

DIN EN 206-1:2026-07 (D)

Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität - Teil 1: Eigenschaften, Anforderungen, werkseigene Produktionskontrolle und Bewertungskriterien für einzelne Werte; Deutsche Fassung EN 206-1:2026

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	10
Einleitung	12
1 Anwendungsbereich.....	16
2 Normative Verweisungen	16
3 Begriffe	18
3.1 Allgemeines.....	18
3.2 Bestandteile	22
3.3 Frischbeton.....	24
3.4 Festbeton.....	27
3.5 Konformität und Produktionskontrolle	27
4 Symbole und Abkürzungen	28
5 Klassifizierung.....	30
5.1 Expositionsklassen bezogen auf die Umgebungsbedingungen	30
5.2 Klassen für die Eigenschaften von Frischbeton	30
5.2.1 Konsistenzklassen.....	30
5.2.2 Klassen für zusätzliche Eigenschaften von selbstverdichtendem Beton	32
5.3 Klassen für die Eigenschaften von Festbeton.....	33
5.3.1 Druckfestigkeitsklassen.....	33
5.3.2 Rohdichteklassen für Leichtbeton	35
5.3.3 Klassen für faserverstärkten Beton	35
5.4 Klassen bezüglich CO ₂ -Emissionen	35
5.4.1 Grundsätze der Klassifizierung	35
5.4.2 Berechnungsverfahren.....	36
5.4.3 Klassifizierung.....	36
6 Anforderungen an Beton und Nachweisverfahren.....	37
6.1 Grundanforderungen an die Ausgangsstoffe.....	37
6.1.1 Allgemeines.....	37
6.1.2 Zement	37
6.1.3 Gesteinskörnungen.....	38
6.1.4 Zugabewasser	38
6.1.5 Zusatzmittel	38
6.1.6 Zusätze	38
6.1.7 Fasern.....	39
6.2 Grundanforderungen an die Zusammensetzung des Betons	39
6.2.1 Allgemeines.....	39
6.2.2 Wahl der Zusammensetzung des Bindemittels	39
6.2.3 Wahl der Gesteinskörnungen.....	40
6.2.4 Verwendung von Zugabewasser.....	41
6.2.5 Verwendung von Betonzusatzstoffen	41
6.2.6 Verwendung von Betonzusatzmitteln	44
6.2.7 Verwendung von Fasern	44
6.2.8 Chloridgehalt	44
6.2.9 Zement, Zusatzstoff, Wassergehalt und w/b	45

6.2.10	Betontemperatur.....	46
6.3	Anforderungen in Bezug auf Expositionsclassen	46
6.3.1	Allgemeines.....	46
6.3.2	Grenzwerte für die Betonzusammensetzung.....	46
6.3.3	Leistungsbezogene Verfahren.....	47
6.4	Anforderungen an Frischbeton.....	48
6.4.1	Konsistenz, Viskosität, Blockierneigung und Sedimentationsstabilität	48
6.4.2	Luftgehalt.....	49
6.4.3	Fasergehalt.....	49
6.5	Anforderungen an Festbeton.....	49
6.5.1	Festigkeit.....	49
6.5.2	Dichte	50
6.5.3	Wassereindringwiderstand	50
6.5.4	Brandverhalten.....	50
7	Festlegung des Betons	50
7.1	Allgemeines.....	50
7.2	Festlegung für Beton nach Eigenschaften	51
7.2.1	Allgemeines.....	51
7.2.2	Grundlegende Anforderungen.....	52
7.2.3	Zusätzliche Anforderungen.....	52
7.3	Festlegung für Beton nach Zusammensetzung.....	53
7.3.1	Allgemeines.....	53
7.3.2	Grundlegende Anforderungen.....	53
7.3.3	Zusätzliche Anforderungen.....	54
7.4	Festlegung für Standardbeton.....	54
8	Lieferung von Frischbeton	54
8.1	Informationen vom Verwender an den Betonhersteller.....	54
8.2	Informationen vom Betonhersteller an den Verwender.....	54
8.3	Lieferschein für Transportbeton	55
8.4	Lieferangaben für Baustellenbeton.....	57
8.5	Anpassungen der Mischung nach dem Hauptmischvorgang und vor dem Entladen	57
9	Werkseigene Produktionskontrolle und Erstprüfung.....	57
9.1	Allgemeines.....	57
9.2	Systeme der Produktionskontrolle	58
9.3	Aufgezeichnete Daten und sonstige Dokumentation.....	58
9.4	Prüfung.....	60
9.5	Betonzusammensetzung und Erstprüfung.....	60
9.6	Personal, Ausstattung.....	60
9.6.1	Personal	60
9.6.2	Ausstattung	61
9.7	Dosieren der Ausgangsstoffe.....	62
9.8	Mischen des Betons	63
9.9	Verfahren der Produktionskontrolle	63
9.9.1	Allgemeines.....	63
9.9.2	Bewertung der Druckfestigkeit.....	64
9.9.3	Bewertung der Ausstattung.....	67
9.9.4	Bewertung anderer Eigenschaften	67
10	Bewertungskriterien für Einzelwerte	72
10.1	Allgemeines.....	72
10.2	Bewertungskriterien für die Druckfestigkeit	72
10.3	Bewertungskriterien für die Zugfestigkeit	73
10.4	Bewertungskriterien für andere Eigenschaften als die Festigkeit.....	73
11	Bezeichnung für Beton nach Eigenschaften.....	75
Anhang A (normativ)	Erstprüfung.....	76
A.1	Allgemeines.....	76

A.2	Partei, die für Erstprüfungen verantwortlich ist	76
A.3	Häufigkeit der Erstprüfungen	76
A.4	Prüfbedingungen	77
A.5	Kriterien für die Annahme von Erstprüfungen	78
Anhang B (informativ) Betonfamilien.....		79
B.1	Verwendung dieses Anhangs	79
B.2	Wahl der Betonfamilie	79
Anhang C (informativ) Expositionsclassen aus EN 1992-1-1		81
C.1	Verwendung dieses Anhangs	81
C.2	Allgemeines	81
Anhang D (informativ) Hinweise für Anforderungen an selbstverdichtenden Beton (SVB) im frischen Zustand		86
D.1	Allgemeines	86
D.2	Empfehlungen zur Klasseneinteilung von selbstverdichtendem Beton.....	87
D.2.1	Konsistenz	87
D.2.2	Viskosität	87
D.2.3	Blockierneigung.....	87
D.2.4	Sedimentationsstabilität.....	87
Anhang E (informativ) Empfehlungen für die Verwendung von Gesteinskörnungen		88
E.1	Allgemeines	88
E.2	Natürliche normale Gesteinskörnungen, schwere Gesteinskörnungen und Hochofenstückschlacke	88
E.3	Empfehlungen für die Verwendung von groben rezyklierten Gesteinskörnungen.....	89
E.4	Empfehlungen für die Verwendung von leichten Gesteinskörnungen	90
Anhang F (informativ) Grenzwerte der Betonzusammensetzung		91
F.1	Verwendung dieses Anhangs	91
F.2	Allgemeines	91
Anhang G (informativ) Leitlinie für Referenzbeton bezüglich CO₂-Emissionen.....		93
G.1	Verwendung dieses Anhangs	93
G.2	Allgemeines	93
G.3	Beispiele für das Format von Tabellen mit Referenzwerten	93
Literaturhinweise		95

Bilder

Bild 1 — Beziehungen zwischen der Normenreihe EN 206 und Normen für die Bemessung und Ausführung sowie Normen für Ausgangsstoffe und Prüfnormen	13
--	-----------

Tabellen

Tabelle 1 — Setzmaßklassen	30
Tabelle 2 — Verdichtungsklassen	31
Tabelle 3 — Ausbreitmaßklassen.....	31
Tabelle 4 — Setzfließmaßklassen	31
Tabelle 5 — Viskositätsklassen — t_{500}	32

Tabelle 6 — Viskositätsklassen — t_v	32
Tabelle 7 — Blockierneigungsklassen — L-Kasten-Versuch.....	32
Tabelle 8 — Blockierneigungsklassen — Blockierring-Versuch.....	33
Tabelle 9 — Sedimentationsstabilitätsklassen — Siebversuch.....	33
Tabelle 10 — Druckfestigkeitsklassen für Normal- und Schwerbeton	34
Tabelle 11 — Druckfestigkeitsklassen für Leichtbeton	34
Tabelle 12 — Rohdichteklassen für Leichtbeton.....	35
Tabelle 13 — Minderungsklassen	36
Tabelle 14 — Höchstzulässiger Chloridgehalt von Beton.....	45
Tabelle 15 — Festigkeitsentwicklung von Beton bei 20 °C	55
Tabelle 16 — Aufgezeichnete Daten und gegebenenfalls andere Unterlagen	59
Tabelle 17 — Anforderungen an die Dosiereinrichtung.....	61
Tabelle 18 — Grenzabweichungen für den Dosiervorgang von Ausgangsstoffen	62
Tabelle 19 — Bewertungskriterium für Betone einer Betonfamilie	65
Tabelle 20 — Werte für die Verifizierung der Standardabweichung	65
Tabelle 21 — Mindesthäufigkeit der Probenahme zur Bewertung der Konformität.....	67
Tabelle 22 — Bewertung der Ausstattung.....	68
Tabelle 23 — Bewertung der Herstellverfahren und der Betoneigenschaften.....	69
Tabelle 24 — Bewertung für Konsistenzklassen, Eigenschaften von selbstverdichtendem Beton, Luftgehalt und Gleichmäßigkeit der Faserverteilung von Frischbeton am Ort der Übergabe	73
Tabelle 25 — Bewertungskriterien für Zielwerte von Konsistenz und Viskosität.....	74
Tabelle A.1 — Kriterien für nachweislich ähnliche Ausgangsstoffe.....	76
Tabelle B.1 — Flussdiagramm für den Nachweis der Zugehörigkeit zu und Konformität mit einer Betonfamilie	80
Tabelle C.1 — Expositionsklassen	81
Tabelle C.2 — Grenzwerte für die Expositionsklassen bei chemischem Angriff durch natürliche Böden und Grundwasser	84
Tabelle E.1 — Empfehlungen für natürliche normale Gesteinskörnungen, schwere Gesteinskörnungen und Hochofenstückschlacke	88
Tabelle E.2 — Empfohlene Höchstwerte für den Austausch grober Gesteinskörnungen (Massenanteil in Prozent).....	89

Tabelle E.3 — Empfehlungen für grobe rezyklierte Gesteinskörnungen nach EN 12620	89
Tabelle E.4 — Empfehlungen für leichte Gesteinskörnungen nach EN 13055.....	90
Tabelle F.1 — Leitfaden für Grenzwerte der Zusammensetzung und Eigenschaften von Beton	92
Tabelle G.1 — Beispiel für Referenzwerte nach der Druckfestigkeit	93
Tabelle G.2 — Beispiel für Referenzwerte nach Druckfestigkeit und Expositionsklassen.....	94