

Amt für Verkehr und Straßenbau, Oldenburg (Oldb)

Anlage zur Baubeschreibung (AzB-OL 18)

für die Ausführung von Straßenbauarbeiten im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb)

Ausgabe Juni 2018

Die Anlage zur Baubeschreibung ist darauf abgestellt, dass die Baubeschreibung zu den einzelnen Bauverträgen der Gliederungsvorlage des HVA B-StB, Abschnitt 1.4 Nr. (8) bis (13), entspricht, da sich die folgenden Regelungen direkt auf die entsprechenden Abschnitte der Baubeschreibung beziehen.

Muss aufgrund besonderer örtlicher Randbedingungen ausnahmsweise von den AzB-OL Juni 18 abgewichen werden, ist in der baumaßnahmenbezogenen Baubeschreibung auf diese Abweichungen ausdrücklich hinzuweisen. Die Anhänge 1 und 2 der AzB-OL 18 sind Planungsrichtlinien und berücksichtigen im Einklang mit den RStO 12 die regionalen Besonderheiten beim Straßenoberbau in Oldenburg. Sie richten sich in erster Linie an den Planer einer Baumaßnahme. Die in den Anhängen 1 und 2 der AzB-OL Juni 18 enthaltenen Angaben sind sachgerecht in die Leistungsbeschreibung aufzunehmen. Erst dann werden sie Vertragsbestandteil. Die Anhänge 1 und 2 dienen auch der schnellen Übersicht über die in der Stadt Oldenburg üblichen Asphalt- und Pflasterbauweisen.

Inhaltsübersicht

	Seite
zu 1. Allgemeine Beschreibung der Bauleistung	4
1.1 Auszuführende Leistungen	4
1.5 Mindestanforderungen an Nebenangebote	5
zu 2. Beschreibung der örtlichen Verhältnisse	5
2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege	5
2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	5
2.5 Lager- und Arbeitsplätze	6
2.5.2 Lagerplätze	6

zu 3. Angaben zur Ausführung	6
3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung	6
3.2 Bauablauf	6
3.2.2 Zeitliche Beschränkungen	6
3.5 Stoffe, Bauteile	6
3.5.1 Gesteinskörnungen	6
3.5.2 Bindemittel	7
3.5.2.1 Bitumenhaltige Bindemittel	7
3.5.2.2 Zusätze	7
3.5.3 Schichten aus frostunempfindlichem Boden / Frostschuttschichten	8
3.5.4 Schottertragschichten	8
3.5.5 Asphaltbefestigungen	8
3.5.5.1 Asphaltbinderschichten	10
3.5.5.2 Asphaltdeckschichten	10
3.5.7 Pflasterbefestigungen	12
3.5.7.1 Pflasterbettung	12
3.5.7.2 Bordsteine aus Beton, Pflastersteine aus Beton, Platten aus Beton	13
3.5.7.3 Bordsteine aus Naturstein, Pflastersteine aus Naturstein, Platten aus Naturstein	13
3.5.7.4 Pflasterziegel	14
3.5.7.5 Fugenbaustoff ohne Bindemittel	14
3.5.7.6 Fugenverguss Pflasterbefestigungen	14
3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren	14
3.12 Prüfungen	16
3.12.1 Eignungsnachweise	16
3.12.2 Eigenüberwachungsprüfungen	17
3.12.3 Kontrollprüfungen	18
zu 4. Ausführungsunterlagen	20
4.2 Vom Auftragnehmer zu beschaffende Ausführungsunterlagen	20

zu 5. Zusätzliche Technische und sonstige Technische Vertragsbedingungen	21
5.1 Geltende ZTV	21
5.2 Geltende Änderungen und Ergänzungen der ZTV	21
5.3 Geltende sonstige Technische Vertragsbedingungen und vertragliche Hinweise	21
5.4 Zu beachtende Merkblätter	23

Anhang

Anhang 1 R BA-OL 18	25
Anhang 2 R PF-OL 18	26
Anhang 3 R BVK-OL 18	27
Anhang 4 Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten	28
Anhang 5 Formblatt „Eignungsnachweis für Asphaltmischgut“	29

Amt für Verkehr und Straßenbau, Oldenburg (Oldb)

Anlage zur Baubeschreibung (AzB-OL 18)

für die Ausführung von Straßenbauarbeiten im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb)

Ausgabe Juni 2018

zu 1. Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

1.1 Auszuführende Leistungen

Straßenbau

- Art und Umfang

keine zusätzlichen Regelungen

- Ausführung

Sofern bei Ausführung der Arbeiten quarzhaltige Stäube entstehen, wird auf die Beachtung der einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften ausdrücklich hingewiesen. Dies gilt auch für sämtliche Nachunternehmer und Lieferanten.

Die frostsichere Gesamtdicke von Verkehrsflächenbefestigungen der Belastungsklassen Bk0,3 bis Bk100 sowie bei Rad- und Gehwegen beträgt gemäß R BA-OL 18 (Anhang 1) und den R PF-OL 18 (Anhang 2) in der Regel 90 cm.

Oberhalb der Schicht aus frostunempfindlichem Boden ist eine Schottertragschicht in einer Dicke gemäß den R BA-OL 18 (Anhang 1) und den R PF-OL 18 (Anhang 2) herzustellen. Die fertigen Schichten müssen die dort genannten Anforderungen erfüllen.

Für die Art und die Dicke der herzustellenden Asphaltsschichten gelten die Angaben in den R BA-OL 18 (Anhang 1) als Anforderungen.

Bei der Herstellung von Asphaltsschichten ist zur Vermeidung von Längsnähten das Asphaltmischgut möglichst in voller Straßenbreite einzubauen. Ein gestaffelter Einbau mit mehreren Asphaltfertignern ist möglich. Anschlüsse an vorhandene Fahrbahnen sind in Asphaltfertigerbreite herzustellen.

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

enthalten.

Auf gefräster Unterlage (abgefräste Asphaltbinder- und/oder Asphaltdeckschicht) dürfen Unebenheiten in Längs- und Querrichtung innerhalb einer 4 m langen Messlatte den Grenzwert von 6 mm nicht überschreiten. Dieses gilt für alle Arten von Verkehrsflächen.

Sämtliche bauliche Randbedingungen einschließlich hierbei zu berücksichtigender möglicher Erschwernisse ergeben sich aus der Leistungsbeschreibung einschließlich eventuell zugehöriger Pläne. Einfassungen des seitlichen Randes einer Asphaltbefestigung gelten hierbei nicht als Erschweris.

Sämtliche Erschwernisse, die sich aus den baulichen Randbedingungen ergeben (hierzu gehören gegebenenfalls auch Besonderheiten bei Einfassungen), sind, sofern hierfür im Leistungsverzeichnis keine gesonderten Positionen vorgesehen sind, in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

1.5 Mindestanforderungen an Nebenangebote

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

Nebenangebote mit RC-Gemischen für Schottertragschichten sind nicht zugelassen. Ausgenommen hiervon sind Baumaßnahmen im Zuge der Grunderneuerung von Bundesfernstraßen, sofern sich aus den anfallenden Ausbaustoffen geeignete Baustoffgemische herstellen lassen.

Nebenangebote mit Gemischen aus industriell hergestellten Gesteinskörnungen für Schottertragschichten sind nicht zugelassen.

zu 2. Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

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

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

2.5.2 Lagerplätze

Soweit in der Baubeschreibung keine weiteren Angaben gemacht werden, stehen Lager- und Arbeitsplätze nur im Bereich des Baufeldes 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.

zu 3. Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Die Bestimmungen der Straßengesetze, der Straßenverkehrsordnung (StVO) und der Verwaltungsvorschrift zur StVO, die ZTV-SA 97 und die RSA-95 sind zu beachten.

3.5 Stoffe, Bauteile

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 Materialien 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 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 Wiegeungen sind Sache des Auftragnehmers und werden nicht gesondert vergütet.

3.5.1 Gesteinskörnungen

Die im Oberbau vorgesehenen Gesteinskörnungen müssen den TL Gestein-StB 04/07 entsprechen.

Die Baustoffgemische für Schichten ohne Bindemittel müssen den TL SoB-StB 04/07 entsprechen und gemäß den TL G SoB-StB 04/07 güteüberwacht sein.

RC-Gemische in Schichten ohne Bindemittel dürfen nur bei der Herstellung von Provisorien verwendet werden.

Bei der Verwendung von RC-Gemischen in Schichten ohne Bindemittel ist zusätzlich die Umweltverträglichkeit nachzuweisen.

Für Schichten ohne Bindemittel sind neben den Eignungsnachweisen gemäß den ZTV SoB-StB 04/07, Abschnitt 3.2 auch die gültigen Fremdüberwachungszeugnisse gemäß den TL G SoB-StB 04/07 vorzulegen.

3.5.2 Bindemittel

3.5.2.1 Bitumenhaltige Bindemittel

Bei den Asphalttschichten sind Polymermodifizierte Bitumen 10/40-65 A und 25/55-55 A (Asphaltdeck- und Asphaltbinderschicht) sowie Straßenbaubitumen 30/45 und 50/70 (resultierend in der Asphalttragschicht) und 70/100 als Bindemittel zu verwenden. In der Belastungsklasse Bk100 ist im Asphaltmischgut für Asphaltdeckschichten ein Polymermodifiziertes Bitumen 10/40-65 A mit viskositätsverändernden Zusätzen (VvZ) oder ein entsprechendes viskositätsverändertes Bindemittel gemäß den E KVB zu verwenden.

Sofern Asphaltbinder unter Verwendung von Ausbauasphalt hergestellt werden soll und hierfür ein Bindemittel außerhalb der TL Bitumen-StB 07/13 verwendet wird, sind die von den TL Bitumen-StB 07/13 abweichenden Kenndaten des Bindemittels im Eignungsnachweis anzugeben. Diese Kenndaten werden dann anstelle der entsprechenden Kenndaten der TL Bitumen-StB 07/13 Vertragsbestandteil. Für das im Rahmen der Kontrollprüfungen rückgewonnene Bindemittel gelten die entsprechenden Anforderungen an das gemäß den TL Bitumen-StB 07/13 ursprünglich vorgesehene Bindemittel.

Bei einer Verwendung von Polymermodifiziertem Bitumen im Gussasphalt ist die Eignung des vorgesehenen Bindemittels gesondert nachzuweisen.

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

Die Elastische Rückstellung nach DIN EN 13398 "Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Bestimmung der elastischen Rückstellung von modifizierten Bitumen" am frischen sowie am thermisch beanspruchten Polymermodifizierten Bitumen 10/40 65 A ist bei einer Fadenlänge von 10 cm zu bestimmen.

3.5.2.2 Zusätze

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

Wird die Zumischung eines stabilisierenden Zusatzes angeboten, mit dem in Oldenburg noch keine Erfahrungen vorliegen, so sind dem Auftraggeber die positiven Erfahrungen aus vergleichbaren Anwendungen bzw. die Eignung des Zusatzes durch gesonderte Untersuchungen nachzuweisen.

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

Viskositätsverändernde Zusätze als Verarbeitungshilfe dürfen bei der Asphaltherstellung nur als Bestandteil des fertigen Bindemittels gemäß den E KvB verwendet werden.

Bei der Rückgewinnung von mit viskositätsverändernden Zusätzen hergestellten Bindemitteln aus Asphalt ist es erforderlich, bei der Kaltextraktion Trichloräthylen als Lösemittel zu verwenden. Dies gilt dann sowohl für Untersuchungen im Rahmen der Eigenüberwachung, bei Kontrollprüfungen als auch bei Schiedsuntersuchungen. Die zu untersuchende Probe ist dabei vorweg einzuweichen. Bei einer Extraktionszeit von 90 Minuten sowie einer Trocknungszeit von 20 Minuten ist eine vollständige Rückgewinnung der im Extraktionsmittel schwerer löslichen viskositätsverändernden Zusätze sichergestellt.

3.5.3 Schichten aus frostunempfindlichem Boden / Frostschutzschichten

Schichten aus frostunempfindlichem Boden oder Frostschutzschichten müssen den ZTV SoB-StB 04/07 und die zugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische den TL SoB-StB 04/07, Tabelle 1, Kategorie UF₃ entsprechen. Der Feinanteil kleiner 0,063 mm darf jedoch in der fertigen Schicht 5 M.-% nicht überschreiten.

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.

Sofern Boden zur Auffüllung gleichzeitig zur Herstellung von Schichten aus frostunempfindlichem Material verwendet werden soll, muss dieser die Anforderungen der TL SoB-StB 04/07 erfüllen und einer Güteüberwachung gemäß TL G SoB-StB 04/07 unterliegen.

3.5.4 Schottertragschichten

Schottertragschichten müssen den ZTV SoB-StB 04/07 und die zugehörigen Baustoffe und Baustoffgemische den TL SoB-StB 04/07 entsprechen. Bei Schottertragschichten zwischen Einfassungen muss der Verdichtungsgrad mindestens $D_{pr} = 100 \%$ betragen.

Baustoffgemische für Schottertragschichten müssen einen Schlagzertrümmerungswert der Kategorie SZ 18 erfüllen.

Baustoffgemische für Schottertragschichten können auch anstelle mit einem Fertiger mit einem Grader eingebaut werden. Ansonsten gelten die ZTV SoB-StB 04/07.

3.5.5 Asphaltbefestigungen

Die Transportentfernung für Walzasphaltnischgut darf vom Asphaltmischwerk bis zur Einbaustelle höchstens 50 km betragen.

Asphaltschichten müssen die Anforderungen der ZTV Asphalt-StB 07/13 erfüllen und die Zusammensetzung des Asphaltmischgutes muss den TL Asphalt-StB 07/13 entsprechen, sofern nachfolgend nicht anderes geregelt ist.

Für den Aufbau und die zu verwendenden Baustoffe zur Herstellung von Asphaltschichten gelten die Angaben in den R BA-OL 18 (Anlage 1) als bauvertragliche Anforderungen.

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

Die für den Asphaltmischguttransport verwendeten Fahrzeuge müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- thermoisierte Transportmulde (Dämmung aller Seitenflächen inkl. Stirn- und Rückwand, der Muldenboden kann für Bestandsfahrzeuge auch ungedämmt belassen werden),
- thermoisierte 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 Thermoisierung der Transportmulden sicherzustellen, muss der Wand-/Bodenaufbau (bei nachträglich thermoisierten Bestandsfahrzeugen nur der Wandaufbau) inkl. des verwendeten Dämmmaterials mindestens einen Wärmedurchlasswiderstand (R-Wert) $\geq 1,65 \text{ m}^2\text{K/W}$ (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 Thermoisierung 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 $< 1,65 \text{ m}^2\text{K/W}$ 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 Eckpunktbereichen 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 nach den ZTV Asphalt-StB 07/13, Tabelle 5 nicht unterschreiten. 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 darf eine Übergabe in den Beschicker/Straßenfertiger nicht erfolgen.

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

3.5.5.1 Asphaltbinderschichten

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

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

Asphaltbinder AC 22 B S

Asphaltbinderschichten aus Asphaltbinder AC 22 B S müssen im Rahmen der Eignungsnachweise zusätzlich zu den ZTV Asphalt-StB 07/13 und den TL Asphalt-StB 07/13 folgende einengende und ergänzende Anforderungen erfüllen:

- | | |
|---|-------------------------|
| - Siebdurchgang bei 0,063 mm | 3,0 bis 9,0 M.-% |
| - Siebdurchgang bei 16 mm | 70,0 bis 75,0 M.-% |
| - und sofern kein Asphaltgranulat verwendet wird,
Bindemittelvolumen | mindestens 10,5 Vol.-%. |

Asphaltbinder AC 16 B S

Asphaltbinderschichten aus Asphaltbinder AC 16 B S müssen im Rahmen der Eignungsnachweise zusätzlich zu den ZTV Asphalt-StB 07/13 und den TL Asphalt-StB 07/13 folgende einengende und ergänzende Anforderungen erfüllen:

- | | |
|---|-------------------------|
| - Siebdurchgang bei 0,063 mm | 3,0 bis 9,0 M.-% |
| - Siebdurchgang bei 11 mm | 70,0 bis 75,0 M.-% |
| - und sofern kein Asphaltgranulat verwendet wird,
Bindemittelvolumen | mindestens 11,0 Vol.-%. |

3.5.5.2 Asphaltdeckschichten

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

Splittmastixasphalt SMA 8 S

Die Soll-Dicke einer Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 8 S beträgt 4,0 cm.

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.-%.

Gussasphalt

Asphaltdeckschichten aus Gussasphalt MA 11 S, MA 8 S und MA 11 N müssen 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:

- Siebdurchgang bei 2 mm 50,0 bis 55,0 M.-%,
- Maximale Statische Eindringtiefe am Würfel 2,5 mm.

Auf Brückenbauwerken und den zugehörigen Brückenvorfeldbereichen muss bei Asphaltdeckschichten aus Gussasphalt das Abstreukörnung aus natürlichem Aufhellungsgestein bestehen.

Abstumpfungsmaßnahmen bei Walzasphaltdeckschichten

Als Abstreumaterial ist die Lieferkörnung 1/3 mit einer Abstreumenge von 1,0 kg/m² zu verwenden. Sie ist gleichmäßig aufzubringen und statisch einzudrücken.

Schichtenverbund

Zur Erzielung eines guten und dauerhaften Verbundes zwischen den einzelnen Asphaltlagen und –schichten ist die Unterlage zu reinigen und in den Belastungsklassen Bk0,3 bis Bk100 sowie bei Rad- und Gehwegen mit einer Polymermodifizierten Bitumenemulsion C60BP4-S nach den TL BE-StB 15 mit einem Rampenspritzgerät anzusprühen.

Für die Dosierung der Polymermodifizierten Bitumenemulsion mit Ausnahme von gefrästen Unterlagen gelten die ZTV Asphalt-StB 07/13, Tabelle 7.

Auf gefrästen Unterlagen hat der letzte Reinigungsgang mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine zu erfolgen, die mit einer mindestens 2,30 m breiten Hochdruck-Dreh-Jet-Wasch-Sauganlage ausgerüstet ist. Der Reinigungsvorgang hat so zu erfolgen, dass das Fahrzeug nahezu keine Wasserrückstände hinterlässt. Direkt nach der Reinigung darf die Fläche nur leicht feucht sein. Die gereinigte Fläche darf keinerlei loses Material oder Feinstaubanteile aufweisen. Die aufgesaugten Feststoffe sind im Fahrzeug vom Schmutzwasser zu trennen und separat zu entsorgen. Die Entsorgung ist in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Selbstaufnehmende Kehrmaschinen, die mit einem Flachstrahldüsenspritzbalken ausgerüstet, gleichgültig ob Front- oder Heckanordnung, dürfen nicht eingesetzt werden.

Das Ansprühen von gefrästen Unterlagen hat dabei stets in einer Ansprühmenge von mindestens 500 g/m² zu erfolgen. Hierfür ist im Leistungsverzeichnis jeweils eine gesonderte Ordnungszahl angeordnet.

Für den Schichtenverbund zwischen den einzelnen Asphaltschichten gelten die Anforderungen gemäß Abschnitt 3.12.3.

Nähte und Anschlüsse

Nähte und Anschlüsse in Asphalttragschichten, Asphaltbinderschichten und Asphaltdeckschichten bzw. die gegebenenfalls durch die Einbauverhältnisse bedingten Nähte wie z. B. halbseitigem Fertigen der Fahrbahn, sind gemäß den ZTV Asphalt-StB 07/13 mit äußerster Sorgfalt auszuführen. Die Nahtbehandlung ist mit Polymermodifiziertem Heißbitumen 25/55-55 A auszuführen.

Vor Bordsteinen oder anderen Begrenzungen der Fahrbahn aus Beton (z.B. Leitwände) sind die Anschlüsse von Asphaltdeckschichten als Fuge mit einer heiß verarbeitbaren Fugenmasse Typ N1 in einer Tiefe von 30 mm und einer Breite von 12 mm auszuführen.

Bei Asphaltdeckschichten in den Belastungsklassen Bk32 und Bk100 sind Nähte und Anschlüsse als Fuge mit einer heiß verarbeitbaren Fugenmasse Typ N2 in einer von Tiefe von 30 mm und einer Breite von 12 mm auszuführen.

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

Randausbildung

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

3.5.7 Pflasterbefestigungen

Es gelten die ZTV Pflaster-StB 06 und die TL Pflaster-StB 06/15 mit den nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen.

Für den Aufbau und die zu verwendenden Baustoffe zur Herstellung von Pflasterdecken aus Beton- und Natursteinen gelten die Angaben in den R PF-OL 18 (Anlage 2) als bauvertragliche Anforderungen.

Für die Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen darf ausschließlich Transportbeton verwendet werden.

3.5.7.1 Pflasterbettung

Für Verkehrsflächen sowie Rad- und Gehwege darf nur Bettungsmaterial verwendet werden, dessen Fließkoeffizient der Kategorie E_{cs35} gemäß den TL Pflaster-StB 06, Abschnitt 3.2.5 entspricht.

Ergänzend zu den ZTV Pflaster-StB ist die Filterstabilität zwischen Bettungsmaterial und der darunter liegenden ungebundenen Tragschicht auch im Eignungsnachweis vom Auftragnehmer nachzuweisen. Es gelten die Anforderungen der ZTV Pflaster-StB 06 Abschnitt 1.5.1.1.

3.5.7.2 Bordsteine aus Beton, Pflastersteine aus Beton, Platten aus Beton

Nachweise der Konformität und Übereinstimmungskriterien gemäß den Abschnitten 6.1 und 6.2 der entsprechenden DIN EN Normen sind spätestens 4 Wochen vor Ausführung vorzulegen.

Bordsteine aus Beton mit Abmessungen nach DIN 483 müssen den höchsten Anforderungsklassen der DIN EN 1340, Abschnitt 5.3 entsprechen.

Pflastersteine aus Beton gemäß DIN EN 1338 mit den nachfolgenden Änderungen und Ergänzungen.

Pflastersteine aus Beton müssen den höchsten Anforderungsklassen der DIN EN 1338, Abschnitte 5.2 und 5.3 entsprechen.

Pflastersteine aus Beton 21 x 10,5 cm, 8 und 10 cm dick, verschiedenfarbig

Es dürfen nur einschichtige Pflastersteine aus Beton geliefert und eingebaut werden (ohne Vorsatz und ohne Feinschicht). Die Oberfläche der Pflastersteine aus Beton muss geschlossen sein.

Farbige Pflastersteine aus Beton müssen bezüglich ihrer Färbung den dem Auftraggeber vorzulegenden Probesteinen bzw. bereits verlegten Betonsteinen entsprechen sowie vollständig durchgefärbt sein.

Platten aus Beton gemäß DIN EN 1339

Platten aus Beton müssen den höchsten Anforderungsklassen der DIN EN 1339, Abschnitte 5.2 und 5.3 entsprechen.

3.5.7.3 Bordsteine aus Naturstein, Pflastersteine aus Naturstein, Platten aus Naturstein

Folgende Anforderungen sind einzuhalten:

Bordsteine aus Naturstein

Bordsteine aus Naturstein müssen den höchsten Anforderungsklassen der DIN EN 1343, Abschnitte 4.2 und 4.3 entsprechen.

Sonstige Anforderungen gemäß DIN EN 1343, Klasse 2

Abmessungen: 12/15/30,
12/30

Die Prüfzeugnisse der Referenzprüfungen gemäß der DIN EN 1343, Abschnitt 5.2 (Eingangstypprüfung) sind vorzulegen.

Platten aus Naturstein gemäß DIN EN 1341, Klasse 2

Die Biegezugfestigkeit muss mindestens 1/10 der materialspezifischen Druckfestigkeit betragen. Abweichungen von der Rechtwinkligkeit dürfen höchstens 2 mm betragen.

Platten aus Naturstein müssen den höchsten Anforderungsklassen der DIN EN 1341, Abschnitte 4.1 und 4.2 entsprechen.

Die Prüfzeugnisse der Referenzprüfungen gemäß der DIN EN 1341, Abschnitt 5.2 (Eingangs-Typprüfung) sind vorzulegen.

Pflastersteine aus Naturstein gemäß DIN EN 1342

Es dürfen nur Pflastersteine aus Naturstein mit der Kennzeichnung der DIN EN 1342, Klasse 2, T2 gemäß Tabelle 2 und Klasse 1, F1 gemäß Tabelle 4 verwendet werden.

Die Frost-Tausalzbeständigkeit ist mittels Prüfzeugnis nachzuweisen.

Die Prüfzeugnisse der Referenzprüfungen gemäß der DIN EN 1342, Abschnitt 5.2 (Eingangs-Typprüfung) sind vorzulegen.

3.5.7.4 Pflasterziegel

Pflasterziegel müssen den DIN 18503:2003-12 und den DIN EN 1344 entsprechen.

Pflasterziegel müssen den höchsten Anforderungsklassen der DIN EN 1344 entsprechen.

3.5.7.5 Fugenmaterial ohne Bindemittel

Es gelten die ZTV Pflaster-StB 06 und die TL Pflaster-StB 06/15.

Bei Verbundsteinpflaster, Pflasterklinker und Platten aus Beton ist ein Baustoffgemisch 0/2 als Fugenmaterial zu verwenden, bei dem der Durchgang auf dem Sieb 1 mm 40 bis 70 M.-% beträgt. Außerdem muss der Nachweis der Filterstabilität erbracht sein.

Ergänzend zu den ZTV Pflaster-StB 06 ist die Filterstabilität zwischen Fugenmaterial und dem darunterliegenden ungebunden Bettungsmaterial auch im Eignungsnachweis vom Auftragnehmer nachzuweisen. Es gelten die Anforderungen der ZTV Pflaster-StB 06 Abschnitt 1.5.1.2.

3.5.7.6 Fugenverguss von Pflasterbefestigungen

Siehe DIN 18318, Abschnitt 3.1.9.

Es ist Pflasterfugenmasse gemäß den TL Fug-StB 15 zu verwenden.

3.11 Vermessungsleistungen, Aufmaßverfahren

Lieferscheine der durch den Auftragnehmer beigestellten Baustoffe sind dem Auftraggeber

bzw. dessen Vertreter zur Gegenzeichnung vorzulegen und auf der Baustelle vorzuhalten. Auf den Lieferscheinen muss das Herstellungsdatum der durch den Auftraggeber beige-
stellten Baustoffe erkennbar sein oder die Baustoffe müssen so gekennzeichnet sein, dass
das Herstellungsdatum erkennbar ist.

Der Nachweis der vertraglich vereinbarten Einbaudicke der Asphaltsschichten ist bei an-
baufreien Befestigungen durch ein elektromagnetisches Dickenmessverfahren zu führen.
Bei angebauten Befestigungen erfolgt der Nachweis über die Einbaumenge gemäß den
Festlegungen der R BA-OL 18.

Bei der Messung der Einbaudicken von Asphaltsschichten 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 werden nicht ge-
sondert vergütet.

Der Auftragnehmer hat Bohrlöcher infolge von Entnahmestellen für Kontrollprüfungen so-
fort zu verfüllen.

Bei festgestelltem Mindereinbau werden bei der Abrechnung die in der Tabelle 1 aufge-
führten gemittelten Massenumrechnungsfaktoren zugrunde gelegt:

Tabelle 1: Massenumrechnungsfaktoren für Baustoffe und Baustoffgemische

Bezeichnung	lose Masse [t/m³]	feste Masse [t/m³]
1 m³ Baustoff oder Baustoffgemisch für Frostschutzschichten	1,3	1,7
1 m³ Bettungsmaterial für Pflasterdecken und Plattenbeläge 0/4	1,5	1,9
1 m³ Bettungsmaterial für Pflasterdecken und Plattenbeläge 0/8	1,8	2,1
1 m³ grobe Gesteinskörnungen als Zu- schlagstoff für Beton	1,8	2,2
1 m³ Verfestigung mit Zement	1,7	2,0
1 m³ Baustoffgemisch für Schottertrag- schichten	1,8	2,2
Bei Wagenaufmaß gilt ein Auflockerungs- faktor von 0,8	_____	_____

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 4 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 einzurechnen.

Bei Nichteinhaltung dieser Fristen verzögert sich der Einbau zulasten 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 bitumenhaltigen Stoffe, d. h. auch für bitumenhaltige Voranstriche, Deckaufstriche, Klebe- und Fugenmassen sowie alle anderen zur Abdichtung benötigten Baustoffe müssen vor dem Einbau Eignungsnachweise vorgelegt werden.

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

Eignungsnachweise für Asphaltmischgut bestehen aus einer Erklärung des Auftragnehmers gemäß Anhang 4 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 Asphalt Herstellers enthalten sein, dass vom Auftragnehmer dann gegenzuzeichnen ist.

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

Der Auftragnehmer hat in eigener Verantwortung die Eignungsnachweise zu erstellen, die beabsichtigte Zusammensetzung der Baustoffgemische festzulegen und dem Auftraggeber spätestens 4 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 gemäß den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 2.3.2 muss der Eignungsnachweise noch folgende Angaben erhalten:

- Gesteinsrohndichte,
- Asphaltmischgutrohndichte,
- Raumdichte am Marshall-Probekörper,

- 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).

Außerdem ist im Rahmen des Eignungsnachweises über die Klassifizierung gemäß den TL AG-StB 09 nachzuweisen, dass dem Asphaltmischwerk die erforderliche Menge an Asphaltgranulat in der geforderten Qualität zur Verfügung steht.

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 gemäß den R BA-OL 18 müssen die Eignungsnachweise von Asphaltmischgut für Asphaltdeck- und –binderschichten neben den Angaben zur Zusammensetzung der Asphalte auch Aussagen zu deren Gebrauchstauglichkeit wie z. B. Verformungswiderstand, Verdichtbarkeit, Verhalten bei tiefen Temperaturen sowie der Griffigkeit beim Asphaltmischgut für Asphaltdeckschichten enthalten.

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.

Auch die Ergebnisse der Werkseigenen Produktionskontrolle sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

Der Auftragnehmer hat gemäß den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 5.2, die Ergebnisse der Werkseigenen Produktionskontrolle bei der Asphaltherstellung dem Auftraggeber auf Verlangen täglich unverzüglich auszuhändigen.

Gleiches gilt auch für alle weiteren Baustoffe.

Bei der Eigenüberwachungsprüfung gemäß 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 (Anhang 3) 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

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 durch den Auftraggeber hat der Auftragnehmer Proben von allen zur Verwendung kommenden Baustoffen zu Kontrollprüfungen 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. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Die Bohrlöcher sind mit einem Baustoffgemisch 0/32 für Schottertragschichten zu verfüllen und verdichten. Davon sind die oberen 5 cm mit einem Reparaturmörtel System Rephalt oder gleichwertig zu verschließen.

Die Kosten für hierbei möglicherweise auftretende Verzögerungen des Arbeitsablaufes sind in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Der Umfang der gegebenenfalls erforderlichen Prüfungen ergibt sich aus dem anzuwendenden Technischen Regelwerk. Darüber hinaus ist bei Asphalt- und Pflasterbauweisen je Einzelbaumaßnahme und je angefangene 2.000 m² mindestens eine Kontrollprüfung durchzuführen.

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 AG zu erfolgen.

Bei der Lieferung von Asphaltmischgut aus mehreren Asphaltmischwerken für eine Asphalttschicht erfolgt die Mittelwertbildung über alle Kontrollprüfungsergebnisse unabhängig

von den einzelnen Asphaltmischwerken.

Bei Walzasphalt, der mit viskositätsveränderten Bindemitteln oder viskositätsverändernden Zusätzen hergestellt wurde, darf der Erweichungspunkt Ring und Kugel des rückgewonnenen Bindemittels den im Eignungsnachweis angegebenen Erweichungspunkt um nicht mehr als 8 °C über- oder unterschreiten.

Der Erweichungspunkt Ring und Kugel des aus dem Asphaltmischgut rückgewonnenen Bindemittels darf die in den ZTV Asphalt-StB 07/13, Tabelle 16 angegebenen Grenzwerte nicht überschreiten. Diese Grenzwerte gelten sowohl für die sortenreine Verwendung von Straßenbaubitumen oder Polymermodifizierten Bitumen gemäß den TL Bitumen-StB als auch bei Verwendung von Asphaltgranulat im Asphaltmischgut.

Im Asphaltbinder AC 22 B S darf der Kornanteil größer 16 mm und im Asphaltbinder AC 16 B S darf der Kornanteil größer 11,2 mm den Grenzwert von 35,0 M.-% nicht überschreiten und den Grenzwert von 20,0 M.-% nicht unterschreiten.

Die Toleranzen bei der Korngrößenverteilung im Splittmastixasphalt betragen in den Kornklassen 5/8 und 8/11 +/- 10 % (relativ) einschließlich Überkorn.

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

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

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

Bei Gussasphalt darf die Statische Eindringtiefe den Grenzwert von 3,0 mm nicht überschreiten.

Der Nachweis der profilgerechten Lage und Ebenheit der einzelnen Schichten des Oberbaues ist vom Auftragnehmer über den gesamten Prüfabschnitt zu erbringen. Die Messungen sind dabei gemeinsam mit dem Auftraggeber durchzuführen. Die Dokumentation muss dem Auftraggeber nach Abschluss der Messungen sofort übergeben werden.

Bei Überschreitungen der Anforderung an den Hohlraumgehalt in Asphaltschichten kann anstelle der Mängelbeseitigung einvernehmlich ein Abzug je Quadratmeter zugeordneter mangelhafter Fläche vereinbart werden.

Der Schichtenverbund wird gemäß den TP Asphalt-StB, Teil 80 geprüft. Die Prüfung erfolgt jedoch abweichend von Abschnitt 5.2 nur an einem Bohrkern. Außerdem kann abweichend von Abschnitt 5.2 das Abscheren der einzelnen Schichten bzw. Lagen auch entgegen der Reihenfolge des Schichtenaufbaus, mit der untersten Schicht bzw. Lage beginnend, erfolgen. Bei Schiedsuntersuchungen werden 2 Bohrkerngeprüft. Die Prüfung des Schichtenverbundes erfolgt abweichend zu den ZTV Asphalt-StB 07/13, Abschnitt 4.2.3 ab einer Schichtdicke von 2,0 cm.

Bei einer Unterschreitung des Grenzwertes für die Anforderung an die Scherkraft um bis zu 25 % 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 25 % 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.

Bei Pflasterbaustoffen hat der Auftragnehmer zur Prüfung der geforderten Eigenschaften der Baustoffe die erforderlichen Versuchssteine, Platten etc. dem Auftraggeber zur Verfügung zu stellen. Die Kosten hierfür sind in den Einheitspreis der entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

zu 4. Ausführungsunterlagen

4.2 Vom Auftragnehmer zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Der Auftragnehmer hat sich vor Beginn vor Baubeginn über Länge und Umfang von vorhandenen Versorgungsleitungen bei den entsprechenden Versorgungsunternehmen zu informieren und die aktuellen Leitungspläne mit Lage aller Hausanschlüsse einzuholen. Die Kosten hierfür sind im Leistungsverzeichnis in den Einheitspreis der Positionen "Baustelleneinrichtung" einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

zu 5. Zusätzliche Technische und sonstige Technische Vertragsbedingungen

5.1 Geltende ZTV

- 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 14**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2014, (FGSV 598)
- 5.1.3 **ZTV Asphalt-StB 07/13**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt, Ausgabe 2007 / Fassung 2013, (FGSV 799)
- 5.1.4 **ZTV BEA-StB 09/13**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen, Ausgabe 2009 / Fassung 2013, (FGSV 798)
- 5.1.5 **ZTV A-StB 12**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2012, (FGSV 976)
- 5.1.6 **ZTV Fug-StB 15**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, (FGSV 897/1)
- 5.1.7 **ZTV LW 16**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege, Ausgabe 2016, (FGSV 975)
- 5.1.8 **ZTV Pflaster StB 06**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2006 mit Korrekturen April 2015, (FGSV 699)
- 5.1.9 **ZTV Beton-StB 07**, Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007 / Fassung 2013, (FGSV 899)
- 5.1.10 **ZTV La-StB 05**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2005, (FGSV 224)
- 5.1.11 **ZTV-M 02**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen, Ausgabe 2002, (FGSV 341)
- 5.1.12 **ZTV-SA 97/01**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1997, Berichtigter Nachdruck Juni 2001, (FGSV 369)
- 5.1.13 **ZTV SoB-StB 04/07**, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2004 / Fassung 2007, (FGSV 698)
- 5.1.14 **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

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 AG-StB 09**, Technische Lieferbedingungen für Asphaltgranulat, Ausgabe 2009, (FGSV 749)
- 5.3.4 **TL Geok E-StB 05**, Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau des Straßenbaues, Ausgabe 2005, (FGSV 549)
- 5.3.5 **TL Gestein-StB 04/07**, Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2004 / Fassung 2007, (FGSV 613)
- 5.3.6 **TL Pflaster-StB 06/15**, Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2006 / Fassung 2015 (FGSV 643)
- 5.3.7 **TL Bitumen-StB 07/13**, Technische Lieferbedingungen für Straßenbaubitumen und gebrauchsfertige Polymermodifizierte Bitumen, Ausgabe 2007 / Fassung 2013, (FGSV 794)
- 5.3.8 **TL Sbit-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für Sonderbindemittel und Zubereitung auf Bitumenbasis, Ausgabe 2015 (FGSV 785)
- 5.3.9 **TL BuB E-StB 09**, Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe für den Erdbau im Straßenbau, Ausgabe 2009, (FGSV 597)
- 5.3.10 **TL BE-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für Bitumenemulsionen, Ausgabe 2015, (FGSV 793)
- 5.3.11 **TL Fug-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen, mit **TP Fug-StB 15**, Technische Prüfvorschriften für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen, Ausgabe 2015, (FGSV 897/2/3)
- 5.3.12 **TL SoB-StB 04/07**, Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Ausgabe 2004 / Fassung 2007, (FGSV 697)
- 5.3.13 **TL Asphalt-StB 07/13**, Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen, Ausgabe 2007 / Fassung 2013, (FGSV 790)
- 5.3.14 **TL LW 16**, Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen, Baustoffe, Baustoffgemische und Bauprodukte für den Bau von Ländlicher Wege, Ausgabe 2016 (FGSV 676)
- 5.3.15 **TL Beton-StB 07**, Technische Lieferbedingungen für Baustoffe und Baustoffgemische für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Ausgabe 2007, (FGSV 891)
- 5.3.16 **TL NBM-StB 07**, Technische Lieferbedingungen für flüssige Betonnachbehandlungsmittel, Ausgabe 2009, (FGSV 814)
- 5.3.17 **TL G DSH-V-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Dünnen Asphaltdeckschichten in heißbauweise auf Versiegelung, Ausgabe 2015 (FGSV 790/3)
- 5.3.18 **TL G DSK-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für Asphalt im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung, Teil: Mischgut für Dünne Schichten im Kalteinbau, Ausgabe 2015, (FGSV 790/1)
- 5.3.19 **TL G OB-StB 15**, Technische Lieferbedingungen für Asphalt im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung, Teil: Ausführung von Oberflächenbehandlungen, Ausgabe 2015, (FGSV 790/2)
- 5.3.20 **TL G SoB-StB 04/07**, Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau, Teil: Güteüberwachung, Ausgabe 2004 / Fassung 2007 (FGSV 696)
- 5.3.21 **TL M 06**, Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien, Ausgabe 2006, (FGSV 375)
- 5.3.22 **TP Asphalt-StB 07/16**, Technische Prüfvorschriften für Asphalt, Ausgabe 2008, Stand November 2016, (FGSV 756)
- 5.3.23 **TP B-StB 15/17**, Technische Prüfvorschriften für Verkehrsflächenbefestigungen – Betonbauweisen, Ausgabe 2015, Stand Mai 2017, (FGSV 893)

Anlage zur Baubeschreibung (AzB-OL 18)

für die Ausführung von Straßenbauarbeiten im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb)

Ausgabe Juni 2018

- 5.3.24 **TP Gestein-StB 08**, Technischen Prüfvorschriften für Gesteinskörnungen im Straßenbau, Ausgabe 2008 / Fassung 2013, (FGSV 610)
- 5.3.25 **TP Griff-StB (SKM)**, Technische Prüfvorschriften für Griffigkeitsmessung im Straßenbau, Teil Seitenkraftmessverfahren (SKM), Ausgabe 2007, (FGSV 408/1), geändert und ergänzt durch Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 24/2003
- 5.3.26 **TP Eben – Berührende Messungen**, Technische Prüfvorschriften für Ebenheitsmessungen auf Fahrbahnoberflächen in Längs- und Querrichtung Teil Berührende Messungen, Ausgabe 2007, (FGSV 404/1)
- 5.3.27 **TP D-StB 12**, Technische Prüfvorschriften zur Bestimmung der Dicken von Oberbauschichten im Straßenbau, Ausgabe 2012, (FGSV 974)
- 5.3.28 **R BA-OL 18**, Richtlinien für die Bemessung des Oberbaues von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb), Ausgabe Januar 2018, (sind als Anlage 1 beigelegt)
- 5.3.29 **R PF-OL 18**, Richtlinien für die Bemessung des Oberbaues von Verkehrsflächenbefestigungen mit Pflasterdecke im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb), Ausgabe Januar 2018, (sind als Anlage 2 beigelegt)
- 5.3.30 **RStO 12**, Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012, (FGSV 499)
- 5.3.31 **RuA-StB 01**, Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen im Straßenbau, Ausgabe 2001, (FGSV 642)
- 5.3.32 **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)
- 5.3.33 **RAS-Ew 05**, Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS) - Teil: Entwässerung, Ausgabe 2005, (FGSV 539)
- 5.3.34 **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 239/4)
- 5.3.35 **RiStWag 16**, Richtlinien für den Straßenbau in Wasserschutzgebieten, Ausgabe 2016, (FGSV 514)
- 5.3.36 **RLW 16**, Richtlinien für den ländlichen Wegebau, Ausgabe 2016, (FGSV 975/1)
- 5.3.37 **RPS 09**, Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme, Ausgabe 2009, (FGSV 343)
- 5.3.38 **RSA-95/17**, Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen, Ausgabe 1995 Stand Juni 2017, (FGSV 370)
- 5.3.39 **RAP Stra 15**, Richtlinien für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau, Ausgabe 2015, (FGSV 916)
- 5.3.40 **HVA B-StB**, Handbuch für die Vergabe und Ausführung von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe April 2016, (FGSV 941 B)

5.4 Zu beachtende Merkblätter:

- 5.4.1 Merkblatt für die Verhütung von Frostschäden an Straßen, Ausgabe 1991, (FGSV 545)
- 5.4.2 Merkblatt über den Einfluss der Hinterfüllung auf Bauwerke, Ausgabe 1994, (FGSV 526)
- 5.4.3 Merkblatt für die Verdichtung des Untergrundes und Unterbaues im Straßenbau, Ausgabe 2003, (FGSV 516)
- 5.4.4 **M Geok E-StB 16**, Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaues, Ausgabe 2016, (FGSV 535)

Anlage zur Baubeschreibung (AzB-OL 18)

für die Ausführung von Straßenbauarbeiten im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb)

Ausgabe Juni 2018

- 5.4.5 **M RC 02**, Merkblatt über die Wiederverwertung von mineralischen Baustoffen als Recycling-Baustoffe im Straßenbau, Ausgabe 2002, (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 7xx)
- 5.4.8 **M KA 11**, Merkblatt für den Bau Kompakter Asphaltbefestigungen, Ausgabe 2011, (FGSV 762)
- 5.4.9 **M WA 09**, Merkblatt für die Wiederverwendung von Asphalt, Ausgabe 2009, (FGSV 754)
- 5.4.10 **M BgA 04**, Merkblatt für den Bau griffiger Asphaltdeckschichten (), Ausgabe 2004, (FGSV 758)
- 5.4.11 **M VA 05**, Merkblatt für das Verdichten von Asphalt (), Ausgabe 2005, (FGSV 730)
- 5.4.12 **M FP 1 03**, Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen; Teil 1: Regelbauweise (Ungebundene Ausführung), Ausgabe 2003, (FGSV 618/1)
- 5.4.13 **M VAS 99**, Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (), Ausgabe 1999, (FGSV 371)
- 5.4.14 **E GA 11**, Empfehlungen für den Bau von Asphaltschichten aus Gussasphalt, Ausgabe 2011, (FGSV 740)
- 5.4.15 **E KvB 16**, Empfehlungen zur Klassifikation von viskositätsveränderten Bindemitteln, Ausgabe 2016, (FGSV 727)

Bezugsquellen

DIN-Normen:

Beuth Verlag GmbH

Anschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin

Tel.: 030/26 01-22 60, Fax: 030/26 01-12 60

E-Mail: info@beuth.de, Internet: www.beuth.de

FGSV-Regelwerke:

FGSV Verlag GmbH

Anschrift: Wesseling Str. 7, 50999 Köln

Tel.: 02236/38 46 30, Fax: 02236/ 38 46 40

E-Mail: info@fgsv-verlag.de, Internet: www.fgsv-verlag.de

Anlage zur Baubeschreibung (AzB-OL 18) für die Ausführung von Straßenbauarbeiten im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb)

Ausgabe Juni 2018

Anhang 1

Amt für Verkehr und Straßenbau Oldenburg (Oldb)		Richtlinien für die Bemessung des Straßenoberbaues von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb) R BA-OL 18			Asphaltbefestigung auf Schottertragschicht auf Schicht aus frostunempfindlichem Boden	
					Ausgabe: Januar 2018	
Bezeichnung	Schicht	Einbau- menge kg/m ²	Baustoff	Bezeichnung	Bindemittel (resultierend)	Technisches Regelwerk Bemerkungen
Dicke cm Abk.						
Belastungsklasse Bk100						
Anbaufreie Straßen, Industriestraßen, Gewerbestraßen, Busverkehrsflächen (BVK) mit über 1.400 Busse/Tag**)						
4 AD	Asphaltdeckschicht	(100)	Spülmastixasphalt	SMA 8 S	25/55-55 A	ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Sonderregelungen Oldenburg
8 ABI	Asphaltbinderschicht	(200)	Asphaltbinder	AC 22 B S	10/40-65 A	ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Sonderregelungen Oldenburg
22 ATS	Asphalttragschicht	(500)	Asphalttragschichtmischgut	AC 32 T S	30/45	ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Sonderregelungen Oldenburg
30 STS	Schottertragschicht		Baustoffgemisch	0/32		ZTV SoB-StB 04/07 E _{v2} ≥ 120 MPa
26 F1-Boden 90 Dpr ≥ 100 %	SFB		F1-Boden gemäß DIN 18196	SE, SW		ZTV SoB-StB 04/07 E _{v2} ≥ 80 MPa auf dem Planum E _{v2} ≥ 45 MPa
Belastungsklasse Bk32						
Anbaufreie Straßen, Industriestraßen, Gewerbestraßen, BVK mit 426 bis 1.400 Busse/Tag**) **) BVK Asphaltdeckschicht PmB 25/45 VL						
4 AD	Asphaltdeckschicht	(100)	Spülmastixasphalt m. 35 M.-% nat. Aufhellungsgestein	SMA 8 S	25/55-55 A	ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Sonderregelungen Oldenburg
8 ABI	Asphaltbinderschicht	(200)	Asphaltbinder	AC 22 B S	10/40-65 A	ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Sonderregelungen Oldenburg
18 ATS	Asphalttragschicht	(415)	Asphalttragschichtmischgut	AC 32 T S	30/45	ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Sonderregelungen Oldenburg
30 STS	Schottertragschicht		Baustoffgemisch	0/32		ZTV SoB-StB 04/07 E _{v2} ≥ 120 MPa
30 F1-Boden 90 Dpr ≥ 100 %	SFB		F1-Boden gemäß DIN 18196	SE, SW		ZTV SoB-StB 04/07 E _{v2} ≥ 80 MPa auf dem Planum E _{v2} ≥ 45 MPa
Belastungsklasse Bk10						
Anbaufreie Straßen, Hauptgeschäftsstraßen, Industriestraßen und Gewerbestraßen, BVK mit 131 bis 425 Busse/Tag**)						
4 AD	Asphaltdeckschicht	(100)	Spülmastixasphalt	SMA 8 S	25/55-55 A	ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Sonderregelungen Oldenburg
8 ABI	Asphaltbinderschicht	(200)	Asphaltbinder	AC 22 B S	10/40-65 A	ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Sonderregelungen Oldenburg
14 ATS	Asphalttragschicht	(320)	Asphalttragschichtmischgut	AC 32 T S	30/45	ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Sonderregelungen Oldenburg
30 STS	Schottertragschicht		Baustoffgemisch	0/32		ZTV SoB-StB 04/07 E _{v2} ≥ 120 MPa) bei nicht vorhandenen Randeinfassungen
34 F1-Boden 90 Dpr ≥ 100 %	SFB		F1-Boden gemäß DIN 18196	SE, SW		ZTV SoB-StB 04/07 E _{v2} ≥ 80 MPa auf dem Planum E _{v2} ≥ 45 MPa
Belastungsklasse Bk3,2						
Hauptgeschäftsstraße, Sammelstraße, Industrie- u. Gewerbestraße, BVK mit 66 bis 130 Busse/Tag, Abstellfläche für Schwerverkehr						
4 AD	Asphaltdeckschicht	(100)	Spülmastixasphalt	SMA 8 S	25/55-55 A	ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Sonderregelungen Oldenburg
6 ABI	Asphaltbinderschicht	(150)	Asphaltbinder	AC 16 B S	25/55-55 A	ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Sonderregelungen Oldenburg
13 ATS	Asphalttragschicht	(300)	Asphalttragschichtmischgut	AC 32 T S	30/45	ZTV Asphalt-StB 07/13 mit Sonderregelungen Oldenburg
20 STS	Schottertragschicht		Baustoffgemisch	0/32		ZTV SoB-StB 04/07 E _{v2} ≥ 120 MPa
46 F1-Boden 90 Dpr ≥ 100 %	SFB		F1-Boden gemäß DIN 18196	SE, SW		ZTV SoB-StB 04/07 E _{v2} ≥ 80 MPa auf dem Planum E _{v2} ≥ 45 MPa
Belastungsklasse Bk1,0						
Geschäftsstraße, Sammelstraße, Gewerbestraße, BVK bis 65 Busse/Tag						
4 AD	Asphaltdeckschicht	(100)	Asphaltbeton	AC 8 D N	50/70	ZTV Asphalt-StB 07/13
13 ATS	Asphalttragschicht	(300)	Asphalttragschichtmischgut	AC 32 T S	30/45	ZTV Asphalt-StB 07/13
20 STS	Schottertragschicht		Baustoffgemisch	0/32		ZTV SoB-StB 04/07 E _{v2} ≥ 120 MPa
53 F1-Boden 90 Dpr ≥ 100 %	SFB		F1-Boden gemäß DIN 18196	SE, SW		ZTV SoB-StB 04/07 E _{v2} ≥ 80 MPa auf dem Planum E _{v2} ≥ 45 MPa
Belastungsklasse Bk0,3						
Wohnstraßen, Wohnwege, Abstellflächen für Pkw-Verkehr						
4 AD	Asphaltdeckschicht	(100)	Asphaltbeton	AC 8 D N	50/70	ZTV Asphalt-StB 07/13 ohne Abstreuerung
11 ATS	Asphalttragschicht	(255)	Asphalttragschichtmischgut	AC 22 T N	50/70	ZTV Asphalt-StB 07/13
20 STS	Schottertragschicht		Baustoffgemisch	0/32		ZTV SoB-StB 04/07 E _{v2} ≥ 120 MPa
55 F1-Boden 90 Dpr ≥ 100 %	SFB		F1-Boden gemäß DIN 18196	SE, SW		ZTV SoB-StB 04/07 E _{v2} ≥ 80 MPa auf dem Planum E _{v2} ≥ 45 MPa
Rad- und Gehwege						
2 AD	Asphaltdeckschicht	(50)	Asphaltbeton	AC 5 D N	70/100	ZTV Asphalt-StB 07/13 ohne Abstreuerung
8 ATS	Asphalttragschicht	(190)	Asphalttragschichtmischgut	AC 22 T N	30/45	ZTV Asphalt-StB 07/13
15 STS	Schottertragschicht		Baustoffgemisch	0/32		ZTV SoB-StB 04/07 E _{v2} ≥ 80 MPa
66 F1-Boden 90 Dpr ≥ 100 %	SFB		F1-Boden gemäß DIN 18196	SE, SW		ZTV SoB-StB 04/07 E _{v2} ≥ 80 MPa auf dem Planum E _{v2} ≥ 45 MPa

Anlage zur Baubeschreibung (AzB-OL 18) für die Ausführung von Straßenbauarbeiten im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb)

Ausgabe Juni 2018

Anhang 2

Amt für Verkehr und Straßenbau Oldenburg (Oldb)	Richtlinien für den Aufbau von Verkehrsflächenbefestigungen mit Pflasterdecke im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb) R PF-OL 18	Pflasterdecke auf Schottertragschicht auf Schicht aus frostunempfindlichem Boden Ausgabe: Januar 2018
--	---	--

Bezeichnung <small>Dicke cm Abk.</small>	Schicht		Baustoff	Bezeichnung	Bindemittel	Technisches Regelwerk Bemerkungen
Belastungsklasse Bk3.2	Hauptgeschäftsstraßen, Sammelstraßen, Gewerbestraßen, Abstellflächen für Schwerverkehr					
	Pflasterbelag Bettung		Betonsteine Baustoffgemisch	0/8		ZTV Pflaster-StB 06 TL Pflaster-StB 06
	Schottertragschicht		Baustoffgemisch	0/32		ZTV SoB-StB 04/07 $E_{V2} \geq 150 \text{ MPa}$
	Schicht aus frostunempfindlichem Boden		Schicht aus frostunempfindlichem Boden, F1-Boden, UF_3	SE, SW		ZTV SoB-StB 04/07 $E_{V2} \geq 80 \text{ MPa}$ auf dem Planum $E_{V2} \geq 45 \text{ MPa}$
Belastungsklasse Bk3.2	Aufpflasterungen / Busverkehrsflächen (BVK) mit 66 bis 130 Busse/Tag					
	Pflasterbelag Bettung		Betonsteine / Natursteine Baustoffgemisch	0/8		ZTV Pflaster-StB 06 TL Pflaster-StB 06
	Schottertragschicht		Baustoffgemisch	0/32		ZTV SoB-StB 04/07 $E_{V2} \geq 150 \text{ MPa}$
	Schicht aus frostunempfindlichem Boden		Schicht aus frostunempfindlichem Boden, F1-Boden, UF_3	SE, SW		ZTV SoB-StB 04/07 $E_{V2} \geq 80 \text{ MPa}$ auf dem Planum $E_{V2} \geq 45 \text{ MPa}$
Belastungsklasse Bk1.0	Geschäftsstraßen, Sammelstraßen, Gewerbestraßen, BVK bis 65 Busse/Tag					
	Pflasterbelag Bettung		Betonsteine Baustoffgemisch	0/8		ZTV Pflaster-StB 06 TL Pflaster-StB 06
	Schottertragschicht		Baustoffgemisch	0/32		ZTV SoB-StB 04/07 $E_{V2} \geq 150 \text{ MPa}$
	Schicht aus frostunempfindlichem Boden		Schicht aus frostunempfindlichem Boden, F1-Boden, UF_3	SE, SW		ZTV SoB-StB 04/07 $E_{V2} \geq 80 \text{ MPa}$ auf dem Planum $E_{V2} \geq 45 \text{ MPa}$
Belastungsklasse Bk1.0	Geschäftsstraßen, Sammelstraßen, Gewerbestraßen, BVK bis 65 Busse/Tag					
	Pflasterbelag Bettung		Natursteine Baustoffgemisch	0/8		ZTV Pflaster-StB 06 TL Pflaster-StB 06
	Schottertragschicht		Baustoffgemisch	0/32		ZTV SoB-StB 04/07 $E_{V2} \geq 150 \text{ MPa}$
	Schicht aus frostunempfindlichem Boden		Schicht aus frostunempfindlichem Boden, F1-Boden, UF_3	SE, SW		ZTV SoB-StB 04/07 $E_{V2} \geq 80 \text{ MPa}$ auf dem Planum $E_{V2} \geq 45 \text{ MPa}$
Belastungsklasse Bk0.3	Wohnstraßen, Wohnwege, Abstellfläche für Pkw-Verkehr					
	Pflasterbelag Bettung		Betonsteine / Natursteine Baustoffgemisch	0/8		ZTV Pflaster-StB 06 TL Pflaster-StB 06
	Schottertragschicht		Baustoffgemisch	0/32		ZTV SoB-StB 04/07 $E_{V2} \geq 150 \text{ MPa}$
	Schicht aus frostunempfindlichem Boden		Schicht aus frostunempfindlichem Boden, F1-Boden, UF_3	SE, SW		ZTV SoB-StB 04/07 $E_{V2} \geq 80 \text{ MPa}$ auf dem Planum $E_{V2} \geq 45 \text{ MPa}$

Anlage zur Baubeschreibung (AzB-OL 18) für die Ausführung von Straßenbauarbeiten im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb)

Ausgabe Juni 2018

Fortsetzung Anhang 2

Amt für Verkehr und Straßenbau Oldenburg (Oldb)		Richtlinien für den Aufbau von Verkehrsflächenbefestigungen mit Pflasterdecke im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb) R PF- OL 18			Pflasterdecke auf Schottertragschicht auf Schicht aus frostunempfindlichem Boden Ausgabe: Januar 2018	
Bezeichnung	Schicht		Baustoff	Bezeichnung	Bindemittel	Technisches Regelwerk Bemerkungen
Dicke cm Abk.						
Rad- und Gehwege	durchgehende Strecken und Überfahrten für Fahrzeuge bis 7,5 t zul. Gesamtgewicht					
8 4 15 63 90 	PB BT STS SFB	Pflasterbelag Bettung Schottertragschicht Schicht aus frostunempfindlichem Boden	Betonsteine Baustoffgemisch Baustoffgemisch Schicht aus frostunempfindlichem Boden, F1-Boden, UF_3	0/8 0/32 SE, SW		ZTV Pflaster-StB 06 TL Pflaster-StB 06 ZTV SoB-StB 04/07 $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$ ZTV SoB-StB 04/07 $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$ auf dem Planum $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$
Rad- und Gehwege	Überfahrten für Fahrzeuge über 7,5 t zul. Gesamtgewicht					
10 4 25 51 90 	PB BT STS SFB	Pflasterbelag Bettung Schottertragschicht Schicht aus frostunempfindlichem Boden	Betonsteine Baustoffgemisch Baustoffgemisch Schicht aus frostunempfindlichem Boden, F1-Boden, UF_3	0/8 0/32 SE, SW		ZTV Pflaster-StB 06 TL Pflaster-StB 06 ZTV SoB-StB 04/07 $E_{v2} \geq 150 \text{ MPa}$ ZTV SoB-StB 04/07 $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$ auf dem Planum $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$

Anhang 3

Amt für Verkehr und Straßenbau Oldenburg (Oldb)		Richtlinien für den Aufbau von Verkehrsflächenbefestigungen mit Betondecke für Busverkehrsflächen im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb) R BVK- OL 18			Betondecke auf Schottertragschicht auf Schicht aus frostunempfindlichem Boden Ausgabe: April 2018	
Bezeichnung	Schicht		Baustoff	Bezeichnung	Bindemittel	Technisches Regelwerk Bemerkungen
Dicke cm Abk.						
Belastungsklasse Bk100	Busverkehrsflächen, insbesondere Bushaltestellen					
28 30 32 90 	Beton STS SFB	Betondecke Schottertragschicht Schicht aus frostunempfindlichem Boden	Baustoffgemisch Schicht aus frostunempfindlichem Boden, F1-Boden, UF_3	0/32 SE, SW		ZTV Beton-StB 07 ZTV SoB-StB 04/07 $E_{v2} \geq 150 \text{ MPa}$ ZTV SoB-StB 04/07 $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$ auf dem Planum $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$

Dokumentation der Eigenüberwachung der Maßnahmen zur Sicherstellung der Anfangsgriffigkeit von Walzasphaltdeckschichten					
Baumaßnahme:			Asphaltdeckschichtart:		
Auftragnehmer (AN):					
Strecken-km/Station					
Fahrtrichtung/-Spur					

Prüfung beim Einbau:

Einbaudatum					
Wetter (sonnig, bedeckt, Feuchtigkeit, Temperatur)					
	Soll-Vorgaben des AN	Ist-Feststellung des AN			
Asphaltemischguttemperatur [°C]					
Asphaltemischgutbeschaffenheit					
Einbaugeräte					
Verdichtungsgeräte					
Verdichtungsschema					
Abstreugerät/-verfahren					
Beschaffenheit der Oberfläche vor Bearbeitung o gleichmäßig o Entmischung/offene Stellen o Fettstellen/Mörtelanreicherung					
Oberflächentemperatur [°C] beim Abstreuen					
Abstreumaterial o Gesteinsart o Körnung o roh o bituminiert					
Menge-Abstreumaterial [kg/m²]					
Verteilung-Abstreumaterial					
Geprüft durch (Name)					
(Unterschrift)					

Prüfung nach Einbau:

	Soll-Vorgaben des AN	Ist-Feststellung des AN			
Nicht gebundenes Material entfernt.					
Beschaffenheit der Oberfläche nach der Bearbeitung (Gleichmäßigkeit)					
Einbindungsgrad des Abstreumaterials					
Bemerkungen (z. B. Mindestabkühlzeit vor Verkehrsfreigabe)					
Geprüft durch (Name)					
(Unterschrift)					

Formblatt „Eignungsnachweis für Asphaltmischgut“

Eignungsnachweis für Asphaltmischgut
gemäß den ZTV Asphalt-StB und/oder den ZTV BEA-StB

Der Auftragnehmer: (Name und Anschrift des Auftragnehmers (Stempel)) *)

.....
.....
.....
.....
.....

erklärt hiermit dem Auftraggeber: (Name und Anschrift des Auftraggebers) *)

.....
.....
.....
.....

für die Baumaßnahme*)

.....
.....
.....

für folgendes zur Verwendung vorgesehenes Asphaltmischgut: *) **) ***)

Lfd.-Nr.	Asphaltart	Asphaltsorte	Bindemittel	Bemerkungen
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

die Eignung gemäß den ZTV Asphalt-StB und/oder. den ZTV BEA-StB sowie den im Bauvertrag festgelegten Anforderungen.

Die nachfolgenden Angaben werden hiermit Vertragsbestandteil und maßgebend für die Ausführung, Abnahme und Abrechnung.

*) gegebenenfalls vom Auftragnehmer einzutragen bzw. zu streichen

**) gegebenenfalls auf besonderem Blatt fortsetzen

***) Baustoffbezeichnungen gemäß R BA-HB 08

Anlage zur Baubeschreibung (AzB-OL 18)
für die Ausführung von Straßenbauarbeiten im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb)

Ausgabe Juni 2018

Die Herstellung des Asphaltmischgutes erfolgt in dem /den Lieferwerk(en):

.....
des / der Asphalthersteller(s):
.....

Das zur Verwendung vorgesehene Asphaltmischgut ist gemäß Prüfzeugnis des Asphaltherstellers für folgende Beanspruchungen und folgende OZ-Nr. geeignet: *) **) ***)

Lfd.-Nr.	Asphaltsorte	Bindemittel	Bau-klasse	Prüfzeugnis-Nr.	OZ-Nr.	Bemerkungen
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

In der Anlage zu diesem Eignungsnachweis ist das jeweils zugehörige Prüfzeugnis des Asphaltherstellers enthalten.

Dort sind jeweils auch alle weiteren Angaben zu

- Art und Herkunft der Gesteinskörnungen,
- Kornanteil grober Gesteinskörnungen im Gesteinskörnungsgemisch in M.-%,
- Grobkornanteil (Kornanteil der größten Kornklasse im Bereich der groben Gesteinskörnungen einschließlich Überkornanteil), bei Splittmastixasphalt (SMA) alle Kornanteile bei den groben Gesteinskörnungen,
- Anteil der Kornklasse feiner Gesteinskörnungen 0,063/2 im Gesteinskörnungsgemisch in M.-%,
- bei Asphaltbeton (AC) Kornanteil kleiner 0,125 mm im Gesteinskörnungsgemisch in M.-%,
- Fülleranteil kleiner 0,063 mm im Gesteinskörnungsgemisch in M.-%,
- Bindemittelart und -sorte,
- bei Verwendung eines viskositätsveränderten Bindemittels oder viskositätsverändernden Zusätzen Erweichungspunkt Ring und Kugel (RuK) des rückgewonnenen Bindemittels,
- bei Verwendung von 40/100-65 A Lieferant sowie Erweichungspunkt RuK aus der Erstprüfung,
- Bindemittelgehalt in M.-%,
- Art der Zusätze, soweit enthalten,
- Menge der Zusätze in M.-%,

*) Zutreffendes vom Auftragnehmer ankreuzen

**) gegebenenfalls vom Auftragnehmer einzutragen bzw. zu streichen

***) Baustoffbezeichnungen gemäß R BA-HB 08

Anlage zur Baubeschreibung (AzB-OL 18)
für die Ausführung von Straßenbauarbeiten im Bereich der Stadt Oldenburg (Oldb)

Ausgabe Juni 2018

- bei Mitverwendung von Asphaltgranulat:
 - Art und Menge in M.-%
 - Erweichungspunkt RuK des rückgewonnenen Bindemittels aus dem Asphaltgranulat
 - Erweichungspunkt RuK am resultierenden Bindemittelgemisch, der sich bei Verwendung von Asphaltgranulat ergibt,
- gegebenenfalls die Ergebnisse weitergehender Prüfungen.

Außerdem sind auch die Eignungsnachweise für die Gesteinskörnungen und das Asphaltgranulat **) beigefügt.

.....
(Ort)

.....
(Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift)

Anlagen: ☐ Selbstgefertigte Zusammenstellung der Angaben zum Asphaltmischgut*)

☐ Prüfzeugnisse des Asphaltherstellers über das Asphaltmischgut*)

☐ **)

☐ **)

☐ **)

☐ **)

☐ **)

☐ Eignungsnachweise für Bindemittel**)

☐ **)

☐ **)

☐ **)

☐ Eignungsnachweise für Gesteinskörnungen**)

☐ **)

☐ **)

☐ **)

☐ **)

☐ **)

☐ Eignungsnachweise für Asphaltgranulat **)

☐ **)

☐ **)

☐ **)

☐ **)

☐ **)

*) Zutreffendes vom Auftragnehmer ankreuzen

**) gegebenenfalls vom Auftragnehmer einzutragen bzw. zu streichen