

DIN EN 459-2

DIN

ICS 91.100.10

Einsprüche bis 2019-10-09
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 459-2:2010-12**Entwurf****Baukalk –
Teil 2: Prüfverfahren;
Deutsche und Englische Fassung prEN 459-2:2019**Building lime –
Part 2: Test methods;
German and English version prEN 459-2:2019Chaux de construction –
Partie 2: Méthodes d'essai;
Version allemande et anglaise prEN 459-2:2019**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-08-09 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, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 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 152 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 459-2:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 51 „Zement und Baukalk“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN (Belgien) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 005-06-24 AA „Baukalk (SpA zu CEN/TC 51/WG 10“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) verantwortlich.

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.

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 2768-1:1989, EN 22768-1	siehe	DIN ISO 2768-1:1991-06
ISO 5725-2	siehe	DIN ISO 5725-2

Änderungen

Gegenüber DIN EN 459-2:2010-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Beschreibung des Aufschlussverfahrens mit Lithiumtetraborat;
- b) neuer Abschnitt 4.1 eingefügt;
- c) Korrekturen bei den Bestimmungen von CaO und MgO;
- d) Änderung der Reihenfolge bei der Bestimmung von CO₂;
- e) der Indikator Phenolphthalein wird ersetzt durch Thymolphthalein; Korrekturen bei den Bestimmungen von verfügbarem Kalk;
- f) Korrekturen bei der Beschreibung der Verfahren für die Korngrößenbestimmung;
- g) Korrekturen bei der Beschreibung der Bestimmung der Schüttdichte;
- h) Änderungen bei der Bestimmung der Reaktivität;
- i) Änderungen in den Tabellen B.1 und B.2 in Anhang B;
- j) redaktionelle Änderungen;
- k) geringfügige Fehler wurden korrigiert.

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 2768-1:1991-06, *Allgemeintoleranzen; Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung; Identisch mit ISO 2768-1:1989*

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

— Leerseite —

CEN/TC 51

Datum: 2019-08

prEN 459-2:2019

CEN/TC 51

Sekretariat: NBN

Baukalk — Teil 2: Prüfverfahren

Chaux de construction — Partie 2 : Méthodes d'essai

Building lime — Part 2: Test methods

ICS:

Deskriptoren

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	6
4 Probenahme.....	7
4.1 Allgemeines.....	7
4.2 Probenahme von Feinstoffen.....	7
4.3 Probenahme von körnigem Material.....	7
4.4 Probenahme von Kalkteigen und Kalkmilch.....	7
4.5 Probenvorbereitung.....	7
5 Allgemeine Prüfanforderungen.....	10
5.1 Verfahren zur chemischen Analyse.....	10
5.2 Anzahl der Bestimmungen.....	10
5.3 Wiederholbarkeit und Vergleichbarkeit.....	11
5.4 Angabe von Massen, Volumina, Faktoren und Ergebnissen.....	11
5.5 Blindwertbestimmungen.....	11
5.6 Reagenzien.....	11
5.7 Bewertung der Prüfergebnisse.....	12
6 Chemische Analyse.....	12
6.1 Aufschluss mit Lithiumtetraborat.....	12
6.2 Nassaufschluss mit Salzsäure.....	13
6.3 Bestimmung von Calciumoxid (CaO) und Magnesiumoxid (MgO).....	14
6.4 Bestimmung von Sulfat (ausgedrückt als SO ₃).....	17
6.5 Freies Wasser.....	19
6.6 Volumetrische Bestimmung von Kohlenstoffdioxid (CO ₂) (Referenzverfahren).....	20
6.7 Gravimetrische Bestimmung von Kohlenstoffdioxid (CO ₂) (Alternativverfahren).....	23
6.8 Glühverlust.....	27
6.9 Verfügbarer Kalk.....	28
7 Physikalische Prüfungen.....	30
7.1 Korngröße durch Siebung.....	30
7.2 Korngrößenverteilung durch Luftstrahlsiebung.....	31
7.3 Schüttdichte.....	34
7.4 Raumbeständigkeit.....	36
7.5 Erstarrungszeiten.....	43
7.6 Reaktionsfähigkeit.....	49
7.7 Ergiebigkeit.....	55
7.8 Normmörtel nach Massenanteilen und Wasseranspruch für Ausbreitmaß und Eindringmaß.....	56
7.9 Wasserrückhaltevermögen.....	63
7.10 Bestimmung des Luftgehalts.....	66
7.11 Druckfestigkeit.....	67
Anhang A (informativ) Berechnungsbeispiel für die Ergebnisse der Siebung.....	72

Anhang B (informativ) **Präzisionsdaten für die Prüfverfahren** 73
Literaturhinweise..... 75

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 459-2:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 51 „Zement und Baukalk“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 459-2:2010 ersetzen.

Gegenüber EN 459-2:2010 sind folgende Änderungen vorgenommen worden:

- Beschreibung des Aufschlussverfahrens mit Lithiumtetraborat;
- Neuer Abschnitt 4.1 eingefügt;
- Korrekturen bei den Bestimmungen von CaO und MgO;
- Änderung der Reihenfolge der Verfahren zur Bestimmung von CO₂;
- Der Indikator Phenolphthalein wird ersetzt durch Thymolphthalein;
- Korrekturen bei der Bestimmung von verfügbarem Kalk;
- Korrekturen bei des Verfahrens für die Korngrößenbestimmung;
- Korrekturen bei der Beschreibung der Bestimmung der Schüttdichte;
- Änderungen bei der Bestimmung der Reaktivität;
- Änderungen in den Tabellen B.1 und B.2 in Anhang B;
- redaktionelle Änderungen; geringfügige Fehler wurden korrigiert.

EN 459, *Baukalk*, besteht aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Definitionen, Anforderungen und Konformitätskriterien*
- *Teil 2: Prüfverfahren*
- *Teil 3: Konformitätsbewertung*

Die bereits vorhandenen Normen der Reihe EN 196 bildeten die Grundlage für die Prüfung der physikalischen und mechanischen Eigenschaften in EN 459-2. Zur Bestimmung der chemischen Eigenschaften von Baukalk sind Prüfverfahren der EN 12485 in diesem Dokument übernommen worden.

Einleitung

Ziel dieses Dokuments ist die Übernahme so vieler europäisch genormter Verfahren wie möglich, und, falls dies nicht möglich war, die Verwendung anderer geeigneter und überprüfter Verfahren.

Sofern nicht anders angegeben, gilt die Toleranzklasse m nach ISO 2768-1 gelten. (In Zeichnungen ist der Hinweis „ISO 2768-m“ angegeben).

Alle Maße sind in Millimeter angegeben.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument beschreibt Prüfverfahren für alle Baukalken, die in EN 459-1 enthalten sind.

Dieses Dokument legt in Tabelle 2 die Verfahren für die chemische Analyse und die Bestimmung der physikalischen Eigenschaften von Baukalken fest.

Dieses Dokument beschreibt die primären Verfahren zur chemischen Analyse. Die Referenzprüfverfahren und die in einigen Fällen festgelegten Alternativprüfverfahren in diesem Dokument können als gleichwertig angesehen werden.

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 196-1:2016, *Prüfverfahren für Zement — Teil 1: Bestimmung der Festigkeit*

EN 196-3, *Prüfverfahren für Zement — Teil 3: Bestimmung der Erstarrungszeiten und der Raumbeständigkeit*

EN 196-7, *Prüfverfahren für Zement — Teil 7: Verfahren für die Probenahme und Probenauswahl von Zement*

EN 459-1, *Baukalk — Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Konformitätskriterien*

EN 932-1, *Prüfverfahren für allgemeine Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 1: Probenahmeverfahren*

EN ISO 6506-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Brinell — Teil 1: Prüfverfahren (ISO 6506-1)*

EN 22768-1, *Allgemeintoleranzen — Teil 1: Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragungen (ISO 2768-1)*

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:

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