

DIN EN 1354

ICS 91.100.30

Ersatz für
DIN EN 1354:1997-02**Bestimmung der Druckfestigkeit von haufwerksporigem Leichtbeton;
Deutsche Fassung EN 1354:2005**

Determination of compressive strength of lightweight aggregate concrete with open structure;

German version EN 1354:2005

Détermination de la résistance à la compression du béton de granulats légers à structure ouverte;

Version allemande EN 1354:2005

Gesamtumfang 18 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument wurde im Komitee CEN/TC 177 „Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus Porenbeton oder haufwerksporigem Leichtbeton“ (Sekretariat: Deutschland) ausgearbeitet.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NABau 07.09.00 „Porenbeton und haufwerksporiger Leichtbeton“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau) verantwortlich.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1354:1997-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Berücksichtigung der Europäischen Norm EN 12350-1 zur Probenahme von Frischbeton;
- b) Berücksichtigung der Europäischen Normen EN 12390-1 und EN 12390-2 bezüglich der Maße und Herstellung und Lagerung von Probekörper für die Festigkeitsprüfung;
- c) Berücksichtigung der Europäischen Norm EN 12504-1 zur Herstellung und Untersuchung von Bohrkernproben.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1354:1997-02

Deutsche Fassung

**Bestimmung der Druckfestigkeit von haufwerksporigem
Leichtbeton**

Determination of compressive strength of lightweight
aggregate concrete with open structure

Détermination de la résistance à la compression du béton
de granulats légers à structure ouverte

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 3. Juni 2005 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 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Kurzbeschreibung	4
4 Geräte.....	4
5 Probekörper.....	5
5.1 Probe.....	5
5.2 Form und Größe der Probekörper.....	5
5.3 Anzahl der Probekörper	5
5.4 Herstellung der Probekörper	6
5.5 Prüfung der Maße und der Form der Probekörper.....	6
5.6 Behandlung der Druckflächen.....	6
5.7 Bestimmung der Masse der Probekörper im lufttrockenen Zustand	7
6 Druckfestigkeitsprüfung	7
7 Prüfergebnisse.....	7
8 Prüfbericht.....	9
Anhang A (normativ) Bestimmung der Druckfestigkeit von haufwerksporigem Leichtbeton an in	
Formen hergestellten Probekörpern.....	10
A.1 Anwendungsbereich	10
A.2 Kurzbeschreibung	10
A.3 Geräte.....	10
A.4 Probekörper.....	10
A.4.1 Probe.....	10
A.4.2 Form und Größe der Probekörper.....	10
A.4.3 Anzahl der Probekörper	11
A.4.4 Herstellung und Nachbehandlung der Probekörper	11
A.4.5 Bestimmung der Maße und der Form der Probekörper.....	11
A.4.6 Behandlung der Druckflächen.....	12
A.4.7 Bestimmung der Masse der Probekörper im lufttrockenen Zustand	12
A.5 Druckprüfung	12
A.6 Prüfergebnisse.....	12
A.7 Prüfbericht.....	12
Anhang B (informativ) Bestimmung der Frischbetonrohddichte von LAC im Bauteil mit dem	
Wasseraustauschverfahren	13
B.1 Anwendungsbereich	13
B.2 Kurzbeschreibung	13
B.3 Geräte.....	13
B.4 Durchführung der Prüfung	14
B.5 Berechnung der Frischbetonrohddichte	15
Literaturhinweise	16

Vorwort

Diese Europäische Norm (EN 1354:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 177 „Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton oder haufwerksporigem Leichtbeton“ 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 Januar 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2006 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 1354:1996.

Für die Erfüllung der Performance-Anforderungen nach der Produktnorm für vorgefertigte Bauteile aus haufwerksporigem Leichtbeton sind eine Anzahl von genormten Prüfverfahren erforderlich.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt ein Verfahren zur Bestimmung der Druckfestigkeit von haufwerksporigem Leichtbeton (LAC) nach EN 1520 fest.

Beim Referenzprüfverfahren werden Probekörper (Bohrkerne oder Würfel) verwendet, die vorgefertigten Bauteilen entnommen werden.

Es dürfen auch getrennt in Formen hergestellte Probekörper verwendet werden. Dieses Alternativprüfverfahren ist in Anhang A beschrieben.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 992, *Bestimmung der Trockenrohdichte von haufwerksporigem Leichtbeton*

EN 1520, *Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus haufwerksporigem Leichtbeton*

EN 12350-1, *Prüfung von Frischbeton – Teil 1: Probenahme*

EN 12390-1, *Prüfung von Festbeton – Teil 1: Form, Maße und andere Anforderungen für Probekörper und Formen*

EN 12390-2, *Prüfung von Festbeton — Teil 2: Herstellung und Lagerung von Probekörpern für Festigkeitsprüfungen*

EN 12504-1, *Prüfung von Beton in Bauwerken — Teil 1: Bohrkernproben - Herstellung, Untersuchung und Prüfung unter Druck.*

3 Kurzbeschreibung

Die Druckfestigkeit wird an Probekörpern bestimmt, die vorgefertigten Bauteilen entnommen werden. Sie ist definiert als das Verhältnis der Bruchlast bei axialem Druck zur Querschnittsfläche des Probekörpers.

4 Geräte

- a) Eine Druckprüfmaschine, welche die Anforderungen von EN 12390-4 an Prüfmaschinen der Maschinenklasse 1 oder 2 erfüllt;
- b) Ein Messschieber, mit dem die Maße der Probekörper auf 0,1 mm bestimmt werden können;
- c) Ein Lineal (mindestens so lang wie die längste Diagonale der Probekörperflächen, bei Zylindern: mindestens so lang wie die Mantellinien) und eine 0,5-mm-Fühlerlehre;
- d) Ausgleichsschichten aus Weichfaserplatten mit einer Dicke von (12 ± 2) mm und einer Rohdichte von $(250 \text{ bis } 400) \text{ kg/m}^3$, die zwischen die Druckflächen der Probekörper und die Druckplatten der Druckprüfmaschine gelegt werden (nicht erforderlich bei Ebenen der Druckflächen durch Schleifen oder Anwendung von Abgleichsschichten). Die Kantenlänge oder der Durchmesser der Ausgleichsschichten dürfen um höchstens 5 mm größer sein als die Kantenlänge bzw. der Durchmesser der Druckflächen der Probekörper (siehe Anmerkung 1);