

DIN/TS 18004

ICS 91.100.15

Ersatz für
DIN V 18004:2004-04**Anwendungen von Bauprodukten in Bauwerken –
Prüfverfahren für Gesteinskörnungen für Beton nach DIN 1045-2**

Use of building products in construction works –
Test methods for aggregates for concrete according to DIN 1045-2

Usages des produits de construction dans les ouvrages de construction –
Méthodes d'essai pour granulats pour béton selon DIN 1045-2

Gesamtumfang 14 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Betonprüfung zum Nachweis des Frost- und Frost-Tausalz-Widerstands von Gesteinskörnungen	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Frostwiderstand leichter Gesteinskörnungen	7
4.2.1 Betonzusammensetzung	7
4.2.2 Frischbetonprüfungen	8
4.2.3 Festbetonprüfungen	8
4.3 Frost-Tausalz-Widerstand leichter, normaler und schwerer Gesteinskörnungen	8
4.3.1 Betonzusammensetzung	8
4.3.2 Frischbetonprüfungen	9
4.3.3 Festbetonprüfungen	9
5 Bestimmung der Rohdichte, Wasseraufnahme und Kornfestigkeit leichter Gesteinskörnungen mit dem BVK-Verfahren	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Bestimmung der Rohdichte auf ofentrockener Basis ρ_{Lrd} und der Rohdichte auf wassergesättigter und oberflächentrockener Basis ρ_{Lssd}	10
5.3 Bestimmung der Wasseraufnahme WA	10
5.4 Bestimmung der Kornfestigkeit	10
5.4.1 Allgemeines	10
5.4.2 Geräte und Prüfmittel	10
5.4.3 Proben	10
5.4.4 Durchführung	10
5.4.5 Auswertung	11
6 Bestimmung der Rohdichte leichter Gesteinskörnungen mit dem Messzylinder-Verfahren	11
7 Bestimmung der Wasseraufnahme leichter Gesteinskörnungen mit dem Messzylinder-Verfahren	12
8 Alkaliwiderstand von Blähglas als leichte Gesteinskörnung	13
8.1 Allgemeines	13
8.2 Mörtelprüfung	13
8.3 Betonprüfung	13
Literaturhinweise	14

Tabellen

Tabelle 1 — Ausgangsstoffe und Zusammensetzung des Betons für die Prüfung des Frostwiderstandes grober leichter Gesteinskörnungen	7
Tabelle 2 — Ausgangsstoffe und Zusammensetzung des Betons für die Prüfung des Frost-Tausalz-Widerstands normaler und schwerer Gesteinskörnungen	8
Tabelle 3 — Ausgangsstoffe und Zusammensetzung des Betons für die Prüfung des Frost-Tausalz-Widerstands grober leichter Gesteinskörnungen	9

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-07-15 AA „Gesteinskörnungen“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Technische Spezifikationen sind nicht Bestandteil des Deutschen Normenwerks.

Eine Technische Spezifikation ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens von DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Erfahrungen mit dieser Technischen Spezifikation sind erbeten:

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nabau@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin.

Das Dokument enthält zusätzliche Prüfverfahren für normale und leichte Gesteinskörnungen zur Anwendung in Beton nach DIN 1045-2.

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 V 18004:2004-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) redaktionelle Überarbeitung;
- b) Anpassung an DIN 1045-2 einschließlich Titeländerung sowie die Änderungen in DIN EN 12620 und DIN EN 13055;
- c) Aktualisierung von Abschnitt 2;
- d) Angleichung der Begriffe zu 3.1 und 3.2 an DIN EN 1097-6:2022-05;
- e) Aufnahme eines zweiten Prüfzements;
- f) Aufnahme des CDF-Prüfverfahrens (Alternativverfahren);
- g) Streichung der Beschreibung zur Bestimmung der Wasseraufnahme (BVK-Verfahren);
- h) Korrektur der Gleichung zur Bestimmung der Wasseraufnahme (Messzylinder-Verfahren).

Frühere Ausgaben

DIN V 18004: 2004-04

Einleitung

Die Verwendung von Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620 sowie leichten Gesteinskörnungen nach DIN EN 13055 für Beton nach DIN EN 206-1 wird in DIN 1045-2 geregelt. In DIN 1045-2 wird auf zusätzliche Prüfverfahren verwiesen, die europäisch nicht genormt sind. Diese Prüfverfahren sind in der hier vorliegenden DIN/TS 18004 enthalten.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument enthält zusätzliche und alternative Prüfverfahren für normale und schwere Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620 sowie leichte Gesteinskörnungen nach DIN EN 13055.

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).

DIN 1045-2¹, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 2: Beton — Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität — Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1*

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

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

DIN EN 206-1², *Beton — Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität*

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

DIN EN 934-2, *Zusatzmittel für Beton, Mörtel und Einpressmörtel — Teil 2: Betonzusatzmittel — Definitionen, Anforderungen, Konformität, Kennzeichnung und Beschriftung*

DIN EN 1015-11, *Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk — Teil 11: Bestimmung der Biegezug- und Druckfestigkeit von Festmörtel*

DIN EN 1097-6:2022-05, *Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen — Teil 6: Bestimmung der Rohdichte und der Wasseraufnahme; Deutsche Fassung EN 1097-6:2022*

DIN EN 12350-4, *Prüfung von Frischbeton — Teil 4: Verdichtungsmaß*

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

-
- 1 DIN 1045-2:2008-08 enthält die nationalen Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1:2001-07. Beide Dokumente sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des vorliegenden Dokuments gemeinsam bauaufsichtlich eingeführt, wobei sich jedoch DIN 1045-2:2008-08 in Überarbeitung befindet (Entwurf, siehe E DIN 1045-2:2022-07). Im Zuge der Überarbeitung werden die in Deutschland anzuwendenden Inhalte von DIN EN 206 in DIN 1045-2 integriert. Mit der Veröffentlichung der Neuausgabe von DIN 1045-2 wird sich voraussichtlich der bauaufsichtliche Status der Normen ändern. In dem vorliegenden Dokument wird daher auf beide Dokumente undatiert verwiesen. Der aktuelle Stand der bauaufsichtlichen Einführung kann der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) des Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) bzw. den jeweiligen Landesbauordnungen entnommen werden.
 - 2 Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des vorliegenden Dokuments ist nicht die aktuellste Ausgabe von DIN EN 206 bauaufsichtlich eingeführt, sondern die Ausgabe DIN EN 206-1:2001-07, siehe Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen 2021/01 (MVV TB) des Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt). Mit der Neuausgabe der in Überarbeitung befindlichen DIN 1045-2:2008-08 wird sich der bauaufsichtliche Status von DIN EN 206-1:2001-07 voraussichtlich ändern (siehe auch Fußnote 1). In dem vorliegenden Dokument wird daher undatiert auf beide Dokumente verwiesen. Der aktuelle bauaufsichtliche Status kann der MVV TB bzw. den Landesbauordnungen entnommen werden.