

DIN EN 12350-8

ICS 91.100.30

Einsprüche bis 2017-10-25
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 12350-8:2010-12

Entwurf

**Prüfung von Frischbeton –
Teil 8: Selbstverdichtender Beton –
Setzfließversuch;
Deutsche und Englische Fassung prEN 12350-8:2017**

Testing fresh concrete –
Part 8: Self-compacting concrete –
Slump-flow test;
German and English version prEN 12350-8:2017

Essai pour béton frais –
Partie 8: Béton auto-plaçant –
Essai d'étalement au cône d'Abrams;
Version allemande et anglaise prEN 12350-8:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-08-25 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 24 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12350-8:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-07-05 AA „Prüfverfahren für Beton (SpA CEN/TC 104/SC 1/TG 8 und CEN/TC 104/SC 1/TG 11 sowie CEN/TC 51/WG 12)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 5725-2 siehe DIN ISO 5725-2

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 12350-8:2010-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Verweisung auf die in EN 12350-1 angegebenen Prüfgeräte und Festlegungen;
- b) Hinweise und Verfahren zur Prüfung der Beibehaltung des Setzmaßes;
- c) die bestimmte Setzmaß-Klasse oder der Zielwert des Setzmaßes kann optional in den Prüfbericht aufgenommen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 5725-2, *Genauigkeit (Richtigkeit und Präzision) von Messverfahren und Messergebnissen — Teil 2: Grundlegende Methode für die Ermittlung der Wiederhol- und Vergleichpräzision eines vereinheitlichten Messverfahrens (ISO 5725-2:1994 einschließlich Technisches Korrigendum 1:2002)*

Prüfung von Frischbeton — Teil 8: Selbstverdichtender Beton — Setzfließversuch

Essai pour béton frais — Partie 8 : Béton auto-plaçant — Essai d'étalement au cône d'Abrams

Testing fresh concrete — Part 8: Self-compacting concrete — Slump-flow test

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.8l

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Kurzbeschreibung	5
4 Geräte	5
5 Untersuchungsprobe	7
6 Durchführung	7
7 Prüfergebnis	8
8 Prüfbericht	9
9 Wiederholpräzision und Vergleichpräzision	9
Literaturhinweise	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 12350-8:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Es wird darauf hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wird EN 12350-8:2010 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben.

Diese Norm basiert auf den Ergebnissen des EU-Projektes „Testing SCC“ (Prüfung von selbstverdichtendem Beton) innerhalb des fünften Rahmenprogramms (GRD2-2000-30024/G6RD-CT-2001-00580).

Aufgrund der erheblichen Vorteile durch die Verbesserung von Verarbeitung und Ausführung ist selbstverdichtender Beton (SVB) (en: self-compacting concrete, SCC) von Bauherren in großem Umfang angenommen worden. Die Verwendung von SVB in Betontragwerken steigt stetig an. Da SVB zufriedenstellende Eigenschaften vor Ort (vollständige Füllung der Form und Einschließung der Bewehrung, Homogenität und vollständige Verdichtung) ohne Rütteln aufweist, sind die angemessenen Verfahren zur Prüfung von frischem SVB äußerst wichtig. Diese Verfahren sollten drei Haupteigenschaften umfassen: Füllfähigkeit, Fließvermögen und Beständigkeit gegen Entmischung (Sedimentationsstabilität). Insbesondere bei neuen Bestandteilen oder neuen Betonmischungen ist die Prüfung der Konsistenz von SVB-Frischbeton vor dem Betonieren wünschenswert.

Neben dem in dieser Norm beschriebenen Prüfverfahren gibt es eine Reihe von weiteren Prüfverfahren für SVB-Frischbeton. Die meisten der üblicherweise angewendeten Prüfverfahren wurden in dem kürzlich abgeschlossenen EU-Projekt „Testing SCC“ innerhalb des fünften Rahmenprogramms (GRD2-2000-30024/G6RD-CT-2001-00580) bewertet. Nach den Ergebnissen dieses EU-Projektes scheint es, dass kein einzelnes Prüfverfahren alle drei Haupteigenschaften vollständig abdecken kann. Jedoch sollte ein Prüfverfahren zumindest der praktischen Situation entsprechen und einheitliche Ergebnisse zur Verfügung stellen, um zuverlässige Daten zur Bewertung der Verarbeitbarkeit von Beton bereitzustellen.

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

Diese Normenreihe EN 12350, *Prüfung von Frischbeton*, besteht aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: *Probenahme und Prüfgeräte*
- Teil 2: *Setzmaß*
- Teil 3: *Vébé-Prüfung*
- Teil 4: *Verdichtungsmaß*
- Teil 5: *Ausbreitmaß*
- Teil 6: *Frischbetonrohddichte*

- *Teil 7: Luftgehalt — Druckverfahren*
- *Teil 8: Selbstverdichtender Beton — Setzfließversuch*
- *Teil 9: Selbstverdichtender Beton — Auslauftrichterversuch*
- *Teil 10: Selbstverdichtender Beton — L-Kasten-Versuch*
- *Teil 11: Selbstverdichtender Beton — Bestimmung der Sedimentationsstabilität im Siebversuch*
- *Teil 12: Selbstverdichtender Beton — Blockierring-Versuch*

Die folgenden Änderungen wurden gegenüber der Ausgabe von 2010 dieser Norm vorgenommen:

- a) Verweisung auf die in EN 12350-1 angegebenen Prüfgeräte und Festlegungen;
- b) Hinweise und Verfahren zur Prüfung der Beibehaltung des Setzmaßes;
- c) die bestimmte Setzmaß-Klasse oder der Zielwert des Setzmaßes kann optional in den Prüfbericht aufgenommen werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt das Verfahren zur Bestimmung des Setzfließmaßes und der Zeit t_{500} für selbstverdichtenden Beton fest.

Die Prüfung ist für Proben geeignet, deren deklarierter Wert D des Größtkorns der tatsächlich im Beton verwendeten Gesteinskörnungen ($D_{\max}$) nicht größer als 40 mm ist.

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 12350-1, *Prüfung von Frischbeton — Teil 1: Probenahme und Prüfgeräte*

EN 12350-2, *Prüfung von Frischbeton — Teil 2: Setzmaß*

3 Kurzbeschreibung

Das Setzfließmaß und die Zeit t_{500} werden zur Bewertung der Fließfähigkeit und der Ausbreitgeschwindigkeit von selbstverdichtendem Beton bei einer Abwesenheit von Hindernissen angewendet. Die Beurteilung gründet auf dem in EN 12350-2 beschriebenen Setzmaß-Versuch. Das Ergebnis ist eine Angabe der Füllfähigkeit von selbstverdichtendem Beton. Die Zeit t_{500} stellt ein Maß der Ausbreitgeschwindigkeit dar und gibt die relative Viskosität von selbstverdichtendem Beton an.

Der Frischbeton wird in eine Kegelform geschüttet, wie sie für den in EN 12350-2 beschriebenen Setzmaß-Versuch verwendet wird. Die Kegelform wird nach oben abgehoben, und die Zeit zwischen dem Beginn der Aufwärtsbewegung der Kegelform und dem Erreichen eines Ausbreitdurchmessers von 500 mm wird als Zeit t_{500} gemessen. Das Setzfließmaß wird als Mittelwert aus dem größten Ausbreitdurchmesser und dem rechtwinklig dazu gemessenen Ausbreitdurchmesser bestimmt.

Auf die Messung der Zeit t_{500} darf verzichtet werden, wenn diese nicht gefordert wird.

4 Geräte

4.1 Allgemeines

Die im Folgenden aufgelisteten Geräte zur Durchführung dieses Prüfverfahrens müssen den in EN 12350-1 angegebenen und den nachstehenden Festlegungen entsprechen.

4.2 Hohlkegel

4.3 Stampfer

4.4 Trichter, (freigestellt)

4.5 Messlatte

4.6 Mischbehälter oder Schale

4.7 Schaufel

4.8 Feuchtes Tuch

4.9 Handschaufel

4.10 Stoppuhr

4.11 Wasserwaage

4.12 Behälter

4.13 Abgedichteter Behälter für Konsistenzbeibehaltung (falls die Beibehaltung des Setzmaßes geprüft wird)

4.14 Bodenplatte, wird aus einer flachen Platte aus Stahl (das Referenzmaterial) hergestellt, die eine ebene Fläche von mindestens 900 mm × 900 mm aufweist und auf die der Beton gegeben wird.

Die Platte muss eine flache und ebene Oberfläche aufweisen. Falls die Platte aus einem anderen Material besteht, müssen Daten aus Prüfungen der Eigenschaften des Materials in der praktischen Anwendung zur Verfügung stehen, aus denen hervorgeht, dass das Material auf Dauer der Stahlplatte gleichwertig ist.

ANMERKUNG Die Wahl eines anderen Materials als Stahl kann die Ergebnisse beeinflussen.

Die Oberfläche darf nicht leicht von Zementleim angegriffen werden oder rosten. Die konstruktive Ausführung der Platte muss so sein, dass eine Verformung verhindert wird. Die Abweichung von der Ebenheit darf an keinem Punkt 3 mm übersteigen, wenn ein Lineal zwischen die gegenüberliegenden Seiten und die Ecken aufgelegt wird.

Auf dem Mittelpunkt der Platte muss ein Kreuz angezeichnet werden, dessen Linien parallel zu den Kanten der Platte verlaufen; zudem sind Kreise mit einem Durchmesser von (210 ± 1) mm und (500 ± 1) mm anzuzeichnen, deren Mittelpunkte mit dem Mittelpunkt der Platte übereinstimmen. Siehe Bild 1. Alle Linien müssen eine Höchstbreite von 2,0 mm und eine Höchsttiefe von 1,0 mm aufweisen.

4.15 Manschette (freigestellt), Mit einer Masse von mindestens 9 kg (siehe Bild 2).

ANMERKUNG Die Manschette ermöglicht die Durchführung der Prüfung mit einer Person.

Maße in Millimeter

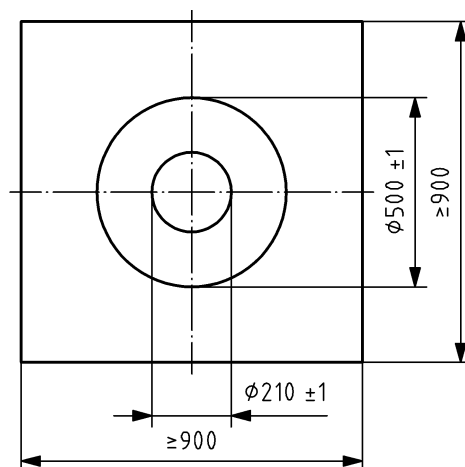


Bild 1 — Bodenplatte