

DIN EN 934-2

ICS 91.100.30; 01.040.91

Einsprüche bis 2014-12-31
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 934-2:2012-08

Entwurf

**Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel –
Teil 2: Betonzusatzmittel –
Begriffe, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und
Beschriftung;
Deutsche Fassung prEN 934-2:2014**

Admixtures for concrete, mortar and grout –
Part 2: Concrete admixtures –
Definitions, requirements, conformity, marking and labelling;
German version prEN 934-2:2014

Adjuvants pour bétons, mortier et coulis –
Partie 2: Adjuvants pour bétons –
Définitions, exigences, conformité, marquage;
Version allemande prEN 934-2:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-10-31 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de 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/stellungnahme 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 (Hausanschrift: 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 27 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 934-2:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) ist der Arbeitsausschuss NA 005-07-23 AA „Betonzusatzmittel (SpA CEN/TC 104/SC 3)“.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 934-2:2009+A1:2012 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung an die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (EU-Bauproduktenverordnung);
- b) redaktionelle Überarbeitung.

Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Teil 2: Betonzusatzmittel - Begriffe, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung

Adjuvants pour bétons, mortier et coulis — Partie 2: Adjuvants pour bétons - Définitions, exigences, conformité, marquage

Admixtures for concrete, mortar and grout — Part 2: Concrete admixtures - Definitions, requirements, conformity, marking and labelling

ICS:

Deskriptoren

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

STD Version 2.5a

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
3.1 Allgemeine Begriffe	5
3.2 Besondere Begriffe	5
4 Anforderungen	7
4.1 Allgemeine Anforderungen	7
4.2 Spezielle Anforderungen	7
4.3 Freisetzung von gefährlichen Stoffen	12
5 Probenahme	12
6 Konformitätskontrolle	12
7 Bewertung der Konformität	13
8 Kennzeichnung und Beschriftung	13
8.1 Allgemeines	13
8.2 Bezeichnung von Zusatzmitteln	13
8.3 Zusätzliche Angaben	13
Anhang A (informativ) Freisetzung von gefährlichen Stoffen	14
Anhang B (normativ) Werkseigene Produktionskontrolle	15
Anhang ZA (informativ) Bestimmungen bezüglich der CE-Kennzeichnung von Zusatzmitteln für Beton gemäß der EU-Bauproduktenverordnung	17
ZA.1 Abschnitte dieser Europäischen Norm, die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung betreffen	17
ZA.2 Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von Zusatzmitteln für Beton	20
ZA.2.1 System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme)	20
ZA.2.2 EG-Konformitätszertifikat und Konformitätserklärung	21
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Beschriftung	24

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 934-2:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 934-2:2009+A1:2012 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Diese Norm ist Teil der Reihe EN 934 *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel*, die noch folgende weitere Teile enthält:

- Teil 1: *Gemeinsame Anforderungen*
- Teil 2: *Betonzusatzmittel — Begriffe, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung*
- Teil 3: *Zusatzmittel für Mauermörtel — Definitionen, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung*
- Teil 4: *Zusatzmittel für Einpressmörtel für Spannglieder — Definitionen, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung*
- Teil 5: *Zusatzmittel für Spritzbeton — Begriffe, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung*
- Teil 6: *Probenahme, Konformitätskontrolle und Bewertung der Konformität*

Diese Europäische Norm ist mit den Normen der Reihe EN 480 über Prüfverfahren für Zusatzmittel anwendbar.

Die Anhänge A und ZA sind informativ.

ANMERKUNG Vor dem Hintergrund, dass das „Framework Partnership Agreement“ zwischen der Kommission und CEN & CENELEC nicht unterzeichnet wurde, erfolgt derzeit keine Prüfung der Dokumente durch die CEN Consultants, weshalb die Anforderungen des CEN-CENELEC Guide 15 nicht erfüllt werden können.

Dies darf die Weiterentwicklung von Entwürfen oder harmonisierten Normen der Kommission nicht beeinträchtigen. Deshalb können Entwürfe auch ohne die Bewertung durch die CEN Consultants zur Abstimmung veröffentlicht werden.

Diese Anmerkung wird zur Veröffentlichung der Norm wieder gestrichen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Begriffe und Anforderungen für Zusatzmittel für Beton fest.

Sie gilt für Zusatzmittel für unbewehrten Beton, Stahl- und Spannbeton, die für Ort- und Transportbeton sowie für Beton für Fertigteile verwendet werden.

Die Leistungsanforderungen nach dieser Norm gelten für Zusatzmittel, die für Beton mit üblicher Konsistenz verwendet werden. Sie sind möglicherweise nicht auf Zusatzmittel für andere Arten von Beton, wie z. B. halbtrockene und erdfeuchte Mischungen, anwendbar.

Festlegungen zur praktischen Anwendung von Zusatzmitteln bei der Herstellung von Beton, d. h. Anforderungen bezüglich der Zusammensetzung, der Mischung, der Verarbeitung und der Nachbehandlung usw. von Beton, der Zusatzmittel enthält, sind nicht Gegenstand dieser Norm.

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 480-1, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 1: Referenzbeton und Referenzmörtel für Prüfungen*

EN 480-2, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 2: Bestimmung der Erstarrungszeit*

EN 480-4, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 4: Bestimmung der Wasserabsonderung des Betons (Bluten)*

EN 480-5, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 5: Bestimmung der kapillaren Wasseraufnahme*

EN 480-11, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 11: Bestimmung von Luftporenkennwerten in Festbeton*

EN 480-15, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 15: Referenzbeton und Prüfverfahren zur Prüfung von viskositätsmodifizierenden Zusatzmitteln*

EN 934-1:2008, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Teil 1: Gemeinsame Anforderungen*

EN 934-6:2001, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Teil 6: Probenahme, Konformitätskontrolle und Bewertung der Konformität*

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

EN 12350-5, *Prüfung von Frischbeton — Teil 5: Ausbreitmaß*

EN 12350-7, *Prüfung von Frischbeton — Teil 7: Luftgehalt — Druckverfahren*

EN 12350-11, *Prüfung von Frischbeton — Teil 11: Selbstverdichtender Beton — Bestimmung der Sedimentationsstabilität im Siebversuch*

EN 12390-3, *Prüfung von Festbeton — Teil 3: Druckfestigkeit von Probekörpern*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 934-1:2008 und die folgenden Begriffe.

3.1 Allgemeine Begriffe

3.1.1

Wirkung

Fähigkeit eines Zusatzmittels, entsprechend dem Verwendungszweck wirksam zu werden, ohne Schäden zu verursachen

3.1.2

zulässige Dosierung

vom Hersteller angegebene Menge von Zusatzmittel, in Massenprozent des Zementanteils, die die Anforderungen nach dieser Norm erfüllt. Die zulässige Dosierung liegt innerhalb des empfohlenen Dosierbereichs

3.1.3

empfohlener Dosierbereich

auf Baustellenerfahrung beruhende und vom Hersteller für das Produkt empfohlene Grenzen der Dosierung, ausgedrückt in Massenprozent des Zementanteils

Anmerkung 1 zum Begriff: Die Anwendung des empfohlenen Dosierbereichs bedeutet nicht, dass die Anforderungen dieser Norm über dessen gesamte Breite erfüllt sind. Mit den auf der Baustelle zu verwendenden Stoffen sollten Eignungsprüfungen durchgeführt werden, um die für die Erzielung des gewünschten Ergebnisses erforderliche Dosierung zu ermitteln.

3.1.4

Höchstwerte der empfohlenen Dosierung

obere Grenze des empfohlenen Dosierbereichs

3.1.5

Referenzbeton und -mörtel

für den Konformitätsnachweis von Zusatzmitteln nach dieser Norm festgelegter Beton und Mörtel nach EN 480-1

3.1.6

multifunktionales Zusatzmittel

Zusatzmittel, das mehrere Merkmale von Frisch- und/oder Festbeton beeinflusst, indem es mehr als eine der in 3.2.2 bis 3.2.9 definierten Hauptwirkungen aufweist

3.1.7

Hauptwirkung

eine einzelne Wirkung eines multifunktionalen Zusatzmittels, die vom Hersteller benannt wird

3.1.8

Zusatzwirkung

eine Wirkung eines multifunktionalen Zusatzmittels, die zusätzlich zur Hauptwirkung vorhanden ist

3.2 Besondere Begriffe

3.2.1

Zusatzmittel für Beton

Stoff, der während des Mischvorgangs des Betons in einer Menge hinzugefügt wird, die einen Masseanteil von 5 % des Zementanteils im Beton nicht übersteigt, um die Merkmale der Betonmischung im frischen und/oder erhärteten Zustand zu verändern

3.2.2

Betonverflüssiger

Zusatzmittel, das eine Verminderung des Wassergehalts einer gegebenen Betonmischung ermöglicht, ohne die Konsistenz zu beeinträchtigen, oder ohne Veränderung des Wassergehalts das Setzmaß/Ausbreitmaß erhöht, oder das gleichzeitig beide Wirkungen hervorruft

3.2.3

Fließmittel

Zusatzmittel, das eine erhebliche Verminderung des Wassergehalts einer gegebenen Betonmischung ermöglicht, ohne die Konsistenz zu beeinträchtigen, oder ohne Veränderung des Wassergehalts das Setzmaß/Ausbreitmaß erheblich erhöht, oder das gleichzeitig beide Wirkungen hervorruft

3.2.4

Stabilisierer

Zusatzmittel, das das Absondern von Zugabewasser durch vermindertes Bluten verringert

3.2.5

Luftporenbildner

Zusatzmittel, das eine bestimmte Menge von kleinen, gleichmäßig verteilten Luftporen während des Mischvorgangs einführt, die nach dem Erhärten im Beton verbleiben

3.2.6

Erstarrungsbeschleuniger

Zusatzmittel, das die Zeit bis zum Beginn des Übergangs der Mischung vom plastischen in den festen Zustand verringert

3.2.7

Erhärtungsbeschleuniger

Zusatzmittel, das mit oder ohne Einfluss auf die Erstarrungszeit die Entwicklung der Anfangsfestigkeit des Betons beschleunigt

3.2.8

Verzögerer

Zusatzmittel, das die Zeit bis zum Beginn des Übergangs der Mischung vom plastischen in den festen Zustand verlängert

3.2.9

Dichtungsmittel

Zusatzmittel, das die kapillare Wasseraufnahme von Festbeton verringert

3.2.10

Verzögerer/Betonverflüssiger

Zusatzmittel, das die kombinierten Wirkungen eines Betonverflüssigers (Hauptwirkung) und eines Verzögerers (Zusatzwirkung) aufweist

3.2.11

Verzögerer/Fließmittel

Zusatzmittel, das die kombinierten Wirkungen eines Fließmittels (Hauptwirkung) und eines Verzögerers (Zusatzwirkung) aufweist

3.2.12

Erstarrungsbeschleuniger/Betonverflüssiger

Zusatzmittel, das die kombinierten Wirkungen eines Betonverflüssigers (Hauptwirkung) und eines Erstarrungsbeschleunigers (Zusatzwirkung) aufweist

3.2.13

Viskositätsmodifizierer

Zusatzmittel, das zur Begrenzung der Entmischung durch Verbesserung der Kohäsion in den Beton gegeben wird

4 Anforderungen

4.1 Allgemeine Anforderungen

Bei den Anforderungen nach dieser Norm wird davon ausgegangen, dass die Zusatzmittel gleichmäßig im Beton verteilt sind; auf eine gleichmäßige Verteilung von pulverförmigen Zusatzmitteln mit verzögernder Wirkung ist besonders zu achten.

Alle in 3.2.2 bis 3.2.13 definierten Zusatzmittel müssen die allgemeinen Anforderungen nach EN 934-1:2008, Tabelle 1, Abschnitt 5 und Abschnitt 6, erfüllen.

ANMERKUNG Anforderungen, die zur CE-Kennzeichnung führen, siehe Anhang ZA, Tabelle ZA.1.

4.2 Spezielle Anforderungen

Die in 3.2.2 bis 3.2.13 definierten Zusatzmittel müssen die Anforderungen der nachfolgenden Tabelle 1 erfüllen.

Tabelle 1 — Leistungsanforderungen für bestimmte Arten von Zusatzmitteln

Begriff	Bezeichnung des Zusatzmittels	Leistungsanforderungen
3.2.2	Betonverflüssiger	Tabelle 2
3.2.3	Fließmittel	Tabellen 3.1 und 3.2
3.2.4	Stabilisierer	Tabelle 4
3.2.5	Luftporenbildner	Tabelle 5
3.2.6	Erstarrungsbeschleuniger	Tabelle 6
3.2.7	Erhärtungsbeschleuniger	Tabelle 7
3.2.8	Verzögerer	Tabelle 8
3.2.9	Dichtungsmittel	Tabelle 9
3.2.10	Verzögerer/Betonverflüssiger	Tabelle 10
3.2.11	Verzögerer/Fließmittel	Tabellen 11.1 und 11.2
3.2.12	Erstarrungsbeschleuniger/Betonverflüssiger	Tabelle 12
3.2.13	Viskositätsmodifizierer	Tabelle 13

In Fällen, in denen vom Hersteller anzugebende Werte gefordert werden, müssen diese auf Verlangen schriftlich vorgelegt werden.

Tabelle 2 — Spezielle Anforderungen für Betonverflüssiger (bei gleicher Konsistenz)

Nr	Merkmal	Referenzbeton	Prüfverfahren	Anforderungen
1	Verminderung des Wasseranspruchs	EN 480-1 Referenzbeton I	Setzmaß EN 12350-2 oder Ausbreitmaß EN 12350-5	Bei Prüfmischung ≥ 5 % im Vergleich zur Kontrollmischung
2	Druckfestigkeit	EN 480-1 Referenzbeton I	EN 12390-3	Nach 7 und 28 Tagen: Prüfmischung ≥ 110 % der Kontrollmischung
3	Luftgehalt des Frischbetons	EN 480-1 Referenzbeton I	EN 12350-7	Prüfmischung ≤ 2 % Volumenanteil über der Kontrollmischung, sofern nicht vom Hersteller anderweitig festgelegt