Bezeichnung der Bauleistung:

(wie Aufforderung zur Angebotsabgabe)

Muster-Baubeschreibung zur Herstellung von Asphaltschichten mit temperaturabgesenktem Asphaltmischgut (TA Asphalt)

Stand: 24.09.2025

Inhaltsverzeichnis

Seite

1 Allgemeine Beschreibung der Bauleistung 4
1.1 Auszuführende Leistungen 4
1.2 Ausgeführte Vorarbeiten 4
1.3 Ausgeführte Leistungen 4
1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten 4
1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote 5

2 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse 5
2.1 Lage der Baustelle 5
2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege 5
2.3 Zugänge, Zufahrten 5
2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen 6
2.5 Lager- und Arbeitsplätze 6
2.6 Gewässer 6
2.7 Baugrundverhältnisse 6
2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen 7
2.9 Zu schützende Bereiche und Objekte 7
2.10 Anlagen im Baubereich 7
2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich 7

3 Angaben zur Ausführung 7
3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung 7
3.2 Bauablauf 8
3.3 Wasserhaltung 8
3.4 Baubehelfe 8
3.5 Stoffe, Bauteile 8
3.5.1 Gesteinskörnungen 9
3.5.2 Bitumenhaltige Bindemittel 9
3.5.3 Zusätze 10
3.5.4 Frostschutzschichten / Schichten aus frostunempfindlichem Baustoffgemisch oder Boden 10
3.5.5 Schottertragschichten 10
3.5.6 Asphaltbefestigung 11
3.6 Abfälle 14
3.7 Winterbau 14
3.8 Beweissicherung 14

3.9 Sicherungsmaßnahmen 14
3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau) 15
3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren 15
3.12 Prüfungen 15
3.12.1 Eignungsnachweise 15
3.12.2 Eigenüberwachungsprüfungen 18
3.12.3 Kontrollprüfungen/Identitätsprüfungen 19
3.13 Zusammenfassende Angaben für die Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans (Sige-Plan) 20
4 Ausführungsunterlagen 20
4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen 20
4.2 Vom Auftragnehmer zu beschaffende Ausführungsunterlagen 21
5 Zusätzliche Technische und sonstige Technische Vertragsbedingungen 24
5.1 Geltende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen 24
5.2 Geltende Änderungen und Ergänzungen der ZTV (Besondere Regelungen der Länder) 24
5.3 Geltende sonstige Technische Vertragsbedingungen und vertragliche Hinweise 25
5.4 Zu beachtende Merkblätter, Empfehlungen und Hinweise 27

Baubeschreibung

1 Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

1.1 Auszuführende Leistungen

Straßenbau

- Art und Umfang

_____

_____

_____

- Ausführung

Die Arbeiten können nur an Firmen vergeben werden, die über ausreichende Erfahrungen in der Ausführung von Asphaltarbeiten verfügen. Auf Verlangen sind Referenzen vorzulegen.

Spätestens 14 Tage vor Beginn der Asphaltarbeiten ist vom Auftragnehmer ein detailliertes und leicht nachvollziehbares Einbaukonzept vorzulegen. Das Einbaukonzept muss alle wichtigen Angaben zur Ausführung der einzelnen Schichten, Ausbildung von Nähten und Anschlüssen sowie den geplanten Geräteeinsatz enthalten.

1.2 Ausgeführte Vorarbeiten

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

1.3 Ausgeführte Leistungen

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

1.5 Mindestanforderungen für Nebenangebote

Als Mindestanforderungen für Nebenangebote gelten die in der Baubeschreibung und Anlage zur Baubeschreibung aufgeführten Bedingungen und Technischen Regelwerke.

(erforderlichenfalls noch ergänzen)

2 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

2.1 Lage der Baustelle

- Straßen- bzw. Baukilometer, Stationierung

- Nächster Ort

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Bei öffentlichen Verkehrswegen, die für Verkehrsumleitungen benutzt werden, ist Einvernehmen mit dem Straßenbaulastträger und der Straßenverkehrsbehörde herzustellen.

2.3 Zugänge, Zufahrten

- zur Baustelle

Die Genehmigung zur Benutzung von klassifizierten Straßen und Wegen hat der Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten vom jeweiligen Baulastträger selbst einzuholen.

Durch die Benutzung auftretende Schäden an diesen Wegen hat der Auftragnehmer auf eigene Kosten zu beseitigen.

Die für den Straßenbau unmittelbar benötigten Flächen werden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

Klassifizierte Straßen sind im Rahmen der Widmung und der verkehrsbehördlichen Vorschriften zu benutzen. Beschränkungen im Gemeingebrauch berechtigen nicht zu Nachforderungen.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Die Beschaffung von Wasser sowie die Möglichkeit des Stromanschlusses und die Entsorgung von Abwasser ist Angelegenheit des Auftragnehmers

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

- Plätze für Baustelleneinrichtung

- Lagerplätze

Lager- und Arbeitsplätze stehen nur im Bereich des im Eigentum des Auftraggebers stehenden Straßengeländes zur Verfügung. Es ist Sache des Auftragnehmers, darüber hinaus für die erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze zu sorgen.

Von sämtlichen in Anspruch genommenen Flächen sind vom Auftragnehmer dem Auftraggeber am Schluss der Baumaßnahme unaufgefordert Freistellungserklärungen der Eigentümer oder Pächter vorzulegen.

2.6 Gewässer

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

2.7 Baugrundverhältnisse

- Geologische Verhältnisse

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

- Straßenbefestigungen

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

- Schadstoffbelastung

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

2.8 Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

2.9 Zu schützende Bereiche und Objekte

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

2.10 Anlagen im Baubereich

- Leitungen

Bei Arbeiten im Erdreich sind zuvor Auskünfte über die Lage von Erdkabeln, Ver- und Entsorgungseinrichtungen jeder Art von den Betreibern einzuholen.

2.11 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

- Straßenverkehr

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

3 Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Bestimmungen der Straßengesetze, der Straßenverkehrsordnung (StVO) und der Verwaltungsvorschrift zur StVO sowie die ZTV-SA 97/01 und die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen sind zu beachten.

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

- Aufrechterhaltung des Verkehrs

Die Kosten hierfür und für die gesamte Verkehrssicherung sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Ein Verkehrszeichenplan für den Baubereich ist der Verkehrsbehörde zur Genehmigung rechtzeitig vorzulegen.

3.2 Bauablauf

- Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten

Die Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten bleiben überwiegend dem Auftragnehmer überlassen. Sie sind aber dem Auftraggeber abzustimmen.

- Zeitliche Beschränkungen

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

- Zusammenwirken mit anderen Unternehmern

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

3.3 Wasserhaltung

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

3.4 Baubehelfe

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

3.5 Stoffe, Bauteile

Alle Stoffe und Bauteile werden vom Auftragnehmer geliefert, falls in der Leistungsbeschreibung keine andere Regelung vorgesehen ist. Bei Auswahlmöglichkeiten zwischen ansonsten technisch gleichwertigen Produkten sind solche, die allgemein als umweltfreundlich anerkannt sind (z. B. durch das Umweltzeichen "Blauer Engel"), vorzuziehen.

Die verwendeten Baustoffe und Hilfsmittel müssen den einschlägigen Normen, Technischen Lieferbedingungen und Richtlinien entsprechen. Ebenso sind die anzuwendenden Gesetze, Erlasse, Verordnungen, Normen und Vorschriften, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen sowie Richtlinien bei der Ausführung der Arbeiten zu beachten.

Die Eignung der vom Auftragnehmer (AN) zu liefernden Baustoffe ist dem Auftraggeber (AG) nachzuweisen.

Die Nachweise der bautechnischen sowie umweltrechtlichen Eignung aller Materialien (z.B. Eignungsprüfungszeugnisse, Eignungsnachweise, Zulassungen usw.), insbesondere der Erdbaustoffe, hat der Auftragnehmer spätestens 4 Wochen vor Einbau der Baustoffe vorzulegen, sofern nichts anderes festgelegt ist.

Sämtliche auszubauende Stoffe wie Asphaltschichten und Schichten ohne Bindemittel sowie hydraulisch gebundene Schichten, Abbruch von Bauwerken, Durchlässen, Rohrleitungen, Befestigungen aus Gräben, Böschungsrinnen aus Beton- und Natursteinmaterial sind ins Eigentum des AN zu übernehmen und einer Verwertung zuzuführen.

Auf Verlangen des Auftraggebers sind Wiegekarten, Lieferscheine, Zahlungsbelege, Rechnungen usw. vom Liefermaterial des Auftragnehmers den Vertretern des Auftraggebers auszuhändigen. Sämtliche gelieferten Baustoffe sind nach Aufforderung durch den Auftraggeber durch einen Soll-Ist-Vergleich durch den Auftragnehmer nachzuweisen. Sämtliche Wiegungen sind Sache des Auftragnehmers und werden nicht gesondert vergütet.

3.5.1 Gesteinskörnungen

Die im Oberbau vorgesehenen Gesteinskörnungen müssen den TL Gestein-StB 04/23 entsprechen.

Der Auftragnehmer hat die gültigen Eignungsnachweise für die verwendeten Gesteinskörnungen den Eignungsnachweisen stets beizufügen.

Die Baustoffgemische für Schichten ohne Bindemittel müssen den TL SoB-StB 20 entsprechen und nach den TL G SoB-StB 20 güteüberwacht sein.

Bei der Verwendung von RC-Gemischen ist zusätzlich die Umweltverträglichkeit nachzuweisen. Des Weiteren sind die Bestimmungen der Ersatzbaustoffverordnung – ErsatzbaustoffV zu beachten.

Für Schichten ohne Bindemittel sind neben den Eignungsnachweisen nach den ZTV SoB-StB 20, Abschnitt 1.4.2 auch die gültigen Fremdüberwachungszeugnisse nach den TL G SoB-StB 20 vorzulegen.

3.5.2 Bitumenhaltige Bindemittel

Bei den Asphaltschichten sind als resultierendes Bindemittel Straßenbaubitumen 30/45 oder Viskositätsveränderte Straßenbaubitumen 35/50 VL, Polymermodifizierte Bitumen 10/40-65 A oder Viskositätsveränderte Polymermodifizierte Bitumen PmB 10/25 VL in der Asphaltbinderschicht sowie Polymermodifizierte Bitumen 25/55-55 A oder Viskositätsveränderte Polymermodifizierte Bitumen PmB 25/45 VL in der Asphaltdeckschicht zu verwenden. Die jeweiligen Bitumen nach den TL Bitumen-StB 25, bzw. den TL VBit-StB 22 sind als gleichwertig zu betrachten und werden je nach vorgesehener Art der Temperaturabsenkung gewählt.

Werden organisch Viskositätsveränderte Bitumen verwendet, können diese als gebrauchsfertige Bitumen verwendet werden, oder der organische Zusatz an der Asphaltmischanlage zugegeben werden. In beiden Fällen gelten die Anforderungen nach den TL VBit-StB 22.

Werden mineralische oder oberflächenaktive Zusätze oder die Schaumbitumentechnologie eingesetzt, gelten die Anforderungen nach den TL Bitumen-StB 25

Sofern Asphaltbinder unter Verwendung von Ausbauasphalt hergestellt werden soll und hierfür ein Bindemittel außerhalb der TL Bitumen-StB 25 verwendet wird, sind die von den TL Bitumen-StB 25 abweichenden Kenndaten des Bindemittels im Rahmen des Eignungsnachweises anzugeben. Diese Kenndaten werden dann anstelle der entsprechenden Kenndaten der TL Bitumen-StB 25 Vertragsbestandteil. Für das im Rahmen

der Kontrollprüfungen rückgewonnene Bindemittel gelten die entsprechenden Anforderungen an das nach den TL Bitumen-StB 25 ursprünglich vorgesehene Bindemittel.

Für das Bindemittel im Asphalt wird im Rahmen der Kontrollprüfung eine Identitätsprüfung mit Nachweis aller geforderten Prüfergebnisse der Eignungsprüfung zwischen Tank- und Asphaltmischanlage unter Beachtung der DIN EN 58 durchgeführt.

3.5.3 Zusätze

Bei Verwendung stabilisierender Zusätze zum Bindemittel sind die Hinweise des Herstellers zu beachten.

Die Zusätze müssen homogen angeliefert werden und dürfen ihre Homogenität auch bei ihrer Handhabung und Lagerung nicht verlieren. Eine trockene Lagerung ist sicherzustellen.

Es dürfen nur Zusätze zum Asphaltmischgut verwendet werden, über deren Anwendung nachweislich ausreichende positive Erfahrungen vorliegen und die die Wiederverwendung nach heutigem Stand der Technik nicht einschränken.

Nach den TL VBit-StB 22 dürfen viskositätsverändernde Zusätze bei der Gussasphaltherstellung nur als Bestandteil des fertigen Bindemittels verwendet werden.
Für die Bindemittelrückgewinnung aus mit viskositätsverändernden Zusätzen hergestellten Asphalten sind die Hinweise in Abschnitt 3.12 zu beachten.

Bei der Rückgewinnung von mit viskositätsverändernden Zusätzen hergestellten Bindemitteln aus Asphalt ist es erforderlich, bei der Kaltextraktion Trichlorethylen als Lösemittel zu verwenden. Dies gilt dann sowohl für Untersuchungen im Rahmen der Eigenüberwachung, bei Kontrollprüfungen als auch bei Schiedsuntersuchungen. Ein Voreinweichen der zu untersuchenden Probe hat sich dabei als sinnvoll erwiesen. Bei einer Extraktionszeit von 90 Minuten sowie einer Trocknungszeit von 20 Minuten ist eine vollständige Rückgewinnung der im Extraktionsmittel schwerer löslichen viskositätsverändernden Zusätze sichergestellt.

3.5.4 Frostschutzschichten / Schichten aus frostunempfindlichem Baustoffgemisch oder Boden

Frostschutzschichten oder Schichten aus frostunempfindlichem Baustoffgemisch oder Boden müssen den ZTV SoB-StB 20 und die dazugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische den TL SoB-StB 20 sowie die Böden den DIN 18196 entsprechen.

3.5.5 Schottertragschichten

Schottertragschichten müssen den ZTV SoB-StB 20 und die dazugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische den TL SoB-StB 20 entsprechen. Bei Schottertragschichten zwischen Einfassungen muss der Verdichtungsgrad mindestens D_{Pr} = 100 % betragen.

Baustoffgemische für Schottertragschichten müssen vollständig aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen bestehen und einen Schlagzertrümmerungswert der Kategorie SZ 18 erfüllen. Die groben Gesteinskörnungen müssen die Kategorie C 100/0 und die Lieferkörnungen 0/2 müssen die Kategorie Ecs 35 = 100 % erfüllen.

Baustoffgemische für Schottertragschichten können auch anstelle eines Straßenfertiger mit einem Grader eingebaut werden, wenn sichergestellt wird, dass es beim Einbau zu keinen Entmischungen kommt. Ansonsten gelten die ZTV SoB-StB 20.

Die Schottertragschichten sind je Einbaulage parallel und abschließend mit einer Gummiradwalze mit einem Betriebsgewicht von mindestens 10 t bei einem optimalen Wassergehalt zu verdichten.

3.5.6 Asphaltbefestigung

Die Anlieferung des Asphaltmischguts zur Baustelle hat grundsätzlich mit thermoisolierten Transportfahrzeugen erfolgen.

Die für den Asphaltmischguttransport verwendeten Fahrzeuge müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- thermoisolierte Transportmulde (Dämmung aller Seitenflächen inkl. Stirn- und Rückwand, der Muldenboden kann für Bestandsfahrzeuge auch ungedämmt belassen werden),
- thermoisolierte Abdeckeinrichtung (z.B. Silikon-/Polyurethan-Basis oder gleichwertig) und
- kalibrierte Temperaturmesseinrichtung (Einbaugeräte oder transportable Messeinrichtung wie beispielsweise Einstechthermometer sind möglich), die das direkte Ablesen der Asphaltmischguttemperaturen in den vier Eckpunkten der Transportmulde vor dem Beginn des Entladens in den Beschicker/Straßenfertiger ermöglicht.

Um eine ausreichende Thermoisolierung der Transportmulden sicherzustellen, muss der Wand-/Bodenaufbau (bei nachträglich thermoisolierten Bestandsfahrzeugen nur der Wandaufbau) inkl. des verwendeten Dämmmaterials mindestens einen Wärmedurchlass-widerstand (R-Wert) ≥1,65 m²K/W (bei 20°C) aufweisen. Das verwendete Dämmmaterial muss eine langfristige Temperaturbeständigkeit bis 200°C aufweisen. Der Nachweis des erreichten Wärmedurchlasswiderstands ist auf geeignete Weise zu erbringen (z. B. durch Herstellerzertifikat mit rechnerischem Nachweis). Die Verwendung von Hybridkonzepten (Kombination Thermoisolation und zusätzliche Beheizung) wird als gleichwertig angesehen, wenn durch die Zuführung von zusätzlicher Wärmeenergie die Temperaturverluste aufgrund des Einsatzes eines Wand-/ und Bodenaufbaus mit einem Wärmedurchlasswiderstand < 1,65 m²K/W kompensiert werden. Die Wirksamkeit ist durch ein Herstellerzertifikat mit rechnerischem Nachweis zu belegen.

Die Messung der Asphaltmischguttemperatur erfolgt mit einer kalibrierten Temperaturmesseinrichtung, die das direkte Ablesen der Asphaltmischguttemperatur in den vier Eckpunk-bereichen der Transportmulde ermöglicht (Messeinrichtung als Einbaugerät im Fahrzeug, als transportables Gerät oder im Rahmen der Pilotphase mit Einstechthermometer).

Das arithmetische Mittel der vier Temperaturmesswerte in den Eckpunkten der Transportmulde zum Zeitpunkt des Entladens darf den unteren Temperaturgrenzwert entsprechen dem folgenden Abschnitt nicht unter- oder überschreiten. Die gemessenen Asphaltmischguttemperaturen in den Eckbereichen der Transportmulde bei jedem Entladevorgang sind in tabellarischer Form (Fahrzeugkennzeichen, Entladezeitpunkt, Temperaturmesswerte) übersichtlich darzustellen und zusammen mit dem Lieferschein dem AG zu übergeben. Bei Unterschreitung der geforderten Mindesttemperaturen oder Überschreitung der Höchsttemperaturen darf eine Übergabe in den Beschicker/Straßenfertiger nicht erfolgen.

Ab einer Einbaufläche je Schicht von 6.000 m² und bei besonderen Einbausituationen ist das Asphaltmischgut für die einzelnen Asphaltschichten mit Beschickerfahrzeugen vor dem Straßenfertiger einzubauen.

Temperaturabsenkung

Der Einbau der Asphaltschichten erfolgt temperaturabgesenkt. Die Umsetzung der Temperaturabsenkung obliegt dabei dem AN. Möglich sind der Einsatz von organischen Zusätzen, von oberflächenaktiven chemischen oder mineralischen Zusätzen oder der Schaubitumentechnologie.

Die Temperatur des Asphaltmischguts muss folgende Grenzwerte einhalten:

Asphaltmischgut für Asphalttragschichten, Asphalttragdeckschichten und Asphaltbinderschichten: 130 °C bis 150 °C

Asphaltmischgut für Asphaltdeckschichten aus Walzasphalt:
140 °C bis 155 °C

Gussasphalt: 200 °C bis 230 °C

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

Bei Asphaltdeckschichten mit Schichtdicken unter 3 cm darf die Temperatur bis zu 165 °C betragen, ausgenommen hiervon sind Kompakte Asphaltbefestigungen.

Bei der Herstellung des Asphaltmischguts dürfen die oben genannten Temperaturen um bis zu 5 K überschritten werden.

Asphalttragschichten

Asphalttragschichtmischgut muss im Rahmen des Eignungsnachweises zusätzlich zu den ZTV Asphalt-StB 07/13 und den TL Asphalt-StB 07/13 folgende einengende und ergänzende Anforderungen erfüllen:

- Mindest-Bindemittelgehalt von B_{min} mindestens 4,1 M. % bezogen auf eine Rohdichte des verwendeten Gesteinskörnungsgemisches von 2,650 g/cm³,
- Füllergehalt bis höchstens 10 M.-%,
- Hohlraumgehalt am Marshall-Probekörper zwischen 4,0 Vol. % und 5,0 Vol. %.

Als Zugabe-Bindemittel kann auch ein Straßenbaubitumen 70/100 verwendet werden.

Asphaltbinderschichten

Asphaltbinderschichten müssen den ZTV Asphalt-StB 07/13 und die dazugehörigen Baustoffe sowie das Asphaltmischgut den TL Asphalt-StB 07/13 entsprechen.

Die Herkunft und Sorte des Bindemittels, der Gesteinskörnungen und der Bindemittelträger müssen für das Bauvorhaben gleich bleiben.

Asphaltdeckschichten

Asphaltdeckschichten müssen den ZTV Asphalt-StB 07/13 und den TL Asphalt-StB 07/13 entsprechen.

Die Herkunft und Sorte des Bindemittels, der Gesteinskörnungen und der Bindemittelträger müssen für das Bauvorhaben gleich bleiben.

Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 11 S oder SMA 8 S

Asphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt SMA 8 S müssen im Rahmen der Eignungsnachweise zusätzlich zu den ZTV Asphalt-StB 07/13 und der TL Asphalt-StB 07/13 folgende einengende und ergänzende Anforderungen erfüllen:

- Siebdurchgang bei 5 mm 50,0 bis 55,0 M.-%.

Die Bestimmung der Verdichtbarkeit ist mit Hilfe des Marshall-Verfahrens nach den TP Asphalt-StB, Teil 10 durchzuführen.

Abstumpfen der Asphaltdeckschichten

Das Abstumpfen der Asphaltdeckschichten erfolgt entsprechend der ausgewiesenen Leistungspositionen unter Beachtung des „Merkblattes für den Bau griffiger Asphaltdeckschichten (M BgA), Ausgabe 2004“ der FGSV.

Als Baustoff zum Abstumpfen ist eine gebrochene Gesteinskörnung der Lieferkörnung 1/3 in einer Aufstreumenge von 1,0 kg/m² zu verwenden. Sie ist gleichmäßig aufzubringen und statisch einzudrücken.

Asphaltdeckschichten aus Offenporigem Asphalt werden nicht abgestumpft.

Schichtenverbund

Zur Erzielung eines guten Verbundes zwischen den einzelnen Asphaltlagen und -schichten die Unterlage zu reinigen. Der letzte Reinigungsgang hat mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine zu erfolgen, die mit einer mindestens 2,30 m breiten Hochdruck-Dreh-Jet-Wasch-Sauganlage ausgerüstet ist. Anschließend ist die Fläche mit einer Polymermodifizierten Bitumenemulsion C60BP4-S nach den TL BE-StB 15 mit einem Rampenspritzgerät anzusprühen. Das Ansprühen der Unterlage muss gleichmäßig erfolgen. Die ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 3.3.1 und die H SVA 17 sind zu beachten.

Nähte und Anschlüsse

Nähte und Anschlüsse in den Asphaltschichten der Fahrbahn bzw. die gegebenenfalls durch die Einbauverhältnisse bedingten Nähte wie z. B. halbseitigem Fertigen der Fahrbahn, sind nach den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitte 3.3.2 und 3.3.3 mit äußerster Sorgfalt auszuführen. Die Nahtbehandlung ist mit Polymermodifiziertem Bitumen 25/55-55 A auszuführen. Die Eignung des Bindemittels ist dem AG nachzuweisen.

Vor Einbau der Asphaltschichten müssen alle Vorarbeiten, wie z. B. Anschlüsse fräsen, Ansprühen der Unterlage und Fugenreinigung beendet sein.

Heiß verarbeitbare Fugenmassen:

Für die Fugen in direkt befahrenen Bereichen der Asphaltdeckschicht ist eine Fugenmasse Typ N2 nach den TL Fug-StB 15 zu verwenden. Für die Fugen, die außerhalb direkt befahrener Bereiche der Asphaltdeckschicht liegen (z. B. vor Bordsteinen oder anderen Fahrbahnbegrenzungen) ist eine Fugenmasse Typ N1 nach den TL Fug-StB 15 zu verwenden.

Randausbildung

Die Ränder der Asphaltschichten sind abzuböschen, sofern keine Randeinfassungen vorhanden sind. Die ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 3.3.4 sind zu beachten.

Die Flankenflächen an den höherliegenden Rändern der Schichten sind vollständig mit Polymermodifiziertem Bitumen 25/55-55 A abzudichten.

3.6 Abfälle

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

3.7 Winterbau

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

3.8 Beweissicherung

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

3.9 Sicherungsmaßnahmen

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

3.10 Belastungsannahmen (Brückenbau)

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Der Nachweis der vertraglich vereinbarten Einbaudicke der Asphaltschichten ist durch ein elektromagnetisches Dickenmessverfahren zu führen und für die Überprüfung der Ebenheitsforderungen an Asphaltdeckschichten in Längsrichtung der Einsatz eines Planographen vorgesehen.

Bestimmung der Einbaudicken der Asphaltschichten:

Die Messungen zur Bestimmung der Einbaudicken sind vom Auftragnehmer und Auftraggeber gemeinsam durchzuführen.

Die Anzahl und Lage der Messstellen sind für alle Bauweisen nach den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 7.2.2 festzulegen.

Es sind die Formblätter der TP D-StB 12 zu verwenden.

Der Auftragnehmer hat alle für die Bestimmung der Einbaudicke benötigten Mess- und Arbeitsgeräte, einschließlich liefern und kleben der Folien, auf der Baustelle vorzuhalten und das für die Messung erforderliche Personal zu stellen. Die Kosten sind in die entsprechenden Positionen für den Asphalteinbau einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Der Auftragnehmer hat Bohrlöcher infolge von Entnahmestellen für Kontrollprüfungen sofort zu verfüllen (siehe TP D-StB 12, Abschnitt 2.3).

3.12 Prüfungen

Sofern für die zur Verwendung gelangenden Baustoffe Technische Lieferverträge, Eignungsprüfungen und/oder Eignungsbeurteilungen/ -nachweise sowie Zulassungsbescheide erforderlich sind, sind diese rechtzeitig, spätestens 2 Wochen vor der ersten Verwendung des Baustoffes, dem Auftraggeber in 4-facher Ausfertigung einzureichen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren

Bei Nichteinhaltung dieser Fristen verzögert sich der Einbau zu Lasten des Auftragnehmers.

3.12.1 Eignungsnachweise

Eignungsnachweise und Eignungsprüfungen sind vom Auftragnehmer nach den einschlägigen Technischen Regelwerken durchzuführen und dem Auftraggeber zur Kenntnisnahme vorzulegen. Gegebenenfalls ist hierfür eine nach den RAP Stra 15 anerkannte Prüfstelle einzusetzen. Die Prüfberichte dürfen nicht älter als 2 Jahre sein bzw. dieses Alter bis zum Ende der Baumaßnahme nicht überschreiten.

Für alle bitumenhaltige Stoffe, d. h. auch für bitumenhaltige Voranstriche, Deckaufstriche, Klebe- und Fugenmassen sowie alle anderen zur Abdichtung benötigten Baustoffe ist vor dem Einbau die Eignung nachzuweisen.

Bei fabrikmäßigen Zusammensetzungen (z. B. Voranstrich, Deckaufstriche, Klebemassen, Fugenmassen usw.) sind die Vorlagen der Herstellungsrezeptur und deren Prüfung durch eine anerkannte Prüfstelle ausreichend.

Eignungsnachweise für Asphaltmischgut bestehen aus einer Erklärung des Auftragnehmers über die Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck und einem Prüfzeugnis mit den geforderten Angaben zur Zusammensetzung des Asphaltmischgutes. Alternativ können die geforderten Angaben auch in einem entsprechend aufbereiteten Prüfzeugnis des Asphaltherstellers enthalten sein, dass vom Auftragnehmer dann gegenzuzeichnen ist.

Für die Festlegung der beabsichtigten Zusammensetzung des Asphaltmischgutes wird Folgendes vereinbart:

Die Auswertung der Ergebnisse der Eignungsprüfung hat auf volumetrischer Basis zu erfolgen.

Der Auftragnehmer hat in eigener Verantwortung die Eignungsnachweise zu erstellen, die beabsichtigte Zusammensetzung der Baustoffgemische festzulegen und dem Auftraggeber spätestens 2 Wochen vor Beginn der Bauausführung mit den dazugehörigen Konformitätsnachweisen für das Asphaltmischgut, die Gesteinskörnungen und das Bindemittel sowie gegebenenfalls die Eignungsnachweise für das zur Verwendung kommende Asphaltgranulat vorzulegen.

Neben den Angaben nach den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 2.3.2 muss der Eignungsnachweise noch folgende Angaben erhalten:

- Angabe zum Verfahren der Temperaturabsenkung
- Gesteinsrohdichte,
- Asphaltmischgutrohdichte,
- Raumdichte am Marshallprobekörper,
- Verdichtungstemperatur,
- Hohlraumgehalt (berechnet),
- Erweichungspunkt Ring und Kugel des Frischbitumens,
- Bindemittelablauf (bei SMA und PA),
- Proportionale Spurrinnentiefe (bei AC 22 B S, AC 16 B S, SMA 11 S und SMA 8 S),
- bei AC B S, SMA B S, AC D S, AC D SP, SMA D S, SMA D LA, PA D und AC D DSH-V: Aussage zum Haftverhalten zwischen den Gesteinskörnungen > 2 mm und der zur Verwendung vorgesehenen Bindemittelart und –sorte einschließlich gegebenenfalls erforderlicher Zusätze zur Temperaturabsenkung,
- bei Verwendung von viskositätsverändernden Zusätzen: Hersteller, Handelsname und Zugabemenge.

- Äqui-Schermodultemperatur T(G* = 15 kPa) in °C und zugehöriger Phasenwinkel in ° des resultierenden Bindemittels,
- bei Verwendung von Polymermodifiziertem Bitumen 65/105-70 A und 45/80-65 A: Äqui-Schermodultemperatur T(G* = 15 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-Schermodultemperatur T(G* = 15 kPa) in °C und zugehöriger Phasenwinkel in ° des rückgewonnenen Bindemittels aus der Erstprüfung,
- bei Verwendung von viskositätsverändernden, organischen Zusätzen: Hersteller, Typ (z.B. Fischer-Tropsch-Wachs, Fettsäureamid, Montanwachs, Montanwachs+Wachs-Derivate), Produktbezeichnung, Menge in M.-% bezogen auf den Bindemittelgehalt sowie Äqui-Schermodultemperatur T(G* = 15 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,

Darüber ist im Rahmen des Eignungsnachweises über die Klassifizierung nach den TL AG-StB 09 nachzuweisen, dass dem Asphaltmischwerk die erforderliche Menge an Asphaltgranulat in der geforderten Qualität zur Verfügung steht. Bei der Mitverwendung von Asphaltgranulat sind zusätzlich anzugen:

- Menge in M.-% des verwendeten Asphaltgranulates (bei mehreren Asphaltgranulaten die resultierende Menge),
- Anzahl der verwendeten Asphaltgranulat-Doseure,
- Äqui-Schermodultemperatur T(G* = 15 kPa) in °C und zugehöriger Phasenwinkel des rückgewonnenen Bindemittels aus den Asphaltgranulaten (bei mehreren Asphaltgranulaten die resultierenden Werte),

Der Auftraggeber stimmt der beabsichtigten Zusammensetzung nicht zu; die Sollrezeptur wird auch nicht vereinbart. Gleichwohl sind die Angaben maßgebend für die Ausführung, Abnahme und Abrechnung der Bauleistung. Der Auftraggeber prüft nur, ob die Rahmenbedingungen des Bauvertrages, z. B. die Grenzwerte der Technischen Regelwerke, eingehalten sind und der Eignungsnachweis vollständig ist.

Bei Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk3,2 bis Bk100 müssen die Eignungsnachweise für Asphaltdeck- und –binderschichten neben den Angaben zur vorgeschlagenen Zusammensetzung der Asphalte auch Aussagen zu deren Gebrauchstauglichkeit wie z. B. Verformungswiderstand, Verdichtbarkeit, Verhalten bei tiefen Temperaturen sowie der Griffigkeit enthalten.

Zur Erfahrungssammlung sind im Rahmen der Erstellung des Eignungsnachweises ergänzende Untersuchungen durchzuführen und die Ergebnisse anzugeben. Diese umfassen:

- bei MA S: Statische Eindringtiefe und Zunahme am Würfel bei 60 °C und Dynamische Eindringtiefe in mm nach den TP Asphalt-StB, Teil 25 A1, 616
- bei:
  - AC B S, SMA B S und SMA D S in der Belastungsklasse Bk100,

- MA S mit Bitumen PmB 10/25 VL, PmB 10/25 VH, 15/25 VL oder 15/25 VH,
- AC D S mit 25/55-55 A oder PmB 25/45 VL, AC D SP und SMA D LA:

Bruchtemperatur in °C und Bruchspannung in MPa aus dem Abkühlversuch (TSRST) nach den TP Asphalt-StB, Teil 46 A,

– bei AC B S, SMA B S, AC D SP, AC D S, SMA D S und SMA D LA: Dehnungsrate in $‰ \cdot 10^{-4}/n$ nach den TP Asphalt-StB, Teil 25 B1,

3.12.2 Eigenüberwachungsprüfungen

Zu den Eigenüberwachungsprüfungen des Auftragnehmers zählen auch die Prüfungen im Rahmen der Werkseigenen Produktionskontrolle bei der Asphaltherstellung, der Gesteinsaufbereitung und der Bindemittelherstellung oder gleichwertiger Art.

Die Ergebnisse der Werkseigenen Produktionskontrolle sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Der Auftragnehmer hat nach den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 5.2, die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen bei der Asphaltherstellung dem Auftraggeber täglich unverzüglich auszuhändigen.

Gleiches gilt auch für alle weiteren Baustoffe.

Bei der Eigenüberwachungsprüfung nach den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 5.2, kann der Auftragnehmer den Nachweis der Anfangsgriffigkeit der Walzasphaltdeckschichten durch Messungen oder durch Erstellen einer Arbeitsanleitung mit Soll-Vorgaben und deren Prüfung nach dem Formblatt „Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten“ führen.

Beabsichtigt der Auftragnehmer, den Nachweis nicht durch Messungen zu führen, dann hat er in einer Arbeitsanleitung das Arbeitsverfahren für die einzusetzenden Geräte und

die Arbeitsweise

– beim Einbau,

– bei der Verdichtung und

– für die Bearbeitung der Oberfläche

festzulegen.

Die hieraus abzuleitenden Soll-Vorgaben beim Einbau und nach dem Einbau sind festzulegen und dem Auftraggeber gemäß beigefügtem Formblatt 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 Griffigkeitsmessungen der Kontrollprüfungen zu bewerten.

3.12.3 Kontrollprüfungen/Identitätsprüfungen

Die Kontrollprüfungen werden vom Auftraggeber – zeitlich unbestimmt – im erforderlichen Umfang durchgeführt (Koordination: örtliche Bauüberwachung). Für Plattendruckversuche wird die Stellung eines LKW oder eines anderen Gegengewichtes vom Auftragnehmer erforderlich.

Nach Aufforderung des Auftraggebers hat der Auftragnehmer Proben aller zur Verwendung kommenden Baustoffen zu Kontrollprüfungen bzw. Identitätsprüfungen zu entnehmen. Der Auftragnehmer hat dies zu ermöglichen und dazu eventuell erforderliche Hilfskräfte, Hilfsmittel für Probenahme und Versand der Proben zum Lagerplatz des Auftraggebers zu stellen. Der hierfür erforderliche Aufwand und die Kosten für hierbei möglicherweise auftretende Verzögerungen des Arbeitsablaufes sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Kosten für hierbei möglicherweise auftretende Verzögerungen des Arbeitsablaufes sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Der Umfang der gegebenenfalls erforderlichen Prüfungen ergibt sich aus dem anzuwendenden Technischen Regelwerk.

Der Auftraggeber erteilt die Aufträge zur Durchführung von Kontrollprüfungen direkt an die hierfür anerkannten Prüfstellen. Gleiches gilt auch für die Durchführung von zusätzlichen Kontrollprüfungen.

Anträge auf Durchführung von zusätzlichen Kontrollprüfungen und/oder Schiedsuntersuchungen sind bis spätestens 6 Wochen nach Absendung der Mängelrüge des Auftraggebers zu stellen. Die gegebenenfalls erforderliche Durchführung der Probenahme hat bis spätestens 4 Wochen nach Zustimmung durch den Auftraggeber zu erfolgen. Nach Ablauf dieser Fristen können keine zusätzlichen Kontrollprüfungen und/oder Schiedsuntersuchungen mehr durchgeführt werden.

Sollten bei Kontrollprüfungen Abweichungen festgestellt werden und es gibt in den jeweils maßgebenden ZTV'en für diese Abweichungen Abzugsregelungen, so kann anstelle der Mängelbeseitigung einvernehmlich der sich hieraus ergebende Abzug der Vergütung vereinbart werden. Abzüge werden aber nur bis zu einer Höhe von 50 % des zugehörigen Einheitspreises vorgenommen. Ergeben sich höhere Abzüge ist die Leistung in jedem Fall durch eine mangelfreie Leistung zu ersetzen.

Bei der Lieferung von Asphaltmischgut aus mehreren Asphaltmischwerken für eine Asphaltschicht erfolgt die Mittelwertbildung über alle Kontrollprüfungsergebnisse unabhängig von den einzelnen Asphaltmischwerken.

Der Hohlraumgehalt in Asphalttragschichten und Asphaltbinderschichten darf den Grenzwert von 1,0 Vol.-% nicht unterschreiten und den Grenzwert von 7,0 Vol.-% nicht überschreiten.

Der Hohlraumgehalt von Walzasphaltdeckschichten aus Splittmastixasphalt SMA 8 S und SMA 11 S darf den Grenzwert von 1,5 Vol.-% nicht unterschreiten.

Der Nachweis der profilgerechten Lage und Ebenheit der einzelnen Schichten des Oberbaues ist vom Auftragnehmer zu erbringen. Die Messungen sind dabei gemeinsam

mit dem Auftraggeber durchzuführen. Die Dokumentation der Messergebnisse muss dem Auftraggeber nach Abschluss der Messungen sofort übergeben werden. Der Aufwand für die Durchführung der Messungen ist mit Ausnahme der Messung der Ebenheit auf der Asphaltdeckschicht in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Die Messung der Ebenheit auf der Asphaltdeckschicht hat mit einem elektronisch aufzeichnenden Planographen zu erfolgen.

Der Schichtenverbund ist auf der Baustelle unmittelbar nach der Probenahme der Bohrkerne, die zur Ermittlung des Verdichtungsgrades gezogen werden, zunächst nach Augenschein gemeinsam vom Auftraggeber und Auftragnehmer festzustellen.

Der Schichtenverbund wird nach den TP Asphalt-StB, Teil 80 geprüft. Die Prüfung erfolgt jedoch abweichend nur an einem Bohrkern. Bei Schiedsuntersuchungen werden 2 Bohrkerne geprüft.

Bei einer Unterschreitung des Grenzwertes für die Anforderung an die Scherkraft um bis zu 20 % kann anstelle der Mängelbeseitigung einvernehmlich ein Abzug von 2,00 EUR je Quadratmeter zugeordneter mangelhafter Fläche und Schichtgrenze vereinbart werden.

Gleiches gilt auch bei einer Unterschreitung des Grenzwertes von über 20 % und bis zu 50 %. Jedoch beträgt der Abzug dann 4,00 EUR je Quadratmeter zugeordneter mangelhafter Fläche und Schichtgrenze.

Bei größeren Unterschreitungen oder nicht vorhandenem Schichtenverbund erfolgt eine sachverständige Bewertung des Sachverhalts.

Werden bei den nach den ZTV Asphalt-StB 07/13 zu entnehmenden Bohrkernen geforderte Einbaudicken unterschritten, die nicht durch Mehreinbaudicken darüber liegender Schichten ausgeglichen werden, dann ist durch die Entnahme weiterer Bohrkerne im Abstand von ca. 10 m vor und hinter der jeweiligen Bohrkernentnahmestelle die Mindereinbaufläche einzugrenzen.

Wird bei Asphaltdeckschichten der Einzelwert der Solldicke um mehr als 2 cm überschritten, ist dies ein Mangel. Die Auswirkungen des Mangels sind im Einzelfall zu bewerten.

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

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

4 Ausführungsunterlagen

4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

entfällt *(erforderlichenfalls ergänzen)*

4.2 Vom Auftragnehmer zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Bauzeitenplan

Nach der Auftragserteilung hat der Auftragnehmer gemeinsam mit dem Auftraggeber einen verbindlichen Bauzeitenplan zu erarbeiten. Der endgültige Bauzeiten- und Personaleinsatzplan ist dem Auftraggeber in zweifacher Ausfertigung zu übergeben, diese werden Bestandteil des Vertrages.

Tagesberichte

Der Auftragnehmer hat der örtlichen Bauüberwachung des Auftraggebers täglich Tagesberichte zu übergeben, aus denen die genaue Leistung nach den einzelnen Positionen des Leistungsverzeichnisses, die Menge der angelieferten Baustoffe, die durchgeführten Prüfungen usw. zu ersehen sind.

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

Dies sind insbesondere:

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

Bauabwicklungs- und Asphalteinbaukonzept

Spätestens 14 Tage vor Beginn der Asphaltarbeiten ist vom Auftragnehmer ein ausführliches und detailliertes sowie leicht nachvollziehbares Bauabwicklungs- und Asphalteinbaukonzept vorzulegen. Das Einbaukonzept muss alle wichtigen Angaben zur Ausführung der einzelnen Schichten, Ausbildung von Nähten und Anschlüssen sowie den geplanten Geräteeinsatz, mit genauer Angabe sämtlicher für die Ausführung der Asphaltarbeiten vorgesehener Geräte, enthalten. Der Asphalteinbau ist in Detailplänen darzustellen. Darüber hinaus sind das Asphaltmischwerk gegebenenfalls mit Ersatzlieferwerk und die für die Belieferung vorgesehene Anzahl der Lkw anzugeben.

Das Bauabwicklungs- und Asphalteinbaukonzept muss mindestens folgenden Angaben enthalten:

- Fräsen der Asphaltschichten
- Umgang mit pechhaltigen Ausbaustoffen
- Herstellung der Schottertragschichten
- Angabe des Asphaltmischwerkes / der Asphaltmischwerke einschließlich Nummer der Erstprüfung
- Zum Einsatz kommende Asphalte
- Für den Einbau relevante Asphaltmischgutparameter
- Vorhergesehene Einbaumenge je Zeiteinheit
- Umlaufplan zur Anlieferung des Asphaltmischgutes mit Nachweis der Eignung der Lieferfahrzeuge für den Transport von Asphaltmischgut mit u. a. folgenden Angaben:
  - vorgesehene Einbaumengen je Asphaltmischgutart und Zeiteinheit
  - angesetzte Zeit der Fahrzeuge von Beladung (Mischwerk) bis zur Entladung (Baustelle) unter Berücksichtigung der unteren Grenzwerte für die Mischguttemperatur bei Übergabe in den Straßenfertiger (ZTV Asphalt-StB 07/13, Tabelle 5)
  - Anzahl der Fahrzeuge
  - Anzahl der Umläufe
  - Umgang mit Problemen
  - ggf. besondere Kennzeichnung der Anlieferungsfahrzeuge
- Angabe des Verantwortlichen für die Koordinierung während der Ausführung (Name, Tel.-Nr., ständige Erreichbarkeit ist zu garantieren)
- Angaben der eingesetzten Einbau- und Verdichtungstechnik
- gesonderte Angabe bezüglich Einsatz des Beschickers
- Angabe eines / ggf. mehrerer Asphaltmischwerke für Ersatzlieferungen im Bedarfsfall
- Ausbildung der Nahte, Fugen und Anschlüsse
- Anhang: Einbaugeräte und Einbaupläne

Das Bauabwicklungs- und Asphalteinbaukonzept wird Bestandteil des Bauvertrages. Somit bedingt ein unzureichendes oder fehlerhaftes Einbaukonzept ein Abweichen vom Bauvertrag. Das Einbaukonzept ist gemäß folgender unverbindlicher Muster-Gliederung umfassend aufzustellen. Die Hauptpunkte sind dabei gegebenenfalls durch sinnvolle Unterpunkte zu ergänzen.

Muster-Gliederung Bauabwicklungs- und Asphalteinbaukonzept:

(Gliederungspunkte sind erforderlichenfalls zu ergänzen)

1 Fräsarbeiten an Asphaltschichten

2 Umgang mit pechhaltigen Ausbaustoffen *(falls erforderlich)*

3 Schottertragschicht einbauen und verdichten

4 Asphaltmischgut

4.1 Asphaltmischguthersteller

4.2 Zum Einsatz kommende Asphalte und deren Erstprüfungsbericht.-Nr.

4.3 Für den Einbau relevante Asphaltmischgutparameter (Ermittlung des Walzenbedarfs gemäß M VA)

5 Einbau Asphaltschichten (mit ausführlichen Angaben zur Transportlogistik, Einbaumenge je Zeiteinheit)

5.1 Asphalttragschicht

5.2 Asphaltbinderschicht

5.3 Asphaltdeckschicht

5.4 Ausbildung der Nähte und Anschlüsse, Randabdichtung

6 Eigenüberwachung

6.1 An der Produktionsstätte

6.2 Auf der Baustelle

7 Umgang mit Problemen

7.1 Umgang mit außerhalb des Zeitplans liegenden Transportfahrzeugen

7.2 Umgang mit nicht-konformem Asphaltmischgut

7.3 Umgang bei auf der Baustelle entstehenden Problemen

7.4 Einbau bei ungünstigen Wetterverhältnissen

8 Verantwortliche/Ansprechpartner (Organigramm mit Kontaktdaten)

9 Anhang: Auflistung Einbaugeräte und Einbaupläne

Der Aufwand für die Erstellung des Einbaukonzeptes ist in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

5 Zusätzliche Technische und sonstige Technische Vertragsbedingungen

5.1 Geltende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

5.1.1 **ZTV E-StB 17**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2017, (FGSV 599)

5.1.2 **ZTV Ew-StB 25**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2025, (FGSV 598)

5.1.3 **ZTV SoB-StB 20**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel, Ausgabe 2020, (FGSV 698)

5.1.4 **ZTV Asphalt-StB 07/13**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007/Fassung 2013, (FGSV 799) mit der Anlage Teil C des ARS 08/2019

5.1.5 **ZTV BEA-StB 09/13**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen, Ausgabe 2009/Fassung 2013, (FGSV 798)

5.1.6 **ZTV Pflaster-StB 20**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken, Plattenbelägen sowie von Einfassungen, Ausgabe 2020, (FGSV 699)

5.1.7 **ZTV A-StB 12**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2012, (FGSV 976)

5.1.8 **ZTV Beton-StB 07**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007, (FGSV 899)

5.1.9 **ZTV Fug-StB 15**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, (FGSV 897/1)

5.1.10 **ZTV LW 16**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau Ländlicher Wege, Ausgabe 2016, (FGSV 675)

5.1.11 **ZTV La-StB 18**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2018, (FGSV 224)

5.1.12 **ZTV M 13**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2013, (FGSV 341)

5.1.13 **ZTV-SA 97/01**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997, Stand Juni 2017, (FGSV 369)

5.1.14 **ZTV FRS 13/17**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeugrückhaltesysteme, Ausgabe 2013/Fassung 2017, (FGSV 367)

5.1.15 **ZTV Verm-StB 01**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2001, (FGSV 247)

5.2 Geltende Änderungen und Ergänzungen der ZTV (Besondere Regelungen der Länder)

entfällt

5.3 Geltende sonstige Technische Vertragsbedingungen und vertragliche Hinweise

5.3.1 Gemäß VOB/B, § 4 Nr. 2 und § 13 Nr. 1 sind DIN-Normen als anerkannte Regeln der Technik zu beachten

5.3.2 **DIN EN 58**, Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Probenahme Bitumenhaltiger Bindemittel, Ausgabe 2012-05

5.3.3 **TL BuB E-StB 20/23**, Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßenbaus, Ausgabe 2020/Fassung 2023, (FGSV 597)

5.3.4 **TL Geok E-StB 19**, Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues, Ausgabe 2019, (FGSV 549)

5.3.5 **TL Gestein-StB 04/23**, Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004/Fassung 2023, (FGSV 613)

5.3.6 **TL SoB-StB 20**, Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020, (FGSV 697)

5.3.7 **TL AG-StB 09,** Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat, Ausgabe 2009, (FGSV 749)

5.3.8 **TL Bitumen-StB 25**, Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen, Ausgabe 2025, (FGSV 794)

5.3.9 **TL BE-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen, Ausgabe 2015, (FGSV 793)

5.3.10 **TL Asphalt-StB 07/13**, Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007/Fassung 2013, (FGSV 790) mit der Anlage Teil B des ARS 08/2019

5.3.11 **TL Pflaster-StB 06/15,** Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2006/Fassung 2015 (FGSV 643)

5.3.12 **TL Beton-StB 07**, Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007, (FGSV 891)

5.3.13 **TL Fug-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, (FGSV 897/2)

5.3.14 **TL Fug-StB 24,** Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe und Fugenfüllsysteme in Verkehrsflächen, Ausgabe 2024, (FGSV 897/2)

5.3.15 **TL Sbit-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für Sonderbindemittel und Zubereitungen auf Bitumenbasis, Ausgabe 2015, (FGSV 785)

5.3.16 **TL VBit-StB 22**, Technische Lieferbedingungen für gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen, Ausgabe 2022 (FGV 727)

5.3.17 **TL LW 16**, Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für den Bau die Ländlicher Wege, Ausgabe 2016, (FGSV 676)

5.3.18 **TL G Asphalt-DSH-V-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in Heißbauweise auf Versiegelung, Ausgabe 2015, (FGSV 790/3)

5.3.19 **TL G Asphalt-DSK-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in Kaltbauweise, Ausgabe 2015, (FGSV 790/1)

5.3.20 **TL G Asphalt-OB-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Oberflächenbehandlungen, Ausgabe 2015, (FGSV 790/2)

5.3.21 **TL G SoB-StB 20,** Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2020 (FGSV 696)

5.3.22 **TL M 23,** Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien, Ausgabe 2023, (FGSV 375)
5.3.23 **TP Asphalt-StB,** Technische Prüfvorschriften für Asphalt, Ausgabe 2007, Stand August 2025, (FGSV 756)
5.3.24 **TP BF-StB Teil B 11.1,** Technische Prüfvorschriften für Boden und Fels im Straßenbau, Teil B 11.1: Eignungsprüfungen für Bodenverfestigungen mit hydraulischen Bindemitteln, Ausgabe 2012, (FGSV 591/ B 11.1)
5.3.25 **TP Bitumen-StB,** Technische Prüfvorschriften für Bitumen, Ausgabe 2024, Stand April 2025 (FGSV 757)
5.3.26 **TP Fug-StB 24,** Technische Prüfvorschriften für Fugenfüllstoffe und Fugenfüllsysteme in Verkehrsflächen, Ausgabe 2024 (FGSV 897/3)
5.3.27 **TP Gestein-StB,** Technische Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2008, Stand März 2024 (FGSV 610)
5.3.28 **TP Griff-StB (SKM)**, Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessung im Straßenbau, Teil Seitenkraftmessverfahren (SKM), Ausgabe 2007, (FGSV 408/1)
5.3.29 **TP Griff-StB (SRT)**, Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessungen im Straßenbau, Teil: Messverfahren (SRT), Ausgabe 2021, (FGSV 408/2)
5.3.30 **TP Eben – Berührende Messungen,** Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung Teil: Berührende Messungen, Ausgabe 2017, (FGSV 404/1)
5.3.31 **TP Eben – Berührungslose Messungen für den Bauvertrag**, Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung Teil: Berührungslose Messungen für den Bauvertrag, Ausgabe 2025, (FGSV 404/3)
5.3.32 **TP D-StB 12**, Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau, Ausgabe 2012, (FGSV 774)
5.3.33 **RStO 12/24**, Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012/Fassung 2024, (FGSV 499)
5.3.34 **RDO Asphalt 09/24**, Richtlinien für die rechnerische Dimensionierung des Oberbaus von Verkehrsflächen in Asphaltbauweise, Ausgabe 2009/Fassung 2024, (FGSV 498)
5.3.35 **RuA-StB 23,** Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von mineralischen Ersatzbaustoffen im Straßenbau, Ausgabe 2023, (FGSV 642)
5.3.36 **RuVA-StB 01/05**, Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau mit den Richtlinien für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau, Ausgabe 2001/Fassung 2005, (FGSV 795)
5.3.37 **REwS**, Richtlinien für die Entwässerung von Straßen, Ausgabe 2021, (FGSV 539)
5.3.38 **RAS-LP 4**, Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS) - Teil: Landschaftspflege Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, Ausgabe 1999, (FGSV 293/4)
5.3.39 **RiStWag 16**, Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten, Ausgabe 2016, (FGSV 514)
5.3.40 **RLW 16**, Richtlinien für den ländlichen Wegebau, Ausgabe 2016, (FGSV 675/1)
5.3.41 **RPS 09**, Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme, Ausgabe 2009, (FGSV 343)
5.3.42 **RSA 21,** Richtlinien für die verkehrsrechtliche Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 2021, (FGSV 370)
5.3.43 **ASR A5.2**, Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr – Straßenbaustellen, Ausgabe 2018, (FGSV 37099)
5.3.44 **RAP Stra 15**, Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und

Baustoffgemische im Straßenbau, Ausgabe 2015, (FGSV 916)

5.3.45 **HVA B-StB 19**, Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe August 2019, (FGSV 941 B)

5.3.46 **ErsatzbaustoffV**, Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke vom 01. August 2023 (FGSV R 2061)

5.4 Zu beachtende Merkblätter, Empfehlungen und Hinweise

5.4.1 Merkblatt für die Verhütung von Frostschäden an Straßen, Ausgabe 2013, (FGSV 545)

5.4.2 Merkblatt für die Verdichtung des Untergrundes und Unterbaues im Straßenbau, Ausgabe 2003, (FGSV 516)

5.4.3 **M HifüBau**, Merkblatt über den Einfluss der Hinterfüllung auf Bauwerke, Ausgabe 2017, (FGSV 526)

5.4.4 **M Geok E 16**, Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus, Ausgabe 2016, (FGSV 535)

5.4.5 **M RC 19**, Merkblatt über den Einsatz von rezyklierten Baustoffen im Erd- und Straßenbau, Ausgabe 2019, (FGSV 616/3)

5.4.6 **H FA 10**, Hinweise für das Fräsen von Asphaltbefestigungen und Befestigungen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen, Ausgabe 2010, (FGSV 769)

5.4.7 **H SVA 17**, Hinweise zur Erzielung eines anforderungsgerechten Schichtenverbundes bei Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2017, (FGSV 731)

5.4.8 **M MA**, Merkblatt für den Bau von Asphaltschichten aus Gussasphalt, Ausgabe 2022, (FGSV 740)

5.4.9 **M KA 11**, Merkblatt für den Bau Kompakter Asphaltbefestigungen, Ausgabe 2011, (FGSV 762)

5.4.10 **M KEP 12**, Merkblatt für die Konzeption und die Erstprüfung von Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2012, (FGSV 751)

5.4.11 **M WA 09/13**, Merkblatt für die Wiederverwendung von Asphalt, Ausgabe 2009/Fassung 2013, (FGSV 754)

5.4.12 **M TA**, Merkblatt für Temperaturabsenkung von Asphalt, Ausgabe 2021, (FGSV 766)

5.4.13 **M BgA 04**, Merkblatt für den Bau griffiger Asphaltdeckschichten, Ausgabe 2004, (FGSV 758)

5.4.14 **M VA**, Merkblatt für das Verdichten von Asphalt, Ausgabe 2025, (FGSV 730)

5.4.15 **M A-UwS**, Merkblatt über Asphaltbauweisen für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, Ausgabe 2016, (FGSV 760)

5.4.16 **M FP**, Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen in ungebundener Ausführung, Ausgabe 2015, (FGSV 618/1)

5.4.17 **M BEP**, Merkblatt für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen mit Pflasterdecken und Platten- und Großformatbelägen sowie von Einfassungen, Ausgabe 2022, (FGSV 620)

5.4.18 **M VAS 99**, Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1999, (FGSV 371)

5.4.19 **H VVA**, Hinweise zur Verkehrsfreigabe von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2022, (FGSV 733)

5.4.20 **H RepA**, Hinweise für Reparaturasphalt zur Schadstellenbeseitigung, Ausgabe 2019 (FGSV 732)

Bezugsquellen

DIN-Normen:

DIN Media GmbH
Anschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin
Tel.: 030/58 88 57 00-00
E-Mail: kundenservice@dinmedia.de, Internet: www.dinmedia.de

FGSV-Regelwerke:

FGSV Verlag GmbH
Anschrift: Wesselinger Str. 17, 50999 Köln
Tel.: 02236/38 46 30, Fax: 02236/ 38 46 40
E-Mail: info@fgsv-verlag.de, Internet: www.fgsv-verlag.de