

DIN EN 13108-20

ICS 93.080.20

Ersatz für
DIN EN 13108-20:2006-07 und
DIN EN 13108-20
Berichtigung 1:2009-05
Siehe Anwendungsbeginn

**Asphaltmischgut –
Mischgutanforderungen –
Teil 20: Typprüfung;
Deutsche Fassung EN 13108-20:2016**

Bituminous mixtures –
Material specifications –
Part 20: Type Testing;
German version EN 13108-20:2016

Mélanges bitumineux –
Spécifications pour le matériau –
Partie 20: Épreuve de formulation;
Version allemande EN 13108-20:2016

Gesamtumfang 36 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2016-12-01.

Für DIN EN 13108-20:2006-07 und DIN EN 13108-20 Berichtigung 1:2009-05 besteht eine Übergangsfrist bis 2018-03-31.

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 13108-20:2016) 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 13108-20:2006-07 und DIN EN 13108-20 Berichtigung 1:2009-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung zur Angleichung mit anderen Bestandteilen der Reihe EN 13108, Prüfverfahren und EU-BauPVO-Anforderungen;
- b) verbesserte Anleitung zur Gültigkeitsdauer des Berichtes über die Typprüfung und zum Auslösen einer erneuten Bewertung;
- c) Anforderungen zur Aufbewahrung technischer Dokumentation unter der EU-BauPVO.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13108-20: 2006-07

DIN EN 13108-20 Berichtigung 1: 2009-05

Deutsche Fassung

Asphaltmischgut —
Mischgutanforderungen —
Teil 20: Typprüfung

Bituminous mixtures —
Material specifications —
Part 20: Type Testing

Mélanges bitumineux —
Spécifications pour le matériau —
Partie 20: Épreuve de formulation

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	9
4 Anforderungen an die Typprüfung	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Gültigkeit	11
4.2.1 Gültigkeitsdauer	11
4.2.2 Änderungen in den Gesteinskörnungen	11
4.2.3 Änderung des Bitumens	11
4.2.4 Änderung des Asphaltgranulats	11
4.2.5 Änderung der Zusätze	12
5 Baustoffe	12
6 Asphaltmischgut	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Anwendung	12
6.3 Probenahme und Prüfung	13
6.4 Zusammensetzung	13
6.5 Herstellung der Probekörper	13
6.5.1 Allgemeines	13
6.5.2 Validierung im Labor	13
6.5.3 Validierung aus der Produktion	13
7 Bericht über die Typprüfung	14
7.1 Allgemeines	14
7.2 Baustoffe	14
7.3 Asphaltmischgutzusammensetzung	14
7.4 Temperaturen	15
7.5 Prüfergebnisse	15
Anhang A (normativ) Eigenschaften und Prüfverfahren für Baustoffe	16
Anhang B (normativ) Zusammenfassung der Eigenschaften von Asphalten und der dafür geltenden Prüfverfahren	17
B.1 Asphaltbeton (EN 13108-1)	17
B.2 Asphaltbeton für sehr dünne Schichten (EN 13108-2)	19
B.3 Softasphalt (EN 13108-3)	20
B.4 Hot-Rolled-Asphalt (EN 13108-4)	20
B.5 Splittmastixasphalt (EN 13108-5)	21
B.6 Gussasphalt (EN 13108-6)	22
B.7 Offenporiger Asphalt (EN 13108-7)	23
B.8 Asphalt für ultradünne Schichten (EN 13108-9)	24
Anhang C (normativ) Verfahren zur Herstellung von Probekörpern	25
C.1 Allgemeines	25
C.2 Verdichtungsenergie	25

C.3	Bezugsraumdichte	25
C.4	Verdichtungsgrad.....	26
C.5	Hohlraumgehalt.....	26
Anhang D (normativ) Prüfverfahren und -bedingungen		28
D.1	Prüfverfahren und -bedingungen.....	28
D.2	Raumdicke, Rohdicke, Hohlraumgehalt, Hohlraumausfüllungsgrad und fiktiver Hohlraumgehalt	28
D.3	Wasserempfindlichkeit	28
D.4	Widerstand gegen Abrieb durch Spikereifen.....	28
D.5	Affinität von Gesteinskörnungen und Bitumen bei Verwendung von offenporigem Asphalt auf Flugbetriebsflächen	28
D.6	Widerstand gegen bleibende Verformung durch den Spurbildungsversuch.....	29
D.7	Widerstand gegen bleibende Verformung – Triaxialer Druck-Schwellversuch	29
D.8	Steifigkeit.....	30
D.9	Ermüdung.....	31
D.10	Marshall-Prüfung bei Anwendung auf Flugbetriebsflächen.....	32
D.11	Treibstoffbeständigkeit bei Anwendung auf Flugbetriebsflächen.....	32
D.12	Beständigkeit gegen Enteisungsmittel bei Anwendung auf Flugbetriebsflächen	32
D.13	Bindemittelablauf	32
D.14	Eindringtiefe und Widerstand gegen bleibende Verformung von Gussasphalt.....	32
D.15	Wasserdurchlässigkeit.....	33
D.16	Kornverlust bei offenporigem Asphalt.....	33
D.17	Dauerhaftigkeitsindex des Asphaltmischguts (SATS-Prüfung).....	33
D.18	Kälteverhalten	33
D.19	Rissausbreitung (Rissausbreitungspotenzial)	33
D.20	Griffigkeit nach Polierung	33
Anhang E (informativ) Besondere Anforderungen bei Flugbetriebsflächen		34

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 13108-20:2016) 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 13108-20:2006.

Im Vergleich zu EN 13108-20:2006 wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung zur Angleichung mit anderen Bestandteilen der Reihe EN 13108, Prüfverfahren und EU-BauPVO-Anforderungen;
- b) verbesserte Anleitung zur Gültigkeitsdauer des Berichtes über die Typprüfung und zum Auslösen einer erneuten Bewertung;
- c) Anforderungen zur Aufbewahrung technischer Dokumentation unter der EU-BauPVO.

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*

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

Diese Europäische Norm für Typprüfungen wurde als Teil des Systems der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von Asphaltmischgütern erarbeitet. Sie ist erstellt worden, um in Verbindung mit den Produktnormen EN 13108-1 bis -7 und EN 13108-9 benutzt zu werden, und wird als Teil der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit in diesen Normen in Bezug genommen. Die Funktion der Typprüfung ist, Sicherheit zu geben, dass eine bestimmte Asphaltmischgutzusammensetzung die zutreffenden Anforderungen der maßgebenden Produktnorm erfüllt. Typprüfungen werden unabhängig von der Anbringung einer geregelten Kennzeichnung auf alle harmonisierten Elemente von harmonisierten Europäischen Normen für Asphaltmischgüter angewendet. Das System kann auch auf nicht harmonisierte Elemente erweitert werden.

ANMERKUNG Es kann davon ausgegangen werden, dass Produkte, an denen die CE-Kennzeichnung in Übereinstimmung mit den maßgebenden harmonisierten Europäischen Normen angebracht wurde, die in der CE-Kennzeichnung angegebenen Leistungsmerkmale aufweisen. Der Hersteller ist verantwortlich im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sicherzustellen, dass das Asphaltmischgut weiterhin in Übereinstimmung mit der angegebenen Asphaltmischgutzusammensetzung hergestellt wird.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Verfahren zur Typprüfung fest, die bei der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit von Asphaltmischgütern (AVCP, en.: Assessment and Verification of Constancy of Performance) für Straßen, Flugbetriebsflächen und sonstige Verkehrsflächen anzuwenden sind.

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 932-3, *Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 3: Durchführung und Terminologie einer vereinfachten petrographischen Beschreibung*

EN 933-1, *Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung — Siebverfahren*

EN 933-10, *Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 10: Beurteilung von Feinanteilen — Kornverteilung von Füller (Luftstrahlsiebung)*

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

EN 1097-7, *Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 7: Bestimmung der Dichte von Füller — Pyknometer-Verfahren*

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 12595, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Bestimmung der kinematischen Viskosität*

EN 12596, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Bestimmung der dynamischen Viskosität mit Vakuum-Kapillaren*

EN 12697-1, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 1: Löslicher Bindemittelgehalt*

EN 12697-2, *Asphalt — Prüfverfahren — Teil 2: Korngrößenverteilung*

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 12697-5, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 5: Bestimmung der Rohdichte*

EN 12697-6, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 6: Bestimmung der Raumdichte von Asphalt-Probekörper*

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

EN 12697-11, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 11: Bestimmung der Affinität von Gesteinskörnungen und Bitumen*

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

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

EN 12697-17, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 17: Kornverlust von Probekörpern aus offenporigem Asphalt*

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

EN 12697-19, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 19: Durchlässigkeit der Probekörper*

EN 12697-20, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 20: Eindringversuch an Würfeln oder zylindrischen Probekörpern (CY)*

EN 12697-21, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 21: Eindringversuch an Platten*

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

EN 12697-24:2012, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 24: Beständigkeit gegen Ermüdung*

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

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

EN 12697-30, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 30: Probenvorbereitung, Marshall-Verdichtungsgerät*

EN 12697-31, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 31: Herstellung von Probekörpern, Gyrator-Verdichter*

EN 12697-32, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 32: Laborverdichtung von Asphalt mit einem Vibrationsverdichter*

EN 12697-33, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 33: Probestückvorbereitung mit einem Walzenenverdichtungsgerät*

EN 12697-34, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 34: Marshall-Prüfung*

EN 12697-35, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 35: Labormischung*

EN 12697-39, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 39: Bestimmung des Bindemittelgehalts durch Thermoanalyse*

EN 12697-41, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 41: Beständigkeit gegen Enteisungsflüssigkeiten*

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 12697-45, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 45: Alterungsprüfung an gesättigten Asphalt-Probekörpern (SATS-Prüfung)*

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 Asphalte und Oberflächenbehandlungen für Straßen, Flugplätze und andere Verkehrsflächen*

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 13108-8:2016, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 8: Ausbauasphalt*

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

EN 13108-21:2016, *Asphalt — Mischgutanforderungen — Teil 21: Werkseigene Produktionskontrolle*

EN 13924-1, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Anforderungsrahmenwerk für spezielle Straßenbaubitumen — Teil 1: Harte Straßenbaubitumen*

EN 13924-2, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Anforderungsrahmenwerk für spezielle Straßenbaubitumen — Teil 2: Multigrade Straßenbaubitumen*

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

technische Spezifikationen

harmonisierte Europäische Normen und Europäische Bewertungsdokumente

3.2

Asphaltemischgutzusammensetzung

Zusammensetzung eines bestimmten Asphaltemischgutes, angegeben als Sollzusammensetzung

Anmerkung 1 zum Begriff: Für die Angabe von Sollzusammensetzungen gibt es zwei verschiedene Möglichkeiten; siehe 3.3 und 3.4.