

Concrete Canvas® GCCM & CC Hydro™ GCCB Bewässerungsanleitung

MADE IN UK 

Concrete Canvas® und CC Hydro™ gehört zu einer neuen revolutionären Klasse von Baustoffen, genannt Geosynthetic Cementitious Composite Mats und Barriers (GCCMs & GCCBs) geosynthetische, zementartige Verbundstoffmatten. Es besteht aus einem flexiblen Beton-Verbundstoff, das in Verbindung mit Wasser aushärtet und eine dünne, langlebige, wasserdichte und feuerfeste Betonschicht bildet. Befolgen Sie die folgenden Anleitung, um Concrete Canvas® (CC)/CC Hydro™ (CCH) nach der Verlegung fachgerecht zu bewässern.

Mindestwassermenge für jeden CC-Typ:

| | kg/m ² | L Wasser / m ² |
|--------------|-------------------|---------------------------|
| CCT1™/CCHT1™ | 7 | 3,5 |
| CCT2™/CCHT2™ | 12 | 6 |
| CCT3™ | 19 | 9,5 |



BESPRÜHEN SIE DIE GEWEBEOBERFLÄCHE MIT WASSER, BIS SICH EINE SICHERHEIT FÜR MEHRERE MINUTEN SPÜRBARE DURCHFUCHTUNG EINGESTELLT HAT, NACHDEM SIE BESPRÜHT WURDE

Besprühen Sie den Concrete Canvas® / CC Hydro™ ist nach 1 Stunde erneut zu befeuchten bei:

- Installation von 5 mm CC/CCH (CCT1™/CCHT1™)
- Installation von CC/CCH an Steilhängen oder auf vertikalen Oberflächen

Hinweis:

- Es wird generell empfohlen eine Mehrmenge an Wasser aufzubringen. CC/CCH härtet unter Wasser und in Meerwasser aus.
- CC/CCH muss aktiv bewässert werden. Verlassen Sie sich nicht auf eine Bewässerung durch Regen oder Schneeschmelze.
- Verwenden Sie für beste Ergebnisse eine Sprühdüse (siehe CC/CCH-Ausrüstungsliste). Richten Sie den Hochdruck-Wasserstrahl nicht direkt auf das CC/CCH, da dadurch im noch nicht ausgehärteten CC/CCH eine Schwachstelle freigespült werden kann.
- Die Aushärtungsdauer von CC/CCH beträgt nach der Bewässerung 1-2 Stunden. Nach Einsetzen der Aushärtung sollte CC/CCH nicht mehr bewegt oder betreten werden.
- Die Aushärtungsdauer verkürzt sich in heißen Klimazonen und erhöht sich in sehr kalten Klimazonen.
- CC/CCH härtet nach 24 Stunden aus, gewinnt aber im Laufe der Zeit weiter an Stärke.
- Wenn CC/CCH nicht ausreichend bewässert wird oder in den ersten 5 Stunden austrocknet, kann sich das Aushärten verzögern und zu einer reduzierten Endfestigkeit führen. Wenn das Aushärten verzögert wird, vermeiden Sie das Betreten des Materials und befeuchten Sie es mit viel Wasser nach.
- Siehe **CC Ausrüstungsliste** für vollständige Detailangaben. **Staubgefahr. Geeignete PSA tragen. Beachten Sie das Dokument CC SDS.**

Installation unter trockenen Witterungsbedingungen:

Trockene Witterungsbedingungen in den ersten 5 Stunden der Bewässerung können zu übermäßigem Wasserverlust von CC/CCH führen, Festigkeitszuwachs nicht erreicht wird.

- 1) Trockene Witterungsbedingungen liegen vor, wenn eine oder mehrere der folgenden Bedingungen gegeben ist/sind: Hohe Lufttemperatur (>22 °C), Wind (>12 km/h), starke direkte Sonneneinstrahlung oder niedrige Luftfeuchtigkeit (<70 %). - Bewässern Sie, wenn möglich, in der Abenddämmerung und bewässern Sie erneut 2 bis 3 Stunden nach der ersten Bewässerung.
 - 2) Bei sehr trockenen Witterungsbedingungen (z. B. Temperatur >28 °C, mäßige bis starker Wind von >20 km/h, starke direkte Sonneneinstrahlung oder niedrige Luftfeuchtigkeit < 70 %) bewässern Sie nach Möglichkeit in der Abenddämmerung. Überwachen Sie die ersten 5 Stunden und bewässern Sie erneut, sobald die Oberfläche nicht mehr nass ist, oder bewässern Sie stündlich neu. Andere Methoden zur Reduzierung des Wasserverlusts durch Verdunstung, wie z. B. Abdecken des Materials, können ebenfalls angewandt werden.
- Unter trockenen Umständen sollte CC/CCH nach 24 Stunden überprüft werden. Wenn der Verdacht besteht, dass das Material ausgetrocknet ist: - Erneut gemäß dieser Anleitung bewässern. *CC/CCH erreicht die vorgegebene Festigkeit, vorausgesetzt das CC/CCH wurde vor dem Aushärten nicht begangen oder mechanisch beschädigt.*

Installation bei niedrigen Temperaturen:

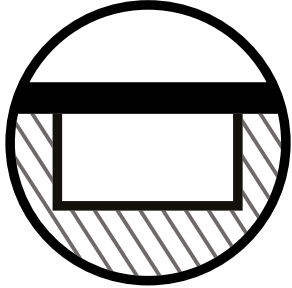
- 1) Liegt die Temperatur der Bodenoberfläche zwischen 0 und 5°C und nimmt zu: sollte CC/CCH sofort nach der Bewässerung mit einer Kunststoffolie abgedeckt werden. CC/CCH kann bei niedrigen Temperaturen eine verzögerte Aushärtung zeigen.
 - 2) Wenn die Oberflächentemperatur in den 8 Stunden nach der Bewässerung voraussichtlich unter 0°C absinkt: *Sollte die Bewässerung mit Warmwasser (>15 °C) gemischt mit CC/CCH-Erhärtungsbeschleuniger er geschehen und anschließend mit einer Kunststoffolie abgedeckt werden. Es ist wichtig, nur den von Concrete Canvas Ltd. gelieferten Erhärtungsbeschleuniger zu verwenden, da einige Zusatzmittel die Aushärtung verzögern oder die Leistung beeinträchtigen können. Bitte wenden Sie sich für eine Empfehlung zur Dosierung des benötigten Erhärtungsbeschleunigers mit Ihrem spezifischen Temperaturprofil an Concrete Canvas Ltd.*
- Es wird nicht empfohlen, das CC/CCH zu verlegen, falls die Temperatur der Bodenoberfläche innerhalb von 24 Stunden nach der ersten Bewässerung voraussichtlich unter -4 °C fällt.
 - Es wird nicht empfohlen CC/CCH auf gefrorenem Boden zu verlegen, da sich der Boden beim Auftauen stark bewegen kann, wodurch Hohlräume unter dem ausgehärteten CC/CCH entstehen.

Lagerung

- CC/CCH sollte trocken, vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt und in der vom Hersteller versiegelten Verpackung gelagert werden.
- Es wird nicht empfohlen, ihn in Schiffscontainern in direktem Sonnenlicht zu lagern, wo die Temperaturen für längere Zeit 40 °C überschreiten können.
- Falls CC/CCH richtig gelagert wird, besitzt es eine Haltbarkeit von 24 Monaten. Bei längerer Lagerung kann es in den meisten Fällen weiterhin verwendet werden.

Vier wesentliche Installationsprinzipien von CC

Die einzigartigen Materialeigenschaften von Concrete Canvas (CC) ermöglichen eine Vielzahl von Anwendungen. Die fachgerechte Verlegung folgt den folgenden vier wesentlichen Installationsprinzipien.



Hohlräume vermeiden

1. Hohlräume vermeiden

Der Untergrund ist so vorzubereiten, dass er gut verdichtet, ausreichend tragfähig ist und eine glatte, gleichmäßige Oberfläche besitzt.

- Bei Verlegung auf natürlichem Untergrund jegliche Vegetation, scharfe oder hervorstehende Gegenstände entfernen und große Hohlräume ausfüllen. Stellen Sie sicher, dass das CC direkten Kontakt mit dem Untergrund hat, um Bodenbrücken oder mögliche Bodenwanderung unter der Schicht zu minimieren.
- Bei Betonuntergründen sind loses oder brüchiges Material zu entfernen, überstehende freiliegende Armierungseisen abzuschneiden und große Risse oder Hohlräume auszufüllen.



Canvas befestigen

2. Canvas befestigen

Es ist darauf zu achten, dass das CC bei jeder Überlappung zwischen den Schichten **verbunden** wird und dass diese Schichten auf dem Untergrund **befestigt** werden.

- **Verbinden:** Überlappende CC-Schichten sollten sicher miteinander verbunden werden. Dies erfolgt in der Regel mit Edelstahlschrauben, die in regelmäßigen Abständen mit einem Magazinschrauber eingebracht werden. Die richtige Platzierung der Schrauben gewährleistet engen Kontakt zwischen den CC-Schichten, verhindern Auswaschen des Untergrunds und begrenzen potenzielles Unkrautwachstum. Zur Verbesserung der Verbindungsdichtheit kann zwischen den Schichten ein Kleber aufgetragen werden.

Eine nicht durchdringende Methode der Verbindung besteht in der „thermischen Verschweißung“ von CC-Schichten. Dadurch wird auch die Dichtigkeit der Nahtverbindungen verbessert. Weitere Verbindungsoptionen finden Sie in der [CC Benutzeranleitung: Verbindung und Befestigung](#).

- **Befestigung:** Bei der Befestigung auf einem Erduntergrund werden in der Regel Erdnägel (z. B. Heringe) verwendet. Auf Fels- oder Betonuntergründen können CC-Schichten miteinander verbunden und mit Mauerbolzen, Erdankern oder eingeschossenen Mauernägeln auf dem Untergrund befestigt werden. Empfohlen werden Edelstahlbefestigungen mit Unterlegscheiben.



Eindringen verhindern

3. Eindringen verhindern

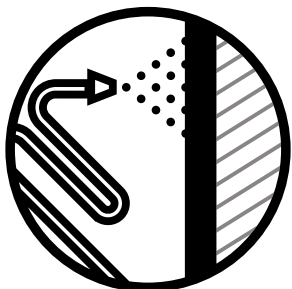
Es ist wichtig, das Eindringen von Wasser oder Wind zwischen dem CC und dem Untergrund zu verhindern, sowohl im Verlegebereich als auch entlang der Verbindungen.

- Bei Erduntergründen wird dies in der Regel dadurch erreicht, dass die gesamte Umfangskante des CC in einem Verankerungsgraben befestigt wird.
- Bei felsigen oder betonierten Untergründen sollte die Umfangskante mit einer Betonleiste oder einem Kleber abdichtet werden.
- Alle überlappenden CC-Schichten sollten in Wasserfließrichtung überlappen.

4. Vollständig bewässern

Es ist wichtig, CC richtig zu bewässern, indem genügend Wasser für die Menge des verwendeten Materials verwendet und die Umgebungstemperatur berücksichtigt wird.

- Die Bewässerung sollte immer über die faserarmierte Oberfläche geschehen.
- Vor dem Verfüllen überlappende Bereiche und Material, welches zur Verankerung in Gräben gelegt wird bewässern.
- Besprühen Sie die Gewebeoberfläche mit Wasser, bis sie sich nach der Bewässerung mehrere Minuten lang nass anfühlt.
- Befolgen Sie die [CC Benutzeranleitung: Bewässerung](#).



Vollständig hydrieren