgefüllte Antrag für die Anordnung der Verkehrsführungspläne für Arbeitsstellen längerer Dauer sowie für Vollsperrungen, Sperrung von Anschlussstellen und Rastanlagen ist als EXCEL-Datei per E-Mail an folgende Mailadresse zu senden: [FU-WEF-OS-Verkehrsplanung@autobahn.de](mailto:FU-WEF-OS-Verkehrsplanung@autobahn.de)

Der ausgefüllte Antrag für die Anordnung der Arbeitsstellen kürzerer Dauer ist als EXCEL-Datei per E-Mail an die zuständige Autobahnmeisterei zu senden.

Es sind die tagesgenauen Daten für die Ausführung zu benennen. Werden gleichzeitig Arbeiten in verschiedenen Bereichen/Abschnitten ausgeführt, so sind hierfür gesonderte Anträge zu stellen.

Dem Antrag beigefügte Verkehrszeichenpläne sind als PDF-Datei sowie bei Plänen größer DIN A3 als Ausdrucke (Originalgröße), in 6-facher Ausfertigung, zu übergeben.

Anträge auf verkehrsrechtliche Anordnung sind mindestens **14** Tage vor Beginn der Arbeiten einzureichen, bei Sperrungen von Anschlussstellen mindestens **21** Tage vor Beginn der Arbeiten.

Mit der verkehrsrechtlichen Anordnung wird gleichzeitig eine Ausnahmegenehmigung gem. § 46 Abs. 2 (§18 Abs.1, 8, 9, 10) der StVO zum Betreten und Befahren einer Autobahn (Betretungserlaubnis) im Rahmen dieser Maßnahme erteilt.

Für jede Änderung einer Verkehrsführung muss ein neuer Antrag auf verkehrsrechtliche Anordnung erfolgen, der die Darstellung der Verkehrsführung im gesamten Baustellenbereich beinhaltet (Detailpläne mit Ausschnitten geänderter Verkehrsführungen sind nicht ausreichend!).

Allgemeine Auflagen der verkehrsrechtlichen Anordnung (BAB) (Stand 07.05.24)

Die Verkehrsrechtliche Anordnung (VrA) bzw. Betretungserlaubnis (BE) gilt für alle vom Adressaten der VrA bzw. von der bauausführenden Firma auf der Arbeitsstelle eingesetzten Personen sowie die von ihm dort eingesetzten Nachunternehmer und Zulieferer.

Es ist durch den Adressaten der VrA sicher zu stellen, dass der o.g. berechtigte Personenkreis die VrA sowie die genehmigten Verkehrszeichenpläne ausgehändigt bzw. übergeben bekommt, um diese – ihrer Verpflichtung entsprechend – auf der Arbeitsstelle bereithalten und der Verkehrsbehörde, dem Straßenbaulastträger, deren Vertretern oder der Polizei auf Verlangen vorzeigen zu können.

Der endgültige Termin (Datum und Uhrzeit) der Verkehrsbeschränkung ist mit der zuständigen Polizeidienststelle und der zuständigen Autobahnmeisterei mindestens 24 h vor Beginn der Verkehrsbeschränkung/-en abzustimmen.

Der Adressat der VrA bzw. der o.g. berechtigte Personenkreis hat sich unmittelbar vor Beginn der Verkehrsbeschränkung oder der Betretung bei der VZ Leverkusen unter der Tel.-Nr. +49 217138713-650 – 00 sowie der vorgenannten Autobahnmeisterei(en) unter Benennung der Nummer der Verkehrsrechtlichen Anordnung (VrA -Nr.) anzumelden.

Die VZ und die Autobahnmeisterei(en) haben das Recht, die Betretung bzw. die Arbeiten dem Adressaten der VrA bzw. des o.g. berechtigten Personenkreises wegen ungünstiger Verkehrslage oder ungünstiger Wetterlage zu untersagen bzw. jederzeit abubrechen.

Das Ende der Betretung oder der Verkehrsbeschränkung ist der VZ und der/den Autobahnmeisterei(en) durch den Adressaten der VrA bzw. den o.g. berechtigten Personenkreis ebenfalls mitzuteilen.

Zusätzliche verkehrsrechtliche Anordnungen sowie nachträgliche Änderungen können jederzeit von der Autobahn des Bundes GmbH oder den zuständigen Polizeidienststellen genehmigt bzw. angeordnet werden, wenn die Voraussetzungen nach § 44 Abs. 2 StVO vorliegen.

Zuwiderhandlungen stellen Ordnungswidrigkeiten nach § 49 Abs. 4 Nr. 3 StVO im Sinne des § 24 StVG dar.

Mit den Arbeiten darf erst begonnen werden, wenn die ordnungsgemäße Absperrung und Beschilderung durch die Autobahn des Bundes GmbH oder deren Vertreter unter möglicher Teilnahme der Polizei abgenommen worden sind.

Abweichend davon kann bei Arbeitsstellen von kürzerer Dauer (AkD) nach ordnungsgemäßer Absperrung und Beschilderung mit den Arbeiten begonnen werden. AkD werden stichprobenartig überprüft.

Es dürfen für die Absicherung von Arbeitsstellen nur vollretroreflektierende Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Folie mind. der Bauart RA2 / Aufbau B, Größe 3 gemäß „Verkehrszeichenkatalog“ (VZ-Kat), benutzt werden. Sie müssen der StVO und den RAL-Güteschutzbestimmungen entsprechen. Die Verkehrszeichen müssen sich in einem ordnungsgemäßen und einwandfreien Zustand befinden, stets gut zu erkennen und standsicher aufgestellt sein. Widersprüchliche /Fehlweisende Beschilderung ist bis Schildgröße 3 grundsätzlich blickdicht abzudecken, darüber hinaus berührungsfrei auszukreuzen.

Für die Gelbmarkierung auf verbleibenden Deckschichten sind nur Folien Typ II, P7, zugelassen. Auf auszubauenden Deckschichten können auch KSP bzw. Agglomerate verwendet werden. Es gelten die Vorgaben des Leistungsverzeichnisses.

Bei Vollsperrungen von Autobahnen, Sperrungen von Anschlussstellen sind Plankarten mit entsprechendem Hinweis, mindestens 14 Tage vorher aufzustellen. Diese werden gemäß LV gesondert vergütet. Hinweistafeln auf BAB sind mit min. 175 mm Schrifthöhe aufzustellen.

Die Sicherung der Arbeitsstelle hat unter Beachtung der „Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 2021 (RSA 21)“ in dem zum Zeitpunkt der Erteilung der VrA gültigen Stand, den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherung an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)“ und den Technischen Lieferbedingungen für Materialien (TL neuste Fassung)“ unter Beachtung der zugehörigen Allgemeinen Rundschreiben Straßenbau zu erfolgen.

Bei Einengungen von Fahrstreifen ist der in den Verkehrszeichenplänen angegebene Querschnitt zu überprüfen und bei Abweichungen die Verkehrsbehörde unverzüglich zu benachrichtigen.

Fahrbare Absperrtafeln sind nur als VZ 616 in großer Ausführung und angekuppelt am Zugfahrzeug zulässig. Hierfür sind als Zugfahrzeuge nur LKW mit einem zulässigen Gesamtgewicht  $\geq 7,49$  t erlaubt

Die Fahrer der Zugfahrzeuge von fahrbaren Absperrtafeln und Vorwarnanhängern haben nach dem Einrichten der Arbeitsstelle die Zugfahrzeuge zu verlassen und sich außerhalb des arbeitsfreien Sicherheitsbereichs aufzuhalten. Das Lenkrad ist zur vom Verkehr abgewandten Seite zu drehen. Ausgenommen von dieser Regelung sind bewegliche Arbeitsstellen.

Grundsätzlich sind mindestens zwei Fahrstreifentafeln (Vorwarner VZ 501 – VZ 551) in LED-Ausführung einzusetzen.

Behinderungen des Verkehrs sind zu vermeiden oder auf ein Mindestmaß zu beschränken. In der arbeitsfreien Zeit (nach Ende der täglichen Arbeitszeit, an Wochenenden oder an sonstigen arbeitsfreien Tagen) sind die angeordneten Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen zu entfernen oder zu deaktivieren, wenn es vom Standpunkt der Verkehrssicherheit vertreten werden kann.

Die VrA setzt voraus, dass der Adressat der VrA bei Antragstellung mit den Örtlichkeiten des abzusichernden Bereiches vertraut ist bzw. sich kundig gemacht hat und dies insbesondere hinsichtlich der vorhandenen Sichtweiten berücksichtigt worden ist.

Die Einrichtung und Räumung der Arbeitsstelle ist für die gesamte Absperrung ohne Unterbrechung umzusetzen, d.h. die Anzeigen der Vorwarneinrichtungen müssen mit den tatsächlichen Fahrbahnabsperrungen übereinstimmen.

Die VrA bzw. Betretungserlaubnis befreit nicht von der Einhaltung sonstiger Vorschriften der StVO.

Das Betreten der genannten Autobahnstrecken geschieht auf eigene Gefahr. Hierbei wird ausdrücklich auf die Zweckbestimmung der Autobahn hingewiesen. Da diese ausschließlich dem Schnellverkehr dient, ist darauf gebührend Rücksicht zu nehmen und höchste Vorsicht walten zu lassen.

Ein fußläufiges Überqueren der unter Verkehr befindlichen Fahrbahnen, sowie das Betreten der Gegenfahrbahn sind verboten. Dieses Verbot gilt auch in Zusammenhang mit dem Aufstellen, Montage und Demontage von Verkehrszeichen im Mittelstreifen.

Bei Betreten der Autobahn ist gem. § 35 Abs. 6 StVO grundsätzlich Warnkleidung Klasse 3 nach DIN EN 471 zu tragen.

Niederlassung Westfalen

Das jeweils eingesetzte Fahrzeug ist durch rot-weiß-rote Sicherheitskennzeichnung nach DIN 30710 vollretroreflektierende Folie Typ 2 (evtl. auf Magnettafeln) und eine Kennleuchte für gelbes Blinklicht (Rundumlicht) besonders zu kennzeichnen und möglichst weit rechts abzustellen.

Die Autobahn darf nur im Richtungsverkehr befahren werden. Anfahrt-, Abfahrt- und Wendemöglichkeiten bestehen nur an den Anschlussstellen. Das Kreuzen oder Wenden mit Fahrzeugen über den Mittelstreifen sowie das Benutzen der befestigten Überfahrten ist verboten.

Die Pflicht zur Absperrung, Kennzeichnung und Beleuchtung der Arbeitsstelle und zur ordnungsgemäßen Durchführung dieser VrA obliegt dem Verantwortlichen für die Verkehrssicherung. Zuwiderhandlungen können nach der StVO geahndet werden. Darüber hinaus sind Zwangsmittel und Schadensersatzforderungen möglich.

Der Adressat der VrA hat die Autobahn des Bundes GmbH als Straßenbau und Verkehrsbehörde von allen Ansprüchen freizuhalten, die auf die Inanspruchnahme des Verkehrsraumes durch ihn selbst bzw. den o.g. berechtigten Personenkreis zurückzuführen sind. Für alle Schäden sowie Ansprüche Dritter, die mittelbar oder unmittelbar aufgrund einer nicht ordnungsgemäßen Durchführung der Verkehrssicherungsmaßnahmen infolge dieser VrA bzw. der BE eintreten, haftet der Adressat der VrA bzw. der Verantwortliche für die Verkehrssicherung in vollem Umfang.

Für die Beschäftigten der Baukolonne sind keine Einzelfahrzeuge (Privatfahrzeuge), sondern nur ein von der Baukolonne gemeinschaftlich benutztes Fahrzeug (z. B. Kleinbus) für die Arbeiten auf der Autobahn zugelassen.

Der Unternehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass die Absperrung jederzeit in Ordnung ist, dass die Verkehrszeichen im ordnungsgemäßen Zustand bleiben und dass sie gut zu erkennen sind.

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

Das Lagern von Geräten, Material und dergleichen in den Seitenräumen neben den unter Verkehr liegenden Strecken ist nicht gestattet.

#### **Sonstige verkehrliche Auflagen** (je nachdem, welcher BAB-Abschnitt betroffen ist) (Stand 07.05.24)

Einstreifige Verkehrsführungen von kürzerer Dauer auf der A30 von AS Hasbergen-Gaste (km 66,9) bis AS Natbergen (km 79,62) sind Montag bis Freitag nicht zwischen 5 Uhr und 20 Uhr zulässig. In diesem Zeitraum sind auch auf dem Seitenstreifen keine Arbeitsstellen zulässig. Ausgenommen sind unaufschiebbare Sofortmaßnahmen auf besondere Anordnung.

Einstreifige Verkehrsführungen von kürzerer Dauer auf der A33 von AS Osnabrück-Widukindland (Übergang B 51, km 63,4) bis AS Harderberg (km 70,7) sind auf der RF Diepholz Montag bis Donnerstag nicht zwischen 5 Uhr und 9 Uhr, sowie nicht zwischen 15 Uhr und 20 Uhr zulässig. An Freitagen und an Tagen vor Feiertagen ist eine Verkehrsführung bis spätestens 12.00 Uhr aufzuheben. Auf der RF Bielefeld sind einstreifige Verkehrsführungen nicht zwischen 6 Uhr und 19 Uhr zulässig. Ausgenommen sind unaufschiebbare Sofortmaßnahmen auf besondere Anordnung.

Bild D-5 (RSA 21) Arbeitsstellen auf dem Seitenstreifen ist nicht anwendbar auf der gesamten A33. Für Arbeiten auf dem Seitenstreifen ist hier der Hauptfahrstreifen zu sperren.

Arbeitsstellen dürfen i.d.R. eine max. Länge von 2.500 m und bei Arbeitsstellen < 3 Std. eine max. Länge von 500 m nicht überschreiten.

„Ganz kurzzeitige stationäre Arbeitsstellen mit erhöhtem Aufwand“ sind Maßnahmen unter 3 Stunden, incl. Auf- und Abbau der Verkehrssicherung.

### 3.1.6. Temporäre FRS

- Entfällt -

### 3.2. Bauablauf

Die Ausführungen unter Punkt 1.1.1 und 3.1 sind zu beachten.

Die Teilleistungen werden schriftlich unter Verwendung des anliegenden Vordrucks (siehe Bo8\_Abrufschreiben) von der jeweiligen Autobahnmeisterei beim Auftragnehmer abgerufen. Der Auftragnehmer hat sich nach Auftragserteilung mit der Leiterin bzw. dem Leiter der zuständigen Autobahnmeisterei in Verbindung zu setzen, um mit dieser den Ausführungstermin sowie den vorgesehenen Arbeitsablauf zu vereinbaren.

Der AN hat grundsätzlich mit der Ausführung der abgerufenen Leistung spätestens innerhalb von 18 Werktagen nach Abruf zu beginnen, was eine zuvor vom AN eingeholte verkehrsbehördliche Anordnung voraussetzt.

Die Vertragslaufzeit wird in den Besonderen Vertragsbedingungen sowie in den Rahmenvereinbarungsbedingungen geregelt.

Sollten die Arbeiten witterungsbedingt, aus verkehrlichen oder aus arbeitstechnischen Gründen für längere Zeit unterbrochen werden müssen, so ist die komplette Baustelle (Fahrbahn) zu räumen, vorausgesetzt dem stehen keine Aushärtungs- oder Auskühlzeiten entgegen.

Die Tätigkeiten sind jeweils nach Absprache mit der zuständigen Autobahnmeisterei aufzunehmen und zu beenden.

<i>AM Osnabrück</i>	<i>Tel.: 0 5402/ 9208-0</i>  <i>am.osnabrueck@autobahn.de</i>	<i>Autobahnmeisterei Osnabrück</i>  <i>Lüstringer Straße 39</i>  <i>49143 Bissendorf</i>
---------------------	---	--

Die Beibringung der Genehmigungen beim zuständigen Gewerbeaufsichtsamt für Arbeitszeiten während Nacht, Sonn- und Feiertagen ist Sache des AN. Die Kosten hierfür sowie für eventuelle tarifvertragliche Zulagen sind einzukalkulieren. Bei Arbeiten während der Dunkelheit ist sicherzustellen, dass eine Blendwirkung der Scheinwerfer der Baumaschinen ausgeschlossen ist. Die dafür notwendigen Vorkehrungen und für Nacharbeit ggfs. erforderliche zusätzliche Beleuchtung sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren. Baufahrzeuge dürfen in der Dunkelheit nur mit Abblendlicht fahren.

Der AN hat Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschaden entstanden ist, dem AG unverzüglich mitzuteilen.

### **3.3. Wasserhaltung**

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

### **3.4. Baubehelfe**

- Entfällt -

### **3.5. Stoffe, Bauteile**

Im Rahmen dieser Maßnahme liegen keine Untersuchungsergebnisse des Fahrbahnaufbaus hinsichtlich der umweltverträglichen Verwertbarkeit und Asbest vor.

Beprobung von Asphalt und Boden innerhalb des Baugebietes

Eine Beprobung und Untersuchung von vorhandenen Materialien (bspw. Abfall, Böden und Baustoffe) innerhalb des Baugebietes ist nur mit Zustimmung des Auftraggebers zulässig. Die Zustimmung ist schriftlich zu beantragen. Der Antrag muss enthalten:

- eine Begründung, wieso die Beprobung bzw. Untersuchung erforderlich ist, insb. ob und ggf. aus welchen Gründen Zweifel an vorherigen Untersuchungsbefunden bestehen
- einen Nachweis über die Eignung des Auftragnehmers oder eingesetzten Dritten für die Beprobung bzw. Untersuchung und
- die Angaben zu Ort und Dauer der geplanten Probenahme.

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

Der Auftragnehmer führt die Entnahme der Probe durch und teilt diese in zwei Teilproben für Auftraggeber und Auftragnehmer. Der Auftragnehmer fertigt ein Protokoll über die Probenahme an. Die Teilproben werden versiegelt und von Auftraggeber und Auftragnehmer abgezeichnet. Eine Teilprobe erhält der Auftragnehmer zur Untersuchung. Die andere Teilprobe wird unverzüglich dem Auftraggeber als Rückstellprobe übergeben.

Das Untersuchungsergebnis ist dem Auftraggeber unverzüglich und vollständig in Form eines Untersuchungsberichtes zu übergeben. Der Untersuchungsbericht muss mindestens enthalten

- die Bezeichnung der Baumaßnahme,
- den Grund der Probenahme,
- das Probeentnahmeprotokoll,
- eine Erklärung zum Zustand des Siegels bei der Übergabe der Teilprobe an das Labor,
- einen maßstäblichen Lageplan der Probeentnahmepunkte,
- Angaben zu den durchgeführten Untersuchungen,

Niederlassung Westfalen

- die Ergebnisse der Laboruntersuchungen,
- die Auswertung und Bewertung der Ergebnisse und
- eine Benennung und Unterschrift der verantwortlich handelnden Personen.

Die vorstehenden Hinweise gelten nicht bei Eigen- und Kontrollprüfungen.

### **3.5.1. Straßenbau**

Die Eignung sämtlicher Baustoffe des Straßenober- und -unterbaus ist über das entsprechende Regelwerk hinaus auch im Hinblick auf die umwelttechnischen Aspekte vom AN wie folgt nachzuweisen:

Bei Asphaltmischgütern, in denen Asphaltgranulat zum Einsatz kommt, ist folgendes im Eignungsnachweis anzugeben und mitzuliefern:

- Ermittlung der Verwertungsklasse des Asphaltgranulates mit Angabe des Gehaltes an PAK (EPA)
- Deklarationsanalyse des nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Labors.

Der AN informiert den AG rechtzeitig über den Termin der Beprobung der RC-Baustoffe. Die Beprobung ist nur in Anwesenheit des AG zulässig. Der AG kann durch Erklärung in Textform auf eine Teilnahme verzichten. Der AG behält sich vor, zur Probenahme ein eigenes fachkundiges Unternehmen hinzuzuziehen.

Der AN führt die Entnahme der Probe durch und teilt diese in zwei Teilproben für AG und AN. Der AN fertigt ein Protokoll über die Probenahme an. Die Teilproben werden versiegelt und von AG und AN abgezeichnet. Eine Teilprobe erhält der AN zur Untersuchung. Die andere Teilprobe wird unverzüglich dem AG als Rückstellprobe übergeben.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind in Schriftform beim AG innerhalb von 14 Tagen nach erfolgter Probenahme einzureichen.

Jegliche Kosten, die aus der Beprobung und Analyse der Liefermaterialien entstehen, sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Der AG behält sich eigene Untersuchungen am Mischgut bzw. Baustoff vor.

Für sämtliche gelieferte Stoffe/ Materialien sind die Original-Lieferscheine am Einbautag dem AG auszuhandigen. Auf den Lieferscheinen muss die genaue Baustellenbezeichnung (z.B. Straßename oder Baufeldbezeichnung) vermerkt sein. Lieferscheine mit der Baustellenbezeichnung „diverse Kleinbaustellen“ oder ähnliches werden nicht anerkannt.

Die Nummer des Wiegescheines muss vom Druckwerk fortlaufend eingedruckt worden sein. Bei der Wägung müssen Datum, Uhrzeit, Tara und Bruttogewicht automatisch ausgedruckt worden sein.

Der Wiegeschein muss eine Erklärung enthalten, dass es sich um eine geeichte Waage handelt und die Zulassungsaufgaben bei der Wägung eingehalten wurden.

Bei Vergütung nach Gewicht ist der Einsatz von Schaufellader- bzw. Förderbandwagen nicht zulässig.

#### **3.5.1.1. Erdbau**

- Entfällt -

Niederlassung Westfalen

### 3.5.1.2. Gesteinskörnungen

- Entfällt -

### 3.5.1.3. Material für Schichten ohne Bindemittel

- Entfällt -

### 3.5.1.4. Asphalt

Bei Asphaltbeton für Asphalttragschichten oder für Asphalttragdeckschichten kann entweder ein Bitumen mit derselben Spezifikation wie das geforderte resultierende Bindemittel oder ein Bitumen, das höchstens zwei Sorten weicher ist als das geforderte resultierende Bindemittel, verwendet werden.

#### Bindemittel

Die Begriffe für Bitumen und Zubereitungen aus Bitumen entsprechen den Bezeichnungen und Kurzbezeichnungen der TL Bitumen-StB 25 oder der TL VBit-StB 22. Es wird unterschieden zwischen

- Bitumen, ein den TL Bitumen-StB 25 oder den TL VBit-StB 22 entsprechendes gebrauchsfertiges Produkt im Anlieferungszustand, und
- Resultierendes Bindemittel, ein durch Anteile von Bindemittel aus Asphaltgranulat und/oder Naturasphalt und/oder Zusätzen sowie ggf. Rückgewinnung aus dem Asphalt in den Gebrauchseigenschaften verändertes Bitumen.

Bitumenpaar: Bitumen nach den TL Bitumen-StB 25 und nach den TL VBit-StB 22, deren Verwendung zu einem technisch gleichwertigen Asphaltmischgut führt. Das Bitumenpaar wird in eckigen Klammern, wie z.B. [30/45 // 35/50 VL], angegeben (mit Ausnahme für SMA LA, MA und PA).

Bei Verwendung von Viskositätsveränderten Bitumen müssen diese den „Technischen Lieferbedingungen für gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen“ (TL VBit-StB 22) entsprechen.

#### Temperaturabsenkung

Die Temperaturabsenkung kann durch organische, mineralische, oberflächenaktive Zusätze oder durch die Schaumbitumentechnologie erfolgen. Die Möglichkeiten werden als gleichwertig angesehen. Die Auswahl ist im Rahmen des Angebots vorzunehmen und im Eignungsnachweis gemäß Abschnitt 3.12.1.3 anzugeben. Je Maßnahme (bzw. Bauvertrag) und Mischgutsorte ist nur ein Additiv bzw. Zusatz zugelassen.

Organisch viskositätsveränderte Bitumen können als gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen nach den TL VBit-StB 22 oder als Bitumen nach den TL Bitumen-StB 25 unter Mitverwendung eines viskositätsverändernden, organischen Zusatzes verwendet werden, der im Asphaltmischwerk zugegeben wird. In beiden Fällen gelten die Anforderungen der TL VBit-StB 22.

Werden mineralische oder oberflächenaktive Zusätze oder die Schaumbitumentechnologie verwendet, gelten die Anforderungen der TL Bitumen-StB 25. Oberflächenaktive Zusätze dürfen hierbei die Rheologie des Bitumens nicht verändern.

Zugelassen sind ausschließlich Fertigprodukte und Zusätze zur Temperaturabsenkung aus

- der „Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung von Asphalt“ der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt): („Erfahrungssammlung TA“, <https://www.bast.de>) in der aktuell gültigen Fassung.

#### Einbau- und Logistikkonzept (Bestandteil der Arbeitsanweisung Asphalteinbau):

Beim Einsatz von Beschickerfahrzeugen ist dem Auftraggeber 3 Wochen vor Beginn des Asphalteinbaus ein Einbau-/ Logistikkonzept vorzulegen, welches die Grundlage für die Planung eines kontinuierlichen Einbauprozesses darstellt. Es sind mindestens folgende Angaben erforderlich:

Niederlassung Westfalen

- Angabe des Asphaltmischwerkes/der Asphaltmischwerke (Betreiber, Ort, Nummer des Eignungsnachweises, einfache Entfernung zwischen Asphaltmischwerk(en) und Baustelle, vorgesehene Liefermengen)
- Angabe eines Asphaltmischwerkes für Ersatzlieferungen im Bedarfsfall (wenn bei Maßnahmen mit festen Einbau-Zeitfenstern der Ausfall eines Asphaltmischwerks zwingend vermieden werden muss (beispielsweise bei Vollsperrung einer BAB für den Einbau in voller Breite)
- Umlaufplan zur Anlieferung des Asphaltmischgutes
- Angaben zur eingesetzten Einbau- und Verdichtungstechnik (inkl. Beschicker)
- Angaben zur Thermoisolation der Mulden und Dokumentation der Temperaturmessung am Transportfahrzeug (Systembeschreibung der verwendeten Messeinrichtung und Datenaufzeichnung, Vorlage des Herstellerzertifikats zur Thermoisolation)

Der Umlaufplan zur Anlieferung des Asphaltmischgutes muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- vorgesehene Einbaumenge je Asphaltmischgutart pro Zeiteinheit
- geplante Umlaufzeit der Transportfahrzeuge von der Beladung (Asphaltmischwerk) bis zur Entladung (Baustelle) unter Berücksichtigung der unteren Grenzwerte für die Asphaltmischguttemperatur bei Übergabe in den Beschicker (ZTV Asphalt-StB, Tabelle 5)
- Anzahl der eingesetzten Transportfahrzeuge sowie ggf. vorgesehene Kennzeichnung der Transportfahrzeuge (z.B. beim Einbau von Kompaktasphalt zur Vermeidung von Verwechslungen)
- Anzahl der geplanten Umläufe
- Geplante Maßnahmen zur Aufrechterhaltung eines kontinuierlichen Einbauprozesses bei Störungen im Logistikkonzept

#### Anforderungen gemäß Ersatzbaustoffverordnung

Darüber hinaus ist beim Einsatz von industriellen Nebenprodukten oder Gleisschotter im Asphaltmischgut eine Ausfertigung des Prüfzeugnisses gemäß § 7 Abs. 4 ErsatzbaustoffV für den einzubauenden mineralischen Ersatzbaustoff vorzulegen.

#### **3.5.1.5. Straßenbeton**

Für Straßenbeton gelten folgende Forderungen im Rahmen der TL Beton:

- Die DAfStb-Richtlinie; „Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktionen im Beton“, Ausgabe 2013 ist zu beachten. Es gelten ergänzende Bestimmungen:
- Das ARS 04/2013 ist anzuwenden.
- Grauwacke ist als Gesteinskörnung für den Straßenbeton ausgeschlossen.

#### Oberbeton - Waschbeton:

Der Beton für den Oberbeton muss in Abänderung bzw. Ergänzung der ZTV Beton-StB bzw. TL Beton-StB folgende Anforderungen erfüllen:

- Die Dicke des Oberbetons beträgt 7,0 cm.
- Die groben Gesteinskörnungen müssen ausschließlich aus gebrochenem Festgestein der Kategorie C<sub>100/0</sub> bestehen.
- Die Verwendung von Gesteinskörnungen der Kategorie C<sub>90/1</sub> bei Waschbetontextur ist möglich, sofern der Anteil vollständig gebrochener Körner mindestens 45 M.-% beträgt.

#### Betondecke – Waschbeton - fertige Schicht:

- Die Waschbetontextur muss bei Messung vor Verkehrsfreigabe eine Rautiefe von 0,70 – 1,10 mm aufweisen.
- Der Ober- und Unterbeton muss jeweils eine charakteristische Spaltzugfestigkeit von > 3,3 MPa aufweisen.

#### Kombinationsmittel

Niederlassung Westfalen

- Typ AH nach TL NBM-StB

#### Nachbehandlungsmittel

- Typ VH oder VH-W bzw. VM oder VM-W (Typ W mit erhöhtem Hellbezugswert) nach TL NBM-StB

#### Fugen, Dübel, Anker

In den Längsscheinfugen ist ein Profil für eine Fugenspaltbreite von 8 mm mit einer normativen Profilhöhe von 35 mm und 5 Lamellen (einschließlich oberer Abschlusslamelle) einzubauen.

Die Fugenfüllung in Pressfugen erfolgt nach den Regelungen der ZTV-Fug-StB mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2 gemäß DIN EN 14188-1, jedoch mit einer Bewegungsaufnahme von 35%, unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.

Für Raumbfugen sind Fugeneinlagen aus Polyethylenschaumstoff oder gleichwertig zu verwenden, die bei Stauchung von 60 % eine Druckspannung von höchstens 0,15 MPa aufbauen und deren Verformungen nach Entlastung nahezu vollständig wieder zurückgehen. Die Wasserabsorption nach 28 Tagen darf nicht größer als 1 Vol.-% sein. Das Material muss bis +100°C hitzebeständig und geschlossenporig sein. Der Unterfüllstoff hat einen Durchmesser von 25 mm. Die Fugenfüllung erfolgt nach den Regelungen der ZTV-Fug-StB mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2+ gemäß DIN EN 14188-1 unter Berücksichtigung der Herstellerangaben.

#### **3.5.1.6. Fahrzeug-Rückhaltesysteme**

- Entfällt -

#### **3.5.1.7. Markierung**

- Entfällt -

#### **3.5.1.8. Stoffstrommanagement**

- Entfällt -

#### **3.5.2. Brückenbau- Entfällt -**

### **3.6. Abfälle**

#### **3.6.1. Allgemeines**

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

##### **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 den Auftraggeber**

Die gefährlichen Abfälle sind durch den Auftragnehmer auszubauen und zu einer zugelassenen Entsorgungsanlage zu transportieren.

### **3.6.2. Probenahme und Abfalldeklaration**

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

#### **3.6.2.1. Probenahme durch den Auftragnehmer**

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

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

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

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

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

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

Die erforderlichen Kapazitäten für Rückstellproben (z.B. Kernkisten, Bodenproben, Bohrkerne usw.) sind vom AN bereitzustellen und vorzuhalten bzw. mit der Untersuchungsstelle abzustimmen. Die Lagerfläche/Lagerräume, die Probeneinlagerung sowie die ordnungsgemäße Entsorgung der Proben wird nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise der Positionen einzurechnen.

### **3.6.2.2. Verschärfte Anforderung an Probenahme aus Flächenbauwerken**

- Entfällt -

### **3.6.3. Nicht gefährliche Abfälle**

Der anfallende Ausbaustoff geht in das Eigentum des Auftragnehmers über, ist vom Auftragnehmer von der Anfallstelle zu entfernen und nach Wahl des Auftragnehmers zu verwerten. Die abfallrechtlichen Pflichten bleiben davon unberührt.

Die Aufwendungen für die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet, es sei denn, die entsprechenden Leistungspositionen enthalten abweichende Regelungen.

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 Werktagen vor Beginn der Leistungen gemäß Unterlage des Auftraggebers vorzulegen. Die Entsorgung darf erst nach Prüfung und Freigabe des Entsorgungsweges durch den AG erfolgen. Diese Erklärung ist auch zu übergeben, wenn für Abfälle zur Beseitigung ein Anschluss- und Benutzungszwang an den öffentlich rechtlichen Entsorgungsträger besteht.

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/Wiegescheine) 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.

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

### **3.6.4. Gefährliche Abfälle**

Regelungen zur Durchführung des eANV

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. Entsorgungsnachweis durch Auftraggeber, Entsorgung durch Auftragnehmer

Im eANV wird der Entsorgungsnachweis vom Auftraggeber geführt. Dem Auftraggeber sind vom Auftragnehmer 12 Werkzeuge nach Auftragserteilung die Entsorgernummer und die Beförderernummer(n) in Textform mitzuteilen. Der AN hat dem AG 12 Werkzeuge vor Abfuhr seinen Bedarf an Transportdokumenten (Begleitscheinen) gemäß Formblatt in Abschnitt 5.5.2 5.5.2 anzumelden. Der Auftragnehmer hat im Ergänzenden Formblatt (EGF) als Rechnungsbeauftragter zu signieren.

Jegliche Kosten, die aus dem Nachweisverfahren entstehen, sind vom Bieter in den Leistungspositionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

### Beförderung

Gefährliche Abfälle dürfen nur mit einer Erlaubnis gemäß § 54 Abs. 1 KrWG befördert werden. Auf Anforderung ist die Erlaubnis vorzulegen.

Eine Erlaubnis ist nicht erforderlich, wenn der Beförderer ein anerkannter Entsorgungsfachbetrieb ist, der für das Befördern des jeweiligen Abfalls zertifiziert ist. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber 3 Werkzeuge 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 Werkzeuge vor der Beförderung in Textform anzuzeigen.

### **3.6.5. Rückbau- und Entsorgungskonzept**

- Entfällt -

### **3.6.6. Bodenlogistikkonzept**

- Entfällt -

### **3.7. Winterbau**

- Entfällt -

### **3.8. Beweissicherung/Zustandsfeststellung**

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

#### **3.8.1. Zustandsfeststellung**

- Entfällt -

#### **3.8.2. Beweissicherung**

- Entfällt -

### 3.9. Sicherungsmaßnahmen

- Entfällt -

### 3.10. Belastungsannahmen (Brückenbau)

- Entfällt -

### 3.11. Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

#### 3.11.1. Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten

- Entfällt -

#### 3.11.2. Vermessungsleistungen

- 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 Aufmäße zur Abnahme oder Abrechnung der Bauleistung erforderlich, so haben diese durch den Auftragnehmer in Anwesenheit des Auftraggebers zu erfolgen (gemeinsames Aufmaß).

Die Termine für gemeinsame vermessungstechnische Aufmäße sind durch den Auftragnehmer mindestens drei Werkzeuge vor dem geplanten Termin mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die Terminabstimmung hat schriftlich zu erfolgen. Sie muss folgende Informationen enthalten:

- Bezeichnung des Projekts
- Bezeichnung der Bauleistung
- Kilometrierung des Aufmaßbereichs FR, von, bis
- Gewünschter Termin (Tag und Uhr)
- Art des Aufmaßes und betreffende OZ
- Treffpunkt

Über jedes gemeinsame Aufmaß fertigt der Auftragnehmer ein Protokoll, das zum Abschluss vom Auftragnehmer und vom Auftraggeber zu unterzeichnen ist.

Alle Protokolle, die durch den Auftragnehmer aufzustellen sind, müssen mindestens folgende Informationen enthalten:

- Bezeichnung des Projekts
- Bezeichnung der Bauleistung
- Zugehörige OZ (soweit das Protokoll für die Bauabrechnung verwandt werden soll)
- Stationsangaben
- Namen der Anwesenden / Name des Aufstellers
- Datum
- Soll-Werte (soweit das Protokoll für die Abnahme verwandt werden soll)
- Die Herkunft/Quelle/Unterlage der Soll-Werte ist zu benennen
- Vermessungsergebnisse = Ist-Werte
- Soll-Ist-Vergleich (soweit das Protokoll für die Abnahme verwandt werden soll)
- Skizzen, Bemerkungen
- Feststellungen des Aufstellers

Niederlassung Westfalen

- Unterschrift der Anwesenden

Es ist pro Protokoll nur eine OZ zu dokumentieren. Die erhobenen Messwerte stellt der Auftragnehmer dem Auftraggeber noch auf der Baustelle elektronisch bereit.

Vom Auftragnehmer ohne Beteiligung des Auftraggebers erstellte Aufmaße werden nicht anerkannt und sind unter Beteiligung des Auftraggebers zu wiederholen.

Der Auftragnehmer hat die Bauabrechnung im elektronischen Abrechnungsverfahren im Format der REB-Verfahrensbeschreibungen zu erstellen und vorzulegen.

Vor Beginn der Ausführung ist eine schriftliche einvernehmliche Vereinbarung zur Bauabrechnung abzuschließen.

Die Vermessungsleistungen, die der Bauabrechnung zugrunde gelegt werden, müssen der Vereinbarung zur Bauabrechnung entsprechen. Die Vereinbarung zur Bauabrechnung muss den Vertretern des Auftragnehmers und des Auftraggebers bekannt sein. Das Urgelände ist vor Beginn der Bautätigkeiten einvernehmlich zu bestimmen bzw. gemeinsam vermessungstechnisch zu erheben.

Der Auftragnehmer hat zum Zeitpunkt der Vereinbarung zur Bauabrechnung seine Vorgehensweise zur Abrechnung der Baumaßnahme auch anhand von Plänen und Profilen darzustellen. Der Auftragnehmer hat auf Grundlage der Regelquerschnitte und in Übersichtsplänen alle maßgeblichen Positionen des Oberbaues darzustellen. Diese Pläne sind vom Auftragnehmer fortzuschreiben und durch die Angabe der Eignungsnachweise/Prüfzeugnisse zu ergänzen.

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

### **3.12. Prüfungen und Nachweise**

Die Eignung aller vorgesehenen Baustoffe und Baustoffgemische ist gem. den technischen Vorschriften nachzuweisen. Die Eignungsnachweise sind vor Einbau der Baustoffe und Baustoffgemische dem AG vorzulegen. Die Eignungsnachweise dürfen nicht älter als 2 Jahre sein.

Die Eignungs-, Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen sind, soweit nicht gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, in die Einheitspreise der entsprechenden Leistung einzurechnen.

Alle erforderlichen Eignungsnachweise sind dem Auftraggeber spätestens 14 Werktagen vor Einbau vorzulegen.

#### **3.12.1. Erstprüfungen**

- Entfällt -

#### **3.12.2. Eigenüberwachungsprüfungen**

- Entfällt -

#### **3.12.3. Kontrollprüfungen**

Die Abnahme erfolgt erst, wenn sämtliche Prüfzeugnisse der Asphaltkontrollprüfungen, der Bohrkerne vorliegen; ggf. wird ein Vorbehalt in die Abnahmeniederschrift aufgenommen.

##### **3.12.3.1. Erdbau**

- Entfällt -

Niederlassung Westfalen

### **3.12.3.2. Schichten ohne Bindemittel**

- Entfällt -

### **3.12.3.3. Asphalt**

#### Entnahme von Asphaltmischgut

Soweit auf der Baustelle nicht anders vom Auftraggeber angeordnet wird, umfasst die Mithilfe des Auftragnehmers bei der Probenahme insbesondere

- die Bereitstellung der Probegefäße und der Aufkleber
- die Bereitstellung der Gerätschaften zur Probenahme (z.B. Probeschaukel, kalibriertes Einsteckthermometer),
- die Durchführung der Probenahme gemäß TP Asphalt-StB,
- das Einfüllen der Probe in die Probegefäße (Anzahl der Teilproben gemäß TP Asphalt-StB)
- die ordnungsgemäße Verpackung der Probegefäße und
- die unverzügliche Übergabe der Probegefäße an den Auftraggeber

Der Auftraggeber wird im Rahmen der Probenahme ausführen

- Versiegeln der Proben mit Aufklebern und Unterschrift
- die Handschriftliche Niederschrift über die Probenahme, insbesondere die Dokumentation
  - der Anzahl der Teilproben,
  - einer etwaigen Verweigerung der Annahme einer Teilprobe und sonstiger Besonderheiten dokumentieren,
  - das Beschriften des Probegefäßes (z.B. mit Aufklebern)

### **3.12.3.4. Betondecke – Frischbeton**

Der Luftporengehalt wird am Oberbeton auf max. 8,0 Vol.-% und am Unterbeton auf max. 7,5 Vol.-% begrenzt.

Im Rahmen von Kontrollprüfungen sind für jedes Bauvolumen von den folgenden Baustoffen, die für die Herstellung der Betondecke verwendet werden, Rückstellproben zu nehmen:

- Gesteinskörnungen: 8 kg je Korngruppe
- Zement: 2 kg
- Zusatzmittel: 2 Liter
- Zusatzstoffe: 2 kg

Bei Baumaßnahmen mit einer Bauzeit von mehr als einem Jahr, ist mindestens einmal jährlich eine Rückstellprobe zu entnehmen. Diese Rückstellproben sind unter Beifügung des vollständig ausgefüllten Probenentnahmeprotokolls (die entsprechenden Probenmenge und Niederschriften über die Probenahme sind künftig in den TP B- StB Teil 1.1.00, Ausgabe 2016 enthalten) sowie einer Kopie der Prüfzeugnisse jeder einzelnen Komponente an die Bundesanstalt für Straßen- und Verkehrswesen, Referat „Betonbauweisen“, Brüderstraße 53, 51427 Bergisch Gladbach.

### **3.13. Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des SiGe-Plans**

- Entfällt -

Niederlassung Westfalen

### **3.14. Arbeits- und Umweltschutz**

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

## **4. Ausführungsunterlagen**

### **4.1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen**

Der AN hat alle vom AG übergebenen Unterlagen zu überprüfen. Eventuelle Unstimmigkeiten, die sich hierbei und bei späteren Messungen und Berechnungen ergeben, sind umgehend mit dem AG zu klären.

#### Stoffstrommanagement

Das in der Anlage 5.5.1 beigefügte Formblatt „Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle“ wird dem Auftragnehmer nach Zuschlagserteilung im Excel-Format zur Verfügung gestellt. Dieses ist für alle Leistungspositionen auszufüllen, die eine Verwertung von Abfällen nach Wahl des Auftragnehmers ausweisen.

Das in der Anlage 5.5.5 beigefügte Formblatt „Erstellungshilfe für die Einbaudokumentation nach § 25 EBV - Übersicht Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB) nach Ersatzbaustoffverordnung“ wird dem Auftragnehmer nach Zuschlagserteilung im Excel-Format zur Verfügung gestellt.

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

Für die Erstellung des Rückbau- und Entsorgungskonzeptes wird als Anlage eine Mustergliederung zur Verfügung gestellt (vgl. Abschnitt 5.5.6).

### **4.2. Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen**

Folgende Unterlagen sind vom AN zu beschaffen, bzw. zu erstellen:

- Verkehrsbehördliche Anordnungen, Betretungserlaubnis BAB
- Nachweis des Baustoffverbrauchs / Liefer- und Wiegescheine
- Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit
- Bautagesberichte

Der AN hat Bautagesberichte zu führen und der örtlichen Bauaufsicht des AG täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können. Dies sind insbesondere: Beginn und Ende der tägl. Arbeitszeit, Witterung (Temperatur, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit), Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, eingesetzte Nachunternehmer, Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte, Anlieferung von Hauptbaustoffen, den wesentlichen Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfangs), Behinderung/Unterbrechung der Ausführung, Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe, Unfälle und sonstige Vorkommnisse.

### 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. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

#### 5.1.1. Allgemeine Rundschreiben Straßenbau

- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 05/1999, Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingungen für transportable Schutzeinrichtungen (TL-Transportable Schutzeinrichtungen 97)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 18/1999, Änderungen zu den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)“, Abschnitt 6.11.1 der ZTV-SA wird durch die im ARS Nr. 18/1999 angegebene Fassung ersetzt
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 07/2004, Anwendung der Stoffpreisgleitklausel - Auswirkungen der Unsicherheit auf dem Stahlpreismarkt
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 09/2011, Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ), Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen (ZTV VZ), Merkblatt für die Wahl der lichttechnischen Leistungsklasse von vertikalen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (ML V)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 04/2013, Vermeidung von Schäden an Fahrbahndecken aus Beton in Folge von Alkali-Kieselsäure-Reaktion (AKR) mit Anlage „WS-Grund- und Bestätigungsprüfung zur Beurteilung der Eignung von groben Gesteinskörnungen für die Feuchtigkeitsklasse WS“
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 17/2018, „Technische Prüfvorschrift für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung; Teil: Berührende Messungen (TP Eben – Berührende Messungen)“, Ausgabe 2017
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 13/2020, Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau; Teil: Seitenkraftmessverfahren (SKM), Ausgabe 2007 (TP Griff-StB 07 (SKM))
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 20/2021, Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau; Teil: Messverfahren SRT, Ausgabe 2021 (TP Griff-StB (SRT))
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 04/2022, Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007 (TL Beton-StB 07)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 05/2022, Technische Lieferbedingungen für flüssige Beton-Nachbehandlungsmittel, Ausgabe 2009 (TL NBM-StB 09)

Niederlassung Westfalen

- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 02/2022, Grundsätze für die passiv sichere Aufstellung von Verkehrszeichen
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 11/2024, Anpassung der Zusätzlichen Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015 (ZTV Fug-StB 15)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 26/2024, Photovoltaik-Freiflächenanlagen entlang der Bundesfernstraßen – Rahmenbedingungen zur Einschätzung des Gefährdungspotenzials nach den RPS 2009
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 04/2025, Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung, Teil Berührungslose Messungen für den Bauvertrag, Ausgabe 2025 (TP Eben - Berührungslose Messungen für den Bauvertrag)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 05/2025, Stufenweise Anwendung der Technischen Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung, Teil: Berührungslose Messungen für den Bauvertrag, Ausgabe 2025 (TP Eben – Berührungslose Messungen für den Bauvertrag)
- Allgemeines Rundschreiben Straßenbau (ARS) 13/2025, Einsatz und Erprobung von temperaturabgesenktem Asphalt bei der Herstellung von Verkehrsflächen

#### 5.1.2. Technische Lieferbedingungen

- TL Gestein-StB 04/23 - Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004/Fassung 2023  
Bezugsquelle: FGSV
- TL Sbit-StB 15 Technische Lieferbedingungen für Sonderbindemittel und Zubereitungen auf Bitumenbasis, Ausgabe 2015  
Bezugsquelle: FGSV
- TL VBit-StB 22 Technische Lieferbedingungen für gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen, Ausgabe 2022  
Bezugsquelle: FGSV
- TL G OB-StB 15 Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Oberflächenbehandlungen, Ausgabe 2015  
Bezugsquelle: FGSV
- TL Beton-StB 07 Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007 mit Änderungen und Ergänzungen gemäß ARS Nr. 04/2013 (siehe 5.4) mit Anlage „WS-Grund- und Bestätigungsprüfung zur Beurteilung der Eignung von groben Gesteinskörnungen für die Feuchtigkeitsklasse WS“  
Sowie den Änderungen und Erläuterungen gemäß ARS Nr. 04/2022  
Bezugsquelle: FGSV
- TL NBM-StB 09 Technische Lieferbedingungen für flüssige Beton-Nachbehandlungsmittel Mit Änderungen und Ergänzungen gemäß ARS Nr. 05/2022  
Bezugsquelle: FGSV
- TL Bitumen-StB 25 - Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen  
Bezugsquelle: FGSV

### 5.1.3. Technische Prüfvorschriften

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

- Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau  
Teil Messverfahren SRT, Ausgabe 2021 (TP Griff-StB (SRT), mit ARS Nr. 20/2021  
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkBI-Verlag
- Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau  
Teil Messverfahren SKM, Ausgabe 2007 (TP Griff-StB (SKM), mit ARS Nr. 13/2020  
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkBI-Verlag
- Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung Teil berührende Messungen, Ausgabe 2017 (TP Eben- berührende Messungen), mit ARS Nr. 17/2018  
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkBI-Verlag
- Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung, Teil: Berührungslose Messungen für den Bauvertrag, Ausgabe 2025 (TP Eben - Berührungslose Messungen für den Bauvertrag), mit ARS Nr. 04/2025  
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkBI-Verlag
- TP B-StB Technische Prüfvorschriften für Verkehrsflächenbefestigungen – Betonbauweisen  
Bezugsquelle: FGSV

### 5.1.4. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

- ZTV Verm – StB 01 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2001  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV SoB-StB 20 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Asphalt-StB 07/13 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007/Fassung 2013  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV BEA-StB 09/13 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen,  
Ausgabe 2009/Fassung 2013  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Beton-StB 07 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV RDO Beton-StB 20 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Betondecken im Oberbau von Verkehrsflächen bei Anwendung der RDO Beton, Ausgabe 2020 – ZTV RDO Beton-StB 20  
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV BEB-StB 15 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Betonbauweisen, Ausgabe 2015  
Bezugsquelle: FGSV  
ZTV-SA 97 - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997  
Bezugsquelle: FGSV

### 5.1.5. Weitere technische Regelwerke

- RSA 21  
Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen  
Ausgabe 2021  
Bezugsquelle: FGSV

Verzeichnis der Bezugsquellen:

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

## 5.2. Ergänzungen zu den Technischen Lieferbedingung (TL)

### 5.2.1. Ergänzung zu den TL Asphalt 07/13

#### Zu Abschnitt 2.2 Bindemittel

Bei Verwendung von Viskositätsveränderten Bitumen müssen diese den „Technischen Lieferbedingungen für gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen“ (TL VBit-StB) entsprechen.

#### Zu Abschnitt 2.3 Zusätze

Produkte zur Temperaturabsenkung aus

- der „Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung von Asphalt“ der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST): („Erfahrungssammlung TA“, <https://www.bast.de>) in der aktuell gültigen Fassung, sind ohne weitere Einsatz-Nachweise für eine Verwendung zugelassen.

Diese Produkte sind in der Erstprüfung durch konkreten Verweis auf den Listeneintrag bei der BAST auszuweisen.

#### Zu Abschnitt 3 „Anforderungen an Asphaltmischgut“

Die in den Tabellen 4 bis 8 der TL Asphalt-StB 07/13 aufgeführten Bindemittelarten und -sorten der TL Bitumen-StB gelten nicht. Stattdessen ist die Anlage zu dem ARS Nr. 13/2025 des BMV zu beachten.

Im Vorgriff auf das künftige Asphaltregelwerk gelten die resultierenden Bindemittelarten und -sorten in Abhängigkeit von der zu erwartenden Beanspruchung und vom Anwendungsfall eines der in der Tabelle 1 der Anlage „Einsatz und Erprobung von temperaturabgesenktem Asphalt bei der Herstellung von Verkehrsflächen“ zu dem ARS Nr. 13/2025 des BMV in eckigen Klammern zusammengeführten Bitumenpaar (z.B. [30/45 // 35/50 VL]). Als Bitumenpaar werden Bitumen nach den TL Bitumen-StB und nach den TL VBit-StB verstanden, deren Verwendung zu einem technisch gleichwertigen Asphaltmischgut führen.

Die aufgeführten resultierenden Bindemittelarten und -sorten sind durch den Kennwert Äqui-Schermoduletemperatur gekennzeichnet. Hierbei sind auch zugegebenes Asphaltgranulat und/oder zugegebene Zusätze berücksichtigt.

### Zu Abschnitt 3.1.1 „Verwendung von Asphaltgranulat“

Der dritte und die folgenden Absätze werden durch die nachfolgenden ersetzt.

Bei der Verwendung von Asphaltgranulat ist eine für den Einsatzbereich ausreichende Gleichmäßigkeit erforderlich. Die Gleichmäßigkeit ist mit Hilfe der Spannweite von Merkmalen bestimmter Kornanteile sowie des Bindemittelgehaltes und der Äqui-Schermodultemperatur des Bindemittels zu beurteilen.

Bei Verwendung von Asphaltgranulat ist für die Berechnung der Äqui-Schermodultemperatur  $T_{\text{mix}}(G^*=15\text{kPa})$  folgende Gleichung anzuwenden:

$$T_{\text{mix}}(G^*=15\text{kPa}) = a \cdot T_1(G^*=15\text{kPa}) + b \cdot T_2(G^*=15\text{kPa})$$

Dabei sind:

$T_{\text{mix}}(G^*=15\text{kPa})$  berechnete resultierende Äqui-Schermodultemperatur des Bindemittels im Asphaltmischgut,

$T_1(G^*=15\text{kPa})$  Äqui-Schermodultemperatur des aus dem Asphaltgranulat rückgewonnenen Bindemittels,

$T_2(G^*=15\text{kPa})$  mittlerer Wert der Äqui-Schermodultemperatur der Sortenspanne des vorgesehenen Bitumens nach den TL Bitumen-StB,

a und b Massenanteile des Bindemittels aus dem Asphaltgranulat (a) und des vorgesehenen Bitumens (b) mit  $a + b = 1$ .

Bei mehr als einem eingesetzten Asphaltgranulat ergibt sich  $T_1(G^*=15\text{kPa})$  als gewichtetes Mittel der jeweiligen Äqui-Schermodultemperaturen im Verhältnis der Massenanteile der jeweiligen Bindemittel der eingesetzten Asphaltgranulate.

Bei Verwendung von Bitumen nach den TL VBit-StB oder bei Zugabe eines viskositätsverändernden, organischen Zusatzes im Asphaltmischwerk sowie bei 45/80-65 A und 65/105-70 A ist die Äqui-Schermodultemperatur  $T_{\text{Rück}}(G^*=15\text{kPa})$  und der Phasenwinkel  $\delta_{\text{Rück}}(G^*=15\text{kPa})$  des Gemisches durch Rückgewinnung experimentell im Labor zu bestimmen.

Dabei sind  $T_{\text{Rück}}(G^*=15\text{kPa})$  und  $\delta_{\text{Rück}}(G^*=15\text{kPa})$  die am rückgewonnenen Bindemittel experimentell im Labor bestimmte resultierende Äqui-Schermodultemperatur bzw. der entsprechende resultierende Phasenwinkel des Bindemittels im Asphaltmischgut. Bei der Zugabe von Asphaltgranulat und/oder Zusätzen und/oder Naturasphalt muss  $T_{\text{mix}}(G^*=15\text{kPa})$  bzw.  $T_{\text{Rück}}(G^*=15\text{kPa})$  des resultierenden Bindemittels innerhalb der Sortenspanne des geforderten Bitumens nach den TL Bitumen-StB oder den TL VBit-StB liegen.

Hierzu kann entweder

- ein Bitumen mit derselben Spezifikation wie das geforderte resultierende Bindemittel oder
- ein Bitumen, das höchstens eine Sorte weicher ist als das geforderte resultierende Bindemittel verwendet werden.

Ein weiches Straßenbaubitumen als [70/100 // 50/80 VL] – mit Ausnahme von 160/220 bei Asphaltbeton für Asphalttragschichten und für Asphalttragdeckschichten sowie Asphaltmischgutarten unter Betondecken – oder ein weiches Polymermodifiziertes Bitumen als [45/80-50 A // PmB 45/80 VL] darf nicht verwendet werden.

Bei Asphaltbeton für Asphalttragschichten oder für Asphalttragdeckschichten kann entweder ein Bitumen mit derselben Spezifikation wie das geforderte resultierende Bindemittel oder ein Bitumen, das höchstens zwei Sorten weicher ist als das geforderte resultierende Bindemittel, verwendet werden.

### Zu Abschnitt 4.1.3 Prüfungen im Rahmen der Erstprüfung

Unter Verwendung des ausgewählten gebrauchsfertigen Viskositätsveränderten Bitumens oder Zusatzes nach der Erfahrungssammlung TA der BAST oder des aufgeschäumten Bindemittels sind erweiterte Erstprüfungen am Bindemittel und Asphaltmischgut durchzuführen. Die erweiterten Erstprüfungen und die Ergebnisse der nachfolgend aufgeführten Prüfungen werden dem Auftraggeber als Anlage zum Eignungsnachweis informativ zur Verfügung gestellt:

**Bei Verwendung eines gebrauchsfertig Viskositätsveränderten Bitumens nach den TL VBit-StB** und bei Verwendung von viskositätsverändernden organischen Zusätzen:

- Äqui-Schermodultemperatur  $T$  ( $G^* = 15$  kPa) in °C und zugehöriger Phasenwinkel in ° des rückgewonnenen resultierenden Bindemittels nach den TP Bitumen-StB, Teil 3 (BTSV)
- Phasenübergangstemperatur des rückgewonnenen resultierenden Bindemittels mittels Dynamischem Scherrheometer nach den TP Bitumen-StB, Teil 5 (konstante Scherrate)
- Prüfungen am Asphaltmischgut:

Tabelle 1 - Erweiterte Erstprüfungen

Prüfung	Asphalt-deckschichten aus SMA, AC	Asphaltbinderschichten aus AC B S, AC B S SG, SMA B S	Asphalttragschichten aus AC T S
Einaxialer Druck-Schwellversuch zur Bestimmung des Verformungsverhaltens nach den TP Asphalt-StB, Teil 25 B 1	X <sup>1)</sup>	X	-
Angabe zum Tieftemperaturverhalten nach den TP Asphalt, Teil 46 A (Abkühlversuch TSRST)	X	X	-
Verformungsverhalten des eingesetzten resultierenden Bindemittels nach TP Bitumen-StB, Teil 3 am langzeitgealterten (PAV) modifizierten Bindemittel	X	X	X

<sup>1)</sup> nicht für Asphaltdeckschichten aus AC D DSH-V

- Verdichtungstemperatur des Marshallprobekörpers

**Bei Verwendung von oberflächenaktiven oder mineralischen Zusätzen oder bei Verwendung der Schaumbitumenttechnologie:**

- Äqui-Schermodultemperatur  $T$  ( $G^* = 15$  kPa) in °C des resultierenden Bindemittels (rechnerisch ermittelt analog zur bisherigen Vorgehensweise zur Bestimmung des rechnerischen resultierenden Erweichungspunkt Ring und Kugel nach den TL Asphalt-StB)
- Prüfungen am Asphaltmischgut:

Tabelle 2

Prüfung	Asphaltdeckschichten aus SMA, AC	Asphaltbinderschichten aus AC B S, AC B S SG, SMA B S	<b>Asphalttragschichten</b> aus AC T S
Einaxialer Druck-Schwellversuch zur Bestimmung des Verformungsverhaltens nach den TP Asphalt-StB, Teil 25 B 1	X <sup>1)</sup>	X	-
Angabe zum Tieftemperaturverhalten nach den TP Asphalt, Teil 46 A (Abkühlversuch TSRST)	X	X	-

<sup>1)</sup> nicht für Asphaltdeckschichten aus AC D DSH-V

#### Zu Abschnitt 4.1.4 Erstprüfungsbericht

Im Erstprüfungsbericht sind folgende zusätzliche Angaben erforderlich:

- Angabe zum Verfahren der Temperaturabsenkung
- Art und Sorte des frisch zugegebenen Bitumens
- Verdichtungstemperatur des Marshallprobekörpers
- Ergebnisse der zusätzlichen Prüfungen nach Abschnitt 4.1.3
- **Bei Verwendung eines gebrauchsfertig Viskositätsveränderten Bitumens nach TL VBit-StB:**
  - Art und Sorte des resultierenden Bindemittels
- Bei Verwendung von viskositätsverändernden organischen Zusätzen:
  - Hersteller, Typ, Produktbezeichnung
  - Art und Sorte des resultierenden Bindemittels
  - Menge in M.-% bezogen auf den Bindemittelgehalt
- **Bei Verwendung von oberflächenaktiven oder mineralischen Zusätzen:**
  - Hersteller, Produktbezeichnung,
  - Art und Sorte des resultierenden Bindemittels,
  - Menge in M.-% bezogen auf den Bindemittelgehalt
- Bei Verwendung der Schaumbitumentechнологie:
  - Art und Sorte des resultierenden Bindemittels

### 5.3. Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV)

#### 5.3.1. Ergänzungen zur ZTV E-StB 17

- Entfällt -

#### 5.3.2. Ergänzungen zu den ZTV Asphalt-StB 07/13

##### zu Abschnitt 1.3 - Baugrundsätze

Die ausgeschriebenen resultierenden Bindemittelarten und -sorten sind durch den Kennwert Äqui-Schermodultemperatur gekennzeichnet. Hierbei sind auch das ggf. zugegebene Asphaltgranulat und/oder Naturasphalt und/oder zugegebene Zusätze zu berücksichtigen. Weitere Merkmale oder Eigenschaften nach den TL Bitumen-StB 25 bzw. den TL VBit-StB sind über die Bezeichnung resultierende Bindemittelarten und -sorten nicht abgedeckt. Die Prüfung der Anforderungen an das rückgewonnene Bindemittel erfolgt damit nicht mehr durch Prüfung des Erweichungspunkts Ring und Kugel, sondern durch die Bestimmung der Äqui-Schermodultemperatur.

Die Ermittlung der Äqui-Schermodultemperatur am resultierenden und rückgewonnenen Bindemittel ist nach den „TP Bitumen StB-25 Teil 3: Prüfung im Dynamischen Scherrheometer (DSR) – Bitumen-Typisierungs-Schnellverfahren (BTSV)“ durchzuführen.

Wenn die Asphalttragschicht einlagig beschrieben ist, wird bei einem zweilagigen Einbau ein ggf. erforderliches Reinigen der Oberfläche der ersten Lage und/oder ein Ansprühen vor dem Einbau der zweiten Lage nicht gesondert vergütet.

##### zu Abschnitt 2.1 - Gesteinskörnungen

Feine und grobe Gesteinskörnungen aus Kalkstein sind in Deckschichten und als Abstreumaterial für Fahrbahnen (außer Rad- und Gehwege) nicht zugelassen.

Niederlassung Westfalen

Hiervon ausgenommen sind feine und grobe Gesteinskörnungen aus Alpiner Moräne.

Feine Gesteinskörnungen aus Grauwacke mit einem Gehalt an Feinanteilen > 12,0 M.-% sind in Deck- und Binderschichten nicht zugelassen.

Für Deckschichten und Asphaltbinderschichten ist Kalksteinfüller zu verwenden.

Abstreumaterial für Gussasphalt muss der Kategorie Fl15 (Anforderung an die Plattigkeitskennzahl) entsprechen. Die Prüfung der Lieferkörnung erfolgt nach den TP Gestein-StB, Teil 4.3.3. Die Lieferkörnungen 2/3 und 2/4 dürfen, abweichend von Tabelle 3 der ZTV Asphalt-StB 07/13, einen Unterkornanteil  $\leq 5,0$  M.-% enthalten. Das Abstreumaterial muss trocken und streufähig sowohl auf der Baustelle angeliefert als auch bis zur Übergabe in die Einbaubohle vorgehalten werden.

Gesteinskörnungen für Asphaltbinder AC 16 B S für Verkehrsflächenbefestigungen der Belastungsklasse Bk<sub>3,2</sub> müssen in Bezug auf den Widerstand gegen Zertrümmerung der Kategorie SZ18 bzw. der Kategorie LA<sub>20</sub> entsprechen.

#### zu Abschnitt 2.3.1 – Asphaltmischgut Allgemeines

Abweichend zu Tabelle 4 der TL Asphalt-StB 07/13 gilt folgendes:

AC 22 T S: Für den Siedurchgang bei 16 mm gilt ein Maximalwert von 85 M.-%.

Mindest-Bindemittelgehalt:

- AC 32 / 22 T S:  $B_{\min 4,1}$
- AC 16 T S:  $B_{\min 4,3}$

AC 32 / 22 / 16 T S:

- Minimaler Hohlraumgehalt MPK:  $V_{\min 4,0}$
- Maximaler Hohlraumgehalt MPK:  $V_{\max 6,0}$

Bei der Verwendung von sauren Gesteinen (z.B. Grauwacke, Quarzit) in Verbindung mit Straßenbaubitumen ist bei Asphaltbinderschichten und Deckschichten aus Walzasphalt 1,5 M.-% Kalkhydrat als Haftverbesserer zuzugeben. Bei der Verwendung von polymermodifiziertem Bitumen in Verbindung mit sauren Gesteinen ist ein Haftverbesserer nicht erforderlich. Für Asphaltdeckschichten aus Offenporigem Asphalt und Splittmastixasphalt LA (SMA LA) gilt hiervon abweichend, dass grundsätzlich bei der Verwendung von sauren Gesteinen bzw. Gesteinskörnungen mit quarzitischen Bestandteilen gebrauchsfertige Bindemittel mit werksseitig zugegebenen Haftverbesserern einzusetzen sind. Kalkhydrat ist für den Einsatz in Asphaltdeckschichten aus Offenporigem Asphalt ausgeschlossen.

#### zu Abschnitt 2.3.2 - Asphaltmischgut - Eignungsnachweis

Der Auftragnehmer muss an Asphaltmischgut für Deck- und Asphaltbinderschichten für Straßen der Belastungsklassen Bk<sub>100</sub> bis Bk<sub>3,2</sub> die im Abschnitt 3.12.1 angegebenen weitergehende Untersuchungen und Anforderungen beachten und im Eignungsnachweis angeben.

#### Zu Abschnitt 2.3.4 „Transport von Asphaltmischgut“

Temperaturgrenzwerte und Transport von Asphaltmischgut:

Ergänzend zu den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 2.3.4 sind folgende Anforderungen zu erfüllen. Die Tabelle 5 der ZTV Asphalt-StB 07/13 entfällt und wird wie folgt ersetzt:

Der Transport erfolgt in thermoisolierten Transportmulden (mit Thermoisolierung der Stirn- und Seitenflächen sowie des Muldenbodens bei einem Wärmedurchgangswiderstand  $R \geq 1,65 \text{ m}^2\text{K/W}$  bei  $20^\circ\text{C}$ ) mit einer Abdeckvorrichtung oder in geschlossenen Thermobehältern.

Gussasphalt ist in fahrbaren Rührwerkskesseln ständig zu rühren. Es sind nur Rührwerkskessel mit einem fernbedienbaren Auslass zu verwenden.

Die Temperatur des Asphaltmischgutes muss folgende Grenzwerte einhalten:

- **Asphaltmischgut für Asphalttragschichten, Asphalttragdeckschichten und Asphaltbinderschichten und Asphaltausgleichsschichten:  $130^\circ\text{C}$  bis  $150^\circ\text{C}$**
- Asphaltmischgut für Asphaltdeckschichten und Asphaltzwichenschichten aus Walzasphalt:  **$140^\circ\text{C}$  bis  $155^\circ\text{C}$  (bei Schichtdicken  $< 3,0 \text{ cm}$  bis  $165^\circ\text{C}$ , ausgenommen Kompakte Asphaltbefestigungen)**
- Gussasphalt:  $200^\circ\text{C}$  bis  $230^\circ\text{C}$ .

Beim Walzasphalt gilt die Temperaturspanne beim Abkippen vom LKW in den Kübel des Straßenfertigers bzw. des Beschickers. Beim Gussasphalt gilt die Temperaturspanne beim Verlassen des Rührwerkskessels.

Bei der Herstellung des Asphaltmischgutes für Walzasphalte dürfen die oberen Grenzwerte um bis zu 5 K überschritten werden, um ggf. auftretende Temperaturverluste bis zum Einbau zu berücksichtigen.

#### zu Abschnitt 3.1 – Ausführung – Allgemeines

Deckschichten sind grundsätzlich mit gestaffelt fahrenden Fertiggern heiß an heiß oder mit einem Fertiger in ganzer Fahrbahnbreite einzubauen. Ist dies nicht möglich, sind die Arbeitsnähte unmittelbar neben der späteren Längsmarkierung herzustellen.

Für Asphalttragschichten aus AC 16 T S / N / L gilt (unabhängig von der Art der Unterlage) die Anforderung an den Verdichtungsgrad der fertigen Schicht  $\geq 98 \%$ .

#### zu Abschnitt 3.4.3 – Herstellen von Asphalttragschichten – Baustoffgemische

Der 1. Absatz von Abschnitt 3.4.3 gilt nicht für Asphalttragschichtmischgut, das als Unterlage für eine Betonfahrbahndecke dient.

#### zu Abschnitt 3.4.4 – Herstellen von Asphalttragschichten – Schichteigenschaften

Für Asphalttragschichten aus AC 16 T S / N / L gilt (unabhängig von der Art der Unterlage) die Anforderung an den Verdichtungsgrad der fertigen Schicht  $\geq 98 \%$ .

Für den Hohlraumgehalt der fertigen Schicht von Asphalttragschichten aus AC 32 / 22 / 16 T S gilt die Anforderung  $\leq 8,0 \text{ Vol.-%}$ .

#### zu Abschnitt 3.9.1 – Herstellen von Asphaltdeckschichten aus Gussasphalt – Allgemeines

Die Herstellung von Asphaltdeckschichten aus Gussasphalt darf nur auf einer vollständig trockenen Unterlage erfolgen. Die Oberflächentemperatur der trockenen Unterlage muss mindestens 3 K über der Taupunkttemperatur der umgebenden Luft liegen.

Die Herstellung erfolgt grundsätzlich – mit Ausnahme von Kleinflächen/Flickstellen, z.B. im Rahmen von Jahresverträgen – maschinell. Dies gilt auch für Vorlegestreifen und Rinnen. Hierbei sind nur Einbaugeräte zu verwenden die über eine automatische Nivelliereinrichtung verfügen.

#### zu Abschnitt 3.9.5 – Herstellen von Asphaltdeckschichten aus Gussasphalt – Bearbeiten der Oberfläche

Die Temperatur des Abstreumaterials für das Verfahren A muss zum Zeitpunkt der Verarbeitung mindestens  $120^\circ\text{C}$ , die für das Verfahren B mindestens  $150^\circ\text{C}$  betragen.

Das Abstreumaterial für die Verfahren A und B muss am Tag des Einbaues bis zum Zeitpunkt der Übergabe in die Einbaubohle in thermoisolierten Fahrzeugen auf der Baustelle vorgehalten werden.

Bei der Herstellung einer gewalzten Oberflächenstruktur (Verfahren A) ist sicherzustellen, dass die Gummiradwalzen bis auf wenige Meter an den Splittstreuer heranfahren.

Glattmantelwalzen sind bei einer Mindesttemperatur von 100 °C der eingebauten Schicht einzusetzen.

#### zu Abschnitt 3.10.1 – Herstellen von Asphaltdeckschichten aus Offenporigem Asphalt – Allgemeines

Die vollständige Auflösung bzw. Homogenisierung der stabilisierenden Zusätze ist von besonderer Bedeutung. Im Rahmen der Kontrollprüfungen wird dieses augenscheinlich überprüft.

#### zu Abschnitt 3.10.4 – Herstellen von Asphaltdeckschichten aus Offenporigem Asphalt – Baustoffgemische

Gesteinskörnungen

- Eigenfüller darf nicht zugegeben werden.
- Lieferkörnung 5/8
  - o Der Unterkornanteil der Lieferkörnung 5/8 darf höchstens 8 M.-% betragen.
- Stahlwerksschlacken sind von der Verwendung ausgeschlossen.

#### Zu Abschnitt 4.1. „Grenzwerte und Toleranzen – Asphaltmischgut“

Die Äqui-Schermodultemperatur  $T(G^*=15 \text{ kPa})$  des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels darf die in der nachfolgenden Tabelle **3** - Grenzwerte für Äqui-Schermodultemperatur  $T(G^*=15 \text{ kPa})$  bei 1,59 Hz des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels angegebenen unteren Grenzwerte nicht unterschreiten und die oberen Grenzwerte nicht überschreiten.

**Tabelle 3 - Grenzwerte für Äqui-Schermodultemperatur  $T(G^*=15 \text{ kPa})$  bei 1,59 Hz des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels**

Straßenbaubitumen			Polymermodifiziertes Bitumen		
Sorte	unterer Grenzwert in °C	oberer Grenzwert in °C	Sorte	unterer Grenzwert in °C	oberer Grenzwert in °C
70/100	43	59	45/80-50 A	44	64
50/70	46	62	25/55-55 A	48	70
30/45	52	68	10/40-65 A	56	76
20/30	55	71	45/80-65 A	48	66
			65/105-70 A	43	61

Diese Grenzwerte gelten sowohl für die sortenreine Verwendung von Straßenbaubitumen oder Polymermodifizierten Bitumen nach den TL Bitumen-StB als auch bei der Mitverwendung von Asphaltgranulat. Bei Einhaltung der Grenzwerte ist der Erweichungspunkt Ring und Kugel nicht maßgeblich. Eine Unter- oder Überschreitung der Grenzwerte nach Tabelle **3** - Grenzwerte für Äqui-Schermodultemperatur  $T(G^*=15 \text{ kPa})$  bei 1,59 Hz des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels stellt keinen Mangel dar, wenn die in der nachfolgenden Tabelle **4** - Grenzwerte für den Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels aufgeführten Grenzwerte für den Erweichungspunkt Ring und Kugel eingehalten werden.

Die Tabelle 16 der ZTV Asphalt-StB 07/13 wird durch folgende Tabelle 4 - Grenzwerte für den Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels ersetzt:

**Tabelle 4 - Grenzwerte für den Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels**

Straßenbaubitumen			Polymermodifiziertes Bitumen		
Sorte	unterer Grenzwert in °C	oberer Grenzwert in °C	Sorte	unterer Grenzwert in °C	oberer Grenzwert in °C
70/100	43	59	45/80-50 A	48	66
50/70	46	62	25/55-55 A	53	71
30/45	52	68	10/40-65 A	63	81
20/30	55	71	45/80-65 A	*)	
			65/105-70 A	*)	

\*) bezogen auf den Wert des Eignungsnachweises  $\pm 8$  K

Bei Verwendung von Bitumen nach den TL VBit-StB oder bei Verwendung von viskositätsverändernden, organischen Zusätzen darf die Äqui-Schermodultemperatur  $T(G^*=15 \text{ kPa})$  des rückgewonnenen Bindemittels die im Eignungsnachweis angegebene Äqui-Schermodultemperatur  $T(G^*=15 \text{ kPa})$  um nicht mehr als 8 K über- oder unterschreiten.

Bei Verwendung von Bitumen nach den TL VBit-StB oder von viskositätsverändernden, organischen Zusätzen werden keine Anforderungen an die elastische Rückstellung des rückgewonnenen Bindemittels gestellt.

#### zu Abschnitt 4.2.5 – Grenzwerte und Toleranzen – Asphaltsschichten – Ebenheit

Wenn für den Einbau der Deckschicht ein Beschicker gefordert ist und auch die darunter liegende Asphaltbinderschicht erneuert bzw. hergestellt wird, gilt für die Unebenheit innerhalb einer 4 m langen Messstrecke abweichend von Tabelle 25 der ZTV Asphalt-StB 07/13 für Asphaltdeckschichten aus AC D und SMA der Grenzwert  $\leq 3$  mm.

#### zu Abschnitt 5.2 – Eigenüberwachungsprüfungen

Die Protokolle aller Eigenüberwachungsprüfungen im Zuge des Einbaus von Asphaltdeckschichtmischgut sind dem Auftraggeber innerhalb von 7 Arbeitstagen nach Einbau vorzulegen.

Für den folgenden erweiterten Mess- und Dokumentationsumfang ist eine gesonderte Ordnungsziffer im Leistungsverzeichnis vorhanden.

Beim Einbau des temperaturabgesenkten Asphalttes sind während des gesamten Einbauzeitraums durch den Auftragnehmer im Rahmen der Eigenüberwachung folgende Messungen durchzuführen und zu dokumentieren:

- Wetter (mindestens stündlich),
- Lufttemperatur (Messung in 2 Metern Höhe und Temperatur der Unterlage); mindestens stündlich,
- Windgeschwindigkeit und -richtung (mindestens stündlich oder kontinuierlich),
- Relative Luftfeuchte (mindestens stündlich oder kontinuierlich),
- Temperatur des angelieferten Asphaltmischguts bei jedem Entladevorgang im Beschicker- und Fertigerkübel,
- Zunahme der Verdichtung von Beginn bis zum Ende des Asphalteinbaus mittels Aufsetz-Sonde (Elektromagnetische Messung (PQI Sonde) oder Radioaktive Messung (Isotopensonde)),

- Dokumentation der aufgetragenen Bitumenemulsion unmittelbar vor der Überbauung (Art und Ansprühmenge der eingesetzten Bitumenemulsion, angesprühte Unterlage je Einbaubahn, Lage der Einbaubahn, Station, Datum/Uhrzeit und Foto).

#### Abschnitt 5.4.1 „Prüfverfahren – Allgemeines“

Die Ermittlung der Äqui-Schermodultemperatur am resultierenden und rückgewonnenen Bindemittel ist nach den „TP Bitumen StB-25 Teil 3: Prüfung im Dynamischen Scherrheometer (DSR) – Bitumen-Typisierungs-Schnellverfahren (BTSV)“ durchzuführen.

#### zu Abschnitt 6.1 – Behandlung von Mängeln

Nach der Durchführung einer griffigkeitsverbessernden Maßnahme werden in einem jährlichen Zyklus, bis zum Zeitpunkt der Verjährungsfrist für Mängelansprüche, SKM-Messungen vom Auftraggeber durchgeführt, um den Wirkungsgrad der durchgeführten griffigkeitsverbessernden Maßnahme zu dokumentieren. Die Kosten für diese SKM-Messungen trägt der Auftragnehmer.

#### zu Abschnitt 7.2.2 – Einbaudicke

Wenn bei kleineren Baumaßnahmen, für die die Ermittlung der Einbaudicke an Bohrkernen erfolgt, bei einem Bohrabstand von 50 Metern keine 20 Bohrkern anfallen, ist die hierbei erreichbare Anzahl zugrunde zu legen, mindestens jedoch 3 Bohrkern.

Die Einbaudicke von Gussasphaltdeckschichten mit gewalzter Oberflächenstruktur nach Verfahren A der ZTV Asphalt-StB 07/13 wird beim Aufmaß über die obersten Splittspitzen gemessen. Die vorhandene Rautiefe wird durch Reduzierung der gemessenen Einbaudicke um 2 mm berücksichtigt. In Ausnahmefällen kann der Auftragnehmer in Anwesenheit des Auftraggebers die Rautiefe mit dem Sandflächenverfahren vor Ort nachweisen. Bei Gussasphaltdeckschichten mit Oberflächenstruktur nach Verfahren B der ZTV Asphalt-StB 07/13 wird bei der Ermittlung der Einbaudicke keine Rautiefe abgezogen.

#### zu Abschnitt 7.3.2 – Abrechnung nach Einbaumenge

Wird nach der Leistungsbeschreibung ein flächenbezogenes Einbaumenge (kg/m<sup>2</sup>) für einzelne Schichten gefordert, so sind die erreichten Einbaugewichte der Einzelschichten mit Wiegescheinen nachzuweisen. Zusammen mit den Wiegescheinen ist eine Zusammenstellung der Wiegescheine für je 3.000 m<sup>2</sup> Einbaufläche oder für eine Tagesleistung zu übergeben, aus der ersichtlich ist, in welchen Teilabschnitten das Mischgut der Einzelschicht eingebaut wurde.

Leistungspositionen, die nach flächenbezogenem Einbaugewicht abgerechnet werden, beziehen sich auf eine Mischgutrohddichte von ca. 2,5 g/cm<sup>3</sup>. Der Einsatz von höheren Mischgutrohddichten kann zu Fehlmengen führen. Diese Fehlmengen sind vom Auftragnehmer auszugleichen und werden nicht gesondert vergütet.

### **5.3.3. Ergänzungen zu den ZTV Beton-StB 07**

#### zu Abschnitt 2.2.5.1 und 2.3.3.1 - Eigenüberwachungsprüfungen

Die Mindestanzahl der Eigenüberwachungsprüfungen in der „Zusammenstellung der Mindestanzahl der vom Auftragnehmer als Eigenüberwachungsprüfung vorzulegende Verdichtungsnachweise“ ist maßgebend für den Verdichtungsnachweis. Wenn die vorgenannte Zusammenstellung nicht ausgefüllt wurde oder in der Leistungsbeschreibung nicht enthalten ist, gilt die in den ZTV Beton-StB vorgesehene Anzahl der Eigenüberwachungsprüfungen.

#### **5.3.4. Ergänzungen zu den ZTV BEA-StB 07/13**

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

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

##### zu Abschnitt 3.2.1 der ZTV BEA-StB 09/13 (Fräsen der Unterlage)

Die Katalognummer 005 „Asphalt fräsen“ des „Standardleistungskataloges für den Straßen- und Brückenbau“, Leistungsbereich 113 „Asphaltbauweisen“, bezeichnet ein „Standardfräsen“ und ist mit einer Fräswalze durchzuführen, die einen Schnittlinienabstand von 15 mm erzeugt.

Die Katalognummer 008 „Asphalt feinfräsen“ des „Standardleistungskataloges für den Straßen- und Brückenbau“, Leistungsbereich 113 „Asphaltbauweisen“, bezeichnet ein „Feinfräsen“ und ist mit einer Fräswalze durchzuführen, die einen Schnittlinienabstand von max. 8 mm erzeugt.

#### **5.3.5. Änderungen bzw. Ergänzungen zu den ZTV-ING, Ausgabe August 2025**

- Entfällt -

#### **5.4. Sonstige anzuwendende technische Regelwerke**

- Entfällt –



**5.5. Anlagen/Formblätter**

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

Status der Entsorgungsmaßnahme. "G" - geplant "A" - ausgeführt / abgeschlossen	Niederlassung:	Außenstelle:			Projektnum- mer:				Zeit- raum:
	Baumaßnahme:								
	Auftragnehmer:								
	(Name/Anschrift)								
	Ordnungszahl Abschnitt	/ Kurztext LV Beschreibung	/ Abfallschlüssel (AVV Schlüssel)	Abfall- menge (bitte Ein- heit wäh- len)		Zuordnungs- wert / Materi- alklasse	Art der Entsorgung (Ver- wertung: V, Aufbereitung: A, Beseitigung: B,)		
			t			V	A	B	
„A“									

Niederlassung Westfalen

„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.

Es wird darauf hingewiesen, dass:

- Entsorgungsnachweise und Begleitscheine erst nach vollständiger Angabe der Informationen, erstellt werden können.
- möglichst (wenn absehbar) vier Wochen vor Beginn der Entsorgung, die Entsorgungsnachweise per Mail zu beantragen sind.
- spätestens zwei Wochen vor Beginn der Entsorgung von der Baustelle, die notwendige Anzahl von Begleitscheinen per Mail zu beantragen sind.
- bevor der Entsorgungsnachweis nicht von allen Beteiligten signiert ist, der Abfall noch nicht von der Baustelle entfernt werden darf!

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

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

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

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

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

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

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

Datum:

Unterschrift:

**5.5.3. Länderspezifische Regelungen Abfallrecht**

- Entfällt -

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

- Entfällt -

**5.5.5. Formblatt Erstellungshilfe für die Einbaudokumentation nach § 25 EBV**

- Entfällt -

**5.5.6. Mustergliederung Rückbau- und Entsorgungskonzept**

- Entfällt -

**5.5.7. Formblatt Arbeitsanweisung und Tagesprotokollheft**

- Entfällt -

**5.5.8. Formblatt Verdichtungs- und Tragfähigkeitswerte**

- Entfällt -