

DIN EN 12350-1

ICS 91.100.30

Ersatz für
DIN EN 12350-1:2000-03**Prüfung von Frischbeton –
Teil 1: Probenahme;
Deutsche Fassung EN 12350-1:2009**Testing fresh concrete –
Part 1: Sampling;
German version EN 12350-1:2009Essais pour béton frais –
Partie 1: Prélèvement;
Version allemande EN 12350-1:2009

Gesamtumfang 8 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 12350-1:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ (Sekretariat: DIN, Deutschland) erarbeitet.

Auf nationaler Ebene wurden die Arbeiten vom NA 005-07-05 AA „Prüfverfahren für Beton“ des Normenausschusses Bauwesen (NABau) begleitet.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12350-1:2000-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Norm wurde redaktionell überarbeitet;
- b) die Festlegungen zur Entnahme von Sammelproben und Stichproben wurden überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 1048: 1925-09, 1932-04, 1937-10, 1943x
DIN 1048-1: 1972-01, 1978-12, 1991-06
DIN 1048-3: 1975-01
DIN 1048-5: 1991-06
DIN EN 12350-1: 2000-03

Deutsche Fassung

**Prüfung von Frischbeton —
Teil 1: Probenahme**

Testing fresh concrete —
Part 1: Sampling

Essais pour béton frais —
Partie 1: Prélèvement

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 20. Januar 2009 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 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Geräte.....	4
5 Probenahme	5
6 Probenahmebericht	6

Vorwort

Dieses Dokument (EN 12350-1:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ 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 September 2009 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2009 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 12350-1:1999.

Diese Norm ist Bestandteil einer Normenreihe für die Prüfung von Beton.

Die Normenreihe EN 12350 *Prüfung von Frischbeton* umfasst die folgenden Teile:

- Teil 1: *Probenahme*
- Teil 2: *Setzmaß*
- Teil 3: *Vebe-Prüfung*
- Teil 4: *Verdichtungsmaß*
- Teil 5: *Ausbreitmaß*
- Teil 6: *Frischbetonrohddichte*
- Teil 7: *Luftgehalt — Druckverfahren*
- Teil 8: *Selbstverdichtender Beton — Setzfließversuch (in Vorbereitung)*
- Teil 9: *Selbstverdichtender Beton — Auslauftrichterversuch (in Vorbereitung)*
- Teil 10: *Selbstverdichtender Beton — L-Kasten-Versuch (in Vorbereitung)*
- Teil 11: *Selbstverdichtender Beton — Bestimmung der Sedimentationsstabilität im Siebversuch (in Vorbereitung)*
- Teil 12: *Selbstverdichtender Beton — Blockiering-Versuch (in Vorbereitung)*

ACHTUNG — Beim Mischen des Zements mit Wasser werden Alkalien freigesetzt. Es sind Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen, um zu verhindern, dass beim Mischen von Beton trockener Zement in Augen, Mund und Nase gelangt. Der Hautkontakt mit feuchtem Zement oder Beton ist durch das Tragen geeigneter Schutzkleidung zu vermeiden. Wenn Zement oder Beton in die Augen gelangt ist, sind diese sofort mit sauberem Wasser sorgfältig auszuwaschen und unverzüglich medizinische Hilfe in Anspruch zu nehmen. Nasser Beton ist sofort von der Haut abzuwaschen.

Gegenüber der Norm vom Oktober 1999 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- die Norm wurde redaktionell überarbeitet;
- die Festlegungen zur Entnahme von Sammelproben und Stichproben wurden überarbeitet.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt zwei Verfahren für die Probenahme von Frischbeton, und zwar die Entnahme einer Sammelprobe und die Entnahme einer Stichprobe fest.

ANMERKUNG Die Anforderung an das Durchmischen der Probe vor der Prüfung des Frischbetons oder vor der Probekörperherstellung ist in den entsprechenden Normen enthalten.

Wenn das Mischen und die Probenahme in einem Laboratorium durchgeführt werden, können abweichende Verfahren erforderlich sein.

2 Normative Verweisungen

Keine.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Mischerfüllung

Betonmenge, die

- in einem Zyklus eines Chargenmischers gemischt wird, oder
- die im Durchlaufmischer in einer Minute gemischt wird, oder
- die in einem Mischerfahrzeug transportierte und gemischte Betonmenge, wenn die Ladung größer ist als eine Charge eines Chargenmischers oder größer als die in einer Minute gemischte Menge in einem Durchlaufmischer

3.2

Sammelprobe

Betonmenge, die aus einer Anzahl von Einzelproben besteht, die gleichmäßig über die Mischerfüllung oder Betonmasse verteilt entnommen und gründlich durchgemischt wurde.

3.3

Stichprobe

Betonmenge, die aus einer oder einer Anzahl von Einzelproben besteht, die einem Teil der Mischerfüllung oder Betonmasse entnommen und gründlich durchgemischt wurde.

3.4

Einzelprobe

Betonmenge, die mit der Probenahmeschaufel oder einem ähnlichen Probenahmegerät mit einem einzelnen Schaufelstich entnommen wurde.

4 Geräte

4.1 Probenahmeschaufel, oder vergleichbares Probenahmegerät, geeignet für die Entnahme von Beton-einzelproben, aus einem nichtabsorbierenden Werkstoff, der von Zementleim nicht angegriffen wird.

4.2 Behälter, (ein oder mehrere) aus einem nichtabsorbierenden Werkstoff, der nicht von Zementleim an-griffen wird, für die Aufnahme der Betoneinzelproben.

4.3 Thermometer, (falls erforderlich), um die Temperatur des Frischbetons auf ± 1 °C zu messen.

5 Probenahme

5.1 Probenahmeplan

In Abhängigkeit von der vorgesehenen Verwendung der Probe ist zu entscheiden, ob eine Stich- oder eine Sammelprobe zu entnehmen ist. Die Gesamtmenge der Probe muss mindestens 1,5-mal so groß sein, wie die für die Prüfungen erforderliche Menge.

5.2 Entnahme einer Sammelprobe

Die Geräte sind vor der Verwendung zu reinigen. Die erforderliche Anzahl von Einzelproben ist gleichmäßig über die Mischerfüllung verteilt unter Verwendung der Probenahmeschaufel zu entnehmen. Bei Probenahme aus dem Entladungsstrom aus einem stationären Chargenmischer oder einem Transportbetonfahrzeug müssen der erste und der letzte Teil der Ladung unberücksichtigt bleiben. Wenn die Mischung in Form einer oder mehrerer Betonschüttungen vorliegt, sollten die Einzelproben möglichst an mindestens fünf unterschiedlichen, sowohl über die Tiefe als auch über die Oberfläche verteilten Stellen entnommen werden. Bei Probenahme aus einem frei fallenden Betonstrom sind die Einzelproben so zu entnehmen, dass sie für die Breite und Tiefe des Betonstroms repräsentativ sind. Die Einzelproben sind in einem Behälter aufzubewahren, und Datum und Zeitpunkt der Probenahme sind aufzuzeichnen.

ANMERKUNG Zur Gewinnung von Sammelproben aus einem Transportbetonfahrzeug sollten mindestens vier Einzelproben entnommen werden.

5.3 Entnahme einer Stichprobe

Die Geräte sind vor der Verwendung zu reinigen. Die Einzelprobe(n) sind mit der Schaufel von der erforderlichen Stelle der Mischerfüllung oder Betonmasse zu entnehmen. Bei Probenahme aus einem frei fallenden Betonstrom sind die Einzelproben so zu entnehmen, dass sie für die Breite und Tiefe des Betonstroms repräsentativ sind. Die Einzelproben sind in einem Behälter aufzubewahren, und Datum und Zeitpunkt der Probenahme sind aufzuzeichnen.

5.4 Messung der Temperatur der Proben

Falls erforderlich, ist die Betontemperatur im Behälter bzw. in den Behältern zu messen.

5.5 Transport, Handhabung und Behandlung der Proben

In allen Phasen der Probenahme, des Transports und der Handhabung sind die Frischbetonproben gegen Verunreinigung, Wasseraufnahme bzw. -verlust und gegen extreme Temperaturschwankungen zu schützen.

ANMERKUNG Die Eigenschaften des Frischbetons ändern sich nach dem Mischen in Abhängigkeit von der Zeit und den Umgebungsbedingungen. Dies sollte bei der Festlegung des Zeitpunkts für die Prüfungen bzw. für die Herstellung von Probekörpern berücksichtigt werden.

Bei der Entnahme des Betons aus dem Behälter (den Behältern) ist sorgfältig darauf zu achten, dass nur eine geringe Betonmenge im Behälter (in den Behältern) haften bleibt.

6 Probenahmebericht

Jeder Probe muss ein Bericht des (der) Verantwortlichen für die Probenahme beiliegen.

Der Bericht muss enthalten:

- a) Bezeichnung der Probe;
- b) Beschreibung der Entnahmestelle;
- c) Datum und Zeitpunkt der Probenahme;
- d) Art der Probe (Sammel- oder Stichprobe);
- e) jede Abweichung vom festgelegten Verfahren für die Probenahme;
- f) eine Erklärung der (des) technisch Verantwortlichen, dass die Probenahme in Übereinstimmung mit diesem Dokument erfolgt ist, außer den in e) angegebenen Abweichungen.

Der Bericht kann enthalten:

- g) Umgebungstemperatur und Witterungsbedingungen;
- h) Temperatur der Betonprobe zum Zeitpunkt der Probenahme.