

# Prüfbericht

Nr.:064/2006      Zeichen ka-ma

1.Ausfertigung

Antragsteller:      ECOBETON Deutschland GmbH

Vor dem Deister

31552 Rodenberg

Gegenstand:      Vergleichende qualitative Beurteilung von EverCrete und  
BrickCover bei Beaufschlagung von  
1 % iger Schwefelsäure mit einem pH- Wert von 1.

Datum:              24.08.2006

Der Prüfungsbericht umfaßt 1 Textseite und 9 Seiten Anlagen.  
Der Prüfungsbericht darf nur ungekürzt veröffentlicht werden.

Die Proben werden nicht aufbewahrt.

Betontechnik Hannover GmbH  
Hannoversche Str. 28  
31319 Sehnde-Höver  
Tel. 05132 / 927-474  
Fax 05132 / 927-475

**Veranlassung:**

Es soll qualitativ untersucht werden welche Schutzwirkung auf Beton die Materialien EverCrete und BrickCover bei einer Beaufschlagung mit einer 1 % igen Schwefelsäure haben.

**Prüfungsdurchführung:**

Von der Firma ECOBETON wurden 6 Prüfkörper aus dem gleichen Beton zur Verfügung gestellt.

Nach Angaben des Antragstellers entspricht dieser Beton einer Festigkeitsklasse C 20/25 und ist älter als 28 Tage. Die eine Seitenfläche der Probekörper wurde mit einer Drahtbürste aufgeraut und anschließend mit einer umlaufenden Silikonwulst, begrenzt durch ein Klebeband, abgedichtet. Die Betonoberfläche wurde soweit aufgeraut, dass kleine Luftporen freigelegt wurden. Die 6 Prüfflächen wurden nach der Vorbereitung in 3 Gruppen mit jeweils 2 Prüfkörpern eingeteilt.

Die Prüfflächen 1 und 2 wurden unbehandelt gelassen.

Auf die Prüfflächen 3 und 4 wurde EverCrete bis zur Sättigung (ca. 0,35 l/m<sup>2</sup>) appliziert.

Die Prüfflächen 5 und 6 wurden genauso mit EverCrete imprägniert und zusätzlich wurde BrickCover (ca. 0,1 l/m<sup>2</sup>) aufgebracht.

Die Prüfflächen wurden mit einer 1 % igen Schwefelsäure beaufschlagt, so dass eine ca. 5 mm Schicht auf der Prüffläche stand. Diese Schwefelsäure wurde täglich abgegossen und durch neue Schwefelsäure ersetzt. An den Wochenenden wurden die Wechsel unterbrochen.

Der Versuchsablauf begann am 07.06.2006 und endete am 07.07.2006, so dass 23 mal die Schwefelsäure gewechselt wurde.

Die Prüfflächen wurden vor und nach der Beaufschlagung fotografiert. Die Bilder sind in der Anlage einzusehen.

**Beurteilung:**

Die unbehandelten Prüfflächen mit der Kennzeichnung 1 und 2 zeigen die üblichen, lösenden Schädigungen der Betonoberfläche bei einem Säureangriff. Die Gesteinskörnung bis zu einem Größtkorn von 8 mm ist freigelegt. Die Prüfflächen 3 und 4 sowie 5 und 6, die mit EverCrete bzw. EverCrete und BrickCover imprägniert wurden, zeigen keine Schädigung der Betonoberfläche.

Hannover, d. 24.08.2006



  
(Prüfstellenleiter)  
Dipl.-Ing. K.-D. Kallweit

















