

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Beschreibung der Leistung	3
1.1.	Auszuführende Leistungen.....	3
1.1.1.	Straßenbau	3
1.1.2.	Ingenieurbauwerke.....	8
1.1.3.	Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung.....	8
1.2.	Ausgeführte Vorarbeiten	9
1.3.	Ausgeführte Leistungen	9
1.4.	Gleichzeitig laufende Arbeiten	9
1.5.	Mindestanforderungen für Nebenangebote	9
2.	Angaben zur Baustelle.....	10
2.1.	Lage der Baustelle	10
2.2.	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	10
2.3.	Zugänge, Zufahrten.....	10
2.4.	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen.....	10
2.5.	Lager- und Arbeitsplätze	10
2.6.	Gewässer.....	11
2.7.	Baugrundverhältnisse.....	11
2.8.	Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen	11
2.9.	Schutz-Bereiche und -Objekte.....	12
2.10.	Anlagen im Baubereich	12
2.11.	Öffentlicher Verkehr im Baubereich.....	12
3.	Angaben zur Ausführung	13
3.1.	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	13
3.2.	Bauablauf.....	14
3.3.	Wasserhaltung	14
3.4.	Baubeihilfe	14
3.5.	Stoffe, Bauteile	15
3.5.1.	Straßenbau	15
3.5.2.	Brückenbau	17
3.5.3.	Markierungen	18
3.6.	Abfälle	20
3.6.1.	Allgemeines	20
3.6.2.	Probenahme und Abfalldeklaration.....	20
3.6.3.	Nicht gefährliche Abfälle.....	21
3.6.4.	Entsorgungskonzept	22
3.7.	Winterbau.....	22

3.8.	Beweissicherung / Zustandsfeststellung	22
3.9.	Sicherungsmaßnahmen	23
3.10.	Belastungsannahmen (Brückenbau)	23
3.11.	Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	23
3.11.1.	Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten	23
3.11.2.	Vermessungsleistung	24
3.11.3.	Aufmaßverfahren und Abrechnung	24
3.12.	Prüfungen und Nachweise	25
3.12.1.	Erstprüfungen	25
3.12.2.	Eigenüberwachungsprüfungen	26
3.12.3.	Kontrollprüfungen	27
3.13.	Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (Sige-Plan)	28
4.	Ausführungsunterlagen	29
4.1.	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen	29
4.2.	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen	29
4.2.1.	Bauzeitenplan	29
4.2.2.	Baustelleneinrichtungsplan	29
4.2.3.	Arbeitsanweisungen	29
4.2.4.	Bestandsunterlagen	30
4.2.5.	Weitere vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen	31
4.3.	Elektronisches Planmanagementsystem	32
5.	Anzuwendende technische Regelwerke	33
5.1.	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen	33
5.2.	Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen	35
5.2.1.	Ergänzungen zu den ZTV Asphalt-StB 07/13	35
5.2.2.	Ergänzungen zu den ZTV BEA-StB 07/13	37
5.3.	Sonstige anzuwendende technische Regelwerke	38
5.4.	Anlagen / Formblätter	39
5.4.1.	Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle	39
5.4.2.	Länderspezifische Regelungen Abfallrecht	39

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1. Auszuführende Leistungen

Die nachstehenden Angaben befreien den AN nicht von der Verpflichtung zur genauen Prüfung der für das Angebot und die Durchführung der Bauleistungen maßgebenden Bedingungen.

Alle zu erbringenden Leistungen umfassen gemäß VOB/C auch die Lieferung der zugehörigen Stoffe und Bauteile einschließlich Abladen und Lagerung auf der Baustelle, auch wenn dies in den einzelnen Positionen nicht ausdrücklich erwähnt ist.

Die Ausschreibung beinhaltet Leistungen zur Fahrbahnerneuerung auf der PWC-Anlage An der Neiße Nord (Richtungsfahrbahn Dresden/ PLZ 028028 Görlitz).

Es sind folgende Hauptbauleistungen auszuführen:

- Baustelleneinrichtung
- Neubau von einer Behelfseinfahrt und -ausfahrt
- Asphalterschneid- und -fräsarbeiten
- Reinigung der Unterlage
- Planumsarbeiten
- Herstellung Asphalttschichten (Asphalttragschicht, Asphaltbinderschicht, Asphaltdeckschicht)
- Herstellung Asphaltfugen
- Rückbau und Einbau eines Teilbereiches des bestehenden Fahrzeugrückhaltesystems (FRS)
- Entfernung und Applikation von Fahrbahnmarkierungen
- ggf. Rückbau und Herstellung von Banketten einschl. Bankettplatten

Verkehrssicherungsleistungen sind nicht Bestandteil dieser Vergabe.

1.1.1. Straßenbau

Auf der PWC „An der Neiße – NORD“ ist die vorhandene Asphaltdeck- und Tragschicht entlang der Ein- und Ausfahrten (Verzögerungs- bzw. Beschleunigungsstreifen) sowie der beiden Schwerlast-Fahrgassen auf voller Querschnittsbreite, unter Durchführung der Grenzkontrollen, auszubauen und durch einen Asphaltoberbau zu ersetzen.

Im Bereich der beiden Schwerlast-Fahrgassen bleibt die vorhandene Betonschicht unter der Asphalttschicht bestehen und bildet die Unterlage für den neu herzustellenden Asphaltoberbau.

Im Bereich der Ein- und Ausfahrten (Verzögerungs- bzw. Beschleunigungsstreifen) wird die nicht tragfähige Asphalttragschicht ausgebaut und durch eine vollgebundene Asphalttragschicht ersetzt.

Vorhandener Fahrbahnaufbau:

Die nachfolgenden Werte sind Mittelwerte aus allen entnommen und ausgewerteten Bohrkernen. Die Aufbauten an den einzelnen Stationen sind dem beigefügten Prüfbericht zu entnehmen.

Befestigung Schwerlast-Fahrgassen, Bestand:

4- 6 cm	Asphaltdeckschicht SMA 11 S
8- 9 cm	Asphaltbinderschicht AC 16/22 BS
7-10 cm	Asphalttragschicht (bei Schädstellen)
22 cm	Beton (entspannt)

Befestigung Ein- und Ausfahrten (Verzögerungs- bzw. Beschleunigungstreifen), Bestand:

ca. 4 cm	Asphaltdeckschicht SMA 11 S
6-10 cm	Asphaltbinderschicht AC 16/22 BS
ca. 20 cm	Asphalttragschicht (nicht tragfähig)

Der Asphalt entspricht Verwertungsklasse A gemäß RuVA-StB

Der Ausbauasphalt ist durch den AN einer entsprechenden Verwertung zuzuführen. Die Abgabe der Wiegescheine für die Entsorgung des ausgebauten Asphalts hat im Original zu erfolgen. Die Übergabe hat spätestens bei der Aufmaßerstellung bzw. -abgabe zu erfolgen.

Der Prüfbericht liegt den Vergabeunterlagen bei.

Fräskanten jeweils am Bauanfang bzw. Bauende (quer) sind in voller Höhe senkrecht und gradlinig nachzuschneiden. Lose Bestandteile sind von der Unterlage zu entfernen. Am Übergang zu Rinnen, Bordsteinen, Straßenabläufen, Kastenrinnen, sonstigen Flächenbefestigungen ist der Einsatz von geeigneten Kleingeräten und Handarbeit in die entsprechende Leistungsverzeichnisposition einzukalkulieren.

Neuer Fahrbahnaufbau:

Die Fahrbahnsanierung erfolgt generell als Tiefeinbau unter Beibehaltung der Höhe der Oberkante der vorhandenen Fahrbahn. Der erforderliche Profilausgleich, aufgrund schwankender Dicken der vorhandenen Asphaltsschichten erfolgt in der neu herzustellenden Asphalttragschicht.

Die neue Fahrbahn auf der PWC-Anlage „An der Neiße – NORD“ erhält folgenden Regelaufbau:

Befestigung Fahrgasse, Planung:

4 cm	Asphaltdeckschicht SMA 11 S, 25/55-55 A
8 cm	Asphaltbinderschicht AC 16 B S, 25/55-5 A
i.M. 10 cm	Asphalttragschicht AC 22 T S, 50/ 70 (Profilausgleich)
	auf vorhandener Betondecke

Befestigung Ein- und Ausfahrten, Planung:

4 cm	Asphaltdeckschicht SMA 11 S, 25/55-55 A
8 cm	Asphaltbinderschicht AC 16 B S, 25/55-5 A
i.M. 20 cm	Asphalttragschicht AC 22 T S, 50/ 70, vollgebunden
	auf vorh. ungebundenen Schichten

Der AN hat sich technisch und organisatorisch darauf einzustellen, dass Instandsetzungen auch in Kleinflächen ab 0,5 m Fräsbreite auszuführen sind. Die vorhandene Asphaltdeck- und Tragschicht ist im Bereich der beiden Schwerlast-Fahrgassen vollständig und rückstandsfrei von der verbleibenden Betonschicht zu entfernen. Der Einsatz von Kleingerät und Handarbeit sind in die entsprechenden Ausbaupositionen einzukalkulieren.

Alle Fräskanten und -ecken der Asphaltsschichten sind geradlinig, senkrecht über die volle Frästiefe zu schneiden. Reststücke sind sauber abzustemmen. Vor dem Einbau ist eine saubere glatte Asphaltkante in voller Schichtdicke herzustellen. Dieser Leistungsumfang ist bei der Kalkulation für „Trennen durch Schneiden“ zu berücksichtigen.

Asphaltreste und anhaftende Vergussmassen an Borden sowie Abläufen und sonstigen Einbauten sind analog zur Asphaltfräskante ebenfalls sauber abzustemmen. Der erforderliche Aufwand wird in den gesonderten LV-Positionen für Erschwernisse infolge Einfassungen bzw. Einbauten vergütet.

Die Deckenhöhen sind in Längs- und Querneigung dem umliegenden Bestand anzupassen.

Anschlüsse an die bestehende Asphaltdeckschicht oder an Bauteile sind als Fugen mit Fugenmasse herzustellen. Die Fugen sind im Regelfall maschinell nachzuschneiden und mit Heißvergussmasse zu vergießen.

Die Herstellung des neuen Asphaltüberbaus hat auf gesamter Fahrbahnbreite ohne zusätzliche Längsnaht (Mittelnah) zu erfolgen. Die Ausbildung von Fugen an Borden, Einbauten, und sonstigen Anschlüssen gemäß ZTV Fug-StB bleibt davon unberührt.

Die Auskühlzeit gemäß ZTV Asphalt-StB ist zu beachten.

Abstumpfung Oberfläche:

Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt sind beim Einbau, zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit, abzusplitten. Dazu ist eine grobe Gesteinskörnung mit einer Lieferkörnung 1/3, leicht bituminiert, auf die noch heiße Asphaltüberfläche maschinell aufzubringen. Dies hat so frühzeitig zu erfolgen, dass der Abstreusplitt durch das Walzen des Splittmastixasphaltes eingedrückt wird. Das überschüssige Abstreumaterial ist abzukehren und nichtgebundene und gelöste Abstreukörnungen sind zu entfernen und nach Wahl des AN zu verwerten. Die Bearbeitung der Oberfläche der Fahrbahn hat nach den ZTV Asphalt-StB zu erfolgen.

Fahrbahnhöhen:

Im Zuge der Fahrbahnerneuerung werden keine Änderungen an der vorhandenen Fahrbahnhöhen und der Geometrie des vorhandenen Straßenkörpers vorgenommen. D.h. die Bestandsdeckenhöhen sind wiederherzustellen.

Der AN erhält kein Deckenbuch, keine Profile und keine Gradienten.

In Fahrbahnbereichen ohne Rinnen-/ Bordbegrenzung erfolgt die seitliche Abböschung der Oberbauschichten mit einem Neigungsverhältnis von 2:1.

Bei der Ausführung eines mehrschichtigen Asphaltüberbaus ist vor dem Einbau der nächsten bituminösen Schicht ein bituminöses Bindemittel zur Gewährleistung des Haftverbundes aufzubringen. Zur Optimierung des Schichtenverbundes und zur Vermeidung des Austrages von Bitumenemulsion ist eine Kalkhyd ratsuspension auf die bereits gebrochene Bitumenemulsion zwingend aufzusprühen.

Die frei liegende Flankenfläche des hochliegenden Randes der Asphaltsschichten ist durch heiß aufzubringendes bituminöses Bindemittel abzudichten.

Bankette:

Die generelle Erneuerung von Banketten gehört nicht zum Leistungsumfang der Baumaßnahme. Sollten Bankette derart geschädigt sein, dass ein Belassen im Bestand nicht vertretbar ist, sind Einzellängen in Abstimmung mit und nach Anweisung des AG zu erneuern.

Bord- und Entwässerungsanlagen:

Die generelle Erneuerung von Bord- und Entwässerungsanlagen gehört nicht zum Leistungsumfang der Baumaßnahme. Sollten Bord- oder sonstige Anlagen derart geschädigt sein, dass ein Belassen im Bestand nicht vertretbar ist, sind Einzellängen in Abstimmung mit und nach Anweisung des AG zu erneuern.

Fugen und Nähte:

Fugen innerhalb der Asphaltflächen und um Einbauten sind generell mit einer heiß verarbeitbaren Fugenmasse vom Typ N2 mit Unterfüllstoff einschließlich eines zuvor aufgetragenen Voranstrichmittels herzustellen. Der Fugenspalt ist auf Tiefe der jeweiligen Asphaltdeckschicht 40 mm und mit einer Breite von 12 mm auszuführen.

Notwendig werdende Rückschnitte über Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht sind entgegen der ZTV Asphalt StB für beide Schichten in einem Arbeitsgang ohne Versatz herzustellen. Schnittkanten sind vom AN während der gesamten Bauzeit vor Beschädigungen zu schützen.

Fahrzeugrückhaltesysteme:

Die Erneuerung von Fahrzeugrückhaltesystemen gehört generell nicht zum Leistungsumfang der Baumaßnahme. Die vorhandenen Schutzeinrichtungen an den Behelfsrampen sind für die Baumaßnahme aus- und wieder einzubauen.

Vorhandene Schutzeinrichtungen sind durch den AN vor Beschädigungen zu schützen. Erschwernisse infolge des Vorhandenseins von Fahrzeugrückhaltesysteme werden über die vorhandene Leistungsverzeichnisposition vergütet.

Leiteinrichtungen:

Die generelle Erneuerung von Leitpfosten gehört nicht zum Leistungsumfang dieser Baumaßnahme. Sollten Leitpfosten derart beschädigt sein, dass ein Belassen im Bestand nicht vertretbar ist, sind einzelne Leitpfosten in Abstimmung mit und auf Anweisung des AG zu erneuern.

In jedem Fall ist im Zuge des Bestandsaufmaßes die Stationierung der Leitpfosten zu sichern und einzumessen.

Beschilderung:

Die Erneuerung der Beschilderung gehört nicht zum Leistungsumfang der Baumaßnahme.

Markierung:

Die vorhandenen Fahrbahnmarkierungen sind vor dem Rückbau der Fahrbahnbefestigungen zu entfernen.

Die neue endgültige Fahrbahnmarkierung ist unmittelbar nach Fertigstellung der Fahrbahnerneuerung auf der PWC-Anlage An der Neiße wie folgt herzustellen. Die Ausführung der Leistungen erfolgt getrennt nach den jeweiligen Bauphasen (A und B):

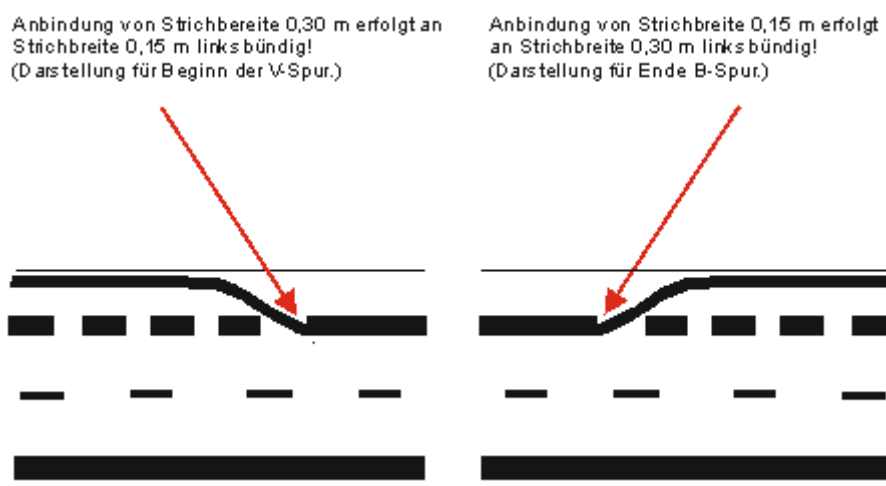
- Herstellung endgültige Markierung auf der PWC-Anlage An der Neiße:

Linienart	Strichbreite	Markierungsstoff
rechte Fahrbahnbegrenzung	0,15 m	Kaltplastikmasse mit unregelmäßigen Agglomeraten
linke Fahrbahnbegrenzung	0,15 m	Kaltplastikmasse mit unregelmäßigen Agglomeraten

Für die gesamte Markierung sind folgende Anforderungsklassen zu beachten:

- Verkehrsklasse: P7
- Griffigkeitsklasse: mind. S1, bei Kaltplastikmasse mit unregelmäßigen Agglomeraten So
- Nachsichtbarkeit, trocken: mind. R 3 (im Gebrauchszustand)
- Nachsichtbarkeit, feucht: mind. RW 2 (im Gebrauchszustand)
- Tagessichtbarkeit: Q 5 (im Gebrauchszustand)

Der Übergang der Strichbreite 0,15 m erfolgt ausschließlich linksbündig von und an die Strichbreite von 0,30 m. Die einheitliche Gestaltung ist nachfolgend dargestellt.



Die Anforderungen an endgültige Fahrbahnmarkierungen der Außenstelle Dresden der Autobahn GmbH sind als Anlage zur Baubeschreibung angehängt und sind zwingend einzuhalten.

Die Ausführung der Markierung hat entsprechend dem geltenden Regelwerk zu erfolgen. Die Vormarkierung ist durch den Auftraggeber, der BOL / BÜ und der Autobahnmeisterei abnehmen zulassen. Das Abnahmeergebnis ist entsprechend zu protokollieren.

Die Neumarkierung hat sich am Bestand zu orientieren.

Nach der ZTV M 13 sind die Markierungen im Erneuerungsabschnitt der Gruppe C mit besonders starken Beanspruchungen einzuordnen.

Das Applizieren erfolgt ausschließlich nach Herstellerangaben. Die Aufwendungen für eine ausreichende Grundierung, Vorbehandlung und Reinigung zur Herstellung der Fahrbahnmarkierung sind in die Leistungspositionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Die Herstellung von Unterbrechungen (Lücken) gemäß ZTV M 13 zur Wasserableitung ist einzurechnen.

Breitstriche sind in einem Arbeitsgang ebenflächig herzustellen.

Falls notwendig sind Mustergleichheitsprüfungen gemäß ZTV M 13, für die Kaltplastikmasse durchzuführen.

- 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 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

1.1.2. Ingenieurbauwerke

Es sind keine Maßnahmen an Ingenieurbauwerken vorgesehen.

1.1.3. Auftraggeberaufgaben nach Baustellenverordnung

Der AG überträgt dem AN nach Baustellenverordnung (BaustellV) folgende Aufgaben:

- Ausarbeitung Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan
- Erstellung und Anmeldung Vorankündigung
- Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SIGE-Koordinator) während der Ausführung des Bauvorhabens stellen.

Die Aufgaben des SIGE-Koordinators sind:

- Wahrnehmung der Aufgaben nach § 3 Abs. 3 BaustellV,
- gegebenenfalls Hinwirken auf das Einhalten der Baustellenordnung sowie des Baustelleneinrichtungsplans der Baustellen zur Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen,
- Berücksichtigung 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 mit dem Ziel der Vermeidung gegenseitiger Gefährdungen und
- organisieren und durchführen von Sicherheitsbesprechungen und -begehungen, Auswerten der Ereignisse und Unterrichten des AG.

1.2. Ausgeführte Vorarbeiten

Im Vorfeld der Baumaßnahme sind Substanzuntersuchungen an der vorhandenen Durchfahrtsgassen der PWC „An der Neiße - NORD“ durch ein vom AG beauftragtes Prüflabor durchgeführt worden. Zusätzlich erfolgten chemische Untersuchungen nach RuVA (für Asphalttragschichten). Die Ergebnisse sind in dem der Ausschreibung beiliegenden Prüfbericht zusammengefasst.

1.3. Ausgeführte Leistungen

Keine.

1.4. Gleichzeitig laufende Arbeiten

Der Auftragnehmer hat vor Durchführung der Arbeiten alle Maßnahmen zu treffen, damit ein reibungsloses Zusammenwirken mit anderen Unternehmen erreicht wird und vermeidbare Behinderungen ausgeschlossen werden. Es wird auf die erforderliche enge Abstimmung zwischen der Bundespolizei und den beteiligten Auftragnehmern nochmals hingewiesen. Dies gilt ebenfalls und insbesondere für die vom AN gebundenen und für ihn tätigen Nachunternehmer.

Die durch die Abstimmung mit der Bundespolizei und den anderen an der Baumaßnahme beteiligten Auftragnehmern entstehenden Erschwernisse, Mehraufwendungen und der Koordinierungsaufwand sowie ggf. entstehende Verzögerungen bei der Einrichtung bzw. Umlegung von Verkehrsführungen werden über die im Leistungsverzeichnis vorhandene Koordinierungspauschale vergütet.

Folgende AN sind an der Baumaßnahme beteiligt:

- AN Verkehrssicherung
- AN Erd- und Oberbau

Andere gleichzeitig laufende Bauarbeiten sind derzeit nicht bekannt

1.5. Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

2. Angaben zur Baustelle

2.1. Lage der Baustelle

Die Baustelle liegt auf der A4 Richtungsfahrbahn Dresden bei Betr.km ca. 95,5.

Die Baustelle liegt im Streckenbereich der nachfolgend aufgelisteten Autobahnmeisterei:

Autobahnmeister DD-Weißenberg

Zufahrtstraße 12

02627 Weißenberg

Tel.: +49 35876 430130

E-Mail: am-weissenberg@autobahn.de

2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Als öffentliche Verkehrswege sind die Bundesautobahnen (BAB) mit dem untergeordneten Straßennetz an den Anschlussstellen (AS) befahrbar.

2.3. Zugänge, Zufahrten

Die Baustelle ist nur über die BAB und die öffentlichen AS zu erreichen. Eine Nutzung der ausschließlich für den Betriebsdienst freigegebenen Wege, Zu- und Abfahrten ist nicht gestattet. Die erforderlichen Aufwendungen für Transportleistungen sind in den jeweiligen LV-Positionen einzurechnen. Der öffentliche Verkehr darf durch den Baustellenverkehr nicht mehr als unbedingt nötig beeinträchtigt werden. Die Baustellenanfahrt auf der BAB darf vom Personal des AN nicht mit Privatfahrzeugen durchgeführt werden. Das Halten von Baufahrzeugen auf der BAB außerhalb der Verkehrssicherung ist grundsätzlich untersagt.

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

2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Medienanschlüsse jeder Art werden vom Auftraggeber nicht bereitgestellt. Bei Bedarf sind diese vom AN selbst ohne gesonderte Vergütung zu beschaffen. Kosten für Genehmigungen, Anschlüsse, Abgaben, Gebühren, Verbrauch und Benutzung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Dies gilt auch für den Einsatz von stromerzeugenden Aggregaten zur regulären Stromversorgung.

2.5. Lager- und Arbeitsplätze

Die Bezeichnungen „Baustelle“ und „Baubereich“ 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

Arbeitsfläche (siehe ArbStättV)

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

Der Auftraggeber stellt keine Plätze für Baustelleneinrichtung, Lager, Unterkünfte, usw. zur Verfügung:

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

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

2.6. Gewässer

Gewässer sind von der Baumaßnahme nicht direkt betroffen. Die Straßenentwässerung mündet letztendlich, ggf. über Regenrückhaltebecken, in die natürlichen Vorfluter ein. Der Eintrag von Schadstoffen in das Entwässerungssystem ist nicht gestattet. Im Havariefall sind der AG und die zuständigen Behörden zu informieren. Bei der Baudurchführung sind die Besonderheiten in den Wasserschutzgebieten zu beachten.

2.7. Baugrundverhältnisse

Der Ausschreibung liegen Voruntersuchungen des Auftraggebers zu Grunde. Ein Streckengutachten ist der Ausschreibung als Anlage angefügt. Im Streckengutachten sind eine Fotodokumentation der Bohrkerne und Ergebnisse der mechanischen und chemischen Laboruntersuchungen dargestellt.

Grundsätzlich dienen die Voruntersuchungen des Auftraggebers zur Beschreibung und Abgrenzung unterschiedlicher Ausbaumaterialien und bilden die Grundlage für die Ausschreibung. Deklarationsanalysen gehen zu Lasten des Auftragnehmers und werden nicht gesondert vergütet.

2.8. Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

Siehe 2.5.

2.9. Schutz-Bereiche und -Objekte

Der AN hat sich vor Beginn der Arbeiten bei der zuständigen AM über vorhandene Wasserschutzgebiete zu erkundigen. Bei Arbeiten in diesen Bereichen sind die aktuellen Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten - RiStWag - einzuhalten.

Der Seiten- und Mittelstreifen, insbesondere die Bereiche unmittelbar am Fahrbahnrand sind nicht mit Bau- und Betriebs- sowie anderen Schadstoffen zu belasten. Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist äußerste Sorgfalt walten zu lassen. Die zugehörigen Sicherheitsvorschriften sind unbedingt einzuhalten.

Zum Schutz der Umwelt, Natur und Landschaft hat der AN Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Die Vorschriften des Sächsischen Naturschutzgesetzes und des Sächsischen Wassergesetzes in der jeweils derzeit gültigen Fassung sind einzuhalten.

Staubbelästigungen sind zu vermeiden. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Es ist zu gewährleisten, dass eine Kontamination des Erdreichs mit Mineralölen und anderen wassergefährdenden Stoffen unterbleibt.

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 beigefügt 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

Der AN hat sich vor Beginn seiner Bautätigkeit über die Lage, den Verlauf und die Ausführung von vorhandenen Leitungen, Schächten, Kabeln und dgl. zu informieren und erforderlichenfalls die notwendigen Schachtscheine einzuholen. Die Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet.

Böschungs- und Bankettbereiche, Schutzeinrichtungen sowie weitere techn. Anlagen der BAB außerhalb der Baumaßnahme dürfen nicht beschädigt werden. Durch den AN verursachte Verschmutzungen auf Fahrbahnen sind sofort und auf dessen Kosten zu beseitigen. Für Unfälle und verursachte Schäden, die auf Verschmutzungen der Fahrbahn zurückzuführen sind, haftet der AN.

Die Kabelschutzanweisung der Autobahn GmbH ist zu beachten.

2.11. Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Der öffentliche Verkehr hat stets Vorrang vor dem Baustellenverkehr und muss auf der Autobahn und den nachgeordneten Straßen während der Bauzeit aufrechterhalten bleiben.

Die Verkehrsführung erfolgt gemäß der zu beantragenden Verkehrsrechtlichen Anordnung (VAO).

3. Angaben zur Ausführung

3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Baumaßnahme ist unter parallel laufender Durchführung der Grenzkontrollen durchzuführen.

Die Verkehrssicherung während der Fahrbahnerneuerung wird separat ausgeschrieben.

Vor Durchführung der Verkehrssicherung darf nicht mit den Arbeiten begonnen werden. Für sämtliche Gefährdungen, die sich aus der Tätigkeit des AN ergeben, haftet unabhängig von den genannten Regelungen bzw. der jeweiligen Verkehrssicherung der AN.

Während der gesamten Baumaßnahme ist grundsätzlich die Straßenverkehrsordnung (StVO) einzuhalten.

Im Rahmen dieses Vertrags sind die Anforderungen der Technischen Regeln für Arbeitsstätten – ASR A5.2 - Straßenbaustellen zu berücksichtigen und dadurch entstehende Mehraufwendungen in den betreffenden LV-Positionen einzukalkulieren.

Es wird im Besonderen darauf hingewiesen, dass das Befahren der BAB A 4 sowie aller Ausfahrten und Einfahrten entgegen der vorgesehenen Fahrtrichtung für Fahrzeuge aller Art strengstens verboten ist.

Der AN hat allen Lieferanten für Baustoffe und Sonstige am Bau Beteiligte über die betreffenden Regelungen schriftlich und nachweislich in Kenntnis zu setzen. Der AG behält sich vor, bei Verstößen gegen diese Regelungen für die betreffenden Fahrer Baustellenverbote auszusprechen.

Sollten durch den Baubetrieb wegweisende Beschilderungen, Verkehrszeichen und Leiteinrichtungen beschädigt werden, sind diese auf Kosten des AN unverzüglich zu reparieren bzw. zu ersetzen (Verursacherprinzip).

Der AN ist verpflichtet Straßen und Wege, die im Zuge der Bauarbeiten verschmutzt werden, ständig zu reinigen und somit die Gefahr, die dadurch für den laufenden öffentlichen Verkehr ausgeht, abzuwenden (Verursacherprinzip). Alle hierfür erforderlichen Aufwendungen sind in die Pauschale der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Den Weisungen der AM und der Polizei ist Folge zu leisten.

Das Bauvorhaben wird in zwei Bauphasen durchgeführt und damit in zwei Verkehrsführungsphasen (VFP).

In Bauphase 1 (= VFP 1) werden die provisorischen Zu- und Abfahrten für Bauphase 2 errichtet und die südliche Durchfahrt instandgesetzt.

Für die Anbindung der provisorischen Zu- und Abfahrten und den Rückbau und Einbau der Fahrzeugrückhaltesysteme (FRS) ist für das Verkehrsführungskonzept während der Bauzeit (Vwdb) eine Sperrung des Seitenstreifens (Richtungsfahrbahn Dresden) auf Länge der PWC als Tagesbaustelle geplant.

In Bauphase 2 (= VFP 2) wird die zweite (nördliche) Durchfahrt und der Verzögerungs- bzw. Beschleunigungsstreifen (Zufahrt und Ausfahrt) (Baufeld B) instandgesetzt.

In dieser Phase wird der Verkehr über die provisorischen Zu- und Abfahrten in die PWC gleitet.

Das Verkehrsführungskonzept während der Bauzeit (Vwdb) sieht eine Sperrung der linken Spur (Richtungsfahrbahn Dresden) auf Länge der PWC vor.

Im Zeitraum der Bauphase 2 stehen der Bundespolizei die Flächen zwischen Baufeld A und B sowie der GST-Stellplatz zur freien Verfügung.

Die Zelte der Bundespolizei bleiben vor Ort stehen. Um diese anzudienen (u.a. mit Reisebussen), sind provisorische Überführungen der Durchfahrten (Baufelder) mit einzukalkulieren.

3.2. Bauablauf

Die Durchführung der Baumaßnahme ist ab September 2026 vorgesehen.

Der Vergabeunterlage liegt ein Bauablaufkonzept des AG bei, damit der AN die zwei Bauhasen und wesentliche Schnittstellen erkennen kann. Die Eckdaten dieses Bauablaufplanes sind zwingend einzuhalten. Auf der Grundlage dieser Eckdaten hat der AN einen auf seine Bautechnologie abgestimmten Bauablaufplan zu erstellen und spätestens 10 Werktage nach Zuschlagserteilung an den AG zu übergeben.

Zur Durchführung der Baumaßnahme hat der AN ständig eine ausreichende Besetzung der Baustelle mit den für die jeweilige Art der Arbeiten ausreichend erfahrenen und qualifizierten Fachkräften und mit der erforderlichen Technik zu sichern. Ein reibungsloser bautechnischer und termingerechter Ablauf der Arbeiten muss jederzeit gewährleistet sein.

Für die Baumaßnahme wird die Betriebsform 4: Arbeiten rund um die Uhr (24 Stunden), gemäß „Leitfaden zum Arbeitsstellenmanagement auf Bundesautobahnen“ vertraglich vereinbart.

Prinzipiell ist darauf zu achten, dass an Feier- und Brückentagen keine Einrichtung, kein Umbau und kein Rückbau von Verkehrssicherungsleistungen erfolgt.

3.3. Wasserhaltung

Das Oberflächenwasser kann in das Entwässerungssystem des AG eingeleitet werden.

In sämtlichen Bereichen sind vom AN Maßnahmen zur Aufrechterhaltung einer schadensfreien Ableitung des Oberflächen-/ Tagwassers während der Bauzeit zu treffen. Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.

3.4. Baubehelfe

Alle für die Durchführung der Arbeiten erforderlichen Baubehelfe und deren Vorhaltung, Wartung und Beseitigung sind Sache des AN. Sofern nichts anderes vereinbart ist, sind diese in die Einheitspreise einzurechnen.

Arbeitsebenen

Die Herstellung, Unterhaltung, Umbau und Rückbau von benötigten Arbeitsebenen und Arbeitsrampen jeglicher Art sind in die Position Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

3.5. Stoffe, Bauteile

3.5.1. Straßenbau

Allgemein

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

Sämtliche zur Anwendung kommenden Stoffe und Bauteile haben den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu entsprechen. Die Anforderungen der unter Punkt 5 dieser Baubeschreibung aufgeführten zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen sowie der sonstigen Bestimmungen, Vorschriften und der Änderungen und Ergänzungen der ZTV sind zu erfüllen. Der AN übergibt dem AG spätestens 2 Wochen vor Einbau die Eignungsprüfungen / Erstprüfungen / Zertifikate der einzubauenden Stoffe.

Für alle vom AN zu liefernden Schüttgüter und Einbaustoffe (z. B. Asphalttrag- Asphaltbinder-, Asphalt-deckschicht) sind dem AG die Original-Wiegescheine zu übergeben.

Allgemein gilt, es sind alle Stoffe und Bauteile entsprechend der vorliegenden Leistungsbeschreibung einzusetzen bzw. herzustellen.

Asphalt

Die Außenkanten sind nicht steiler als 2:1 abzuböschten, mit einer Kantenandrückrolle sorgfältig anzudrücken und zu glätten. Loses Material ist zu entfernen. Borde und Bordrinne sind mit einer Fuge anzuschließen. Nähte bei Tagesansätzen und Fugen an Einbauten sind zu schneiden und zu vergießen. Die Flanken des höherliegenden Fahrbahnrandes sind gemäß ZTV Asphalt-StB bituminös zu versiegeln.

Vor dem Ansprühen mit Bitumenemulsion sind die gefrästen Oberflächen gründlich zu reinigen. Zur Erzielung eines guten Schichtenverbunds darf keine Verschmutzung bereits eingebauter Asphaltsschichten durch die Bautätigkeit sowie durch den Baustellenverkehr eintreten. Die Unterlage ist zunächst grob und abschließend mit Wasserhochdruck (Jet-Verfahren) zu reinigen.

Das Einbringen der Asphaltsschichten ist unter Verwendung von thermoisolierten Transportfahrzeugen und Beschickern gem. dem Rundschreiben vom 28.12.2016, Az: StB 28/7182.8/5/27223513 durchzuführen.

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 hat auf Grundlage eines Herstellerzertifikates seitens des Muldenherstellers zu erfolgen, in dem der erreichte Wärmedurchlasswiderstand des Wandaufbaus dokumentiert wird. Die Wirksamkeit ist durch ein Herstellerzertifikat mit rechnerischem Nachweis zu belegen.

Der Asphaltmischguttransport mit Fahrzeugen bis Baujahr 2016 (Bestandsfahrzeuge) erfolgt in Transportmulden mit thermoisolierten Seitenflächen (inkl. Stirn- und Rückwand) sowie mit thermoisolierter, wasserdichten und auf dem Muldenrand aufliegenden Abdeckeinrichtung (z. B. Silikon-/Polyurethan-Basis oder gleichwertig bzw. klappbare Abdeckung). Bei Fahrzeugen ab dem Baujahr 2016 (Neufahrzeuge) muss zusätzlich eine Thermoisolation des Muldenbodens erfolgen. Fahrzeuge ab dem Baujahr 2017 müssen mit einer fest am Fahrzeug installierten Temperaturmesseinrichtung ausgestattet sein, die

das direkte Ablesen der Asphaltmischguttemperaturen vor dem Beginn des Entladens in den Beschicker/Straßenfertiger ermöglicht. Mögliche alternative Vorgehensweisen zum Nachweis der ausreichenden Asphaltmischguttemperatur können gleichwertig angewendet werden.

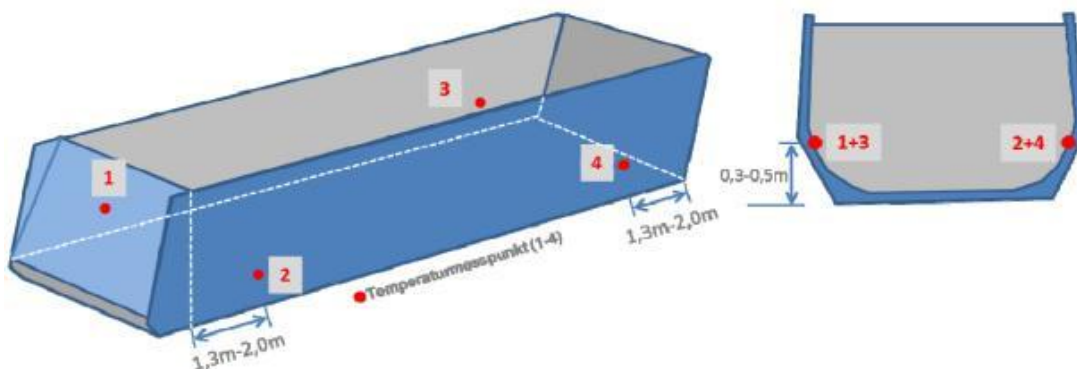
Für die Dokumentation der Asphaltmischguttemperaturen bei der Anlieferung auf der Baustelle sind folgende Verfahren zulässig:

- Thermoisolierte Fahrzeuge ohne fest installierte Temperaturmesseinrichtung jedoch mit Messmöglichkeit für Einstechthermometer

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

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

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



- Thermoisolierte Fahrzeuge mit fest installierter Temperaturmesseinrichtung

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

den Auftragnehmer erfolgt im Rahmen der Eigenüberwachung und ist grundsätzlich dem Auftraggeber zu übergeben.

Einbau- und Logistikkonzept (Bestandteil der Arbeitsanweisung Asphalteinbau):

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

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

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

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

Anforderungen an die eingebauten Asphaltschichten

Es gelten die Anforderungen der ZTV Asphalt-StB 07/13.

Abweichend davon gelten folgende Anforderungen an den Hohlraumgehalt der eingebauten Asphaltbinder- und Asphalttragschichten.

Schichtart	Grenzwerte Hohlraumgehalt eingebaute Asphalt-schicht
Asphalttragschichten	≤ 8,0 Vol.-%
Asphaltbinderschichten	AC B S SG: 1,5-6,0 Vol.-% SMA B S: 1,5-5,5 Vol.-%

3.5.2. Brückenbau

Entfällt.

3.5.3. Markierungen

Allgemein

Für alle Markierungsstoffe sind vom AN Prüfzeugnisse bzw. Prüfberichte der Rundlauf-Prüfanlage (RPA) der BASt der Vergabestelle vorzulegen. Für die zur Anwendung kommenden Markierungssysteme sind Freigabezeugnisse bzw. Prüfberichte rechtzeitig vor dem Einbau der Stoffe vorzulegen.

Mit Baubeginn ist die Erklärung bezüglich der Anforderungen des Gesetzes zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz - ChemG) ausgefüllt und unterzeichnet, zu übergeben.

Die Eignung ist mit Prüfberichten der BASt/LGA/Mechatronik oder sonstigen unabhängigen Sachverständigen nachzuweisen. Dem Prüfbericht ist ein Muster der geprüften Markierung beizulegen ($\geq 10 \times 12$ cm). Es muss Deckungsgleichheit mit der in Auftrag gegebenen Markierung bestehen.

Um künftig eine fortschreibende Übersicht der eingesetzten Markierungsmaterialien zu erhalten, werden vom AG maximal nur zwei zugelassene Prüfnummern pro Markierungsmaterial akzeptiert und können zur Anwendung kommen.

Kennzeichnung und Verpackung

Auf allen Markierungsmaterialien muss - soweit möglich - das Prüfinstitut angegeben sein. Die Kennzeichnung und Verpackung müssen den gesetzlichen Anforderungen genügen. Alle Markierungsmaterialien müssen zusätzlich gekennzeichnet sein mit:

- Hersteller/-kennzeichen
- Bezeichnung gemäß Prüfzeugnis

Für alle Markierungssysteme sind - soweit zutreffend - folgende weitere Angaben erforderlich:

- Stoff-(Material)-Bezeichnung
- Chargen-Nummer
- Nettogewicht des Gebindes
- CE-Kennzeichnung.

Darüber hinaus sind allen Markierungsmaterialien bei der Lieferung - soweit erforderlich - Sicherheitsdatenblätter und Verarbeitungshinweise beizufügen.

Anforderungen an die Markierungsstoffe

Es sind ausschließlich Markierungen in Typ II mit erhöhten Anforderungen an die Nachsichtbarkeit und bei Nässe zu verwenden.

Der Einsatz der Materialien richtet sich u. a. nach der Liegedauer und dem Einsatzbereich.

- Kaltplastikmasse mit unregelmäßigen Agglomeraten

Eigenschaften	Mindestanforderung
Markierungsart	Endmarkierung, Typ II
Verkehrsklasse	P 7
Materialmenge	2,2 kg/m ²
Griffigkeit	S 0
Tagessichtbarkeit	Q 5 / Q 3
Nachsichtbarkeit (trocken)	R 5 / R 3
Nachsichtbarkeit (feucht)	RW 5 / RW 2

Für die Ausführung von unregelmäßigen und ggf. regelmäßigen Agglomeraten wird folgendes festgelegt:

Kennzeichnend sind unregelmäßige verteilte Agglomerate (offene Oberfläche und erkennbare Randbegrenzung) mit eingemischten und nachgestreuten Reflexkörpern und ungehindertem seitlichem Abfluss des Oberflächenwassers. Die Applikation sogenannter Multi-DOTs ist, mit Ausnahme von in Absprache vereinbarter Praxiserprobungsstrecken, ausgeschlossen.

Die durchschnittliche rechnerische Schichtstärke beträgt 2 - 3 mm bei mindestens 60% bedeckter Fläche und einem Materialverbrauch von 2,2 - 2,8 kg/m². Zur Abschätzung der Flächenabdeckung hat der AN vor Beginn der Applikationsarbeiten ein Vergleichsmuster dem AG vorzulegen.

Der AN hat durch Vorlage der BAST - Prüfberichte die Eignung der von ihm zum Einsatz vorgesehenen Markierungsstoffe nachzuweisen. Die Prüfberichte sind dem AG vor Beginn der Arbeiten zur Bestätigung vorzulegen. Erst nach der Bestätigung darf mit der Ausführung begonnen werden.

Folgende Anforderungen gelten für alle Fahrbahnmarkierungen von der Applikation bis zum Ablauf der Verjährungsfrist für die Gewährleistung:

Der Leuchtdichtkoeffizient Q_d muss auf allen Fahrbahndecken im Gebrauchszustand ≥ 130 mcd/m² lx (Tagessichtbarkeit Klasse Q3) betragen.

Die Griffigkeit muss im Neu- und Gebrauchzustand ≥ 45 SRT-Einheiten betragen.

Anforderungen an die Ausführungsfirma

Fahrbahnmarkierungsleistungen können nur durch eine einschlägige Fachfirma mit entsprechender personeller und technischer Ausstattung ausgeführt werden (gemäß ZTV M 2013 Pkt. 10 und 11). In jeder Kolonne muss sich eine geprüfte Fachkraft für Fahrbahnmarkierungen befinden. Das entsprechende Zertifikat/Ausweis ist auf der Baustelle mitzuführen und dem AG auf Verlangen vorzuzeigen. Das Fachpersonal muss sich vor Ort mit dem Lichtbildausweis ausweisen können.

Der AN ist verpflichtet, vor Beginn der Applikation und nach jeder Arbeitspause von mehr als 30 Minuten, mindestens jedoch zweimal täglich, Eigenüberwachungsprüfungen gemäß ZTV-M 13 durchzuführen. Die Protokolle einschließlich der zugehörigen Prüfbleche müssen auf der Arbeitsstelle bereit liegen und sind dem AG auf Verlangen vorzulegen.

Anforderung an Markierungsmaschinen

Für alle Arbeiten größeren Umfangs (Abschnitte > 500 m) müssen selbst fahrende Markierungsmaschinen eingesetzt werden. Sich wiederholende Arbeitsvorgänge, wie Unterbrechungen in gleichmäßigen Intervallen und das Ein- bzw. Nachstreuen von Glasperlen und Griffigkeitsmitteln, müssen automatisch gesteuert werden.

Dünnschichtige Markierungen sind mit Markiermaschinen aufzubringen, welche gewährleisten, dass die vorgegebene Nassfilmdicke kontinuierlich gewährleistet wird.

Markiermaschinen müssen dem Stand der Technik entsprechen und eine Kennzeichnung gemäß RSA und ZTV-SA aufweisen.

Für das Aufbringen von Markierungsfolien sind die Herstellerangaben zu beachten und bei der Ausführung anzuwenden.

Qualitätsanforderungen an Baustoffe

Vor Beginn der Bauarbeiten sind entsprechend den Vorschriften nachfolgend aufgeführte Nachweise zu führen:

1. Konformitätsnachweis CE
2. gültige Güteüberwachung, gültige Zertifikate.

Allen Lieferungen sind grundsätzlich Lieferscheine im Original der Herstellerwerke oder Händler mitzugeben und auf der Baustelle beim Auftragnehmer zu sammeln und spätestens mit der Übergabe der Schlussrechnung dem AG zu übergeben. Die Lieferscheine müssen vor Ort einsehbar sein, so dass diese vor Einbau durch den AG geprüft werden können.

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.

Die Entsorgung von gefährlichen Abfällen hat nur über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe (§ 56 Nr. 2 KrWG) und zugelassene Beförderer (§ 54 KrWG) zu erfolgen. Vom Auftragnehmer ist sicherzustellen, dass seine mit der Entsorgung beauftragten Nachauftragnehmer zuverlässig und für die Entsorgung der anfallenden Abfälle fachlich geeignet sind. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber unverzüglich über geänderte Annahmekriterien von Entsorgungsanlagen, den Wechsel des Entsorgers oder über Abstimmungs-/Genehmigungserfordernisse mit den zuständigen Behörden zu informieren.

Vor Baubeginn benennt der Auftragnehmer dem Auftraggeber in Textform den Vor- und Zunamen der für den rechtmäßigen Umgang mit den anfallenden Ausbaustoffen bzw. Abfällen verantwortlichen Person 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 jeweiligen Positionen für die Entsorgung mit einzurechnen.

3.6.2. Probenahme und Abfalldeklaration

Soweit erforderlich sind abfallcharakterisierende Analysen beigelegt. 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 Entsorgungsfachbetrieb 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. Dem Auftraggeber ist die Probenahme 3 Werktage vor Durchführung 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 ist nur mit Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

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

- geplanter Zeitpunkt der Probenahme
- Übersicht über geplante Entnahmestellen (Zuordnung von Probennummer und Entnahmestelle)
- Probenahmemenge/-anzahl zum Abgleich mit der erforderlichen Anzahl an geplanten und ein-satzfähigem 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. 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 an Haufwerken ist nur von Personen durchzuführen, die über die erforderliche Fachkunde verfügen. Die Fachkunde ist durch eine qualifizierte techn. 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 zwei Jahre sein.

Die Probenahme aus Flächenbauwerken (bitumenhaltige oder hydraulisch gebundene Schichten) ist von einer für die Fachgebiete G oder H anerkannten RAP Stra-Prüfstelle durchzuführen.

Mit der Analytik von Abfällen sind ausschließlich akkreditierte Umweltlabore 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 bzw. Probenahmeplan bei „in-situ“-Beprobungen
- Deklarationsanalytik und Einstufung der Haufwerke in Zuordnungswerte nach LAGA/DepV unter Berücksichtigung länderspezifischer Festlegungen zur Abfalleinstufung
- Konformitätserklärung des Auftragnehmers

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.

Der Auftragnehmer hat gegenüber dem Auftraggeber den Nachweis über den Verbleib aller Ausbaustoffe zu führen und diese Nachweise unverzüglich nach Abschluss der Entsorgung dem Auftraggeber zu übergeben. Liegen die Nachweise nicht vor, erfolgt keine Vergütung der Leistung. Auf § 69 Absatz (3) KrWG wird verwiesen.

Der Nachweis über den Verbleib der Ausbaustoffe erfolgt über Wiegescheine und das in Punkt 5.4.1 enthaltene Formblatt. Dieses Formblatt ist für jede Abfallfraktion bzw. Entsorgungsposition und dem Auftraggeber vor Abfuhr von der Baustelle zu übergeben. Im Bedarfsfall ist es fortzuschreiben.

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

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

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

Bau- und Abbruchabfälle im Geltungsbereich der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) sind, soweit technisch und wirtschaftlich möglich, vom Auftragnehmer getrennt zu sammeln, zu befördern und vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwendung oder dem Recycling zuzuführen. Der Auftragnehmer übernimmt für den Auftraggeber die Dokumentationspflichten der GewAbfV für die Abfallfraktionen gemäß § 8 Abs. 1 GewAbfV. Die Dokumente sind dem Auftraggeber spätestens mit den Abschlagsrechnungen in Textform zu übergeben. Der Auftraggeber behält sich vor, die Dokumentation jederzeit anzufordern.

3.6.4. Entsorgungskonzept

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

3.7. Winterbau

Es sind keine Maßnahmen zum Winterbau erforderlich.

3.8. Beweissicherung / Zustandsfeststellung

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

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 vor zu wiederholen. Die Zustandsfeststellung ist zu dokumentieren und zu protokollieren und von den Beteiligten zu unterschreiben. Die Unterlagen der Zustandsfeststellung sind den Beteiligten in Kopie zu übergeben.

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

Alle Aufwendungen für die Zustandsfeststellung sind vom Bieter in die vorhandene Leistungsverzeichnisposition einzurechnen.

3.9. Sicherungsmaßnahmen

Die Arbeiten sind so auszuführen, dass keine Gefahr für den Straßenverkehr besteht. Für die Ausführung der Arbeiten gelten die gesetzlichen Arbeitsschutz-, Gesundheitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften. Der AN ist verpflichtet, alle z. Zt. der Bauausführung gültigen gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung sowie alle sonstigen Sicherheitsregeln gewissenhaft einzuhalten. Er haftet für alle aus der Unterlassung solcher Maßnahmen ergangenen Schäden.

Die Baustellen und angrenzenden Bereiche sind gemäß den einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV u. a.) sowie ZTV-SA und den RSA 21 gegen Unfälle und unbefugtes Betreten durch das Aufstellen von Verkehrszeichen, Absperrmitteln usw. zu sichern. Für die Errichtung und Unterhaltung dieser Anlagen ist der AN verantwortlich. Es gilt die StVO.

Die Kosten sind in die Preise der entsprechenden LV-Positionen einzukalkulieren.

Die „Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung BaustellIV) vom 10.06.1998 BGBl. I 1998 S. 1283 ist zu beachten.

3.10. Belastungsannahmen (Brückenbau)

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. 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.

Sollte eine elektromagnetische Dickenmessung aufgrund mangelnder Voraussetzungen (z. B. Unterschreitung der Mindestanzahl an Messstellen) nicht möglich sein, erfolgt der Nachweis der Einbaudicke am Bohrkern. Die Bohrkernentnahme für Kontrollprüfungen erfolgt nach Angabe des AG durch den AN und wird dem AG im Baubereich übergeben. Der Bohrschlamm ist abzusaugen, von der Baustelle zu transportieren und nach Wahl des AN zu verwerten. Das Bohrloch ist fachgerecht mit Asphalt zu verfüllen.

3.11.2. Vermessungsleistung

Der AN hat alle Maße und Daten aufzunehmen, die für die fachgerechte Ausführung der Bauleistung notwendig sind. Er hat alle Vermessungsleistungen und Leistungen, die im Zusammenhang mit der baulichen Anlage stehen, zu seinen Lasten auszuführen. Der AN hat dem AG alle im Rahmen der Vermessungsarbeiten verwendeten und entstandenen Unterlagen auf Verlangen vollständig und systematisch geordnet zu übergeben.

3.11.3. Aufmaßverfahren und Abrechnung

Allgemein

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

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

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

Die Abrechnung erfolgt nach den örtlichen Aufmaßen. Die Rechnungen müssen übersichtlich und prüfbar sein.

Die Aufmäße und sonstigen rechnungsbegründenden Unterlagen sind im Original an die Örtliche Bauüberwachung zu senden.

Rechnungslegungen

Bei Vertragsabschluss übergibt der AG dem AN das Vertrags-Leistungsverzeichnis als GAEB-Datei, Datenart DA86. Diese Datei wird der Abrechnung zugrunde gelegt.

Rechnungslegungen einzelner Lose werden nach Angabe des AG gesondert vorgenommen.

Die Vorgehensweise zur Rechnungslegung ist in den besonderen und Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen hinreichend beschrieben und zwingend zu berücksichtigen.

Eventuell anfallende Kosten zur Erstellung aller gesonderten Rechnungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bautagesbericht des AN

Gem. ZVB/E-StB 2012, Teil B Nr. 3 (§4) sind vom AN täglich Bautagesberichte zu führen und dem AG täglich zu übergeben. In diesen müssen alle Angaben, welche für die Ausführung und Abrechnung relevant sind enthalten sein.

3.12. Prüfungen und Nachweise

3.12.1. Erstprüfungen

Eignungsnachweis

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

Die Eignung sämtlicher Baustoffe ist auch im Hinblick auf die umwelttechnischen Aspekte 14 Tage vor dem Einbau vom Auftragnehmer nachzuweisen. Hier ist das Kapitel 3.5.1 zu beachten.

Asphalt

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.

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
Äquisteifigkeitstemperatur T ($G^*=15$ kPa) bei 1,59 Hz	°C	in Anlehnung an AL DSR Prüfung (T-Sweep oder BTSV)	52 bis 58	47 bis 53	42 bis 48	35 bis 41
Phasenwinkel δ ($G^*=15$ kPa) bei 1,59 Hz	°		≥ 75	≥ 75	≥ 75	≥ 75

Tabelle: Verformungseigenschaften von Elastomermodifizierten Bitumen (PmB A)

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

Erweiterte Bitumenprüfungen für alle Walz- und Gussasphaltschichten:

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

- **Äqui-Schermoduletemperatur:** $T(G^*=15$ kPa) bei 1,59 Hz [°C]
- **zugehöriger Phasenwinkel:** δ ($G^*=15$ kPa) bei 1,59 Hz [°]

Die Ergebnisse sind in den Eignungsnachweisen anzugeben.

Asphalttragschicht

Der Eignungsnachweis für die Asphalttragschicht, die für den Einbau im Hauptfahrstreifen vorgesehen ist, muss die folgenden Prüfergebnisse beinhalten:

- Steifigkeitsmodul-Temperaturfunktion nach den TP Asphalt-StB, Teil 26,
- Ermüdungsfunktion nach den TP Asphalt-StB, Teil 24,
- TP Asphalt-StB, Teil 46 A Kälteeigenschaften: Abkühlversuch.

Im Falle einer zweischichtigen Asphalttragschicht sind die Prüfergebnisse für jede Schicht gesondert zu liefern.

3.12.2. Eigenüberwachungsprüfungen

Die Ergebnisse der während der gesamten Vertragslaufzeit durchzuführenden Eigenüberwachungsprüfungen sind vom AN in geeigneter, übersichtlicher Form aufzutragen und dem AG umgehend und kontinuierlich zu übergeben.

Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet. Kommt der AN seiner Verpflichtung zur Durchführung der Eigenüberwachungsprüfungen nicht oder nicht vollständig nach, ist der AG berechtigt, ein Labor seiner Wahl mit der Durchführung der Prüfungen auf Kosten des AN zu beauftragen.

Vom AN ist im Rahmen der Eigenüberwachung die Asphaltmischguttemperatur bei jedem Entladevorgang unmittelbar vor der Übergabe an den Beschicker zu messen und zu dokumentieren. Im Anschluss des Asphaltmischguteinbaus ist die Temperaturdokumentation mit den Lieferscheinen zusammen dem AG zu übergeben. Wird kein Beschicker eingesetzt, ist die Temperatur des Asphaltmischgutes vor die Übergabe an den Asphaltstraßenfertiger zu messen, d.h. vor der Befüllung des Bunkers.

3.12.3. Kontrollprüfungen

Der AG behält sich zusätzlich zur geforderten Eigen- und Fremdüberwachung Kontrollprüfungen vor:

- Schichtdickenmessung
- Ebenheitsprüfung
- Prüfung Schichtenverbund
- Prüfung Hohlraumgehalt
- Prüfung Verdichtungsgrad
- Griffigkeitsmessung

Bohrkernentnahme durch den Auftragnehmer

Die Bohrkernentnahme ist beim Auftraggeber zu beantragen und soll unverzüglich nach Fertigstellung der letzten Schicht und noch vor Verkehrsfreigabe erfolgen. Nach Genehmigung sind die Bohrkernentnahmen in Anwesenheit des Auftraggebers zu entnehmen, zu kennzeichnen und zu verpacken. Bohrkernentnahmen dürfen nicht in den Rollspuren des Verkehrs und nicht versetzt entnommen werden. Alle Bohrkernentnahmen DN = 150 mm aus dem Asphaltdeckschicht müssen einen Durchmesser von 150 ± 2 mm aufweisen und dauerhaft mit einem Pfeil in Fahrtrichtung markiert sein.

Wenn dies nicht der Fall ist, kann der Auftraggeber auf Kosten des Auftragnehmers eine erneute Probenahme veranlassen.

Ebenheit

Die Anforderung an die Ebenheit der fertigen Leistung beträgt $\leq 4,0$ mm bezogen auf eine 4 m lange Messstrecke. Bei Einsatz eines Beschickers für die Herstellung der Asphaltdeckschicht und wenn die darunter liegende Asphaltbinderschicht ebenfalls erneuert wird, wird der Grenzwert auf ≤ 3 mm festgelegt (siehe Abschnitt 5.2 der Baubeschreibung).

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 Probengefäße 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 Probengefäße (Anzahl der Teilproben gemäß TP Asphalt-StB)
- die ordnungsgemäße Verpackung der Probengefäße und
- die unverzügliche Übergabe der Probengefäße 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,

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

Ergänzende Angaben zum Arbeitsschutz Abfall

Beim Fräsen von Asphaltsschichten sind vom Auftragnehmer die Schutzmaßnahmen nach „TRGS 559 – Mineralischer Staub“ zu beachten.

Soweit die verwendeten Großfräsen noch nicht mit einer Vorrichtung zur wirksamen Staubreduzierung ausgestattet sind, muss Atemschutz (partikelfiltrierende Halbmaske mit P2-Filtern) getragen werden.

4. Ausführungsunterlagen

4.1. Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

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

Das in der Anlage beigefügte Formblatt „Erstellungshilfe für Dokumente des eANV“ wird dem Auftragnehmer nach Zuschlagserteilung im Word-Format zur Verfügung gestellt.

4.2. Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen

4.2.1. Bauzeitenplan

Der AN hat einen abgestimmten Bauzeitenplan zur Gesamtfertigstellung vorzulegen, der alle Leistungen enthält. Leistungen Dritter (juristischer Personen, die nicht zum Rechtsverhältnis, Vertrag, gehören), die zeitgleich zur Ausführung gelangen hat der AN in seine Ablaufplanung aufzunehmen. Mit den jeweiligen AN sind die Einzeltermine abzustimmen und einzuarbeiten. Auf die notwendige Terminabfolge ineinandergreifender Leistungen ist besonders zu achten.

Gesamtfertigstellung bedeutet, dass sämtliche Arbeiten, einschließlich der Bestandsdokumentation erbracht sein müssen.

Spätestens 10 Werktage nach der Zuschlagserteilung ist dem AG dieser abgestimmte Bauzeitenplan zur Gesamtfertigstellung in Form eines Weg-Zeit-Diagramms vorzulegen.

4.2.2. Baustelleneinrichtungsplan

Der AN hat spätestens 5 Kalendertage nach Bauanlaufberatung den Baustelleneinrichtungsplan digital im PDF-Format dem AG einzureichen. Auf dem zu liefernden Baustelleneinrichtungsplan sind das Baustraßenkonzept und die vorgesehene Abführung des Schmutzwassers darzustellen. Der AN hat vor Abgabe des Baustelleneinrichtungsplanes von den zuständigen Straßenbaulastträgern die Zustimmungen zu den gewählten Baustellenzufahrten und von der Wasseraufsichtsbehörde die Genehmigung zur vorgesehenen Abführung des Schmutzwassers einzuholen.

4.2.3. Arbeitsanweisungen

Arbeitsanweisungen sind 2 Wochen vor Ausführung der jeweiligen Leistung bei der BOL/BÜ einzureichen.

Arbeitsanweisungen (AW) sind erforderlich für den Asphalteinbau. Dafür gelten folgende Mindeststandards:

Der AN hat ein ausführlich beschriebenes Einbaukonzept für den Asphaltdeckenbau als Arbeitsanweisung aufzustellen.

Die Arbeitsanweisung Asphalteinbau ist gemäß folgender Muster-Gliederung umfassend aufzustellen. Die Hauptpunkte sind dabei gegebenenfalls durch sinnvolle Unterpunkte zu ergänzen.

Gliederung Arbeitsanweisung Asphaltteinbau:

- 1 Asphaltbefestigungen gemäß Regelquerschnitte
- 2 Asphaltmischwerk und Asphaltmischwerke für Ersatzlieferungen
- 3 Erstprüfungsbericht
- 4 Einbau Asphalttschichten (mit ausführlichen Angaben zu Einbaugeräten, Vorbereitung der Unterlage und Transportlogistik, Einbaumenge je Zeiteinheiten, Walzübergänge/ Verdichtung)
 - 4.1 Asphaltdeckschicht
 - 4.2 Absplitten der Oberfläche
 - 4.3 Fugen
- 5 Eigenüberwachung
 - 5.1 Produktionsstätte
 - 5.2 Baustelle
- 6 Abweichungen und Reaktionen
 - 6.1 nicht-konformer Asphalt
 - 6.2 Außerhalb des Zeitplans liegende Transportfahrzeuge
 - 6.3 mögliche Probleme auf der Baustelle
 - 6.4 besondere Witterungsverhältnisse und Randbedingungen
- 7 Verantwortliche/Ansprechpartner (Organigramm mit Kontaktdaten)
- 8 Anhang: Einbaupläne, Fugenpläne

4.2.4. Bestandsunterlagen

Nach der Bauausführung ist vom AN eine Bestandsdokumentation vorzunehmen. Diese ist als kopierfähige Unterlage in analoger sowie in digitaler Form als Datei gemäß Leistungsverzeichnis spätestens einen Monat nach VOB-Abnahme, jedoch vor Einreichung der Schlussrechnung zu übergeben.

Bezugssysteme

Alle Daten und Unterlagen für die Bestandsdokumentation sind auf Grundlage des amtlichen Lage- und Höhenbezugssystems des Freistaates Sachsen zu erstellen.

- Lagebezugssystem: DE_ETRS89/UTM 33 N
- Höhenbezugssystem: DE_DHHN2016

Der AN muss sich vergewissern, auf welches vermessungstechnische Bezugssystem sich die Daten des Festpunktfeldes und der Projektunterlagen lage- und höhenmäßig beziehen. Aufwendungen für Transformationen und Umrechnungen sind in die Leistung der Bestandsdokumentation einzukalkulieren.

Vorschriften

Die örtliche Datenerfassung sowie die Erstellung der digitalen Vermessungsprojektdaten und Pläne hat auf Grundlage der RAS-Verm 2001, der Richtlinie Bestandspläne 2003 und dem Katalog Bestandspläne 2002 in der jeweils aktuell gültigen Fassung zu erfolgen.

Alle Arbeiten sind gemäß den Technische Vertragsbedingungen für Vermessungsleistungen im Straßen- und Brückenbau (TVB-Vermessung) auszuführen. Alle Arbeiten sind von qualifiziertem Fachpersonal unter Leitung und Verantwortung eines Vermessungsingenieurs durchzuführen. Dieser ist dem AG zu benennen.

Aufmaß der neuen Fahrbahn

Für die neue Fahrbahndecke sind folgende Punkte mit einer Punktgenauigkeit von 1,5 cm in Lage und Höhe im Profil alle 20 m zu messen:

- befestigter Fahrbahnrand links und rechts
- Randstreifen innen und außen (Aufmaß Markierungsmitte)
- Fahrbahnmitte
- unterbrochene Markierung an Ein- und Ausfahrten (Aufmaß Markierungsmitte)

Zusätzlich zu den Punkten im 20-m-Intervall sind die äußeren Begrenzungen der Fahrbahnerneuerung, Profile an Querneigungswechseln und der erneuerten Entwässerungsanlagen zu vermessen. Weiter sind die Umringe für sämtliche Fahrbahnerneuerungsbereiche mit unterschiedlichem Material bzw. Schichtstärken zu vermessen.

Bestandsunterlagen

Folgende Unterlagen sind als Bestandsdokumentation der Fahrbahnerneuerung zu erstellen:

- Vermessungsdaten der neuen Fahrbahn einschließlich der erneuerten Entwässerungseinrichtungen (CARD/1-Format, DXF-Format, Zeichnungen im PDF-Format)
- Koordinaten der gemessenen Punkte, keine gerechneten Punkte (ASCII-Daten)
- Regelquerschnitte mit Fahrbahnaufbaudaten (PDF-Format)
- Die tatsächlich eingebauten Aufbaudaten sind im Erfassungsblatt Straßenaufbaudaten einzutragen und zu übergeben.

Sämtliche vom AN auszuführende Bauleistungen sowie evtl. Veränderungen an vorhandenen Anlagen sind in der Bestandsdokumentation aufzuzeichnen. Als Grundlage dienen die vom AG übergebenen amtlichen Lage- und Höhenfestpunkte.

Höhenangaben sind auf das angewandte Höhensystem zu beziehen. Die erstellten Bestandspläne sind vom AN abzuzeichnen und dem Auftraggeber als Anlage spätestens zur Schlussrechnung zu übergeben.

4.2.5. Weitere vom AN zu erstellende bzw. zu beschaffende Unterlagen

- Mitteilung der Bauleitung
- Bestätigung des Empfangs der Kabelschutzanweisung
- Eignungsnachweise
- Aufmaße / Abrechnungspläne
- Massen-, Lieferscheine, Wiegescheine im Original
- Einholung Schachtscheine

Verwertungs- und Logistikkonzept

Spätestens 18 Werktage vor Beginn der Boden- und Ausbaustoffbewegungen ist dem Auftraggeber vom Auftragnehmer ein Verwertungs- und Logistikkonzept für die vom Auftragnehmer auszubauenden und zu verwendenden Böden und Ausbaustoffe vorzulegen.

4.3. Elektronisches Planmanagementsystem

Entfällt.

5. Anzuwendende technische Regelwerke

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

5.1. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Technische Lieferbedingungen

- TL G OB-StB 15
Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Oberflächenbehandlungen, Ausgabe 2015
Bezugsquelle: FGSV

Technische Prüfvorschriften

- Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau
Teil Messverfahren SRT, Ausgabe 2021 (TP Griff-StB (SRT), mit ARS Nr. 20/2021
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag
- Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau
Teil Messverfahren SKM, Ausgabe 2007 (TP Griff-StB (SKM), mit ARS Nr. 13/2020
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag
- Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Quer-
richtung
Teil berührende Messungen, Ausgabe 2017 (TP Eben- berührende Messungen), mit ARS Nr. 17/2018
Bezugsquelle: FGSV bzw. VkbI-Verlag

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

- ZTV Verm – StB 01, Ausgabe 2001
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2001
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV E-StB 17
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Asphalt-StB 07/13
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007/Fassung 2013
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV BEA-StB 09/13
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen, Ausgabe 2009/Fassung 2013
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV Fug-StB 15
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe

2015

Bezugsquelle: FGSV

- ZTV-M 13
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2013
Bezugsquelle: FGSV
- ZTV-SA 97
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997
Bezugsquelle: FGSV
 - mit „Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 18/1999“ (ARS Nr. 18/1999) des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen vom 17. August 1999:
Abschnitt 6.11.1 der ZTV-SA wird durch die im ARS Nr. 18/1999 angegebene Fassung ersetzt
Bezugsquelle: VkbI-Verlag
- RMS
Richtlinien für die Markierung von Straßen, Teil A - Autobahnen, Ausgabe 2019
Bezugsquelle: FGSV

Verzeichnis der Bezugsquellen:

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

5.2. Ergänzungen zu den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen

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

zu Abschnitt 1.3 - Baugrundsätze

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

zu Abschnitt 2.1 - Gesteinskörnungen

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

Hiervon ausgenommen sind feine und grobe Gesteinskörnungen aus Alpiner Moräne.

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

Für Deckschichten und Asphaltbinderschichten ist Kalksteinfüller zu verwenden.

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

Gesteinskörnungen für Asphaltbinder AC 16 B S für Verkehrsflächenbefestigungen der Belastungsklasse Bk3,2 müssen in Bezug auf den Widerstand gegen Zertrümmerung der Kategorie SZ18 bzw. der Kategorie LA20 entsprechen.

zu Abschnitt 2.3.1 – Asphaltmischgut Allgemeines

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

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

Mindest-Bindemittelgehalt:

- AC 32 / 22 T S: $B_{\min 4,0}$
- AC 16 T S: $B_{\min 4,2}$

AC 32 / 22 / 16 T S:

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

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

Asphaltgranulat darf in Deckschichten aus Gussasphalt nicht verwendet werden.

zu Abschnitt 2.3.2 - Asphaltmischgut - Eignungsnachweis

Der Auftragnehmer muss an Asphaltmischgut für Deck- und Asphaltbinderschichten für Straßen der Belastungsklassen Bk100 bis Bk3,2 die im Abschnitt 3.12.1 angegebenen weitergehende Untersuchungen und Anforderungen beachten und im Eignungsnachweis angeben.

zu Abschnitt 3.1 – Ausführung – Allgemeines

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

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

zu Abschnitt 3.4.3 – Herstellen von Asphalttragschichten – Baustoffgemische

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

zu Abschnitt 3.4.4 – Herstellen von Asphalttragschichten – Schichteigenschaften

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

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

zu Abschnitt 3.9.1 – Herstellen von Asphaltdeckschichten aus Gussasphalt – Allgemeines

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

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

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

Die Temperatur des Abstreumaterials für das Verfahren A muss zum Zeitpunkt der Verarbeitung mindestens 120 °C, die für das Verfahren B mindestens 150 °C betragen.

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

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

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

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

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

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

Gesteinskörnungen

- Eigenfüller darf nicht zugegeben werden.
- Lieferkörnung 5/8
 - o Der Unterkornanteil der Lieferkörnung 5/8 darf höchstens 8 M.-% betragen.

- Stahlwerksschlacken sind von der Verwendung ausgeschlossen.

zu Abschnitt 4.2.5 – Grenzwerte und Toleranzen – Asphaltsschichten – Ebenheit

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

zu Abschnitt 5.2 – Eigenüberwachungsprüfungen

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

zu Abschnitt 6.1 – Behandlung von Mängeln

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

zu Abschnitt 7.2.2 – Einbaudicke

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

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

zu Abschnitt 7.3.2 – Abrechnung nach Einbaumenge

Wird nach der Leistungsbeschreibung ein flächenbezogenes Einbaumenge (kg/m²) für einzelne Schichten gefordert, so sind die erreichten Einbaugewichte der Einzelschichten mit Wiegescheinen nachzuweisen. Zusammen mit den Wiegescheinen ist eine Zusammenstellung der Wiegescheine für je 3.000 m² Einbaufläche oder für eine Tagesleistung zu übergeben, aus der ersichtlich ist, in welchen Teilabschnitten das Mischgut der Einzelschicht eingebaut wurde.

Leistungspositionen, die nach flächenbezogenem Einbaugewicht abgerechnet werden, beziehen sich auf eine Mischgutrohdichte von ca. 2,5 g/cm³. Der Einsatz von höheren Mischgutrohdichten kann zu Fehlmengen führen. Diese Fehlmengen sind vom Auftragnehmer auszugleichen und werden nicht gesondert vergütet.

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

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

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

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

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

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

5.3. Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

keine

5.4. Anlagen / Formblätter

5.4.1. Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

Formblatt Nachweis der Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle

Niederlassung:	Außenstelle:			Projektnummer:	Zeitraum:			
Baumaßnahme:								
Auftragnehmer:								
(Name/Anschrift)								
Ordnungszahl / Abschnitt	Kurztext LV / Beschreibung	Abfallschlüssel (AVV Schlüssel)	Abfallmenge (bitte Einheit wählen) m³	Zuordnungswert / Materialklasse	Art der Entsorgung (Verwertung: V, Aufbereitung: A, Beseitigung: B,)			Verwertungsort oder Entsorgungsanlage (Name; Anschrift)
		Filter 1 =>	Filter 2 =>	Filter 3 =>	V	A	B	Filter 4 =>
Ort, Datum								
Unterschrift AN								
(Name, Stempel)								

5.4.2. Länderspezifische Regelungen Abfallrecht

keine