

Elektrochemische Realkalisierung
und Chloridextraktionsbehandlungen für Stahlbeton
Teil 1: Realkalisierung
Deutsche Fassung prEN 14038-1:2000

DIN
EN 14038-1

ICS 91.100.30

Einsprüche bis 2001-03-31

Electrochemical re-alkalisation and chloride extraction
treatments for reinforced concrete — Part 1: Re-alkalisation;
German version prEN 14038-1:2000

Réalcalinisation électrochimique et traitements d'extraction des
chlorures applicables au béton armé — Partie 1: Réalcalinisation;
Version allemande prEN 14038-1:2000

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten an den Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist im Komitee CEN/TC 219 "Cathodic protection" ausgearbeitet worden. Für die deutsche Mitarbeit und Übersetzung ist der Arbeitsausschuss NMP 171 "Korrosion und Korrosionsschutz" (Obmann: Prof. Dr.-Ing. B. Isecke, Berlin) des Normenausschusses Materialprüfung verantwortlich.

Fortsetzung 12 Seiten prEN

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

– Leerseite –

ICS

Deutsche Fassung

**Elektrochemische Realkalisierung und Chloridextraktionsbehandlungen für Stahlbeton
Teil 1: Realkalisierung**

Electrochemical re-alkalisation and chloride
extraction treatments for reinforced concrete

Réalcalinisation électrochimique et traite-
ments d'extraction des chlorures applicables
au béton armé

Part 1: Re-alkalisation

Partie 1: Réalcalinisation

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur CEN-Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 219 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Europäische Norm-Entwurf besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in die Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

Warnvermerk: Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.



Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Zentralsekretariat: Rue de Stassart 36, B 1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe und Definitionen	3
3.1 Realkalisierung	4
3.2 Reparatur	4
4 Prinzip	4
5 Einschätzung und Reparatur des Bauwerkes	4
5.1 Allgemeines	4
5.2 Aufzeichnungen	4
5.3 Visuelle Prüfung	5
5.4 Messung der Karbonatisierungstiefe	5
5.5 Bestimmung des Chloridgehaltes	5
5.6 Messung der Betonüberdeckung und der Lage des Bewehrungsstahls	5
5.7 Reaktion der alkalischen Zuschläge	6
5.8 Bewehrungsdurchverbindung und -größe	6
5.9 Reparatur	6
6 Werkstoffe und Geräte	7
6.1 Kalibrierung der Instrumente	7
6.2 Anodensysteme	7
6.3 Elektrische Kabel	7
6.4 Stromquellen	8
7 Installationsverfahren	8
7.1 Metallenleitende Durchverbindung	8
7.2 Betriebskontrollsystem	8
7.3 Installation des Anodensystems	8
7.4 Schutz der Elektrolytlösung	9
7.5 Elektrischer Anschluss	9
7.6 Vorversuche und Dokumentation	9
8 Inbetriebnahme, Betrieb und Außerbetriebnahme	9
8.1 Visuelle Prüfung	9
8.2 Stromeinspeisung und Abgleich des Stromaustritts	9
8.3 Routineinspektion und Wartung	9
8.4 Überwachung des Realkalisierungsprozesses	10
8.5 Behandlungsende und Außerbetriebnahme	10
9 Systemprüfbericht	10
10 Nachbehandlungsüberwachung	10
ANHANG A (normativ)	11
Literaturverzeichnis	12

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom CEN-Ausschuss TC 219/WG2 vorbereitet.

Einleitung

Das Ziel der Realkalisierung ist die Gewährleistung eines Langzeitkorrosionsschutzes von Bewehrungsstahl in karbonatisiertem Beton.

Es gibt noch andere elektrochemische Behandlungsverfahren, die zum Korrosionsschutz von Stahl in Betonbauwerken genutzt werden. Diese beinhalten Kathodischen Schutz und Chloridentzug. Zum Kathodischen Schutz von Stahl in Beton liegt eine Europäische Norm (EN 12696) vor.

Beim Entwurf dieser Norm wurde angenommen, dass die Verfahren durch entsprechend qualifiziertes und kompetentes Personal, zu deren Nutzung sie erstellt wurde, durchgeführt werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm spezifiziert ein Verfahren zur Realkalisierung karbonatisierten Stahlbetons in bestehenden Bauwerken. Es ist anwendbar auf Teile von Gebäuden mit normaler, in Beton eingebetteter Bewehrung, die der Atmosphäre ausgesetzt sind.

Diese Europäischen Norm ist nicht anwendbar auf Beton mit vorgespannter Bewehrung aus hochfestem Stahl sowie organisch beschichteter oder verzinkter Bewehrung.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält Vorschriften aus anderen datierten oder nicht datierten Publikationen. Diese normativen Verweise sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (inklusive Verbesserungen).

ISO 8044 Korrosion von Metallen und Legierungen - Begriffe

EN 12696 Kathodischer Korrosionsschutz von Stahl in Beton

prEN 1504 Produkte und Systeme für den Schutz und Instandhaltung von Betonbauwerken

EN 60742 Trenntransformatoren und Sicherheits-Trenntransformatoren - Anforderungen

3 Begriffe und Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die Begriffe und Definitionen nach ISO 8044 und prEN 1504 sowie Folgendes: