

BAUBESCHREIBUNG

BAB 24 – DECKENERNEUERUNG TANK- UND RASTSTÄTTE SCHAALSEE RIFA BERLIN, PARKPLATZ SCHREMHEIDE NORD UND SÜD, PFLASTERARBEITEN AS WÖBBELIN

Auftraggeber: Bundesrepublik Deutschland

Vertreten durch: Die Autobahn GmbH des Bundes
Niederlassung Nordost Außenstelle Güstrow

Krakower Chaussee 2a
18273 Güstrow/ Klueß

INHALTSVERZEICHNIS

1.	Allgemeine Beschreibung der Leistung	5
1.1	Auszuführende Leistungen.....	5
1.1.1	Deckenerneuerung Tank- und Raststätte Schaalsee RiFa Berlin	5
1.1.1.1	Art und Umfang	5
1.1.1.2	Erdarbeiten	5
1.1.1.3	Fräsen	6
1.1.1.4	Oberbau.....	7
1.1.1.5	Asphaltschichten	8
1.1.1.6	Fugen und Nähte	9
1.1.1.7	Borde, Pflaster, Rinnen.....	9
1.1.1.8	Entwässerung.....	9
1.1.1.9	Ausstattung.....	9
1.1.1.10	Fahrbahnmarkierung	9
1.1.2	Deckenerneuerung Parkplatz Schremheide Nord und Süd	10
1.1.2.1	Art und Umfang	10
1.1.2.2	Erdarbeiten	11
1.1.2.3	Fräsen	11
1.1.2.4	Oberbau.....	13
1.1.2.5	Asphaltschichten	13
1.1.2.6	Fugen und Nähte	14
1.1.2.7	Borde, Pflaster, Rinnen.....	14
1.1.2.8	Entwässerung.....	14
1.1.2.9	Ausstattung.....	14
1.1.2.10	Fahrbahnmarkierung	15
1.1.3	Pflasterarbeiten AS Wöbbelin	15
1.1.3.1	Art und Umfang	15
1.1.3.2	Erdarbeiten	15
1.1.3.3	Fräsen	16
1.1.3.4	Oberbau.....	16
1.1.3.5	Asphaltschichten	16
1.1.3.6	Fugen und Nähte	16
1.1.3.7	Borde, Pflaster, Rinnen.....	16

1.1.3.8	Entwässerung.....	16
1.1.3.9	Ausstattung.....	16
1.1.3.10	Fahrbahnmarkierung.....	16
1.2	Ausgeführte Vorarbeiten.....	17
1.2.1	Kampfmittelbeseitigung.....	17
1.3	Ausgeführte Leistungen.....	17
1.4	Gleichzeitig laufende Bauarbeiten.....	17
1.5	Mindestanforderungen für Nebenangebote.....	17
2.	Angaben zur Baustelle.....	18
2.1	Lage der Baustelle.....	18
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege.....	18
2.3	Zugänge, Zufahrten.....	18
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen.....	18
2.5	Lager- und Arbeitsplätze.....	19
2.6	Gewässer.....	19
2.7	Baugrundverhältnisse.....	19
2.8	Seitenentnahme und Ablagerungsstellen.....	21
2.9	Schutzbereiche und -objekte.....	21
2.10	Anlagen im Baubereich.....	21
2.11	Öffentlicher Verkehr im Baubereich.....	21
3.	Angaben zur Ausführung.....	21
3.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung.....	21
3.1.1	Verkehrsführung.....	22
3.1.2	Verkehrssicherung.....	22
3.2	Bauablauf.....	24
3.3	Wasserhaltung.....	26
3.4	Bauehelfe.....	26
3.5	Stoffe, Bauteile.....	26
3.5.1	Bituminöse Baustoffe / Schichten.....	27
3.5.2	Markierung.....	31
3.6	Abfälle.....	31
3.6.1	Allgemeines.....	31
3.6.2	Probenahme und Abfalldokumentation.....	32
3.6.3	Nicht gefährliche Abfälle.....	33

3.6.4	Gefährliche Abfälle	34
3.6.5	Entsorgungskonzept	34
3.6.6	Bodenlogistikkonzept	34
3.7	Winterbau	34
3.8	Beweissicherung/ Zustandsfeststellung.....	34
3.8.1	Zustandsfeststellung	34
3.8.2.	Beweissicherung.....	35
3.9	Sicherungsmaßnahmen	35
3.10	Belastungsannahmen.....	35
3.11.	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	35
3.11.1	Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten	35
3.11.2	Vermessungsleistungen.....	36
3.11.3	Aufmaße / Abrechnung	38
3.12	Prüfungen und Nachweise	38
3.12.1	Erstprüfungen	38
3.12.2	Eigenüberwachungsprüfungen	41
3.12.3	Kontrollprüfungen.....	42
3.13	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes	42
3.14	Ergänzende Hinweise zur Baudurchführung	44
4.	Ausführungsunterlagen.....	45
4.1	Vom AUFTRAGGEBER zur Verfügung gestellte Unterlagen	45
4.2	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen	45
4.3	Elektronisches Planmanagementsystem.....	46
5.	Anzuwendende technische Regelwerke	47
5.1	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	47

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

Die Gesamtmaßnahme gliedert sich in folgende Baulose:

- Los 1 – Straßenbau
- Los 2 – Verkehrssicherung, Markierung

Federführend für das Gesamtprojekt ist der Auftragnehmer des Loses 1 Straßenbau. Der Auftragnehmer des Loses 1 stellt den Bauablaufplan auf und integriert darin die Leistungen des Loses 2. Der Auftragnehmer von Los 2 hat den Bauablaufplan anzuerkennen und pünktlich seine Arbeiten durchzuführen. Veränderungen des Bauablaufes, die sich ergeben können, hat der Auftragnehmer von Los 2 zu akzeptieren. Dabei ist der Auftragnehmer von Los 2 immer rechtzeitig durch den Auftragnehmer des Loses 1 zu informieren.

1.1 Auszuführende Leistungen

1.1.1 Deckenerneuerung Tank- und Raststätte Schaalsee RiFa Berlin

1.1.1.1 Art und Umfang

Seitens der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordost ist auf Grund des schlechten Zustandes die Instandsetzung des Fahrbahnbelages der Tank- und Raststätte Schaalsee RiFa Berlin auszuführen.

Folgende Maßnahmen sind im Einzelnen erforderlich:

- Verkehrssicherung für alle Bauphasen
- Demarkierung
- Asphaltbefestigung fräsen
- Asphaltbefestigung erneuern
- Fugen herstellen
- Pflasterarbeiten
- Bankettarbeiten
- Markierungsarbeiten
- Bestandsvermessung

1.1.1.2 Erdarbeiten

Die vorhandenen Bankette in den Bereichen ohne Bordeinfassung und in den gekennzeichneten Bereichen mit Instandsetzung der Bordanlage sind in einer Breite von 0,50 m abzutragen. Die Dicke des Abtrages beträgt in den Bereichen, ohne Bordeinfassung, 15 cm. In Bereichen mit Erneuerung der Bordanlage ist das vorhandene Bankett in einer Stärke von 30 cm abzutragen.

Das vorhandene Bankett ist abzutragen und auf Flächen des AN zur Deklarationsanalyse zwischenzulagern.

Das vorhandene Bankettmaterial wurde im Vorfeld untersucht. Die Prüfung des Bankettmaterials erfolgte nach der Deponieverordnung DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5, 6-8 (DK0 und DK I bis DK III). Ergebnis der Untersuchung ist die Einstufung in die DK III - gefährlicher Abfall.

Das Bankettmaterial ist zur Deponie Ihlenberg zu transportieren und zu entsorgen. Die Entsorgung wird gesondert vergütet.

Die Erschwernisse beim Bankettabtrag und bei der Bankettherstellung durch die teilweise vorhandenen Einbauten wie Leitpfosten, Straßenbeleuchtung, Verkehrsschilder und Schächte, sind in die vorgesehenen LV-Positionen einzurechnen.

Nach der Fertigstellung der einzelnen Asphaltschichten ist das Bankett profilgerecht wieder herzustellen.

Im Bereich der Erneuerung Asphaltdecke

- 3 cm Oberboden mit Rasenansaat (RSM 7.1.1 ohne Trespe)
- 7-9 cm Baustoffgemisch 0/32
Verdichtung 45 MPa

Im Bereich der Erneuerung Asphaltdecke, Asphaltbinder, Asphalttragschicht

- 3 cm Oberboden mit Rasenansaat (RSM 7.1.1 ohne Trespe)
- 20 cm Baustoffgemisch 0/32
Verdichtungsgrad DPR mindestens 100 v.H.

Im Bereich der Erneuerung des Gehweges mit Gussasphaltdecke, Asphalttragschicht

- 3 cm Oberboden mit Rasenansaat (RSM 7.1.1 ohne Trespe)
- 20 cm Baustoffgemisch 0/32
Verdichtungsgrad DPR mindestens 100 v.H.

Die Standsicherheit der Bankette ist nachzuweisen.

1.1.1.3 Fräsen

Die Fahrbahndecke, der Tank- und Raststätte Schaalsee, besteht aus Asphaltbeton (ca. 4,7 cm), Asphaltbinder (ca. 4,5 cm), Asphalttragschicht (ca. 8,5 cm) und Verfestigung (ca. 15,5 cm). Die Asphaltdecke ist durch Fräsen aufzunehmen.

Gemäß den vorliegenden Ergebnissen des Gutachtens ist 15 % bis 20 % der Fahrbahnfläche der Tank- und Raststätte Schaalsee auch die Asphaltbinderschicht auf Grund der Schwachstellen auszubessern. Die Festlegung der Bereiche erfolgt in Abstimmung mit dem AG

Das Fräsgut ist gemäß KrWG einer Wiederverwertung zuzuführen. Gem. dem beigefügten Bau- grundgutachten wurde das beprobte Mischgut als asbestfrei eingestuft. Die beprobten Asphalt- schichten wurden der Verwertungsklasse A zugeordnet.

Die geprüften Asphaltdeck- und Asphaltbinderschichten liegen im Ring- und Kugel-Messwert $\leq 70^{\circ}\text{C}$.

Die ermittelten Bitumengehalte der Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht entsprechen den Anforderungen der ZTV Asphalt-StB.

Die geprüften Tragschichten liegen im Ring- und Kugel-Messwert $\geq 70^{\circ}\text{C}$. Die Penetration ≥ 15 (1/10 mm) ist nicht erfüllt.

Gesamtbewertend ergibt sich eine beachtliche Alterung in den geprüften Asphaltgemischen.

Das Schadensbild in der vorhandenen Asphaltdecke stellt sich durch

- Masseverlust
- wilde Rissbildungen
- Flickungen
- Offenporige Bereiche
- Reflexionsrisse im Bereich der Verfestigungen

dar.

Die Art der Wiederverwertung ist dem AG nachzuweisen.

Bei Fräsarbeiten ist zu beachten, dass i.R. bis zur jeweiligen Schichtgrenze gefräst werden soll. Die Entstehung sogenannter „Scherbenschichten“ ist zu vermeiden.

Vor Beginn der Fräsarbeiten ist ein Deckenbuch zu erstellen, auszuwerten und zu dokumentieren. Siehe dazu Pkt. 3.11.

Das Fräsen hat entsprechend der vorhandenen Querneigung zu erfolgen.

Vor dem Aufbringen der Asphaltschicht ist die Fräsfläche zu reinigen. Reste der bituminösen Befestigung sind aufzunehmen und mit dem anfallenden Kehrgut nach Wahl des AN gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz einer Wiederverwertung zuzuführen.

Anforderungen Fräsbild:

Es ist ein Schnittlinienabstand von maximal 8 mm sicherzustellen. Die Taltiefe nach dem Fräsen darf den Wert von 5 mm nicht überschreiten.

Erforderliche mehrmalige An- und Abtransporte der Maschinen- und Gerätekomplexe, insbesondere auch bei der abschnittswisen Herstellung sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Die Fräsfläche wird vom AG abgenommen. Für die Abnahme und für die dadurch entstehenden Behinderungen im Bauablauf sind bis zu 8 Stunden einzukalkulieren.

Vor Ort erfolgt das Anfräsen gemeinsam mit dem AG, um die Tiefenlage der zu fräsende Bereiche zu prüfen bzw. festzulegen.

1.1.1.4 Oberbau

Die Lieferung des Asphaltmischgutes und die Ausführung der Asphaltschichten erfolgt temperaturabgesenkt (TA-Asphalt). Weitere Regelungen sind nachfolgend enthalten, u.a. in den Abschnitten 3.5.1., 3.12.1, 3.12.3 und im Teil 5 der Baubeschreibung.

Fahrbahn Tank- und Raststätte Schaalsee

Deckenaufbau Fahrbahn gem. RStO 12/24, Tafel 1, Zeile 2.3 bzw. 3, Bk3,2 (gem. Baugrundgutachten)

4 cm Asphaltbeton AC 11 D SP, [10/40-65 A // PmB 10/25 VL], gem. AP AC D SP

Bei Schadstellen in der Asphaltbinderschicht Profilausgleich mit AC 16 B S, [10/40-65 A // PmB 10/25 VL], gem. ZTV Asphalt-StB 07/13

Für den gekennzeichneten Schadstellenbereich im Lageplan 5/1 der Fahrbahn gilt folgender Aufbau. Deckenaufbau Fahrbahn gem. RStO 12/24, Tafel 1, Zeile 2.3 bzw. 3, Bk3,2 (gem. Baugrundgutachten)

4 cm Gussasphalt MA 11 S, 15/25 VH/VL, gem. ZTV Asphalt-StB 07/13

6 cm Asphaltbinder AC 16 BS, [10/40-65 A // PmB 10/25 VL], gem. ZTV Asphalt-StB 07/13

8 cm Asphalttragschicht AC 22 TS, [30/45 // 35/50 VL], gem. ZTV Asphalt-StB 07/13

18 cm Gesamtdicke auf vorhandener Verfestigung

Deckenaufbau Gehweg gem. RStO 12/24, Tafel 6, Zeile 2

3 cm Gussasphaltdeckschicht MA 5 N, 25/35 VH/VL, gem. ZTV Asphalt-StB 07/13

8 cm Asphalttragschicht AC 22 TL, [50/70 // 50/80 VL], gem. ZTV Asphalt-StB 07/13

11 cm Gesamtdicke auf vorhandener Schicht ohne Bindemittel

Die vorhandene Schicht ohne Bindemittel ist auf Sollhöhe zu profilieren und zu verdichten. Das Liefern von frostunempfindlichem Baustoff bzw. das Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.

Zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit ist eine Abstreukörnung (Lieferkörnung 1/3, 1 kg/m²) gleichmäßig auf die Asphaltdeckschicht aufzubringen.

Die Gussasphaltoberfläche ist gem. dem Verfahren C zu bearbeiten.

Der Bereich der Deckenerneuerung ist in den beigefügten Lageplänen 5/1 und 5/2 dargestellt.

1.1.1.5 Asphaltschichten

Für den Oberbau sind die nachfolgend aufgeführten Anforderungen einer auf Asphalt ausgelegten Bauweise verbindlich.

Vom Auftragnehmer ist eine ausreichende und notwendige Anzahl von Einbaugeräten sicherzustellen.

Für den Havariefall ist eine entsprechende Reservetechnik auf der Baustelle vorzuhalten.

Dieses ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Für sämtliche Asphaltschichten ist der Einbau in Zwickeln und Streifen insbesondere Anarbeitung von Aus- und Einfahrten in den entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung für die Mehrleistung durch Handeinbau bzw. mit geeigneten Geräten (Fertiger, Walzen usw.) für Kleinflächen erfolgt nicht.

Beachte:

Die Nivellierung der Einbaubohle hat so zu erfolgen, dass auch langgestreckte Unebenheiten der Unterlage über eine Strecke von mind. 10 m ausgeglichen werden.

Der Einbau der Asphaltschichten hat nach Deckenbuch zu erfolgen. Das Deckenbuch ist vor Beginn der Arbeiten am Bestand zu erstellen.

Die Wahl des Systems obliegt dem AN (Beachte: berührungsloses System). Nivellierung auf beiden Seiten des Fertiglers. Sämtliche Mehraufwendungen sind in den EP der Deckschicht einzurechnen.

Vor dem Aufbringen der Asphaltschichten ist die Unterlage zu reinigen und zur Sicherung einer einwandfreien Verklebung mit polymermodifizierter Bitumenemulsion C60BP4-S gem. TL BE-StB 15, anzuspitzen.

Außerhalb der Rollspuren sind ca. alle 50 m vom AN Metallfolien (pro Schicht) zur zerstörungsfreien Messung der Schichtdicken aufzukleben. (siehe auch Pkt. 3.11).

Die freien Ränder sind mit einer Neigung von 2 zu 1 anzulegen und durch den Einsatz geeigneter technischer Vorrichtungen geradlinig abzuschrägen und gleichmäßig über die gesamte Fläche der Flanken anzudrücken. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Das Asphaltmischgut ist gemäß dem für die Baumaßnahme vorgelegten Eignungsnachweis zu beziehen.

Den Nachweis eines Einbaukonzeptes hat der AN dem AG mit Übergabe der Mitteilung über die Bauleitung unter Benennung von Terminen zu übergeben. Die genannten Termine sind zu gewährleisten.

Die Fertigergeschwindigkeit ist so zu wählen, dass keine Unebenheiten in der Fahrbahn entstehen. Die Einbauleistung ist ggfs. entsprechend zu reduzieren.

1.1.1.6 Fugen und Nähte

Die Fugen vor Borden, RW-Abläufen und Betonsteinmulden sind durch nachträgliches Schneiden als Fugen auszubilden und zu vergießen. Auch die Anschlüsse an vorhandene Asphaltflächen sind zu schneiden und als Fugen auszubilden und zu vergießen. Nach dem Herstellen der Asphaltbefestigung von Verkehrsflächen mit einseitiger Querneigung ist der höher liegende Rand abzudichten. Hierzu ist auf die gesamte Flankenfläche eine Menge Bitumen von mindestens 4,0 kg/m² heiß aufzubringen.

Die hoch liegende Flankenfläche ist vorher von losen Asphaltresten zu säubern. Aufwendungen für die Säuberung sind in den Einheitspreis der entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Der tieferliegende Rand darf nicht abgedichtet werden. Das Aufbringen des Bitumens muss so rechtzeitig erfolgen, dass die Ränder noch frei von Verschmutzungen sind.

Die Anschlüsse an den Bestand in Querrichtung erfolgen ohne Abtreppungen. Die Quernähte in der Deckschicht sind zu schneiden, die Asphaltkante ist abzustemmen und nach Herstellung der neuen Deckschicht ist die Fuge nachzuschneiden und zu vergießen. Diese Leistung ist Bestandteil der Ausschreibung. Die durch das Einbaukonzept des AN notwendig werdenden Ansätze werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen.

1.1.1.7 Borde, Pflaster, Rinnen

Im Rahmen der Deckenerneuerung sind Schadstellen in den Pflasterflächen der Parkplätze auszubessern. Das Betonsteinpflaster ist aufzunehmen, zu säubern und innerhalb der Baustelle zwischenzulagern. Die Tiefbordeinfassungen, die aufzunehmen sind, sind einer Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen. Die Tiefbordeinfassung ist neu herzustellen.

Die Tief- und Hochborde der mit einer Gussasphaltdecke zu erneuerndem Gehweg sind neu zu setzen, wobei das Hochbord mit einer verstärkten Rückenstütze C20/25 herzustellen ist.

Die vorhandene Schicht ohne Bindemittel ist auf Sollhöhe zu profilieren und zu verdichten. Das Liefern von frostunempfindlichem Baustoff bzw. das Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.

1.1.1.8 Entwässerung

Die vorhandene Querneigung der Fahrbahn im Bereich der Baustrecke ist beizubehalten und wiederherzustellen. Die Entwässerung des Baufeldes sowie das Abführen des Niederschlagswassers sind in jeder Bauphase zu gewährleisten und werden nicht gesondert vergütet.

1.1.1.9 Ausstattung

In Abstimmung mit dem AG sind Betonpoller rot/weiß Typ II (D = 112 cm, H = 100 cm) der Fa. Rebmann Betonsteinwerk GmbH, o.glw. aufzustellen.

Des Weiteren ist eine Wegesperre mit einer Sperrbreite von 4 m mit einer Hauptstütze und einer Auflagerstütze aufzustellen. Die Festlegung des Standortes erfolgt in Abstimmung mit dem AG.

1.1.1.10 Fahrbahnmarkierung

Vor Beginn der Fräsarbeiten ist die vorhandene Fahrbahnmarkierung bestehend aus:

- Längsmarkierung

zu entfernen.

Vor dem Entfernen der Fahrbahnmarkierung hat für die spätere Erneuerung der Markierung eine Bestandsvermessung zu erfolgen.

Vor Herstellung der Fahrbahnmarkierung sind die Markierungsflächen zu reinigen und schonend zu trocknen.

Nach der Deckenerneuerung ist die Fahrbahnmarkierung der Tank- und Raststätte Schaalsee in den Bereichen ohne Bordeinfassung in Verkehrsklasse P7 wie folgt zu erneuern:

- | | | |
|------------------|------------------|-----------------|
| - Randmarkierung | Heißplastikmasse | Breite = 0,15 m |
|------------------|------------------|-----------------|

Mehrmalige An- und Abtransporte und sonstige Mehraufwendungen infolge der vorgegebenen Technologie (siehe Pkt. 3.2) werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen.

Verunreinigungen des Baubereiches einschließlich der Seitenräume und Bankette durch Markierungs- und andere Stoffe sind unbedingt zu vermeiden bzw. sind vom AN zu beseitigen.

Die frischen Markierungen sind gegen das vorzeitige Befahren durch den Baustellenverkehr ausreichend durch Leitkegel zu sichern (auch bei Randmarkierungen).

Verwischungen sind sofort zu beseitigen und der einwandfreie Strich wiederherzustellen. Ein Überstreichen mit Farbe ist unzulässig.

Die Markierungsmaschinen müssen eine einwandfreie Linienführung gewährleisten und mit wegeabhängigen Applikationsaggregaten ausgerüstet sein. Für alle Arbeiten größeren Umfangs sind selbstfahrende Markiermaschinen mit Strichteilungsautomatik einzusetzen. Außerdem müssen Markierungsmaschinen für zu verspritzende Markierungsstoffe mit wegeabhängig gesteuerten Applikations-Aggregaten oder mit Systemen mit ständiger automatischer Schichtdickenanzeige ausgerüstet sein.

Vor der Neumarkierung sind die Markierungsflächen durch die zuständige örtliche Bauüberwachung in Abstimmung mit der Autobahnmeisterei Hagenow abzunehmen, zur Neumarkierung freizugeben und im Bautagebuch zu vermerken. Falschmarkierungen sind sofort auf Kosten des AN zu demarkieren.

Die angegebenen Mindestwerte für Qd und Rw ($\text{mcd/m}^2 \times \text{lx}$) müssen erreicht werden und gelten immer nur für das jeweilige Prüfverfahren.

1.1.2 Deckenerneuerung Parkplatz Schremheide Nord und Süd

1.1.2.1 Art und Umfang

Seitens der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordost ist auf Grund des schlechten Zustandes die Instandsetzung des Fahrbahnbelages des Parkplatzes Schremheide Nord und Süd auszuführen.

Folgende Maßnahmen sind im Einzelnen erforderlich:

- Verkehrssicherung für alle Bauphasen
- Demarkierung
- Asphaltbefestigung fräsen
- Asphaltbefestigung erneuern
- Fugen herstellen
- Pflasterarbeiten
- Bankettarbeiten
- Markierungsarbeiten
- Erneuerung Leitpfosten
- Bestandsvermessung

1.1.2.2 Erdarbeiten

Die vorhandenen Bankette sind zum überwiegenden Teil zur Befestigung mit Kunststoff-Gitterelementen in einer Breite von 0,66 m abzutragen. Die Dicke des Abtrages beträgt in diesen Bereichen, zur Herstellung des Unterbaus 52 cm. Bankettbereiche ohne Befestigung sind in einer Breite von 0,50 m und in einer Stärke von 15 cm abzutragen.

Das vorhandene Bankett sowie der Bodenabtrag für die Bankettbefestigung ist abzutragen und auf Flächen des AN zur Deklarationsanalyse zwischenzulagern.

Das vorhandene Bankettmaterial und der Bodenabtrag wurden im Vorfeld untersucht. Die Prüfung des Bodens erfolgte nach der Deponieverordnung DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5, 6-8 (DK 0 und DK I bis DK III). Ergebnis der Untersuchung ist die Einstufung in die DK 0 für das Bankettmaterial.

Die Untersuchung des Bodens aus der Bankettbefestigung erfolgte auf der Grundlage der Ersatzbausteinverordnung. Das untersuchte Material entspricht gem. Anlage 1, Tabelle 3 einem Bodenmaterial BM-F0* (bezüglich TOC).

Gem. den Untersuchungsergebnissen enthalten das Bankettmaterial und der Bodenabtrag keine gefährlichen Schadstoffe.

Nach der Fertigstellung der einzelnen Asphaltsschichten ist das Bankett profilgerecht wieder herzustellen.

Im Bereich der Erneuerung Bankettbefestigung

- 5 cm Bodengitter aus LD-PE, Abmaße: 33 33 cm, 2-reihig, Füllung: Kies 8/16
ECORASTER E50, Fa. elements-s o.glw.
- 2 cm Ausgleichsschicht Splittschicht 2/5
- 45 cm Drainage-Kantkornschotter 5/32
Verdichtungsgrad DPR mindestens 100 v.H.

Im Bereich der Erneuerung Bankett

- 3 cm Oberboden mit Rasenansaat (RSM 7.1.1 ohne Trespe)
- 7-9 cm Baustoffgemisch 0/32
Verdichtung 45 MPa

Die Standsicherheit der Bankette ist nachzuweisen.

Die vorhandenen Bankettbefestigungen aus Kunststoff sind zurückzubauen, zu säubern, auf Paletten zu stapeln und dem AG zu übergeben.

1.1.2.3 Fräsen

Die Fahrbahndecke, der Fahrbahn des Parkplatzes Schremheide Nord (RiFa Hamburg) besteht aus Asphaltbeton (ca. 3,7 cm), Asphaltbinder (ca. 4,8 cm) und Asphalttragschicht (ca. 8,2 cm).

Die Fahrbahndecke, der Fahrbahn des Parkplatzes Schremheide Süd (RiFa Berlin) besteht aus Asphaltbeton (ca. 3,9 cm), Asphaltbinder (ca. 3,0 cm) und Asphalttragschicht (ca. 10,1 cm).

Die Asphaltdecke (3 - 5 cm) ist auf den Parkplätzen Schremheide Nord und Süd durch Fräsen aufzunehmen.

Gemäß den vorliegenden Ergebnissen des Gutachtens ist 15 % bis 20 % der Fahrbahnfläche des Parkplatzes Schremheide Nord und Süd auch die Asphaltbinderschicht auf Grund der Schwachstellen auszubessern. Die Festlegung der Bereiche erfolgt in Abstimmung mit dem AG

Das Fräsgut ist gemäß KrWG einer höchstmöglichen Wiederverwertung zuzuführen. Gem. dem beigefügten Baugrundgutachten wurde das beprobte Mischgut als asbestfrei eingestuft. Die beprobten Asphaltdeck- und Asphaltbinderschichten wurden der Verwertungsklasse A zugeordnet.

Die geprüften Asphaltdeck- und Asphaltbinderschichten liegen im Ring- und Kugel-Messwert $\leq 70^\circ\text{C}$.

Die ermittelten Bitumengehalte der Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht entsprechen den Anforderungen der ZTV Asphalt-StB.

Die geprüften Tragschichten liegen im Ring- und Kugel-Messwert $\geq 70^\circ\text{C}$. Der Parkplatz Schremheide Nord und Süd erfüllt die Sollvorgaben des Asphaltbinder, die Asphalttragschicht erfüllt nicht die Anforderungen. Gesamtbewertend ergibt sich eine beachtliche Alterung in den geprüften Asphaltgemischen.

Das Schadensbild in der vorhandenen Asphaltdecke stellt sich durch

- Masseverlust
- wilde Rissbildungen
- Flickungen
- Offenporige Bereiche
- Reflexionsrisse im Bereich der Verfestigungen

dar.

Die Art der Wiederverwertung ist dem AG nachzuweisen.

Bei Fräsarbeiten ist zu beachten, dass i.R. bis zur jeweiligen Schichtgrenze gefräst werden soll. Die Entstehung sogenannter „Scherbenschichten“ ist zu vermeiden.

Vor Beginn der Fräsarbeiten ist ein Deckenbuch zu erstellen, auszuwerten und zu dokumentieren. Siehe dazu Pkt. 3.11.

Das Fräsen hat entsprechend der vorhandenen Querneigung zu erfolgen.

Vor dem Aufbringen der Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht ist die Fräsfläche zu reinigen. Reste der bituminösen Befestigung sind aufzunehmen und mit dem anfallenden Kehrgut nach Wahl des AN gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz einer Wiederverwertung zuzuführen.

Anforderungen Fräsbild:

Es ist ein Schnittlinienabstand von maximal 8 mm sicherzustellen. Die Taltiefe nach dem Fräsen darf den Wert von 5 mm nicht überschreiten.

Erforderliche mehrmalige An- und Abtransporte der Maschinen- und Gerätekomplexe, insbesondere auch bei der abschnittswisen Herstellung sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Die Fräsfläche wird vom AG abgenommen. Für die Abnahme und für die dadurch entstehenden Behinderungen im Bauablauf sind bis zu 8 Stunden einzukalkulieren.

Vor Ort erfolgt das Anfräsen gemeinsam mit dem AG, um die Tiefenlage der zu fräsende Bereiche zu prüfen bzw. festzulegen.

1.1.2.4 Oberbau

Fahrbahn Parkplatz Schremheide Nord und Süd

Deckenaufbau Fahrbahn gem. RStO 12/24, Tafel 1, Zeile 2.3 bzw. 3, Bk3,2 (gem. Baugrundgutachten)

4 cm Asphaltbeton AC 11 D SP, [10/40-65 A // PmB 10/25 VL], gem. AP AC D SP

Bei Schadstellen in der Asphaltbinderschicht Profilausgleich mit AC 16 B S, [10/40-65 A // PmB 10/25 VL], gem. ZTV Asphalt-StB 07/13

Zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit ist eine Abstreukörnung (Lieferkörnung 1/3, 1 kg/m²) gleichmäßig aufzubringen.

Der Bereich der Deckenerneuerung ist in den beigefügten Lageplan 5/3 dargestellt.

1.1.2.5 Asphaltschichten

Für den Oberbau sind die nachfolgend aufgeführten Anforderungen einer auf Asphalt ausgelegten Bauweise verbindlich.

Vom Auftragnehmer ist eine ausreichende und notwendige Anzahl von Einbaugeräten sicherzustellen.

Für den Havariefall ist eine entsprechende Reservetechnik auf der Baustelle vorzuhalten.

Dieses ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Für sämtliche Asphaltschichten ist der Einbau in Zwickeln und Streifen insbesondere Anarbeitung von Aus- und Einfahrten in den entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung für die Mehrleistung durch Handeinbau bzw. mit geeigneten Geräten (Fertiger, Walzen usw.) für Kleinflächen erfolgt nicht.

Beachte:

Die Nivellierung der Einbaubohle hat so zu erfolgen, dass auch langgestreckte Unebenheiten der Unterlage über eine Strecke von mind. 10 m ausgeglichen werden.

Der Einbau der Asphaltschichten hat nach Deckenbuch zu erfolgen. Das Deckenbuch ist vor Beginn der Arbeiten am Bestand zu erstellen.

Die Wahl des Systems obliegt dem AN (Beachte: berührungsloses System). Nivellierung auf beiden Seiten des Fertiglers. Sämtliche Mehraufwendungen sind in den EP der Deckschicht einzurechnen.

Vor dem Aufbringen der Asphaltschichten ist die Unterlage zu reinigen und zur Sicherung einer einwandfreien Verklebung mit polymermodifizierter Bitumenemulsion C60BP4-S gem. TL BE-StB 15, anzuspitzen.

Außerhalb der Rollspuren sind ca. alle 50 m vom AN Metallfolien (pro Schicht) zur zerstörungsfreien Messung der Schichtdicken aufzukleben. (siehe auch Pkt. 3.11).

Die freien Ränder sind mit einer Neigung von 2 zu 1 anzulegen und durch den Einsatz geeigneter technischer Vorrichtungen geradlinig abzuschrägen und gleichmäßig über die gesamte Fläche der Flanken anzudrücken. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Das Asphaltmischgut ist gemäß dem für die Baumaßnahme vorgelegten Eignungsnachweis zu beziehen.

Den Nachweis eines Einbaukonzeptes hat der AN dem AG mit Übergabe der Mitteilung über die Bauleitung unter Benennung von Terminen zu übergeben. Die genannten Termine sind zu gewährleisten.

Die Fertigergeschwindigkeit ist so zu wählen, dass keine Unebenheiten in der Fahrbahn entstehen.

Die Einbauleistung ist ggfs. entsprechend zu reduzieren.

1.1.2.6 Fugen und Nähte

Die Fugen vor Borden im Bereich der Parkplätze und vor RW-Abläufen sind durch nachträgliches Schneiden als Fugen auszubilden und zu vergießen. Auch die Anschlüsse an vorhandene Asphaltflächen sind zu schneiden und als Fugen auszubilden und zu vergießen. Nach dem Herstellen der Asphaltbefestigung von Verkehrsflächen mit einseitiger Querneigung ist der höher liegende Rand abzudichten. Hierzu ist auf die gesamte Flankenfläche eine Menge Bitumen von mindestens 4,0 kg/m² heiß aufzubringen.

Die hoch liegende Flankenfläche ist vorher von losen Asphaltresten zu säubern. Aufwendungen für die Säuberung sind in den Einheitspreis der entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Der tieferliegende Rand darf nicht abgedichtet werden. Das Aufbringen des Bitumens muss so rechtzeitig erfolgen, dass die Ränder noch frei von Verschmutzungen sind.

Die Anschlüsse an den Bestand in Querrichtung erfolgen ohne Abtreppungen. Die Quernähte in der Deckschicht sind zu schneiden, die Asphaltkante ist abzustemmen und nach Herstellung der neuen Deckschicht ist die Fuge nachzuschneiden und zu vergießen. Diese Leistung ist Bestandteil der Ausschreibung. Die durch das Einbaukonzept des AN notwendig werdenden Ansätze werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen.

1.1.2.7 Borde, Pflaster, Rinnen

Im Rahmen der Deckenerneuerung sind Schadstellen in den Pflasterflächen der Parkplätze auszubessern. Das Betonsteinpflaster ist aufzunehmen, zu säubern und innerhalb der Baustelle zwischenzulagern und fachgerecht wieder zu verlegen. Die Tiefborde, die aufzunehmen sind, sind einer Verwertung nach Wahl des AN zuzuführen. Die Tiefbordeinfassung ist neu herzustellen.

Im Bereich des Parkplatzes Schremheide Nord sind an zwei Stellen die vorhandenen Rundborde im Übergang zum Gehweg zurückzubauen und zu verwerten. Es sind Tiefborde T 10/25 zu setzen. Das angrenzende Gehwegpflaster ist dazu aufzunehmen, zu säubern, zwischenzulagern und fachgerecht wieder zu verlegen.

An einigen Stellen sind Rundborde R 15/22 zu erneuern oder durch Tiefborde T 10/25 zu ersetzen.

Im Bereich des Parkplatzes Süd sind die Rundborde R 15/22 im Bereich eines Gehweges zu erneuern. Das angrenzende Gehwegpflaster ist dazu aufzunehmen, zu säubern, zwischenzulagern und fachgerecht wieder zu verlegen.

Die vorhandene Schicht ohne Bindemittel ist auf Sollhöhe zu profilieren und zu verdichten. Das Liefern von frostunempfindlichem Baustoff bzw. das Entfernen von überschüssigem Baustoff wird nicht gesondert vergütet.

1.1.2.8 Entwässerung

Die vorhandene Querneigung der Fahrbahn im Bereich der Baustrecke ist beizubehalten und wiederherzustellen. Die Entwässerung des Baufeldes sowie das Abführen des Niederschlagswassers sind in jeder Bauphase zu gewährleisten und werden nicht gesondert vergütet.

1.1.2.9 Ausstattung

Die vorhandenen Leitpfosten sind zurückzubauen und gehen in Eigentum des AN über. Die Leitpfosten mit Grasstopp-Platten aus Gummirecycling und nach rechts versetzten Delta-Ausschnitt sind zu liefern und aufzustellen.

1.1.2.10 Fahrbahnmarkierung

Vor Beginn der Fräsarbeiten ist die vorhandene Fahrbahnmarkierung bestehend aus:

- Längsmarkierung

zu entfernen.

Vor dem Entfernen der Fahrbahnmarkierung hat für die spätere Erneuerung der Markierung eine Bestandsvermessung zu erfolgen.

Vor Herstellung der Fahrbahnmarkierung sind die Markierungsflächen zu reinigen und schonend zu trocknen.

Nach der Deckenerneuerung ist die Fahrbahnmarkierung vom Parkplatz Schremheide Nord und Süd in Verkehrsklasse P7 wie folgt zu erneuern:

- Randmarkierung Heißplastikmasse Breite = 0,15 m

Mehrmalige An- und Abtransporte und sonstige Mehraufwendungen infolge der vorgegebenen Technologie (siehe Pkt. 3.2) werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen.

Verunreinigungen des Baubereiches einschließlich der Seitenräume und Bankette durch Markierungs- und andere Stoffe sind unbedingt zu vermeiden bzw. sind vom AN zu beseitigen.

Die frischen Markierungen sind gegen das vorzeitige Befahren durch den Baustellenverkehr ausreichend durch Leitkegel zu sichern (auch bei Randmarkierungen).

Verwischungen sind sofort zu beseitigen und der einwandfreie Strich wiederherzustellen. Ein Überstreichen mit Farbe ist unzulässig.

Die Markierungsmaschinen müssen eine einwandfreie Linienführung gewährleisten und mit wegeabhängigen Applikationsaggregaten ausgerüstet sein. Für alle Arbeiten größeren Umfangs sind selbstfahrende Markiermaschinen mit Strichteilungsautomatik einzusetzen. Außerdem müssen Markierungsmaschinen für zu verspritzende Markierungsstoffe mit wegeabhängig gesteuerten Applikations-Aggregaten oder mit Systemen mit ständiger automatischer Schichtdickenanzeige ausgerüstet sein.

Vor der Neumarkierung sind die Markierungsflächen durch die zuständige örtliche Bauüberwachung in Abstimmung mit der Autobahnmeisterei Hagenow abzunehmen, zur Neumarkierung freizugeben und im Bautagebuch zu vermerken. Falschmarkierungen sind sofort auf Kosten des AN zu demarkieren.

Die angegebenen Mindestwerte für Qd und Rw ($\text{mcd/m}^2 \times \text{lx}$) müssen erreicht werden und gelten immer nur für das jeweilige Prüfverfahren.

1.1.3 Pflasterarbeiten AS Wöbbelin

1.1.3.1 Art und Umfang

Seitens der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Nordost sind auf Grund des schlechten Zustandes der Fugen in den Pflasterflächen im Zufahrtsbereich (L 072/BAB 24) der AS Wöbbelin RiFa Berlin Instandsetzungsarbeiten auszuführen.

Folgende Maßnahmen sind im Einzelnen erforderlich:

- Verkehrssicherung für alle Bauphasen
- Fugenerneuerung

1.1.3.2 Erdarbeiten

Entfällt.

1.1.3.3 Fräsen

Entfällt.

1.1.3.4 Oberbau

Entfällt.

1.1.3.5 Asphaltsschichten

Entfällt.

1.1.3.6 Fugen und Nähte

Die schadhaften Fugen in der Pflasterfläche aus Naturstein sind freizulegen und zu reinigen. Die Ausräumtiefe hat mind. 1/3 der Steindicke zu betragen.

Die Fugen sind mit Pflasterfugenmörtel PFM-ZE MELAN, Fa. MARBOS o.glw. wieder zu verfugen.

1.1.3.7 Borde, Pflaster, Rinnen

Entfällt.

1.1.3.8 Entwässerung

Die vorhandene Querneigung der Pflasterfläche im Bereich der Baustrecke ist beizubehalten. Die Entwässerung des Baufeldes sowie das Abführen des Niederschlagswassers sind in jeder Bauphase zu gewährleisten und werden nicht gesondert vergütet.

1.1.3.9 Ausstattung

Entfällt.

1.1.3.10 Fahrbahnmarkierung

Entfällt.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

1.2.1 Kampfmittelbeseitigung

Entfällt.

1.3 Ausgeführte Leistungen

Entfällt.

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Folgende Ausführungsarbeiten laufen parallel und sind vom AN im Bauablauf zu berücksichtigen:

- Los 1 – Straßenbau
- Los 2 – Verkehrssicherung, Markierung

Die Koordinierung der Leistungen inkl. dem Integrieren in den Bauablauf der Gesamtmaßnahme obliegt dem AN des Loses 1 in Zusammenarbeit mit dem AN des separaten Auftrages.

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

2. Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Baustellen befinden sich in Mecklenburg-Vorpommern, Landkreis Ludwigslust-Parchim im Bereich zwischen der AS Gallin und der AS Wöbbelin der Bundesautobahn BAB 24.

- Tank- und Raststätte Schaalsee RiFa Berlin
- Parkplatz Schremheide Nord RiFa Hamburg und Süd RiFa Berlin
- AS Wöbbelin RiFa Berlin

Die genauen Lagebeziehungen sind der beigefügten Übersichtskarte zu entnehmen.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Der vorhandene Verkehrsweg im Baustellenbereich ist die BAB 24 für die Tank- und Raststätte Schaalsee und für den Parkplatz Schremheide Nord und Süd. Für die AS Wittenburg sind die BAB 24 und die Landesstraße L 04 die vorhandenen öffentlichen Verkehrswege im Baustellenbereich. Die Baustelle AS Wöbbelin ist über die BAB 24 und die Landesstraße L 072 erreichbar.

Soweit der AN andere oder zusätzliche Baustellenzuwegungen nutzen will, obliegt ihm die Einholung der erforderlichen Zustimmungen des Baulastträgers und der Verkehrsbehörde.

Es obliegt dem AN, Ausnahmen von evtl. Verkehrs- oder Widmungsbeschränkungen zu erwirken sowie die für eine Baustellennutzung ggf. gestellten Bedingungen und Auflagen zu erfüllen.

Die in diesem Zusammenhang entstehenden Kosten, wie Gebühren, Entschädigungen und Unterhaltungskosten sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

In jedem Fall hat der AN vor Benutzung eines vorhandenen Verkehrsweges für Baustellenverkehr den Fahrbahnzustand mit Lageplan und Fotos in einem Vermerk festzuhalten, der vom Baulastträger (Wegeeigentümer) anzuerkennen ist.

Nach Abschluss der Bauarbeiten, spätestens mit Einreichung der Schlussrechnung, hat der AN dem AG Bescheinigungen der Baulastträger/Eigentümer der für Baustellentransporte genutzten Verkehrswege vorzulegen, aus denen hervorgeht, dass gegen den AN oder AG keine Ansprüche aus der Benutzung der Wege bestehen. Die Bezahlung der Schlussrechnung kann von der Vorlage dieser Freistellungsbescheinigung abhängig gemacht werden.

2.3 Zugänge, Zufahrten

Die Zugänge und Zufahrten zum Baufeld werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt und sind durch den Auftragnehmer herzustellen, zu unterhalten und am Ende der Baumaßnahme wieder zurückzubauen.

Die Verschmutzung von Straßen und Wegen sowie Behelfsfahstreifen ist auszuschließen. Für die Reinigung von Straßen und Wegen mit einer gebundenen Fahrbahndecke ist eine selbstaufnehmende Saugkehrmaschine einzusetzen. Die erforderliche Reinigung der Straßen und Wege sowie Behelfsfahstreifen während der gesamten Bauzeit ist entsprechend der Verkehrssicherungspflicht abzusichern und vom Bieter in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Medienanschlüsse jeder Art werden vom AG 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.

Der Auftraggeber stellt keine Lager- und Arbeitsplätze bereit.

Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen sind vom AN eigenverantwortlich zu beschaffen und die erforderlichen Genehmigungen / Zustimmungen bei der zuständigen unteren Naturschutzbehörde (UNB) sowie der Wasserwirtschaft-, Abfallwirtschaft- und Bodenschutz- Behörde (UWAB) einzuholen.

Bereitstellungsflächen für die Zwischenlagerung von Ausbaustoffen (Bankettmaterial) sind durch den AN zu schaffen.

Betriebsstoffe (Öle, Benzin etc.) dürfen nur auf versiegelten Flächen unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsvorschriften gelagert werden. Eine Verschmutzung des Bodens/Grundwassers ist auszuschließen, für Schadensersatzansprüche haftet der AN/Verursacher.

Flächen des AG oder Dritter sind vor Abschluss der Bautätigkeit wieder in den ursprünglichen Zustand herzurichten (Plätze für Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Arbeitsplätze, Plätze für Unterkünfte). Die Freistellungserklärungen über den ordnungsgemäßen Zustand der zurückgegebenen Flächen sind bis zur Abnahme vom AN dem AG zu übergeben.

Alle Aufwendungen, die für Beschaffung, Herstellung, Vor- und Unterhaltung, den Betrieb und den Abbau bzw. die Beseitigung entstehen, hat der Bieter in die Position Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Das Lagern von Stoffen, Bauteilen, Böden und Abfällen, das Abstellen von Baumaschinen, Geräten und Fahrzeugen, sowie das Einrichten von Baubüros, Werkstätten und Unterkünften ist im vorgelagerten Schutzbereich (Freiraum gemäß RSA) der Verkehrssicherung sowie unter vorhandenen Brückenbauwerken, die unter Verkehr stehen, nicht zulässig.

2.6 Gewässer

Jede Verunreinigung eines vorhandenen Vorfluters ist zu vermeiden.

Die sorgfältige Entwässerung der Baustelle und das Abführen des Niederschlagwassers in jeder Bauphase ist Sache des AN.

Mögliche Einleitungen sind mit den zuständigen Wasserbehörden und Wasser- und Bodenverbänden abzustimmen.

Sämtliche hierfür erforderlichen Leistungen werden nicht gesondert vergütet.

2.7 Baugrundverhältnisse

In Vorbereitung auf die Baumaßnahme wurden durch das Baustoff- und Umweltlabor GmbH, Friedrichsmoor Bohrentnahmen der Asphaltbefestigung durchgeführt und untersucht.

Alle drei Schichten wurden hinsichtlich ihrer Verwertbarkeit untersucht. Die untersuchten Proben sind der Verwertungsklasse A zuzuordnen und können als asbestfrei deklariert werden. Gemäß den Prüfergebnissen ist die Verwendung in der Heißverarbeitung möglich.

Das Schadbild der vorhandenen Asphaltdecken ist wie folgt festgestellt:

- Masseverlust
- Wilde Rissbildungen
- Flickungen
- Offenporige Bereiche
- Reflexionsrisse im Bereich der Verfestigungen

Zur Bewertung der Asphaltqualität wurden von den entnommenen Bohrkernen Extraktionen ausgeführt die Rückschlüsse auf folgende Kriterien zulassen

- Bitumengehalt
- Kornabstufung gemäß ZTV Asphalt-StB
- Ring und Kugelwert °C
- Nadelpenetration

Die Ergebnisse der Bewertung der Asphaltqualität kann dem Gutachten entnommen werden.

Ausgehend von der RStO 12 entspricht der erkundete Straßenaufbau der Tafel 1, Zeile 3 bzw. der Zeile 2.3 der Belastungsklasse Bk3,2 mit geringen Abweichungen.

Gesamtbewertend ergibt sich eine beachtliche Alterung in den geprüften Asphaltgemischen. In der Regel ist die Asphalttragschicht mehr gealtert als die Asphaltdecke.

Durch die Deckenerneuerung mit Asphaltbeton AC 11 D SP und der Ausbesserung von Schwachstellen im Asphaltbinder wird der unterlagerte Asphalt abgedichtet, so dass die Alterung reduziert wird.

TRA Schaalsee

Das vorhandene Bankett ist abzutragen und auf Flächen des AN zur Deklarationsanalyse zwischenzulagern.

Das vorhandene Bankettmaterial wurde im Vorfeld untersucht. Die Prüfung des Bankettmaterials erfolgte nach der Deponieverordnung DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5, 6-8 (DK0 und DK I bis DK III). Ergebnis der Untersuchung ist die Einstufung in die DK III - gefährlicher Abfall.

Das Bankettmaterial ist zur Deponie Ihlenberg zu transportieren und zu entsorgen. Die Entfernung von der Baustelle bis zur Deponie Ihlenberg beträgt ca. 80 km. Die Entsorgung wird gesondert vergütet.

Parkplatz Schremheide Nord und Süd

Das vorhandene Bankett sowie der Bodenabtrag für die Bankettbefestigung ist abzutragen und auf Flächen des AN zur Deklarationsanalyse zwischenzulagern.

Das vorhandene Bankettmaterial und der Bodenabtrag wurden im Vorfeld untersucht. Die Prüfung des Bankettmaterials erfolgte nach der Deponieverordnung DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5, 6-8 (DK 0 und DK I bis DK III). Ergebnis der Untersuchung ist die Einstufung in die DK 0 für das Bankettmaterial.

Die Untersuchung des Bodens aus der Bankettbefestigung erfolgte auf der Grundlage der Ersatzbausteinverordnung. Das untersuchte Material entspricht gem. Anlage 1, Tabelle 3 einem Bodenmaterial BM-FO* (bezüglich TOC).

Gem. den Untersuchungsergebnissen enthalten das Bankettmaterial und der Bodenabtrag keine gefährlichen Schadstoffe.

Die komplette Untersuchung liegt den Ausschreibungsunterlagen bei.

2.8 Seitenentnahme und Ablagerungsstellen

Vom AG werden keine Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen vorgegeben.

2.9 Schutzbereiche und -objekte

Es sind nur Baumaschinen zu verwenden, die sich in einwandfreiem Zustand befinden und keine Schmier- oder Treibstoffe verlieren. Der Zustand der Fahrzeuge ist täglich durch Inaugenscheinnahme zu überprüfen. Bei Anlieferung von wassergefährdenden Stoffen sind die Behälter vor und nach der Entladung von Transportfahrzeugen auf Schäden zu untersuchen. Beschädigte Behälter dürfen nicht angenommen werden. Für eventuelle Schadensfälle ist Ölbindemittel in ausreichender Menge vorzuhalten.

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(1) Satz 5 der BImSchV beigelegt sein. Die LWA - Angabe muss verordnungskonform „sichtbar, lesbar und dauerhaft haltbar“ an jedem Gerät und jeder Maschine angebracht sein. Maschinen, Geräte und Fahrzeuge, die nicht dem Anwendungsbereich der 32.BImSchV unterfallen, müssen anderweitig als „lärmarm“ (z.B. „Blauer Engel – weil lärmarm“) zertifiziert sein, damit sie auf der Baustelle verwendet werden dürfen.

2.10 Anlagen im Baubereich

Vor Baubeginn der Arbeiten ist durch die bauausführende Firma in jedem Fall ein besonderer Vororttermin mit Vertretern der jeweiligen Versorgungsbetriebe zu vereinbaren.

Notwendige Abstimmungen mit den Trägern öffentlicher Belange sind durch den AN vorzunehmen. Dies ist durch ein Protokoll zu bestätigen, welches der öffentlichen Bauüberwachung zu übergeben ist.

Für Schäden an Anlagen oder Leitungen, auch Folgeschäden infolge Auswahl und Handhabung der Baugeräte haftet der AN. Die Vorschriften der Berufsgenossenschaften sind einzuhalten.

Die von den Versorgungsunternehmen gegenüber dem AN geltend gemachten Kosten für die Erteilung von Leitungsauskünften sind Nebenleistung und werden nicht gesondert erstattet.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Der öffentliche Verkehr im Bereich der BAB 24 bleibt während der Baumaßnahme bestehen. Für die Deckenerneuerung des Parkplatzes Schremheide Nord (RiFa Hamburg) und Süd (RiFa Berlin) und für die Deckenerneuerung im Bereich der Tank- und Raststätte Schaalsee (RiFa Berlin) ist jeweils eine Vollsperrung der Zufahrt herzustellen.

Die Bauüberwachung des AG ist zur Bauanlaufberatung über den genauen Bauablauf durch den AN zu informieren.

3. Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Durchführung der Verkehrssicherung erfolgt durch den AN Los 2. Die Verkehrssicherungspflicht obliegt während der gesamten Bauzeit und bis zur Abnahme der Baumaßnahme dem AN Los 2.

Alle Leistungen sind nach den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straße (RSA 21) den ZTV-SA, der ASR A5.2 sowie den bestehenden Gesetzen und Richtlinien in der aktuell gültigen Fassung auszuführen. Die Koordinierung der Leistungen obliegt dem AN Los 1 – Straßenbau.

3.1.1 Verkehrsführung

BAB 24 Tank- und Raststätte Schaalsee

Für die Deckenerneuerung der Fahrbahn und den durchzuführenden Pflasterarbeiten ist die Zufahrt zur Tank- und Raststätte voll zu sperren, gemäß der Unterlage 16/1. Die Dauer der Vollsperrung beträgt maximal 5 Tage. Der Einsatz von Personal und Technik ist dementsprechend zu planen. Der Rettungsdienst ist rechtzeitig über die Vollsperrung zu informieren.

Für restliche Arbeiten sind örtliche Verkehrssicherungsmaßnahmen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs durchzuführen. Dafür sind gesonderte Verkehrssicherungspläne vom AN einzureichen.

Die Zufahrt zur TRA ist für Baustellenfahrzeuge frei. Außerhalb der Zeiten mit Bauarbeiten sind die Verkehrszeichen für die Vollsperrung aktiv zu setzen.

Wenn die Asphaltierungsarbeiten dazu führen, dass die Einbautechnik auf dem Standstreifen zum Stehen kommt, ist diese mit entsprechender Transportmöglichkeit umgehend aus diesem Bereich umzusetzen.

BAB 24 Parkplatz Schremheide Nord und Süd

Für die Deckenerneuerung der Fahrbahn und den durchzuführenden Pflasterarbeiten ist die Zufahrt zum Parkplatz Schremheide Nord und Süd voll zu sperren, gemäß der Unterlage 16/2 und 16/3. Es gelten ansonsten die gleichen Festlegungen wie zur TRA Schaalsee, außer zur Dauer der Vollsperrung. Die Parkplatzanlagen Schremheide Nord und Süd sind maximal 4 Wochen voll zu sperren, die Vollsperrungen sind gleichzeitig durchzuführen. Es ist dafür das notwendige Personal und die notwendige Technik bereitzustellen.

BAB 24 AS Wöbbelin

Für die Ausbesserung der Fugen in den Pflasterflächen aus Naturstein im Bereich der AS Wöbbelin RiFa Berlin ist eine Vollsperrung der Zufahrt im Bereich der L 072 einzurichten (siehe dazu die Unterlage 16/6).

Der öffentliche Verkehr auf der BAB 24 RiFa Berlin in Richtung Wöbbelin ist über das Autobahnkreuz Schwerin (BAB 24/BAB 14) gem. der Unterlage 16/5 zu führen.

Der öffentliche Verkehr auf der L 072 mit Fahrtrichtung BAB 24 RiFa Berlin im Bereich der AS Wöbbelin ist über die Bedarfsumleitung U 5a zu leiten. Die Bedarfsumleitung U 5a verläuft über die L 072 und die L 073 auf die BAB 14 in Richtung Autobahnkreuz BAB 14/BAB 24. Am Autobahnkreuz wird der Verkehr dann über Bedarfsumleitung U 5a auf die BAB 24 RiFa Berlin geleitet.

Die Einschränkungen auf der Landesstraße L 072 sind bei der Verkehrsbehörde des Landkreises Ludwigslust-Parchim anzuhören und zu beantragen.

Für die Anschlussarbeiten der Asphaltdecke der Zu- und Abfahrten an die Bestandsfahrbahndecke der BAB 24 ist generell der Regelplan D III/1r anzuwenden.

3.1.2 Verkehrssicherung

Für die Sicherung der Baustelle gelten die StVO, die "Richtlinien für die Sicherung an Baustellen an Straßen" RSA; ZTV-SA, alle zurzeit gültigen TL, alle gültigen Arbeitsschutzbestimmungen und die Festlegungen Der Autobahn GmbH des Bundes, Außenstelle Güstrow der NL Nordost. Für die ständige Unterhaltung der Baustelle ist vom AN ein ununterbrochener Bereitschaftsdienst einzurichten, der bei Unfällen und Havarien, den gemäß verkehrsbehördlicher Anordnung aufgebauten Zustand

der Verkehrsführung innerhalb von 1 Stunde wiederherzustellen begonnen haben muss. Der Abschluss der Herstellung der angeordneten Verkehrsführung hat unverzüglich zu erfolgen.

Die Vorhaltung der Verkehrssicherung nach modifizierten Verkehrszeichenplänen wird ab dem Tag der Vollendung des Aufbaus berechnet. Die Vollendung des Aufbaus ist mit einem gemeinsamen Abnahmeprotokoll des AG und AN zu dokumentieren. Die anrechenbare Vorhaltezeit endet mit dem in der Aufforderung des AG genannten Tag, an dem der Abbau der zuvor genannten Verkehrsführung beginnen soll. Kosten die außerhalb der Vorhaltezeit anfallen (z. B. Aufbau und Abbau) sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Ausführliche Regelungen zur Verkehrssicherung und Verkehrssicherungselementen (Baken, Schildern, Markierungsmaterial usw.) entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Merkblatt zur "Sicherung von Arbeitsstellen auf Autobahnen" Regelungen für Auftragnehmer.

Bei Arbeitsbeginn hat sich der Bauführer bei der Autobahnmeisterei Hagenow zu melden, die Beendigung der Arbeiten ist ebenfalls dort anzuzeigen.

Die Arbeitsstelle ist täglich zweimal im Abstand von 12 Stunden zu kontrollieren (Tagkontrolle zwischen 10:00 und 14:00 Uhr und Nachtkontrolle zwischen 22:00 und 02:00Uhr). Die Kontrollen sind elektronisch nachzuweisen und dem AG vorzulegen.

Die Wartung der Baustelle gemäß ZTV-SA durch den Auftragnehmer ist in die Position "Tägliche Kontrolle" einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

Baubehelfe sind Sache des Auftragnehmers.

Mehrmalige An- und Abtransporte und sonstige Mehraufwendungen infolge der vorgegebenen Technologie (siehe Pkt. 3.2) werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen. Sämtliche Positionen des Aufbaus verstehen sich einschließlich Lieferung.

Die Verantwortlichen für die Verkehrssicherung müssen die deutschen Straßenverkehrsvorschriften und die im Bereich von Arbeitsstellen erforderlichen Aufgaben der Verkehrsführung, der Beschilderung, der Markierung, der Absicherung sowie Beleuchtung beherrschen und entsprechend der ZTV-SA herstellen und beurteilen können sowie der deutschen Sprache mächtig sein.

Nachweis für die Eignung und Qualifikation der benannten Verantwortlichen für die Sicherheit von Arbeitsstellen sind mit dem Angebot einzureichen [MVAS-Schein „Nachweis für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen“]. Als Nachweis kommen in Frage:

- ➔ Nachweis über den Besuch von mind. eintägigen Seminarveranstaltungen zum Thema RSA, z. B. des Deutschen Verkehrssicherheitsrates, der Tiefbau-/ Berufsgenossenschaft, von Berufsverbänden oder gleichwertige Veranstaltungen
- ➔ Nachweis über Erfahrungen aufgrund ausgeführter Verkehrssicherungsmaßnahmen bei Bauarbeiten unter Verkehr.

Die Beschilderung muss so aufgestellt werden, dass sie gut sichtbar ist und keine Behinderung für den Verkehrsteilnehmer darstellt.

Die genauen Standorte der Einrichtungen der Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung sind durch den Auftraggeber und die Verkehrsbehörde vor Ort festzulegen.

Mit der Durchführung der Arbeiten darf erst begonnen werden, wenn die ordnungsgemäße Aufstellung von Verkehrszeichen durch die zuständige Verkehrsbehörde, die Bauüberwachung des AG und dem Leiter der Autobahnmeisterei abgenommen wurde.

Die Verpflichtung des AN für die Sicherung und Absperrung endet erst mit vollständiger Abnahme der Maßnahme.

Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem Auftragnehmer während der gesamten Bauzeit und betrifft den gesamten zu sichernden Leistungsbereich.

Die Kontrolle ist gem. ZTV SA 97 täglich durchzuführen (auch am Samstag, Sonntag und an Feiertagen). Die Kontrolltätigkeit für den Leistungsgegenstand hat nachfolgenden Gesichtspunkten zu erfolgen = Aufbau, Unterhaltung, Reinigung, technische Sicherheit, Funktionsfähigkeit und Abbau.

Die Bekanntgabe der Baumaßnahme erfolgt in der Tageszeitung durch den Auftragnehmer.

Die Kosten der Bekanntmachung trägt der Auftragnehmer.

Der Auftragnehmer hat innerhalb von 2 Tagen nach Zuschlagserteilung die Anordnung der Verkehrs- und Arbeitsstellensicherung bei der Autobahn GmbH des Bundes bzw. bei der Verkehrsbehörde des Landkreises zu beantragen (mit der Benennung von 2 verantwortlichen Mitarbeitern der Baufirma mit Adresse und Tel.-Nr.). Der Nachweis beim AG ist zu führen!

Mit dem Antrag auf Erteilung einer Verkehrsbehördlichen Anordnung muss gleichzeitig ein Bauzeitenplan eingereicht werden:

- a) Genaue Benennung des Ortes der Leistungserbringung
- b) Kurze Beschreibung des Leistungsumfanges
- c) Benennung von 2 verantwortlichen Mitarbeitern des AN mit Adresse und Telefonnummer
- d) Verkehrszeichenpläne
- e) Bauzeitenplan

Die Unterlagen für die Verkehrssicherung im Bereich der Bundesautobahn sollen per E-Mail: verkehr-mv@autobahn.de eingereicht werden.

Die Unterlagen für die Verkehrssicherung der Umleitungstrecke RiFa Hamburg und RiFa Berlin sowie für die Verkehrssicherung im Bereich der L 072 sind bei der Verkehrsbehörde des zuständigen Landkreises einzureichen.

3.2 Bauablauf

Die detaillierten Bauzeiten sind in den Besonderen Vertragsbedingungen enthalten. Folgender Zeitraum ist geplant:

vom August 2026 bis Oktober 2026

Zur Einhaltung der vorgegebenen Termine fordert der AG vom AN täglich die Gesamtzeit mit Tageslicht zu nutzen (evtl. 2-Schicht-Betrieb). Der Sonnabend als Werktag ist in die Bauablaufplanung mit einzubeziehen. Der AN hat dies bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Der AN hat einen Bauablaufplan zu erstellen, in dem wichtige Phasen der Baudurchführung ausgewiesen und Koordinierungstermine mit Nachauftragnehmern erkennbar sind.

Der auf die geforderte Fertigstellungsfrist abgestimmte verbindliche Bauzeitenplan ist in 3-facher Ausfertigung innerhalb von 10 Tagen nach Zuschlagserteilung beim AG zur Kenntnisnahme einzureichen. Mit seiner Kenntnisnahme übernimmt der AG hinsichtlich der Zweckmäßigkeit der Bauzeit, des Geräteeinsatzes und des Baugenehmigungsverfahrens keinerlei Gewähr.

Der Bauzeitenplan ist nach einzelnen Titeln und Positionen zu unterteilen. Unter der „Soll“-Zeile ist jeweils eine Leerzeile vorzusehen, in die später der tatsächliche Bauablauf eingetragen werden kann.

Der AN hat auf einen geordneten Bauablauf zu achten und die einzelnen Arbeitsvorgänge so aufeinander abzustimmen, dass die beim Bau Beschäftigten und sonstige Dritte nicht gefährdet werden.

Der AN hat alle Vorgänge von Bedeutung, Beanstandungen und Unstimmigkeiten im Bauablauf unter Angabe von Tag und Stunde in einem Bautagebuch aufzuzeichnen. Schwerwiegende Vorkommnisse – wie zum Beispiel Unfälle – hat der AN dem Baubevollmächtigten unverzüglich anzuzeigen. Insoweit ist der AN auch für die Tätigkeit seiner Nachunternehmer verantwortlich.

Für die Leitung der Baustelle ist dem AG ein geeigneter Fachingenieur und dessen Vertreter zu benennen, der die Baustelle in einem Maße zu überwachen hat, mit dem der sichere bautechnische Betrieb der Baustelle, das ordnungsgemäße und gefahrlose Ineinandergreifen der Nachunternehmer sowie die termingerechte Realisierung des Vorhabens sichergestellt werden.

Alle am Bau beteiligten Unternehmen haben ihre Fachkunde und Leistungsfähigkeit mit entsprechenden Nachweisen/Zertifikaten und Referenzen zu untersetzen. Der AG behält sich eine diesbezügliche Prüfung vor.

Der Bauablauf ist unter Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes und der Sozialvorschriften im Straßenverkehr zu organisieren.

Der Bauablauf ist grundsätzlich mit der örtlichen Bauüberwachung des AG abzustimmen.

Gemäß Leitfaden zum Arbeitsstellenmanagement auf Bundesautobahnen Pkt. 4.1.2 ist für den gesamten Bauablauf die „Betriebsform 2: Arbeiten an allen Werktagen unter vollständiger Ausnutzung des Tageslichts“ zu wählen.

Mehrmalige An- und Abtransporte vom Maschinen- und Gerätekomplexen, mehrmalige Baustelleneinrichtungskosten sowie sonstige Kosten, die im unmittelbaren Zusammenhang mit dieser vorgegebenen Technologie stehen, sind in die Kosten der Baustelleneinrichtung einzurechnen. Mehraufwendungen durch geringere Leistungsansätze infolge dieser Technologie sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Da die Arbeiten bei allen drei Baubereichen unabhängig voneinander durchgeführt werden können, ist ein paralleler Bauablauf zu berücksichtigen, wobei die Tank- und Raststätte Schaalsee und der Parkplatz Schremheide Süd nicht gleichzeitig zu sperren sind.

Folgende Reihenfolge in der Abarbeitung der einzelnen Baubereiche wird vom AG vorgegeben:

- Verkehrssicherung aktivieren
- Vermessungsarbeiten ausführen
- Bankette abtragen
- Fahrbahnmarkierung fräsen
- Deckschicht fräsen
- Asphaltbinderschicht fräsen (15 % bis 20 % der Fläche)
- Pflasterarbeiten
- Herstellen der Asphaltschichten
- Fugenarbeiten
- Herstellen der Bankettflächen
- Markierungsarbeiten
- Ausstattung – Leitpfosten, Beschilderung
- Bestandsvermessung
- Rückbau der Verkehrssicherung

Durch den AN des Loses 1 ist in Zusammenarbeit mit dem AN des Loses 2 bis zum Baubeginn ein detaillierter koordinierter Bauzeitenplan vorzulegen, der nach Bestätigung durch den AG Vertragsbestandteil wird.

Zusammenwirken mit anderen Unternehmen

Der AN Baulos 1 hat alle erforderlichen Koordinierungen vorzunehmen und seinen Bauablauf entsprechend so einzurichten, dass gegenseitige Behinderungen ausgeschlossen sind (siehe auch Punkt 1.4, gleichzeitig laufende Bauarbeiten).

Die Auftragnehmer der Lose 1 und 2 haben sich zur Sicherstellung der Leistungserfüllung miteinander in einer vorausschauenden Art und Weise über den Bauablauf und die Schnittstellen abzustimmen.

Unabhängig vom bestätigten Bauablaufplan hat der AN Los 1 – Straßenbau dem AN Los 2 – Verkehrssicherung, Markierung – erforderlich werdende Verkehrssicherungsmaßnahmen vorher anzukündigen und parallel den AG darüber zu informieren.

3.3 Wasserhaltung

Die sorgfältige Entwässerung der Baustelle und das Abführen des Niederschlagswassers in jeder Bauphase ist Sache des Auftragnehmers.

3.4 Baubehelfe

Entfällt.

3.5 Stoffe, Bauteile

Allgemeines

Sämtliche Baustoffe liefert der Auftragnehmer, wenn im Leistungsverzeichnis nichts Gegenteiliges angegeben ist. Schwierigkeiten in der Beschaffung von Stoffen und Bauteilen aller Art werden nicht als Behinderung gem. VOB/B § 6, Ziff. 2 (1) c anerkannt.

Der AN hat dem AG den Nachweis über die Gütesicherung der zu liefernde Stoffe und Bauteile entsprechend der betreffenden DIN-Normen, zusätzlichen technischen Vorschriften und Richtlinien zu erbringen.

Für nicht durch DIN-Vorschriften geregelte Stoffe sind nur solche Stoffe zu verwenden, die in der aktuellen "Liste der geprüften Stoffe und Stoffsysteme für die Anwendung an Bauwerken und Bauteilen der Bundesverkehrswege" von der Bundesanstalt für Straßenwesen aufgeführt sind. Für die gelieferten Stoffe hat der Auftragnehmer die Identitätsprüfung durch ein zugelassenes Institut zu erbringen.

Werden andere Materialien verwendet, so ist deren Gleichwertigkeit zu den ausgeschriebenen durch Analysewerte zu belegen bzw. vom zuständigen Fachplaner zu bestätigen und das Einverständnis des AG zur Ausführung einzuholen. Die geforderten Baustoffgüter sind in den Zeichnungen und im Leistungsverzeichnis vermerkt.

Alle zu erbringenden Leistungen umfassen auch die notwendige Lieferung der dazugehörigen Stoffe, Bauteile und Böden einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle, soweit nicht in der Position ausdrücklich davon abweichende Angaben gemacht werden.

Die zur Verwendung vorgesehenen Baustoffe können sowohl aus natürlichen Gesteinskörnungen als auch aus Mineralischen Ersatzbaustoffen (MEB) bestehen, wenn die Anforderungen an die bautechnischen Eigenschaften und für die MEB zusätzlich die Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) erfüllt sind.

Die Einsatzmöglichkeiten aller MEB sind der Anlage 2 der ErsatzbaustoffV zu entnehmen. Dabei sind die Mindesteinbaumengen nach § 20 und die Anzeigepflichten nach § 22 der ErsatzbaustoffV zu beachten. Eine Anzeigepflicht besteht auch für die Ersatzbaustoffe BM-F3 sowie RC-3 bei Einbaumengen ab 250 m³.

Der AN ist Verwender gemäß ErsatzbaustoffV und übernimmt damit die Anzeigepflichten gemäß § 22 ErsatzbaustoffV. Vier Wochen vor Einbau anzeigepflichtiger MEB hat der AN bei der zuständigen (Umwelt-)Behörde eine Voranzeige in schriftlicher oder elektronischer Form vorzunehmen. Die notwendigen Angaben sind dem § 22, Absatz 3 ErsatzbaustoffV zu entnehmen und hat nach dem Muster aus Anlage 8 der ErsatzbaustoffV zu erfolgen. Innerhalb von zwei Wochen nach Abschluss der Baumaßnahme sind anhand der zusammengefassten Lieferscheine (§ 25 Absatz 1 ErsatzbaustoffV) die tatsächlich eingebauten Mengen und Materialklassen der verwendeten anzeigepflichtigen MEB durch den AN unverzüglich schriftlich oder elektronisch an die zuständige Behörde zu senden. Kopien der Vor- und Abschlussanzeige sind dem AG elektronisch zuzukommen. Die Kosten, die aus der Umsetzung der Anforderungen entstehen, sind in die jeweilige Position des zugehörigen Baustoffes einzukalkulieren.

Mineralische Ersatzbaustoffe unterliegen der Güteüberwachung gemäß ErsatzbaustoffV. Die Güteüberwachung besteht aus Eignungsnachweis, werkseigener Produktionskontrolle sowie der Fremdüberwachung. Dem AG ist eine Ausfertigung des Prüfzeugnisses des Eignungsnachweises gemäß § 5 Abs. 4 ErsatzbaustoffV sowie des Prüfzeugnisses gemäß § 7 Abs. 4 ErsatzbaustoffV für den einzubauenden mineralischen Ersatzbaustoff 12 Werktage vor Einbau auszuhändigen. Die Materialklasse der Erstprüfung aus dem Eignungsnachweis sowie die Materialklasse des Prüfzeugnisses der Fremdüberwachung müssen identisch sein.

Zur Lenkung der gemäß ErsatzbaustoffV erforderlichen Dokumentation ist eine Unterlage zu führen und dem AG zu übergeben. Folgende Angaben müssen mindestens enthalten sein:

- OZ
- Einbauort (Kilometrierung, Bauabschnitt)
- Lieferzeitraum
- Menge
- Materialklasse
- Datum der Freigabe
- anzeigepflichtig ja/nein.

Die Form der Dokumentation hat in pdf-Format mit Texterkennung/OCR-Format zu erfolgen.

Die Kosten, die aus der Umsetzung der vorgenannten Anforderungen entstehen, sind in die jeweilige Position des zugehörigen Baustoffes einzukalkulieren.

3.5.1 Bituminöse Baustoffe / Schichten

Für die Herstellung von Asphaltsschichten sind zusätzliche Untersuchungen für verschiedene Gebrauchsverhaltensorientierte Eigenschaften durchzuführen. Teilweise sind diese mit Anforderungen verbunden, die über das Niveau des Standardregelwerkes hinausgehen.

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 Schaumbitumenttechnologie erfolgen. Die Möglichkeiten werden als gleichwertig angesehen. Die Auswahl ist im Rahmen des Angebots vorzunehmen und im Eignungsnachweis 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 Schaumbitumentechologie 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.

Für Mineralstoffgemische sind nur Baustoffe zugelassen, die im „Verzeichnis der güteüberwachten Werke und deren Mineralstoffe für den Straßenbau in M-V“ enthalten sind.

Für den Eignungsnachweis gilt:

Die Aufwendungen für den Eignungsnachweis sind in die EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Asphaltdeckschicht Asphaltbeton AC 11 D SP

Für Asphaltmischgut sind nur Lieferwerke zugelassen, die im „Verzeichnis der güteüberwachten Asphaltmischwerke in M-V“ aufgeführt sind.

Abstreumaterial maschinell mit bitumenumhülltem Edelbrechsand/-splitt 1/3, 1,0 kg/m², nach dem ersten Walzgang.

Die Mitverwendung von Ausbauasphalt ist zulässig, siehe „Merkblatt für die Lieferung von Ausbauasphalt“. Es ist jedoch nur Ausbauasphalt aus Asphaltdeckschichten zu verwerten.

Asphaltbinderschicht AC 16 BS

Widerstand gegen Zertrümmerung: SZ18 / LA 20

Die Mitverwendung von Ausbauasphalt ist zulässig, siehe "Merkblatt für die Lieferung von Asphaltgranulat" und das "Merkblatt für die Wiederverwendung von Asphalt".

Anforderungen 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.

Anforderungen bei Asphaltmischgutlieferung mit Neufahrzeugen bis Baujahr 2016:

Asphaltmischguttransport ausschließlich in thermoisolierter Transportmulde (Dämmung aller Seitenflächen inklusive Stirn- und Rückwand) mit thermoisolierter Abdeckeinrichtung (z. B. Silikon- / Polyurethan-Basis oder gleichwertig bzw. klappbare Abdeckung) und kalibrierter Temperaturmesseinrichtung, die das direkte Ablesen der Asphaltmischguttemperaturen vor dem Beginn des Entladens

in den Beschicker / Straßenfertiger ermöglicht. Das arithmetische Mittel der vier Temperaturmesswerte in den Eckpunkten der Transportmulde zum Zeitpunkt des Entladens darf den unteren Temperaturgrenzwert nach Tabelle 5 der ZTV Asphalt-StB nicht unterschreiten. Die gemessenen Asphaltmischguttemperaturen in den Eckbereichen der Transportmulde beim Entladevorgang sind zu dokumentieren und zusammen mit dem Lieferschein dem AG zu übergeben. Die Dokumentation der Asphaltmischguttemperatur erfolgt je nach Fahrzeugausstattung gem. Punkt a).

Bei Unterschreitung der geforderten Mindesttemperaturen darf eine Übergabe in den Beschicker / Straßenfertiger nicht erfolgen.

Anforderungen bei Asphaltmischgutlieferungen mit Neufahrzeugen ab Baujahr 2016:

Asphaltmischguttransport ausschließlich in thermoisolierter Transportmulde (Dämmung aller Seitenflächen inkl. Stirn- und Rückwand sowie des Unterbodens der Transportmulde) mit thermoisolierter Abdeckeinrichtung (z.B. Silikon-/Polyurethan-Basis oder gleichwertig bzw. klappbare Abdeckung) und kalibrierter Temperaturmessenrichtung in den Eckpunkten der Transportmulde und am Unterboden, die das direkte Ablesen der Asphaltmischguttemperaturen vor dem Beginn des Entladens 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 und einer Identifikation des Fahrzeugs. Das arithmetische Mittel der fünf Temperaturmesswerte zum Zeitpunkt des Entladens darf den unteren Temperaturgrenzwert nach Tabelle 5 der ZTV Asphalt-StB nicht unterschreiten. Die gemessenen Asphaltmischguttemperaturen in den Eckbereichen der Transportmulde und am Unterboden, sind während des Transports vom Asphaltmischwerk bis zu jedem Entladevorgang zu dokumentieren (Fahrzeugkennzeichen, Lieferdatum, Zeitstempel und Messwert) und zusammen mit dem Lieferschein dem AG zu übergeben. Bei Unterschreitung der geforderten Mindesttemperaturen darf eine Übergabe in den Beschicker / Straßenfertiger nicht erfolgen. Die Dokumentation der Asphaltmischguttemperatur kann an den vier Messpunkten der Transportmulde in Abhängigkeit der Fahrzeugausstattung gem. Punkt a) ermittelt werden. Mögliche alternative Vorgehensweisen zum Nachweis der ausreichenden Asphaltmischguttemperatur können gleichwertig angewendet werden.

Eine zusätzliche Vergütung für die formulierten Anforderungen ist nicht vorgesehen. Die dafür zusätzlichen Aufwendungen sind in die entsprechenden Einzelpositionen einzurechnen.

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

Thermoisierte Fahrzeuge ohne fest installierte Temperaturmessenrichtung 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 Temperaturmesspunkte 1 bis 4 in einer max. Messtiefe von 10 cm im Asphaltmischgut (orthogonal zur Muldenwand) gemessen wird.

Es sind sowohl die 4 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 min. 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. Die Messung erfolgt zu Beginn der Entladung des Transportfahrzeugs, nach der Hälfte und am Ende der Entladung in dem Materialbehälter des Beschickers 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 kalibrierter Temperaturmesseinrichtung, die das direkte Ablesen der Asphaltmischguttemperatur vor dem Entladen und eine Temperaturverfolgung zwischen dem Beladen (am Asphaltmischwerk) und dem Entladen in den Beschicker 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.

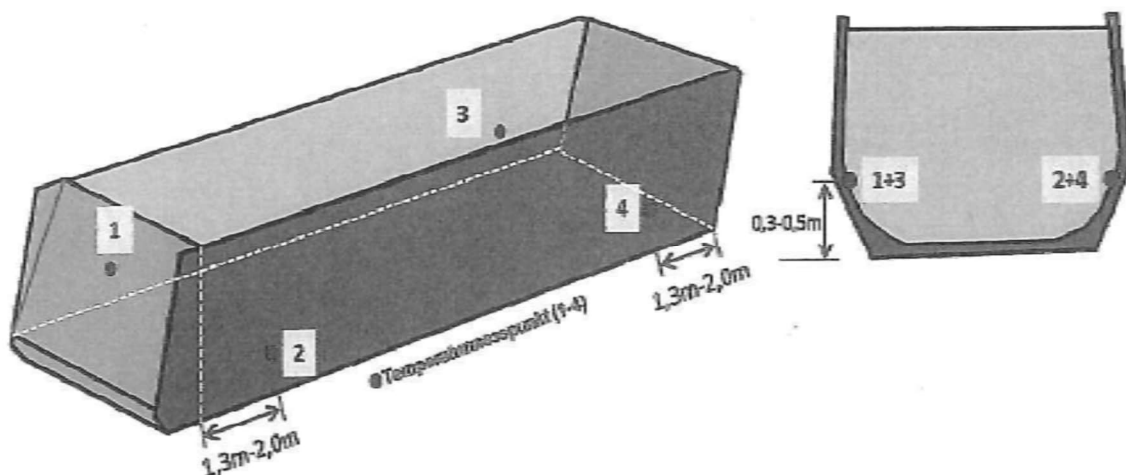


Abbildung 1: 4 Messpunkte der Transportmulde

Einsatz von Beschickern

Beim Einsatz von Beschickerfahrzeugen ist dem AG vor Baubeginn ein Einbau-/Logistik-konzept vorzulegen, welches die Grundlage für die Planung eines kontinuierlichen Einbauprozesses mit lückenloser Mischgutlieferung darstellt. Dieses muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Angabe des Asphaltmischwerkes/der Asphaltmischwerke (Betreiber, Ort, Nummer des Eignungsnachweises, einfache Entfernung zwischen Mischwerk(en) und Baustelle, vorgesehene Liefermengen).
- Angabe eines Asphaltmischwerkes für Ersatzlieferungen im Bedarfsfall (wenn bei Maßnahmen mit festen Einbau-Zeitfenstern der Ausfall eines Asphaltmischwerkes 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.

Eine zusätzliche Vergütung für die formulierten Anforderungen ist nicht vorgesehen.

Die dafür zusätzlichen Aufwendungen sind in die entsprechenden Einzelpositionen einzurechnen.

3.5.2 Markierung

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

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

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

Der zweite Satz im Abschnitt 3.1 „Allgemeine Anforderungen“ der TL M 06 gilt nicht.

3.5.3 Beschilderung

Alle Schilder müssen das Gütezeichen RAL der „Güteschutzgemeinschaft Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen e.V.“ tragen. Es sind nur von der BAST zugelassene Folien zu verwenden.

3.5.4 Deckenerneuerung Brückenbauwerke

- 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.

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.

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.

3.6.2 Probenahme und Abfalldeklaration

Soweit erforderlich sind abfallcharakterisierende Analysen beigelegt. Die Art und Höhe der Schadstoffbelastung von Abfällen ist dem/den beiliegenden Gutachten sowie dem Punkt 2.7 zu entnehmen. Sofern der Entsorger nach Wahl des AN für die Annahme Deklarationsanalysen aktuelleren Datums fordert, ist das dem AG vom AN mindestens 24 Werktage vor Abfuhr anzuzeigen.

Falls der Auftragnehmer oder der vom Auftragnehmer vorgesehene bzw. beauftragte Entsorgungsbetrieb vor und während der Baudurchführung 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.

Dem Auftraggeber ist die Probenahme 3 Werktage vor Durchführung in Textform anzukündigen, um seine Teilnahme zu ermöglichen, der Auftraggeber erhält auf Anforderung Rückstellproben. Untersuchungsergebnisse von Proben, die ohne Unterrichtung des Auftraggebers genommen worden sind, können nicht anerkannt werden. Der Auftragnehmer benennt dem Auftraggeber eine Woche vor Probeentnahme das mit den zusätzlichen Analysen beauftragte Labor. Zur Anerkennung der Ergebnisse muss das Labor die erforderliche Akkreditierung durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 innehaben.

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 geplantem und einsatzfähigem Equipment geplantes analytisches Untersuchungsverfahren für die jeweilige Probe
- Angaben zum Probenehmer (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 sind 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.

Mit der Analytik von Abfällen sind ausschließlich akkreditierte Prüflabore zu beauftragen (Akkreditierung nach DIN EN ISO/ IEC 17025). Den Prüfberichten zur Deklarationsanalytik sind folgende Unterlagen beizufügen:

- durch den Auftragnehmer erstellten Probenahmeablaufplan (Fortschreibung ITP)
- Probenahmeprotokoll nach LAGA PN 98 inklusive Probenahmeplan bei „in-situ“-Beprobungen
- Fotodokumentation ergänzend zum Probenahmeprotokoll sowie Probenbegleitprotokoll
- Deklarationsanalytik und Einstufung der Haufwerke in Zuordnungswerte nach LAGA/DepV/ bzw. Materialwerte der ErsatzbaustoffV unter Berücksichtigung länderspezifischer Festlegungen zur Abfalleinstufung
- Konformitätserklärung des Auftragnehmers

Die Ergebnisse der Deklarationsanalysen sind dem Auftraggeber nach Erhalt digital zu übergeben. Die vorstehenden Hinweise gelten nicht bei Eigenüberwachungs- und Kontrollprüfungen.

3.6.3 Nicht gefährliche Abfälle

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

Vor Beginn der Entsorgungsleistung ist vom AN für jeden mineralischen Ersatzbaustoff als Nachweis für den beabsichtigten Verbleib eine unterschriebene Erklärung gemäß § 24 ErsatzbaustoffV zu übergeben. Diese ist 18 Werktage vor Beginn der Leistungen gemäß Unterlage des AG vorzulegen. Die Entsorgung darf erst nach Prüfung und Freigabe des Entsorgungsweges durch den AG erfolgen. Der Auftragnehmer hat darüber hinaus gegenüber dem Auftraggeber den Nachweis über den Verbleib aller Ausbaustoffe zu führen und diese Nachweise unverzüglich nach Abschluss der Entsorgung dem Auftraggeber zu übergeben.

Die o.g. Erklärung gemäß § 24 ErsatzbaustoffV sowie der Nachweis über den Verbleib der Ausbaustoffe erfolgt über das als Anlage 04.1 beigefügte Formblatt. Dieses Formblatt ist für jede Abfallfraktion bzw. Entsorgungsposition und dem Auftraggeber vor Abfuhr von der Baustelle zu übergeben. Im Bedarfsfall ist es fortzuschreiben.

Liegen die Nachweise Wiegescheine/ Lieferscheine 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.

Ausbauasphalt

Um eine möglichst hochwertige Wiederverwendung des Ausbauasphaltes zu ermöglichen, ist schichtenweise zu fräsen.

Der als Zugabematerial für die Heißaufbereitung geeignete Ausbauasphalt ist entsprechend des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) möglichst hochwertig zu verwerten. Der Ausbauasphalt ist von der Baustelle zu entfernen und einer güteüberwachten Asphaltmischanlage nach Wahl des AN zuzuführen.

Bodenmaterial mit humosen Bestandteilen

Oberboden, Bodenmaterial mit humosen Bestandteilen, Bankettschälgut:

Nach Unterlage des Auftraggebers ist mit dem Bodenmaterial die Herstellung einer durchwurzelbaren Schicht mit einer landwirtschaftlichen oder gartenbaulichen Folgenutzung zulässig. Der Auftragnehmer hat gegenüber dem Auftraggeber den Nachweis über den Verbleib und die Verwertung des Bodens zu führen.

3.6.4 Gefährliche Abfälle

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). Alle am Verfahren Beteiligten – Erzeuger, Bevollmächtigter, Rechnungsbeauftragte, Beförderer und Entsorger – müssen in der Lage sein, das Verfahren durchzuführen.

Die gefährlichen Abfälle sind durch den AN auszubauen und zu der zugelassenen Entsorgungsanlage Deponie Ihlenberg zu transportieren. Die Zuweisung zur Entsorgungsanlage wird durch den AG beantragt.

Die an der Entsorgungsanlage anfallenden Kosten rechnet der AG mit der Entsorgungsanlage gesondert ab.

Im eANV wird der Entsorgungsnachweis vom AG geführt. Der AN hat dem AG 12 Werktage nach Auftragserteilung die Entsorgernummer und die Beförderernummer(n) in Textform mitzuteilen. 12 Werktage vor Abfuhr hat der AN seinen Bedarf an Transportdokumenten (Begleitscheinen) gemäß als Anlage 04.2 beigefügtem Formblatt 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.

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

Auf Anforderung ist die Erlaubnis vorzulegen.

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

3.6.5 Entsorgungskonzept

Das vom Auftraggeber geforderte und bestätigte Entsorgungskonzept ist Voraussetzung für sämtliche Entsorgungsmaßnahmen. Es ist 18 Werktage vor Beginn der Entsorgung vorzulegen.

3.6.6 Bodenlogistikkonzept

Entfällt.

3.7 Winterbau

Entfällt

3.8 Beweissicherung/ Zustandsfeststellung

3.8.1 Zustandsfeststellung

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

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

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

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

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

Alle Aufwendungen für die Zustandsfeststellung sind vom Bieter in den Angebotspreis einzurechnen.

3.8.2. Beweissicherung

Entfällt.

3.9 Sicherungsmaßnahmen

Der mit der Durchführung beauftragte AN ist für seine Entscheidungen und Maßnahmen allein verantwortlich. Er hat für den fachgerechten und gefahrlosen Ablauf des Baugeschehens zu sorgen und diesen ständig zu kontrollieren.

Der AN ist insbesondere verantwortlich für die ordnungsgemäße Ausführung der übernommenen Arbeiten nach den allgemeinen Bauvorschriften, den anerkannten Regeln der Technik, den eingeführten technischen Bestimmungen und Zulassungen, den Vorschriften zum Schutz der am Bau Beschäftigten sowie nach dem Bauvertrag für die ordnungsgemäße Einrichtung und den sicheren Betrieb der Baustelle, für die Tauglichkeit der Baubehelfe, Geräte und sonstigen Baustelleneinrichtungen sowie für die Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen und der Straßenverkehrsordnung. Die Sicherungspflicht des AN für die Baustelle endet erst mit vollständiger Abnahme der Bauleistung.

3.10 Belastungsannahmen

Entfällt.

3.11. Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

3.11.1 Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten

Es gelten die technischen Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau, Ausgabe 2012 (TP D-StB 12).

Der Nachweis der Dicken von Oberbauschichten gemäß ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 7.3.1.1 erfolgt mit dem Messverfahren „Elektromagnetische Dickenmessung nach dem Puls-Induktionsverfahren“. Es ist ein weggesteuertes Messgerät zu verwenden.

Die Messungen zur Bestimmung der Einbaudicken sind vom Auftragnehmer und Auftraggeber gemeinsam durchzuführen und die Messdaten sind digital an den AG zu übergeben. Es sind die Formblätter der TP D-StB 12 zu verwenden. Der Auftragnehmer hat alle für die Bestimmung der Einbaudicken benötigten Mess- und Arbeitsgeräte, sowie Gegenpole auf der Baustelle vorzuhalten und das für die Messung erforderliche Personal zu stellen. Die Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Wenn die Anzahl der fehlenden Gegenpole $\leq 5,0 \%$ beträgt, dann sind diese bei der Auswertung nicht zu berücksichtigen. Beträgt die Anzahl der fehlenden Gegenpole $> 5,0 \%$, wird für jede Fehlstelle die untere Toleranzgrenze (gemäß ZTV Asphalt-StB, Tabelle 24) bei der Auswertung angesetzt.

3.11.2 Vermessungsleistungen

Beachte: Mehraufwendungen auf Grund der Technologie unter Pkt. 3.2 werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen.

Allgemeine Pflichten des AN

Die Vermessungsarbeiten sind mit fachlich Beteiligten abzustimmen. Es sind Auskünfte zu erteilen und Unterlagen bereitzustellen.

Verkehrssicherung

Die Arbeiten erfolgen im gesperrten Streckenabschnitt. Eine gesonderte Verkehrssicherung hierfür wird nicht gesondert vergütet.

Sicherung der vorhandenen Deckenhöhen, Erstellung von Deckenhöhenplänen, Absteckung für den Asphalteinbau

Vor Beginn der Bauarbeiten sind die vorhandenen Deckenhöhen auf zumessen und zu sichern. Aus den ermittelten Höhen sind Deckenbücher zu fertigen und zur Baufreigabe dem AG zu übergeben. Gemäß diesen Deckenbüchern sind die Höhen für die neue Fahrbahnoberfläche abzustecken. Es sind keine Änderungen der Achse oder Gradienten der vorhandenen Fahrbahnen zulässig.

Das Fräsen und der Einbau haben mittels Fahrdrachts oder gleichwertiger Verfahren und unter Beachtung der gültigen ZTV zu erfolgen.

Sicherung der Standorte der Stationierungskennzeichnung

Vor Baubeginn sind die Standorte der vorhandenen Stationierungskennzeichnungen auf zumessen. Hierbei sind die Angaben auf dem Stationspfosten zu dokumentieren (Abschnitt und km-Angabe bzw. Betriebs-km).

Nach dem Einbau sind die Sicherungspunkte der Stationierungskennzeichnung mit Messbolzen in der Straßendecke am Fahrbahnrand zu verdübeln. Um zu verhindern, dass beim Schneeschieben die Bolzen beschädigt werden, sind vor dem Einbringen der Bolzen Bohrungen vorzunehmen, damit die Vermarkung nicht übersteht. Die Fuge zwischen Asphalt und Messbolzen ist mit Asphaltkleber zu versiegeln, um späteres Eindringen von Wasser zu verhindern.

Festpunktnetz entlang der zu erneuernden Strecke

Der AN hat sich die Grundlagen vom Landesamt für innere Verwaltung M-V selbst zu beschaffen und die Punkte entsprechend seiner Arbeitsaufgabe zu verdichten. Die Bezahlung dieser Unterlagen erfolgt durch den Auftraggeber. Den Organisationsaufwand für die Beschaffung hat der AN in die Positionen der Lagefestpunkte/ Vermessung einzurechnen.

Für den Fall, dass dem AG Festpunktunterlagen im o.g. Bereich vorliegen, stellt er diese dem AN zur Verfügung.

Die Ausgangspunkte sind vor ihrer Benutzung auf Richtigkeit und Widerspruchsfreiheit zu prüfen. Die neuen Festpunkte sind widerspruchsfrei an das Festpunktnetz der Landesvermessung anzuschließen.

Die Festpunkte sind vom AN im System GK 42/83, 3 Grad neu herzustellen. Für alle Lagefestpunkte sind Festlegungsskizzen (analog und digital im PDF-Format), Lagekoordinaten im System ETRS 89_UTM 32 und ETRS 89_UTM 33 (Ascii-Datei und Ausdruck) und Höhenangaben (im System DHHN 92 und DHHN 2016) sowie sämtliche Messprotokolle dem AG zu übergeben.

Die Festpunkte am Außenrand der Standspur sind mit Messbolzen zu verdübeln. Um zu verhindern, dass beim Schneeschieben die Bolzen beschädigt werden, sind vor dem Einbringen der Bolzen Bohrungen vorzunehmen, damit die Vermarkung nicht übersteht. Die Fuge zwischen Asphalt und Messbolzen ist mit Asphaltkleber zu versiegeln, um späteres Eindringen von Wasser zu verhindern.

Die **Höhen der Lagefestpunkte** sind durch Doppelnivellement mit einer **Genauigkeit von 2 mm** zu bestimmen. Die geforderte **Lagegenauigkeit eines Lagefestpunktes beträgt 5 mm**. Alternativ zur

Lagebestimmung durch Polygonzug ist eine Bestimmung mit GPS unter Verwendung von Korrekturdaten (wie z. B. SAPOS) oder eine Kombination aus beiden Methoden zulässig bzw. unter Umständen (Verkehrssituation) notwendig. Die Genauigkeit muss nachgewiesen werden.

Aufnahme der Bestandsdaten

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der neue Bestand, inklusive Fahrbahn, Bankett, Markierung, Beschilderung, Leiteinrichtungen und Durchfahrtshöhen, in sämtlichen Abschnitten aufzumessen. Die Profile sind alle 20 m so zu legen, dass eine exakte Ermittlung der Querneigung möglich ist. **Die Fahrbahnhöhen sind an der linken und rechten Außenkante der Überholspur, an der rechten Außenkante der Last Spur und an der rechten Außenkante der Standspur zu erfassen (4 Punkte pro Profil).** Entwässerungsrinnen sind darzustellen. Im Bereich der Querneigungswechsel ist der Profilabstand auf 5 m zu verkürzen. Der Beginn, das Ende und der Querneigungsnullpunkt sind darzustellen. Es sind ein Bestandsplan des Neubestandes im DXF-Format (dreidimensional, georeferenziert, mit den Ebenen, *beschriftete absolute Koordinatengitterkreuze, Punktsymbol, Punkthöhe*) und die Koordinaten der Aufnahmepunkte im Ascii-Format zu übergeben.

Zusätzlich sind in einem gesonderten Lageplan die Fahrbahnen mit Stationierung und sämtlichen Markierungen (Breite und Verhältnis Strich – Lücke), Verkehrszeichen und Leiteinrichtungen darzustellen. Wobei die Verkehrszeichen und Leiteinrichtungen, soweit Sie nicht verändert wurden, aus vorhandenen Unterlagen übernommen werden können. Die **Bestandsdaten** für die Tank- und Rastanlage Schaalsee sind im **Maßstab 1:250** analog und digital im **DXF- und PDF-Format** im **Lagesystem: ETRS 89_UTM32** und im **Höhensystem: DHHN 92** und für den Parkplatz Schremheide Nord und Süd im **Lagesystem: GK 42/83 3° Zone 4** und im **Höhensystem: HN 76**, aufzunehmen.

Für die Übergabe an die Autobahn GmbH sind diese Unterlagen in das aktuelle Lagesystem: ETRS 89 Zone 33 (EPSG-Code 25833) und in das aktuelle Höhensystem: DHHN 2016 zu transformieren

Aufbau der Unterlage entsprechend den u.g. Anforderungen an die zu übergebenden Unterlagen.

Die Arbeiten für die Neubestandsvermessung erfolgen während der Sperrung des Streckenbaus und sind mit fachlich Beteiligten (Markierungs- und Bankettarbeiten usw. abzustimmen). Eine gesonderte Vergütung für die Verkehrssicherung erfolgt nicht.

Vom AN zu übergebende Unterlagen

- Inhaltsverzeichnis
- Erläuterungsbericht
- Grundlagen des LAiV M-V
- Übersichtslageplan mit eingetragenen Festpunkten analog und digital im PDF-Format
- Koordinaten der Lagefestpunkte in den Systemen ETRS 89_UTM 32 und ETRS 89_UTM33 und in den Höhensystemen DHHN 92 und DHHN 2016 als Liste u. als Ascii-Datei mit Angabe des jeweiligen Lage- u. Höhensystems
- alle Berechnungsnachweise für die Lageberechnung (digital)
- alle Berechnungsnachweise für die Höhenberechnung (digital)
- Festlegungsskizzen der Lagefestpunkte analog und digital im PDF-Format
- Koordinaten aller aufgemessenen Aufnahmepunkte als Ascii-Datei mit Angabe des Lage- und Höhensystems
- Lage- u. Höhenpläne im Maßstab 1:1000 (analog und digital, im DXF- und PDF-Format) gemäß aktueller RAS-Verm.
- blattschnittfreie Gesamtdarstellung als dreidimensionale, georeferenzierte DXF-Datei mit Darstellung des absoluten Koordinatengitters (ETRS 89_UTM32, DHHN 92; ETRS 89_UTM 33, DHHN 2016)
- Legende mit allen verwendeten Symbolen
- Inhaltsverzeichnis der zu übergebenden CD / DVD als Liste mit Prüfvermerk über ausgeführten Virensan

3.11.3 Aufmaße / Abrechnung

Grundsätzlich bilden gemeinsame Aufmaße der Vertragspartner für die jeweilige Bauarbeit bzw. Konstruktionsschicht die Grundlage für die Abrechnung, welche entsprechend dem Baufortschritt erfolgt (gemäß ZVB/E-StB). Die digitale Abrechnungsbearbeitung ist Vertragsbestandteil.

Die Abrechnungsunterlagen sind auf einheitlichen Formularen und Vordrucken zu erstellen, d.h. bei Arbeitsgemeinschaften auf denen eines ARGE - Partners oder auf denen des Hauptauftragnehmers. Die zur Abrechnung erforderlichen Aufmaße und Unterlagen sind gemeinsam mit dem AG entsprechend dem Arbeitsfortschritt aufzustellen und sofort dem AG in zweifacher Ausfertigung zur Unterschrift vorzulegen. Dabei ersetzen die Aufmaß Blätter ausdrücklich nicht die notwendigen Massenermittlungen als Grundlage für die Rechnungslegung. Mengennachweise von Schüttgütern sind spätestens am folgenden Werktag unter Angabe der Einbaustelle (Stationierungsangabe) im Original vorzulegen.

Entsprechend der Ausgabenzuordnung ist vom AN zum Abschluss der Baumaßnahme eine gesonderte Rechnung für den Buchungskreis 1000 aufzustellen und beim AG einzureichen. Die dabei zu berücksichtigenden Gewerke sind vorab mit dem AG abzustimmen. Der Aufwand ist im Rahmen der Kalkulation zu berücksichtigen und in die Kosten der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Asphaltdeckschicht / Asphaltbinderschicht / Asphalttragschicht

Der Schichtdickennachweis der Asphaltdeck- und Binderschicht und Asphalttragschicht hat über aufgeklebte Alu-Folien zu erfolgen. Für die Bestimmung der Schichtdicke der Asphaltschichten wird das Verfahren der "Elektromagnetischen Dickenmessung" lt. "Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau" vorgeschrieben. Die Einlage von Folien/ Blechen (Foliengröße 30x70) erfolgt im Abstand von 50 m. Bei mehreren Fahrspuren erfolgt eine versetzte Anordnung der Folien. Der AN übergibt dem AG eine Lageskizze mit den eingemessenen Standorten der Folien.

Die Aufwendungen für die Einmessung sind in die entsprechende Position der Folien einzurechnen.

3.12 Prüfungen und Nachweise

3.12.1 Erstprüfungen

Eignungsnachweis

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

Die Eignung sämtlicher Baustoffe ist auch im Hinblick auf die umwelttechnischen Aspekte (Frist einfügen: z.B.: 14 Werktage vor dem Einbau) vom Auftragnehmer nachzuweisen. Hier ist das Kapitel 3.5.1 zu beachten.

Asphalt

Zusätzliche Angaben im Eignungsnachweis durch den Einsatz von TA-Asphalt:

Im Eignungsnachweis sind zusätzlich zu den Angaben nach den ZTV Asphalt-StB 07/13 folgende Angaben zu liefern:

- Angabe zum Verfahren der Temperaturabsenkung (hier sind folgende Unterscheidungen vorgesehen:
Schaumbitumen oder gebrauchsfertig viskositätsverändertes Bitumen (TL V Bit-StB 22) oder Zugabe
organisch oder Zugabe mineralisch oder Zugabe oberflächenaktiv)
- Angabe zum Bitumenvolumen,
- Bindemittelart und –sorte des frisch zugegebenen Bitumens,
- Bindemittelart und –sorte des resultierenden Bindemittels,
- Äqui-Schermodultemperatur $T(G^* = 15 \text{ kPa})$ in °C und zugehöriger Phasenwinkel in ° des resultierenden Bindemittels nach den TP Bitumen-StB 25, Teil 3,

- bei Verwendung von Polymermodifiziertem Bitumen 65/105-70 A und 45/80-65 A: Äqui-Schermoduletemperatur $T(G^* = 15 \text{ kPa})$ in °C und zugehöriger Phasenwinkel in ° und Erweichungspunkt Ring und Kugel aus der Erstprüfung,
- bei Verwendung eines gebrauchsfertig Viskositätsveränderten Bitumens: Art und Sorte, Äqui-Schermoduletemperatur $T(G^* = 15 \text{ kPa})$ in °C und zugehöriger Phasenwinkel in ° des rückgewonnenen Bindemittels aus der Erstprüfung,
- bei Verwendung von viskositätsverändernden, organischen Zusätzen: Hersteller, Typ, Produktbezeichnung, Menge in M.-% bezogen auf den Bindemittelgehalt sowie Äqui-Schermoduletemperatur $T(G^* = 15 \text{ kPa})$ in °C und zugehöriger Phasenwinkel in ° des rückgewonnenen Bindemittels aus der Erstprüfung,
- bei Verwendung von oberflächenaktiven Zusätzen zur Temperaturabsenkung: Hersteller, Produktbezeichnung, Menge in M.-% bezogen auf den Bindemittelgehalt,
- bei Mitverwendung von Asphaltgranulat:
 - o Äqui-Schermoduletemperatur $T(G^* = 15 \text{ kPa})$ in °C und zugehöriger Phasenwinkel des rückgewonnenen Bindemittels aus den Asphaltgranulaten

Beim Einsatz von Produkten die bisher noch nicht in der „Pilotproduktliste TA“ geführt werden, müssen zusätzlich die Ergebnisse der nachfolgenden erweiterten Erstprüfungen informativ ausgewiesen werden.

Bei Verwendung von Asphaltgranulat ist dem Auftraggeber mit dem Eignungsnachweis die Klassifizierung des Asphaltgranulates nach TL AG-StB und die Ermittlung der Zugabemenge gemäß TL Asphalt-StB vorzulegen.

Beim Einsatz von industriellen Nebenprodukten oder Gleisschotter im Asphaltmischgut ist eine Ausfertigung des Prüfzeugnisses gemäß § 7 Abs. 4 ErsatzbaustoffV für den einzubauenden mineralischen Ersatzbaustoff mit dem Eignungsnachweis vorzulegen.

Die Bezeichnung und Beschreibung der Gesteinskörnungen gemäß der TL Gestein-StB 04 (Ausgabe 2004/Fassung 2023) ist auf Verlangen vorzulegen. Hierbei ist die Identifizierbarkeit anhand folgender Angaben zu gewährleisten:

- Vorkommen und Hersteller – bei zeitweiliger Lagerung sind sowohl das Vorkommen als auch das Lager anzugeben,
- Art der Gesteinskörnung,
- Korngruppe/Lieferkörnung,
- Anforderungskategorien bzw. angegebene Werte.

Im Eignungsnachweis ist für die in den nachfolgenden Tabellen 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 entsprechen. Der Nachweis kann auf Grundlage eigener Untersuchungen des Auftragnehmers, oder auf Basis der Voruntersuchungen des Lieferanten erbracht werden.

Tabelle: Verformungseigenschaften von Straßenbaubitumen

Merkmal oder Eigenschaft	Einheit	Prüfmethode	Sorten			
			30/45	50/70	70/100	160/220
Äqui-Schermodul-temperatur 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 d (G*=15 kPa) bei 1,59 Hz	°		≥ 75	≥ 75	≥ 75	≥ 75

Tabelle: Verformungseigenschaften von Elastomermodifizierten Bitumen (PmB A)

Merkmal oder Eigenschaft	Einheit	Prüfmethode	Sorten		
			25/55-55 A	10/40-65 A	40/100-65 A
Äqui-Schermodul-temperatur 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 d (G*=15 kPa) bei 1,59 Hz	°		≤ 75	≤ 75	≤ 70

Erweiterte Bitumenprüfungen für alle Walz- und Gussasphaltschichten:

Nach den AL DSR-Prüfung (T-Sweep) oder AL DSR-Prüfung (BTSV) des resultierenden Bindemittels

- **Äqui-Schermodultemperatur:** T(G*=15 kPa) bei 1,59 Hz [°C]
- **zugehöriger Phasenwinkel:** d (G*=15 kPa) bei 1,59 Hz [°]

Die Ergebnisse sind in den Eignungsnachweisen anzugeben.

Anforderungen an Gussasphaltdeckschichten

Tabelle: Anforderungen an **Gussasphaltdeck- und -schutzschichten** (einschließlich Abdichtung aus Gussasphalt unter OPA)

Prüfung	Einheit	Anforderung
<i>Verformungsverhalten bei Wärme</i> Statischer Stempeleindringversuch nach den TP Asphalt-StB, Teil 20		
Statische Eindringtiefe ET und Zunahme bei 40 °C	mm mm	≤ 1,5 ≤ 0,3
<i>Widerstand gegen bleibende Verformungen</i> Dynamischer Stempeleindringversuch nach den TP Asphalt-StB, Teil 25 A 1		
Dynamische Eindringtiefe ET _{dyn} bei 50 °C	mm	≤ 1,5*

<i>Kälteeigenschaften</i> Abkühlversuch nach den TP Asphalt-StB, Teil 46 A		
Bruchtemperatur TF	°C	≤ -17,0*
<i>Verarbeitungsverhalten</i> nach M TA	Untersuchungsergebnisse sind qualitativ zu bewerten*	

Fugenprofile/Fugenmasse/Raumfugeneinlage

Für die heiß verarbeitbaren Fugenmassen sind Produktdatenblätter einzureichen.

Unter Berücksichtigung aktueller Analysen der Straßenbaupraxis durch die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) sowie zwischenzeitlicher Forschungsergebnisse der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) ergibt sich zur Sicherstellung einer dauerhaften Dichtigkeit der Fugensysteme in hochbeanspruchten Fahrbahndecken aus Beton die Notwendigkeit, in einem performance-orientierten Verfahren (BAM o. glw.) die Funktionsfähigkeit und Dauerhaftigkeit des Gesamtsystems unter praxisnahen Beanspruchungen zu untersuchen. Zur Erfahrungssammlung ist für das zu verwendende Fugenfüllsystem ein entsprechender Nachweis über mindestens 9 Beanspruchungszyklen zu erbringen und das entsprechende Ergebnisprotokoll bei Angebotsabgabe einzureichen (Musterergebnisprotokoll siehe Anlage X). Es sind ausschließlich Fugenfüllmaterialien zu verwenden, die zudem der DIN EN 14188 bzw. den TL Fug-StB entsprechen.

Die zusätzlichen Kosten für das performance-orientierte Prüfverfahren sind in die jeweilige LV-Position miteinzurechnen.

Markierung

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

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

3.12.2 Eigenüberwachungsprüfungen

Eigenüberwachungsprüfungen sind Prüfungen des AN oder dessen Beauftragten.

Eigenüberwachungsprüfungen sind vom AN in eigener Verantwortung entsprechend den in Frage kommenden technischen Vorschriften, Richtlinien und Merkblätter durchzuführen. Die Ergebnisse sind in geeigneter, übersichtlicher Form zu erfassen und dem AG zu übergeben.

Die hieraus abzuleitenden Soll-Vorgaben beim Einbau und nach dem Einbau sind festzulegen und dem Auftraggeber vor Bauausführung vorzulegen.

Arbeitsanleitung und Soll-Vorgaben werden Bestandteil der Eigenüberwachungsprüfung.

Das Einhalten der Soll-Vorgaben ist zu dokumentieren und die Ergebnisse dem Auftraggeber vorzulegen. Die Arbeitsanleitung und die Soll-Vorgaben sind anhand der Ergebnisse der Messungen der Kontrollprüfungen zu bewerten.

Der AN hat diese Prüfungen während der Ausführung mit der erforderlichen Sorgfalt und im erforderlichen Umfang durchzuführen. Die Kosten werden nicht gesondert vergütet.

Kommt der AN seiner Verpflichtung zur Durchführung der Eigenüberwachung nicht oder nicht vollständig nach, ist der AG berechtigt, nach Ankündigung und Ablauf einer dem AN gesetzten, angemessenen Frist, gem. VOB/B § 8 Nr. 3 teilzukündigen und ein Labor seiner Wahl mit der Durchführung der Prüfung auf Kosten des AN zu beauftragen.

Die BÜ des AG muss mindestens am Tag vor der Durchführung schriftlich und telefonisch benachrichtigt werden, so dass eine Anwesenheit eines Vertreters des AG möglich ist.

Asphalt - Messungen und Dokumentation während des Einbaus

Beim Einbau von TA-Asphalt 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))
- Alternativ kann zur Beurteilung und Dokumentation einer homogenen Verdichtung der Einsatz von Systemen zur flächendeckenden dynamischen Verdichtungskontrolle von Asphalt (FDVK) erfolgen.
- 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)

3.12.3 Kontrollprüfungen

Asphaltkontrollprüfungen

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. Probeschäufel, 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
 - o der Anzahl der Teilproben,
 - o einer etwaigen Verweigerung der Annahme einer Teilprobe und sonstiger Besonderheiten dokumentieren,
 - o das Beschriften des Probegefäßes (z.B. mit Aufklebern)

3.13 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes

Die während der Bauausführung zur Gewährleistung des Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutz im Einzelnen zu beachtenden Arbeitsschutzanordnungen, insbesondere die Unfallverhütungsvorschriften der Tiefbau-Berufsgenossenschaft, Standards und Schutzgüteanforderungen, sind durch die bauausführende Firma in eigener Verantwortung festzulegen.

Die Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen:

- RAB 01
- RAB 10

- RAB 25
- RAB 30
- RAB 31
- RAB 32
- RAB 33

sind zwingend einzuhalten.

Der AN übernimmt die im Rahmen der Gesamtbaumaßnahme erforderliche Koordinierung der Versorgungsträger. Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

(Baustellenverordnung – BaustellV -) Artikel 15 der Verordnung vom 23. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3758)

Dem Auftragnehmer werden gemäß § 4 BaustellV folgende Auftraggeberaufgaben übertragen:

(1) Vorankündigung

Unmittelbar nach Auftragserteilung, spätestens jedoch 2 Wochen vor Einrichtung der Baustelle ist der zuständigen Behörde eine Vorankündigung gemäß § 2 Abs. 2 BaustellV zu übermitteln. Eine Mehrfertigung der Vorankündigung ist dem AG (BOL) zu übergeben.

(2) Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan – SiGe-Plan

Es ist der SiGe-Plan zu erstellen. Dabei sind die „RAB 31: Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan – SiGe-Plan“ in der aktuellen Fassung zu beachten.

Ergänzend wird auf den „Leitfaden zur Erstellung eines SiGe-Planes“ (Herausgeber Arbeitsgemeinschaft der Bau-Berufsgenossenschaft, Frankfurt am Main) – Stand 1998 – verwiesen. Die Maßnahmen beim Aufnehmen gefährlicher Abfälle sind Bestandteil des SiGe-Planes.

Der SiGe-Plan wird durch den SiGe-Koordinator geprüft

(3) Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator während der Ausführung des Bauvorhabens

Dem Auftragnehmer werden die Aufgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators (SiGeKo) für die in den Vergabeunterlagen beschriebene Baumaßnahme übertragen.

Die Aufgaben des SiGeKo's ergeben sich im Einzelnen aus § 3 Abs. 3 BaustellV und der „RAB 30: Geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV)“ in der aktuellen Fassung und umfassen insbesondere:

- Prüfen, Aushängen und ggf. Anpassen der Vorankündigung(en).
- den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan) gemäß Vorgaben des Auftraggebers (siehe Punkt 0.2) auszuarbeiten bzw. ausarbeiten zu lassen, anzupassen und fortzuschreiben sowie bekannt zu machen. Dabei sind die unter 0.31 und 0.32 benannten Baumaßnahmen sowie ggf. für diese bereits vorhandenen SiGe-Pläne zu berücksichtigen.
- Berücksichtigen sicherheits- und gesundheitsschutzrelevanter Wechselwirkungen zwischen Arbeiten auf der Baustelle und anderen betrieblichen Tätigkeiten oder Einflüssen auf oder in der Nähe der Baustelle.
- Kontrolle der Absicherung der Baustelle unter 0.31 mit dem Ziel der Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen.
- Information und eingehende Erläuterung der Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheitsschutz gegenüber allen Auftragnehmern (einschließlich der Nachunternehmer und der Unternehmer ohne Beschäftigte),
- Organisieren und Durchführen von Sicherheitsbesprechungen und -begehungen, Auswerten der Ergebnisse und Unterrichten des Auftraggebers.
- Abstimmungen führen mit den unter 0.32 angegebenen SiGeKo's zu sicherheits- und gesundheitsschutzrelevanten Wechselwirkungen aus örtlichen

und/oder zeitlichen Überschneidungen der Baustellen unter 0.31 und 0.32; Auswerten der Ergebnisse. Ist bereits ein SiGeKo der Hauptbauleistung benannt, obliegt diesem die Federführung bei der Abstimmung,

- Gegebenenfalls Überwachung der Einhaltung der Baustellenordnung sowie des Baustelleneinrichtungsplanes der Baustelle unter 0.31 zur Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen mit den unter 0.32 genannten Baustellen,

Koordinieren der Anwendung der allgemeinen Grundsätze nach § 4 Arbeitsschutzgesetz (vgl. RAB 33: „Allgemeine Grundsätze nach § 4 des Arbeitsschutzgesetzes bei Anwendung der Baustellenverordnung“).

3.14 Ergänzende Hinweise zur Baudurchführung

Nachträgliche und zusätzliche Leistungen sind vom AN unverzüglich vor Ausführungsbeginn der Leistungen dem AG anzuzeigen. Der entsprechende Preis ist hierfür vor Leistungsbeginn bzw. Auftragserteilung anzubieten und mit dem AG abzustimmen.

Ergänzende Hinweise und Forderungen des Auftraggebers zum Leistungsverzeichnis:

- **Sämtliche ausgeschriebenen Leistungen, bei denen eine Materiallieferung erforderlich ist, verstehen sich einschließlich Lieferung, auch wenn dies nicht explizit ausgewiesen ist.**

4. AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN

4.1 Vom AUFTRAGGEBER zur Verfügung gestellte Unterlagen

- Ausschreibungsunterlagen:

- U 2 - Übersichtskarte
- U 5/1 – Lageplan Tank- und Raststätte Schaalsee
- U 5/2 – Lageplan Tank- und Raststätte Schaalsee
- U 5/3 – Lageplan Parkplatz Schremheide Nord und Süd
- U 14/1 – Regelquerschnitt Tank- und Raststätte Schaalsee
- U 14/2 – Regelquerschnitt Parkplatz Schremheide Nord und Süd
- U 16/1 – Verkehrsführungsplan Tank- und Raststätte Schaalsee
- U 16/2 – Verkehrsführungsplan Parkplatz Schremheide Nord
- U 16/3 - Verkehrsführungsplan Parkplatz Schremheide Süd
- U 16/4 – Verkehrsführungsplan AS Wöbbelin
- U 16/5 – Verkehrsführungsplan AS Wöbbelin
- Regelplan D III/1r
- Baugrunduntersuchung Baustoff- und Umweltlabor GmbH, Friedrichsmoor
- Bankettuntersuchungen Baustoffprüfstelle Wismar GmbH

Die o.g. Pläne werden als Ausführungsunterlage zur Bauanlaufberatung übergeben.

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

Das in der Anlage 5.4.4 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 beigefügte „Formblatt Anmeldung von gefährlichen Abfällen“ wird dem Auftragnehmer nach Zuschlagserteilung im Word-Format zur Verfügung gestellt.

4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen

Vom Auftragnehmer zu beschaffende Unterlagen (erst nach Zuschlagserteilung):

- Erläuterung des Bauablaufes
- Baustelleneinrichtungsplan
- Bauzeitenplan (siehe auch Pkt. 3.2)
- Sperrgenehmigungen
- Eignungsnachweise
- Mischrezepturen
- Prüfzeugnisse für Markierungsstoffe
- Vertragserfüllungsbürgschaft, Bürgschaft für Mängelansprüche

Beachte: Der AN hat für bauzeitlich in Anspruch zu nehmende Flächen sowie für Flächen der Baustelleneinrichtung vom Eigentümer dieser Flächen eine Oberflächenabnahmeerklärung einzuholen. Die Oberflächenabnahmeerklärung ist vom Eigentümer unterschrieben dem AG einzureichen. Diese Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die Position der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

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

In der Anlage „Zusammenstellung der gültigen Regelwerke“ (Siehe Aufforderung zur Angebotsabgabe) sind die anzuwendenden Regelwerke benannt.