contec

Montageanleitung
Contec.greenlight on top

Version September 2024

Inhaltsverzeichnis

Technische Informationen 3
Vorbereitung 4
Systemkomponenten ..... 5 - 7
Arbeitsschritt 1 ..... 8 - 10
Arbeitsschritt 2 11
Arbeitsschritt 3 12
Arbeitsschritt 4 ..... 13 - 14
Arbeitsschritt 5 15
Arbeitsschritt 6 16
Weitere Hinweise ..... 17 - 19

Technische Informationen

Contec.greenlight on top	Für eine Einheit - L =	~1.5 m Basisschiene (Landscape) ~2.1 m Basisschiene (Portrait)
Gewicht pro Einheit	9.3 kg, Gewicht ohne Auflast, ohne PV-Modul (Landscape)	
Material	Magnelis, Aluminium, Edelstahl, Stahl verzinkt	
Standardmodulneigung	10°, 15°, 20° Standard (frei einstellbar)	
Dachverbindung	Keine konstruktive Dachverbindung erforderlich, zum Aufbau auf begrünte Dachflächen und Nacktdächer.	
Ballastierung	Auflast und Abstand Unterkonstruktion (Abstände Knickfix Basisprofil) müssen zwingend von der Contec AG entsprechend dem Windzonenplan berechnet werden.	
Dachneigung	Neigung bis 5° freigegeben. Ab 5°: Freigabe nur mit technischer Abklärung durch Contec AG.	
Einheit besteht aus	Landscape:	1 x ~1.5 m Basisschiene 1 x ~3.5 m Profilschiene
	Portrait:	1 x ~2.1 m Basisschiene 1 x ~2.2 m Profilschiene
	Universell:	1 x Knickfix 1 x Fixstrebe Kleinmaterial (Schrauben, Profilverbinder L-förmig, Verbinder Basisschiene, Modul-Klemmen)
Ballastierungseinheit	Gartenplatten 50 cm x 50 cm (sind nicht im Lieferumfang enthalten)	
Gewährleistung	10 Jahre Systemgarantie auf Contec.greenlight on top Unterkonstruktion ab Werk, gültig ab Lieferdatum.	

Vorbereitung

Bitte beachten:

- Die vorhandene Dachfläche bzw. Unterkonstruktion muss vorher eingehend auf Schäden, Stabilität und Tragfähigkeit geprüft werden.
- Die Dachfläche (Substrat mit Begrünung oder Kiesfläche) muss vor Aufstellung auf Ebenheit überprüft werden. Unebene Dachflächen müssen ausgebessert, Substrat/Kies nachgeschüttet oder abgetragen und starker Pflanzenwuchs beseitiget werden.
- Eine detaillierte Planung der Unterkonstruktion kann vom Anlageplaner bezogen werden.

Benötigte Werkzeuge und Materialien für die Montage

Inbuss-Einsatz Grösse: 5 mm
(S:Flex Modulklemmen)

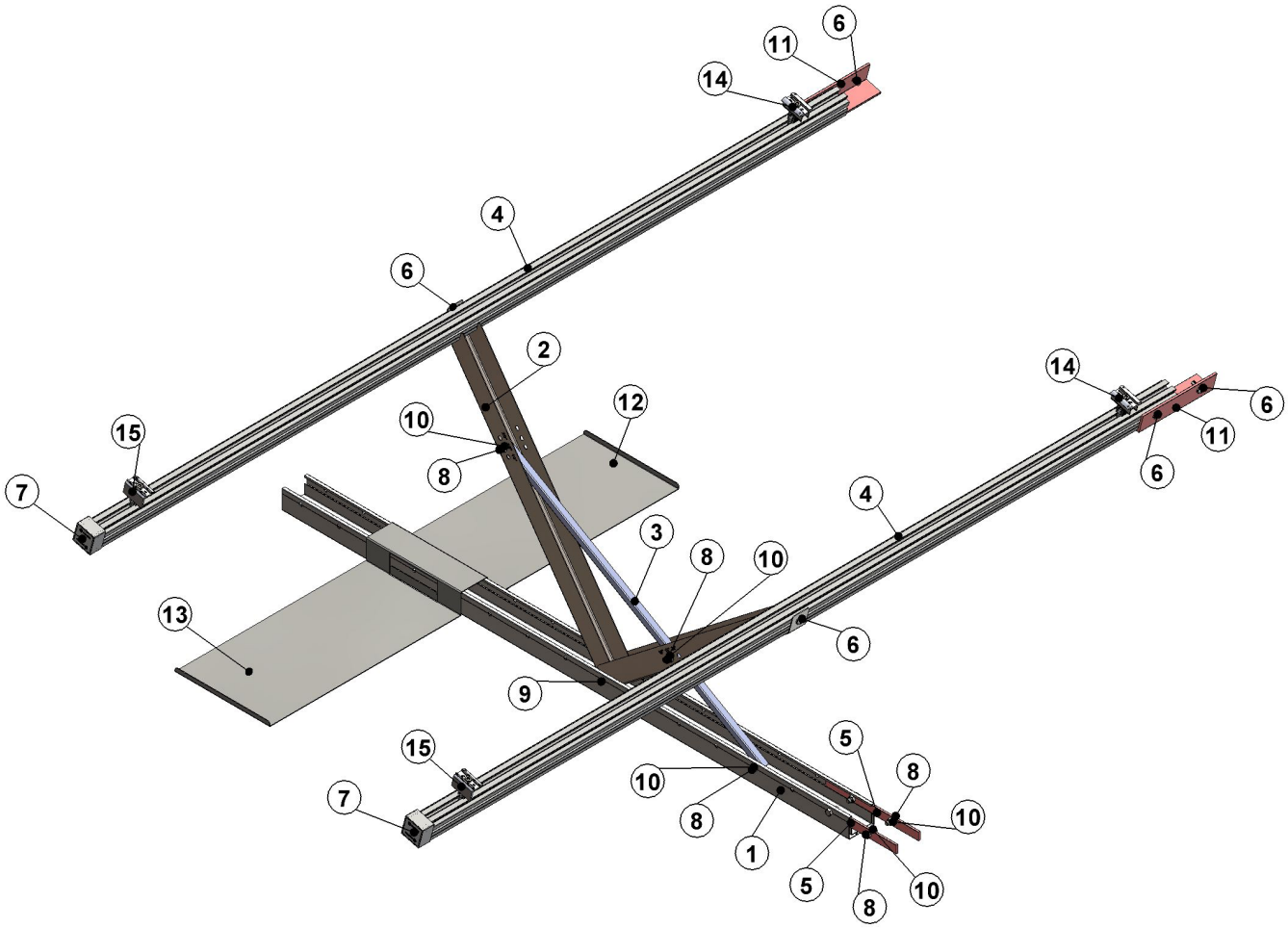
Torx-Einsatz Grösse: TX40
(Schletter Modulklemmen)

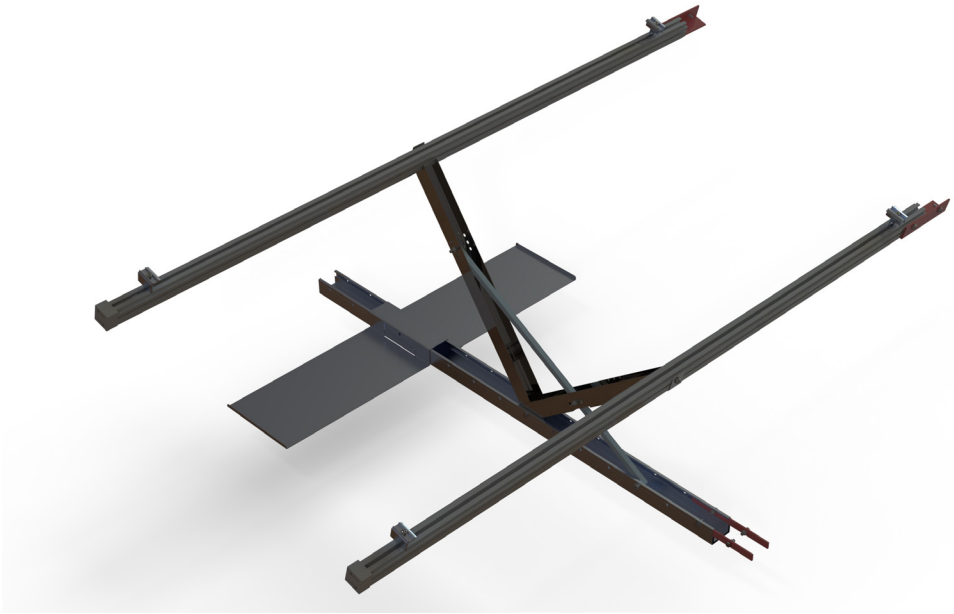
S Stk. Sechskanteinsatz Grösse: SW 13 mm

Drehmomentschlüssel 1 - 20 Nm

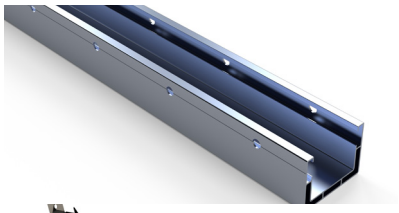
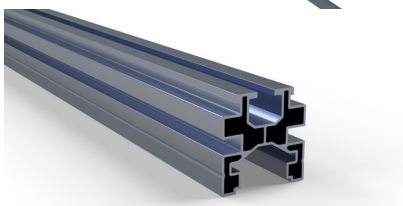
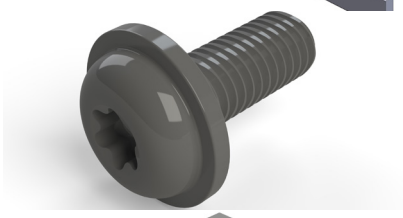
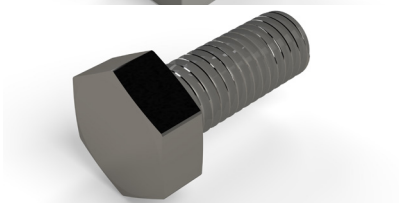
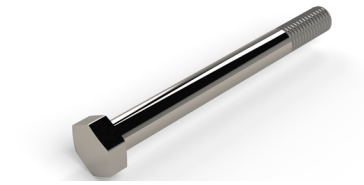
contec

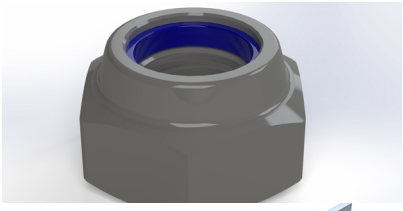
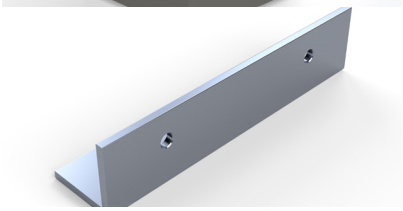
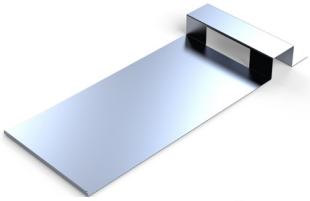
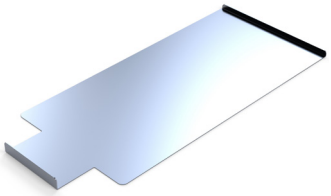
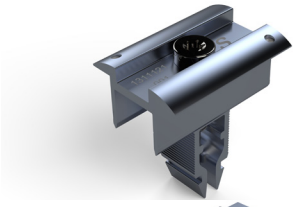
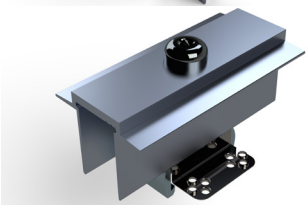
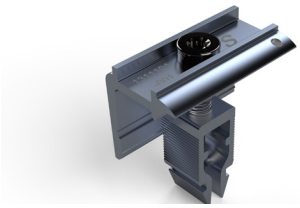
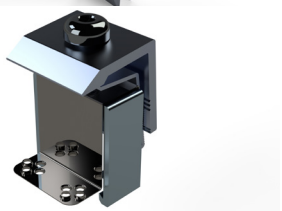
Systemkomponenten





contec

	Pos. 1 Basisschiene (gelocht)	Art.-Nr. 12.101.23 12.101.24 12.101.25	ca. 1.5 m/Einheit (Landscape) ca. 2.1 m/Einheit (Portrait)
	Pos. 2 Knickfix (10 - 20° Standard / 5 - 45° optional)	Art.-Nr. 12.200.41	1 Stk./Einheit
	Pos. 3 Fixstrebe	Art.-Nr. 12.200.45	1 Stk./Einheit
	Pos. 4 Profilschiene	Art.-Nr. 12.205.11/21	ca. 3.5 m/Einheit (Landscape) ca. 2.2 m/Einheit (Portrait)
	Pos. 5 Verbinder Basisschiene	Art.-Nr. 12.101.26	2 Stk./Schnittstelle
	Pos. 6 Linsenkopfschraube (M8 x 20 gewinde- furchend)	Art.-Nr. 12.400.20	2 Stk./Einheit
	Pos. 7 Abschlusskappe PE	Art.-Nr. 12.305.41	4 Stk./Reihe
	Pos. 8 Sechskantschraube M8 x 20 mm	Art.-Nr. 12.400.25	3 Stk./Einheit 2 Stk./Verbinder Basisschiene
	Pos. 9 Sechskantschraube M8 x 75/80 mm	Art.-Nr. 12.400.27	1 Stk./Einheit

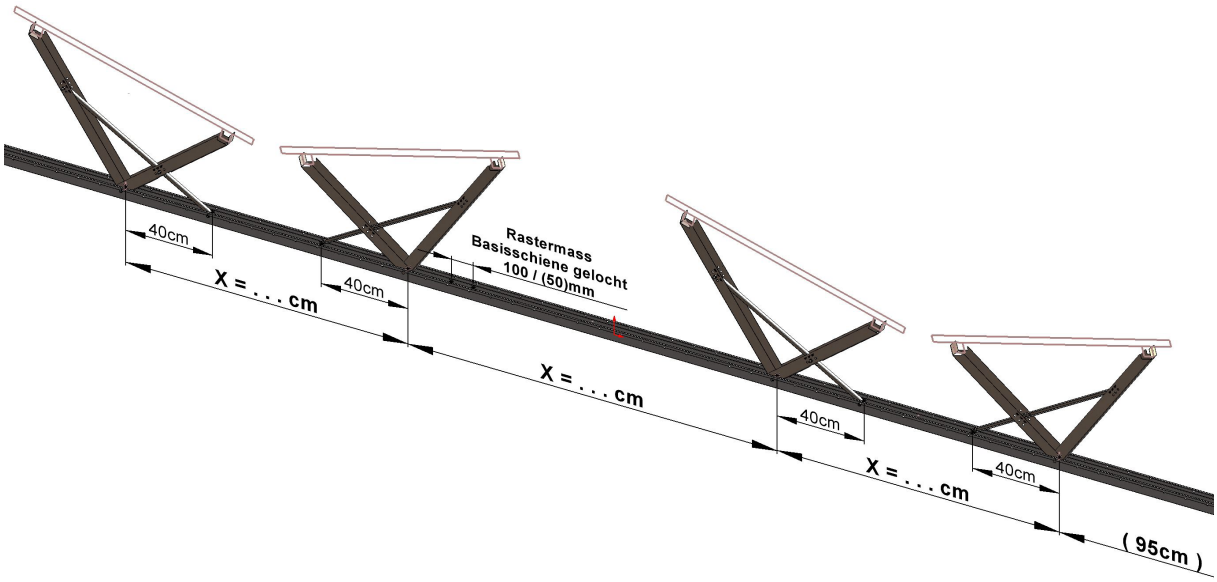
	Pos. 10 Sechskantmutter M8 (mit Polyamidring)	Art.-Nr. 12.400.29	3 Stk./Einheit 2 Stk./Verbinder Basisschiene
	Pos. 11 Profilverbinder L-förmig	Art.-Nr. 12.305.11	1 Stk./Profilschiene
	Pos. 12 Ballastierungsplatte oben	Art.-Nr. 12.101.27	Stk. nach Vorgabe
	Pos. 13 Ballastierungsplatte unten	Art.-Nr. 12.101.28	Stk. nach Vorgabe
	Pos. 14 Mittelklemme M_A = max. 16 Nm	Art.-Nr. 12.300.11/12	Stk. nach PV-Layout
	Pos. 14 Mittelklemme M_A = max. 10 Nm	Art.-Nr. 12.300.12	Stk. nach PV-Layout
	Pos. 15 Endklemme M_A = max. 16 Nm	Art.-Nr. 12.301.05	Stk. nach PV-Layout
	Pos. 15 Endklemme M_A = max. 10 Nm	Art.-Nr. 12.301.06	Stk. nach PV-Layout

Arbeitsschritt 1

Aufstellen der Contec.greenlight on top Basisschiene mit Knickfix montiert

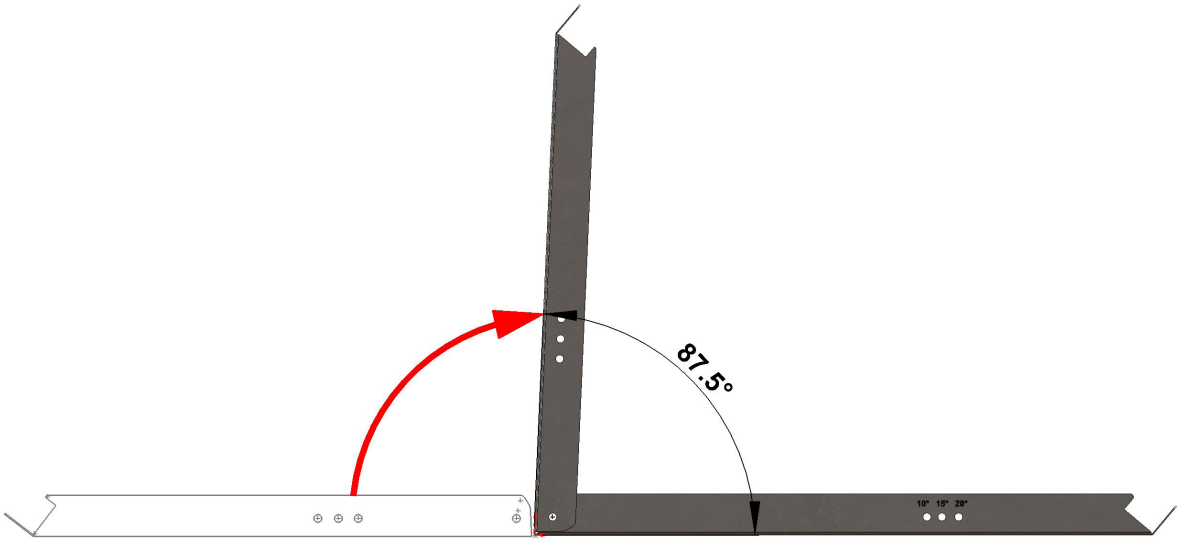
- Unebene Dachflächen ausbessern. Substrat/Kies nachschütten oder abtragen. Starker Pflanzenwuchs beseitigen.
- Basisschiene mit Vormontage auf der Dachfläche platzieren (Position Knickfix).
- Die Randabstände, die Abstände der Knickfix X sowie die Abstände für die Basisschienen (Y siehe Seite 17) sind den Planungsunterlagen zu entnehmen (Verlegeplan bei Bestellung).

Variante Ost / West-Ausrichtung -> Schmetterlingsform

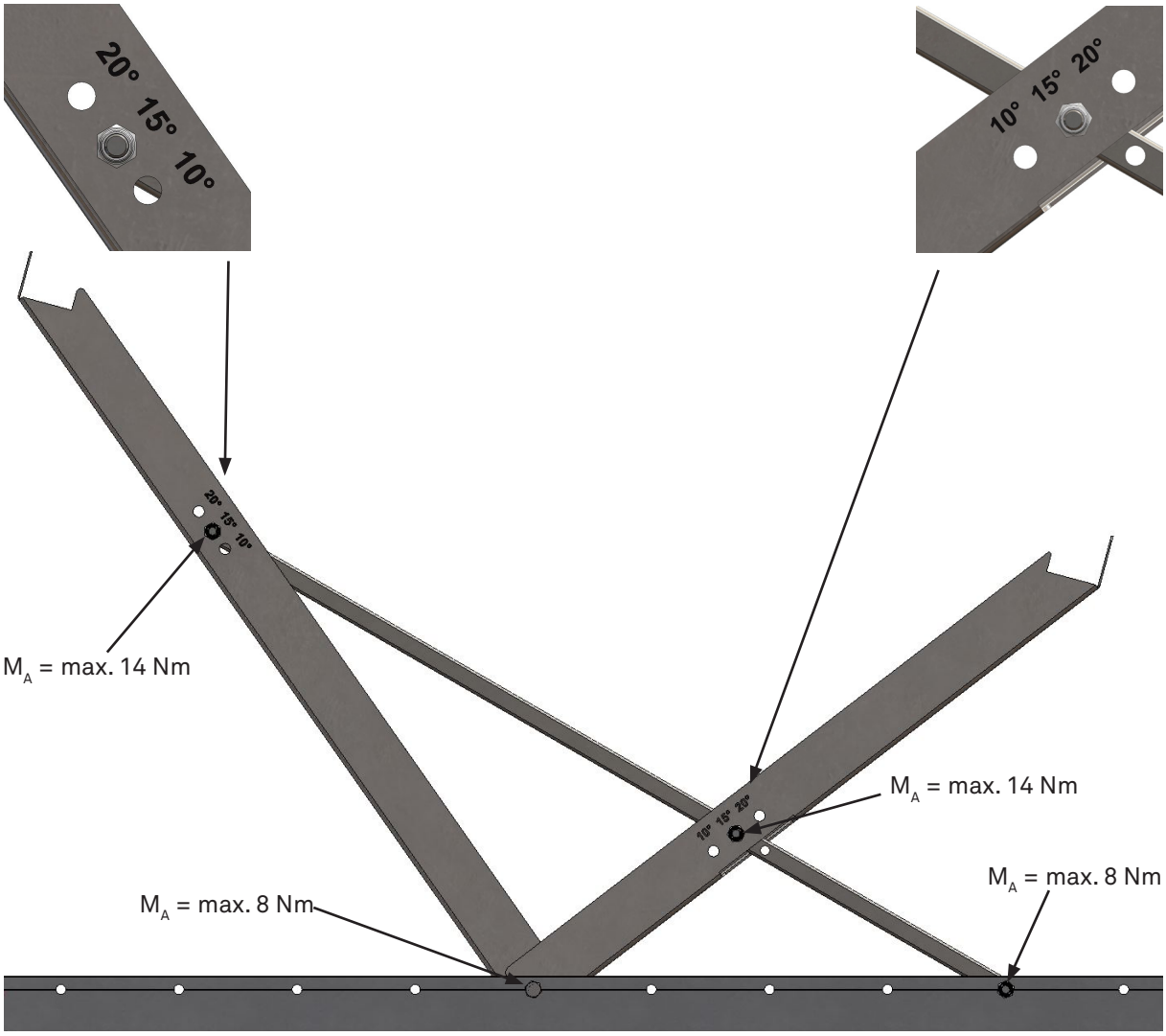


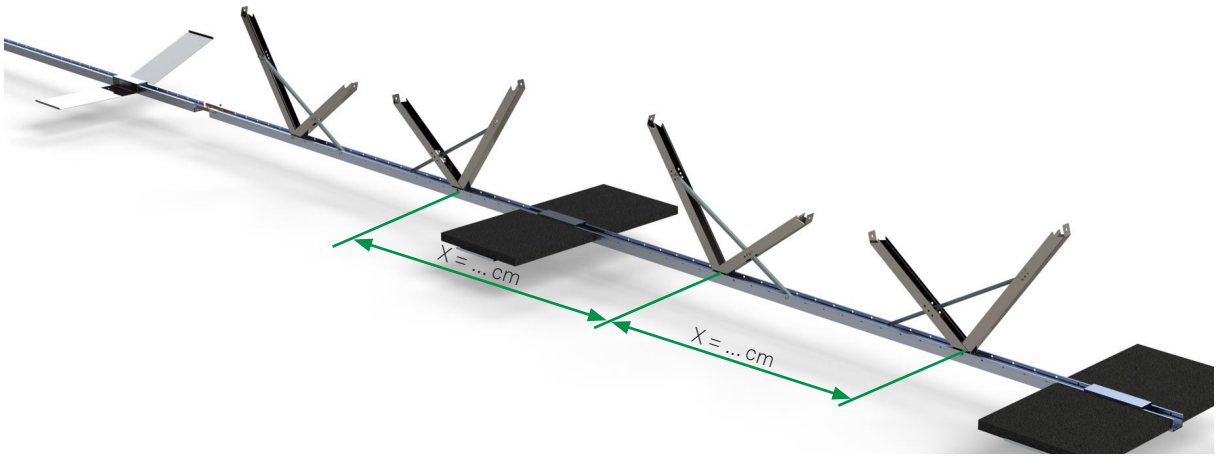
Montage Contec.greenlight Knickfix mit Fixstreben auf Basisschienen

- Knickfix mit Fixstrebe auf Basisschiene montieren



- Der Knickfix Winkel wird von Hand auf 87.5° gebogen.
- Anschliessend wird der Winkel auf die Basisschiene im vorgegebenen Abstand positioniert und verschraubt.
- Fixstrebe montieren: 10°, 15° oder 20° Standard -> frei einstellbar
- Die Schrauben in der Position für gewünschte Neigungswinkel anbringen.

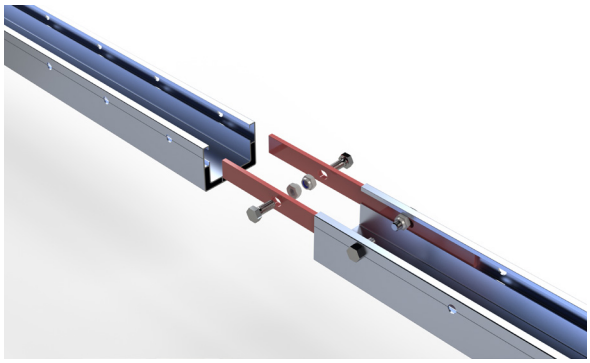

20° 15° 10°
10° 15° 20°
M_A = max. 14 Nm
M_A = max. 14 Nm
M_A = max. 8 Nm
M_A = max. 8 Nm

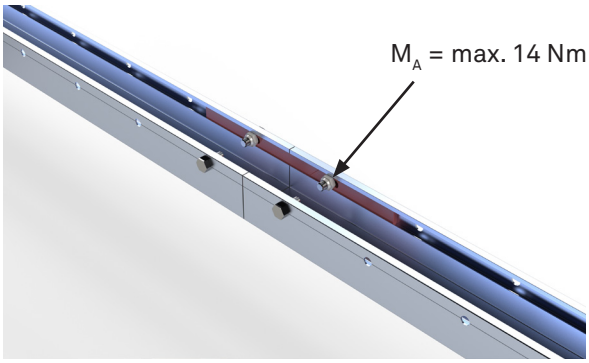

X = ... cm
X = ... cm

Arbeitsschritt 2

Verbinder Basisprofil

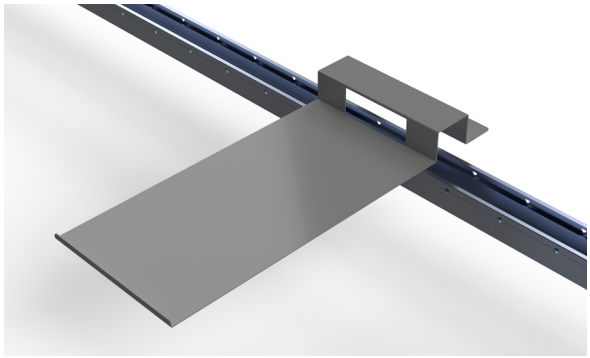
- 2 Stk. Verbinder Basisprofil pro Schnittstelle
- Sechskantschraube M8 x 20 mm (4 Stk.) verschrauben (M_A = max. 14 Nm)

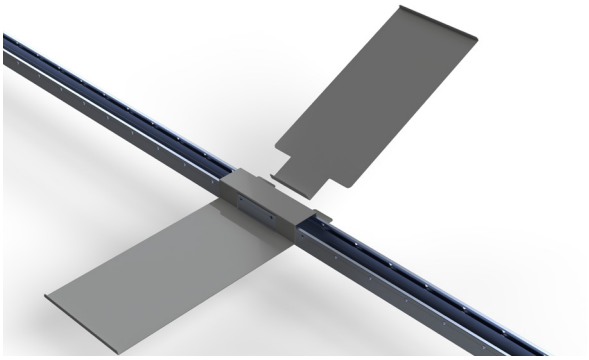


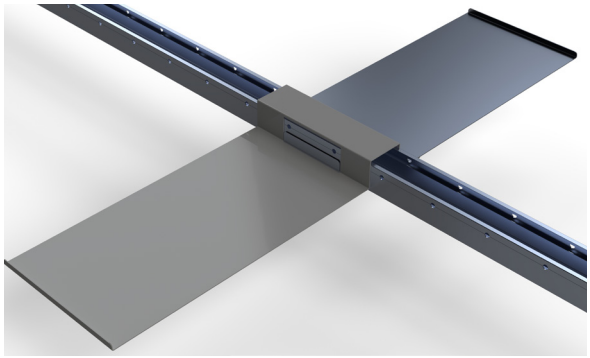


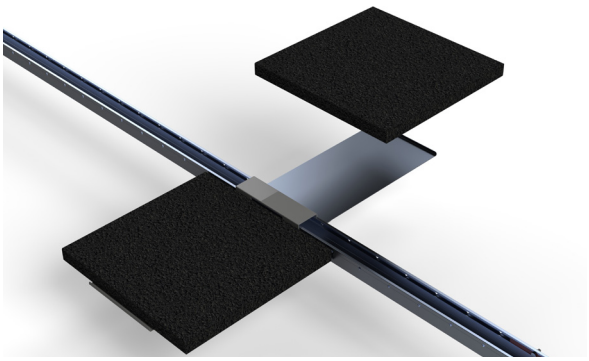
Verbinder Basisprofil

- Die Ballastierungsplatte oben und unten montieren.
- Ballastierung mit Gartenplatte 1 x 2 Stk. = ~ 42 kg / 2 x 2 Stk. = ~ 84 kg
- Die Abstände der Ballastierungseinheiten sind den Planungsunterlagen (Verlegeplan) zu entnehmen.







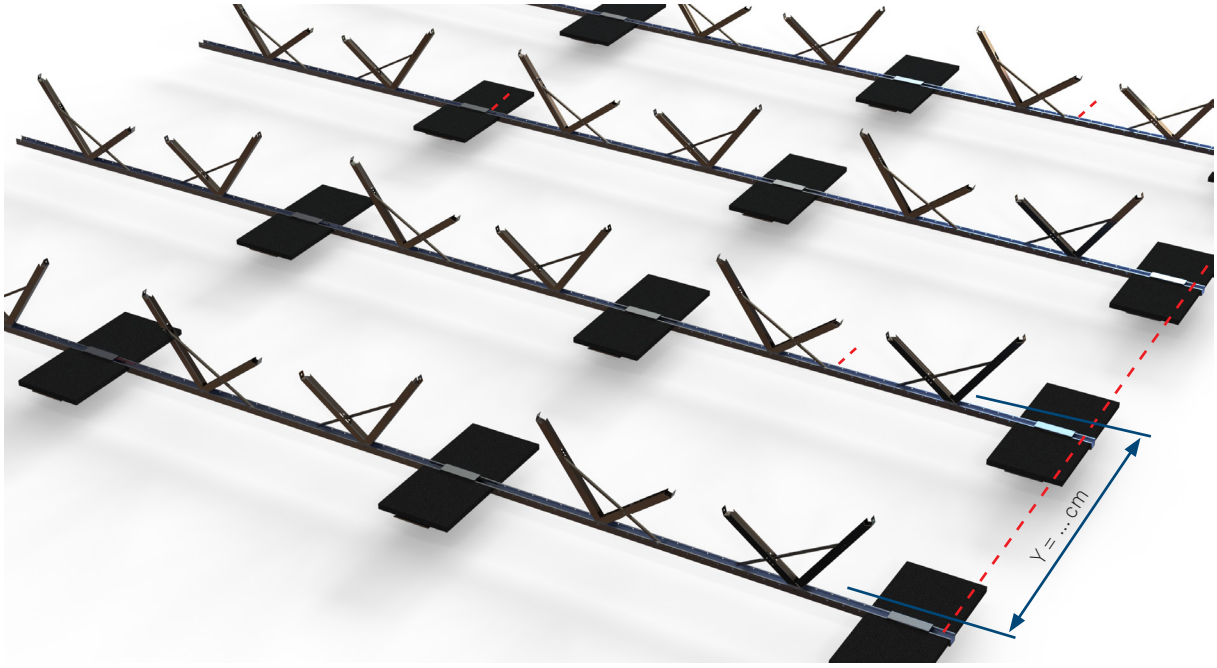


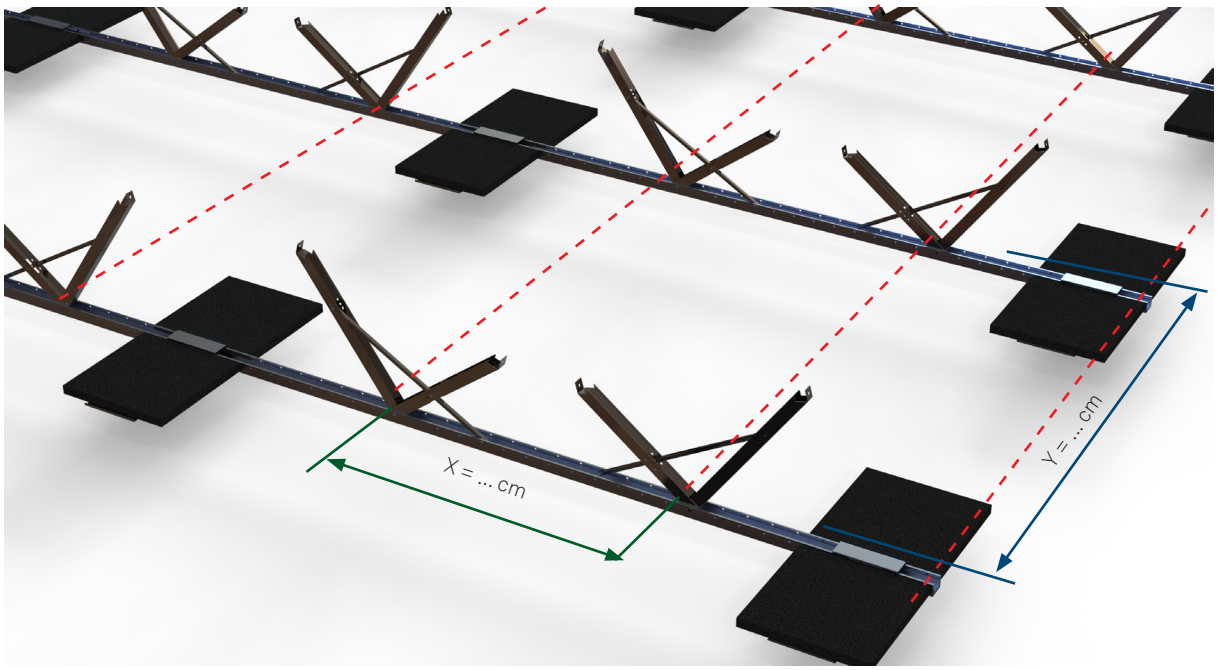
Gartenplatten sind im Lieferumfang nicht enthalten.

Arbeitsschritt 3

Aufstellen/Positionieren der vormontierten Basisschiene mit Knickfix und Fixstrebe

- Vormontierte Basisschiene auf der Dachfläche platzieren. Das Rastermass Y der Basisschiene ist den Planungsunterlagen zu entnehmen (Verlegeplan).
- Auf Parallelität der Basisschiene zueinander und auf die korrekte Position des Knickfix achten.



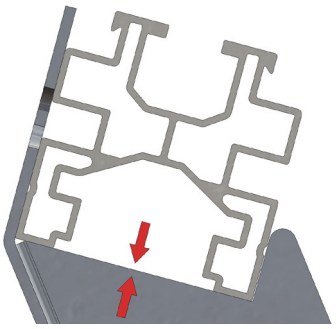


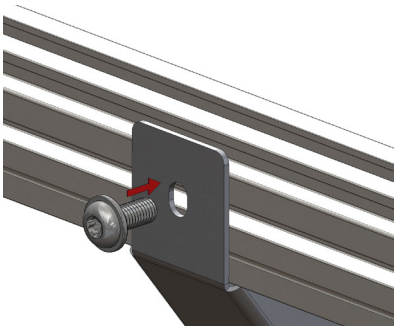
- Fluchtabstand Knickfix kontrollieren (Basisposition Sechskantschraube M8 x 75/80 mm)
- Parallelität der Basisschiene zueinander überprüfen

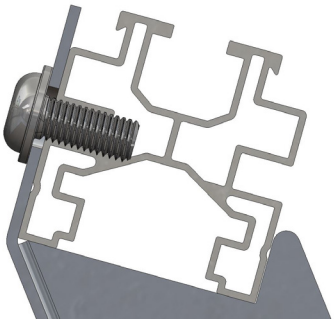
Arbeitsschritt 4

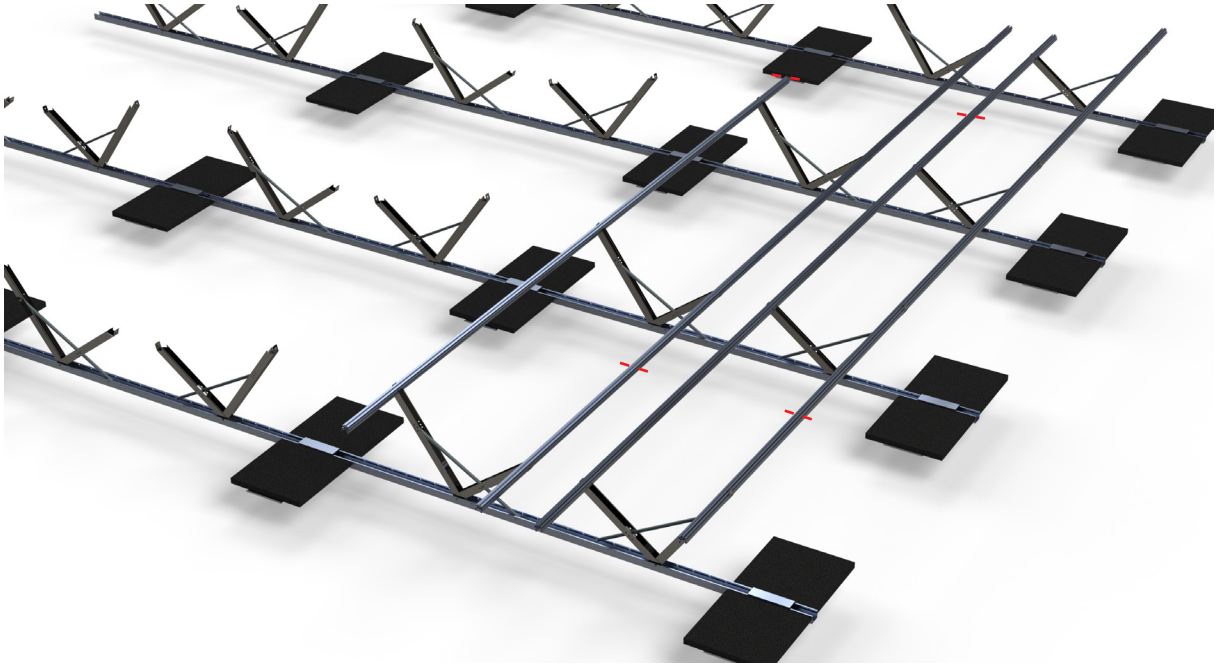
Montage der Profilschienen

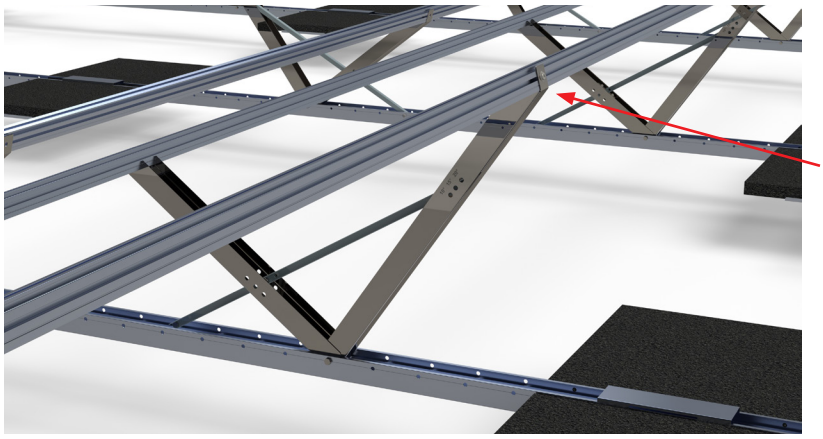
Nun können die einzelnen Profilschienen auf die Knickfix Winkel mit den gewindefurchenden Schrauben M8 x 20 mm aufgeschraubt werden. Ohne Vorbohren, mit dem richtigen Drehmoment der Bohrmaschine sollen die Schrauben die Profilwand durchdringen (mit Gefühl und zugleich etwas Druck).

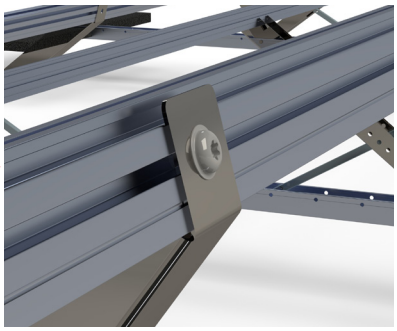






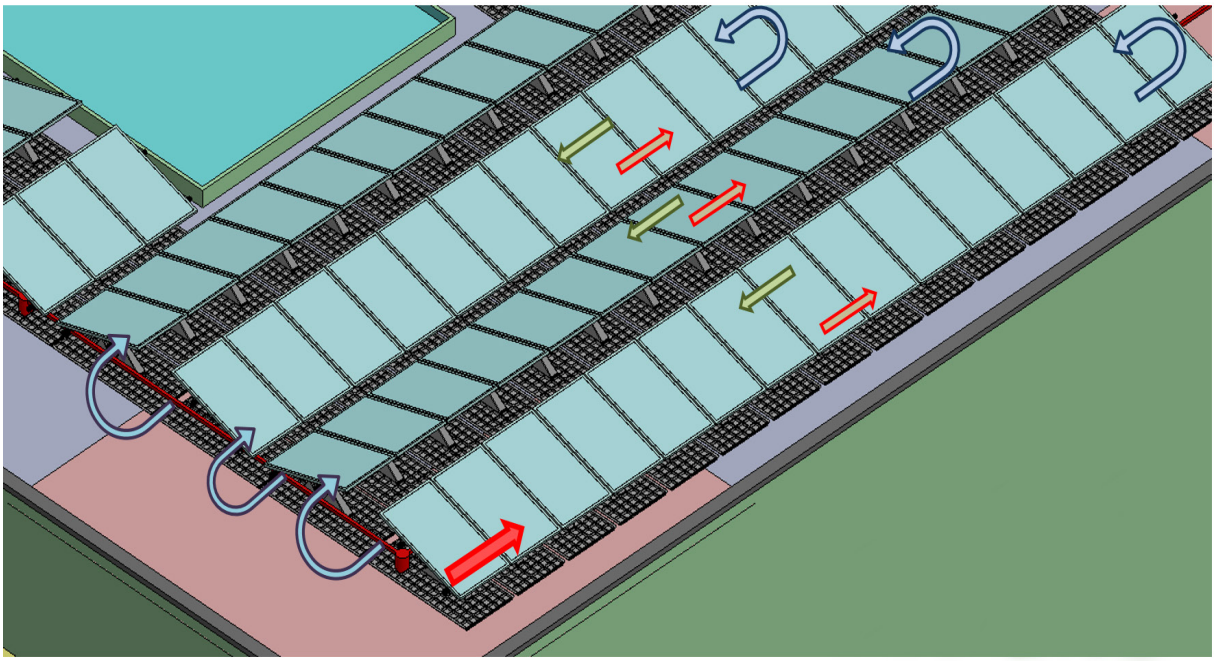


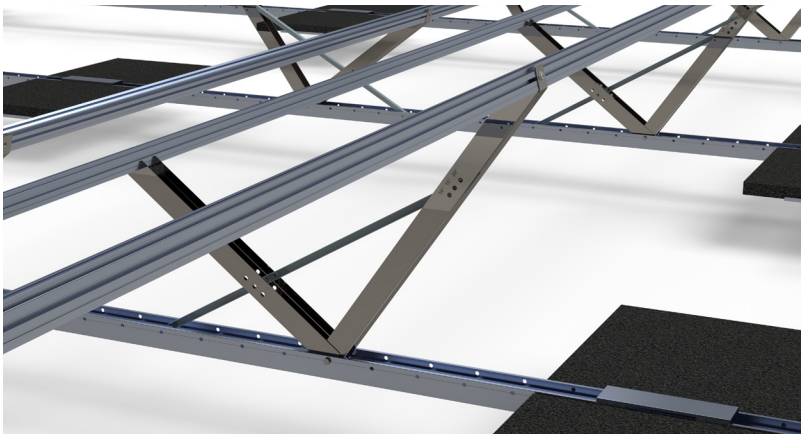


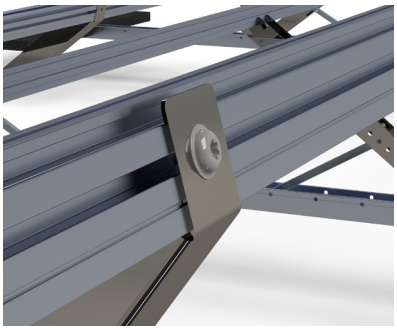


Montage der Profilschienen

- Die Berechnung der Profilschiene erfolgt gemäss folgendem Schema.
- Berechnung Überstand: Modulbreite + Modulklemme + eine zusätzliche Modulklemme am Ende der Modulreihe + 100 mm Überstand am Anfang und Ende der Modulreihe/Schienenlänge.
- Ist der Rest kürzer als 1000 mm gilt dieser als Abfall. Ab 1000 mm muss mit dem Rest an der nächsten Schiene gestartet werden.
- Die Verlegung erfolgt in Schlangenlinien.

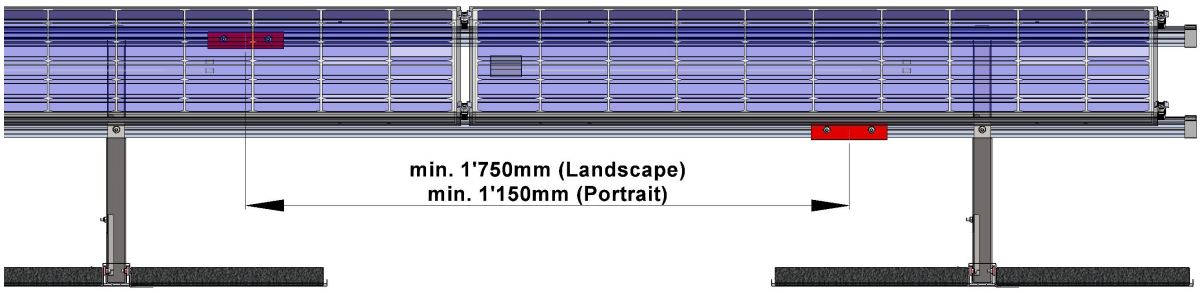


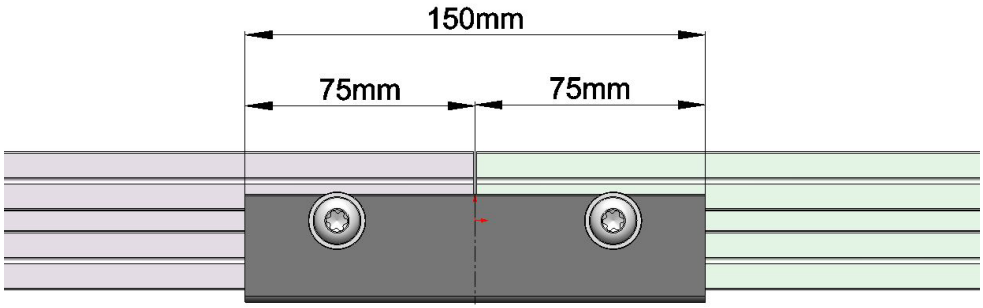




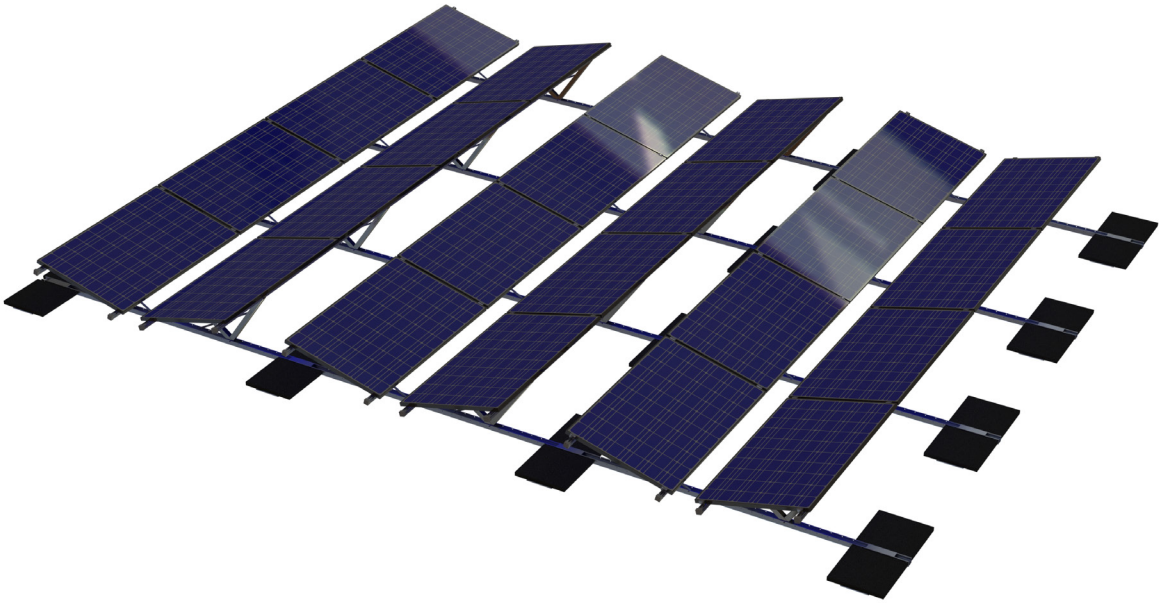
Arbeitsschritt 5

- Die einzelnen Profilschienen werden mit dem Profilverbinder L-förmig und jeweils 2 Stk. gewindefurchenden Schrauben M8 x 20mm miteinander verschraubt.





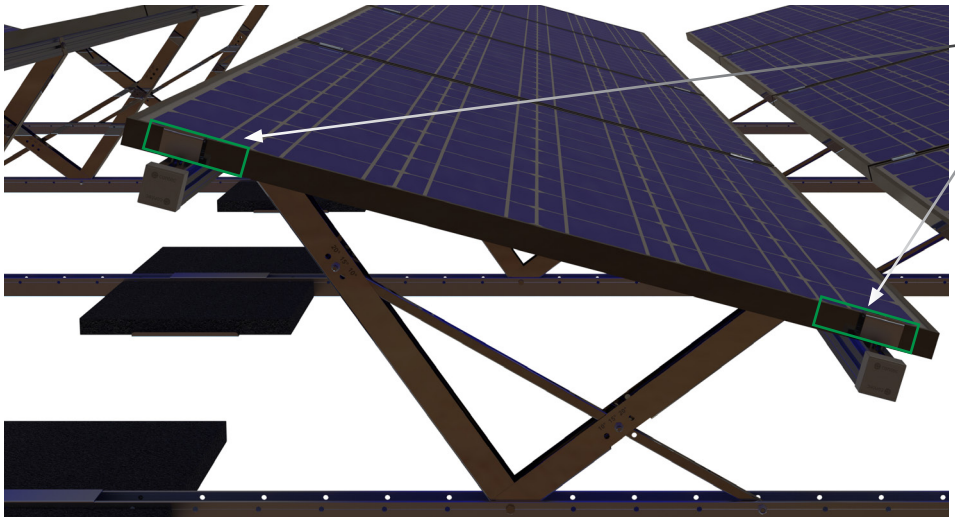
Montage der Module

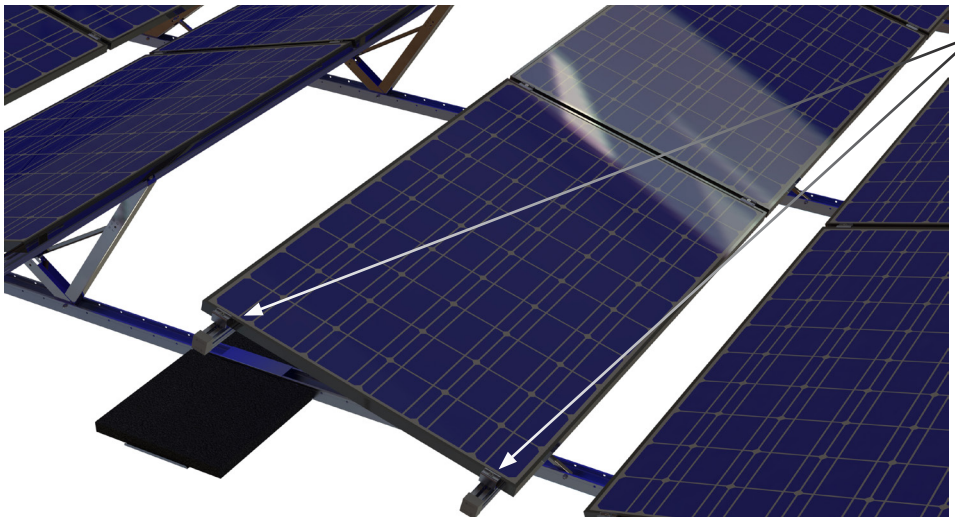


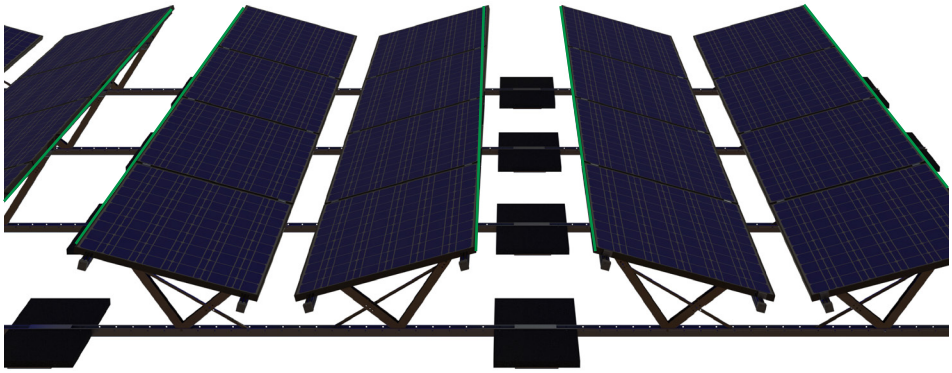
Arbeitsschritt 6

Montage der Module

- Modulmontage gemäss Vorgabe des Herstellers
- Klemmbereiche einhalten
- Max. Anzugsdrehmoment Modulklemme Systemkomponenten beachten (Seite 7)







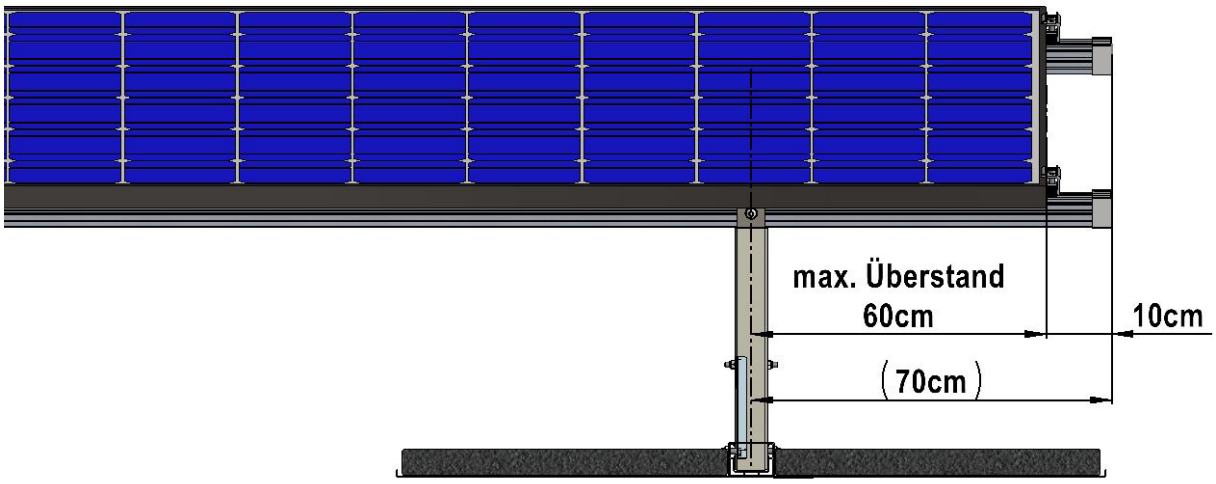
Weitere Hinweise

Folgende Punkte sind bei der Montage dringend zu beachten

- Es dürfen zur Montage nur von Contec AG freigegebene Klemmsysteme verwendet werden.
- Das Anzugsdrehmoment (M_A) der Modulklemmen ist bei den Systemkomponenten zu entnehmen. Dazu ist ein geeigneter Drehmomentschlüssel oder ein Akkuschrauber mit Drehmomentbegrenzung einzusetzen. Geringere Anzugsmomente können zum Versagen des Systems führen.
- Die Modulrahmen nicht anbohren, annageln oder anschweissen.
- Zur Montage nur korrosionsfreie Schrauben verwenden.
- 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.

Hinweis Verlegung der Contec.greenlight on top Unterkonstruktion-Modulplatzierung

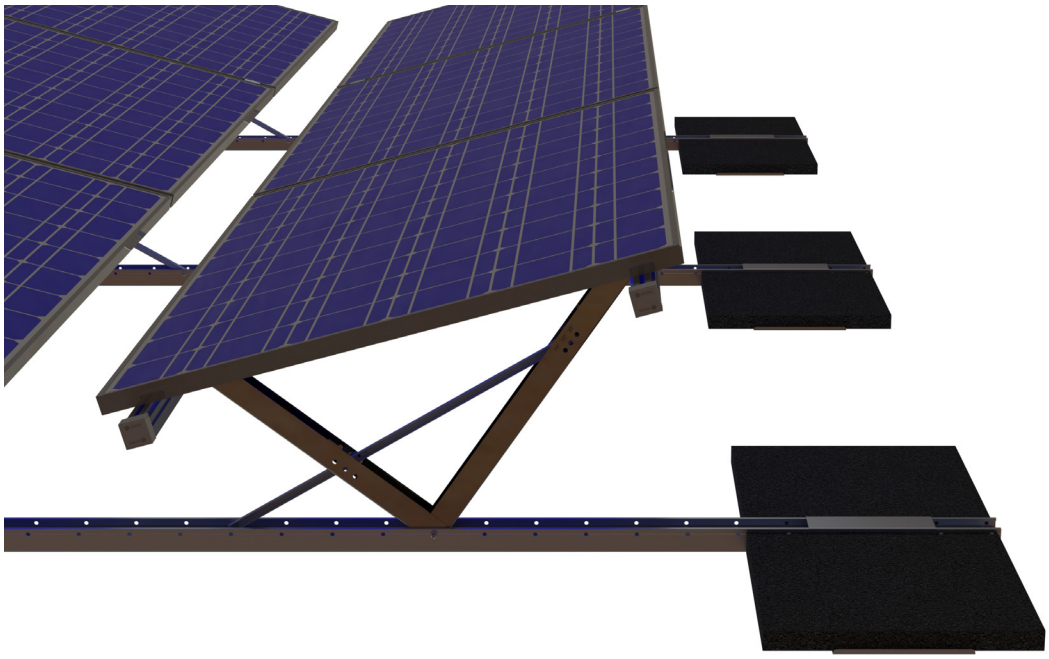
- Am Anfang und am Ende der Reihe ist ein maximaler Überstand der Module von 60 cm erlaubt.
- Modul-Montage gemäss des Herstellers befolgen.



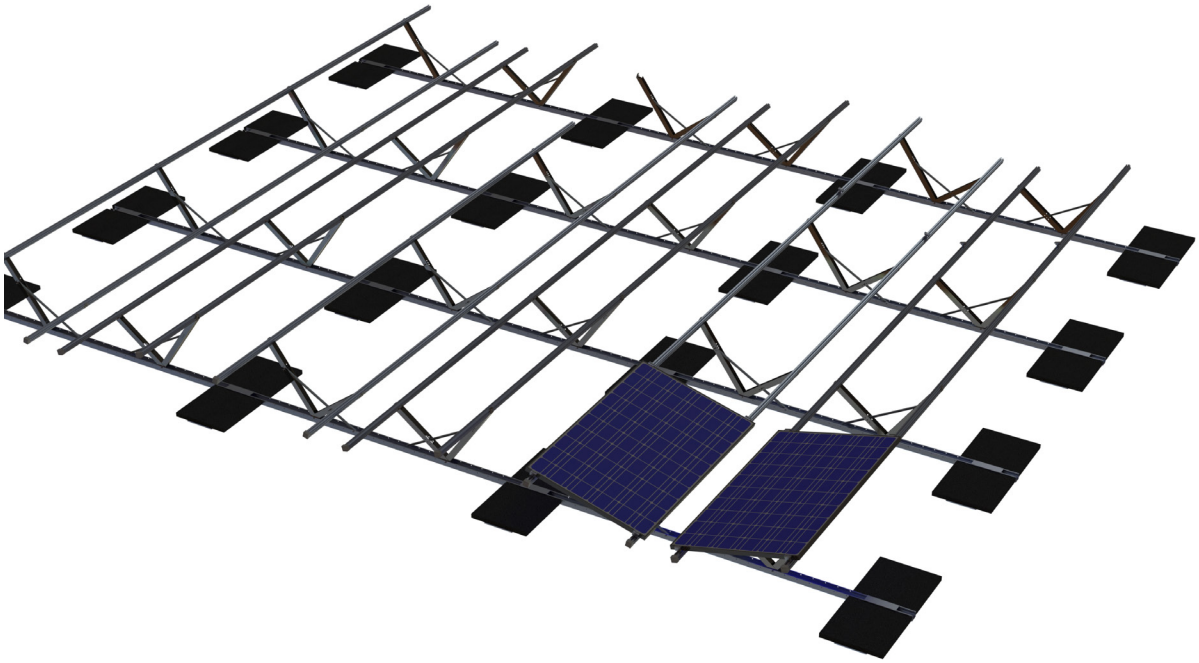
Blitzschutz

- Die Konduktivität des Montageprofils beträgt 34-38 MS/m.

- Auflast: Ballastierungseinheit mit Gartenplatten 50 cm x 50 cm x 4 cm (~21 kg) beschweren.



- Das Flächengewicht, die Anzahl Ballastierungseinheiten inklusive Anzahl Gartenplatten und die Position/Abstände sind den Planungsunterlagen zu entnehmen.
- Gewicht pro Ballastierungseinheit 1 x 2 Stk. = ~ 42 kg / 2 x 2 Stk. = ~ 84 kg



contec

Contec.greenlight on top
Die Lösung für das EnergieGrünDach

Contec AG | Glütschbachstrasse 90 | CH-3661 Uetendorf | contec.ch | info@contec.ch | +41 33 346 06 00