

E DIN EN 196-7:2026-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-07-17

Prüfverfahren für Zement - Teil 7: Verfahren für die Probenahme und
Probenvorbereitung von gewöhnlichem Zement und seinen Bestandteilen; Deutsche
und Englische Fassung prEN 196-7:2026

Methods of testing cement - Part 7: Methods for sampling and sample preparation of
common cement and its constituents; German and English version prEN 196-7:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeines	7
4.1 Anwendungsbereich	7
4.2 Ausrüstung	8
4.3 Anwesenheit bei der Probenahme	8
4.4 Probenahmegeräte	8
5 Probenahmeverfahren	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Probenahme aus Säcken, Fässern und anderen Behältern vergleichbarer Größe	9
5.3 Probenahme von einem stillstehenden Förderband	9
5.4 Probenahme von Förderbändern und an Austragsrinnen	9
5.5 Probenahme von pneumatisch gefördertem Werkstoff	10
5.6 Probenahme von Becherwerken, Schaufeln oder Eimern	10
5.7 Probenahme aus Silos	10
5.8 Probenahme aus Halden	10
5.9 Probenahme aus Eisenbahnwaggons, Lastkraftwagen und Schiffen	10
6 Häufigkeit der Probenahmen und Wahl der Probenart	11
7 Menge der zu entnehmenden Probe	11
7.1 Pulverproben	11
7.2 Grobkörnige Proben	11
8 Herstellung der Proben	12
8.1 Allgemeines	12
8.2 Probenverkleinerung	12
8.2.1 Allgemeines	12
8.2.2 Verkleinerung einer Gesamtprobe mit einem Riffelteiler	12
8.2.3 Verkleinerung von Zugriffsmengen mit einem Riffelteiler	13
8.2.4 Verkleinerung einer Gesamtprobe durch Vierteln	13
8.2.5 Verkleinerung der Zugriffsmengen durch Viertelung	13
8.3 Homogenisieren	14
8.4 Prüfung der Wirksamkeit des Homogenisierens	14
8.5 Teilung der homogenisierten Probe	15
8.6 Fremdkörper in der Probe	16
9 Verpackung und Lagerung	16
9.1 Kurzbeschreibung	16
9.2 Behälter	16
9.3 Lagerungsbedingungen	17
9.4 Kennzeichnung der Proben	17
9.5 Versiegelung	17
10 Probenahmeprotokoll	17
10.1 Allgemeines	17
10.2 Aufzuführende Angaben	17
10.2.1 Vorgeschriebene Angaben	17
10.2.2 Zusätzliche Angaben	18
10.3 Unterzeichnung des Protokolls	18
10.4 Übergabe des Protokolls	18
Anhang A (informativ) Typische Beispiele für Geräte, die üblicherweise zur Probenahme und Probenherstellung verwendet werden	19
A.1 Prüfgeräte	19

A.2	Probenahmerohr	19
A.3	Typischer Probenahmelöffel	21
A.4	Typischer Schneckenprobenehmer	22
A.5	Probenahmelöffel	24
A.6	Probenahmerahmen	25
A.7	Probenahmekasten	25
A.8	Probenstecher	26
A.9	Probenahmesonde	26
A.10	Kriterien für mechanische Probenahmegeräte	26
A.11	Probenahmewanne	27
A.12	Riffelkasten	27
A.13	Rotierende Probenteiler	28
Anhang B (informativ) Messung der Probenahmevarianz		30
B.1	Einleitung	30
B.2	Prüfverfahren	30
B.3	Berechnungen	30
B.4	Anpassung der Anzahl der Zugriffsmengen	31
Literaturhinweise		32

Bilder

Bild 1	— Probenahme aus flachen Halden	10
Bild 2	— Verkleinerung einer Probe durch Vierteln	13
Bild 3	— Beispiel für die Zusammensetzung von Laborproben	16
Bild A.1	— Probenahmerohr	20
Bild A.2	— Typischer Probenahmelöffel	21
Bild A.3	— Typischer mechanischer Schneckenprobenehmer (Gesamtlänge etwa 200 cm)	22
Bild A.4	— Beispiel eines fest installierten mechanischen Schneckenprobenehmers	23
Bild A.5	— Probenentnahmegeräte	24
Bild A.6	— Probenahmelöffel	24
Bild A.7	— Schaufel	25
Bild A.8	— Beispiel eines Probenahmerahmens	25
Bild A.9	— Beispiel eines Probenahmekastens	26
Bild A.10	— Beispiel für einen Probenstecher	26
Bild A.11	— Beispiel für einen Riffelkasten	28
Bild A.12	— Beispiel für einen rotierenden Probenteiler für grobe Proben	28
Bild A.13	— Beispiel für einen Drehprobenteiler für feine Proben	29