



CONCRETE CANVAS™

Zement imprägnierte Faser



STRASSE



SCHIENE



ENERGIE



BERGBAU



LANDWIRTSCHAFT



DESIGN



WEITERE



PETROCHEM



2012 R&D 100 Award winner
R&D Magazine



National Winner
Chambers of Commerce
Award 2011



Top Innovation
BRE Insite 2011



2011 Expert's Choice Winner
Most Innovative Product



MTP Gold Medal Award
BUDMA 2011



2009 Winner
Material Connexion Medium Award
Material of the Year

Material Connexion
MEDIUM AWARD
MATERIAL of the YEAR 2009



2011 Nominee,
2007 Finalist
Design to Improve Life Award

Concrete Canvas™ Benutzerhandbuch

Concrete Canvas (CC) ist ein flexibles, wie Stoff zu handhabendes hydrophiles Geotextil. Es ist mit einer Zementmischung imprägniert und auf einen PVC Träger aufgenäht. Nach Zugabe von Wasser härtet es zu einer dünnen, langlebigen und sehr robusten Betonfläche aus. CC ist wasserdicht und feuerfest.

Dieser Leitfaden bietet hilfreiche Informationen über CC für Planer und Ausführende. Es werden Informationen und Verarbeitungstechniken für unterschiedliche Einsatzfelder vorgestellt. Bedingt durch die vielfältigen Anwendungs-Möglichkeiten des Materials wird dies nicht erschöpfend, sondern exemplarisch dargestellt.

CC Spezifikation

Wie bietet Ihnen CC in 3 verschiedene Materialstärken mit folgenden Spezifikationen an:

CC Materialstärken	CC Material Dicke (mm)	Rollen Breite (mm)	Trockengewicht (kg/sqm)	Batched Rolle Abdeckbare Fläche (m²)	Batched Rolle Länge (m)	Bulk Rolle Abdeckbare Fläche (m²)	Bulk Roll Länge (m)
CC5	5	1000	7.0	10	10.0	200	200.0
CC8	8	1100	12.0	5	4.5	125	113.6
CC13	13	1100	19.0	N/A	N/A	80	72.7

Bulk Rollen / Batched Rollen

CC ist in zwei Standard Größen lieferbar; Bulk Rollen oder kleinere Batched Rollen. Die Menge an CC pro Rolle richtet sich nach gewählter Materialstärke. Bulk Rollen wiegen 1,6t und sind auf 15cm Papprollen gespult. Sie werden über spezielle Traversen mit Baumaschinen angehoben und verarbeitet (s. unten).

Bulk Rollen bieten die schnellste Möglichkeit CC zu verlegen und haben, bedingt durch die Materialmenge pro Rolle, zudem den Vorteil eine geringere Anzahl an Anschlüssen zu benötigen. Kontaktieren Sie uns falls Sie eine Traverse benötigen.

Batched Rollen werden gewickelt, auf 7,5cm Papprollen incl. Trageschlaufen geliefert. Über die Trageschlaufen lassen sich die Rollen bequem mit zwei oder vier Personen tragen. Es lassen sich alle individuellen Zuschnittslängen bestellen.



CC bulk rolls



CC batched rolls

Lieferung / Lagerung

CC Bulk Rollen sind einzeln verpackt und auf Paletten gelagert. In einem 20ft ISO Container können 1600 m2 in CC5, 1250 m2 in CC8 und 800 m2 in CC13 geliefert werden.

CC Batched Rollen werden auf die gleiche Weise geliefert, sie sind einzeln in luftdichtem PE verpackt und jeweils zu 10 Rollen auf Palette gepackt. In einem 20ft ISO Container können 1000 m2 in CC5 und 500 m2 in CC8 geliefert werden. Batched Rollen werden standardmäßig nicht in der Stärke 13 mm geliefert. Alle Rollen sind derzeit mit einer Anleitung zur Verarbeitung (Wässerung), in Englischer Sprache versehen. Bei Bedarf senden wir Ihnen gerne die Deutsche Übersetzung zu.

CC Beispielanwendungen

Folgend einige Beispiele für die unterschiedlichen Anwendungen mit CC:

Unterschiedliche Anwendungen	CC5	CC8	CC13	Comment
Staubschutz	●	○		Einsatz von CC8, sollte die zu schützte Fläche regelmäßig genutzt werden.
Fundament Abdichtung / Baugruben Schutz	●	○		Für hohe Beanspruchung verwenden Sie CC8.
Witterungsschutz zur Prävention gegen Hang- / Böschungs- / Deichrutsch	●	●		Verwendung von CC5 oder CC8 je nach Untergrundbeschaffenheit
Grabenbau	○	●	○	Einsatz von CC5 für kleine / seichte Gräben. Einsatz von CC8 für mittlere Anwendungen und CC13 für Extremenanwendungen
Damm / Wall Belag	●	●	●	Es können alle Stärken eingesetzt werden. Die Materialauswahl hängt von der Beanspruchung ab.
Sandsack / Drahtkorb Verstärkung	○	●	●	CC8 wurde vom Britischen Militär als Verstärkung von Sandwällen und Garbionen positiv getestet.
Fahrbahn / Fußboden		●	●	Einsatz sowohl CC8 als auch CC13, abhängig von Belastung und Untergrund
Rohr Schutz / Ummantelung	●	●	●	Je nach gefordertem Schutz / Einsatzgebiet können alle Stärken eingesetzt werden.
Kabel Schutz / Ummantelung	○	○	●	Je nach Einsatzort können alle Stärken eingesetzt werden.



CC Ditch Lining



CC Slope Protection



CC Pipe Protection



CC Bund Lining

Concrete Canvas™ Leitfaden zur Wässerung



Besprühen Sie die Gewebeoberfläche mit Wasser bis sie sich nass anfühlt. Dieser Zustand sollte nach Besprühen einige Minuten andauern, ansonsten wiederholen Sie das Einsprühen.

Bei folgenden Anwendungen erneuern Sie die Wässerung nach 1 Stunde.

- Grundsätzlich beim Einsatz von CC5
- Verwenden von CC auf Steilhängen oder vertikalen Oberflächen
- Verwenden in warmen Klimaregionen

Anhang:

- CC kann nicht überwässert werden, daher ist es sehr zu empfehlen ausreichend Wasser zu verwenden.
- Das Minimum Verhältnis von Wasser zu CC ist 1:2 nach Gewicht.
- Zur Wässerung kann sowohl Salz- wie auch Süßwasser verwendet werden.
- CC kann während der Wässerung auch unter Wasser eingesetzt werden.
- CC hat eine Verarbeitungszeit von 1-2 Stunden nach erster Wässerung.
- Nachdem CC beginnt auszuhärten sollte es nicht mehr bewegt werden.
- Die Verarbeitungszeit verringert sich in heißen Klimaregionen
- Sollte CC nicht vollständig gewässert sein, wird sich die Aushärtung möglicherweise verzögern, ebenso wird dies Auswirkungen auf die Festigkeit haben. Sollte sich die Aushärtung verzögern, bitte mit ausreichend Wasser nachwässern.

CC Wässerung bei niedrigen Temperaturen (<5°C)

- 1) Sollte die Oberflächentemperatur des zu verarbeitenden Untergrundes zwischen 0 und 5°C betragen und bei der Verarbeitung steigen, ist zu empfehlen das Concrete Canvas umgehend nach Hydratation mit Kunststofffolien abgedeckt wird. Bei sehr geringen Temperaturen kann sich die endgültige Aushärtung verzögern.
- 2) Sollte die erwartete Oberflächentemperatur unter 0°C in den folgenden 8 Stunden nach Hydratation fallen, ist warmes Wasser (>15°C) mit CC Beschleuniger (Mischungsverhältnis 200g/1000L) zu verwenden und anschließend mit Kunststofffolien abzudecken. Es ist dringend davon abzuraten, andere als von Concrete Canvas empfohlene Beschleuniger zu verwenden. Bei Missachtung dieser Vorgaben kann die Ergebnisqualität, wie auch die Aushärtungszeit stark beeinträchtigt werden.
- 3) Es wird davon abgeraten CC einzusetzen, sollte die Oberflächentemperatur in den ersten 24 Stunden nach Verarbeitung unter -4°C fallen.
- 4) Es wird davon abgeraten CC auf gefrorenem Boden einzusetzen, da sich bei einsetzendem Tauwetter CC u.U. verschiebt und es zu Blasen und Hohlraumbildung kommen kann.

Lagerung

CC sollte trocken, in originaler Herstellerpackung und außerhalb direkter Sonneneinstrahlung gelagert werden. Bei vorgeschriebener Lagerung ist eine Lagerzeit von 24 Monaten möglich. Auch darüber hinaus ist CC in den meisten Fällen ohne Einschränkung zu verarbeiten.

Schneiden von CC**Schneiden von ungewässertem CC**

Zum schneiden von CC verwenden Sie einen Cutter. Idealer Weise sollten Sie CC schneiden, bevor Sie es wässern, oder aber die Aushärtung abgeschlossen ist. Sehr gute Ergebnisse beim Schneiden erreichen Sie bei der Verwendung einer Flex mit Steinscheibe. Schneiden Sie CC trocken, sollten Sie einen 20mm Toleranzstreifen vor der Schnittkante einplanen um ev. austretenden Füllung vorzubeugen. Verhindert werden kann dies indem Sie CC unmittelbar vor Zuschnitt wässern. Sie können CC ebenso mit einem industriellen, selbstschärfenden Schneidmesser schneiden.

**Schneiden von ausgehärtetem CC**

Ausgehärteter CC kann wie herkömmlicher Beton geschnitten werden. Sie können ihn mit einem Winkelschleifer, Säge oder aber mit einem qualitativ hochwertigen Fliesenmesser schneiden.

Alle CC Stärken können auch durch Wasserstrahlschneidverfahren bearbeitet werden. Auf diese Weise erreichen Sie ein sehr sauberes Schnittergebnis an der Schnittkante. Für weitere Informationen dazu nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.



CC Mechanische Verbindungen

Es gibt eine große Anzahl an mechanischen Lösungen die zur Verbindung von CC eingesetzt werden können. Einige von diesen Techniken können gemeinsam mit nicht Mechanischen Methoden eingesetzt werden und erhöhen dabei sowohl Festigkeit als auch Wasserundurchlässigkeit.

Klammern

Die vielschichtigen Möglichkeiten CC einzusetzen, bewirkt eine ebenso umfangreiche Befestigungsvielfalt mit Materialien, wie beispielsweise Holzleisten beim Einsatz von CC im rudimentären Fassadenbau. Sie können manuelle, elektrische oder professionelle Tacker verwenden. Um zwei Schichten überlappend zu verbinden, wie es auf der S.9 dargestellt ist, ist der Einsatz von herkömmlichen Industrietackern zu empfehlen, die ohne Kraftaufwand verwendet werden können.

Nägel

Ebenso können Sie dazu auch handelsübliche Nägel verwenden. Alternativ können Sie auch professionelle Verbindungstechniken wie beispielsweise einen Hilti Schussapparat verwenden um CC mit harten Trägern wie Beton oder Steinen zu verbinden. Diese Vorgehensweise ist zu empfehlen, wenn CC zu Instandsetzung von Bestands Betonoberflächen verwendet wird oder zu Instandsetzung von abgeplatzte Auskleidungen im Bergbau. Bitte Beachten Sie, dass die Unterlegscheibe des Nagels min. einen Durchmesser von 15 mm aufweist um einen Durchschuss des Nagels durch die Oberfläche von CC zu vermeiden.



Schrauben

Die Verwendung von Blechschrauben bietet eine schnelle und einfache Möglichkeit CC mit einem Bauträger, oder sich selbst zu verbinden. Typische Anwendung ist das Verstärken von Sandwällen oder das Ummanteln von Holz- oder Stahlkonstruktionen.

Auch können Sie selbstschneidende Schrauben mit großen Gewindegängen, wie sie im Trockenbau verwendet werden einsetzen um überlappende Schichten von CC zu verbinden. Dies ist wichtig wo Sie eine feste mechanische Verbindung benötigen, wie beispielsweise beim Schützen von Böschungen, bei Anwendungen um Staubbildung zu reduzieren oder beim Einsatz von CC im Straßenbau. Bei Fragen dazu nehmen Sie bitte Kontakt zu uns auf.



CC Mechanische Verbindungen Teil II.

Krampen

Krampen sind in unterschiedlichen Größen zu beziehen und können zur Verarbeitung mit CC durch pneumatische, elektrische oder durch reine Handwerkzeuge verarbeitet werden. Sie bieten eine schnelle und einfache Möglichkeit CC mit sich selbst oder zur Verbindung mit Maschendraht, wie beispielsweise zur Befestigung mit Gabionen zu verwenden. Auch sind sie bei der Verbindung von CC Stößen hervorragend einzusetzen, indem die Stöße mit der Gewebeseite zueinander zeigend, mit Krampe in beliebigen Abständen verbunden werden. Der Abstand der Krampen richtet sich nach der benötigten mechanischen Verbindungsstärke.



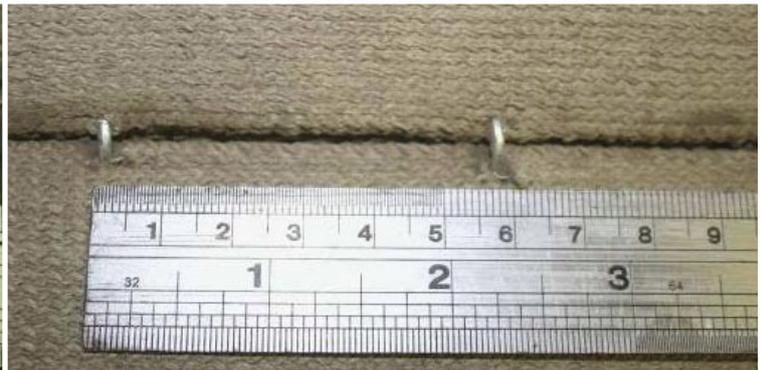
Verbindung mit einer pneumatischen Krampenzange an einem Gabion Korb



2 CC Flächen liegen übereinander und werden mit Krampen verbunden



Mit Krampen verbundenen Stöße, sichtbare Seite = PVC Fläche



Mit Krampen verbundene Stöße, sichtbare Seite = Gewebe Fläche

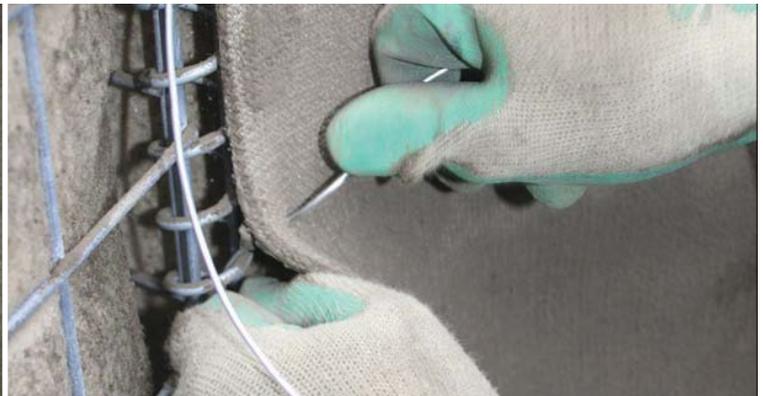
Krampen Teil II.

Wasserundurchlässigkeit : ●●●●○

Mechanische Stärke : ●●●●○

Ist eine höhere Wasserdichtigkeit gefordert, können Sie die Krampen auf der PVC Seite mit Bitumenklebeband durch Einsatz einer Heißluftpistole überkleben. Bei der Verwendung dieser Methode können relativ einfach, große Flächen zur Verlegung vorbereitet werden.

Sollten die Verarbeitungsumstände keine professionellen Werkzeuge zulassen, können Sie auch einfachen Draht als Alternative zu Krampen verwenden. Dazu sollte das Drahtende, welches Sie durch CC führen mit einer Zange scharf abgekniffen werden um das Durchfädeln zu erleichtern.



Fixieren

Beim Einsatz von CC zur Böschungsabsicherung, beim Grabenbau oder bei Anwendungen zum Erosionsschutz, ist das Abstecken mit Fixierstiften empfohlen. Idealerweise sind die Stifte alle 2m einzuschlagen, dies hängt letztendlich aber vom Untergrund und der entsprechenden Anwendung ab. Um ein Verschieben der übereinander liegenden Bahnen zu vermeiden, sind die Fixierstifte in den Bereichen der Überlagerung einzuschlagen. Die Fixierstifte, welche wir in div. Größen anbieten, können Sie direkt bei uns beziehen.



Vergraben von CC Enden

Eine Alternative Methode gegenüber einer Fixierung mit Fixierstiften von CC, ist die Kanten der einzelnen Bahnen mit Erde zu verschütten. Dies bringt zweierlei Vorteile mit sich, zum einen fließt Oberflächenwasser nicht unter das Material, zum anderen bietet es optisch ein deutlich natürlicheres Ergebnis. Diese Vorgehensweise ist speziell bei Anwendungen wie beim Grabenbau, Deich- und Böschungsschutz zu empfehlen.



Nicht Mechanische Verbindung von CC.

Einfache Überlappung von CC

Wasserdichtigkeit : ●●○○○
Mechanische Verbindung : ●○○○○

Einfache Überlappung von CC (Geschraubt)

Wasserdichtigkeit : ●●○○○
Mechanische Verbindung : ●●●○○

CC als Verbindung einfach überlappen zu lassen, ist die einfachste Art zwei Bahnen zu verbinden. Dies ist für die Anwendungen meisten die richtige Verbindung, wie beispielsweise beim Grabenbau, Erosionsschutz oder einfachen Oberflächenanwendungen.

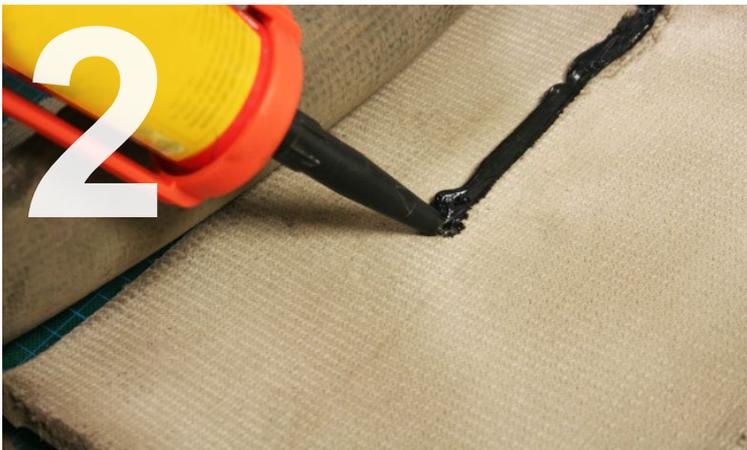
Während das Material bei überlappenden Verbindungen aushärtet, sollten die Überlappungsbereiche über die gesamte Länge zusammengepresst werden um die Ausbildung von Hohlräumen zu verhindern. Dies kann durch Einbringen von Sandsäcken, Wassergewichten, losem Sand, Krampen etc. passieren. Überlappendes CC ist nahezu Wasserdicht und ist ausreichend für die meisten Entwässerungsanwendungen. Bei überlappenden Anwendungen empfehlen wir die Überlappung min. 100mm auszuprägen, beim Einsatz von Dichtmitteln sind 50mm ausreichend.



Verkleben von CC

Wasserdichtigkeit : ●●●○○
Mechanische Verbindung : ●●○○○

Bei Einsatz von Dichtmasse können die überlappenden Bahnen von Concrete Canvas miteinander verklebt werden. Wir können Ihnen die nötigen Kleber anbieten, die Sie sowohl zum Verkleben der PVC Seite als auch der Gewebeseite einsetzen können. Es wird empfohlen, als Minimum, eine 6mm starke Auftragung des empfohlenen Dichtmittels an den zu verklebenden Deckungsbereichen einzusetzen und die Enden fest zusammenzudrücken. Die Dichtmasse ist sowohl im Nassen wie auch im Trockenen Zustand von CC einzusetzen. Somit können Sie die Dichtungsmasse vor der Hydratation oder unmittelbar anschließend aufbringen und verarbeiten. Die Verklebung ist innerhalb von 24 Stunden ausgehärtet.



Nicht Mechanische Verbindung von CC.

CC Jointing Grout (Mörtel)

Wasserdichtigkeit : ●●●●○
Mechanische Stärke : ●●●●●

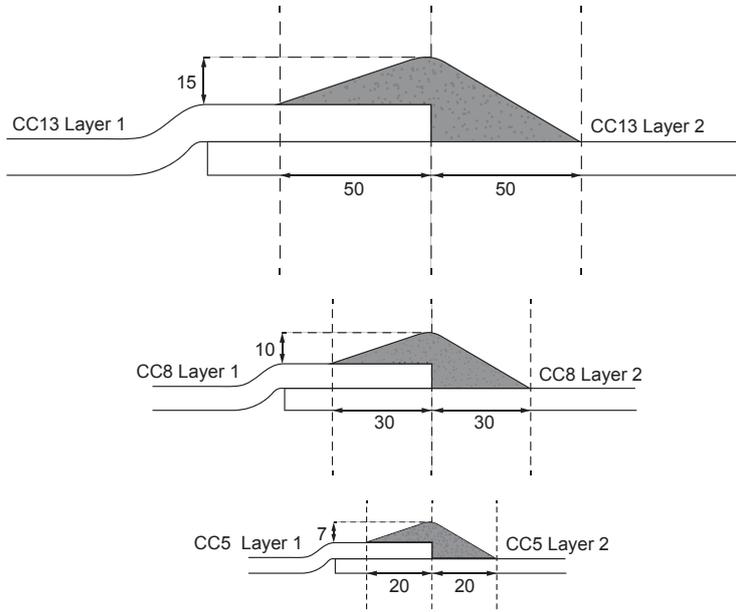
Concrete Canvas kann einfach verklebt werden indem Sie zwischen zwei überlappenden Stöße die empfohlene Dichtmasse verbringen und anschließend verpressen. Zum professionellen Verbinden von Stößen bietet Ihnen Concrete Canvas einen speziellen Mörtel an, um für Entwässerungen und Grabenbau eine höhere Wasserdichtigkeit zu erreichen. Dieses Produkt kommt aus unserem Hause und trägt den Namen CC Jointing Grout. Es besteht aus dem selben Materialbestandteil wie CC um bei der gemeinsamen Verwendung eine homogene Verbindung zu gewährleisten. Die Verwendung von anderen Komponenten kann unter Umständen die Aushärtung verzögern oder aber die Materialeigenschaften verändern.

Bitte kontaktieren Sie uns für weitere Informationen. Der Mörtel ist nach Wässerung aufzubringen. Stellen Sie dabei sicher, dass die untere der beiden überlappenden Bahnen ausreichend gewässert ist.

CC Jointing Grout verfügt bei der Aushärtung über die selben Eigenschaften wie CC. Der Härtingsprozess startet nach ca. 2 Stunden.

Nachdem Sie den Mörtel Jointing Grout aufgebracht haben, sollten Sie mit der Hydratation des Materials wie grundsätzlich beschrieben fortfahren. Stellen Sie sicher, dass sollten Sie zum Wässern eine Sprühpistole einsetzen, dass nicht direkt auf die Verbindung gesprüht wird um ein Auswaschen zu vermeiden.

Fig. 1 Minimal Empfohlene Überdeckung



Profilierungsspachtel zur korrekten Auftragung des Mörtels können von uns bezogen werden. Die Werkzeuge erleichtern die Herstellung des nötigen 30° Winkels.



Fig. 2 Überlappendes CC von 100mm



Fig. 3 Ausreichende Verwendung des Mörtels



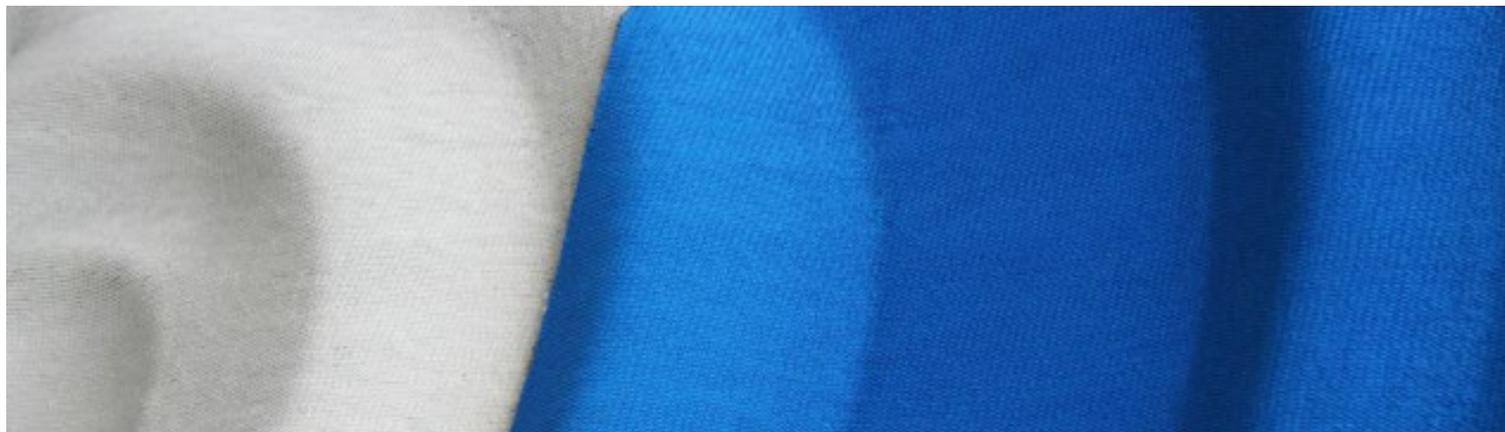
Fig. 4 Anwendung des Spachtels in Rührbewegung



Fig. 5 Entfernen von Resten und Aushärtung

Finishing

Die Oberfläche von CC lässt sich in zweifacher Weise behandeln: Nach Aushärtung können alle Mauerwerksfarben, die für Außenbereiche geeignet sind, eingesetzt werden. Dies ist die einfachste und schnellste Methode das Erscheinungsbild zu ändern. Alternativ können diverse Copolymere zur Oberflächenbehandlung empfohlen werden. Dabei kommt es auf den zu erzielenden Zweck an, es können Materialien zur farblichen Veränderung oder wasserabweisende, transparente zur Wuchshemmung verwendet werden. Ohne Oberflächenbehandlung nimmt CC, je nach Umgebungsbedingungen nach ca. zwei Jahren Vermoosung an. Es haben sich auch gute Ergebnisse mit Brandschutzfarben gezeigt, die bei thermischen Vorgaben verwendet wurden.



Es ist möglich ein weißes Zementgemisch auf Anfrage zu bestellen. Diese Mischung bewirkt eine brillante homogene weiße Oberfläche und wird gewöhnlich für Projekte im Sichtbereich eingesetzt. für weitere Informationen nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Concrete Canvas Material Datenblatt



Physikalische Eigenschaften*

CC	Materialstärke (mm)	Batch Rollen Größe (m ²)	Bulk Rollen Größe (m ²)	Rollen Breite (m)
CC5	5	10	200	1.0
CC8	8	5	125	1.1
CC13	13	N/A	80	1.1

CC	Masse (ungewässert) (kg/m ²)	Dichte (ungewässert) (kg/m ³)	Dichte (ausgehärtet) (kg/m ³)
CC5	7.0	1500	+30-35%
CC8	12.0	1500	+30-35%
CC13	19.0	1500	+30-35%

Eigenschaften vor Abbinden

Verarbeitung

Verarbeitungszeitraum 1-2 Stunden, abhängig von der Umgebungstemperatur.

CC erreicht innerhalb 24h, 80% seiner physikalischen Eigenschaften

Method of Hydration

Besprühen Sie die Gewebeerfläche mit Wasser bis sie sich nass anfühlt. Dieser Zustand sollte nach Besprühen einige Minuten andauern, ansonsten wiederholen Sie das Einsprühen.

Wässerung nach 1 Stunde erneuern wenn:

- Grundsätzlich beim Einsatz der Materialstärke CC5
- Verwenden von CC auf Steilhängen oder vertikalen Oberflächen
- Verwenden in warmen Klimaregionen

Notes:

- CC kann nicht überwässert werden, daher ist es sehr zu empfehlen ausreichend Wasser zu verwenden.
- Das Minimum Verhältnis von Wasser zu CC ist 1:2 nach Gewicht.
- Zur Wässerung kann sowohl Salz- als auch Süßwasser verwendet werden.
- CC kann für die Wässerung auch unter Wasser eingesetzt werden.
- CC hat eine Verarbeitungszeit von 1-2 Stunden nach Wässerung.
- Nach Einsetzen der Aushärtung sollte CC nicht mehr bewegt werden.
- Die Verarbeitungszeit verringert sich in heißen Klimaregionen
- Sollte CC nicht vollständig gewässert sein, wird sich die Aushärtung möglicherweise verzögern, ebenso wird dies Auswirkungen auf die Festigkeit haben. Sollte sich die Aushärtung verzögern, bitte mit ausreichend Wassernachwässern.

Contact Bostelmann-TS

Address:
BTSL, 32 Park Lodge,
Dyke Road, Hove,
BN3 6NF, UK

E-mail: jan@bostelmann-ts.com
Phone: +49 (0) 172 4021410
Web: www.bostelmann-ts.com

Eigenschaften Nach Aushärtung

Eigenschaften nach Abbinden basieren auf der Annahme CC wurde gewässert. Wässerung ist in Übereinstimmung mit dem Arbeitsblatt zur Wässerung auszuführen.

Stärke

Kurzfristige (nach ca. 2 Std.) eintretende Festigkeit ist charakteristisch für CC. Typische Eigenschaften und physikalische Besonderheiten wie folgt:

Druckbelastungstest nach ASTM C109 – 02 (Erste Risse)

- 10 day compressive failure stress (MPa) 40

Biegetest basierend auf BS EN 12467:2004 (initial crack)

- 10 Tage Biegebewehrung (MPa) 3.4

- 10 Tage Biege-Elastizitätstest nach Young (MPa) 180

Zugbelastungs Daten (Erste Risse)

	Höchstzugkraft (kN/m)	
	Längsrichtung	Querrichtung
CC5	6.7	3.8
CC8	8.6	6.6
CC13	19.5	12.8

Andere

Abriebfestigkeit (DIN 52108)

- Zweimal so Abriebresistent wie OPC Max 0.10 gm/cm²

Test nach Manning's Value (ASTM D6460)

n = 0.011

CBR Stempeldurchdruckversuches EN ISO 12236: 2007 (CC8 & CC13 only)

- Min. Push-through force 2.69kN
- Max. Deflection at Peak 38mm

Standardtestmethode zur Prüfung der Schlagfestigkeit

bei Rohren/Pipelines ASTM G13 (CC13 only) Bestanden

Frost-Tauwechsel-Prüfung nach (ASTM C1185) 200 Zyklen

Frost-Tauwechsel-Prüfung (FTW)

(BS EN 12467:2004 part 5.5.2) Bestanden

Nass-Trocken-Wechsel-Prüfung

(BS EN 12467:2004 part 5.5.5) Bestanden

Wasserundurchlässigkeit

(BS EN 12467:2004 part 5.4.4) Bestanden**

Brandklassen

CC hat die Brandklasse Euroclass B, erreicht:

BS EN 13501-1:2007+A1:2009 B-s1, d0

CC hat nach MSHA folgenden Standard erreicht:

30 CFR, Part 7, Subchapter B, Section 7.24 Bestanden

CC Patent Information

Patent Schutz

Pat Pending/Granted: AE (766/2011), AE (932/2006), ARIPO (AP/P/2011/005842), AU (2010209524), AU (2005254788), BR (PI1005309-3), CA (2655054), CA (2749991), CA (2570532), CL (01809-2011), CN(201080005835.6), CO (11-092824), EP (2027319), EP (2393970), EP (1766162), GB (2455008), HK (12100037-1), ID (W00 2011 026 25), IL (214350), IN(5429/D/ELNP/2011), IN(20/D/ELNP/2007), JP (2011-546952), KR (10-2011-7020005), MN (3644), MX (MX/a/2011/007802), MY (PI2011003536), NO (20070245), NZ (594823), OM (OM/P/2011/00162), PH (1-2011-501468), RU (2011134016), RU (2386767), SG (201105143-0), TH (1101001335), US (8287982), US (US-2010-0233417-A1), US (13/146836), US(7721749), US (13/708074), VN (1-2011-02023), ZA (2009/00222), ZA (2011/06289), ZA (2007/0471) and other patents pending.

* Produktionsbedingt lässt es sich nicht ausschließen, dass gelegentlich eine Faserverschiebung stattfindet. Die Ausprägung dieser Fehlstelle ist in jedem Fall unter einer Länge von 100 mm über die gesamte Rollenbreite vorhanden. Sollte so eine Fehlstelle existieren, ist sie mit einer roten Markierung gekennzeichnet und kommt pro Bulk Rolle nur einmal vor. Sollte dies Auftreten, sollte auf jedem Fall vor Ort das Stück ersetzt werden, da die in diesem Datenblatt angegebenen Werte für die Fehlstelle nicht gelten. Standard Batched Rollen sind hiervon nicht betroffen.

* Anhaltswert

** Zur Abdichtung von weißen Wannen u.ä. Anwendungen, bei denen eine 100% Wasserdichtigkeit gefordert wird, empfehlen wir den Einsatz von CC als stabilisierende UK, in Kombination mit einer fachgerecht verbrachten Dichtungsfolie. Wir weisen darauf hin, dass CC nicht isoliert als Grenzsicht eingesetzt werden sollte, wo eine 100% Wasserdichtigkeit gefordert wird.

Die Information in diesem Leitfaden wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Weil sich aber Umstände und Bedingungen unter denen wir diese Informationen zusammengestellt haben ändern können, sich dieses aber außerhalb unseres Einflusses oder Kontrolle befindet, können wir keinerlei Garantie oder Haftung übernehmen. Weder ausdrücklich noch stillschweigend, für eine grundsätzliche Tauglichkeit oder Eignung, einen Verstoß gegen die Verletzung von Patentrechten, die aus der Herleitung der dargestellten Informationen oder deren Verwendung selbst entstehen, dies findet ebenso Anwendung beim Einsatz der Produkte selbst.

