



contec

Kautschuk-Abdichtungen · Dachbegrünungen · Energiesysteme

Montageanleitung

Contec.greenlight



Inhaltsverzeichnis

Technische Informationen	3
Vor der Montage	4
Arbeitsschritt 1	5
Arbeitsschritt 2	6
Arbeitsschritt 3	7
Arbeitsschritt 4	8
Arbeitsschritt 5	9
Weitere Hinweise	11

Technische Informationen

Flachdach-Montagesystem: Contec.greenlight

Plattenmasse Contec.greenlight	198 x 97 x 6 cm
Gewicht pro Einheit	12 kg, Gewicht ohne Auflast, ohne PV-Modul
Wasserspeicher-Volumen	45 Liter (22.5 l / m ²)
Material	Aluminium, Edelstahl und HDPE
Standardmodulneigung	15° (optional 10° oder 20°)
Montage	Einfach, schnell und sicher
Dachverbindung	Keine konstruktive Dachverbindung nötig
Ballastierung	Auflast und Plattenabstand müssen zwingend von der Contec AG entsprechend dem Windzonenplan berechnet werden.
Dachneigung	Maximal 5°
Einheit besteht aus	1 x Contec.greenlight Platte 1 x Contec.knickfix ca. 2 m Modultrageprofil Kleinmaterial (Schrauben, Profilverbinder, Klemmen)
Gewährleistung	25 Jahre auf alle Aluminium- und Edelstahlteile 12 Jahre Garantie auf die Wanne
Sonstiges	Keine Dachdurchdringung. Optimale Dachflächennutzung. Optimal für gleichmässige Dachbegrünung Keine störenden Querverbindungen Keine Verschattung durch Pflanzen

Vor der Montage

Beachten Sie:

- Die vorhandene Dachfläche bzw. Unterkonstruktion sollte vorher eingehend auf Schäden, Stabilität und Tragfähigkeit geprüft werden.
- Die Dachfläche sollte vor Aufstellung besenrein sein, d.h. eventuelle Verunreinigungen, wie z.B. Moosablagerungen oder festsitzende Schmutzschichten müssen entfernt werden.
- Eine detaillierte Planung der Unterkonstruktion erhalten Sie von Ihrem Anlagenplaner.

Benötigte Werkzeuge und Materialien für die Montage



Grösse: 6mm



Grösse: TX45/TX40



Drehmomentschlüssel 15-20Nm

Arbeitsschritt 1

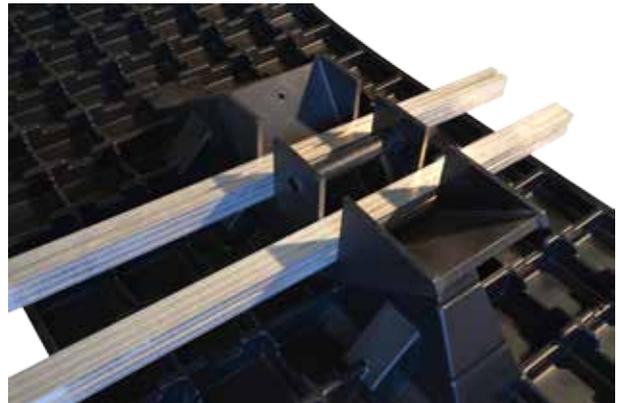
Aufstellen der Contec.greenlight Wannen

- Säubern Sie die Dachfläche und stellen Sie sicher, dass sich keine Steine oder andere Gegenstände unter der Contec.greenlight Wanne befinden und die Unterseite der Wanne keine Verschmutzungen aufweist.
- Schutzlage gemäss den Angaben des Herstellers der Dachabdichtung.
- Grosse Unebenheiten müssen mit entsprechenden Bautenschutz Matten ausgeglichen werden oder später bei der Schienenmontage berücksichtigt werden (Schienen auftrennen).
- Verteilen Sie die Wannen auf der Dachfläche gemäss Planung. Die Randabstände sind einzuhalten.
- Der Abstand zwischen den Wannen ist den Planungsunterlagen zu entnehmen und darf max. 0,5 m betragen.

Variante 1 - mit Montage-Keile

Mit Hilfe einer Schnur die Wannen ausrichten. Die Keile in die V-Form setzen und mit dem Profil Vario Line 45T in die korrekte Position verbinden und mit der Montageschraube fixieren. Diese Montagehilfe kann so für jede weitere Modulreihe für die Positionierung genutzt werden. Zusätzlich verhindert der Keil die Verschmutzung der Gewindehülse und Auflage des Contec.knickfix.

Keile stellen wir auf Bestellung kostenlos zur Verfügung (Depotgebühr).



Variante 2 - ohne Montage-Keile

Mit Hilfe einer Schnur die Wannen ausrichten. Dadurch wird gewährleistet, dass die Profile später in einer Linie verlaufen.

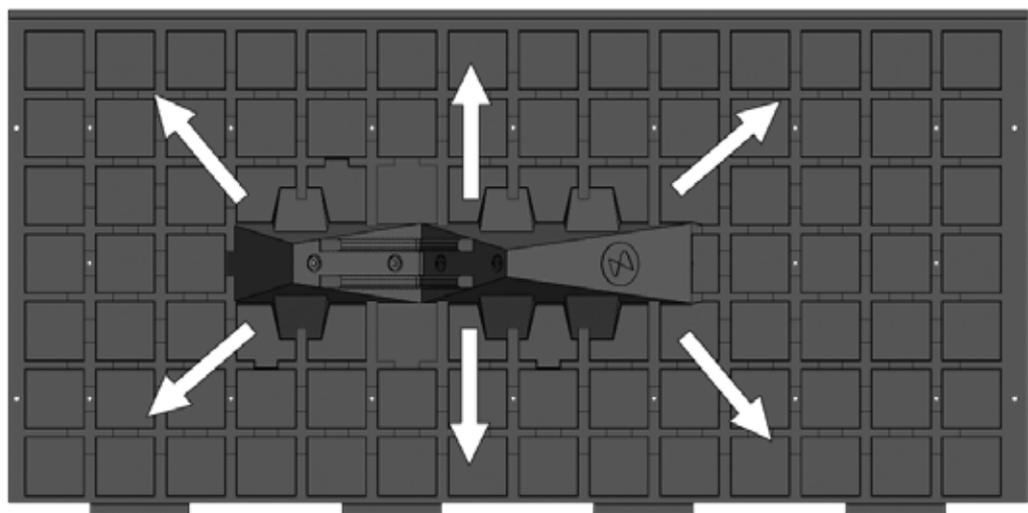
Zusätzlich ein Profil Vario Line 45T in die Zwischenräume der Platten einlegen um diese fluchtend auszurichten.



Arbeitsschritt 2

Ballastieren der Wanne

- Nun können die Wannen mit Begrünungssubstrat gefüllt werden.
- Schon im Planungsstadium ist die genaue Beschaffenheit und Dichte der Ballastierung sowie die geplante Schütthöhe dem Planer der Photovoltaikanlage mitzuteilen. Diese Information haben direkte Auswirkungen auf den Wannenabstand und das Füllgewicht.
- Das mindestens erforderliche Füllgewicht ist der Planung zu entnehmen.
- Sollte eine geringere Füllhöhe vorgesehen sein als notwendig, sind die Platten mit Pflastersteinen in den Zwischenräumen zu befüllen, um den notwendigen Ballast zu erreichen. Steinmass: 10 x 10 cm.
- Die Position der Wannen auf dem Untergrund markieren.
- Die Schüttung sollte immer von der Mitte nach aussen aufgebracht werden um Schüttung zwischen Wanne und Untergrund zu vermeiden.
- Während des Schüttvorgangs die Flucht der Montageschienen kontrollieren und die Wannen gegebenenfalls zurecht rücken, da durch krumme Schienen später auch die Module nicht fluchtend ausgerichtet sind.



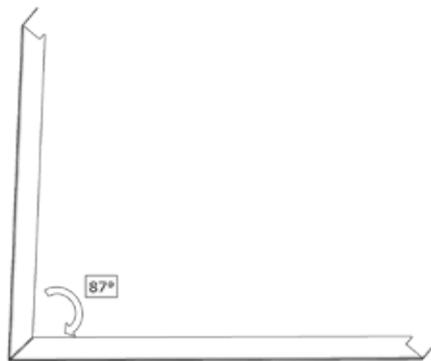
Bei dem Schüttvorgang ist darauf zu achten, dass kein Kies/Granulat unter die Wannen gelangt, dieses ist gegebenenfalls zu entfernen. Die Gewindehülsen sind zwingend sauber zu halten.

Die Schütthöhe jeder einzelnen Reihe ist ausreichend zu dokumentieren. Nur so kann eine eventuelle Gewährleistungsforderung geltend gemacht werden.

Arbeitsschritt 3

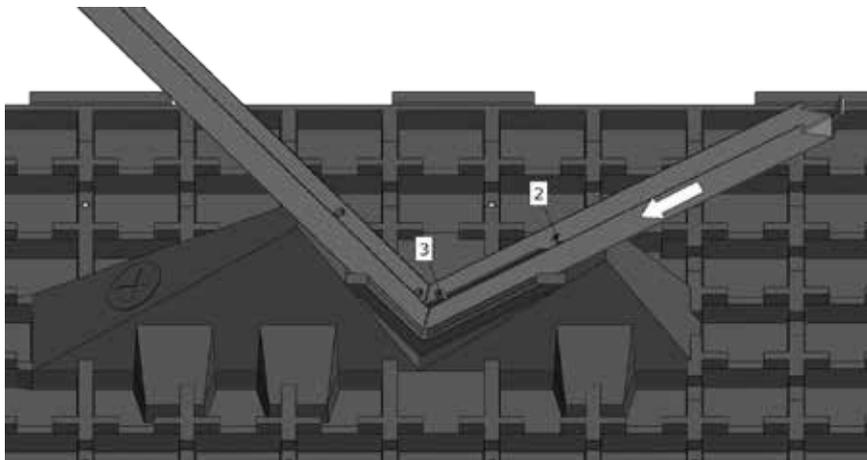
Aufschrauben der Contec.knickfix Winkel

Der Contec.knickfix Winkel wird von Hand auf 87° gebogen.

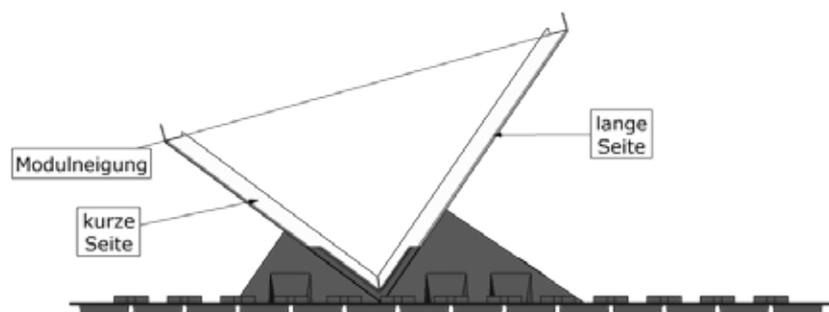


Anschließend wird der Winkel auf die Wanne aufgesetzt und mit 4 Schrauben M8x35 befestigt.
Anzugsmoment: 15-20 Nm.

1. Alle 4 Schrauben locker eindrehen
2. Eine obere Schraube festdrehen, bis sich ein Kleiner Bund zwischen Schraube und Profil bildet. Dabei den Winkel in Richtung Wanne drücken um ein vollflächiges Anliegen des Winkels zu gewährleisten
3. Danach die untere Schraube auf der gleichen Seite anziehen
4. Den gleichen Vorgang auf der anderen Seite wiederholen



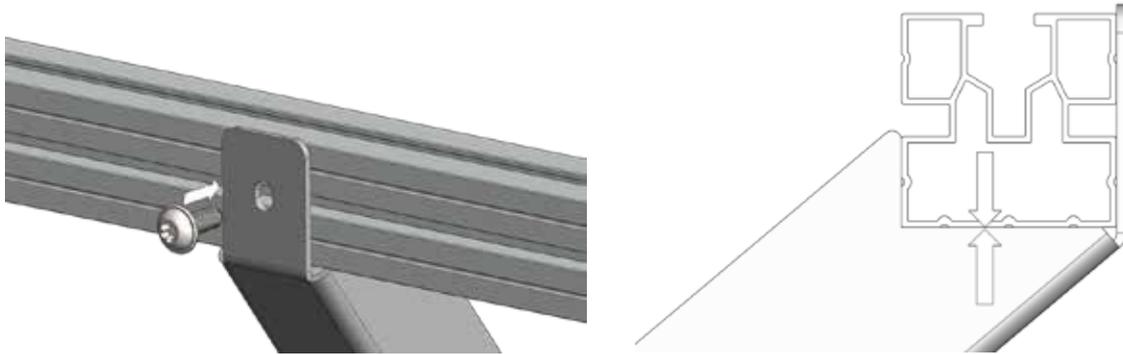
Es ist darauf zu achten, dass der Winkel die richtige Ausrichtung hat, siehe dazu auch die nachstehende Zeichnung:



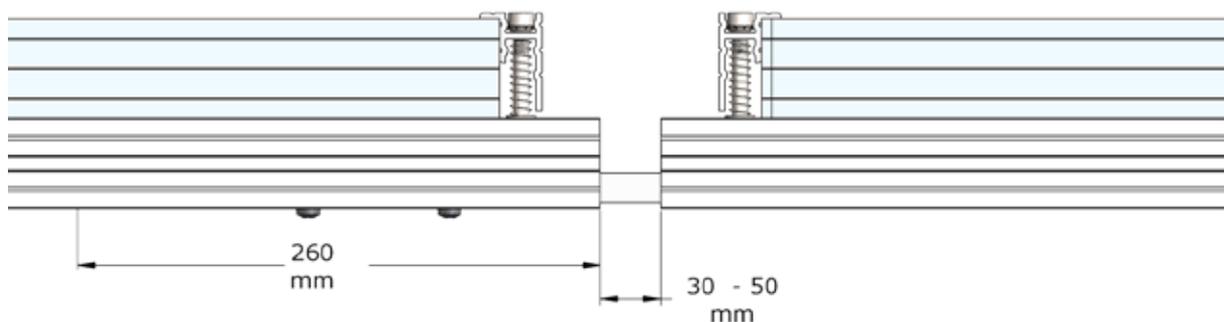
Arbeitsschritt 4

Befestigung der Modultragprofile

Nun können die einzelnen Modultragprofile auf die Contec.knickfix-Winkel mit den Gewindeformenden Schrauben M8x20 aufgeschraubt werden.



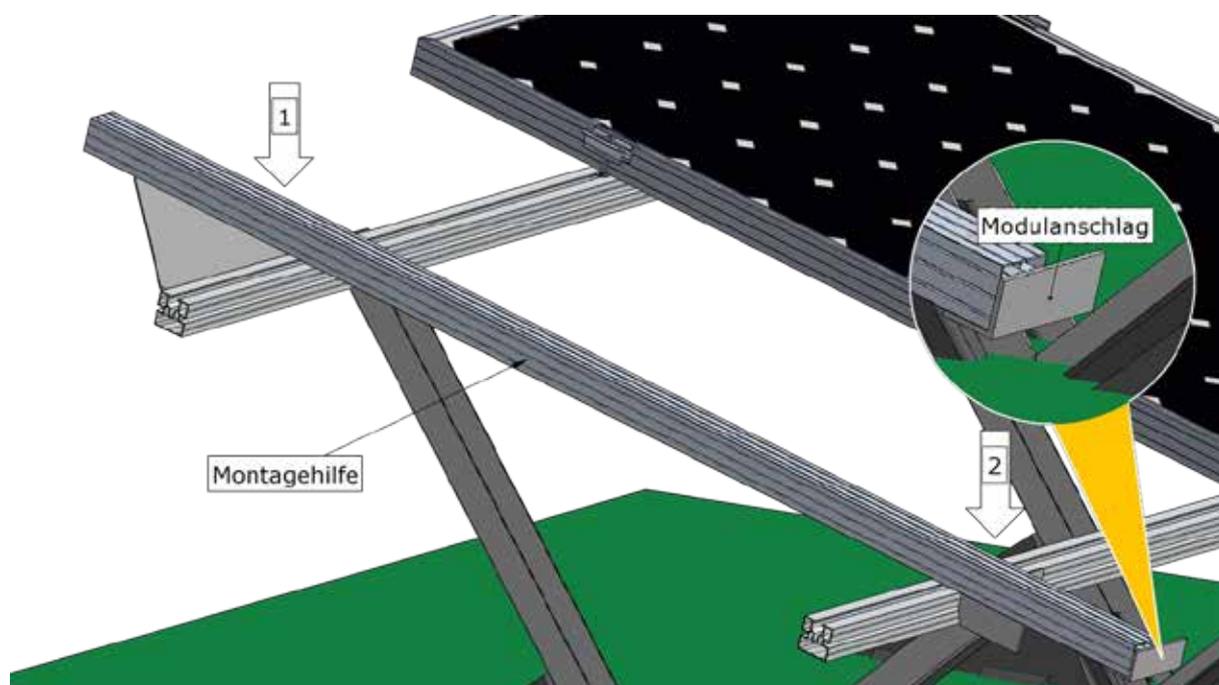
- Die einzelnen Profile werden mit dem Profilverbinder und jeweils 4 gewindeformenden Schrauben M8x20 miteinander verschraubt. Zwischen den Profilen ist ein Freiraum von 5 mm frei zu lassen.
- Bei zusammenhängenden Profillängen über 24 m sind die Profile mit einem Profilverbinder zu verbinden.
- Dieser wird nur einseitig mit 2 Bohrschrauben 6,3 x 25 fest geschraubt.
- Zwischen beiden Profilen ist ein Abstand von 3 - 5 cm zu lassen. Der Profilverbinder muss so gesetzt werden, dass dieser später zwischen zwei Modulen liegt. Diese werden jeweils mit einer Endklemme befestigt.



Arbeitsschritt 5

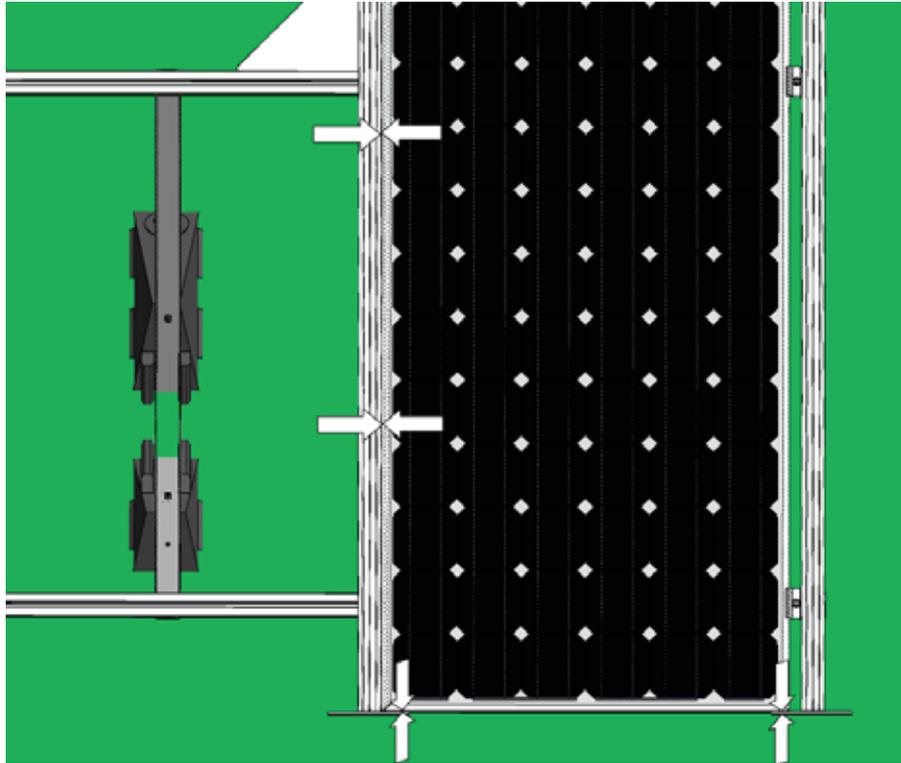
Befestigen der Module

- Die Solarmodule werden mittels Modulklemmen auf den Tragprofilen hochkant befestigt.
- Die auf Anfrage leihweise mitgelieferte Montagehilfe sorgt dafür, dass die Modultragprofile während der Montage der Module ihre Ausrichtung zueinander beibehalten und erleichtert die Montage.
- Diese wird immer ein Modul weiter geschoben.
- Module nicht ohne Montagehilfe montieren.
- Zuerst wird die Montagehilfe in das obere Profil eingehangen und mit dem Anschlag rechtwinklig ausgerichtet.
- Danach wird die Montagehilfe in das untere Profil eingehangen. Dies sorgt für einen gleichbleibenden Abstand der Montageprofile zueinander.

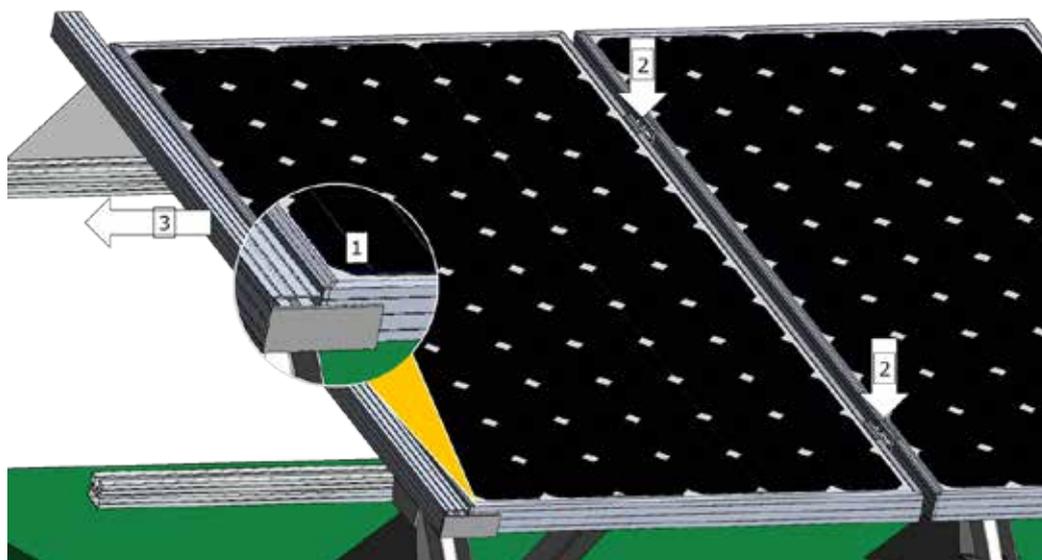


Bei dem ersten Modul sind beide Montagehilfen zu verwenden um eine einwandfreie Modulausrichtung zu gewährleisten. (Beidseitig vom Modul)

1. Montagehilfe ohne Anschlag an den Profilen einhängen.
2. Modulendklemmen an das Profil setzen.
3. Zweite Montagehilfe im Abstand Modulbreite + 2cm von den Endklemmen aufsetzen und mit Hilfe des Winkelanschlages ausrichten.
4. Modul einlegen und am Anschlag ausrichten.
5. Modulendklemme an das Modul schieben und fest ziehen (15 - 20 Nm).



Danach werden die Mittelklemme festgezogen und die Montagehilfe kann wieder ein Modulabstand weiter auf die Profile aufgesetzt werden.



Weitere Hinweise

Folgende Punkte sind bei der Montage dringend zu beachten:

- Es dürfen zur Montage nur von Contec AG freigegebene Klemmsysteme verwendet werden.
- Das Anzugsmoment der Klemmschrauben der Grösse M8 muss 15-20 Nm betragen. Dazu ist ein geeigneter Drehmomentschlüssel oder ein Akkuschauber mit Drehmomentbegrenzung einzusetzen. Geringere Anzugsmomente können zum Versagen des Systems führen.
- Kontaktkorrosion zwischen Modulrahmen und Unterkonstruktion ist bei Verwendung unterschiedlicher Materialien zu vermeiden.
- Die Modulrahmen nicht anbohren, annageln oder anschweissen.
- Zur Montage nur korrosionsfreie Schrauben verwenden.
- Solarmodule nur hochkant und mit der Anschlussdose nach oben montieren.
- Das Aufstellen der Module abweichend von der Planung durch Contec AG, ist nur nach Abstimmung und schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig.
- Durch die Planung wird im Auftragsfall die Systemstatik der Contec AG übernommen.
- Für die statische Freigabe der zu belegenden Fläche ist der Kunde verantwortlich.

Contec.greenlight



**Alles aus einer Hand.
Wir bieten alle Produkte und Dienstleistungen
rund um den gesamten Dachaufbau an.**

Contec.watt Solarsysteme
Contec.fior Dachbegrünung
Contec.safe Absturzsicherungen
Contec.flex Schutz- und Trennlagen
Contec.drain Drainageplatten
Contec.proof Kautschuk-Abdichtungen
Contec.therm Wärmedämmung
Contec.vap Dampfbremse

Contec AG

Glütschbachstrasse 90 · CH-3661 Uetendorf
Tel. +41 33 346 06 00 · Fax +41 33 346 06 01
info@contec.ch · www.contec.ch