

E DIN EN 12390-12:2025-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-09-26

Prüfung von Festbeton - Teil 12: Bestimmung des Karbonatisierungswiderstandes von Beton - Beschleunigtes Karbonatisierungsverfahren; Deutsche und Englische Fassung prEN 12390-12:2025

Testing of hardened concrete - Part 12: Determination of the carbonation resistance of concrete - Accelerated carbonation method; German and English version prEN 12390-12:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	10
4 Kurzbeschreibung und allgemeines Verfahren.....	11
5 Reagenzien und Geräte.....	12
6 Herstellung der Betonprobekörper	13
6.1 Allgemeines	13
6.2 Herstellung, Nachbehandlung und Prüfung der Betonprobekörper.....	13
6.2.1 Allgemeines.....	13
6.2.2 Erste 7 Tage der Nachbehandlung.....	14
6.2.3 Nachbehandlung im Alter von 7 Tagen bis 90 Tagen.....	14
6.2.4 90-tägige Standard-Nachbehandlung	14
6.2.5 28-tägige Standard-Nachbehandlung	14
6.2.6 Beschleunigte Nachbehandlung	15
6.2.7 Konditionierung der Probekörper	15
6.2.8 Beanspruchung durch beschleunigte Karbonatisierung.....	16
7 Messungen der Karbonatisierungstiefe.....	16
8 Bestimmung der Karbonatisierungstiefe	16
8.1 Allgemeines.....	16
8.2 Messung der Karbonatisierungstiefe an jedem Probekörper	17
8.3 Berücksichtigung von dichten Gesteinskörnungen	17
8.4 Berücksichtigung von Poren, porösen Gesteinskörnungen und Extremwerten	17
8.5 Darstellung der Ergebnisse.....	17
9 Prüfbericht	18
10 Präzisionsschätzung.....	19
Anhang A (informativ) Hinweise zu Lagerungskammern	21
Literaturhinweise	24
Bilder	
Bild 1 — Verfahren zur Bestimmung der Karbonatisierungstiefe an den Messpunkten, die an einem Korn einer dichten Gesteinskörnung liegen.....	20

Bild 2 — Verfahren zur Bestimmung der Karbonatisierungstiefe an den Messpunkten, die an einem Korn einer porösen Gesteinskörnung oder einer Luftpore liegen.....	20
Bild A.1 — Typische Lagerungskammer mit vertikaler Lagerung.....	22
Bild A.2 — Geeignetes System zur Einspritzung und Überwachung des Kohlenstoffdioxids	23

Tabellen

Tabelle 1 — Schätzwerte der Präzision basierend auf einer CEN-Validierung [4] mit einer CO₂-Konzentration von 4 %	19
---	-----------