

DIN EN 480-1



ICS 91.100.10; 91.100.30

EntwurfEinsprüche bis 2022-01-12
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 480-1:2015-01**Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel –
Prüfverfahren –
Teil 1: Referenzbeton und Referenzmörtel für Prüfungen;
Deutsche und Englische Fassung prEN 480-1:2021**

Admixtures for concrete, mortar and grout –
Test methods –
Part 1: Reference concrete and reference mortar for testing;
German and English version prEN 480-1:2021

Adjuvants pour béton, mortier et coulis –
Méthodes d'essai –
Partie 1: Béton et mortier de référence pour essais;
Version allemande et anglaise prEN 480-1:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-11-12 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 oder Am DIN-Platz, 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 21 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 480-1:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SN (Norwegen) gehalten wird.

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

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.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 480-1:2015-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Bestimmung der Konsistenz des Referenzmörtels durch eine Verarbeitbarkeitsbestimmung nach EN 413-2 wurde gestrichen, da dieses Verfahren in EN 413-2 nicht mehr enthalten ist;
- b) Norm redaktionell überarbeitet.

<i>Titel de:</i>	Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren — Teil 1: Referenzbeton und Referenzmörtel für Prüfungen
<i>Titel en:</i>	Admixtures for concrete, mortar and grout — Test methods — Part 1: Reference concrete and reference mortar for testing
<i>Titel fr:</i>	Adjuvants pour béton, mortier et coulis — Méthodes d'essai — Partie 1: Béton et mortier de référence pour essais

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Ausgangsstoffe	5
4.1 Zement	5
4.2 Gesteinskörnung	5
4.2.1 Gesteinskörnung für Referenzbeton	5
4.2.2 Gesteinskörnung für Referenzmörtel	5
4.3 Zugabewasser	5
5 Referenzbeton	6
6 Referenzmörtel	6
7 Herstellung von Referenzbeton	6
7.1 Mischungsverhältnis	6
7.2 Mischung und Prüfung	7
8 Herstellung von Referenzmörtel	8
8.1 Mischungsverhältnisse	8
8.2 Mischung und Prüfung	8
9 Prüfbericht	8

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 480-1:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 104 „Beton und zugehörige Produkte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von SN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 480-1:2014 ersetzen.

Dieses Dokument ist Teil der Normenreihe EN 480, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Prüfverfahren*, zu der folgende Teile gehören:

- Teil 1: *Referenzbeton und Referenzmörtel für Prüfungen*
- Teil 2: *Bestimmung der Erstarrungszeit*
- Teil 4: *Bestimmung der Wasserabsonderung des Betons (Bluten)*
- Teil 5: *Bestimmung der kapillaren Wasseraufnahme*
- Teil 6: *Infrarot-Untersuchung*
- Teil 8: *Bestimmung des Feststoffgehalts*
- Teil 10: *Bestimmung des wasserlöslichen Chloridgehaltes*
- Teil 11: *Bestimmung von Luftporenkennwerten in Festbeton*
- Teil 12: *Bestimmung des Alkaligehalts von Zusatzstoffen*
- Teil 13: *Referenz-Baumörtel für die Prüfung von Zusatzmitteln für Mauerwerksmörtel*
- Teil 14: *Bestimmung des Korrosionsverhaltens von Stahl in Beton — Elektrochemische Prüfung bei gleichbleibendem Potenzial*
- Teil 15: *Referenzbeton und Prüfverfahren zur Prüfung von viskositätsmodifizierenden Zusatzmitteln*

Diese Norm ist zusammen mit den Normen der Normenreihe EN 934, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel*, anwendbar.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- a) die Bestimmung der Konsistenz von Referenzmörtel mithilfe der Verarbeitbarkeitsprüfung nach EN 413-2 wurde gestrichen, da sie in EN 413-2 nicht mehr behandelt wird;
- b) redaktionelle Änderungen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Ausgangsstoffe, die Zusammensetzung und das Mischverfahren zur Herstellung von Referenzbeton und Referenzmörtel für die Prüfung der Wirksamkeit und der Verträglichkeit von Zusatzmitteln entsprechend der Normenreihe EN 934 fest.

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 196-1, *Prüfverfahren für Zement — Teil 1: Bestimmung der Festigkeit*

EN 196-2, *Prüfverfahren für Zement — Teil 2: Chemische Analyse von Zement*

EN 196-6, *Prüfverfahren für Zement — Teil 6: Bestimmung der Mahlfeinheit*

EN 197-1, *Zement — Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement*

EN 413-2, *Putz- und Mauerbinder — Teil 2: Prüfverfahren*

EN 934 (alle Teile), *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel*

EN 1008, *Zugabewasser für Beton — Festlegung für die Probenahme, Prüfung und Beurteilung der Eignung von Wasser, einschließlich bei der Betonherstellung anfallendem Wasser, als Zugabewasser für Beton*

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

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

EN 12350-6, *Prüfung von Frischbeton — Teil 6: Frischbetonrohddichte*

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

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 12620, *Gesteinskörnungen für Beton*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

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

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

4 Ausgangsstoffe

4.1 Zement

Referenzbeton und -mörtel müssen mit Zement CEM I der Festigkeitsklasse 42,5 oder 52,5 nach EN 197-1 hergestellt werden.

Der verwendete Zement muss einen C_3A -Anteil von 7 % bis 11 % (Massenanteil) bei chemischer Analyse nach EN 196-2 und eine spezifische Oberfläche von $3\,200\text{ cm}^2/\text{g}$ bis $4\,600\text{ cm}^2/\text{g}$ bei der Bestimmung nach EN 196-6 aufweisen.

4.2 Gesteinskörnung

4.2.1 Gesteinskörnung für Referenzbeton

Es ist natürlich zusammengesetzte Gesteinskörnung mit normaler Dichte nach EN 12620 mit geringer Wasseraufnahme (weniger als 2 % Massenanteil) zu verwenden. Die Korngrößenverteilung der für die Herstellung der Referenzbetone verwendeten Gesteinskörnung muss innerhalb der in Tabelle 1 angegebenen Grenzen liegen.

Tabelle 1 — Gesteinskörnung für Referenzbeton

Siebmaschenweite (mm)	Siebdurchgang durch das Prüfsieb^{a b} als Massenanteil in %
31,5	100
16,0	75 bis 95
8,0	45 bis 70
4,0	35 bis 50
2,0	25 bis 40
1,0	20 bis 35
0,5	10 bis 25
0,25	4 bis 12
0,125	1 bis 8

^a Der Bereich wurde ausgewählt, um gebrochene und ungebrochene Gesteinskörnungen zu berücksichtigen.
^b Die Abweichung der Siebdurchgänge bei der gewählten Korngrößenverteilung der beiden Mischungen (Vergleichs- und Prüfmischung) darf $\pm 2,0\%$ Massenanteil nicht überschreiten.

4.2.2 Gesteinskörnung für Referenzmörtel

Normsand nach EN 196-1 ist als Gesteinskörnung für den Referenzmörtel zu verwenden.

4.3 Zugabewasser

Als Zugabewasser ist Wasser nach EN 1008 zu verwenden.

Destilliertes oder entionisiertes Wasser darf in bestimmten Fällen verwendet werden.

Die Verwendung von Restwasser aus der Betonherstellung ist nicht zulässig.