



Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
Postfach 22 00 12 80535 München

Per E-Mail

- a) Ämter für Ländliche Entwicklung
Oberbayern, Niederbayern, Oberpfalz,
Oberfranken, Mittelfranken, Unterfranken,
Schwaben
- b) Bereich Zentrale Aufgaben

Name
Wolfgang Wagner

Telefon
089 2182-2342

Telefax
089 2182-2709

Ihr Zeichen,
Ihre Nachricht vom

Bitte bei Antwort angeben
Geschäftszeichen
E5/a-7553-1/59

München
20.11.2013

Ländliche Entwicklung und Herstellung von

- a) **Fahrbahnen und sonstigen Verkehrsflächen des Straßenverkehrs nach RStO**
- b) **Verbindungswegen mit größerer Verkehrsbedeutung nach RLW (Schichtenaufbau nach RStO)**
- c) **Verbindungswegen mit geringerer Verkehrsbedeutung, Feldwegen, Waldwegen und sonstigen ländlichen Wegen, jeweils nach RLW**

– Anwendung der TL Gestein-StB 04

Anlagen

- a) Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 5. November 2012, Az.: IID9-43432-002/08, einschließlich Anlage
- b) TL Gestein-StB 04, Fassung 2007, Anhang E – LE: Anwendungsbereich Schichten ohne Bindemittel, Stand: 1. Januar 2010
- c) TL Gestein-StB 04, Fassung 2007, Anhang F – LE: Anwendungsbereich Asphalt, Stand: November 2013
- d) TL Gestein-StB 04, Fassung 2007, Anhang G – LE: Anwendungsbereich Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton, Stand: 1. Januar 2010
- e) TL Gestein-StB 04, Fassung 2007, Anhang H – LE: Anwendungsbereich Pflasterdecken und Plattenbeläge, Stand: 1. Januar 2010

Sehr geehrte Damen und Herren,

das LMS vom 24. Mai 2011 Gz. E5-7553-1/13 wird aufgehoben und mit diesem LMS neu gefasst. Zu den Änderungen gegenüber dem LMS vom 24. Mai 2011 Gz. E5-7553-1/13 wird Folgendes angemerkt:

Zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit von Asphaltstraßen hat eine Arbeitsgruppe „Qualitätsoffensive Asphalt Bayern“ qualitätssteigernde Änderungen für die Regelwerke des Asphaltstraßenbaus erarbeitet. Die Änderungen betreffen den Prüfumfang sowie die Anforderungen an Füller und Gesteinskörnungen für den Einsatz in Asphaltmischgut.

Die Änderungen werden mit diesem LMS für den Geltungsbereich der Ländlichen Entwicklung (LE) übernommen.

1. Allgemeines

In den letzten Jahren wurden im Europäischen Komitee für Normung eine Reihe von Normen erarbeitet und veröffentlicht, die durch die „Technischen Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau“, Ausgabe 2004 (TL Gestein-StB 04) in das nationale Regelwerk umgesetzt werden.

Die TL Gestein-StB 04 gelten für die Lieferung von Gesteinskörnungen für Asphalt, Beton, hydraulisch gebundene und ungebundene Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten im Straßenoberbau. Sie enthalten alle relevanten Anforderungen an natürliche, industriell hergestellte und rezyklierte Gesteinskörnungen und Gesteinskörnungsgemische für den Straßenoberbau. Die Anforderungen, für die aus dem europäischen Regelwerk Kategorien gewählt wurden, für die national gute Erfahrungen vorliegen, sind anwendungsbezogen in Tabellenform in den Anhängen dargestellt. Auch wurden in die TL Gestein-StB 04 mit den Länderarbeitsgemeinschaften abgestimmte, nationale umweltrelevante Merkmale aufgenommen.

2. Anwendung

Die TL Gestein-StB 04 in der jeweils aktuellen Fassung sind bei der Herstellung von

- a) Fahrbahnen und sonstigen Verkehrsflächen des Straßenverkehrs nach RStO,
- b) Verbindungswegen mit größerer Verkehrsbedeutung nach RLW (Schichtenaufbau nach RStO),
- c) Verbindungswegen mit geringerer Verkehrsbedeutung, Feldwegen, Waldwegen und sonstigen ländlichen Wegen, jeweils nach RLW,

anzuwenden und einschließlich der folgenden Festlegungen den Bauverträgen als Vertragsbestandteil zugrunde zu legen.

2.1 Zu den Abschnitten 1, 2 und 3 sowie dem Anhang C der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Es gelten die ergänzten bzw. geänderten Regelungen gemäß der Abschnitte 2.1 bis 2.6 der Bekanntmachung der Obersten Baubehörde vom 5. November 2012, Az.: IID9-43432-002/08 (s. a. Anlage a).

2.1.1 Ergänzung der LE zu Abschnitt 2.4 der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Für den Geltungsbereich der LE sind für RC-Baustoffe als Anforderungen an die umweltrelevanten Merkmale neben den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Technischen Lieferbedingungen für die einzuhaltenden wasserwirtschaftlichen Gütemerkmale bei der Verwendung von Recycling-Baustoffen im Straßenbau in Bayern“ (ZTV wwG-StB By) auch die jeweiligen Regelungen des Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) hierzu zu beachten.

2.2 Zu Anhang E der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Der Anhang E wird wie folgt geändert:

2.2.1 Anteil gebrochener Oberflächen (Abschnitt 2.2.6)

Bei Deckschichten kann alternativ zur Kategorie C_{NR} die Kategorie $C_{90/3}$ gefordert werden.

Bei Frostschutzschichten kann alternativ zur Kategorie C_{NR} die Kategorie $C_{50/30}$ gefordert werden.

2.2.2 Widerstand gegen Zertrümmerung (Abschnitt 2.2.9)

Die im Anhang A der TL Gestein-StB 04 angegebenen gesteinsbezogenen Kategorien für den Widerstand gegen Zertrümmerung gelten nicht als Anforderung. Für alle in den jeweiligen Schichten zu verwendenden Gesteinskörnungen gilt als Anforderung die Kategorie SZ_{26}/LA_{30} . Für Gesteinskörnungen zur Herstellung von Frostschutzschichten ist eine Überschreitung der geforderten Kategorie bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 (Kategorie SZ_{30}) zulässig, wenn

- bei mehrlagigem Einbau der Frostschutzschicht das Baustoffgemisch unterhalb der oberen 20 cm verwendet werden soll,
- Rundkorn verwendet wird oder
- die Frostschutzschicht nicht unmittelbare Unterlage der gebundenen Oberbauschichten ist.

2.2.3 Widerstand gegen Frostbeanspruchung (Abschnitt 2.2.14.2)

Als Anforderung ist in jedem Fall die Kategorie F_4 zu wählen.

2.2.4 Es wird folgende Fußnote b) ergänzt:

Sofern Gesteine bzw. Gesteinsgruppen verwendet werden können, die die Anforderungen an den Widerstand gegen Zertrümmerung nicht einhalten, einen Schlagzertrümmerungswert von 30 (Kategorie SZ_{30}) jedoch nicht überschreiten und die Brauchbarkeit durch positive Er-

fahrungen nachgewiesen ist, so sind die in Frage kommenden Gesteine bzw. Gesteinsgruppen in der Leistungsbeschreibung angegeben.

2.3 Zu Anhang F der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Der Anhang F wird wie folgt geändert:

2.3.1 Ergänzung

Die Tabelle des Anhang F wird um die Spalte „Asphalttragdeckschicht LW (AC TD LW) / Asphaltspuren“ mit den hierfür festgelegten Eigenschaften und geforderten Kategorien der Gesteinskörnungen für Asphalt ergänzt.

2.3.2 Qualität der Feinanteile (Abschnitt 2.2.4)

Die nach TP Gestein-StB, Teil 6.6.3 bestimmte Wasserempfindlichkeit von feinen Gesteinskörnungen und Gesteinskörnungsgemischen darf beim Merkmal Schüttelabrieb mit Eigenfüller (Serie E) bei Verwendung der Gesteinskörnung in Asphaltmischgut für Asphalttragsschichten höchstens 60 M.-%, in allen anderen Fällen höchstens 25 M.-% betragen. Bei der Verwendung in Asphaltdeck- und Asphalttragdeckschichten sowie in Asphalttragdeckschichten LW und Asphaltspuren, bei denen eine feine Gesteinskörnung mit einem Feinanteil von mehr als 16 M.-% verwendet wird, darf der Schüttelabrieb mit Eigenfüller höchstens 15 M.-% betragen. Der Druckfestigkeitsabfall der Probekörper ist zu bestimmen und anzugeben.

2.3.3 Anteil gebrochener Oberflächen (Abschnitt 2.2.6)

An den Anteil gebrochener Körner einzelner Korngruppen (Lieferkörnungen) gelten keine Anforderungen (C_{NR}).

Zur Zusammensetzung des Asphaltmischgutes werden die Anforderungen an die Gesteinskörnungen und das Gesteinskörnungsgemisch wie folgt geändert und ergänzt:

- Im Anteil an groben Gesteinskörnungen (Lieferkörnung > 2 mm) muss der Anteil vollständig gebrochener und teilweise gebrochener Körner mindestens 50 % betragen.
- Im Anteil an feinen Gesteinskörnungen (Lieferkörnung ≤ 2 mm) muss der Anteil gebrochener Körner (Brechsand) mindestens 50 % betragen.

2.3.4 Widerstand gegen Zertrümmerung (Abschnitt 2.2.9)

Die im Anhang A der TL Gestein-StB 04 angegebenen gesteinsbezogenen Kategorien für den Widerstand gegen Zertrümmerung sind nicht anzuwenden. Für die in den jeweiligen Schichten verwendeten Gesteinskörnungen gilt als geforderte Kategorie für die Schlagzertrümmerung:

- Asphalttragschichten SZ_{26} / LA_{30} ^{o)}
- Asphalttragdeckschichten SZ_{22} / LA_{25} .

2.3.5 Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung

(Abschnitt 2.2.14.3)

Bei Asphalttragdeckschichten (AC TD), Asphalttragdeckschichten LW (AC TD LW) und Asphaltspuren gilt als Anforderung:

- Die Absplitterung darf höchstens 8 M.-% betragen.

Die Fußnote c) des Anhanges F der TL Gestein-StB 04 findet keine Anwendung. Die Absplitterung darf bei Straßen der Bauklasse SV, I bis III nach RStO 01 bzw. der Belastungsklasse Bk3,2 bis Bk100 nach RStO 12 höchstens 5 M.-% betragen [s. neue Fußnote e) in Nr. 2.2.14.3 der Anlage c].

Ist die Anforderung von Abschnitt 2.2.14.3 erfüllt, kann der Nachweis für den Widerstand gegen Frostbeanspruchung (Abschnitt 2.2.14.2) entfallen.

2.3.6 Wasserempfindlichkeit (Abschnitt 2.3.6)

Bei Fremdfüller darf der Schüttelabrieb nach TP Gestein-StB, Teil 6.6.3, Anhang 2 höchstens 45 M.-% betragen.

2.3.7 Es wird folgende Fußnote c) ergänzt:

Eine Überschreitung der geforderten Kategorie ist bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 (Kategorie SZ_{30}) zulässig, wenn positive Erfahrungen vorliegen oder Rundkorn verwendet wird.

2.3.8 Es wird folgende Fußnote f) ergänzt:

Zur Zusammensetzung des Asphaltmischgutes gelten folgende Anforderungen an die Gesteinskörnungen und das Gesteinskörnungsgemisch:

- Im Anteil an groben Gesteinskörnungen (Lieferkörnung > 2 mm) muss der Anteil vollständig gebrochener und teilweise gebrochener Körner mindestens 50 % betragen.
- Im Anteil an feinen Gesteinskörnungen (Lieferkörnung ≤ 2 mm) muss der Anteil gebrochener Körner (Brechsand) mindestens 50 % betragen.

2.3.9 Es wird folgende Fußnote g) ergänzt:

Gilt nur bei Verwendung in Asphaltdeck- und Asphalttragdeckschichten sowie in Asphalttragdeckschichten LW und Asphaltspuren.

2.4 Zu Anhang H der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

2.4.1 Anteil gebrochener Oberflächen (Abschnitt 2.2.6)

Als Anforderung für Bettungsmaterial und Fugenmaterial gilt die Kategorie $C_{90/3}$.

2.4.2 Widerstand gegen Zertrümmerung (Abschnitt 2.2.9)

Für den jeweiligen Verwendungszweck gelten für Bettungs- und Fugenmaterial folgende Kategorien als Mindestanforderungen:

- Für Pflasterdecken und Plattenbeläge nach ZTV LW: SZ_{26} / LA_{30}
- Für Pflasterdecken und Plattenbeläge nach ZTV Pflaster-StB: SZ_{22} / LA_{25} .

Sofern an den Widerstand gegen Zertrümmerung höhere Anforderungen gestellt werden, ist die geforderte Kategorie in der Leistungsbeschreibung anzugeben.

2.4.3 Widerstand gegen Frostbeanspruchung (Abschnitt 2.2.14.2)

Für Bettungs- und Fugenmaterial zur Herstellung von Pflasterdecken und Plattenbelägen nach ZTV Pflaster-StB gilt als Anforderung die Kategorie F_1 .

2.4.4 Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung (Abschnitt 2.2.14.3)

Für Bettungs- und Fugenmaterial zur Herstellung von Pflasterdecken und Plattenbelägen nach ZTV LW wird hier keine Anforderung gestellt.

Die Absplitterung darf bei Bettungs- und Fugenmaterial zur Herstellung von Pflasterdecken und Plattenbelägen nach ZTV Pflaster-StB höchstens 8 M.-% betragen.

Ist die Anforderung von Abschnitt 2.2.14.3 erfüllt, kann der Nachweis für den Widerstand gegen Frostbeanspruchung (Abschnitt 2.2.14.2) entfallen.

3. Qualitätssicherung / Güteüberwachung

Die europäischen Normen für Gesteinskörnungen übertragen dem Lieferanten des Gesteins eine höhere Verantwortung für die Qualität. Das bisherige System der Qualitätssicherung/Güteüberwachung wird abgelöst durch ein Konformitätsnachweisverfahren, bei dem der Produzent produktbezogene Erstprüfungen und eine Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) durchführt und eine Zertifizierung der WPK durch eine Zertifizierungsstelle erfolgt. Eine Produktprüfung

durch einen Fremdüberwacher ist nicht mehr vorgesehen. Nach der Zertifizierung ist der Produzent berechtigt, ein CE-Zeichen zu führen.

4. Bezugsmöglichkeit

Die TL Gestein-StB 04, Ausgabe 2004 in der derzeit aktuellen Fassung 2007, können unter der FGSV-Nr. 613 beim FGSV Verlag GmbH, Wesseling Straße 17, 50999 Köln bezogen werden.

Die Ämter für Ländliche Entwicklung werden gebeten, dieses LMS samt Anlagen ihren fachlich befassen Dienstkräften sowie dem jeweiligen Verband für Ländliche Entwicklung zur Kenntnisnahme und Beachtung zuzuleiten.

Dieses LMS samt Anlagen wird in die Datenbank Bayernrecht und das Internetangebot des LVLE Bayern eingestellt.

Mit freundlichen Grüßen

gez.
Dr. Franz Schlosser
Ministerialrat

Kopie
mit Anlagen

per E-Mail

Herrn Peter Pfarr
am ALE Unterfranken

mit der Bitte um Kenntnisnahme.

913-I

**Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau,
Ausgabe 2004, Fassung 2007,
TL Gestein-StB 04**

**Bekanntmachung
der Obersten Baubehörde im
Bayerischen Staatsministerium des Innern
vom 5. November 2012, Az.: IID9-43432-002/08**

Regierungen
Autobahndirektionen
Staatliche Bauämter

nachrichtlich:
Landkreise
Städte
Gemeinden

Anlage:
Anhang F der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Vorbemerkung zur Änderung

Zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit von Asphaltstraßen hat eine Arbeitsgruppe „Qualitätsoffensive Asphalt Bayern“ qualitätssteigernde Änderungen für die Regelwerke des Asphaltstraßenbaus erarbeitet. Die Änderungen betreffen den Prüfumfang sowie die Anforderungen an Füller- und Gesteinskörnungen für den Einsatz in Asphaltmischgut.

1. Allgemeines

Die „Technischen Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau“, Ausgabe 2004, Fassung 2007 (TL Gestein-StB 04/07) wurden in der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) von Vertretern aus der Industrie, der Straßenbauverwaltungen und der Wissenschaft erarbeitet und mit Bekanntmachung der

...

Obersten Baubehörde vom 10.11.2008 (AllMBl S. 721) zur Anwendung in Bayern eingeführt.

Die TL Gestein-StB 04/07 gelten für die Lieferung von Gesteinskörnungen für Asphalt, Beton, hydraulisch gebundene und ungebundene Baustoffgemische zur Herstellung von Schichten im Straßenoberbau. Sie enthalten demzufolge alle relevanten Anforderungen an natürliche, industriell hergestellte und rezyklierte Gesteinskörnungen und -gemische für den Straßenoberbau.

2. Anwendung

Die TL Gestein-StB 04, Fassung 2007 sind künftig bei Straßenbaumaßnahmen im Zuge der Bundesfernstraßen, der Staatsstraßen und der von den Staatlichen Bauämtern betreuten Kreisstraßen anzuwenden und einschließlich der folgenden Festlegungen den Bauverträgen als Vertragsbestandteil zugrunde zu legen.

2.1 Zu Abschnitt 1.3.2 der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Gemahlener Füller: Die Herstellung von gemahlenem Füller erfolgt durch Mahlen von bereits aufbereiteten Gesteinskörnungen.

Anmerkung: Bei diesem Mahlprozess kann durch Trocknung des Mahlgutes und anschließende Windsichtung die Sieblinie gezielt beeinflusst werden. Für den Mahlprozess können Kugelmühlen oder Walzenschüsselmühlen und andere Mahlsysteme verwendet werden. Jedes dieser Mahlsysteme erzeugt einen spezifischen Körnungsverlauf. Dieser kann Einfluss auf die versteifenden Eigenschaften des Füllers haben. Neben der Mahltechnologie hat die Wahl des Aufgabematerials Auswirkungen auf die qualitätsspezifischen Merkmale (z.B. Korngrößenverteilung, Kornform, Wasserempfindlichkeit).

2.2. Zu Abschnitt 2.2.4 der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Bei feinen Gesteinskörnungen und Gesteinskörnungsgemischen für Asphalt ist unabhängig vom Gehalt an Feinanteilen die Prüfung nach Abschnitt 2.3.6 durchzuführen. Die Wasserempfindlichkeit der feinen Gesteinskörnungen und Gesteinskörnungsgemische ist nach TP Gestein-StB, Teil 6.6.3, Anhang 2 zu prüfen. Wenn der Gehalt an Feinanteilen bei feinen Gesteinskörnungen und Gesteinskörnungsgemischen nicht mehr als 3 M.-% beträgt, kann auf die Durchführung der Serie E (Eigenfüller) verzichtet werden.

2.3 Zu Abschnitt 2.3.6 der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Die Bestimmung der Wasserempfindlichkeit von Fremdfüller nach DIN EN 1744-4 entfällt. Die Wasserempfindlichkeit von Fremdfüller ist nach TP Gestein-StB, Teil 6.6.3, Anhang 2 zu prüfen.

2.4 Zu Abschnitt 2.4 der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Der Anhang D findet keine Anwendung. RC-Baustoffe müssen den Anforderungen der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Anwendung von Recyclingbaustoffen im Straßenbau in Bayern (ZTV wwG-StB By) entsprechen. Für industriell hergestellte Gesteinskörnungen gelten die Festlegungen des jeweiligen Verwertungsbescheides.

2.5 Zu Abschnitt 3 der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Die Konformitätserklärung muss eine Angabe zur Art der Aufbereitung des Fremdfüllers enthalten (z.B. „gemahlener Füller“).

2.6 Zum Anhang C der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Zu Zeile 30 der Tabelle C.2 der TL Gestein-StB 04, Fassung 2007

Für Fremdfüller ist das Prüfverfahren nach TP Gestein-StB, Teil 6.6.3, Anhang 2 anzuwenden. Die Mindestprüfhäufigkeit beträgt zweimal im Jahr.

2.7 Zum Anhang E der TL Gestein-StB 04

2.7.1 Anteil gebrochener Oberflächen (Abschnitt 2.2.6)

Bei Deckschichten kann alternativ zur Kategorie C_{NR} die Kategorie $C_{90/3}$ gefordert werden.

2.7.2 Widerstand gegen Zertrümmerung (Abschnitt 2.2.9):

Die im Anhang A der TL Gestein-StB angegebenen gesteinsbezogenen Kategorien für den Widerstand gegen Zertrümmerung gelten nicht als Anforderung. Für alle in den jeweiligen Schichten zu verwendenden Gesteinskörnungen gilt als Anforderung die Kategorie SZ_{26}/LA_{30} . In Baustoffgemischen für Frostschutzschichten ist eine Überschreitung der geforderten Kategorie bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 zulässig, wenn

...

- das Baustoffgemisch unterhalb der oberen 20 cm verwendet werden soll,
- Rundkorn verwendet wird, oder
- die Frostschuttschicht nicht unmittelbare Unterlage der gebundenen Oberbauschichten ist.

2.7.3 Widerstand gegen Frost (Abschnitt 2.2.14.2):

Der Widerstand gegen Frost muss in jedem Fall der Kategorie F₄ entsprechen.

2.8 Zu den Anhängen F und G der TL Gestein-StB 04

Auf die Anhänge A der TL Asphalt-StB 07 und TL Beton-StB 07 einschließlich der Änderungen der entsprechenden Bekanntmachungen der Obersten Baubehörde wird verwiesen. Diese Regelungen haben Vorrang vor den Regelungen der TL Gestein-StB.

2.8.1 Zu Anhang F, Qualität der Feinanteile (Abschnitt 2.2.4)

Die nach TP Gestein-StB, Teil 6.6.3 bestimmte Wasserempfindlichkeit von feinen Gesteinskörnungen und Gesteinskörnungsgemischen darf beim Merkmal Schüttel-Abrieb mit Eigenfüller (Serie E) bei Verwendung der Gesteinskörnung in Asphaltmischgut für Asphalttragschichten höchstens 60 M.-%, in allen anderen Fällen höchstens 25 M.-% betragen. Bei der Verwendung in Asphaltdeck- und Asphalttragdeckschichten, bei denen eine feine Gesteinskörnung mit einem Feinanteil von mehr als 16 M.-% verwendet wird, darf der Schüttelabrieb mit Eigenfüller höchstens 15 M.-% betragen. Der Druckfestigkeitsabfall der Probekörper ist zu bestimmen und anzugeben.

2.8.2 Zu Anhang F, Wasserempfindlichkeit (Abschnitt 2.3.6)

Bei Fremdfüller darf der Schüttel-Abrieb nach TP Gestein-StB, Teil 6.6.3, Anhang 2 höchstens 45 M.-% betragen.

3. Außerkrafttreten

Die Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 10. November 2008 (AllMBl S. 721) wird aufgehoben.

4. Bezugsmöglichkeit

Die TL Gestein-StB 04, Ausgabe 2004, Fassung 2007 können unter der FGSV-Nr. 613 bei dem FGSV Verlag GmbH, Wesselingener Straße 17, 50999 Köln bezogen werden.

Josef Poxleitner
Ministerialdirektor

Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Asphalt
mit den in Bayern gültigen Änderungen und Ergänzungen

TL Gestein-StB 04 ¹⁾ , Abschnitts-Nr.	Anwendung für		AC T	AC TD	AC B	AC D, SMA, MA	PA	Abstreumaterial
	Eigenschaft							
2.1.1	Stoffliche Kennzeichnung		ist anzugeben					
2.1.2	Rohdichte		ist anzugeben					
2.2	Grobe und feine Gesteinskörnungen							
2.2.2	Korngrößenverteilung (KGV)							
	Korngruppen/Lieferkörnungen gemäß Tabelle 2 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾	G_{F85} (Zeile 2); G_{A85} ; $G_{C90/20}$; $G_{C85/20}$ (Zeilen 24 und 25)	G_{F85} (Zeile 2); $G_{C90/10}$ (Zeile 3); $G_{C90/15}$ (Zeilen 4 bis 7)				G_{F85} (Zeile 2); $G_{C90/10}$ (Zeile 3); für Lieferkörnungen 1/3, 2/3 und 2/4 gelten: $G_{C90/10}$	
	Zusammengefasste Korngruppen gemäß Tabelle 3 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾ ; Gesteinskörnungsgemische $d = 0$ und $D \geq 8$ mm	$G_{C90/15}$; G_{A85} ; $G_{20/15}$; $G_{20/17,5}$	-					
	Toleranz für KGV gemäß Tabelle 4 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾	G_{TCNR}						
2.2.3	Gehalt an Feinanteilen gemäß Tabelle 5 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾	für 0/2 und 0/5: ist anzugeben; für 2/5 bis 8/11: f_2 ; für 8/16 und größer: f_1	für 0/2: ist anzugeben; für 2/5 bis 8/11: f_2 ; für 11/16 und 16/22: f_1				für 0/2: f_3 ; für 1/3,2/3, 2/4 und 2/5: $f_{0,5}$; f_1	
2.2.4	Qualität der Feinanteile gemäß Tabelle 6 der TL Gestein-StB 04 ¹⁾	Zeile 1: unabhängig vom Gehalt an Feinanteilen ist der Schüttel-Abrieb zu bestimmen; Schüttel-Abrieb ≤ 60 M.-%; bei Feinanteil > 16 M.-% Schüttelabrieb ≤ 15 M.-% ^{e)}						-
2.2.5	Kornform von groben Gesteinskörnungen	SI_{50} / FI_{50}			SI_{20} / FI_{20}		SI_{15} / FI_{15}	SI_{NR} / FI_{NR}
2.2.6	Anteil gebrochener Kornoberflächen	C_{NR} ; $C_{50/30}$;	C_{NR}	$C_{90/1}$; $C_{95/1}$; $C_{100/0}$			$C_{100/0}$	$C_{90/1}$ ^{a)}
2.2.7	Fließkoeffizient der Korngruppe 0/2	E_{CS} angegeben; E_{CSNR} ; E_{CS35}					E_{CS35}	E_{CSNR}
2.2.9	Widerstand gegen Zertrümmerung	SZ_{26}/LA_{30} ^{c)}	SZ_{22}/LA_{25}	SZ_{18}/LA_{20} SZ_{22}/LA_{25}	SZ_{18}/LA_{20} ; SZ_{22}/LA_{25} ; SZ_{26}/LA_{30}		SZ_{18}/LA_{20}	SZ_{18}/LA_{20}
2.2.10.1	Widerstand gegen Polieren (grobe Gesteinskörnung)	PSV_{NR}	PSV_{NR} ; $PSV_{\text{angegeben}}$; $PSV_{\text{angegeben}}(42)$	PSV_{NR}	PSV_{NR} ; $PSV_{\text{angegeben}}(42)$; $PSV_{\text{angegeben}}(48)$; $PSV_{\text{angegeben}}(51)$		$PSV_{\text{angegeben}}(53)$	$PSV_{\text{angegeben}}(42)$; $PSV_{\text{angegeben}}(48)$; $PSV_{\text{angegeben}}(51)$
2.2.10.2	Widerstand gegen Polieren (feine Gesteinskörnung)	-			Lieferwerk $PSV_{\text{angegeben}}(42)$ / gesamt $PSV_{fgk} \geq 61$ und einzeln $PSV_{fgk} \geq 58$			-

**Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Asphalt
 mit den in Bayern gültigen Änderungen und Ergänzungen**

TL Gestein-StB 04 ¹⁾ , Abschnitts-Nr.	Anwendung für Eigenschaft						
		AC T	AC TD	AC B	AC D, SMA, MA	PA	Abstreumaterial
2.2.14.1	Wasseraufnahme	$W_{cm0,5}$					
2.2.14.2	Widerstand gegen Frostbeanspruchung	F_4	F_1				
2.2.14.3	Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspr.	-			Absplitterung ≤ 8 M.-% ^{b)}		
2.2.15	Widerstand gegen Hitzebeanspruchung	Absplitterung ≤ 3 M.-% und Zunahme $SZ_{8/12} \leq 3$ M.-%					-
2.2.16	Affinität	ist anzugeben					
2.2.17	"Sonnenbrand" von Basalt	$SB_{SZ} (SB_{LA})$					
2.2.18	Organische Verunreinigungen	$m_{LPC0,10}$					
2.2.19.1	Dicalciumsilikat-Zerfall HOS o. GKOS	kein Zerfall	--				-
2.2.19.2	Eisenerfall bei HOS oder GKOS	kein Zerfall	--				-
2.2.19.3	Raumbeständigkeit bei SWS	$V_{3.5}$					-
2.2.19.4	Raumbeständigkeit bei GRS	$Q \leq 1,3$ Vol.-%	-				-
2.3	Füller						
2.3.1	Korngrößenverteilung Füller	Tabelle 26					
2.3.2	Schädliche Feianteile	ist anzugeben					
2.3.3	Wassergehalt	≤ 1 M.-%					
2.3.4.1	Hohlraumgehalt (Rigden)	$V_{28/45}; V_{44/55}$ ^{d)}					
2.3.4.2	Erhöhung EP	$\Delta_{R\&B8/25}; \Delta_{R\&B25}$ ^{d)}					
2.3.5	Wasserlöslichkeit	WS_{10}					
2.3.6	Wasserempfindlichkeit	Schüttel-Abrieb ≤ 45 M.-%					
2.3.7	Carbonatgehalt Kalksteinfüller	$CC_{70}; CC_{80}; CC_{90}$					
2.3.8	Calciumhydroxidgehalt	$Ka_{10}; Ka_{20}; Ka_{25}$					
2.4	Umweltrelevante Merkmale	siehe Abschnitt 2.4 und ZTV wwG-StB By 05					

a) Prüfung an der Lieferkörnung 5/8
 b) bei Straßen der Bauklasse SV, I bis III ≤ 5 M.-%
 c) Eine Überschreitung der geforderten Kategorie ist bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 zulässig, wenn positive Erfahrungen vorliegen oder Rundkorn verwendet wird.
 d) nur bei Mischfüller auch möglich
 e) nur bei Verwendung in Asphaltdeck- und Asphalttragdeckschicht
 1) TL Gestein-StB 04, Ausgabe 2004/Fassung 2007

TL Gestein-StB 04, Fassung 2007 - Anhang E - LE: Anwendungsbereich Schichten ohne Bindemittel

Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Schichten ohne Bindemittel mit den bei der **Ländlichen Entwicklung** in Bayern gültigen Änderungen und Ergänzungen

TL Gestein-StB 04 ¹⁾ , Abschnitts-Nr.	Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen					
	Eigenschaft	Schicht	Frostschuttschicht	Schottertragschicht	Kiestragschicht	Deckschicht
2.1.1	Stoffliche Kennzeichnung			ist anzugeben		
2.1.2	Rohdichte			ist anzugeben		
2.2.2	Korngrößenverteilung					
	Korngruppen / Lieferkörnungen gemäß Tabelle 2			G _F 80 (Zeile 9) G _C 80/20 (Zeilen 11; 13; 15; 17;19) G _F 85 (Zeile 20; 21) G _C 85/20 (Zeilen 22 - 26)		
	zusammengefasste Korngruppen gemäß Tabelle 3			G _C 90/15 GT _C 20/15 ; GT _C 20/17,5		
	Toleranz für KGV gemäß Tabelle 4			GT _A NR		
2.2.3	Gehalt an Feinanteilen					
	Korngruppe / Lieferkörnung gemäß Tabelle 5	0/2 bis 0/5 2/4 bis 32/63		$f_{\text{angegeben}}$ (Zeile 3) f_4 (Zeile 8) $f_{\text{angegeben}}$ (Zeile 9)		
2.2.5	Kornform grober Gesteinskörnungen			SI_{50} / FI_{50}		
2.2.6	Anteil gebrochener Oberflächen		$C_{NR} ; C_{50/30}$	$C_{90/3}$	C_{NR}	$C_{NR} ; C_{90/3}$
2.2.9	Widerstand gegen Zertrümmerung		SZ_{26} / LA_{30} ^{a); b)}	SZ_{26} / LA_{30} ^{b)}	SZ_{26} / LA_{30} ^{b); c)}	SZ_{26} / LA_{30}
2.2.14.1	Wasseraufnahme			$W_{cm0,5}$		
2.2.14.2	Widerstand gegen Frostbeanspruchung			F_4		
2.2.17	"Sonnenbrand" von Basalt			SB_{sz} / SB_{LA}		
2.4	Umweltrelevante Merkmale		siehe Abschnitt 2.4 der TL Gestein-StB 04, TL SoB-StB und ZTV wwG-StB By, jeweils mit Regelungen des StMELF hierzu			

^{a)} Eine Überschreitung der geforderten Kategorie bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 (Kategorie SZ_{30}) ist zulässig, wenn bei mehrlagigem Einbau der Frostschuttschicht das Baustoffgemisch unterhalb der oberen 20 cm verwendet werden soll, Rundkorn verwendet wird oder die Frostschuttschicht nicht unmittelbare Unterlage der gebundenen Oberbauschicht ist.

^{b)} Sofern Gesteine bzw. Gesteinsgruppen verwendet werden können, die die Anforderungen an den Widerstand gegen Zertrümmerung nicht einhalten, einen Schlagzertrümmerungswert von 30 (Kategorie SZ_{30}) jedoch nicht überschreiten und die Brauchbarkeit durch positive Erfahrungen nachgewiesen ist, so sind die in Frage kommenden Gesteine bzw. Gesteinsgruppen in der Leistungsbeschreibung angegeben.

^{c)} Bei der Verwendung in Kiestragschichten ist beim Widerstand gegen Zertrümmerung für Rundkorn eine Überschreitung der geforderten Kategorie SZ_{26} bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 (Kategorie SZ_{30}) zulässig.

¹⁾ TL Gestein-StB 04, Ausgabe 2004 / Fassung 2007

TL Gestein-StB 04, Fassung 2007, Anhang F - LE: Anwendungsbereich Asphalt
(entspricht TL Asphalt-StB 07 - Anhang A - LE)

Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Asphalt
mit den bei der **Ländlichen Entwicklung** in Bayern gültigen Änderungen und Ergänzungen

TL Gestein-StB 04 ^{a)} , Abschnitts-Nr.	Anwendung für	AC T	AC TD	Asphalttrag-deckschicht LW (AC TD LW) / Asphaltspuren	AC B	AC D, SMA, MA	PA	Abstreumaterial
2.1.1	Stoffliche Kennzeichnung	ist anzugeben						
2.1.2	Rohdichte	ist anzugeben						
2.2	Grobe und feine Gesteinskörnungen							
2.2.2	Korngrößenverteilung (KGV)							
	Korngruppen/Lieferkörnungen gemäß Tabelle 2 der TL Gestein-StB 04 ^{a)}	G _F 85 (Zeile 2); G _A 85; G _C 90/20; G _C 85/20 (Zeilen 24 und 25)			G _F 85 (Zeile 2); G _C 90/10 (Zeile 3); G _C 90/15 (Zeilen 4 bis 7)		G _F 85 (Zeile 2); G _C 90/10 (Zeile 3); für Lieferkörnungen 1/3, 2/3 und 2/4 gelten: G _C 90/10	
	Zusammengefasste Korngruppen gemäß Tabelle 3 der TL Gestein-StB 04 ^{a)} ; Gesteinskörnungsgemische d = 0 und D ≥ 8 mm	G _C 90/15; G _A 85; G _{20/15} ; G _{20/17,5}			-			
	Toleranz für KGV gemäß Tababelle 4 der TL Gestein-StB 04 ^{a)}	G _{TC} NR						
2.2.3	Gehalt an Feianteilen gemäß Tabelle 5 der TL Gestein-StB 04 ^{a)}	für 0/2 und 0/5: ist anzugeben; für 2/5 bis 8/11: f ₂ ; für 8/16 und größer: f ₁			für 0/2: ist anzugeben; für 2/5 bis 8/11: f ₂ ; für 11/16 und 16/22: f ₁		für 0/2: f ₃ ; für 1/3,2/3, 2/4 und 2/5: f _{0,5} , f ₁	
2.2.4	Qualität der Feianteile gemäß Tabelle 6 der TL Gestein-StB 04 ^{a)}	Zeile 1: unabhängig vom Gehalt an Feianteilen ist der Schüttelabrieb zu bestimmen;						
	Schüttelabrieb ≤ 60 M.-%	Schüttelabrieb ≤ 25 M.-%; bei Feinanteil > 16 M.-% Schüttelabrieb ≤ 15 M.-% ⁹⁾						
2.2.5	Kornform von groben Gesteinskörnungen	SI ₅₀ / FI ₅₀			SI ₂₀ / FI ₂₀		SI ₁₅ / FI ₁₅	SI _{NR} / FI _{NR}
2.2.6	Anteil gebrochener Kornoberflächen	C _{NR} ; C _{50/30}	C _{NR} ^{f)}		C _{90/1} ^{a)} ; C _{95/1} ^{a)} ; C _{100/0}		C _{100/0}	C _{90/1} ^{b)}
2.2.7	Fließkoeffizient der Korngruppe 0/2	E _{CS} angegeben; E _{CS} NR; E _{CS} 35					E _{CS} 35	E _{CS} NR
2.2.9	Widerstand gegen Zertrümmerung	SZ ₂₆ /LA ₃₀ ^{c)}	SZ ₂₂ /LA ₂₅		SZ ₁₈ /LA ₂₀ SZ ₂₂ /LA ₂₅	SZ ₁₈ /LA ₂₀ ; SZ ₂₂ /LA ₂₅ ; SZ ₂₆ /LA ₃₀	SZ ₁₈ /LA ₂₀	SZ ₁₈ /LA ₂₀
2.2.10.1	Widerstand gegen Polieren (grobe Gesteinskörnung)	PSV _{NR}	PSV _{NR} ; PSV _{angegeben} (42); PSV _{angegeben} (48)	PSV _{NR}	PSV _{NR}	PSV _{NR} ; PSV _{angegeben} (42); PSV _{angegeben} (48); PSV _{angegeben} (51)	PSV _{angegeben} (53)	PSV _{angegeben} (42); PSV _{angegeben} (48); PSV _{angegeben} (51)
2.2.10.2	Widerstand gegen Polieren (feine Gesteinskörnung)	-				Lieferwerk PSV _{angegeben} (42) / gesamt PSV _{FGK} ≥ 61 und einzeln PSV _{FGK} ≥ 58		-

Stand: November 2013

TL Gestein-StB 04, Fassung 2007, Anhang F - LE: Anwendungsbereich Asphalt
(entspricht TL Asphalt-StB 07 - Anhang A - LE)

Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Asphalt
mit den bei der **Ländlichen Entwicklung** in Bayern gültigen Änderungen und Ergänzungen

TL Gestein-StB 04 ^{a)} , Abschnitts-Nr.	Anwendung für	AC T	AC TD	Asphalttrag-deckschicht LW (AC TD LW) / Asphaltspuren	AC B	AC D, SMA, MA	PA	Abstreumaterial	
2.2.14.1	Wasseraufnahme	$W_{cm0,5}$							
2.2.14.2	Widerstand gegen Frostbeanspruchung	F_4	F_1						
2.2.14.3	Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspr.	-	Absplitterung ≤ 8 M.-%		-	Absplitterung ≤ 8 M.-% ^{e)}			
2.2.15	Widerstand gegen Hitzebeanspruchung	Absplitterung ≤ 3 M.-% und Zunahme $SZ_{8/12} \leq 3$ M.-%						-	
2.2.16	Affinität	ist anzugeben							
2.2.17	"Sonnenbrand" von Basalt	SB_{SZ} / SB_{LA}							
2.2.18	Organische Verunreinigungen	$m_{LPC0,10}$							
2.2.19.1	Dicalciumsilikat-Zerfall HOS o. GKOS	kein Zerfall	-						
2.2.19.2	Eisenzerfall bei HOS oder GKOS	kein Zerfall	-						
2.2.19.3	Raubbeständigkeit bei SWS					$V_{3,5}$	-		
2.2.19.4	Raubbeständigkeit bei GRS	$Q \leq 1,3$ Vol.-%	-						
2.3	Füller								
2.3.1	Korngrößenverteilung Füller	Tabelle 26							
2.3.2	Schädliche Feinanteile	ist anzugeben							
2.3.3	Wassergehalt	≤ 1 M.-%							
2.3.4.1	Hohlraumgehalt (Rigden)	$V_{28/45}; V_{44/55}$ ^{d)}							
2.3.4.2	Erhöhung EP	$\Delta_{R88}8/25; \Delta_{R88}25$ ^{d)}							
2.3.5	Wasserlöslichkeit	WS_{10}							
2.3.6	Wasserempfindlichkeit	Schüttelabrieb ≤ 45 M.-%							
2.3.7	Carbonatgehalt Kalksteinfüller	$CC_{70}; CC_{80}; CC_{90}$							
2.3.8	Calciumhydroxidgehalt	$Ka_{10}; Ka_{20}; Ka_{25}$							
2.4	Umweltrelevante Merkmale	siehe Abschnitt 2.4 der TL Gestein-StB 04 und ZTV wwG-StB By, jeweils mit Einführungsschreiben STIMELF hierzu							

^{a)} Bei den Mischgutsorten AC B S und SMA S müssen die verwendeten groben Gesteinskörnungen einen Anteil der vollständig gebrochenen Körner von mindestens 45 M.-% aufweisen.
^{b)} Prüfung an der Lieferkörnung 5/8
^{c)} Eine Überschreitung der geforderten Kategorie ist bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 (Kategorie SZ_{30}) zulässig, wenn positive Erfahrungen vorliegen oder Rundkorn verwendet wird.
^{d)} nur bei Mischfüller auch möglich
^{e)} Bei Straßen der Bauklasse SV, I bis III nach RStO 01 bzw. der Belastungsklasse Bk3,2 bis Bk100 nach RStO 12: Absplitterung ≤ 5 M.-%
^{f)} Zur Zusammensetzung des Asphaltmischgutes gelten folgende Anforderungen an die Gesteinskörnungen und das Gesteinskörnungsgemisch:
- Im Anteil an groben Gesteinskörnungen (Lieferkörnung > 2 mm) muss der Anteil vollständig gebrochener und teilweise gebrochener Körner mindestens 50 % betragen.
- Im Anteil an feinen Gesteinskörnungen (Lieferkörnung ≤ 2 mm) muss der Anteil gebrochener Körner (Brechsand) mindestens 50 % betragen.
^{g)} Gilt nur bei Verwendung in Asphaltdeck- und Asphalttragdeckschichten sowie in Asphalttragdeckschichten LW und Asphaltspuren.
^{h)} TL Gestein-StB 04, Ausgabe 2004/Fassung 2007

TL Gestein-StB 04, Fassung 2007, Anhang G - LE: Anwendungsbereich Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton

(entspricht TL Beton-StB 07, Anhang A - LE)

Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton mit den bei der **Ländlichen Entwicklung** in Bayern gültigen Änderungen und Ergänzungen

Hinweise auf Abschnitte, Tabellen und Zeilen beziehen sich auf die TL Gestein-StB

Abschnitts - Nr.	Schicht	Verfestigung	hydr. geb. Tragschicht	Betontrag-schicht	Unterbeton	Oberbeton BKI IV - VI	Oberbeton (D>8) BKI SV, I - III	Oberbeton (0/8) BKI SV, I - III	
									Eigenschaft
2.1.1	Stoffliche Kennzeichnung	ist anzugeben							
2.1.2	Rohdichte	ist anzugeben							
2.2.2	Korngrößenverteilung	Korngruppen/Lieferkörnungen gemäß Tabelle 2		G_{F80} (Zeile 9)	G_{F85} (Zeile 20, 21) ^{d)}				
		zusammengefasste Korngruppen gemäß Tabelle 3		$G_{C80/20}$ (Zeilen 11, 13, 15, 17, 19)	$G_{C90/10}$ (Zeile 3); $G_{C90/15}$ (Zeile 4 -7) $G_{C85/20}$ (Zeile 22 -25)				
		Toleranz für KGV gemäß Tabelle 4		$G_A 85$	$G_{C90/15}$				
				GT_{NR} ; $GT_{C20/15}$; $GT_{C20/17,5}$			G_{T15} ; $G_{T17,5}$		
				GT_{ANR}		Zeile 1 oder Zeile 2			
2.2.3	Gehalt an Feinanteilen Korngruppen gemäß Tabelle 5	0/2 bis 0/5	ist anzugeben ^{a)}		f_3				
		2/4 bis 32/63	ist anzugeben ^{a)}		f_1				
2.2.5	Kornform von groben Gesteinskörnungen	SI_{50}/FI_{50}			SI_{20}/FI_{20}		SI_{15}/FI_{15}		
2.2.6	Anteil gebrochener Oberflächen	-			C_{NR} ; $C_{90/3}$	C_{NR} ; $C_{90/1}$	$C_{90/1}$; $C_{100/0}$		
2.2.8	Muschelschalengehalt grober Gesteinskörnungen	-			SC_{10}				
2.2.9	Widerstand gegen Zertrümmerung	-	SZ_{26} ^{e)}		SZ_{22}		SZ_{18}		
2.2.10	Widerstand gegen Polieren	-	-	-	-	$PSV_{\text{angegeben}}(42)$	$PSV_{\text{angegeben}}(48)$	$PSV_{\text{angegeben}}(48)$; $PSV_{\text{angegeben}}(53)$ ^{b)}	
2.2.14.1	Wasseraufnahme	$W_{cm} 0,5$			-	-	-	-	
2.2.14.2	Widerstand gegen Frostbeanspruchung	F_4			F_2	-	-	-	
2.2.14.3	Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung	-	-	-	-	Absplitterung ≤ 8 M.-%	Absplitterung ≤ 5 M.-%		

TL Gestein-StB 04, Fassung 2007, Anhang G - LE: Anwendungsbereich Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton

(entspricht TL Beton-StB 07, Anhang A - LE)

Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton mit den bei der **Ländlichen Entwicklung** in Bayern gültigen Änderungen und Ergänzungen

Hinweise auf Abschnitte, Tabellen und Zeilen beziehen sich auf die TL Gestein-StB

Abschnitts - Nr.	Schicht	Verfestigung	hydr. geb. Tragschicht	Betontrag-schicht	Unterbeton	Oberbeton BKI IV - VI	Oberbeton (D>8) BKI SV, I - III	Oberbeton (0/8) BKI SV, I - III
	Eigenschaft							
2.2.17	"Sonnenbrand" von Basalt	SB_{SZ} / SB_{LA}						
2.2.18	organische Verunreinigungen							
	feine Gesteinskörnung	$m_{LPC}NR$			$m_{LPC}0,25$			
	grobe Gesteinskörnung	$m_{LPC}NR$			$m_{LPC}0,05$			
2.2.19.1	Dical.-silikat-Zerfall HOS o.GKOS	kein Zerfall		-	-	-	-	
2.2.19.2	Eisenzerfall bei HOS oder GKOS	kein Zerfall		-	-	-	-	
2.2.19.3	Raumbeständigkeit SWS	V_5		SWS ist in Beton nicht zu verwenden				
2.2.20	Alkali-Kieselsäure-Reaktion	-	-	siehe Abschnitt 2.1.2 der TL Beton-StB				
2.2.23	Erstarrungs- und erhärtungs-störende Bestandteile	sind nachzuweisen						
2.3.1	Korngrößenverteilung Füller	-	-	-	siehe Tabelle 26			
2.4	Umweltrelevante Merkmale	siehe Abschnitt 2.4 der TL Gestein-StB 04 und ZTV wwG-StB By, jeweils mit Regelungen des StMELF hierzu						
<p>a) Die Anforderungen an den Feinanteil im Gesamtgemisch dürfen nicht überschritten werden.</p> <p>b) Waschbeton</p> <p>d) feine Gesteinskörnungen 0/2 mm aus dem Anwendungsbereich sowie dem angrenzenden Bereich der Alkali-Richtlinie dürfen verwendet werden, wenn der Überkornanteil auf 10 M.-% begrenzt ist.</p> <p>e) Eine Überschreitung der geforderten Kategorie ist bis zu einem Schlagzertrümmerungswert von 30 (Kategorie SZ_{30}) zulässig, wenn positive Erfahrungen vorliegen oder Rundkorn verwendet wird.</p>								

Stand: 01.01.2010

TL Gestein-StB 04, Fassung 2007 - Anhang H - LE: Anwendungsbereich Pflasterdecken und Plattenbeläge

Eigenschaften und geforderte Kategorien der Gesteinskörnungen für Pflasterdecken und Plattenbeläge mit den bei der **Ländlichen Entwicklung** in Bayern gültigen Änderungen und Ergänzungen

TL Gestein-StB 04 ¹⁾ , Abschnitts-Nr.	Eigenschaft	Verwendung	Bettungsmaterial	Fugenmaterial
2.1.1	Stoffliche Kennzeichnung		ist anzugeben	
2.1.2	Rohdichte		ist anzugeben	
2.2.2	Korngrößenverteilung			
	Korngruppen / Lieferkörnungen gemäß Tabelle 2		G_{F85} (Zeile 2 ^{b)} $G_{C90/10}$ (Zeile 3 ^{b)} $G_{C90/15}$ (Zeilen 4 ^b ; 5 ^b) G_{F80} (Zeile 9) $G_{C80/20}$ (Zeile 11) G_{F85} (Zeilen 20 ^a ; 21 ^a) $G_{C85/20}$ (Zeilen 22 ^a ; 23 ^a)	
	zusammengefasste Korngruppen gemäß Tabelle 3		$G_{C90/15}$ $GT_{C20/15}$; $GT_{C20/17,5}$	
	Toleranz für KGV gemäß Tabelle 4		GT_{A10}	
2.2.3	Gehalt an Feinanteilen			
	Korngruppen / Lieferkörnungen		siehe TL Pflaster-StB	
2.2.5	Kornform von groben Gesteinskörnungen		SI_{50} / FI_{50}	
2.2.6	Anteil gebrochener Oberflächen	$C_{90/3}$	$C_{90/3}$	
2.2.7	Fließkoeffizient Korngruppe 0/2		E_{CS} angegeben	
2.2.9	Widerstand gegen Zertrümmerung		SZ_{18} / LA_{20} ; SZ_{22} / LA_{25} ^{c)} ; SZ_{26} / LA_{30}	
2.2.14.1	Wasseraufnahme		$W_{cm0,5}$	
2.2.14.2	Widerstand gegen Frostbeanspruchung		F_1 ^{d)} ; F_4	
2.2.14.3	Widerstand gegen Frost-Tausalz-Beanspruchung		Absplitterung $\leq 8 M, -\%$ ^{d)}	
2.2.17	"Sonnenbrand" von Basalt		SB_{SZ} / SB_{LA}	
2.4	Umweltrelevante Merkmale		siehe Abschnitt 2.4 der TL Gestein-StB 04, TL Pflaster-StB und ZTV wwG-StB By, jeweils mit Regelungen des StMELF hierzu ^{e)}	
^{a)} Gilt für Bettungs- und Fugenmaterial aus Rundkorn. ^{b)} Gilt für Bettungs- und Fugenmaterial aus gebrochenem Festgestein. ^{c)} Gilt als Mindestanforderung für Bettungs- und Fugenmaterial zur Herstellung von Pflasterdecken und Plattenbelägen nach ZTV Pflaster-StB . ^{d)} Gilt als Anforderung nur für Bettungs- und Fugenmaterial zur Herstellung von Pflasterdecken und Plattenbelägen nach ZTV Pflaster-StB . ^{e)} U. a.: Als Bettungs- und Fugenmaterial zur Herstellung von Pflasterdecken und Plattenbelägen dürfen nur natürliche Gesteinskörnungen verwendet werden. ¹⁾ TL Gestein-StB 04, Ausgabe 2004 / Fassung 2007				