

DIN EN 12697-35

ICS 93.080.20

Ersatz für
DIN EN 12697-35:2007-10**Asphalt –
Prüfverfahren –
Teil 35: Labormischung;
Deutsche Fassung EN 12697-35:2016**

Bituminous mixtures –
Test methods –
Part 35: Laboratory mixing;
German version EN 12697-35:2016

Mélanges bitumineux –
Méthodes d'essais –
Partie 35: Malaxage de laboratoire;
Version allemande EN 12697-35:2016

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12697-35:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

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

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12697-35:2007-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung des Titels, um bei niedrigeren Temperaturen hergestellten Asphalt abdecken zu können;
- b) Hinzufügen von Anhang A (normativ) über die Herstellung von Proben aus Asphalt mit Schaumbitumen;
- c) Hinzufügen von Anhang B (normativ) über die Herstellung von Proben aus Asphalt mit Bitumenemulsion;
- d) Hinzufügen von Anhang C (normativ) über die Herstellung von Proben aus Gussasphalt;
- e) Aufnahme einer Gleichung für die Erwärmung von Gesteinskörnung auf eine höhere Temperatur als üblich bei Verwendung eines signifikanten Anteils an Ausbauasphalt;
- f) Erweiterung der „Zieltemperatur für das Mischen“ zur „Zieltemperatur für das Mischen im Labor“ und Anwendung im gesamten Dokument;
- g) Einführung des Begriffs „Bezugstemperatur für die Verdichtung“;
- h) Erweiterung der Bestimmung der Bezugstemperatur für die Verdichtung in 6.1, einschließlich eines Zuschlags zur Verringerung bei Asphaltgemischen die für die Herstellung bei niedrigeren Temperaturen ausgelegt sind;
- i) Löschen des Begriffs „pen“ aus den Einheiten in Tabelle 1;
- j) Änderung der in 6.2.4 angegebenen Zeit bis zum Erreichen der Mischtemperatur;
- k) Änderung der in 6.3 angegebenen Abkürzung „RAP“ in „Ausbauasphalt“;
- l) Erweiterung der in 6.5.3 angegebenen Option der späteren Zugabe des Füllers, so dass die feinen Gesteinskörnungen auch oder stattdessen zugegeben werden dürfen;
- m) Hinzufügen einer Anforderung hinsichtlich der Zugabe von kaltem Ausbauasphalt in den Mischer;
- n) Anpassung des Anwendungsbereichs für die Übereinstimmung mit Tabelle 1.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12697-35: 2005-01, 2007-10

Deutsche Fassung
**Asphalt —
Prüfverfahren —
Teil 35: Labormischung**

Bituminous mixtures —
Test methods —
Part 35: Laboratory mixing

Mélanges bitumineux —
Méthodes d'essais —
Partie 35: Malaxage de laboratoire

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Januar 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
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Symbole	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Symbole	9
4 Kurzbeschreibung	9
5 Prüfgerät	10
6 Durchführung	10
6.1 Mischtemperatur	10
6.2 Vorbereitung von Gesteinskörnungen und Füller	11
6.3 Vorbereitung von Ausbauasphalt	12
6.4 Vorbereitung des Bindemittels	13
6.5 Mischen	13
7 Prüfbericht	14
Anhang A (normativ) Asphalt mit Schaumbitumen	15
A.1 Allgemeines	15
A.2 Prüfgerät	15
A.3 Verfahren bei Verwendung eines Labor-Schaumgenerators	15
A.3.1 Vorbereitung von Gesteinskörnung und Füller	15
A.3.2 Vorbereitung des Ausbauasphalts	15
A.3.3 Vorbereitung des Bindemittels	15
A.3.4 Mischen	16
A.3.5 Konditionierung	16
A.4 Verfahren bei Verwendung von Schaumbitumen ohne Labor-Schaumgenerator	16
A.4.1 Vorbereitung von Gesteinskörnung und Füller	16
A.4.2 Vorbereitung des Ausbauasphalts	16
A.4.3 Vorbereitung des Bindemittels	16
A.4.4 Mischen	16
A.4.5 Konditionierung	17
A.5 Verfahren bei Verwendung einer nassen Fraktion Gesteinskörnung oder Ausbauasphalt	17
A.5.1 Vorbereitung von Gesteinskörnung und Füller	17
A.5.2 Vorbereitung des Ausbauasphalts	17
A.5.3 Vorbereitung der nassen Fraktion	17
A.5.4 Vorbereitung des Bindemittels	17
A.5.5 Mischen	17
A.5.6 Konditionierung	17
Anhang B (normativ) Asphalt mit Bitumenemulsion	18
B.1 Allgemeines	18
B.2 Verfahren 1 mit nassen Partikeln	18
B.2.1 Vorbereitung von Gesteinskörnung und Füller	18
B.2.2 Vorbereitung des Ausbauasphalts	18

B.2.3	Vorbereitung des Bindemittels (der Emulsion).....	19
B.2.4	Mischen	19
B.3	Verfahren 2 mit trockenen Partikeln.....	19
B.3.1	Vorbereitung von Gesteinskörnung und Füller	19
B.3.2	Vorbereitung des Ausbauasphalts	19
B.3.3	Vorbereitung des Bindemittels (der Emulsion).....	19
B.3.4	Mischen	20
Anhang C (normativ) Vorbereitung von Gussasphalt		21
Literaturhinweise.....		22

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 12697-35:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ersetzt EN 12697-35:2004+A1:2007.

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

Im Vergleich zu EN 12697-35:2004+A1:2007 wurden die folgenden Änderungen vorgenommen:

- a) Änderung des Titels, um bei niedrigeren Temperaturen hergestellten Asphalt abdecken zu können;
- b) Hinzufügen von Anhang A (normativ) über die Herstellung von Proben aus Asphalt mit Schaumbitumen;
- c) Hinzufügen von Anhang B (normativ) über die Herstellung von Proben aus Asphalt mit Bitumenemulsion;
- d) Hinzufügen von Anhang C (normativ) über die Herstellung von Proben aus Gussasphalt;
- e) Aufnahme einer Gleichung für die Erwärmung von Gesteinskörnung auf eine höhere Temperatur als üblich bei Verwendung eines signifikanten Anteils an Ausbauasphalt;
- f) Erweiterung der „Zieltemperatur für das Mischen“ zur „Zieltemperatur für das Mischen im Labor“ und Anwendung im gesamten Dokument;
- g) Einführung des Begriffs „Bezugstemperatur für die Verdichtung“;
- h) Erweiterung der Bestimmung der Bezugstemperatur für die Verdichtung in 6.1, einschließlich eines Zuschlags zur Verringerung bei Asphaltgemischen die für die Herstellung bei niedrigeren Temperaturen ausgelegt sind;
- i) Löschen des Begriffs „pen“ aus den Einheiten in Tabelle 1;
- j) Änderung der in 6.2.4 angegebenen Zeit bis zum Erreichen der Mischtemperatur;
- k) Änderung der in 6.3 angegebenen Abkürzung „RAP“ in „Ausbauasphalt“;
- l) Erweiterung der in 6.5.3 angegebenen Option der späteren Zugabe des Füllers, so dass die feinen Gesteinskörnungen auch oder stattdessen zugegeben werden dürfen;
- m) Hinzufügen einer Anforderung hinsichtlich der Zugabe von kaltem Ausbauasphalt in den Mischer;
- n) Anpassung des Anwendungsbereichs für die Übereinstimmung mit Tabelle 1.

Diese Europäische Norm gehört zu der nachfolgend aufgelisteten Normenreihe:

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

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

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-Probekörpern*

EN 12697-7, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 7: Bestimmung der Raumdichte von Asphalt-Probekörpern mit Gamma-Strahlen*

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

EN 12697-10, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 10: Verdichtbarkeit*

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

EN 12697-14, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 14: Wassergehalt*

EN 12697-15, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 15: Bestimmung der Entmischungsneigung*

EN 12697-16, *Asphalt — Prüfverfahren — 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 — 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*

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

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

EN 12697-23, *Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 23: Bestimmung der indirekten Zugfestigkeit von Asphalt-Probekörpern*

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

EN 12697-25, Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 25: Druckschwellversuch

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

EN 12697-27, Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 27: Probenahme

EN 12697-28, Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 28: Vorbereitung von Proben zur Bestimmung des Bindemittelgehaltes, des Wassergehaltes und zur Korngrößenbestimmung

EN 12697-29, Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 29: Bestimmung der Maße von Asphalt-Probekörpern

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

EN 12697-31, Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 31: Herstellung von Probekörpern mit dem 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 Walzenverdichtungsgerät

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

EN 12697-35, Asphalt — Prüfverfahren — Teil 35: Labormischung

EN 12697-36, Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 36: Bestimmung der Dicke von Fahrbahnbefestigungen aus Asphalt

EN 12697-37, Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 37: Prüfung des Haftvermögens eines Bindemittels auf vorumhülltem Splitt für Hot-Rolled-Asphalt mittels heißem Sand

EN 12697-38, Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 38: Prüfeinrichtung und Kalibrierung

EN 12697-39, Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 39: Bindemittelgehalt durch Thermoanalyse

EN 12697-40, Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 40: In-situ-Durchlässigkeit

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

EN 12697-42, Asphalt — Prüfverfahren für Heißasphalt — Teil 42: Fremdstoffgehalt in Ausbauasphalt

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

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