

DIN EN 14038-1

ICS 91.080.40

Einsprüche bis 2014-07-09
Vorgesehen als Ersatz für
DIN CEN/TS 14038-1:2005-02

Entwurf**Elektrochemische Realkalisierung und Chloridextraktionsbehandlungen für Stahlbeton –****Teil 1: Realkalisierung;
Deutsche Fassung prEN 14038-1:2014**

Electrochemical realkalization and chloride extraction treatments for reinforced concrete –
Part 1: Realkalization;
German version prEN 14038-1:2014

Réalcalinisation électrochimique et traitements d'extraction des chlorures applicables au
béton armé –
Partie 1: Réalcalinisation;
Version allemande prEN 14038-1:2014

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2014-05-09 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

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nmp@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 17 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14038-1:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 219 „Kathodischer Korrosionsschutz“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der NA 062-01-71 AA „Korrosion und Korrosionsschutz“, Spiegelausschuss zu CEN/TC 219 im Normenausschuss Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

Änderungen

Gegenüber DIN CEN/TS 14038-1:2005 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Überführung des CEN/TS in eine Europäische Norm;
- b) Ergänzung des Anwendungsbereichs auf Spannbeton mit nachträglichem Verbund unter zu beachtenden Randbedingungen;
- c) Ergänzung und Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- d) Aufnahme eines neuen Abschnitts 4 zum Qualitätsmanagementsystem und zum Personal;
- e) Aufnahme einer Anmerkung zur Berechnung der Pufferkapazität von Elektrolytlösungen;
- f) Erweiterung der Spezifikation zur Kennzeichnung von elektrischen Kabeln;
- g) Beschränkung der maximalen Betriebsspannung;
- h) Aufnahme von Anmerkungen zur Dimensionierung der elektrischen Anschlüsse;
- i) Aufnahme einer Anmerkung zur Datenaufzeichnung mit automatisierten Systemen;
- j) Änderung und Ergänzung der Bedingungen für die Beendigung der Realkalisierungsbehandlung;
- k) Überarbeitung der Literaturhinweise.

Elektrochemische Realkalisierung und Chloridextraktionsbehandlungen für Stahlbeton — Teil 1: Realkalisierung

Ré alcalinisation électrochimique et traitements d'extraction des chlorures applicables au béton armé — Partie 1 : Ré alcalinisation

Electrochemical realkalization and chloride extraction treatments for reinforced concrete — Part 1: Realkalization

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.5a

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeines	6
4.1 Qualitätsmanagementsysteme.....	6
4.2 Personal.....	6
5 Kurzbeschreibung	6
6 Zustandsuntersuchung und Instandsetzung des Bauwerks	7
6.1 Allgemeines	7
6.2 Überprüfung der Bauwerksdokumentation	7
6.3 Begutachtung.....	7
6.4 Messung der Karbonatisierungstiefe	7
6.4.1 Bestimmung des Chloridgehalts.....	7
6.5 Messungen der Betonüberdeckung und der Lage der Bewehrung	8
6.6 Alkali-Kieselsäurereaktion	8
6.7 Bewehrungsdurchverbindung und -abmessung.....	8
6.8 Reprofilierung	8
6.8.1 Allgemeines	8
6.8.2 Betonersatz	8
6.8.3 Bewehrungsvorbereitung	8
7 Werkstoffe und Geräte	9
7.1 Kalibrierung der Geräte.....	9
7.2 Anodensystem	9
7.2.1 Allgemeines	9
7.2.2 Anode.....	9
7.2.3 Anodenzonen	9
7.2.4 Alkalische Elektrolytlösung.....	9
7.3 Elektrische Kabel.....	10
7.4 Stromversorgung.....	10
8 Installationsverfahren	10
8.1 Metallenleitende Durchverbindung.....	10
8.2 Betriebskontrollsystem	10
8.3 Installation des Anodensystems	11
8.4 Schutz der Elektrolytlösung	11
8.5 Elektrischer Anschluss	11
8.6 Vorversuche und Dokumentation	11
9 Inbetriebnahme, Betrieb und Außerbetriebnahme.....	11
9.1 Visuelle Prüfung.....	11
9.2 Stromeinspeisung und Abgleich des Stromaustritts.....	12
9.3 Routineinspektion und Wartung	12
9.4 Überwachung des Realkalisierungsprozesses	12
9.5 Ende der Realkalisierungsbehandlung	12
10 Abschlussbericht.....	13
11 Beschichtung und Überwachung nach der Behandlung	14
Literaturhinweise	15

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14038-1:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 219 „Kathodischer Korrosionsschutz“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird den CEN/TS 14038-1:2004 ersetzen.

Einleitung

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

Es gibt noch andere elektrochemische Behandlungsverfahren, die zum Korrosionsschutz von Stahl in Betonbauwerken genutzt werden können. Diese beinhalten kathodischen Schutz und Chloridentzug. Zum kathodischen Schutz von Stahl in Beton liegen eine Europäische Norm (EN ISO 12696) und für die elektrochemische Chloridextraktion eine Technische Spezifikation (CEN/TS 14038-2) vor.

Die Umsetzung der Festlegungen dieser Norm muss durch entsprechend qualifiziertes und kompetentes Personal, zu deren Nutzung sie erstellt wurde, erfolgen.