

DIN EN 13108-5

ICS 93.080.20

Ersatz für
DIN EN 13108-5:2006-08 und
DIN EN 13108-5
Berichtigung 1:2008-06
Siehe Anwendungsbeginn

**Asphaltmischgut –
Mischgutanforderungen –
Teil 5: Splittmastixasphalt;
Deutsche Fassung EN 13108-5:2016**

Bituminous mixtures –
Material specifications –
Part 5: Stone Mastic Asphalt;
German version EN 13108-5:2016

Mélanges bitumineux –
Spécifications des matériaux –
Partie 5: Béton bitumineux grenu à forte teneur en mastic;
Version allemande EN 13108-5:2016

Gesamtumfang 48 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2016-12-01.

Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten nach dieser Norm kann erst nach der Veröffentlichung der Fundstelle dieser Norm im Amtsblatt der Europäischen Union bzw. im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

Hinweise hierzu erhalten die Anwender der Norm auf den entsprechenden Webseiten der Europäischen Kommission oder auf den entsprechenden Webseiten der Bauaufsichtsbehörden.

Neben dieser Norm dürfen die im Ersatzvermerk genannten Normen DIN EN 13108-5:2006-08 und DIN EN 13108-5 Berichtigung 1:2008-06 noch für eine bestimmte Übergangsphase angewendet werden, sofern dies im Amtsblatt der Europäischen Union bzw. im Bundesanzeiger entsprechend verbindlich festgelegt wurde.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13108-5:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 005-10-10 AA „Asphalt (SpA zu CEN/TC 227/WG 1) Gemeinschaftsausschuss mit FGSV“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13108-5:2006-08 und DIN EN 13108-5 Berichtigung 1:2008-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) ein grundlegender Ansatz wurde hinzugefügt und mit dem empirischen Ansatz in einer Liste mit unterschiedlichen Eigenschaften zusammengeführt;
- b) neue Eigenschaften wurden eingeführt (Steifigkeit, Ermüdung, Prüfung an gesättigten Asphalt-Probekörpern, Kälteverhalten, Bruchzähigkeit, Griffigkeit nach Polierung);
- c) für einige Eigenschaften wurden zusätzliche Kategorien eingeführt;
- d) die Möglichkeit, bestimmte Bedingungen in Dokumenten zur Anwendung des Produktes zu definieren;
- e) EU-BauPVO-Verweisung und neuer Anhang ZA nach EU-BauPVO-Vorschriften.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13108-5: 2006-08

DIN EN 13108-5 Berichtigung 1: 2008-06

Deutsche Fassung

Asphaltmischgut —
Mischgutanforderungen —
Teil 5: Splittmastixasphalt

Bituminous mixtures —
Material specifications —
Part 5: Stone Mastic Asphalt

Mélanges bitumineux —
Spécifications des matériaux —
Partie 5: Béton bitumineux grenu à forte teneur en mastic

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. Februar 2016 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Symbole und Abkürzungen	10
4 Anforderungen an die Baustoffe	11
4.1 Allgemeines	11
4.2 Bindemittel	11
4.2.1 Allgemeines	11
4.2.2 Auswahl des Bindemittels	11
4.3 Gesteinskörnungen	13
4.3.1 Grobe Gesteinskörnungen	13
4.3.2 Feine Gesteinskörnung	13
4.3.3 Gesteinskörnungsgemische	13
4.3.4 Fremdfüller	13
4.4 Asphaltgranulat	13
4.5 Zusätze	14
5 Anforderungen an das Asphaltmischgut	14
5.1 Allgemeines	14
5.2 Zusammensetzung, Korngrößenverteilung, Bindemittelgehalt und Zusätze	14
5.2.1 Zusammensetzung	14
5.2.2 Korngrößenverteilung	15
5.2.3 Mindest-Bindemittelgehalt	17
5.3 Eigenschaften	18
5.3.1 Probekörper	18
5.3.2 Anforderungen an den Hohlraumgehalt	18
5.3.3 Bindemittelablauf	21
5.3.4 Wasserempfindlichkeit	22
5.3.5 Widerstand gegen Abrieb durch Spikereifen	22
5.3.6 Widerstand gegen bleibende Verformung	23
5.3.7 Steifigkeit	27
5.3.8 Widerstand gegen Ermüdung	29
5.3.9 Kälteverhalten	29
5.3.10 Bruchzähigkeit	30
5.3.11 Griffigkeit nach Polierung	31
5.3.12 Umhüllung und Homogenität	32
5.3.13 Brandverhalten	32
5.3.14 Treibstoffbeständigkeit bei Anwendung auf Flugbetriebsflächen	32
5.3.15 Beständigkeit gegen Enteisungsmittel bei Anwendung auf Flugbetriebsflächen	33
5.4 Temperatur des Asphaltmischgutes	34
5.5 Regulierte gefährliche Stoffe	34
5.6 Widersprüchliche Anforderungen	35
6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit - AVCP	35

7	Kennzeichnung.....	36
Anhang A (normativ) Berechnungen der Penetration oder des Erweichungspunktes des Bindemittels eines Asphaltmischgutes bei Verwendung von Asphaltgranulat.....		
A.1	Allgemeines	37
A.2	Berechnung der Penetration des Bindemittels eines Asphaltmischgutes	37
A.3	Berechnung des Erweichungspunktes des Bindemittels eines Asphaltmischgutes	38
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011		
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	39
ZA.2	System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP)	41
ZA.3	Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit	41
Literaturhinweise.....		46

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13108-5:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2016, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 13108-5:2006.

Dieses Dokument wurde unter einem Normungsauftrag erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 für Bauprodukte (EU-BauPVO).

Zum Zusammenhang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Im Vergleich zu EN 13108-5:2006 wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- a) ein grundlegender Ansatz wurde hinzugefügt und mit dem empirischen Ansatz in einer Liste mit unterschiedlichen Eigenschaften zusammengeführt;
- b) neue Eigenschaften wurden eingeführt (Steifigkeit, Ermüdung, Prüfung an gesättigten Asphalt-Probekörpern, Kälteverhalten, Bruchzähigkeit, Griffigkeit nach Polierung);
- c) für einige Eigenschaften wurden zusätzliche Kategorien eingeführt;
- d) die Möglichkeit, bestimmte Bedingungen in Dokumenten zur Anwendung des Produktes zu definieren;
- e) EU-BauPVO-Verweisung und neuer Anhang ZA nach EU-BauPVO-Vorschriften.

Dieses Dokument ist Bestandteil der nachfolgend aufgelisteten Normenreihe:

EN 13108-1, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 1: Asphaltbeton*

EN 13108-2, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 2: Asphaltbeton für sehr dünne Schichten (BBTM)*

EN 13108-3, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 3: Softasphalt*

EN 13108-4, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 4: Hot-Rolled-Asphalt*

EN 13108-5, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 5: Splittmastixasphalt*

EN 13108-6, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 6: Gussasphalt*

EN 13108-7, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 7: Offenporiger Asphalt*

EN 13108-8, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 8: Ausbauasphalt*

EN 13108-9, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 9: Asphaltemischgut für ultradünne Schichten (AUTL)*

EN 13108-20, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 20: Typprüfung*

EN 13108-21, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 21: Werkseigene Produktionskontrolle*

Im Anhang A (normativ) wird die Berechnung der Penetration und des Erweichungspunktes von Asphaltemischgut, das Asphaltgranulat enthält, aus der Penetration oder des Erweichungspunktes des zugegebenen Bindemittels und des aus Asphaltgranulat rückgewonnenen Bindemittels festgelegt.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Das Ziel dieser Europäischen Norm besteht darin, die Festlegung von Splittmastixasphalt auf Grundlage der Leistung zu ermöglichen. Allgemein stehen derzeit allerdings mehr empirische Prüfungen zur Beschreibung der Mischgüter zur Verfügung. In Abhängigkeit von der Erfahrung mit der Kombination von Anforderungen dieser Europäischen Norm können dem Hersteller mehr oder weniger Freiheitsgrade gewährt werden.

Diese Europäische Norm deckt eine große Vielfalt von Materialien für unterschiedliche Anwendungen, Verkehrs- und Klimabedingungen ab. EN 13108-5 gibt Eigenschaften und Auflistungen möglicher Kategorien an. Sie muss sich dem Straßenbau in ganz Europa anpassen. Aus diesem Grund wurde der Auswahl-Ansatz für Eigenschaften gewählt. Die Tabellen stellen Kategorien dar, die in ganz Europa erforderlich sind. Aus diesem Grund ergeben sich die Zahlenwerte in den Tabellen nicht immer aus statistischen Regeln. Auf Grundlage von Verwendungsbedingungen dürfen bestimmte Eigenschaften und Kategorien in Dokumenten definiert werden, die sich auf die Anwendung des Produktes beziehen. Die in diesen Dokumenten definierten Kategorien müssen die Reproduzierbarkeit der Prüfung berücksichtigen, wenn diese in dem geeigneten Prüfverfahren angegeben ist.

Es sollte darauf geachtet werden, nur jene Prüfungen auszuwählen, die für die Anwendung des Asphalts und die Verwendung der Befestigung relevant sind, und eine Kombination potentiell widersprüchlicher Festlegungen ist zu vermeiden.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an Asphaltmischgüter der Asphaltmischgutart Splittmastixasphalt fest, die für die Verwendung beim Bau von Straßen, Flugbetriebsflächen und sonstigen Verkehrsflächen bestimmt sind. Splittmastixasphalt wird vorwiegend für Deckschichten verwendet. Splittmastixasphalt kann aber auch für Ausgleichsschichten und Binderschichten eingesetzt werden.

Die Mischgüter der Asphaltmischgutart Splittmastixasphalt werden auf Basis von heißem Bitumen hergestellt. Mischgüter, die Bitumenemulsionen enthalten sowie bitumenhaltige Materialien auf der Basis einer Wiederverwertung vor Ort, werden durch diese Norm nicht abgedeckt.

Diese Europäische Norm enthält Anforderungen an die Auswahl der Baustoffe. Sie ist in Verbindung mit EN 13108-20 und EN 13108-21 anzuwenden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 1097-6:2013, *Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 6: Bestimmung der Rohdichte und der Wasseraufnahme*

EN 1426, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Bestimmung der Nadelpenetration*

EN 1427, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Bestimmung des Erweichungspunktes — Ring- und Kugel-Verfahren*

EN 12591, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Anforderungen an Straßenbaubitumen*

EN 12697-3, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 3: Rückgewinnung des Bindemittels: Rotationsverdampfer*

EN 12697-4, *Asphalt — Prüfverfahren — Teil 4: Rückgewinnung des Bindemittels: Fraktionierkolonne*

EN 12697-8, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 8: Bestimmung von volumetrischen Charakteristiken von Asphalt-Probekörpern*

EN 12697-12, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 12: Bestimmung der Wasserempfindlichkeit von Asphalt-Probekörpern*

EN 12697-13, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 13: Temperaturmessung*

EN 12697-16, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 16: Abrieb durch Spikereifen*

EN 12697-18, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 18: Bestimmung des Ablaufens*

EN 12697-22, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 22: Spurbildungstest*

EN 12697-24, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 24: Beständigkeit gegen Ermüdung*

EN 12697-25, *Asphalt — Prüfverfahren — Teil 25: Druck-Schwellversuch*

EN 12697-26, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 26: Steifigkeit*

EN 12697-41, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 41: Widerstand gegen chemische Auftaumittel*

EN 12697-43, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 43: Treibstoffbeständigkeit*

EN 12697-44, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 44: Bestimmung der Rissausbreitung mittels Halbzylinder-Biegeversuch*

EN 12697-46, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 46: Widerstand gegen Kälterisse und Tieftemperaturverhalten bei einachsigen Zugversuchen*

EN 12697-49, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 49: Messung der Griffigkeit nach Polierung*

EN 13043, *Gesteinskörnungen für Asphalt und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen*

EN 13108-4:2016, *Asphalt — Mischgutanforderungen — Teil 4: Hot-Rolled-Asphalt*

EN 13108-8, *Asphalt — Mischgutanforderungen — Teil 8: Ausbauasphalt*

EN 13108-20:2016, *Asphalt — Mischgutanforderungen — Teil 20: Typprüfung*

EN 13108-21, *Asphalt — Mischgutanforderungen — Teil 21: Werkseigene Produktionskontrolle*

EN 13501-1:2007+A1:2009, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 14023, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Rahmenwerk für die Spezifikation von polymermodifizierten Bitumen*

EN ISO 11925-2, *Prüfungen zum Brandverhalten — Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung — Teil 2: Einzelflammentest (ISO 11925-2)*

ISO 565, *Test sieves — Metal wire cloth, perforated metal plate and electroformed sheet — Nominal sizes of openings*

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1.1

Befestigung

Konstruktion, bestehend aus einer oder mehreren Schichten, zur Unterstützung des Verkehrs über ein Gelände

3.1.2

Lage

Element einer Befestigung, das in einem einzigen Arbeitsgang eingebaut wurde

3.1.3

Schicht

Bauelement einer Befestigung, das aus einem einzelnen Baustoff- bzw. Baustoffgemisch aufgebaut ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Schicht darf in einer oder mehreren Lage(n) verlegt werden.

3.1.4

Deckschicht

obere Schicht einer Befestigung, die mit dem Verkehr in Berührung kommt

3.1.5

Binderschicht

Bauschicht der Befestigung zwischen der Deckschicht und der Tragschicht

3.1.6

Ausgleichsschicht

Schicht von veränderlicher Dicke, die auf eine vorhandene Schicht aufgebracht wird, um das erforderliche Profil für eine weitere Schicht von gleichmäßiger Dicke bereitzustellen

3.1.7

Tragschicht

Hauptbauelement einer Befestigung

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Tragschicht kann in einer oder mehreren Schicht(en) verlegt werden, die entsprechend als „obere“ Tragschicht, „untere“ Tragschicht usw. bezeichnet werden.

3.1.8

Asphalt

homogene Mischung, üblicherweise aus groben und feinen Gesteinskörnungen, Füller und bitumenhaltigem Bindemittel, die zur Herstellung von flexiblen Fahrbahnschichten verwendet wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Asphalt kann einen Zusatz oder mehrere Zusätze zur Verbesserung der Einbaueigenschaften, der Leistung oder des Aussehens des Asphaltmischgutes enthalten.

3.1.9

Naturasphalt

natürlich auftretendes Gemisch aus Bitumen und fein verteilten Mineralstoffen, das in eindeutig begrenzten Oberflächenlagerstätten gewonnen und so aufbereitet wird, dass unerwünschte Bestandteile wie Wasser und pflanzliche Bestandteile entfernt werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Naturasphalt wird in EN 13108-4 beschrieben.

3.1.10

Splittmastixasphalt

Asphaltmischgut mit Ausfallkörnung und Bitumen als Bindemittel, das aus einem Gerüst aus groben Gesteinskörnungen mit einem Mastixmörtel aufgebaut ist

3.1.11

Asphaltmischgutzusammensetzung

Zusammensetzung eines bestimmten Asphaltmischgutes, angegeben als Sollzusammensetzung

Anmerkung 1 zum Begriff: Eine Sollzusammensetzung wird durch eine von zwei Möglichkeiten angegeben (siehe 3.1.12 und 3.1.13).

3.1.12

Zugabe-Sollzusammensetzung

Angabe der Asphaltmischgutzusammensetzung in Form der Baustoffe, der Sieblinie und des prozentualen Anteils des dem Asphaltmischgut zugegebenen Bindemittels

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese ist üblicherweise das Ergebnis einer Optimierung und Validierung der Zusammensetzung im Labor.

3.1.13

Ergebnis-Sollzusammensetzung

Angabe der Asphaltmischgutzusammensetzung in Form der Baustoffe und der gemittelten Ergebnisse aus Asphaltmischgutuntersuchungen hinsichtlich der Korngrößenverteilung und des Gehaltes an löslichem Bindemittel

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese ist üblicherweise das Ergebnis einer Validierung aus der Produktion.

3.1.14

Zusatz

Bestandteil, der dem Asphaltmischgut in geringen Mengen zugegeben werden kann, z. B. anorganische oder organische Fasern oder Polymere, um die mechanischen Eigenschaften, die Verarbeitbarkeit oder die Farbe des Asphaltmischgutes zu verbessern

Anmerkung 1 zum Begriff: Beispielsweise werden Zusätze verwendet, um die Affinität von Bindemittel zu Gesteinskörnung und die mechanischen Eigenschaften bei der Verwendung von anorganischen Fasern und Polymeren zu beeinflussen. Sie werden auch verwendet, um die Farbe des Mischgutes zu beeinflussen.

3.1.15

widersprüchliche Anforderungen

Kombination aus Anforderungen oder Eigenschaften, die nicht vollständig erfüllt werden können

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies kann durch das Kombinieren bestimmter Anforderungen an die Zusammensetzung und Baustoffe in Verbindung mit weiteren leistungsbezogenen Prüfungen vorkommen oder durch die Wahl von zwei oder mehreren Leistungs- oder Prüfparametern, mit denen ähnliche Eigenschaften mit sich entgegenstehenden Prüfverfahren bestimmt werden, was zu einem Mangel an Klarheit und Konsistenz in Bezug auf die Eigenschaften des Asphaltmischguts führt.

3.1.16

vorgemischtes Bindemittel

Bitumen, das in einer Asphaltmischanlage gemischt wird, mit einem Zusatz vor oder während der Zugabe des Bindemittels zum Mischer, was im Falle einer kontinuierlichen Mischanlage vor oder während des Einbringens des Bindemittels in den Mischbereich der Trockentrommel geschieht

3.1.17

Kategorie

festgelegte Stufe einer Eigenschaft eines Asphaltmischgutes

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Bezeichnung einer Kategorie erfolgt durch ein Symbol und einen Zahlenwert für die Stufe.

BEISPIEL $B_{\min 5,0}$ bedeutet, dass der Mindest-Bindemittelanteil 5,0 % betragen muss.

Anmerkung 2 zum Begriff: Festgelegte Kategorien für jede Eigenschaft sind in EN 13108-5 aufgelistet.

3.1.18

Klasse

Bereich von Leistungsstufen, der durch einen Mindest- und einen Höchstwert definiert wird

3.2 Symbole und Abkürzungen

SMA allgemeine Bezeichnung für Splittmastixasphalt

SMA *D* Bezeichnung für Splittmastixasphalt, gefolgt von dem Buchstaben *D* für die obere Korngröße der im Asphaltmischgut enthaltenen Gesteinskörnung, in Millimeter (mm)

BEISPIEL SMA 8 Splittmastixasphalt mit einer oberen Korngröße von 8 mm.

4 Anforderungen an die Baustoffe

4.1 Allgemeines

Es dürfen nur Baustoffe von festgestellter Eignung verwendet werden. Die maßgebenden Eigenschaften aller Baustoffe sind zur Verfügung zu stellen.

Die Feststellung der Eignung muss sich aus einem oder mehreren der folgenden Dokumente ergeben:

- Europäische Norm;
- Europäische Technische Bewertung;
- Festlegungen für Materialien, die auf nachweislich zufrieden stellender dauerhafter Verwendung in Asphalt beruhen. Nachweise müssen auf Forschungsergebnissen und/oder dem Nachweis zufriedenstellender praktischer Verwendung beruhen. Einzelheiten zur Beurteilung dieses Nachweises dürfen in Dokumenten zur Anwendung des Produktes definiert werden.

Es kann technische Einschränkungen hinsichtlich der künftigen Wiederverwertungsmöglichkeiten geben. Die Rückverfolgbarkeit der Art der Baustoffe kann das Potenzial für die künftige Wiederverwertung beeinflussen.

4.2 Bindemittel

4.2.1 Allgemeines

Das Bindemittel muss ein Straßenbaubitumen, ein polymermodifiziertes Bitumen oder eine Mischung einer dieser Bitumenarten und Naturasphalt sein. Das Straßenbaubitumen muss EN 12591 und das polymermodifizierte Bitumen EN 14023 entsprechen. Sofern verwendet, muss Naturasphalt EN 13108-4:2016, Anhang B, entsprechen.

Vorgemischte Bindemittel, die nicht durch EN 12591 oder EN 14023 abgedeckt sind, dürfen verwendet werden, vorausgesetzt, dass Angaben nach 4.1 zur Verfügung gestellt werden und das Grundbitumen EN 12591 oder EN 14023 entspricht. Die Verwendung dieser Bindemittel darf in Dokumenten zur Anwendung des Produktes definiert werden.

4.2.2 Auswahl des Bindemittels

4.2.2.1 Allgemeines

Abhängig von den Verwendungsbedingungen dürfen die Sorte des Bitumens, die Art und Sorte von polymermodifiziertem Bitumen sowie die Menge und Kategorie des Naturasphalts in Dokumenten zur Anwendung des Produktes definiert werden.

Im Falle der Verwendung von Straßenbaubitumen muss die Sorte aus den Sorten 30/45 bis einschließlich 330/430 ausgewählt werden.

Die Art und die Sorte des Bitumens sowie die Menge und Kategorie des Naturasphalts sind im Bericht über die Typprüfung anzugeben.

ANMERKUNG EN 14023 für polymermodifiziertes Bitumen ist ein Rahmenwerk für die Klassifizierung, das einzig zur Charakterisierung von modifiziertem Bitumen dient. Die Festlegungen für polymermodifiziertes Bitumen sind nicht leistungsbasiert.

Wird ein Zusatz zur Herabsetzung der Herstellungstemperatur von Splittmastixasphalt eingesetzt und daher die relevanten Eigenschaften des Bindemittels bei Temperaturen verändert, die repräsentativ für die

klimatischen Bedingungen am Ort der Verwendung sind, ist der Einfluss des Zusatzes auf die Leistung des Asphaltmischgutes nachzuweisen. Dieser Nachweis muss auf Forschungsergebnissen oder dem Nachweis zufriedenstellender Leistung nach 4.1 beruhen.

4.2.2.2 Deckschicht mit Asphaltgranulat

Enthält das Gesamtmischgut einen Massenanteil von mehr als 10 % an Asphaltgranulat aus Mischgütern, in denen nur Straßenbaubitumen verwendet wurde, und falls das dem Asphaltmischgut zugegebene Bindemittel Straßenbaubitumen ist und die Bitumensorte festgelegt wurde, dürfen folgende Anforderungen in Dokumenten zur Anwendung des Produktes definiert werden.

Die Penetration und/oder der Erweichungspunkt des Bindemittels im damit hergestellten Asphaltmischgut, berechnet aus den Penetrationen und/oder den Erweichungspunkten des zugegebenen Bindemittels und des aus dem Asphaltgranulat rückgewonnenen Bindemittels, muss die für die festgelegte Sorte geltenden Anforderungen an die Penetration und/oder an den Erweichungspunkt erfüllen. Die Berechnung muss nach Anhang A (normativ) durchgeführt werden. In einigen Fällen kann das Bindemittel im Asphaltgranulat so stark erhärtet sein, dass ein sehr weiches Bitumen gewählt werden muss, um diese Anforderungen zu erfüllen. In solchen Fällen darf eine alternative Sorte zu der nach Anhang A (normativ) berechneten definiert werden.

Bei Verwendung von Asphaltgranulat aus Asphaltmischgut, in dem ein modifiziertes Bitumen und/oder ein Zusatz eingesetzt wurde(n), und/oder wenn das Asphaltmischgut selbst ein modifiziertes Bitumen oder einen Zusatz enthält, darf die Menge an Asphaltgranulat auf einen Höchstwert von 10 % Massenanteil im Gesamtmischgut beschränkt werden.

ANMERKUNG 1 Die Wahl dieser Festlegung hängt von der Wahl der Anforderungen in dieser Norm ab. Für mehr fundamental konzipierte Asphaltmischgüter könnte es nicht erforderlich sein, die Penetrations- und/oder Erweichungspunktregel anzuwenden. (Jedoch ist die Penetrations- oder Erweichungspunktregel nur für Straßenbaubitumen gültig.)

ANMERKUNG 2 Bei Anwendung eines Ansatzes mit vorgegebener Zusammensetzung in Bezug auf das Asphaltmischgut, könnte die Anwendung eines zu großen Anteils an modifiziertem Bitumen oder Zusatz zu einer falschen Entscheidung hinsichtlich der Zugabe des Frischbitumens führen.

4.2.2.3 Ausgleichsschichten und Binderschichten mit Asphaltgranulat

Enthält das Gesamtmischgut einen Massenanteil von mehr als 20 % an Asphaltgranulat aus Mischgütern, in denen nur Straßenbaubitumen verwendet wurde, und falls das dem Asphaltmischgut zugegebene Bindemittel Straßenbaubitumen ist und die Bitumensorte ausgewählt wurde, dürfen folgende Anforderungen in Dokumenten zur Anwendung des Produktes definiert werden.

Die Penetration und/oder der Erweichungspunkt des Bindemittels im damit hergestellten Asphaltmischgut, berechnet aus den Penetrationen und/oder den Erweichungspunkten des zugegebenen Bindemittels und des aus dem Asphaltgranulat rückgewonnenen Bindemittels, muss die für die festgelegte Sorte geltenden Anforderungen an die Penetration und/oder an den Erweichungspunkt erfüllen. Die Berechnung muss nach Anhang A durchgeführt werden. In einigen Fällen kann das Bindemittel im Asphaltgranulat so stark erhärtet sein, dass ein sehr weiches Bitumen gewählt werden muss, um diese Anforderungen zu erfüllen. In solchen Fällen darf eine alternative Sorte zu der nach Anhang A (normativ) berechneten definiert werden.

Bei Verwendung von Asphaltgranulat aus Asphaltmischgut, in dem ein modifiziertes Bitumen und/oder ein Zusatz eingesetzt wurde, und/oder wenn das Asphaltmischgut selbst ein modifiziertes Bitumen und/oder einen Zusatz enthält, darf die Menge an Asphaltgranulat in Ausgleichsschichten, Asphaltbinderschichten und Asphalttragschichten in Dokumenten zur Anwendung des Produktes auf einen Höchstwert von 20 % Massenanteil im Gesamtasphaltmischgut beschränkt werden.

ANMERKUNG 1 Die Wahl dieser Festlegung hängt von der Wahl der Anforderungen in dieser Europäischen Norm ab. Für mehr fundamental konzipierte Asphaltmischgüter könnte es nicht erforderlich sein, die Penetrations- und/oder

Erweichungspunktregel anzuwenden. (Jedoch ist die Penetrations- oder Erweichungspunktregel nur für Straßenbaubitumen gültig).

ANMERKUNG 2 Bei Anwendung eines Ansatzes mit vorgegebener Zusammensetzung in Bezug auf das Asphaltmischgut könnte die Anwendung eines zu großen Anteils an modifiziertem Bitumen oder Zusatz zu einer falschen Entscheidung hinsichtlich der Zugabe des neuen Bitumens führen.

4.3 Gesteinskörnungen

4.3.1 Grobe Gesteinskörnungen

Grobe Gesteinskörnungen müssen, dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechend, die Anforderungen von EN 13043 erfüllen.

4.3.2 Feine Gesteinskörnung

Feine Gesteinskörnungen müssen, dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechend, die Anforderungen von EN 13043 erfüllen.

4.3.3 Gesteinskörnungsgemische

Gesteinskörnungsgemische müssen, dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechend, die Anforderungen von EN 13043 erfüllen.

4.3.4 Fremdfüller

Fremdfüller muss, dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechend, die Anforderungen von EN 13043 erfüllen und darf Baustoffe wie Zement, Kalkstein und Kalkhydrat enthalten. Die Art und die Menge des Fremdfüllers darf auf der Grundlage von Erfahrungen am Ort der Verwendung in Dokumenten zur Anwendung des Produktes definiert werden.

ANMERKUNG Der in 4.3.1 bis 4.3.4 verwendete Ausdruck „dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechend“ bedeutet, dass die Auswahl der Anforderungen und der betreffenden Kategorie von einer Reihe von Bedingungen abhängt. Zu diesen Bedingungen gehören die Verkehrsbelastung, klimatische Bedingungen, die Bauweise der Schicht, in die das Asphaltmischgut eingebaut werden soll, und wirtschaftliche Erwägungen.

4.4 Asphaltgranulat

Die Verwendung von Asphaltgranulat und sein Anteil sowie die Asphaltmischgutart und/oder die Schichten, aus denen das Asphaltgranulat gewonnen wurde oder gewonnen werden soll, dürfen in Dokumenten zur Anwendung des Produktes definiert werden.

Die nach EN 13108-8 angegebenen Eigenschaften von Asphaltgranulat müssen die Anforderungen erfüllen, die dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechend ausgewählt werden dürfen.

ANMERKUNG Der Ausdruck „dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechend“ bedeutet, dass die Auswahl der Anforderungen und der betreffenden Kategorie von einer Reihe von Bedingungen abhängt. Zu diesen Bedingungen gehören die Verkehrsbelastung, klimatische Bedingungen, die Bauweise der Schicht, in die das Asphaltmischgut eingebaut werden soll, und wirtschaftliche Erwägungen.

Die obere Korngröße D der im Asphaltgranulat enthaltenen Gesteinskörnung darf die obere Korngröße D des Asphaltmischgutes nicht überschreiten. Die Eigenschaften der im Asphaltgranulat enthaltenen Gesteinskörnung oder die Gesteinskörnungsgemische aus dem Asphaltgranulat mit den anderen Gesteinskörnungen müssen die in Dokumenten zur Anwendung des Mischgutes definierten Anforderungen für die Gesteinskörnung erfüllen.