

DIN EN 12697-33

ICS 93.080.20

Ersatz für
DIN EN 12697-33:2007-11

**Asphalt –
Prüfverfahren –
Teil 33: Probestückvorbereitung mittels Walzverdichtungsgerät;
Deutsche Fassung EN 12697-33:2019**

Bituminous mixtures –
Test method –
Part 33: Specimen prepared by roller compactor;
German version EN 12697-33:2019

Mélanges bitumineux –
Méthodes d'essai –
Partie 33: Préparation de corps d'épreuve au compacteur de plaque;
Version allemande EN 12697-33:2019

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12697-33:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss 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 12697-33:2007-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Titel der Normenreihe wurde geändert, sodass diese nicht mehr ausschließlich für Heißasphalt gilt;
- b) [Abschnitt 1] Der Anwendungsbereich wurde präzisiert. Die aufgelisteten Verfahren wurden zwecks Konsistenz nach der Norm benannt;
- c) [Abschnitt 3] [3.1] Gelöscht. Die folgenden Unterabschnitte wurden neu nummeriert;
- d) [3.2] Symbole und Abkürzungen wurden gelöscht. In relevanten Abschnitten angegeben;
- e) [5.2.1.1] Die unangemessene Definition der Formen für Stahlradrollen wurde gestrichen;
- f) [5.2.1.2] Die Gleichung (1) wurde berichtigt;
- g) [5.3] Das Verfahren mit Anwendung eines Stahlwalzensegments wurde eingeführt. Das Verfahren mit einer Walze auf vertikalen Stahl-Gleitplatten wird nun in einem neuen Abschnitt [5.4] beschrieben;
- h) [5.4.4] In Bild 3 sind die Platten nun der besseren Unterscheidbarkeit wegen rechtwinklig zur Form schraffiert;
- i) [6.2] Das Vorwärmen der Form und sonstiger beweglicher Teile aus Metall wurde präzisiert, und die Vorwärmtemperatur muss im Prüfbericht angegeben werden;
- j) [7.1.1] Der Abstand von Zwillingenrädern wird nun durch Bezugnahme auf Mittellinien näher erläutert;
- k) [7.3] Das Verdichtungsverfahren mit einem Stahlwalzensegment wurde eingeführt. Das Verdichtungsverfahren mit einer Walze auf vertikalen Stahl-Gleitplatten wird nun in einem neuen Abschnitt [7.4] beschrieben.

Frühere Ausgaben

DIN EN 12697-33: 2004-03, 2007-11

Deutsche Fassung
Asphalt —
Prüfverfahren —
Teil 33: Probestückvorbereitung mittels
Walzverdichtungsgerät

Bituminous mixtures —
Test method —
Part 33: Specimen prepared by roller compactor

Mélanges bitumineux —
Méthodes d'essai —
Partie 33: Préparation de corps d'épreuve au compacteur
de plaque

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 19. November 2018 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, Serbien, 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: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung	6
5 Prüfeinrichtung	6
5.1 Verfahren mit einem Rad oder zwei Rädern mit Luftbereifung	6
5.2 Verfahren mit einer Stahl-Glattwalze	7
5.2.1 Stahl-Glattwalze	7
5.2.2 Stahlwalze auf Rädern mit Luftbereifung	7
5.3 Verfahren mit einem Stahlwalzensegment	8
5.3.1 Allgemeines	8
5.3.2 Walzensegment	8
5.3.3 Verdichtungsform	8
5.3.4 Belastungsvorrichtung	8
5.3.5 Entformungseinrichtungen	8
5.3.6 Sonstiges	8
5.4 Verfahren mit einer Walze auf vertikalen Stahl-Gleitplatten	9
6 Vorbereitung	11
6.1 Masse des Asphaltmischgutes	11
6.2 Füllen der Probenform	11
7 Verdichtungsverfahren	12
7.1 Verfahren mit Rädern mit Luftbereifung	12
7.1.1 Prüfbedingungen	12
7.1.2 Verdichtung	12
7.2 Verfahren mit einer Stahl-Glattwalze	13
7.2.1 Allgemeines	13
7.2.2 Verdichtung mit festgelegter Energie	13
7.2.3 Verdichtung mit geregelter Verdichtungsenergie	13
7.2.4 Verdichtung mit dem Ziel eines bestimmten Luftporengehaltes oder Verdichtungsgrades	13
7.3 Verfahren mit einem Stahlwalzensegment	14
7.3.1 Allgemeines	14
7.3.2 Verdichtung mit kombinierter höhengeregelter Vorverdichtung und lastgeregelter Hauptverdichtung	14
7.3.3 Höhengeregelte Verdichtung	15
7.3.4 Verdichtung mit geregelter Verdichtungsenergie	15
7.4 Verfahren mit einer Walze auf vertikalen Stahl-Gleitplatten	16
7.5 Entformen der Platte	16
8 Prüfbericht	16

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 12697-33:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 227 „Straßenbaustoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 12697-33:2003+A1:2007.

Nachfolgend ist eine Liste mit den wesentlichen technischen Änderungen seit der Vorgängerausgabe aufgeführt:

- der Titel der Normenreihe wurde geändert, sodass diese nicht mehr ausschließlich für Heißasphalt gilt;
- [Abschnitt 1] Der Anwendungsbereich wurde präzisiert. Die aufgelisteten Verfahren wurden zwecks Konsistenz nach der Norm benannt;
- [Abschnitt 3] [3.1] Gelöscht. Die folgenden Unterabschnitte wurden neu nummeriert;
- [3.2] Symbole und Abkürzungen wurden gelöscht. In relevanten Abschnitten angegeben;
- [5.2.1.1] Die unangemessene Definition der Formen für Stahlradrollen wurde gestrichen;
- [5.2.1.2] Die Gleichung (1) wurde berichtigt;
- [5.3] Das Verfahren mit Anwendung eines Stahlwalzensegments wurde eingeführt. Das Verfahren mit einer Walze auf vertikalen Stahl-Gleitplatten wird nun in einem neuen Abschnitt [5.4] beschrieben;
- [5.4.4] In Bild 3 sind die Platten nun der besseren Unterscheidbarkeit wegen rechtwinklig zur Form schraffiert;
- [6.2] Das Vorwärmen der Form und sonstiger beweglicher Teile aus Metall wurde präzisiert, und die Vorwärmtemperatur muss im Prüfbericht angegeben werden;
- [7.1.1] Der Abstand von Zwillingsrädern wird nun durch Bezugnahme auf Mittellinien näher erläutert;
- [7.3] Das Verdichtungsverfahren mit einem Stahlwalzensegment wurde eingeführt. Das Verdichtungsverfahren mit einer Walze auf vertikalen Stahl-Gleitplatten wird nun in einem neuen Abschnitt [7.4] beschrieben.

Eine Auflistung aller Teile der Normenreihe EN 12697 kann auf der CEN-Internetseite abgerufen werden.

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, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Verfahren für die Verdichtung von quaderförmigen Probekörpern (Platten) aus Asphalt fest, die entweder direkt für die anschließende(n) Prüfung(en) verwendet werden oder aus denen Probekörper geschnitten werden.

Von einem vorgegebenen Asphaltmischgut können Probekörper entweder mit einer geregelten Verdichtungsenergie oder bis zum Erreichen eines bestimmten Volumens und infolgedessen eines bestimmten Hohlraumgehaltes hergestellt werden.

Dieses Dokument beschreibt die folgenden Verdichtungsverfahren:

- Verfahren mit einem Rad oder zwei Rädern mit Luftbereifung;
- Verfahren mit einer Stahlwalze, die 3 verschiedene Verfahrensabläufe umfassen:
 - Stahlwalze;
 - Stahlwalze auf Rädern mit Luftbereifung;
 - Stahlwalze auf vertikalen Stahl-Gleitplatten;
- Verfahren mit einem Stahlwalzensegment.

Dieses Dokument gilt für Asphalte, die im Labor oder im Asphaltwerk hergestellt wurden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 12697-27, *Asphalt — Prüfverfahren — Teil 27: Probenahme*

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>

3.1 Übergang

eine Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung der rollenden Last

3.2 Plattenachse

Symmetrieachse einer Platte parallel zum größten Maß der Probenform

3.3

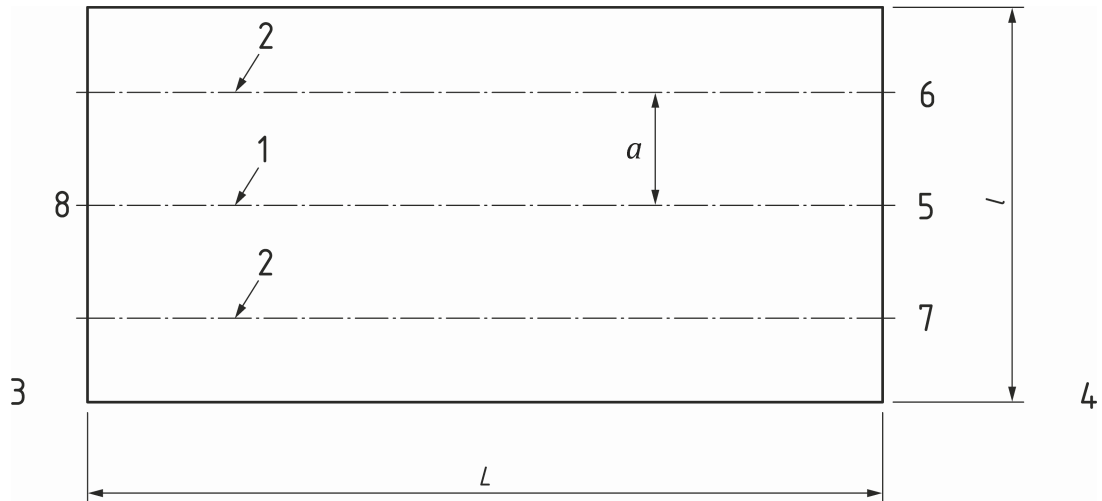
Seitenachse

Achse eines Überganges parallel zum größten Maß der Probenform im Abstand a von der Plattenachse (siehe Bild 1)

3.4

Seitenversatz

Abstand a zwischen der Plattenachse und der Seitenachse



Legende

1	Achse	5	Mittelstellung
2	Seitenachse	6	rückwärtige Stellung
3	linke Seite	7	vordere Stellung
4	rechte Seite	8	Bewegung der Räder in Längsrichtung
L	Länge	l	Innenweite

Bild 1 — Zeichnung der Platte und der Frontseite der Prüfeinrichtung

3.5

rückwärtige Stellung

Seitenachse mit dem größten Abstand zur Frontseite der Prüfeinrichtung

3.6

Mittelstellung

Plattenachse

3.7

vordere Stellung

Seitenachse mit dem geringsten Abstand zur Frontseite der Prüfeinrichtung

3.8

Betriebsweise „Feste Achse“

Betriebsweise der Prüfeinrichtung, bei der die Höhe der Radachse in Bezug zum oberen Rand der Probenform während der Übergänge konstant bleibt

3.9

Betriebsweise „Freie Achse“

Betriebsweise der Prüfeinrichtung, bei der die auf die Platte aufgebrachte Last während der Übergänge konstant bleibt