



**Die
Autobahn**
Westfalen

Die Autobahn GmbH
des Bundes

Niederlassung Westfalen
Außenstelle Osnabrück

Winkelhausenstraße 22
49090 Osnabrück

www.autobahn.de

Baubeschreibung

gem. HVA B– StB (08/19)

Bezeichnung der Bauleistung

| | |
|--------------------|------------------------------------|
| <u>A-07584-00</u> | <u>Schadstellenbes. AS OS 2026</u> |
| <u>231-26-0018</u> | <u>Schadstellenbes. AS OS 2026</u> |

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--------|--|----|
| 1 | Allgemeine Beschreibung der Leistung | 4 |
| 1.1 | Auszuführende Leistungen | 4 |
| 1.1.1 | Straßenbau | 4 |
| 1.1.2 | Brückenbau | 6 |
| 1.1.3 | Landschaftsbau | 6 |
| 1.1.4 | Markierung | 6 |
| 1.2 | Ausgeführte Vorarbeiten | 6 |
| 1.3 | Ausgeführte Leistungen | 6 |
| 1.4 | Gleichzeitig laufende Bauarbeiten | 7 |
| 1.5 | Mindestanforderungen für Nebenangebote | 7 |
| 2 | Angaben zur Baustelle | 8 |
| 2.1 | Lage der Baustelle | 8 |
| 2.2 | Vorhandene öffentliche Verkehrswege | 8 |
| 2.3 | Zugänge, Zufahrten | 8 |
| 2.4 | Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen | 8 |
| 2.5 | Lager- und Arbeitsplätze | 8 |
| 2.6 | Gewässer | 9 |
| 2.7 | Baugrundverhältnisse | 9 |
| 2.8 | Seitenentnahmen und Ablagerungsstelle | 10 |
| 2.9 | Schutz-Bereich und –Objekte | 10 |
| 2.10 | Anlagen im Baubereich | 10 |
| 2.11 | Öffentlicher Verkehr im Baubereich | 10 |
| 3 | Angaben zur Ausführung | 11 |
| 3.1 | Verkehrsführung, Verkehrssicherung | 11 |
| 3.2 | Bauablauf | 14 |
| 3.2.1 | Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten | 19 |
| 3.3 | Wasserhaltung | 19 |
| 3.4 | Baubehelfe | 19 |
| 3.5 | Stoffe, Bauteile | 19 |
| 3.5.1 | Straßenbau | 20 |
| 3.5.2 | Markierung | 24 |
| 3.6 | Abfälle | 25 |
| 3.6.1 | nicht gefährliche Abfälle | 25 |
| 3.6.2 | gefährliche Abfälle | 25 |
| 3.7 | Winterbau | 26 |
| 3.8 | Beweissicherung | 26 |
| 3.9 | Sicherungsmaßnahmen | 26 |
| 3.10 | Belastungsannahmen (Brückenbau) | 26 |
| 3.11 | Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren | 26 |
| 3.11.1 | Bestimmung der Einbaumenge / Dicken von Oberbauschichten | 26 |
| 3.12 | Prüfungen und Nachweise | 26 |
| 3.12.1 | Erstprüfungen | 27 |
| 3.12.2 | Eignungsnachweis | 27 |

| | | |
|--------|--|---|
| 3.12.3 | Eigenüberwachungsprüfungen | 28 |
| 3.12.4 | Kontrollprüfungen | 28 |
| 3.12.5 | Zusätzliche Kontrollprüfungen und Schiedsuntersuchungen..... | 28 |
| 3.12.6 | Markierung (Weißmarkierung)..... | 29 |
| 3.12.7 | Bautagesberichte..... | 30 |
| 3.13 | Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan)..... | 30 |
| 4 | Ausführungsunterlagen | 31 |
| 4.1 | Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen..... | 31 |
| 4.2 | Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen..... | 31 |
| 5 | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen | 32 |
| 5.1 | Auflistung der anzuwendenden „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“ mit ihrem Ausgabedatum | 32 |
| 5.2 | Sonstige anzuwendende technische Regelwerke | Fehler! Textmarke nicht definiert. |

1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1 Auszuführende Leistungen

1.1.1 Straßenbau

1.1.1.1 Zweck, Nutzung

Die Bundesrepublik Deutschland vertreten durch die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Westfalen, Außenstelle Osnabrück (nachfolgend AG genannt) beabsichtigt auf mehreren Abschnitten der Bundesautobahn A1, A30, A31 und A33 der Belastungsklassen Bk3,2 bis Bk100 in ihrem Zuständigkeitsbereich Schadstellenbeseitigungen durchzuführen.

1.1.1.2 Art und Umfang

Die Maßnahme beinhaltet die Instandsetzung der in den anliegenden Listen der jeweiligen Autobahnmeistereien enthaltenen Schadstellen in Asphaltbauweise.

Die Arbeiten sind tlw. auf nicht zusammenhängenden Teilflächen auszuführen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Mengenansätze der einzelnen Ordnungsziffern in den wenigsten Fällen zeitlich zusammenhängend auszuführen sind. Das gilt insbesondere für die Fräs- und Asphaltierungsarbeiten. Der AN hat bei der Kalkulation die verschiedenen Bauabläufe zu berücksichtigen und ggfs. die mehrfachen Transport- und Einrichtungskosten in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Detaillierte Listen der einzelnen Schadstellen befinden sich im Anhang. Vereinzelt kann es zu Abweichungen im Hinblick auf Schadstellengröße und Lage kommen. Die aufgeführte Kilometrierung und Gesamtmengen der Ausschreibung werden beibehalten.

Die Arbeiten dürfen nur innerhalb von bestimmten Tages- oder Nachtzeiten erfolgen oder sind zwingend bis zu einem bestimmten Zeitpunkt innerhalb der Vertragslaufzeit durchzuführen. In der Baubeschreibung bzw. in den Schadstellenlisten wird auf die Ausführungszeiten entsprechend hingewiesen. Durch die aufgeführten zeitlichen Rahmenbedingungen entstehenden zusätzlichen Kosten werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Bauleistungspositionen einzurechnen.

Vorgaben zu Ausführungs- und Arbeitszeiten siehe Pkt. 3.2 Bauablauf.

Die Angaben unter Punkt 3.1 und 3.2 der Baubeschreibung sowie den Besonderen Vertragsbedingungen sind zu beachten und in der Kalkulation zu berücksichtigen.

Die Verkehrssicherung und -führung für sämtliche Arbeiten obliegt grundsätzlich dem AN. Die unter Pkt. 3.1. genannten Ausnahmen, in denen der Autobahnmeisterei die Verkehrssicherung und -führung obliegt, sind durch einen entsprechenden Hinweis in den anliegenden Schadstellenlisten ersichtlich.

Bei Schadstellen am Fahrbahnrand sind die Fahrbahnränder nach Erfordernis des AN vor Baubeginn abzuschleifen. Das anfallende Material ist im Baubereich zwischenzulagern und nach Herstellung der Fahrbahn wieder anzudecken. Der Fahrbahnrand ist dabei neu zu profilieren. Die Leistung wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechenden Asphaltfräspositionen einzurechnen.

1.1.1.3 Untergrund

- entfällt -

1.1.1.4 Unterbau

Die vorhandene BAB wurde in Asphaltbauweise hergestellt. Das Ausbaumaterial der vorhandenen Asphaltbefestigung ist der Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) nach Wahl des Auftragnehmers unter Berücksichtigung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zu zuführen.

Um im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zu einer größtmöglichen Verwertungsrate der vorhandenen Baustoffe zu kommen, ist die vorhandene Asphaltbefestigung schichtweise durch Fräsen auszubauen. Das Fräsgut ist einer Verwertung nach Wahl des AN zu zuführen. Die vorhandene Fahrbahnmarkierung besteht zum großen Teil aus Kaltspritzplastik. Die Markierung ist vor den Asphaltfräsarbeiten zu entfernen.

Der AN hat dem AG die Art der Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) der anfallenden Ausbaustoffe mengenmäßig zu belegen und entsprechende Nachweise vorzulegen.

1.1.1.5 Entwässerung

Während der Arbeiten ist die ordnungsgemäße Entwässerung und Aufrechterhaltung der Vorflut sicherzustellen. Gegebenenfalls ist der Anfall von Tagwasser zu berücksichtigen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

1.1.1.6 Oberbau

Im Zuge der Maßnahme erhalten die Bundesautobahnen in den Schadstellenbereichen i.d.R. folgenden neuen Aufbau:

| | <u>Mischgutsorte</u> | <u>Bindemittel</u> |
|--|----------------------|--------------------|
| AM OS/ HOL/SCHÜ ca. 4 – 5 cm Asphaltdeckschicht | AC 11 DS | 25/55-55 |
| tlw. ca. 10 cm Asphaltbinderschicht | AC 22 B S | 25/55-55 A |

Grundsätzlich ist maschineller Einbau vorzusehen. Handeinbau ist für alle Asphaltpositionen grundsätzlich in den Bereichen einzurechnen, in denen kein maschineller Einbau erfolgen kann.

Der Einbau erfolgt im Tiefeinbau, die vorhandenen Fahrbahnhöhen sind grundsätzlich zu übernehmen.

Die Ränder der Asphaltsschichten sind mit einer seitlichen Abböschung von 2:1 herzustellen, sofern keine Randeinfassungen vorzusehen sind. Das Abdichten der Flächenflanken an den höher liegenden Rändern wird gemäß ZTV Asphalt StB-07/2013 über gesonderter Leistungsposition abgerechnet.

Durch den Bauablauf des AN bedingte Tagesnähte werden nicht gesondert vergütet und sind in die jeweilige Position „Asphaltdeckschicht herstellen“ einzukalkulieren.

Der Einbau der Asphaltdeckschichten ist bei erforderlichen Rettungseinsätzen zu unterbrechen. Den Rettungskräften ist auch im Einbaubereich die uneingeschränkte Durchfahrt zu ermöglichen. Im Zuge von Rettungseinsätzen beschädigte Schichten werden zu Lasten des AG erneuert.

Es wird darauf hingewiesen, dass der vorhandene und herzustellende Fahrbahnaufbau tlw. nicht den anerkannten Regeln der Technik bzw. der RStO entsprechen.

1.1.1.7 Durchlässe, Bauwerke

- entfällt -

1.1.1.8 Ausstattung

Die Bauausführung behindernde Beschilderung, Stationierung, Leitpfosten und Schutzeinrichtungen können vor Baubeginn in Absprache mit der zuständigen Autobahnmeisterei abgebaut, im Baustellenbereich gelagert und nach Beendigung der Bauarbeiten wieder aufgestellt werden. Die vorhandene Stationierung der

Einrichtungen ist dabei zu sichern. Die Kosten werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Erschwernisse aufgrund der sonstigen vorhandenen Straßenausstattungen während der gesamten Bauzeit werden nicht gesondert vergütet und sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren.

1.1.2 Brückenbau

- entfällt –

1.1.3 Landschaftsbau

- entfällt –

1.1.4 Markierung

Zur Ausschreibung gehören tlw. Leistungen der Markierungsarbeiten, die zur Fertigstellung und zur Verkehrsfreigabe der BAB erforderlich sind.

Die endgültige Markierung ist als Erstmarkierung **direkt nach der Deckensanierung, also jeweils vor der Verkehrsfreigabe**, aufzubringen. Somit wird keine Gewährleistung gemäß ZTV-M gefordert.

Art und Umfang der erforderlichen Markierungsarbeiten sowie maßgebliche Längen sind aus dem Leistungsverzeichnis und den Schadstellenlisten ersichtlich.

Die Demarkierung vorhandener Markierung wird als separate Position ausgeschrieben. Wird die Demarkierung nicht als einzelner Arbeitsschritt ausgeführt, wird die Position auch nicht vergütet. Die Kosten für eventuell verunreinigtes Fräsgut aufgrund der nicht separat ausgeführten Demarkierungsleistung trägt der AN.

Die neue Markierung ist in gleicher Lage wiederherzustellen. **Dazu hat der AN die Markierung vorher entsprechend aufzumessen.** Der Aufwand dafür wird nicht separat vergütet und ist daher einzukalkulieren. Falls Unstimmigkeiten oder notwendige Änderungen festgestellt werden, sind diese im Einvernehmen mit dem AG zu berichtigen. Die Kosten sind in die entsprechende OZ einzurechnen. Die Markierung muss in einem optisch harmonischen Verlauf aufgetragen werden. Eine Vormarkierung für alle Erstmarkierungen ist zwingend erforderlich. Die Markierungsarbeiten dürfen erst nach Abnahme der Vormarkierung ausgeführt werden.

Breitstriche sind in einem Arbeitsgang herzustellen. Hierzu dürfen auch nicht mehrere Schmalstriche nebeneinandergelegt werden. Bei Einsatz von zwei Spritzpistolen ist die vertraglich festgelegte Nassfilmdicke über die gesamte Strichbreite gleichmäßig herzustellen.

Bei entsprechender Witterung ist die zu markierende Fläche zu trocknen.

Strichsicherung: Die frischen Markierungen sind gegen vorzeitiges Befahren vom Auftragnehmer zu sichern. Die für die Strichsicherung benötigten 75 cm hohen Leitkegel hat der AN vorzuhalten und mit eigenem Personal auf- und abzubauen. Der AG stellt dafür kein Personal zur Verfügung. Verschmutzungen der Fahrbahn mit Markierungsmaterialien sind ohne besondere Vergütung sofort zu beseitigen; der einwandfreie Strich ist wiederherzustellen. Demarkierungsfarben (schwarz/grau) oder andere Stoffe dürfen nicht verwendet werden. Die Strichsicherung bezieht sich ausdrücklich auch auf die Sicherung gegenüber dem Baustellenverkehr.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

- entfällt –

1.3 Ausgeführte Leistungen

- entfällt -

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Während der Vertragslaufzeit werden auch andere bauliche und betriebliche Arbeiten an den Straßen ausgeführt. Der AN hat daher die Ausführungszeiten rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten mit der jeweiligen Meisterei sowie mit den zuständigen Verkehrsbehörden abzustimmen.

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

- entfällt -

2 Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Baumaßnahme befindet sich auf der **A1, A30, A31 und A33** im Zuständigkeitsbereich der Autobahnmeisterei Holdorf, AM Osnabrück, AM Lathen und AM Schüttorf.

Es wird dem Bieter empfohlen, die Baustellen vor Angebotsabgabe zu besichtigen und sich über die Örtlichkeit, die Zufahrtsmöglichkeiten, Maschineneinsatz, Handarbeit, Erschwernisse (z. B. durch Bäume, Verkehrszeichen, Leitpfosten, Wildschutzzäune, Borde, Abflüsse und Überführungen usw.) sowie über Wasser- und Bodenverhältnisse und die Versorgung mit Strom und Wasser zu informieren.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Bundesautobahnen, kreuzende, jedoch nicht angebundene Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen.

2.3 Zugänge, Zufahrten

Die Zu- und Abfahrt erfolgt im Richtungsverkehr der BAB. Anfahrt, Abfahrt und Wendemöglichkeiten bestehen nur an den Anschlussstellen. Der Baustellenbereich ist grundsätzlich über die öffentlichen Verkehrswege zu erreichen.

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

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

Falls der AN die Reinigung bzw. Schadensbeseitigung 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.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen, Stromanschlüsse u. ä. für den Betrieb der Baustelle sind vom AN bei den jeweiligen Ver- und Entsorgungsunternehmen zu erfragen und abzustimmen. Der AN hat für die Ver- und Entsorgungsleitungen selbst zu sorgen und die Kosten mit in die Einzelpreise einzurechnen.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Plätze für Lager und Baustelleneinrichtungen werden grundsätzlich vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Diese sind vom AN zu beschaffen. Die Aufwendungen dafür sind in den Einheitspreis der Position Baustelleneinrichtung einzurechnen. Der Arbeitsbereich ist auf die geringst mögliche Fläche zu beschränken.

Die vom AN in Anspruch genommenen Flächen sind nach Bauende zu rekultivieren und an die Eigentümer zurückzugeben. Die Beweislast obliegt dem AN. Die Zuwegungen sind zu jeder Zeit für die Anlieger aufrechtzuerhalten. Der AN hat sich die Freistellung von den Eigentümern einzuholen und mit der Schlussrechnung der ÖBÜ vorzulegen.

Das Aufstellen der Baustelleneinrichtung bzw. das Lagern von Baustoffen in Sichtdreiecken ist nicht zugelassen. Im Wirkungsbereich der transportablen Schutzeinrichtung zwischen Arbeitsstelle und Verkehr sind keine Lager- und Arbeitsplätze zugelassen. Dies betrifft einen Raum von 1,50 m einschließlich der Breite der passiven Schutzeinrichtung.

2.6 Gewässer

Die Vorflut muss zu jedem Zeitpunkt aufrechterhalten werden. Es dürfen keine verschlammten oder verschmutzten Gewässer in die Vorflut gelangen.

Die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 4, Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, RAS-LP 4, Ausgabe 1999, sind zu beachten.

- Schutz von Fließgewässern / Stillgewässern
- Grundwasserabsenkungen

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.

2.7 Baugrundverhältnisse

Schadstoffbelastung

Es wird darauf hingewiesen, dass in der Baumaßnahme natürliche Böden mit organischen Inhaltsstoffen anfallen. Dies können unter anderem sein: Oberboden, durchwurzelter Boden, Torf/Moorboden, Mudde, Klei, Auelehm (Schwemtlehm) und humoser Sand/Schluff. Es handelt sich um natürliche Böden dessen TOC-Gehalt (gesamter organischer Kohlenstoff/engl.: total organic carbon) naturgemäß erhöht ist. Diese Böden können nicht aufgrund ihres TOC-Gehaltes einer bestimmten Einbauklasse gemäß LAGA M 20 (Merkblatt 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) zugeordnet werden. Es ist eine fachgerechte Verwertung dieser Böden gemäß ihrer Zusammensetzung vorzusehen. Es wird darauf hingewiesen, dass bestimmte Deponien für Böden mit organischen Bestandteilen nicht zugelassen sind. Dies wird zum Teil durch die Begrenzung des TOC-Gehaltes definiert.

Teer-/pechhaltige Stoffe, Asbesthaltige Stoffe

Die zu beseitigenden Schadstellen verteilen sich weiträumig auf viele verschiedene Straßenzüge, daher können für die vom AN zu bildenden Arbeitsabschnitte keine aussagekräftigen Untersuchungsergebnisse erzielt werden.

Straßenbefestigungen

Bei Fräsarbeiten von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt sind grundsätzlich die Technischen Regeln für Gefahrstoffe „Tätigkeiten mit potenziell asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Zubereitungen und Erzeugnissen“ – TRGS 517 zu beachten. Besondere Aufmerksamkeit gilt hier dem Punkt 5.7 „Besondere Schutzmaßnahmen – Kaltfräsen von Verkehrsflächen“.

Die Gesteinsarten Diabas und Basalt sind gemäß Anlage 1 der TRGS 517 als potenziell asbesthaltig eingestuft. Das Vorhandensein dieser Gesteinsarten im Straßenoberbau kann nicht ausgeschlossen werden. Beim Fräsen der Straßenbefestigung muss daher, im unmittelbaren Nahbereich der Fräse, mit partikelförmigen Gefahrstoffen (z.B. Asbestfasern) gerechnet werden.

Für die Fräsarbeiten sind ausschließlich Straßenfräsen, gemäß den TRGS 517, Pkt. 5.7.2.1 (2) einzusetzen, die über eine entsprechende BGI-Zertifizierung verfügen. Dies gilt für Straßenfräsen ab einer Fräsbreite von $\geq 2,0$ m und in Ortsdurchfahrten ab einer Fräsbreite von $\geq 1,0$ m.

Die Schutzmaßnahmen sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstelle

- entfällt –

2.9 Schutz-Bereich und –Objekte

Im Baubereich und außerhalb stehende Gehölze und Anlagen (Hauseinfahrten der Anlieger, Einfriedungen, Bauwerke u. ä.) sind vor Beschädigungen und Verschmutzung durch Bauarbeiten zu schützen. Sollte es trotz allem zu irgendwelchen Beschädigungen kommen, sind diese zu Lasten des AN durch eine Fachfirma zu beheben.

Im Hinblick auf die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern ist mindestens die DIN 18290 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) einzuhalten und die RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen) zu beachten.

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass keine wassergefährdenden Stoffe, wie z. B. Treib- und Schmierstoffe, das Grundwasser verunreinigen. Auf die RiStWag 16 (Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten) wird hingewiesen. Gelangen durch ein unvorhergesehenes Ereignis wassergefährdende Stoffe in das Grundwasser, so ist unverzüglich der zuständige Landkreis –Fachdienst Umwelt- bzw. die zuständige Wasserbehörde zu unterrichten.

Staubentwicklung, die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen könnte, ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern. Kosten hierfür sind ebenfalls in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis einzurechnen.

2.10 Anlagen im Baubereich

Auf das Vorhandensein von Ver- und Entsorgungsleitungen, einschl. Hochspannungsleitungen 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 Kabelmerkkblattes 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

siehe 3.1

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Verkehrssicherung und -führung für sämtliche Arbeiten obliegt grundsätzlich dem AN. Ausnahme bildet hier die Umleitungsbeschilderung für die Arbeiten in den Ohren des Kreuzes Schüttorf. Diese ist dauerhaft montiert und wird von der Meisterei auf- und abgedeckt.

Vorgaben zu Ausführungs- und Arbeitszeiten siehe Pkt. 3.2 Bauablauf und Angaben in den Schadstellenlisten.

Die Einrichtungen zur Verkehrssicherung für **Arbeitsstellen kürzerer Dauer einschl. ggfs. Vollsperrungen und ggfs. Sperrungen von Auf- und Abfahrten** sind arbeitstäglich bzw. arbeitsnächtlich komplett zu räumen. Die Kosten für die nächtlichen Ausführungen sind kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Die max. Geschwindigkeit von **80 km/h** in den zu planenden Baustellen ergibt nach der **ASR A5.2** einen **SQ von 90 cm** (Seitlicher Sicherheitsabstand). Bei der Planung der Verkehrsführung wurde ein **BM von 110 cm** zugrunde gelegt. Diese Sicherheitsabstände sind bei der Planung der Ausführung seitens des AM zu berücksichtigen.

Alle auf den Verkehrszeichenplänen dargestellten Einrichtungen zur Verkehrssicherung (Vorwarnanzeiger, fahrbare Absperrtafel, blinkender Vorankündigungspfeil, Warnschwellen, Leitkegel/ Baken, Verkehrszeichen etc.) sind entsprechend dem Vz- Plan einzukalkulieren.

Sofern der Vorwarner des AN nicht die Längenangabe anzeigen kann, ist das Aufstellen von Vz 278-80 20m hinter dem Ende des Arbeitsbereiches einzukalkulieren.

Die Verkehrsführung erfolgt gemäß verkehrsbehördlicher Anordnung und unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten. Die Verkehrsbehördliche Anordnung ist mit vom AN vorgelegten Verkehrszeichenplänen auf Grundlage der beiliegenden Verkehrszeichenpläne sowie den Angaben in der Leistungsbeschreibung einzuholen. Die Forderungen der Verkehrsbehörde und die sich aus den verkehrsbehördlichen Abnahmen ergebenden Festlegungen sind zu berücksichtigen und umzusetzen. Die beigelegten Verkehrszeichenpläne und Anlagen des AG dienen nur als Vorlage und sind Grundlage der Kalkulation.

Die Hinweistafeln mit baustellenspezifischen Inhalten und die dazugehörigen Aufstellvorrichtungen werden gesondert vergütet. Alle anderen Beschilderungen sind in die Position der Verkehrssicherung einzurechnen.

Im Bezirk der **AM Osnabrück** sind auf der BAB A33 Abs. 50 FR Bielefeld aufgrund der vorhandenen Fahrbahnbreiten, der erforderlichen Sicherheitsräume für den Verkehr und den Arbeitsbereich die **Schadstellen auf dem Hauptfahrstreifen teilweise in zwei Arbeitsschritten instand zu setzen**. Dabei kommt zum einen der Verkehrszeichenplan „Verkehr über Standstreifen“ und zum anderen der Verkehrszeichenplan „Sperrung Hauptfahrstreifen“ zum Tragen (siehe Hinweis „2- geteilte Ausführung“ in der Spalte Bemerkungen in den anliegenden Schadstellenlisten). Dabei ist vom AN zu berücksichtigen, dass aufgrund der Verkehrssicherung die erforderliche Längsnaht im HFS unter Einhaltung der erforderlichen Mindestbreiten gemäß RSA und BG Bau sowie unter Berücksichtigung der beiliegenden Verkehrszeichenpläne nicht in der Rollspur, sondern möglichst im mittleren Bereich des HFS angelegt wird. Die vorgenannten Punkte sind in der Bauablaufplanung zu berücksichtigen und in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Vom AN aufzustellende Hinweisschilder

Die Hinweisschilder sind tlw. mit Abdeckern für Sperrzeiten zu verändern. Unabhängig von der dem Bauablauf entsprechend notwendigen Häufigkeit der Anpassung, wird die Anzahl der Schilder, die anzupassen sind, vergütet.

Hinweisschilder auf Vollsperrungen, einschl. Sperrung der Einfahrt

Bei Vollsperrungen sind im untergeordneten Netz für die Sperrungen der Auffahrten je nach Anzahl der Zubringer 2 bis 4 Hinweisschilder (siehe „Musterschilderzeichnung A“ und Vz-Plan „Sperrung Auffahrt“) vorzusehen, die mindestens 14 Tage vor Ausführung der Straßenbauarbeiten aufzustellen sind. Für die

Festlegung der genauen Schilderstandorte ist eine Abstimmung des AN mit der zuständigen SM erforderlich. Verkehrssicherung für die Aufstellung der Hinweistafeln: Regelplan CII/3 bzw. Sperrung Hauptfahrstreifen (bei mehrstreifigen Bundes-/Landesstraßen); die Pläne sind vom AN an die örtlichen Verhältnisse anzupassen.

Für die Vollsperrungen sind 14 Tage vor Ausführung der Straßenbauarbeiten jeweils 3 Hinweisschilder im Seitenstreifen der BAB (siehe Vz-Plan „Vollsperrung“ mit „Musterschilderzeichnung 1“) aufzustellen. Verkehrssicherung für Aufstellung der Hinweistafeln: Vz- Plan „Sperrung Hauptfahrstreifen unter 3 Stunden“ bzw. „Sperrung Standstreifen“. Die jeweils zu kontaktierende SM und Verkehrsbehörde sind aus der folgenden Tabelle ersichtlich.

Hinweisschilder auf Sperrungen von Anschlussstellen

Für die Sperrungen der Ausfahrten sind 14 Tage vor Ausführung der Straßenbauarbeiten jeweils 3 bzw. 2 Hinweisschilder im Seitenstreifen der BAB (siehe Vz-Plan Sperrung Ausfahrt I, bzw. Sperrung Ausfahrt III) aufzustellen. Verkehrssicherung für Aufstellung der Hinweistafeln: Vz- Plan „Sperrung Hauptfahrstreifen an 3streifigen Fahrbahnen unter 3 Stunden“.

Für die Sperrungen der Auffahrten sind im untergeordneten Netz je nach Anzahl der Zubringer 2 bis 4 Hinweisschilder (siehe „Musterschilderzeichnung A“ und Vz-Plan „Sperrung Auffahrt“) vorzusehen, die mindestens 14 Tage vor Ausführung der Straßenbauarbeiten aufzustellen sind. Für die Festlegung der genauen Schilderstandorte ist eine Abstimmung des AN mit der zuständigen SM erforderlich. Verkehrssicherung für die Aufstellung der Hinweistafeln: Regelplan CII/3; die Pläne sind vom AN an die örtlichen Verhältnisse anzupassen. Die Kontaktdaten der Verkehrsbehörden für das untergeordnete Netz sind als Anlage beigefügt.

Hinweisschilder auf Sperrung Rastplätze

Für die Sperrung der Rastplätze und T&R- Anlagen sind jeweils 2 Hinweisschilder (siehe Musterschilderzeichnung) im Seitenstreifen vorzusehen, die mindestens 14 Tage vor Ausführung der Straßenbauarbeiten aufzustellen sind.

Das 1. Schild ist jeweils im Bereich vor dem vorherigen Rastplatz, das 2. Schild ist im Bereich vor dem zu sperrenden Rastplatz aufzustellen.

Verkehrssicherung für Aufstellung der Hinweistafeln: Vz- Plan „Sperrung Standstreifen“. Erfolgt die Rastplatzsperrung im Zuge einer Vollsperrung der BAB entfällt folglich die Anpassung der Hinweisschilder mit Standort im vollgesperrten BAB- Abschnitt. Abdecker sind hier nicht erforderlich.

Allgemeine Vorgaben zur Beschilderung

Für Schildertafeln mit baustellenspezifischen Inhalten sind Musterzeichnungen zu erstellen und zu bemaßen (Gesamtgröße VZ, Schrifthöhen, Größe eingesetzte Verkehrszeichen). Vor Herstellung der Schildertafeln ist die Freigabe des AG im Zuge der Verkehrsbehördlichen Anordnung einzuholen. Die dafür erforderlichen Aufwendungen sind in die Position Verkehrssicherung einzukalkulieren.

Alle Standorte der Hinweisschilder werden örtlich angepasst. Dazu sind Abstimmungen mit den zuständigen Meistereien notwendig. Die beigefügten Musterschildzeichnungen und Anlagen des AG dienen nur als Vorlage und sind Grundlage der Kalkulation. Die örtlichen Gegebenheiten und Forderungen der jeweiligen Verkehrsbehörde sind zu berücksichtigen und umzusetzen.

Die gesamte Beschilderung einschl. aller Aufstellvorrichtungen soll wind- und knicksicher verankert und verbunden sein.

Es sind TL-geprüfte Aufstellvorrichtungen zu verwenden. Die Aufstellung muss gemäß den Prüfbedingungen bzw. der Zulassung erfolgen.

In Ergänzung zu den Festlegungen der TL-Aufstellvorrichtungen und der ZTV-SA sind für Standardverkehrszeichen Aufstellvorrichtungen mindestens nachstehend aufgeführter Standardsicherheitsklassen gemäß TL zu verwenden:

Ronden (Größen 2 und 3): mindestens K4

Dreiecke, Quadrate, Rechtecke (Größen 2 und 3): mindestens K6

Alle weiteren Standard-VZ, alle Kombinationen von Standard-VZ (auch mit Zusatzzeichen): mindestens K8

Prüfzeugnisse und Zulassungen der Aufstellvorrichtungen sind dem AG auf Anforderung zu übergeben.

Die Aufstellvorrichtungen für sämtliche Beschilderungen sind so vorzusehen, dass ein seitlicher Abstand der Schildertafel zum Fahrbahnrand von mind. 1 m eingehalten wird. Verkehrszeichen dürfen keinesfalls über die Vorderkante von passiven Schutzeinrichtungen hinausragen.

Der AN dieses Auftrages muss sich vor Einrichtung der jeweiligen Verkehrsführungen über die örtlichen Verhältnisse vor Ort informieren und die jeweils geeigneten Aufstellvorrichtungen unter Einhaltung der vertraglichen Vorgaben auswählen. Entsprechende Aufwendungen sind in die beschilderungsrelevanten Leistungspositionen einzurechnen.

Alle erforderlichen Erd- und Nebenarbeiten für Auf- und Abbau der Beschilderung einschließlich Wiederherstellen des Ausgangszustandes nach Abbau der Beschilderung (einschl. Rasenansaat) sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Das 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 Bestands-Verkehrszeichen sind berührungsfrei auszukreuzen (mit mobilen Auskreuzvorrichtungen) bzw. vollflächig blick- und winddicht abzudecken. Dies ist Bestandteil der Pauschalpositionen der Verkehrssicherung und wird nicht separat vergütet.

Allgemeine Vorgaben zur Verkehrssicherung

Alle Kosten für Verkehrsregelung, Beschilderung, Bedienung von Sicherheitseinrichtungen und deren Wartung sind in die Position Verkehrssicherung einzukalkulieren.

Verkehrssicherungsmaßnahmen, die darüber hinaus infolge baubetrieblicher Belange erforderlich werden, bedürfen einer besonderen verkehrsbehördlichen Genehmigung und sind rechtzeitig bei der Verkehrsbehörde zu beantragen. Den Antragsunterlagen ist ein entsprechender Beschilderungsplan beizufügen. Die Kosten hierfür trägt der AN.

Die Baustelleneinrichtung, Verkehrssicherung und Verkehrsregelung sind kontinuierlich dem Bauzustand anzupassen.

Der öffentliche Verkehr der Anlieger hat gegenüber den Belangen der Baustelle den absoluten Vorrang. Die Kosten hierfür sind in die Position Verkehrssicherung einzurechnen.

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

Die verkehrsrechtliche Anordnung muss bei der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Westfalen, Außenstelle Osnabrück beantragt werden und ist Sache des AN. Für die Aufstellung der Hinweisschilder im untergeordneten Netz sind verkehrsbehördliche Anordnungen bei den entsprechenden Verkehrsbehörden einzuholen.

Die Anordnung für Verkehrszeichen und -einrichtungen auf Straßen des untergeordneten Netzes ist hier zu beantragen:

| | Sperrung Einfahrt | SM Basisnetz | Verkehrsbehörde Basisnetz |
|---------------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| AM Lathen | | | |
| AS Lathen | 31 FR Oberh. | KSM Dörpen | Landkreis Emsland |
| AS Haren | 31 FR Oberh. | SM Meppen | Landkreis Emsland |
| AM Osnabrück | | | |
| AS Riemsloh | 30 Hannover/NL | SM Bohmte | Stadt Melle |
| AS Hellern | 30 NL | SM Iburg / KSM Bissendorf | Stadt Osnabrück |
| AS Gaste | 30 Hannover | KSM Bissendorf | Landkreis Osnabrück |
| AS Fledder | 33 DH | Stadt OS | Stadt Osnabrück |
| AM Schüttorf | | | |
| AS Ibbenbüren West | 30 NL | KSM Ibbenbüren | Stadt Ibbenbüren |

○ **Hinweis zum Beantragen einer verkehrsrechtlichen Anordnung**

○ Für die Beantragung einer verkehrsrechtlichen Anordnung ist rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten, das aktuelle Antragsformular per E-Mail unter **FU-WEF-OS-Verkehrsordnung@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-Verkehrsordnung@autobahn.de**

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

am.osnabrueck@autobahn.de

am.lathen@autobahn.de

am.schuetdorf@autobahn.de

am.holdorf@autobahn.de

Die Anordnung für Verkehrszeichen und -einrichtungen auf Straßen des untergeordneten Netzes ist hier zu beantragen: strassenverkehr@wallenhorst.de.

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.

Der Antrag auf verkehrsrechtliche Anordnung ist **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!).
- Die Kosten des Antrages gehen zu Lasten des Antragstellers und müssen in die Position Verkehrssicherung mit eingerechnet werden.
-
-
-

Allgemeine Auflagen der verkehrsrechtlichen Anordnung (BAB)

1. Diese Verkehrsrechtliche Anordnung (VrA) gilt für alle vom Adressat der VrA bzw. von der bauausführenden Firma auf der Arbeitsstelle eingesetzten Personen sowie die von ihm dort eingesetzten Nachunternehmer und Zulieferer.
 2. Es ist durch den Adressat der VrA sicher zu stellen, dass der o.g. berechnigte Personenkreis die VrA sowie die genehmigten Verkehrszeichenpläne ausgehändigt bzw. übergeben bekommt, um diese – ihrer Verpflichtung entsprechend – auf der Arbeitsstelle bereithalten und der Straßenbau und Verkehrsbehörde, deren Vertretern oder der Polizei auf Verlangen vorzeigen zu können.
 3. 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.
 4. Der Adressat der VrA bzw. der o.g. berechnigte Personenkreis hat sich unmittelbar vor Beginn der Verkehrsbeschränkung oder der Betretung bei der VZ Leverkusen unter der Tel.-Nr. +49 2171 38713-650 - 00 sowie der vorgeannten Autobahnmeisterei(en) unter Benennung der Nummer der Verkehrsrechtlichen Anordnung (VrA -Nr.) anzumelden.
 5. Die VZ und die Autobahnmeisterei(en) haben das Recht, die Betretung bzw. die Arbeiten dem Adressat der VrA bzw. des o.g. berechnigten Personenkreises wegen ungünstiger Verkehrslage oder ungünstiger Wetterlage abzulehnen bzw. jederzeit abubrechen.
 6. Das Ende der Betretung oder der Verkehrsbeschränkung ist der VZ und der/den Autobahnmeisterei(en) durch den Adressat der VrA bzw. den o.g. berechnigten Personenkreis mitzuteilen.
 7. 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.
 8. Zuwiderhandlungen stellen Ordnungswidrigkeiten nach § 49 Abs. 4 Nr. 3 StVO im Sinne des § 24 StVG dar.
 9. 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.
 10. Abweichend davon kann bei Arbeitsstellen von kürzerer Dauer (AkD) nach ordnungsgemäßer Absperrung und Beschilderung mit den Arbeiten begonnen werden. AkD werden stichprobenartig überprüft.
 11. 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.
-

12. 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 Schriftgröße aufzustellen.
 13. 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.
 14. Bei Einengungen von Fahrstreifen ist der in den Verkehrszeichenplänen angegebene Querschnitt zu überprüfen und bei Abweichungen der Baubehörde unverzüglich zu benachrichtigen.
 15. 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.
 16. 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.
 17. Grundsätzlich sind mindestens zwei Fahrstreifentafeln (Vorwarner VZ 501 – VZ 551) in LED-Ausführung einzusetzen.
 18. 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.
 19. 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.
 20. Die Einrichtung und Räumung der Arbeitsstelle ist für die gesamte Absperrung ohne Unterbrechung umzusetzen, d.h. die Anzeigen der Vorwarneinrichtungen müssen mit den tatsächlichen Fahrbahnabspernungen übereinstimmen.
 21. Diese VrA befreit nicht von der Einhaltung sonstiger Vorschriften der StVO.
 22. 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.
 23. 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.
 24. Bei Betreten der Autobahn ist gem. § 35 Abs. 6 StVO grundsätzlich Warnkleidung Klasse 3 nach DIN EN ISO 20471 zu tragen.
 25. 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.
 26. 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.
 27. 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.
 28. 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 eintreten, haftet der Adressat der VrA bzw. der Verantwortliche für die Verkehrssicherung in vollem Umfang.

29. 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.
30. 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.
31. 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.
32. Das Lagern von Geräten, Material und dergleichen in den Seitenräumen neben den unter Verkehr liegenden Strecken ist nicht gestattet.

Sonstige verkehrliche Auflagen

1. Einstreifige Verkehrsführungen von kürzerer Dauer auf der A 1 von AS Cloppenburg (km 162,7) bis AS Osnabrück-Hafen (km 225,2) sind Montag bis Freitag nicht zwischen 5 Uhr und 20 Uhr und Samstag nicht zwischen 9 Uhr und 17 Uhr zulässig.
Ausgenommen sind unaufschiebbare Sofortmaßnahmen auf besondere Anordnung.
 2. Einstreifige Verkehrsführungen von kürzerer Dauer auf der A30 vom AK Kreuz Schüttorf (km 15,5) bis AS Ibbenbüren (km 49,4) sind Montag bis Donnerstag nicht zwischen 5 Uhr und 20 Uhr und Freitag nicht zwischen 5 Uhr und 21 Uhr zulässig.
Ausgenommen sind unaufschiebbare Sofortmaßnahmen auf besondere Anordnung.
 3. 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.
-

4. 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 bis 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.
5. Bild D-5 (RSA 21) Arbeitsstellen auf dem Seitenstreifen ist nicht anwendbar auf der A1 an 3 streifigen Fahrbahnen, der A31 im Bereich AS Wietmarschen bis AK Schüttorf und der gesamten A33. Für Arbeiten auf dem Seitenstreifen ist hier der Hauptfahrstreifen zu sperren.
6. 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.
7. „Ganz kurzzeitige stationäre Arbeitsstellen mit erhöhtem Aufwand“ sind Maßnahmen, unter 3 Stunden, inkl. Auf- und Abbau der Verkehrssicherung
 -

3.2 Bauablauf

Die Ausführungen unter den Punkten 1.1.1 und 3.1 sind zu beachten.

Der Auftragnehmer hat spätestens 12 Werktage nach Zuschlagserteilung dem Auftraggeber einen Bauablauf- und Bauzeitenplan vorzulegen.

Die Reihenfolge der Beseitigung der Schadstellen richtet sich nach den Zuständigkeitsbereichen der jeweiligen Autobahnmeisterei:

1. Die Schadstellen im Zuständigkeitsbereich der Autobahnmeisterei Lathen sind innerhalb von bis zu 9 Werktagen ab Baubeginn vollständig zu beseitigen.
2. Anschließend sind die Schadstellen im Bereich der Autobahnmeisterei Osnabrück vollständig zu beseitigen.
3. Danach folgen die Schadstellen im Zuständigkeitsbereich der Autobahnmeisterei Schüttorf.
4. Für die Schadstellen im Bereich der PWC-Anlagen ist ein Ausführungstermin festzulegen. Dieser Termin ist im Vorfeld mit dem Betreiber abzustimmen. Der Auftraggeber ist entsprechend zu informieren.
5. Zusätzlich sind im Zuständigkeitsbereich der Autobahnmeisterei Schüttorf fünf Einsätze zur Schadstellenbeseitigung mit jeweils ca. 550 m² mit einer Vorlaufzeit von 5 Tagen auf Abruf durchzuführen.

Um die Verkehrsbeeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen auf eine möglichst kurze Zeit zu beschränken hat die Bauausführung grundsätzlich - mit Ausnahme nachstehenden Arbeiten - unter Ausnutzung des Tageslichtes und unter Einbeziehung des Samstages zu erfolgen. Die Kosten sind kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Die Kosten für die Ausführung innerhalb der vorgegebenen Ausführungs- und Arbeitszeiten sind kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Die Beibringung der Genehmigung beim zuständigen Gewerbeaufsichtsamt für Arbeitszeiten während Nacht-, Sonn- und Feiertagen ist Sache des AN. Die Kosten hierfür sowie eventuelle tarifvertragliche Zulagen sind in die Einheitspreise der Bauleistungen einzukalkulieren. Bei Arbeiten während der Dunkelheit ist sicherzustellen, dass eine Blendwirkung durch 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.

Es ist zu berücksichtigen, dass die Arbeitsstelle ggfs. aus verkehrlichen Gründen (z.B. Sperrung/ Rückstau durch einen Unfall) geräumt werden muss.

Sollten die Arbeiten witterungsbedingt, aus verkehrlichen oder aus arbeitstechnischen Gründen für längerer

Zeit unterbrochen werden müssen, so ist die komplette Baustelle (Fahrbahn) zu räumen, vorausgesetzt dem Stehen keine Aushärtungs- oder Auskühlungszeiten entgegen.

Alle vorgenannten Punkte sind in der Bauablaufplanung zu berücksichtigen und in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Bautätigkeit ist nach Absprache mit der zuständigen Meisterei aufzunehmen und zu beenden.

| | | |
|--|-------------------------------|---|
| AM Osnabrück Hr. Weiligmann | <i>Tel.: 05402 / 9208-0</i> | Autobahnmeisterei Osnabrück Lüstringer Straße 39 49143 Bissendorf |
| AM Schüttorf Fr. Pietzka | <i>Tel.: 0 59 23/ 96 02-0</i> | Autobahnmeisterei Schüttorf Alte Landesstraße 10 48465 Schüttorf |
| AM Holdorf Hr. Schlotmann | <i>Tel.: 0 54 94/ 98 79-0</i> | Autobahnmeisterei Holdorf Umgehungsstraße 6 49451 Holdorf |
| AM Lathen Fr. Schnitker | <i>Tel.: 0 59 39/ 95 1-0</i> | Autobahnmeisterei Lathen Neusustrumer Straße 6 49779 Niederlangen |

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

Erschwernisse auf Grund der verschiedenen Verkehrs- bzw. Bauphasen einschl. Erreichbarkeiten der Baustelle sowie vorhandener Anlagen / Straßenausstattungen, wie z.B. Großbeschilderung einschl. Fundamente, Beschilderung der Verkehrssicherung / -führung (u.a. im Mittelstreifen), Bauwerke, usw., werden nicht gesondert vergütet und sind somit in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

3.2.1 Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Die Reihenfolge der auszuführenden Schadstellen sind vom AN zu planen und in Sinnvollen zusammenliegenden Arbeitsstellen auszuführen. Es wird darauf erneut hingewiesen, dass die Arbeiten tlw. auf nicht zusammenhängenden Teilflächen auszuführen sind und nur gegebenenfalls als Zusammenhängende Arbeitsstelle auszuführen sind, diese gegebenenfalls unter Vollsperrungen.

Vorgaben zu Ausführungs- und Arbeitszeiten sind aus den anliegenden **Schadstellenlisten** ersichtlich.

Bei Festlegung der Ausführungszeiten ist weiterhin der anliegende **Reisezeitenkalender 2026** zwingend zu berücksichtigen.

Die **Ausfahrt zu Rastanlagen** (PWC und T&R) ist jeweils mindestens **12 Stunden** vorher mit dem Vz-Plan **Sperrung Parkplatz** zu sperren, damit der Platz zum Beginn der Vollsperrung leer ist.

3.3 Wasserhaltung

- entfällt –

3.4 Baubehelfe

- entfällt -

3.5 Stoffe, Bauteile

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 Probenahmeprotokoll,
- eine Erklärung zum Zustand des Siegels bei der Übergabe der Teilprobe an das Labor,
- einen maßstäblichen Lageplan der Probeentnahmepunkte,
- Angaben zu den durchgeführten Untersuchungen,
- 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) sowie des Phenolindexes gemäß RuVA-StB 01 (Fassung 2005)
- Deklarationsanalyse des nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Labors.

Bei Anlieferung bzw. vor dem Einbau von **RC-Baustoffen** sind je 1000m³ bzw. je 2000t je zwei Mischproben gem. LAGA PN 98 zu entnehmen. Die Probe des AN ist gem. LAGA Mitteilung 20 zu untersuchen.

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 auszuhändigen. 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 Dammbaustoffe, Hinterfüllungsmaterial

- entfällt -

3.5.1.2 Gesteinskörnungen

Gesteinskörnungen können natürlich, industriell hergestellt oder recycelt sein (i. W. nur Gesteinskörnungen genannt). Es gelten die jeweiligen technischen Regelwerke.

Für die Anwendung der TL Gestein-StB 04 gilt folgendes:

Anstelle der in Kapitel 2.4 und Anhang D aufgeführten umweltrelevanten Merkmale gilt das Regelwerk der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ - Technische Regeln - (LAGA - Mitteilung 20 vom 6. November 2003, 5. Auflage). Für Hochofen- und Stahlwerksschlacken gilt der Entwurf zu den Technischen Regeln der LAGA: „II. Technische Regeln für die Verwertung, 5. Schlacken aus der Eisen- und Stahlerzeugung“. Für Schlacken aus der Kupfererzeugung ist die „Technische Regel für die Verwertung von Kupferhüttenschlacke“, herausgegeben vom Niedersächsischen Umweltministerium am 10.04.2007 anzuwenden.

Bei Lieferung von Stahlwerksschlacke: siehe 3.5.1.1. Für Schichten ohne Bindemittel im Oberbau ist eine Volumenzunahme von < 5,0 Vol.-% zwingend einzuhalten.

Gesteinskörnungen für **ungebundene** Schichten dürfen den Zuordnungswert (hier: Z0, Z1.1 oder Z1.2 je nach Standortbedingungen am Einbauort gemäß LAGA M20) nicht überschreiten.

Gesteinskörnungen für **gebundene** Schichten dürfen den Zuordnungswert Z2 nicht überschreiten.

3.5.1.3 Verwendung gebrauchter Stoffe

Sämtliche Ausbaustoffe sind, sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vereinbart ist, einer Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) nach Wahl des AN zuzuführen. Soweit technisch möglich und

wirtschaftlich zumutbar sind anfallende Stoffe möglichst hochwertig wiederzuverwerten. Die Verwertung hat ordnungsgemäß und schadlos gemäß KrWG zu erfolgen.

Bei Wiederverwertung innerhalb der Baumaßnahme ist die Eignung - technisch und umweltrechtlich - vom AN spätestens 14 Tage vor (Wieder-)Einbau nachzuweisen.

Bei der Verwertung von mineralischen Abfällen sind die Technischen Regeln der LAGA M 20 zu berücksichtigen.

Soweit nichts anderes vereinbart ist, sind die Entsorgungskosten in die jeweilige Position mit einzurechnen.

Die Entsorgungsnachweise sind der Bauüberwachung des Auftraggebers zeitnah nach Abfuhr zu übergeben.

3.5.1.3.1 Verwendung teerhaltiger Stoffe

- entfällt -

3.5.1.3.1 Verwendung asbesthaltiger Stoffe

Auf die Anwendung der TRGS 517 wird hingewiesen.

Die arbeitstäglige Leistung bei der Schadstellenbeseitigung ist abhängig von verkehrsbehördlich angeordneten Absperrlängen und der Gesamfläche der Schadstellen innerhalb der Absperrung. Aus diesem Grund wird davon ausgegangen, dass die Fräsarbeiten nicht kontinuierlich über den gesamten Arbeitstag durchgeführt werden.

Das Gefährdungspotenzial wird von Seiten des AG gemäß TRGS 517 Punkt 5.7.2.3 als gering eingestuft, unter der Voraussetzung, dass die tägliche Fräsleistung die zulässige Dauer von einer Stunde pro Arbeitsschicht nicht überschreitet.

Bei Überschreitung dieser Dauer sind weitergehende Schutzmaßnahmen entsprechend der TRGS 517 Punkt 5.7.2 (Expositionsminimierung, Persönliche Schutzausrüstung, u. a.) durch den AN einzuplanen und in die entsprechende Position des Leistungsverzeichnisses für die Fräsarbeiten einzukalkulieren.

3.5.1.4 Bindemittel

- entfällt -

3.5.1.5 Asphaltmischgut

3.5.1.5.1 Abstumpfen der Asphaltdeckschichten

Das Abstreumaterial ist gleichmäßig aufzubringen und statisch einzudrücken. Streugeräte mit einer horizontal verteilenden Scheibe (Prinzip Düngestreuer) sind hierfür nicht zu verwenden.

3.5.1.5.2 Maßnahmen zur Steigerung der Asphalteinbauqualität

- Einsatz von thermoisolierten Transportfahrzeugen

Anforderung an die Transportfahrzeuge für Asphaltmischgut

Um eine ausreichende Thermoisolation der Transportmulden sicherzustellen, muss der Wand-/Bodenaufbau inkl. des verwendeten Dämmmaterials mindestens einen Wärmedurchlasswiderstand (R-Wert) $\geq 1,65 \text{ m}^2\text{K/W}$ (bei 20°C) aufweisen (dies gilt auch im Bereich von konstruktionsbedingten Holmen oder Versteifungselementen der Außenwände, die zu vermeidende Wärmebrücken darstellen). Das verwendete Dämmmaterial muss eine langfristige Temperaturbeständigkeit bis 200°C aufweisen. Der Nachweis des erreichten Wärmedurchlasswiderstands erfolgt auf Grundlage eines Herstellerzertifikates seitens des Muldenherstellers, in dem der erreichte Wärmedurchlasswiderstand des Wandaufbaus dokumentiert wird. Die Wirksamkeit ist durch ein Herstellerzertifikat mit rechnerischem Nachweis zu belegen.

Der Asphaltmischguttransport mit Fahrzeugen bis Baujahr 2016 (Bestandsfahrzeuge) erfolgt in Transportmulden mit thermoisolierten Seitenflächen (inkl. Stirn- und Rückwand) sowie mit thermoisolierter, wasserdichten und auf dem Muldenrand aufliegenden Abdeckeinrichtung (z.B. Silikon-/Polyurethan-Basis oder gleichwertig bzw. klappbare Abdeckung). Bei Fahrzeugen ab dem Baujahr 2016 (Neufahrzeuge) muss zusätzlich eine Thermoisolation des Muldenbodens erfolgen. Fahrzeuge ab dem Baujahr 2017 können mit einer fest am Fahrzeug installierten Temperaturmesseinrichtung auszustatten werden, die das direkte Ablesen der Asphaltmischguttemperaturen vor dem Beginn des Entladens in den Beschicker/Straßenfertiger ermöglicht. Mögliche alternativer Vorgehensweisen zum Nachweis der ausreichenden Asphaltmischguttemperatur können gleichwertig angewendet werden.

Für die Dokumentation der Asphaltmischguttemperaturen bei der Anlieferung auf der Baustelle sind folgende Verfahren zulässig:

Thermoisolierte Fahrzeuge ohne fest installierte Temperaturmesseinrichtung jedoch mit Messmöglichkeit für Einstechthermometer

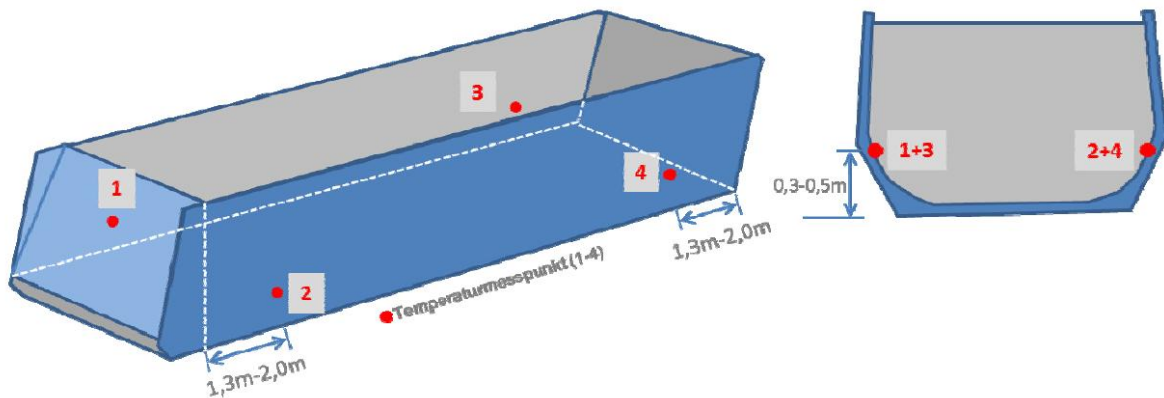
Für die Messung mit kalibrierbaren Einstechthermometer sind geeignete Einrichtungen in der Muldenwand (z. B. Bohrungen, Messöffnungen, etc.) erforderlich, mit denen an den definierten Temperaturmesspunkten 1 bis 4 in einer maximalen Messtiefe von 10 cm im Asphaltmischgut (orthogonal zur Muldenwand) gemessen wird. Es sind sowohl die vier Einzelmesswerte je Fahrzeugladung, als auch das arithmetische Mittel der erfassten Temperaturen an den definierten Messpunkten bei jedem Entladevorgang zu erfassen. Die Dokumentation durch den Auftragnehmer erfolgt im Rahmen der Eigenüberwachung und ist grundsätzlich dem Auftraggeber zu übergeben. Zu erfassen sind hierbei mindestens Fahrzeugkennzeichen der Transportmulde, Entladezeitpunkt, Temperatur je Messpunkt.

Thermoisolierte Fahrzeuge ohne fest installierte Temperaturmesseinrichtung und ohne Messmöglichkeit für Einstechthermometer am Transportfahrzeug

Bei Transportmulden, die keine fest installierte Temperaturmesseinrichtung oder Messmöglichkeit für Einstechthermometer (z.B. Bohrung, Messöffnung, etc.) aufweisen, erfolgt die Dokumentation der Asphaltmischguttemperatur mit Einstechthermometer im Materialbehälter des Beschickers, bzw. wenn kein Beschicker eingesetzt wird im Materialbehälter des Straßenfertigers. Die Messung erfolgt zu Beginn der Entladung des Transportfahrzeugs, nach der Hälfte und am Ende der Entladung in den Materialbehälter des Beschickers/Straßenfertigers mit kalibriertem Einstechthermometer oder einer vergleichbaren kalibrierten Messtechnik. Zu dokumentieren sind das Fahrzeugkennzeichen der Transportmulde, die Zeitpunkte der Messung sowie die jeweils erfassten Asphaltmischguttemperaturen zu den drei Messzeitpunkten. Die Dokumentation durch den Auftragnehmer erfolgt im Rahmen der Eigenüberwachung und ist grundsätzlich dem Auftraggeber zu übergeben.

Thermoisolierte Fahrzeuge mit fest installierter Temperaturmesseinrichtung

Die Temperaturmessung erfolgt an den Messpunkten 1 bis 4 mit einer kalibrierten Temperaturmesseinrichtung, die das direkte Ablesen der Asphaltmischguttemperatur vor dem Entladen und eine Temperaturverfolgung zwischen dem Beladen (am Asphaltmischwerk) und dem Entladen in den Beschicker/Straßenfertiger ermöglicht. Die Messeinrichtung ist Bestandteil des Fahrzeugs, die Datenaufzeichnung erfolgt digital und beinhaltet die Temperaturmesswerte mit einem zugehörigen Zeitstempel, das Lieferdatum sowie die Identifikation des Fahrzeugs. Die Dokumentation durch den Auftragnehmer erfolgt im Rahmen der Eigenüberwachung und ist grundsätzlich dem Auftraggeber zu übergeben.



3.5.2 Markierung

Weißmarkierung- Allgemeines

Die im Bieterangabenverzeichnis angegebenen Markierungssysteme werden Vertragsbestandteil. Lieferscheine sind dem Auftraggeber vor der Applikation vorzulegen. Eine beglaubigte Abschrift des Prüfzertifikats des Markierers ist dem AG auf Verlangen vorzulegen.

Die angebotenen Markierungsstoffe sind so auszuwählen, dass sie – wo erforderlich – miteinander verträglich sind. Ebenso sind die vorgegebenen bzw. in der Ausschreibung dargestellten Randbedingungen bei der Auswahl der Markierungsstoffe zu berücksichtigen.

Das Bieterangabenverzeichnis ist sorgfältig auszufüllen und mit Angebotsabgabe vorzulegen; vor Auftragserteilung sind auf Verlangen der Vergabestelle Musterbleche vorzulegen.

High Solid

Anforderungen an die Markierung aus High Solid – (Anforderungen im Neuzustand):

Markierungssystem: Typ II
Nassfilmdicke mind. 0,6 mm
Verkehrsklasse: P6 2,0 Mio. Radüberrollungen

Verwendung:

- Leitlinien-Markierung: unterbrochen, Verh. 1:2, Breite 15 cm
- Fahrbahn-/Fahrestreifenbegrenzung durchgehend, Breite 15cm /30 cm

Kaltspritzplastik

Anforderungen an die Markierung aus Kaltspritzplastik – (Anforderungen im Neuzustand):

Markierungssystem: Typ II
Nassfilmdicke mind. 0,6 mm
Verkehrsklasse: P7 4,0 Mio. Radüberrollungen

Verwendung:

- Leitlinien-Markierung: unterbrochen, Verh. 1:2, Breite 15 cm

- Fahrbahn-/Fahrstreifenbegrenzung durchgehend, Breite 15cm /30 cm

Heißplastikmasse

Anforderungen an die Markierung aus Heißplastikmasse:

Markierungssystem: Typ II

Nassfilmdicke mind. 2,0 mm

Verkehrsklasse: P7 4,0 Mio. Radüberrollungen

Verwendung:

- Blockmarkierung: unterbrochen, Verh. 1:1, Breite 30 cm
- Haltebalken: durchgehend, Breite 25 cm
- Pfeile

3.6 Abfälle

Abfälle und sonstige Ausbaustoffe sind, sofern in den Leistungspositionen nichts anderes vereinbart ist, einer Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) nach Wahl des AN zuzuführen. Der AN hat die Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft (§7 des KrWG) und der Abfallbeseitigung (§ 15 des KrWG) einzuhalten und Abfälle so zu entsorgen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Soweit nichts anderes vereinbart ist, sind die Entsorgungskosten in die jeweilige Position mit einzurechnen.

3.6.1 nicht gefährliche Abfälle

Die Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) von nicht gefährlichen Abfällen hat ordnungsgemäß und schadlos nach Wahl des AN zu erfolgen.

Für nicht gefährliche Abfälle hat der AN für jede Abfallart Nachweise zu erstellen. Für den Nachweis ist das vom Auftraggeber vorgegebene Muster „Nachweis über die Entsorgung von nicht gefährlichem Abfall“ zu verwenden. Der Auftragnehmer hat die Formblätter in erforderlicher Anzahl zu liefern.

Wesentlicher Abfallanfall: Fräs-/Ausbauasphalt Abfallschlüssel 17 03 02

3.6.2 gefährliche Abfälle

Gefährliche Abfälle, die beseitigt werden, sind in Niedersachsen der Zentralen Stelle für Sonderabfall bei der NGS anzudienen.

Seit dem 01.04.2010 ist in der Bundesrepublik Deutschland die Führung von Entsorgungsnachweisen und Begleitscheinen von gefährlichen Abfällen in elektronischer Form vorgeschrieben (elektronisches Abfallnachweisverfahren: eANV).

Für den Fall, dass beim Fräsen unerwartet PAK-haltige Schichten angetroffen werden **ist der AG umgehend über das Antreffen der teer-/ pechhaltigen Schicht zu informieren.**

Ausführungsablauf: Beim Auftreten von PAK-haltigem Asphaltfräsgut wird von den örtlichen Bauüberwachungskräften der zuständigen Meistereien kurzfristig elektronisch ein Begleitschein erstellt und in der Rolle als Erzeuger signiert. Der gefährliche Abfall wird dann von einem Beförderer des AN bei der HGT Mischanlage angeliefert. Der Transporteur des AN muss in der Rolle als Beförderer elektronisch signieren. Danach signiert die HGT Mischanlage in der Rolle als Entsorger.

Aufgrund des vorbeschriebenen Ausführungsablaufs ist es **erforderlich, dass der Transporteur des AN über die Voraussetzungen zur Teilnahme am Abfallnachweisverfahren (eANV) verfügt.**

Das Nachweisverfahren dient ausschließlich der Dokumentation des ordnungsgemäßen Entsorgungsweges. Als Abrechnungsgrundlage sind diese Daten nicht ausreichend!

Für die Teilnahme am elektronischen Verfahren ist eine Registrierung notwendig. Fragen zur Registrierung können von der ZKS-Abfall (Zentrale Koordinierungsstelle der Länder) beantwortet werden. www.zks-abfall.de

3.7 Winterbau

- entfällt -

3.8 Beweissicherung

- entfällt –

3.9 Sicherungsmaßnahmen

- entfällt -

3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau)

- entfällt -

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Maßgebend für die Abrechnung ist das Aufmaß, welches der Auftragnehmer oder dessen Vertreter mit dem zuständigen Vertreter des Auftraggebers entsprechend dem Baufortschritt vorzunehmen hat. Es muss durch die Angabe der Ordnungszahl eine eindeutige Zuordnung der Leistung möglich sein. Für das Aufmaß sind die Formblätter gemäß HVA B-StB zu verwenden. Der AG erhält das Original.

Abrechnung

Die Baumaßnahme wird digital abgerechnet. Dazu hat der AN sämtliche Mengenerrechnungen zu jeder Abschlagsrechnung im GAEB-Datenformat DA 11 mit einzureichen. Die Daten werden vom AG geprüft und dem AN in geprüfter, ggfs. korrigierter Form zurückgegeben. Diese Daten hat der AN als Grundlage für die nächste Rechnung zu verwenden. Der Mehraufwand wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren.

Abnahme

Der Auftraggeber verlangt die förmliche Abnahme ab einer Auftragssumme von 10.000 Euro (ohne Umsatzsteuer).

3.11.1 Bestimmung der Einbaumenge / Dicken von Oberbauschichten

Die Ermittlung der Einbaumenge für die jeweilige Schicht erfolgt mittels Wiegeschein-Nachweisen. Sämtliche Originallieferscheine und Wiegescheine sind dem Vertreter des Auftraggebers sofort bei der Lieferung auszuhändigen. Es werden nur Waagen anerkannt, die vom Eichamt überprüft worden sind. Die Bescheinigungen hat der Auftragnehmer vor der Lieferung der Materialien der ÖBÜ unaufgefordert zu überreichen.

3.12 Prüfungen und Nachweise

Die Eignung aller vorgesehenen Baustoffe und Baustoffgemische sind gem. den technischen Vorschriften nachzuweisen. Die Eignungsnachweise sind vor Einbau der Baustoffe und Baustoffgemische dem AG vorzulegen. Sie 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.

Der Auftragnehmer hat die profilmäßige Lage und Ebenheit der Oberbauschichten ohne besondere Vergütung nachzuweisen. Die Messungen sind gemeinsam mit dem Auftraggeber durchzuführen. Die entsprechenden Nachweise sind dem AG arbeitstäglich zu übergeben.

3.12.1 Erstprüfungen

- entfällt –

3.12.2 Eignungsnachweis

Die Eignung sämtlicher Baustoffe ist auch im Hinblick auf die umwelttechnischen Aspekte vom AN nachzuweisen. Hier ist das Kapitel 3.5.1 zu beachten.

3.12.2.1 Asphalt

Als zusätzliche Angaben im Sinne der ZTV Asphalt-StB 07/13, Kapitel 2.3.2, Abschnitt C) sind mit dem Eignungsnachweis der Erstprüfbericht und die Prüfung des Haftverhaltens zwischen den groben Gesteinskörnungen und der zur Verwendung vorgesehenen Bindemittelart und -sorte gemäß TP Asphalt-StB, Teil 11 spätestens 14 Kalendertage vor Einbaubeginn zu übergeben.

Im Eignungsnachweis ist für die in Tabelle 1 und 2 aufgeführten Bitumensorten des eingesetzten Frischbindemittels auszuweisen, wie im Rahmen des Bauvertrages, hinsichtlich der Auswirkungen auf die Nutzungsdauer, gleichbleibende Asphaltmischguteigenschaften sichergestellt werden können. Dieser Nachweis gilt als erbracht, wenn die im Rahmen der Erstprüfung und zur Asphaltproduktion verwendeten Bitumen in ihren Eigenschaften den Angaben der Tabellen 1 und 2 entsprechen. Der Nachweis kann auf Grundlage eigener Untersuchungen, oder auf Basis der Voruntersuchungen des Lieferanten erbracht werden.

Tabelle 1: Verformungseigenschaften von Straßenbaubitumen

| Merkmal oder Eigenschaft | Einheit | Prüfmethode | Sorten | | | |
|--|---------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | 30/45 | 50/70 | 70/100 | 160/220 |
| Äquisteifigkeitstemperatur T (G*=15 kPa) bei 1,59 Hz | °C | in Anlehnung an AL DSR Prüfung (T-Sweep oder BTSV) | 52 bis 58 | 47 bis 53 | 42 bis 48 | 35 bis 41 |
| Phasenwinkel δ (G*=15 kPa) bei 1,59 Hz | ° | | ≥ 75 | ≥ 75 | ≥ 75 | ≥ 75 |

Tabelle 2: Verformungseigenschaften von Elastomermodifizierten Bitumen (PmB A)

| Merkmal oder Eigenschaft | Einheit | Prüfmethode | Sorten | | |
|--|---------|--|------------|------------|-------------|
| | | | 25/55-55 A | 10/40-65 A | 40/100-65 A |
| Äquisteifigkeitstemperatur T (G*=15 kPa) bei 1,59 Hz | °C | in Anlehnung an AL DSR Prüfung (T-Sweep oder BTSV) | 48 bis 62 | 56 bis 68 | 48 bis 58 |
| Phasenwinkel δ (G*=15 kPa) bei 1,59 Hz | ° | | < 75 | ≤ 75 | ≤ 70 |

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) sowie des Phenolindexes gemäß RuVA-StB 01 (Fassung 2005)
- dazugehörige Deklarationsanalyse des nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditierten Labors

3.12.3 Eigenüberwachungsprüfungen

- entfällt -

3.12.4 Kontrollprüfungen

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

3.12.4.1 Asphaltkontrollprüfungen

Entnahme von Asphaltmischgut

Soweit auf der Baustelle nicht anders vom AG angeordnet wird, umfasst die Mithilfe des AN 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 AG

Der AG wird im Rahmen der Probenahme ausführen

- das 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)

Bei der Durchführung von Kontrollprüfungen trägt der Auftragnehmer die Verantwortung für o.a. Tätigkeiten und die Entnahme der Bohrkerne an der Stelle der zuvor entnommenen Asphaltproben. Die unter Punkt 3.12.4 genannten Anforderungen zur Mithilfe des AN bei der Entnahme von Asphaltmischgut gelten analog für die Entnahme von Bohrkernen.

Die Prüfung des Schichtenverbundes erfolgt durch Scherversuch gemäß TP Asphalt-StB am Bohrkern.

3.12.4.1 Griffigkeitskontrollprüfungen

Die „Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit“ ist bei Bauausführung auszufüllen, vom AN zu unterschreiben und der ÖBÜ zu übergeben.

3.12.5 Zusätzliche Kontrollprüfungen und Schiedsuntersuchungen

Anträge auf Durchführung zusätzlicher Kontrollprüfungen sowie Schiedsuntersuchungen werden nur bis 6 Wochen nach dem Beanstandungsschreiben des AG angenommen. Nach der Abnahme der Bauleistung wird einem Antrag des AN auf Durchführung zusätzlicher Kontrollprüfungen sowie Schiedsuntersuchungen nicht mehr entsprochen, wenn dem AN das Prüfergebnis und die Beanstandung mindestens 3 Wochen vor der

Abnahme mitgeteilt worden ist. Maßgebend für die Fristen ist der dritte Tag nach Aufgabe zur Post.

Schiedsuntersuchungen sind an Bohrkernen durchzuführen. Ausgenommen hiervon sind Gussasphaltdeckschichten. Teilproben für den Auftraggeber gem. DIN 1996, Blatt 2, Abschnitt 3.5 entfallen.

Schiedsuntersuchungen des Bindemittelgehaltes und der Bindemittleigenschaften sind, mit Ausnahme der Überprüfung von viskositätsveränderten Bindemitteln, abweichend von den Festlegungen der TP Asphalt-StB, Teil 1, mit dem Lösemittel und dem identischen Extraktionsverfahren (Anlage geschlossen oder mit Siebturm), welches im Rahmen der Kontrollprüfung verwendet wurde, durchzuführen.

3.12.6 Markierung (Weißmarkierung)

3.12.6.1 Eignungsnachweise

Die Eignung der weißen Markierungssysteme ist durch Prüfberichte der Bundesanstalt für Straßenwesen mit dem Verlauf der Rundlaufprüfanlage (RPA) nachzuweisen.

Diese Prüfberichte mit dem Verlauf der Rundlaufprüfanlage (RPA) müssen auf Verlangen der Vergabestelle vorgelegt werden.

Werden die Nachweise und Prüfberichte der Bundesanstalt für Straßenwesen mit dem Verlauf der Rundlaufprüfanlage (RPA) vom Bieter nicht rechtzeitig vorgelegt, so erfolgt ein Ausschluss des Angebotes.

Die im Bieterangabenverzeichnis angegebenen Markierungssysteme werden Vertragsbestandteil.

3.12.6.2 Eigenüberwachung während der Applikation

Während der Applikation der Markierungsmaterialien sind Eigenüberwachungsprüfungen gemäß ZTV-M durchzuführen und zu protokollieren. Die Protokolle sowie die Kontrollbleche sind der Bauüberwachung am Tag der Ausführung unaufgefordert zu übergeben.

3.12.6.3 Mustergleichheitsprüfungen

- entfällt -

3.12.6.3.1 Prüfung der fertigen Leistung im Neuzustand

Der Auftragnehmer hat bei allen Markierungsarbeiten mit einer von der BAST anerkannten neutralen Prüfstelle einen Überwachungsvertrag zur Prüfung der fertigen Leistung im Neuzustand gemäß ZTV-M (2013), Kapitel 7.1.3.4 abzuschließen. Eine Kopie des Überwachungsvertrages ist dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Im Überwachungsvertrag ist dem Auftraggeber dieses Auftrages das Recht auf jederzeitige Einsicht in bzw. Auskunft über sämtliche Unterlagen/Prüfergebnisse festzulegen.

Die zu prüfenden Stellen und die Zeitpunkte der Prüfungen werden von der Prüfstelle festgelegt und sind mit dem AG abzustimmen.

Das Ergebnis der Überwachung ist analog der Eigenüberwachung bei der Ausführung zu protokollieren. Die Anzahl der durchzuführenden Prüfungen ist in der ZTV-M, Ausgabe 2013 festgelegt.

Die für die Prüfungen erforderliche Verkehrssicherung ist Sache des AN. Die entsprechenden Kosten sind in die Leistungspositionen der Prüfung einzurechnen.

Die Überwachung (Messung) der fertigen Markierung muss vor der Abnahme durchgeführt werden und dem AG zur Abnahme vorliegen.

Die Prüfergebnisse sind dem AG vor Schlussrechnungsstellung vorzulegen.

3.12.7 Bautagesberichte

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

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

Die Leistungen für das Erstellen der Bautagesberichte und die Vorlage beim Auftraggeber wird nicht gesondert vergütet.

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

- entfällt -

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

- entfällt -

4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

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

- Verkehrsrechtliche Anordnung, Betretungserlaubnis BAB (siehe Punkt 3.1)
- Bauzeitenplan (siehe Punkt 3.2)
- **Bauablaufplan**

Bauablaufpläne werden nicht Bestandteil des Vertrages. Sie dienen u.a. zur Information des Auftraggebers (ggf. Koordinierung mit anderen Baumaßnahmen/Gewerken, Disposition der ÖBÜ-Kräfte) und zur terminlichen Überwachung der Arbeiten.

Die Erstellung und Fortschreibung der Bauablaufpläne werden nicht gesondert vergütet.

Die Bauablaufpläne sind spätestens 12 Werktage nach Zuschlagserteilung bzw. für Ingenieurbauwerke 12 Werktage nach der statischen Vorbesprechung als Balkenpläne oder Weg-Zeit-Diagramme vorzulegen.

Die Bauablaufpläne sind fortzuschreiben und vorzulegen sobald Änderungen eintreten. Für den zurückliegenden Zeitraum ist ein Soll/Ist-Vergleich vorzunehmen. Für den zukünftigen Zeitraum ist das ursprüngliche Soll mit anzugeben.

Die Bauablaufpläne sind mit dem Stand der Fortschreibung zu versehen und als PDF sowie 2-fach als Papierausdruck und zusätzlich digital im Format PROJEKTNAME.xml abzugeben.

Die Bauablaufpläne müssen folgende Mindestanforderungen erfüllen:

Sie sind in Wochentage einzuteilen. Es müssen alle wesentlichen Vorgänge (siehe 4.2.3.1 ff) mit Anfangs- und Endtermin und der Dauer enthalten sein. Die Abhängigkeiten der Vorgänge und der kritische Weg sind darzustellen. Sämtliche im Bauvertrag genannten Termine, Zwischentermine und Fristen sind mit aufzunehmen. Ebenso die Termine von Gewerken Dritter.

- Nachweis des Baustoffverbrauchs/ Liefer- und Wiegescheine (siehe Pkt. 3.5/ 3.11)
- Eignungsnachweise (siehe Pkt. 3.12)
- Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit (siehe Pkt. 3.12.4.1)
- Bautagesberichte (siehe Pkt.3.12.6)
- **Preisermittlung**

Der AN hat dem AG die Originalkalkulation des Angebotes in einem verschlossenen Umschlag vor Zuschlagserteilung zu übergeben.

Die Preisermittlung (Urkalkulation) ist so aufzustellen, dass aus ihr sämtliche Einzelheiten und Ansätze der Kalkulation zu ersehen sind (Geräteeinsatz, Gerätekosten, Personaleinsatz, Leistung, einzelne Materialpreise etc.). Das Eintragen von Endpreisen, aus denen der Ursprung nicht zu erkennen ist, genügt nicht.

- **Mitteilung über die Bauleitung**

Als verantwortlichen Bauleiter des AN ist ein ständig erreichbarer Ansprechpartner mit entsprechend fachlicher Qualifikation (Dipl. Ing./ Bachelor/ Master) einzusetzen. Der Bauleiter und sein Vertreter sind vor Beginn der Arbeiten dem AG bzw. seinem Vertreter schriftlich zu benennen.

Es ist sicherzustellen, dass der Projektleiter/ Ansprechpartner sowie das eingesetzte Personal über ausreichend Deutschkenntnisse verfügen.

- **Sicherheitsleistung/Bürgschaft**

Diese vorgenannten Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Gemeinkosten mit einzurechnen.

5 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Die Vertragsbedingungen sind, sofern die gültige Fassung nachstehend oder an anderer Stelle im Bauvertrag nicht angegeben ist, in der drei Monate vor Ablauf der Angebotsfrist gültigen Fassung maßgebend. In Zweifelsfällen ist der AG zu befragen.

5.1 Auflistung der anzuwendenden „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen“ mit ihrem Ausgabedatum

Liste A: Zusätzlich Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien

| Titel | Kurztitel | Ausgabe | FGSV-Nr. | ARS-Nr. |
|---|--------------------------|--------------------|----------|---------|
| Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Asphaltbauweisen | ZTV BEA-StB 09/13 | 2009 Fass. 2013 | 798 | 05/2014 |
| Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt | ZTV Asphalt-StB 07/13 | 2007/2013 | 799 | 14/2013 |
| Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen | ZTV Fug-StB 15 | 2015 | 897/1 | 11/2016 |
| Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen | ZTV A-StB 12 | 2012 | 976 | 04/2012 |
| Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen 24/2013 | ZTV M 13 | 2013 | 341 | 13/2015 |

Liste C: technische Vorschriften des Fachbereichs Gesteinskörnungen im Straßenbau

| Titel | Kurztitel | Ausgabe | FGSV-Nr. | ARS-Nr. |
|--|-------------------|---|----------|--------------------|
| Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau | TL Gestein-StB 04 | Ausg. 2004, Fass. 2007, Änd. 2016 | 613 | 11/2008 06/2016 |
| Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau | TP Gestein-StB | 2008 Korr. 2011 Stand 01/2015 | 610 | |

Liste D: technische Vorschriften des Fachbereichs Asphalt

| Titel | Kurztitel | Ausgabe | FGSV-Nr. | ARS-Nr. |
|---|-------------------------|--------------------|----------|---------|
| Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat | TL AG-StB 09 | 2009 Korr. 2009 | 749 | 13/2009 |
| Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen | TL BE-StB 15 | 2015 | 793 | 17/2015 |
| Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen | TL Bitumen-StB 07/13 | 2007 Fass. 2013 | 794 | 20/2013 |
| Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen | TL Asphalt-StB 07/13 | 2007/2013 | 797 | 12/2013 |

| | | | | |
|--|-----------------------------|---------------------|-----|---------|
| Technische Prüfvorschriften für Asphalt | TP Asphalt-StB | Stand 05/2013 | 756 | |
| Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau | RuVA-StB 01 Fassung 2005 | 2001, Fass. 2005 | 795 | 29/2004 |
| Merkblatt für das Verdichten von Asphalt | M VA | 2005 | 730 | |
| Merkblatt für die Konzeption und die Erstprüfung von Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen | M KEP | 2012 | 751 | |
| Merkblatt für die Wiederverwertung von Asphalt | M WA | 2009, Fass. 2013 | 754 | |
| Merkblatt für den Bau griffiger Asphaltdeckschichten | M BgA | 2004 | 758 | |
| Merkblatt für die Verwertung von Asphaltgranulat und pechhaltigen Straßenausbaustoffen in Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln | | 2002 | 826 | |
| Empfehlungen für den Bau von Asphalttschichten aus Gussasphalt | E GA | 2011 | 740 | |
| Hinweise für das Schließen und die Sanierung von Rissen sowie schadhafte Nähte und Anschlüssen in Verkehrsflächen aus Asphalt | H SR | 2003 | 777 | |

Liste G: technische Vorschriften des Fachbereichs Fahrbahnoberflächen

| Titel | Kurztitel | Ausgabe | FGSV-Nr. | ARS-Nr. |
|---|-----------|------------------------|----------|-------------------------------|
| Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien | TL M 06 | 2006 Korrektur 2007 | 375 | 18/2006 24/2013 26/2013 |
| Technische Prüfbedingungen für Markierungssysteme | TP M 2018 | 2018 | | 12/2018 |

sonstige Regelwerke

| Titel | Kurztitel | Ausgabe | FGSV-Nr. | ARS-Nr. |
|---|-----------|--------------------------|----------|---------|
| Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall - Anforderungen an die stoffl. Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Techn. Regeln - | LAGA M 20 | 06.11.2003 5. Auflage | | |
| Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall – Anforderungen an die stoffl. Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Techn. Regeln – Teil II: Technische Regeln für die Verwertung – 1. Bodenmaterial und sonstige mineralische Abfälle | TR Boden | 05.11.2004 | | |
| Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall – Anforderungen an die stoffl. Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen – Techn. Regeln – Teil III: Probenahme und Analytik | | 05.11.2004 | | |
| Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten | RiStWag | 2016 | | 15/2016 |
| Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen | RAS-LP 4 | 1999 | | |

weitere sonstige Regelwerke: Schutzplanken / Verkehrssicherung

| Titel | Kurztitel | Ausgabe | FGSV-Nr. | ARS-Nr. |
|---|-----------|--|----------|--------------------|
| Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen | ZTV-SA 97 | 1997 berichtigter Nachdruck 06/2001 | | 34/1997 18/1999 |
| Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen | ZTV-VZ | 2011 | | 09/2011 |
| RSA für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen | RSA 21 | 2021 | | 24/2021 |
| M über die Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen | MVAS 99 | 1999 | | 19/1999 |

| Titel | Kurztitel | Ausgabe | FGSV-Nr. | ARS-Nr. |
|---|-----------------------------------|---------------------|-----------------|----------------|
| Technische Lieferbedingungen für Absperrschranken | TL- Absperrschranken 97 | 1997 | | 35/1997 |
| Technische Lieferbedingungen für fahrbare Absperrtafeln | TL- Absperrtafeln 97 | 1997 | | 35/1997 |
| Technische Lieferbedingungen für Aufstellvorrichtungen für Schilder und Verkehrseinrichtungen an Arbeitsstellen | TL- Aufstell- vorrichtungen 97 | 1997 | | 35/1997 |
| Technische Lieferbedingungen für Leit- und Warnbaken | TL-Leitbaken 97 | 1997 | | 35/1997 |
| Technische Lieferbedingungen für bauliche Leitelemente | TL-Leitelemente 97 | 1997 | | |
| Technische Lieferbedingungen für Leitkegel | TL-Leitkegel 94 | 1994 | | 16/1994 |
| Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen | TLP VZ | 2011 | | 18/2015 |
| Technische Lieferbedingungen für Warnleuchten | TL-Warnleuchten 90 | 1990, Fass. 1991 | | 10/1998 |
| Richtlinien für die Markierung von Straßen, Teil A Autobahnen | RMS R1 | Ausgabe 2019 | | 23/2019 |