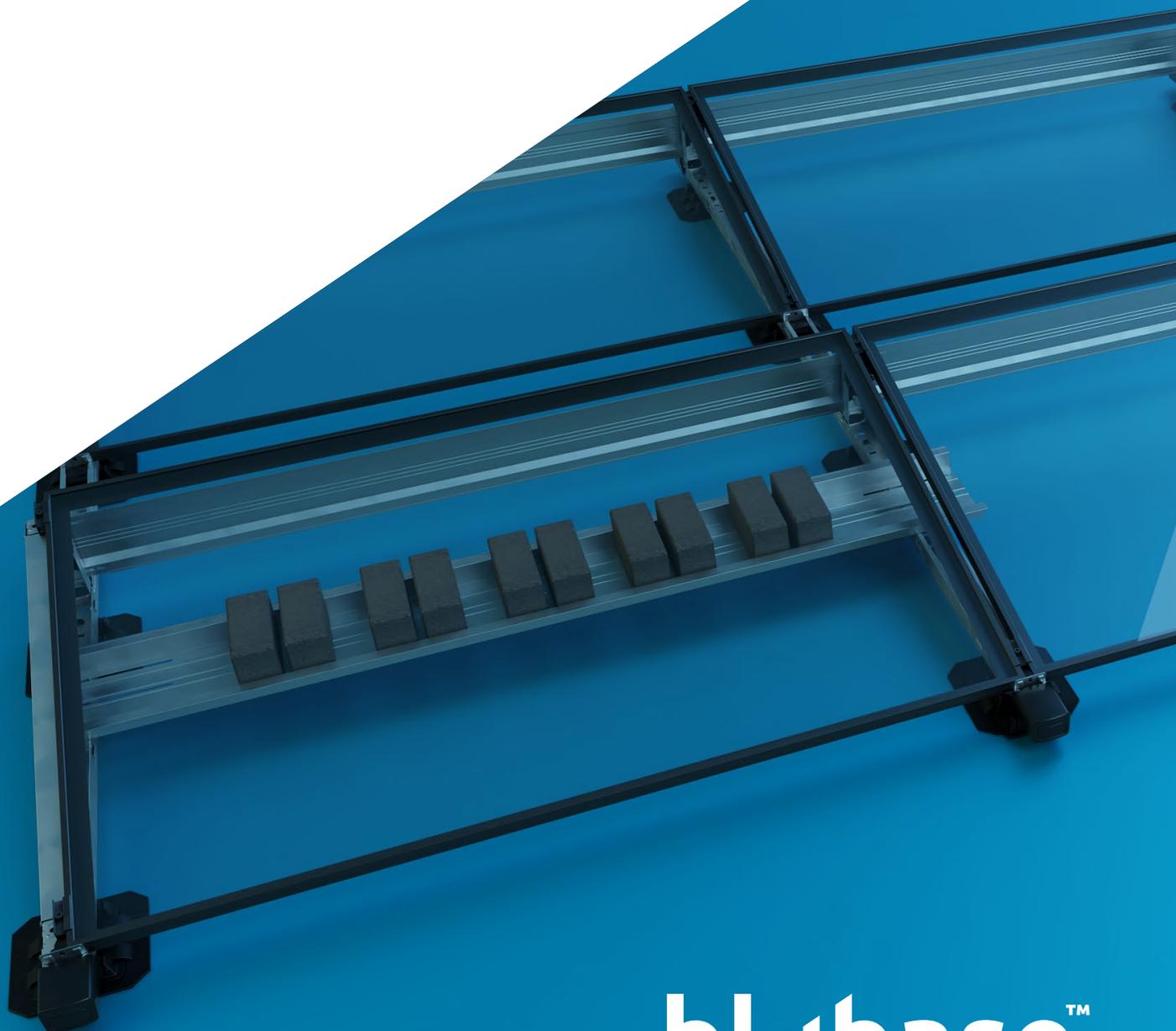


Connect XL[®]

Single Querformat Handbuch



blubase[™]
STRONG IN SOLAR SUPPORT

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	3
Über dieses Handbuch	3
Andere relevante Unterlagen	3
In diesem Handbuch verwendete Symbole	4
GARANTIE UND HAFTUNG	4
Garantie	4
Haftung	4
PRODUKTINFORMATIONEN	5
Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Spezifikationen	5
Anforderungen an die Arbeitsumgebung	5
SYSTEM UND ANWENDUNG	6
1.Komponenten	6
SICHERHEIT	7
1.Persönliche Schutzausrüstung	7
2.Sicherheitshinweise und Vorschriften	7
MONTAGE	8
1.Vorbereitung	8
2.Platzieren Sie die Basiselemente	10
3.Ballast platzieren	15
4.Montage der Solarmodule	18
5.Platzieren von Rückplatten	22
6.Montage Seitenabweiser	24
7.Endkappen aufsetzen	25
ANHANG	26
A. KABELMANAGEMENT	26
B. TEILE-LISTE	27

EINLEITUNG

ÜBER DIESES HANDBUCH

Dieses Handbuch enthält die Installationsanweisungen für das Blubase Connect XL-Montagesystem für Solarmodule auf Flachdächern mit Bedachungsmaterialien aus Beton, Bitumen, EPDM und PVC. Für andere Dachmaterialien kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten.

Das System ist für die Montage von einzelnen Solarmodulen im Querformat geeignet.

Diese Anleitung richtet sich an qualifiziertes technisches Personal.

Sie können die neuste Version dieses Handbuchs von www.blubase.com herunterladen.

ANDERE RELEVANTE UNTERLAGEN

Für die Installation des Blubase Connect XL-Montagesystems benötigen Sie zusätzlich zu dieser Anleitung die folgenden Dokumente:

- Den Projektplan, den Sie mit dem Kalkulator unter <https://calculator.blubase.com> erstellen können.
- Die Montageanleitungen für die Solarmodule, die Wechselrichter und etwaige andere Komponenten.

Bei der Installation des Montagesystems ist es wichtig, die Installationsanleitung, die Installationsanleitung der Komponenten und die begleitenden Normen zu beachten, um Unfälle zu vermeiden. Achten Sie besonders auf (lokale) Standards, Vorschriften und Gesetze (unter anderem):

- BGV A2 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- BGV C22 Bauarbeiten
- BGV D36 Leitern und Tritte
- BGV A1: Unfallverhütungsvorschriften
- DIN EN 1090-3 Ausführung von Stahl- und Aluminiumtragwerken
- DIN EN 62305 Teil 1 bis 4 Blitzschutz; insbesondere Teil 3 Schutz von baulichen Anlagen und Personen
- DIN 18299 VOB Teil C ATV für Bauleistungen – Allgemeine Regelung
- DIN 18338 VOB Teil C ATV Dachdeckung und Dachabdichtungsarbeiten
- DIN 18451 VOB Teil C ATV für Bauleistungen – Gerüstarbeiten
- DIN V VDE V 0100 Teil 534 Überspannungsschutz an Gebäuden
- Eurocode 0 (DIN EN 1990) Grundlagen der Tragkonstruktion
- Eurocode 1 (DIN EN 1991) Einwirkung auf Tragwerke
- Eurocode 5 (DIN EN 1995) Bemessung und Konstruktion von Holzbauten
- Eurocode 9 (DIN EN 1999) Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken
- DIN VDE 0100 - 712 Errichten von Niederspannungsanlagen
- ZVDH Regelwerk des Zentralverbandes des Deutschen Dachdeckerhandwerkes
- Anforderungen gemäss zuständiger Landesbauordnung

IN DIESEM HANDBUCH VERWENDETE SYMBOLE

	Warnung!	Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu schweren Verletzungen von Personen oder erheblichen Schäden am Produkt führen.
	Achtung!	Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Verletzungen von Personen oder Schäden am Produkt führen.
	Hinweis	Hebt eine Anweisung besonders hervor.

GARANTIE UND HAFTUNG

GARANTIE

Blubase gewährt eine Produktgarantie von 20 Jahren. Diese Garantie unterliegt den Garantiebedingungen und allgemeinen Geschäftsbedingungen von Blubase. Diese finden Sie auf der Website www.blubase.com.

HAFTUNG

Blubase übernimmt keine Haftung für Sach- oder Personenschäden, die durch einen (ggf. auch nur leichten) Verstoß gegen die Sicherheitsrichtlinien und Anleitungen in diesem Handbuch oder durch Fahrlässigkeit während der Montage des Produkts und des in diesem Dokument genannten Zubehörs entstehen.

Blubase behält sich das Recht vor, dieses Handbuch ohne Mitteilung zu ändern.

PRODUKTINFORMATIONEN

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Blubase Connect XL Single-Montagesystem ist für die Montage von Solarmodulen auf Flachdächern vorgesehen. Mit diesem Montagesystem können Sie Solarmodule mit der langen Seite nach unten installieren (Querformat). Das Montagesystem ist für die Installation in Einzelanordnung vorgesehen.

SPEZIFIKATIONEN

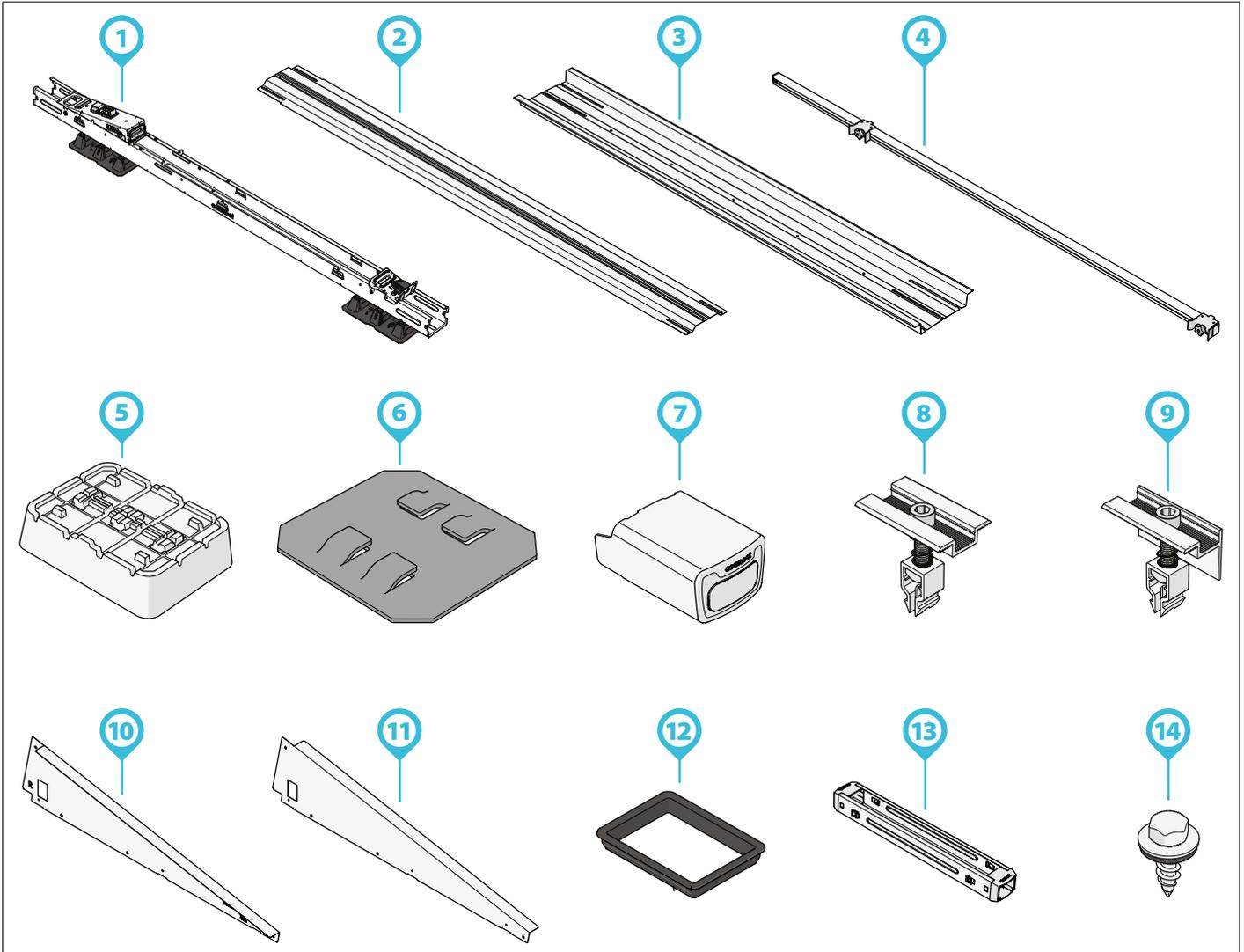
Ausrichtung der Solarmodule	Querformat
Rahmenhöhe des Solarmoduls	30 & 35 mm
Maximale Fläche der Solarmodule	Länge: 1663 mm - 2126 mm Breite: 1130 mm - 1150 mm
Maximale Feldgröße	20 × 20 Module pro Segment
Dachmaterial	Beton Bitumen EPDM PVC
Dachneigung	0 - 5°  Wenn die Dachneigung größer als 5° ist, kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten.
Maximale Dachhöhe	 Vorbehaltlich der Eurocode-Richtlinien und nationaler Ergänzungen. Verwenden Sie den Rechner, um die Möglichkeiten für Ihr Projekt zu berechnen.
Randbereich	 Berechnen Sie den Randbereich mit dem Rechner.

ANFORDERUNGEN AN DIE ARBEITSUMGEBUNG

	Das Dach ist in gutem Zustand. Wenden Sie sich im Zweifelsfall für eine Inspektion an einen Experten.
	Die Dachkonstruktion hat eine ausreichende Tragfähigkeit, um die Installation unter Berücksichtigung von Wind- und Schneelasten zu unterstützen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an einen Bauingenieur.

SYSTEM UND ANWENDUNG

1.KOMPONENTEN



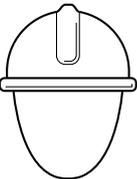
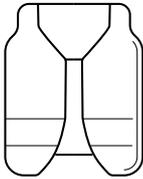
Komponente

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1) Connect XL Baselement | 8) Easy Mittelklemme |
| 2) Connect Rückplatte | 9) Easy Endklemme |
| 3) Connect Ballastwanne | 10) Connect XL Seitenabweiser links |
| 4) Connect Solarsteller | 11) Connect XL Seitenabweiser rechts |
| 5) Connect Nivellierblock | 12) Connect Kabeltülle |
| 6) Connect Reibmatte | 13) Connect Kupplung |
| 7) Connect Endkappe | 14) Connect Verkleidungsschraube |

i Überprüfen Sie, ob die richtigen Komponenten in der erforderlichen Anzahl gemäß dem vom Kalkulator erstellten Projektplan vorhanden sind.

SICHERHEIT

1. PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

			
Gehörschutz	Schutzhelm	Schutzbrille	Gesichtsmaske
			
Schutzhandschuhe	Schutzkleidung	Sicherheitsschuhe	

2. SICHERHEITSHINWEISE UND VORSCHRIFTEN

Warnung!

-  Installationsarbeiten sollten immer von mindestens zwei Personen durchgeführt werden.
-  Verwenden Sie keine Komponenten aus anderen Montagesystemen.
-  Lassen Sie keine Teile aus.
-  Arbeiten Sie immer gemäß den geltenden Vorschriften für Arbeiten auf Dächern.
-  Führen Sie die Montage nicht bei starkem Wind aus, bzw. wenn das Dach rutschig oder nass ist.
-  Arbeiten am Dach sind nur mit Absturzsicherung und ggf. mit Sicherheitsnetzen und Seitenschutz durchzuführen.
-  Verwenden Sie zum Heben von schweren Lasten immer eine Hebehilfe oder Hebevorrichtung.

Achtung!

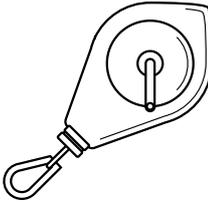
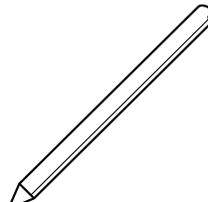
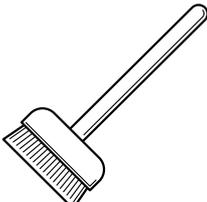
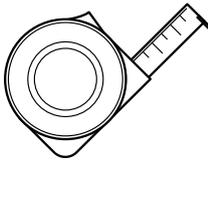
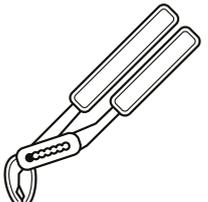
-  Treten Sie niemals auf das System oder auf die Solarmodule.
-  Blubase ist in keiner Weise für die Installation und/oder den Anschluss des Blitzschutzes auf dem Dach verantwortlich. Lassen Sie sich von Ihrem Fachmann beraten und stellen Sie sicher, dass eine sichere Installation gemäß EN-IEC 62305 und HD-IEC 60364 gewährleistet werden kann.

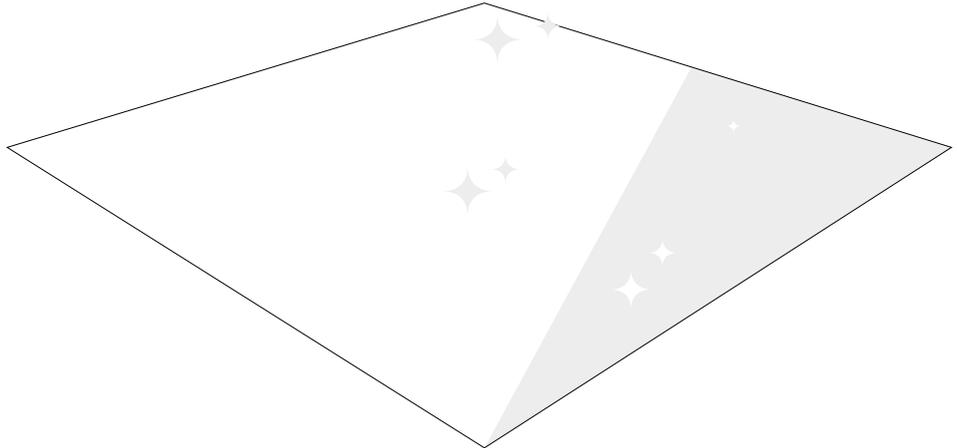
MONTAGE

1.VORBEREITUNG

1 Untersuchen Sie das Dach.	
<input type="checkbox"/>	Das Dach ist in gutem Zustand.
<input type="checkbox"/>	Die Dachkonstruktion verfügt über ausreichende Tragfähigkeit, um die Anlage unter Berücksichtigung von Wind und Schneelasten zu tragen.

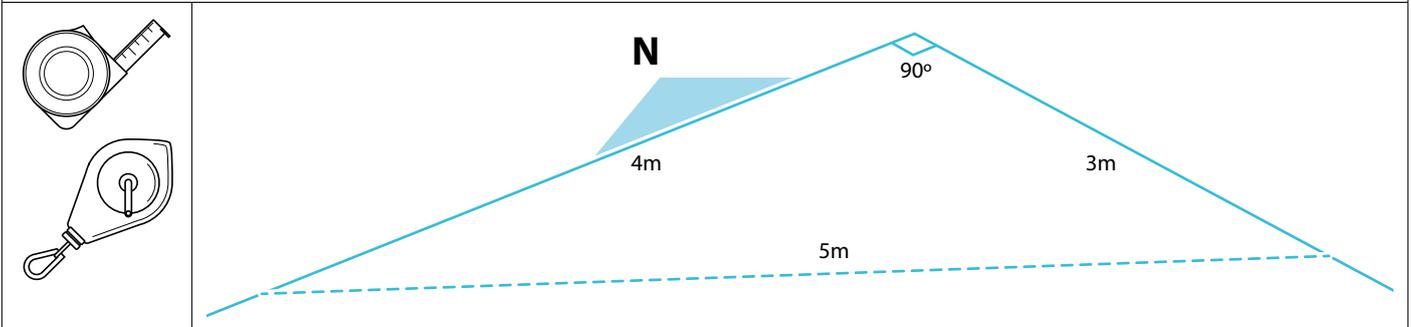
2 Überprüfen Sie den Projektplan und die Komponenten.	
<input type="checkbox"/>	Überprüfen Sie den Projektplan.
<input type="checkbox"/>	Überprüfen Sie, ob alle Komponenten vorhanden sind (Seite 5).

3 Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Werkzeuge zur Hand sind.				
				
Schlagschnur	Markierstift oder Kreide	Besen	Maßband	Verstellbare Zange

4 Reinigen und säubern Sie das Dach.


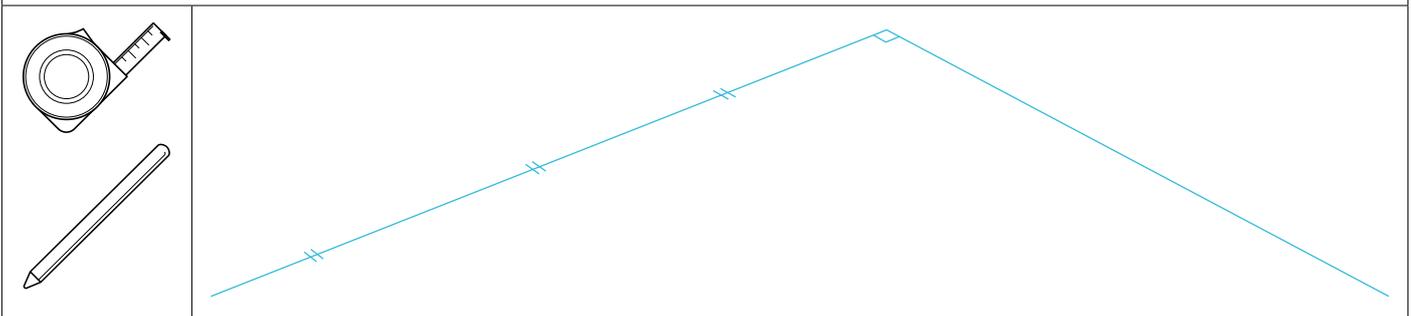
5 Zeichnen Sie die Linien des Feldes ein und notieren Sie sich die Ausrichtung des Nordpfeils.

-  Verwenden Sie die 3-4-5-Regel, um sicherzustellen, dass der Winkel zwischen den senkrechten Linien 90 Grad beträgt.
-  Konsultieren Sie den Projektplan, um die Position der Basiselemente für Ihr Projekt zu bestimmen.
-  Entnehmen Sie dem Projektplan den Startpunkt der Installation.



7 Markieren Sie die Position des ersten Connect XL-Basiselements.

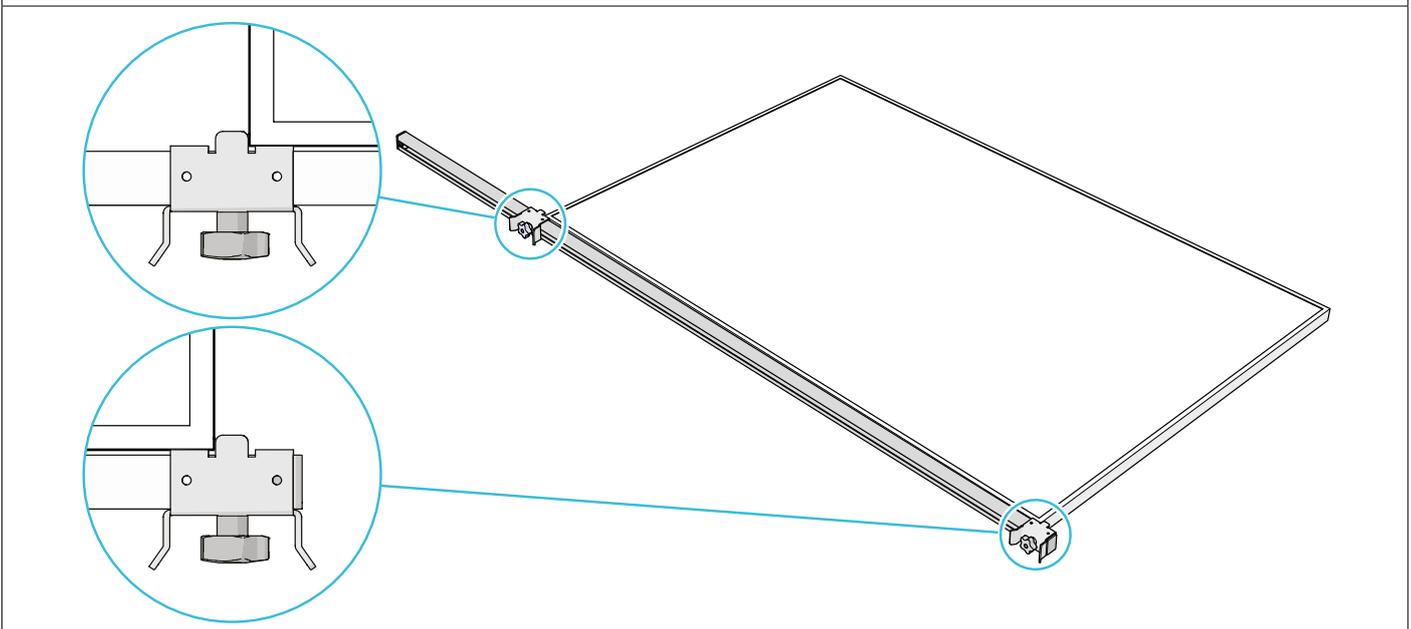
-  Achten Sie auf die Randzone. Konsultieren Sie den Projektplan, um die Position des ersten Basiselements zu bestimmen.



8 Richten Sie die Halterungen des Solarstellers an den Ecken eines Solarmoduls aus.

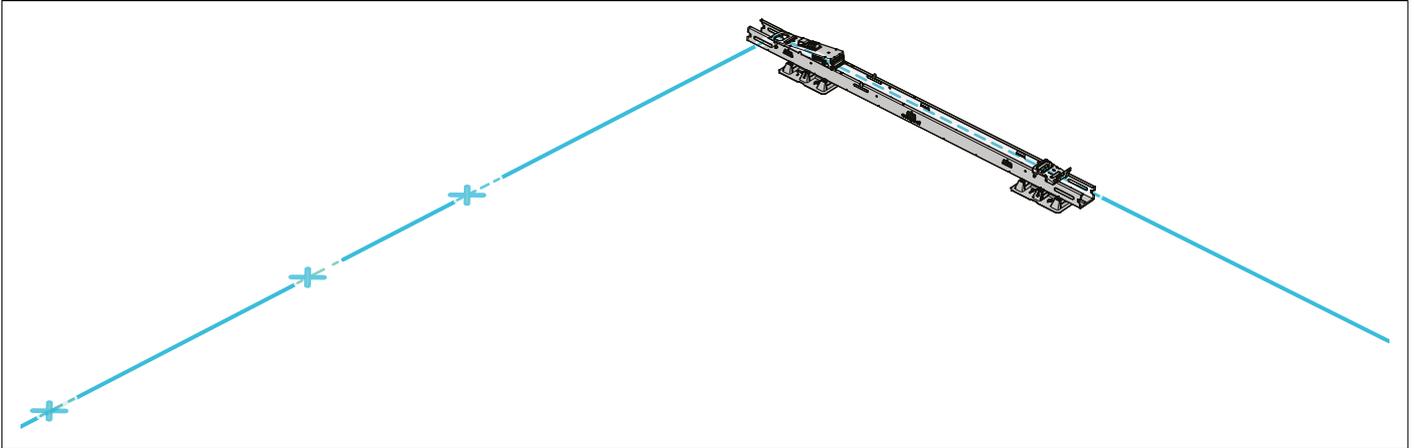
9 Dupliziere die Entfernung für alle Solarstellers.

-  Tipp: Oft werden sechs Solarstellers verwendet, um die Basiselemente einfach auszurichten und zu installieren.

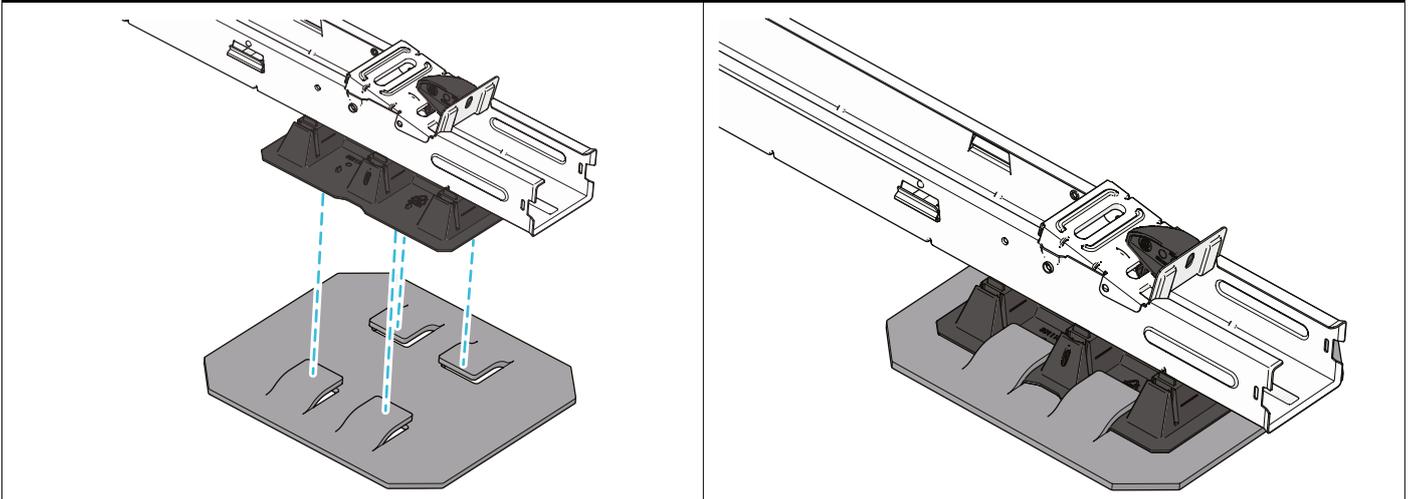


2. PLATZIEREN SIE DIE BASISELEMENTE

- 1 Legen Sie das erste Basiselement auf das Dach und richten Sie das Basiselement an den markierten Linien aus.



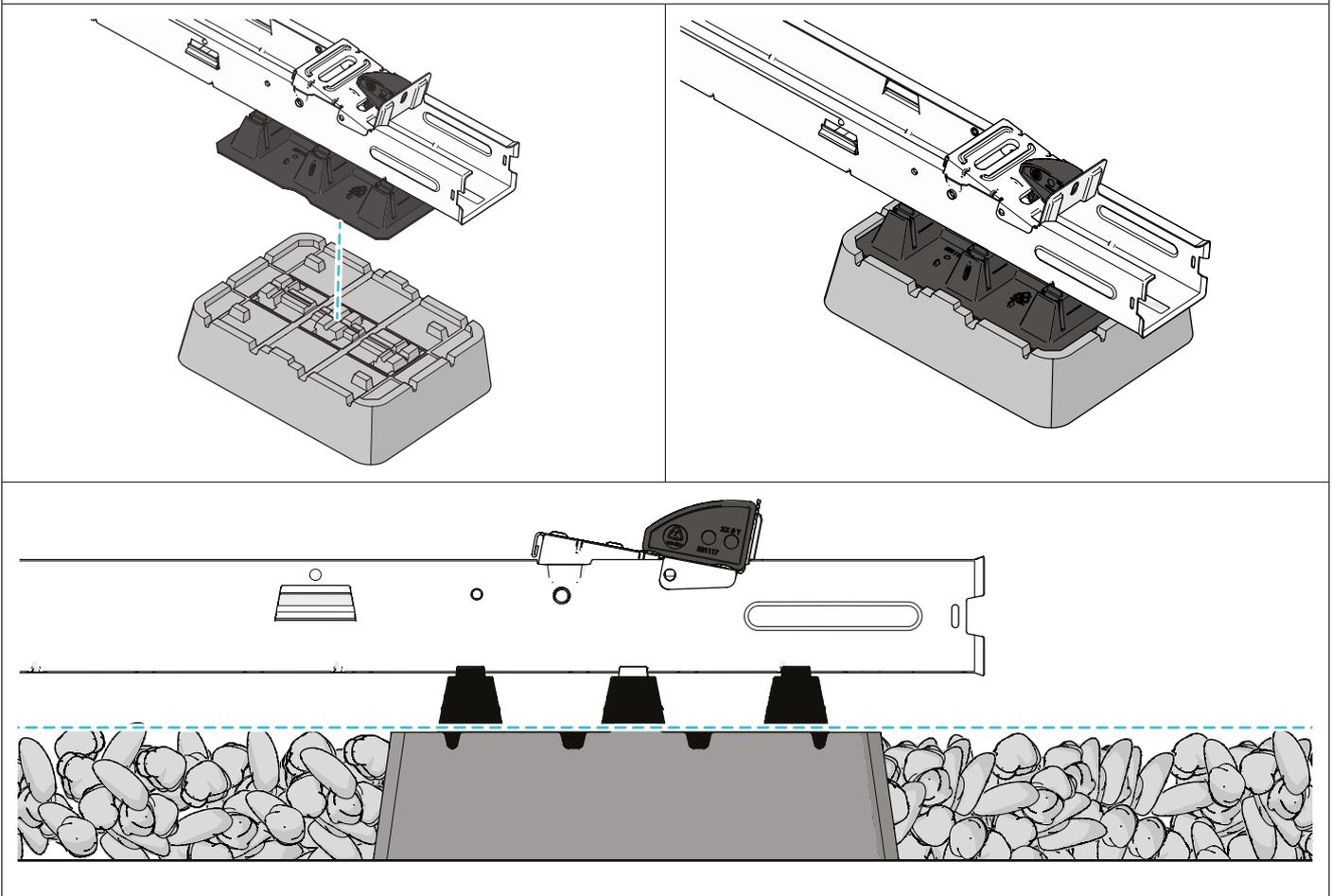
- 2 Optional: Fügen Sie Reibmatten unter den Basisplatten jedes Basiselements hinzu.



- 3 Situativ: Platzieren Sie Nivellierblöcke unter den Füßen jedes Elements, wenn Sie auf Dächern mit Kieselsteinen installieren.
- 4 Stellen Sie sicher, dass die Kieselsteine auf dem Dach auf gleicher Höhe mit den Nivellierblöcken liegen.

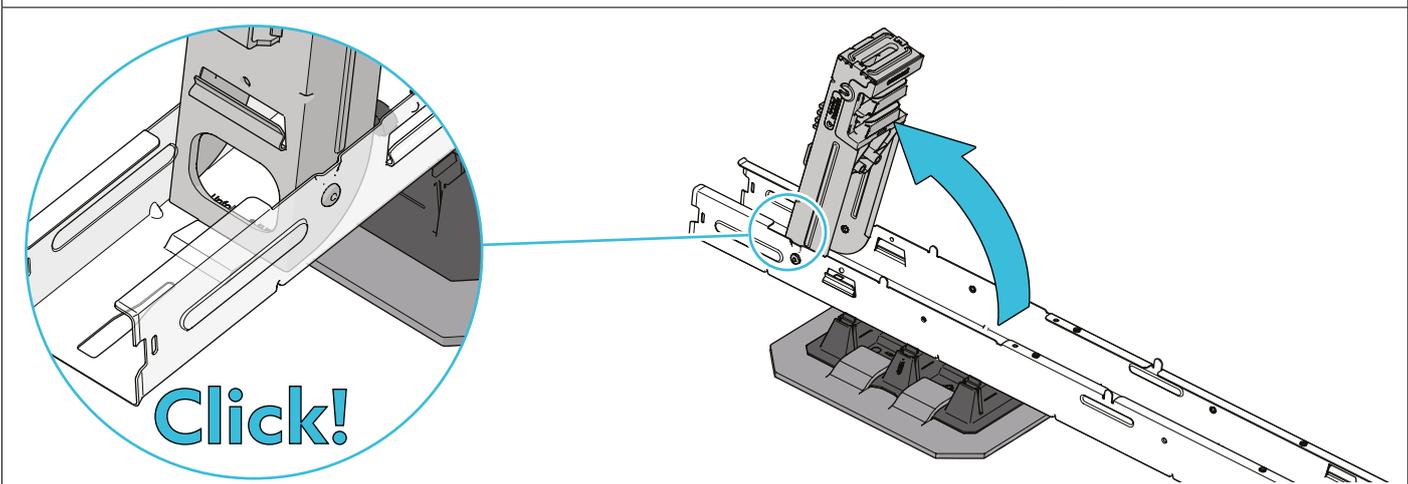
! Verwenden Sie nur Nivellierblöcke auf Dächern mit Kieselsteinen. Verwenden Sie keine Nivellierblöcke, um das System vom Dach anzuheben, da dies die Windlast auf den Solarmodulen stark erhöht.

i Entfernen Sie alle Kieselsteine und Ablagerungen aus den Positionen der Nivellierblöcke.

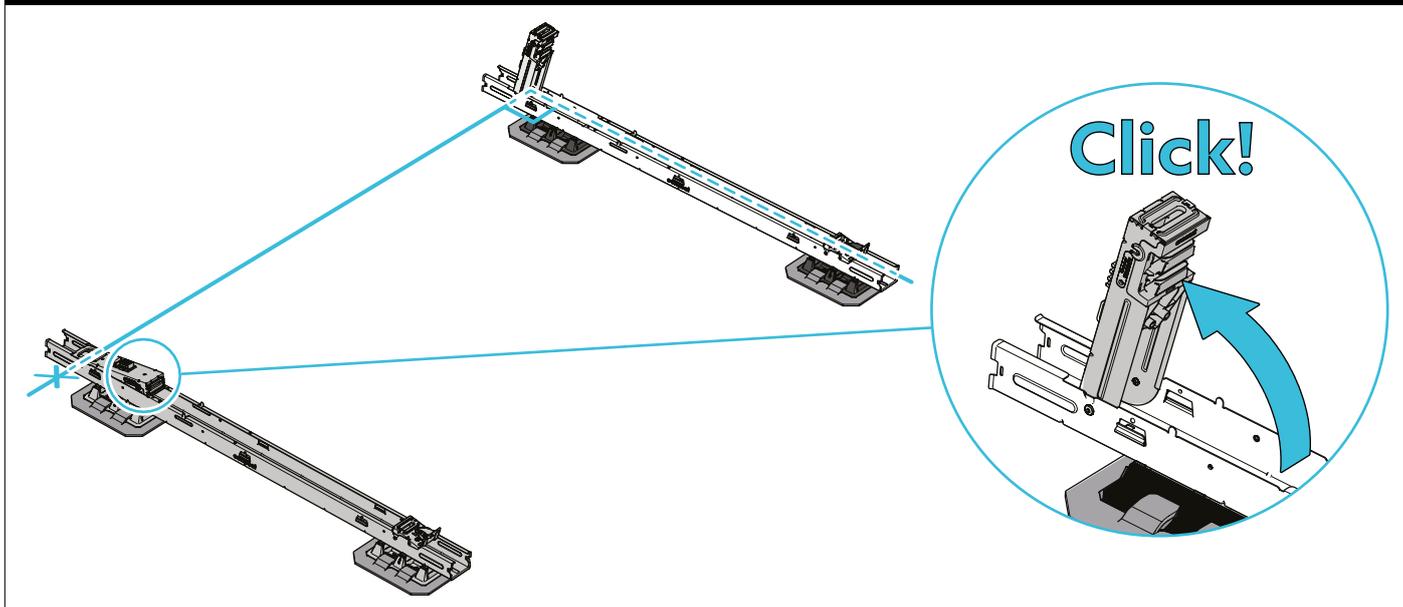


- 5 Richten Sie das hohe Basiselement auf, bis es in aufrechter Position einrastet.

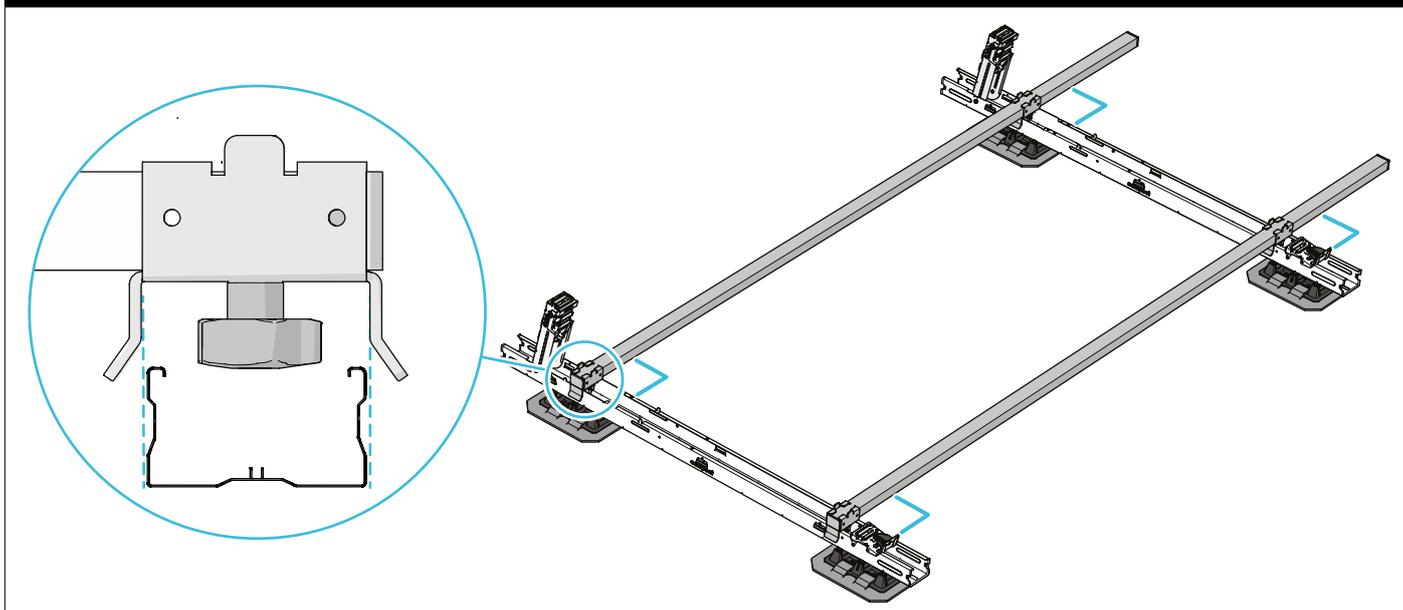
! Überprüfen Sie, ob das Basiselement noch mit den senkrechten Linien ausgerichtet ist.



- 6 Legen Sie das nächste Baselement auf das Dach.
- 7 Richten Sie das hohe Baselement auf, bis es in aufrechter Position einrastet.

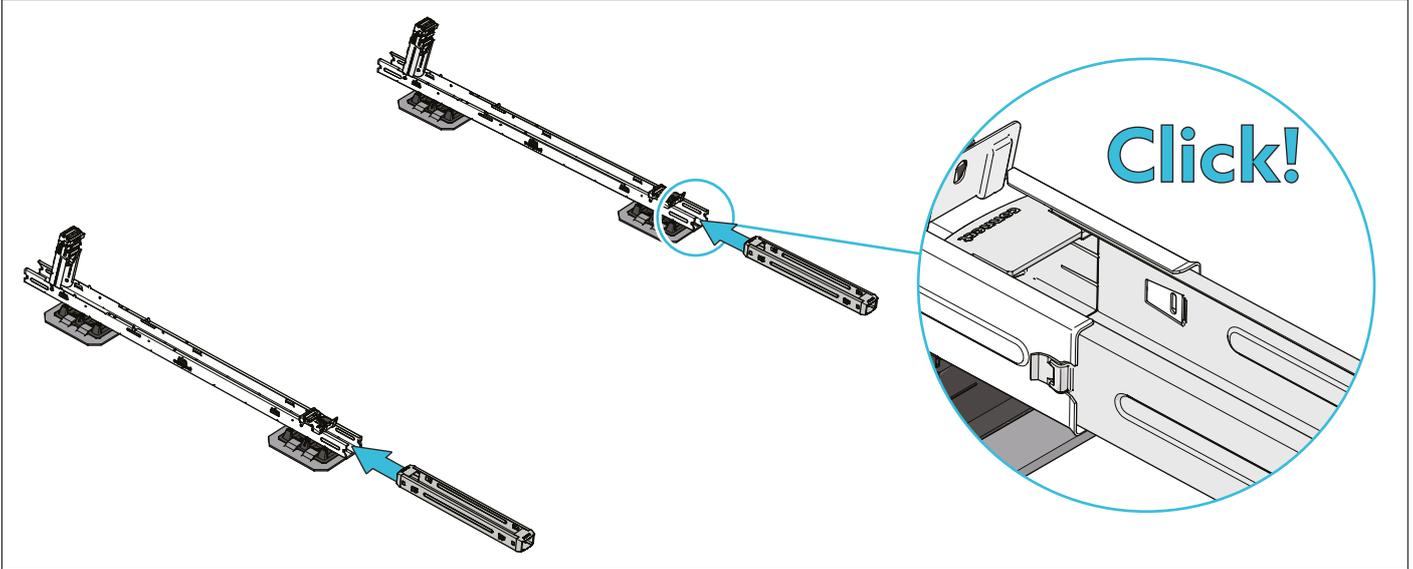


- 8 Verwenden Sie zwei Solarstells, um die Baselemente senkrecht im richtigen Abstand auszurichten.



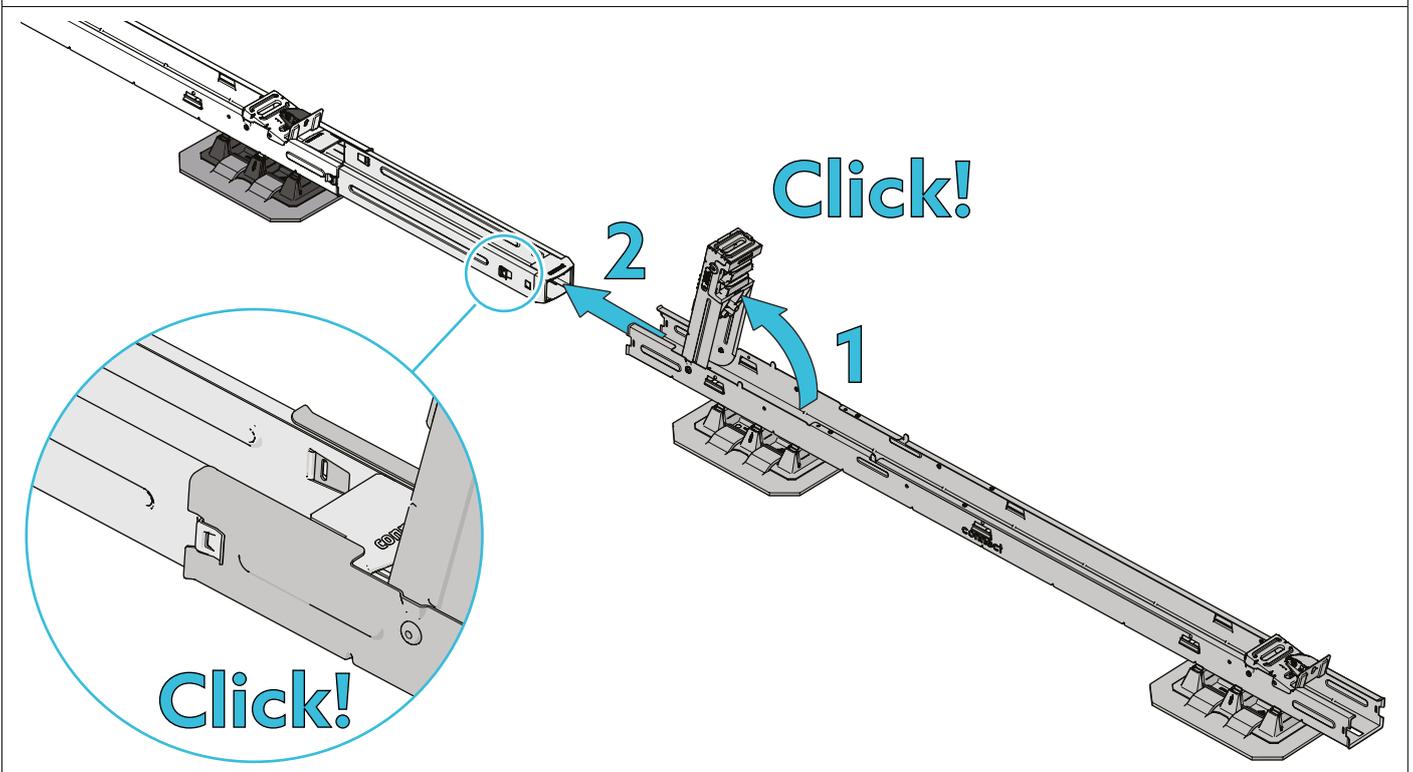
Wiederholen Sie die Schritte 2.1. - 2.7. für jedes Modul der Reihe.

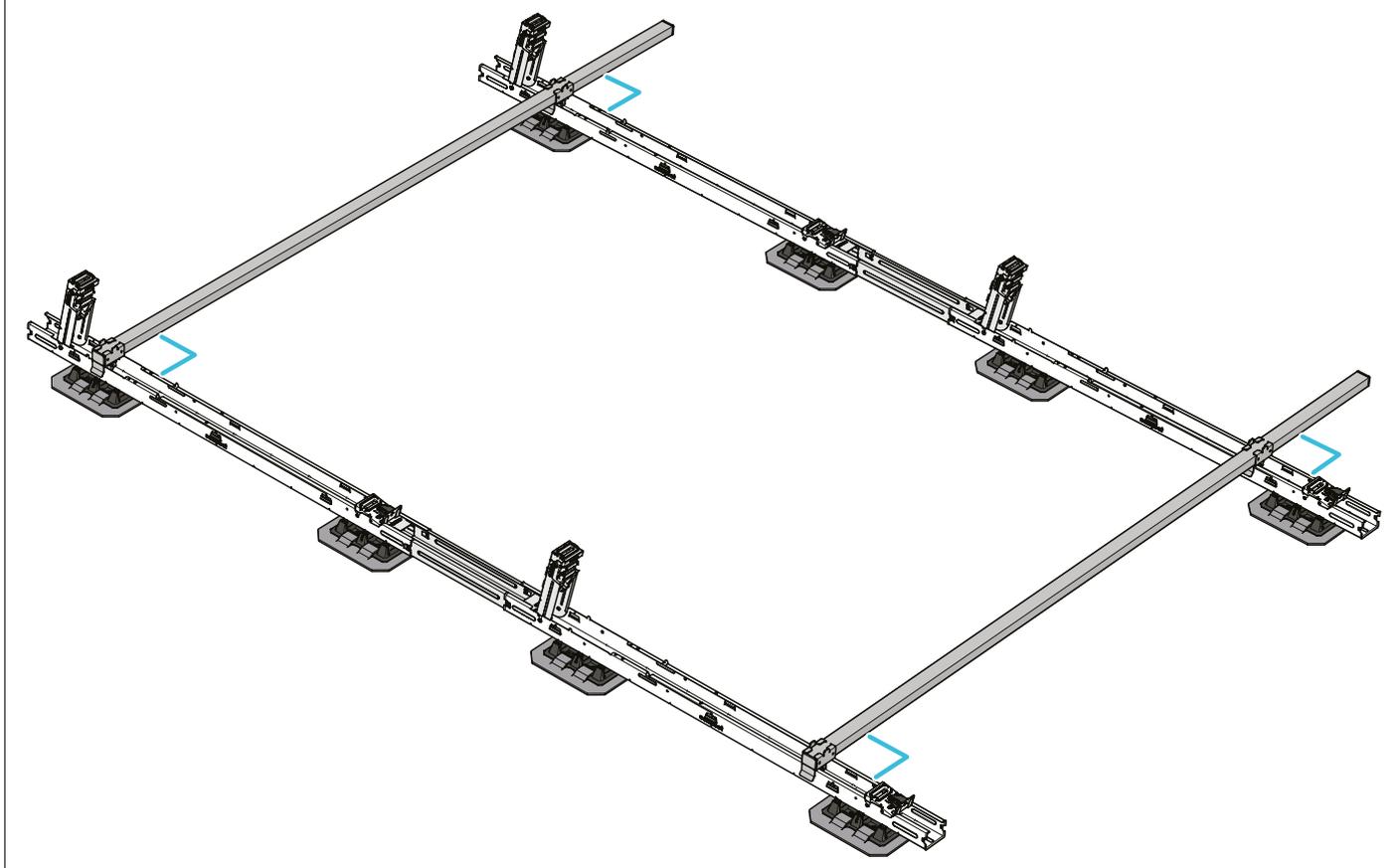
- 9** Erweitern Sie das Segment, indem Sie die Kupplung in das Ende des Basiselements einführen, bis es einrastet.



- 10** Kippen Sie die hohe Basis des Basiselements nach oben, bis sie in die aufrechte Position einrastet.
11 Schieben Sie das Basiselement über die Kupplung, bis es einrastet.

! Tipp: In diesem Handbuch werden die Basiselemente in Südausrichtung installiert. Drehen Sie für die Ost-West-Ausrichtung jedes zweite Basiselement horizontal um 180 Grad.

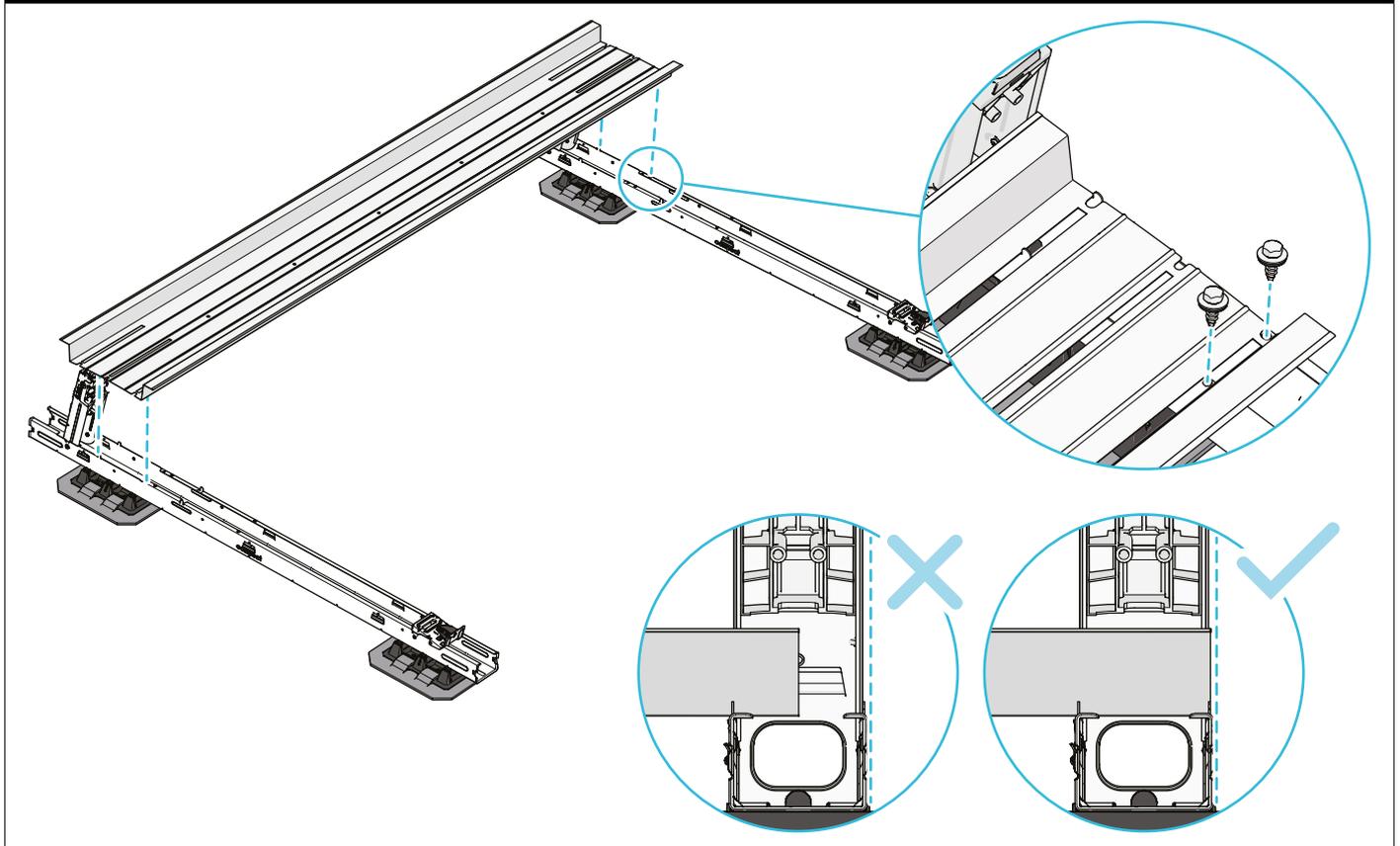


12 Richten Sie die Basiselemente mit mindestens zwei Solarstellern neu aus.

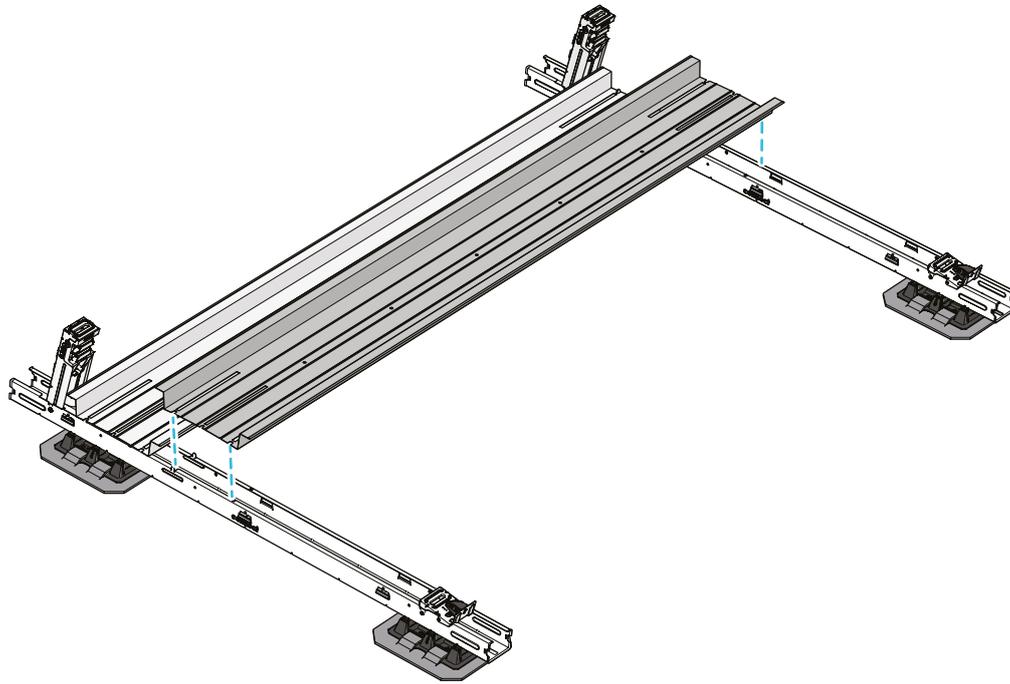
3.BALLAST PLATZIEREN

! Der Rechner ermittelt den für Ihr Projekt benötigten Ballast. Befolgen Sie die Anweisungen des vom Rechner ermittelten Projektplans. Ändert sich etwas an der Anordnung des Feldes mit den Solarmodulen, muss der Ballast neu berechnet werden.

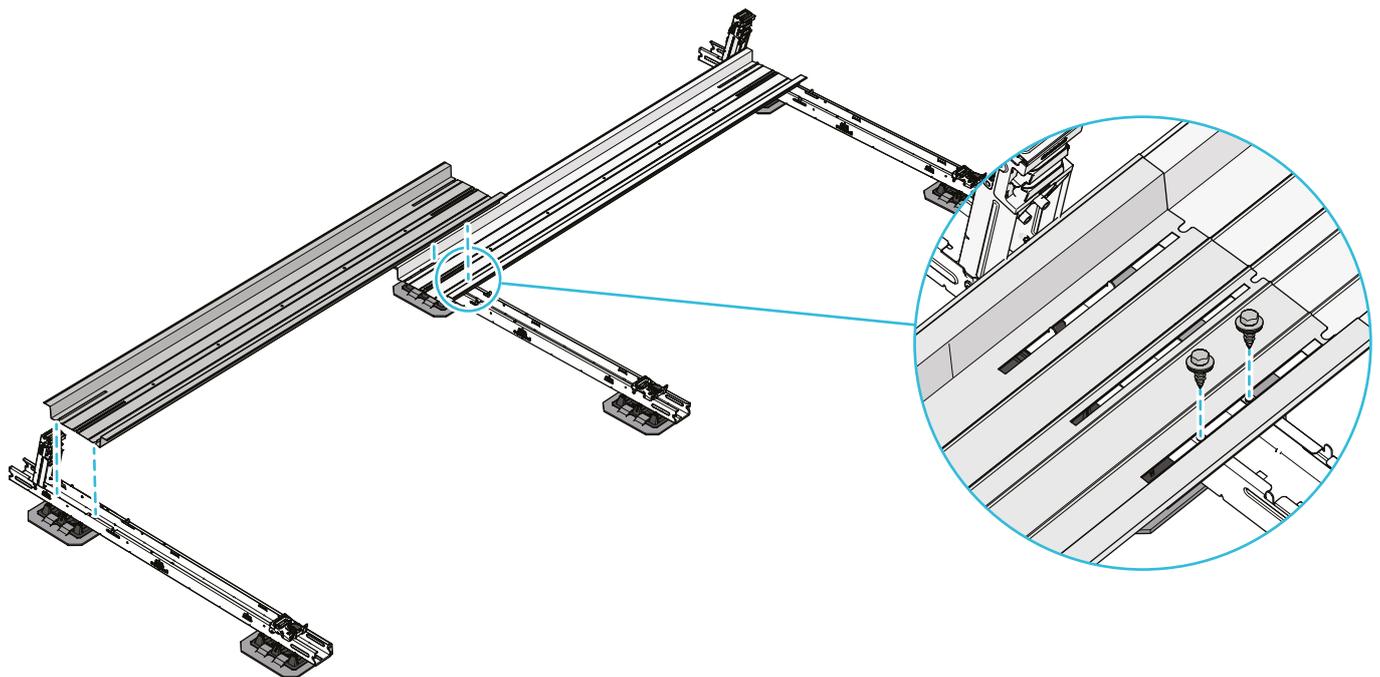
- 1 Legen Sie die Schotterschale an der im Projektplan angegebenen Position über das Basiselement.
- 2 Richten Sie die Aussparungen in der Ballastwanne auf das Loch und die Lippe des Basiselements aus.
- 3 Befestigen Sie die Schotterwanne mit zwei Schrauben am Modul.



- 4 Situativ: Platzieren Sie eine zweite Schotterwanne vor der ersten Schotterwanne.
- 5 Richten Sie die Aussparungen in der Ballastwanne auf das Loch und die Lippe des Basiselements aus.

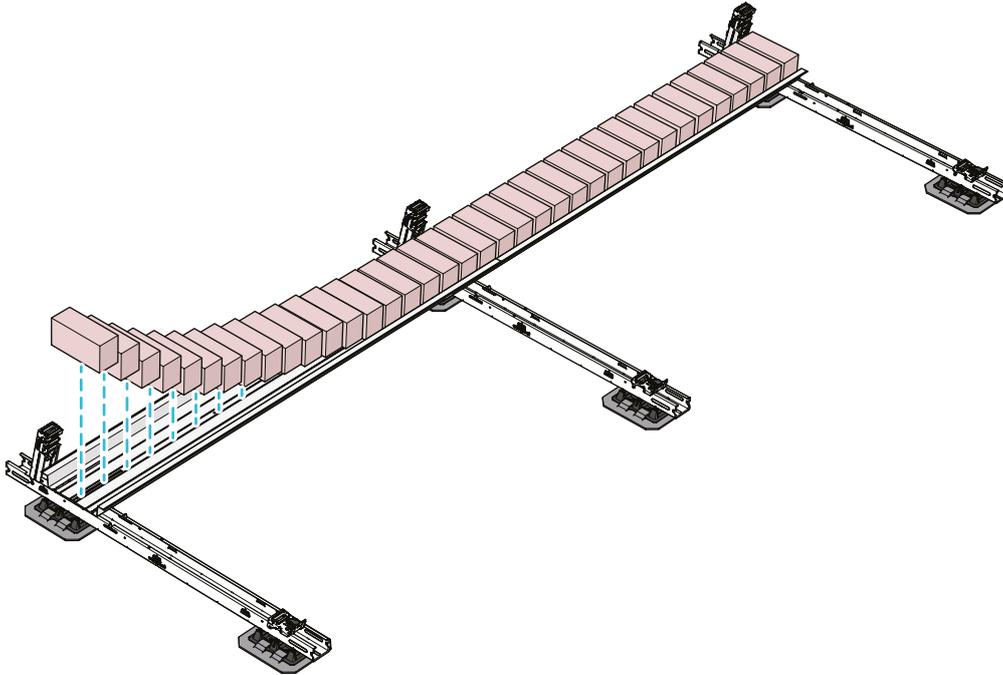


- 7 Legen Sie die folgende Schotterwanne über das nächste Basiselement und überlappen Sie teilweise die erste Schotterwanne.
- 8 Richten Sie die Aussparungen in der Ballastwanne auf das Loch und die Lippe des Basiselements aus.
- 9 Befestigen Sie die Schotterwanne mit zwei Schrauben am Modul.



10 Verteilen Sie die Ziegel gleichmäßig auf den Schotterwannen.

- i** Befolgen Sie den Projektplan für die erforderlichen Positionen und Mengen an Ballast.
- i** Bei Verwendung alternativer Ballastformen muss das berechnete Gewicht pro Schale eingehalten werden. Darüber hinaus muss der Schotter jederzeit ordnungsgemäß in den Schalen enthalten sein.'
- i** Setzen Sie die Ziegel in die äußere Ballastablage auf der flachen Seite, da sie sonst nicht unter das Solarmodul passen.

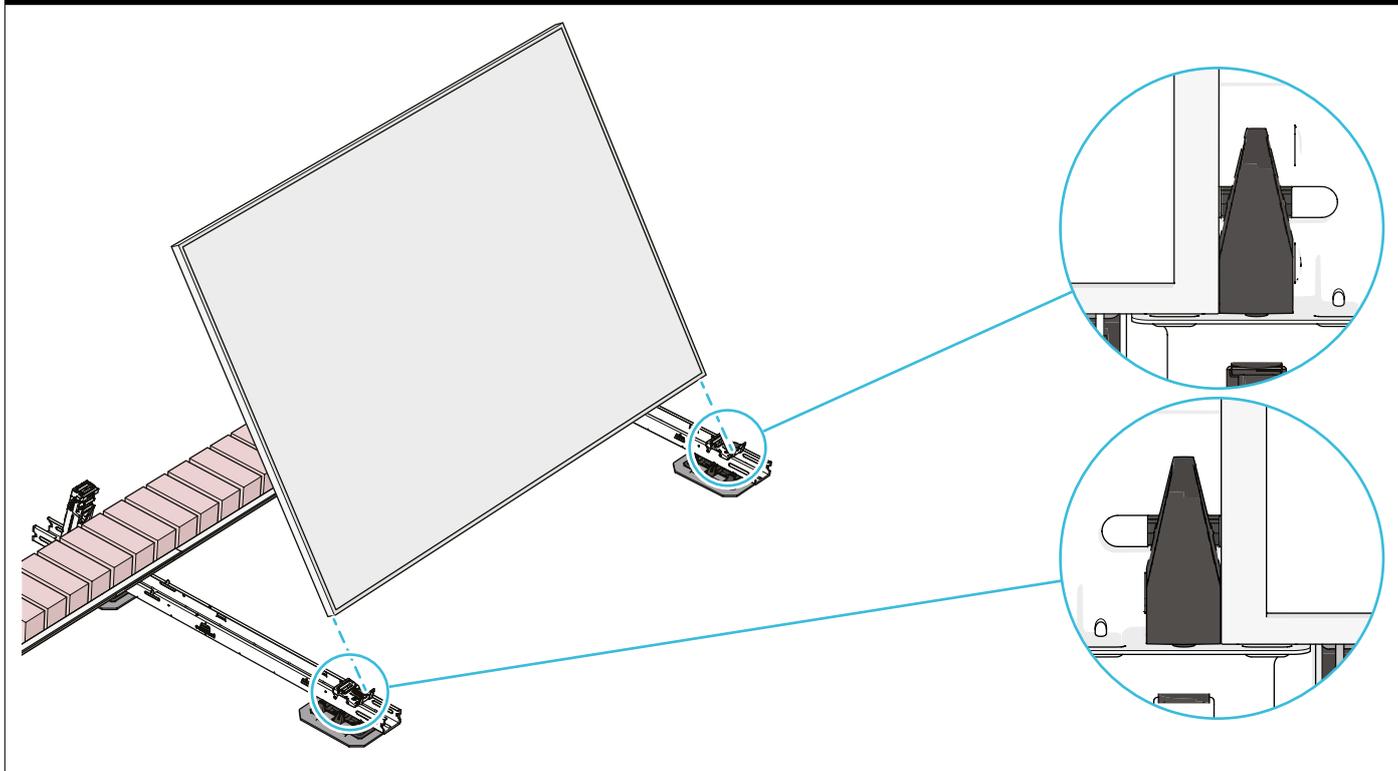


Wiederholen Sie die Schritte in diesem Kapitel für alle Basiselemente.

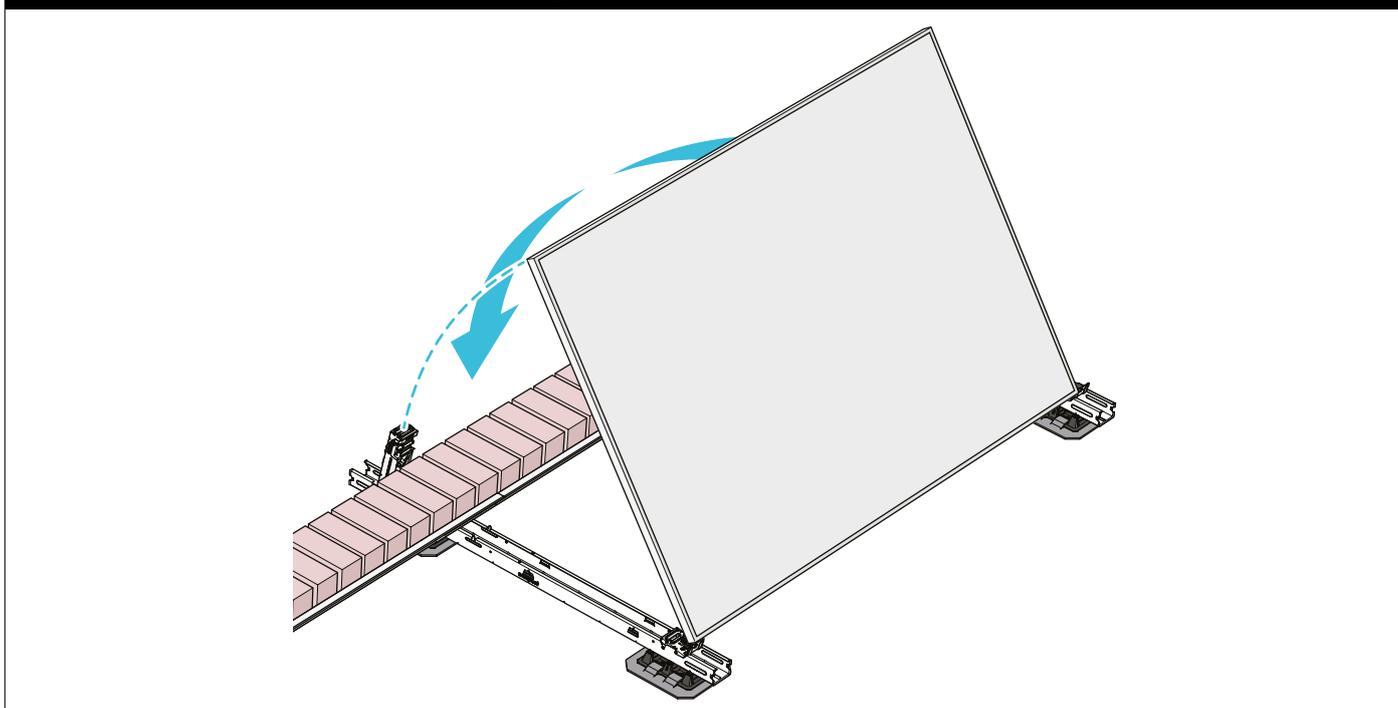
4.MONTAGE DER SOLARMODULE

! Montieren Sie Solarmodule nicht, wenn zwischen der Montage der Solarmodule und der Winddeflektoren starker Wind herrscht. Montieren Sie die Winddeflektoren unmittelbar nach Montage eines Solarmodulfelds.

1 Legen Sie das Solarmodul aufrecht auf zwei niedrige Sockel zwischen den Führungen.

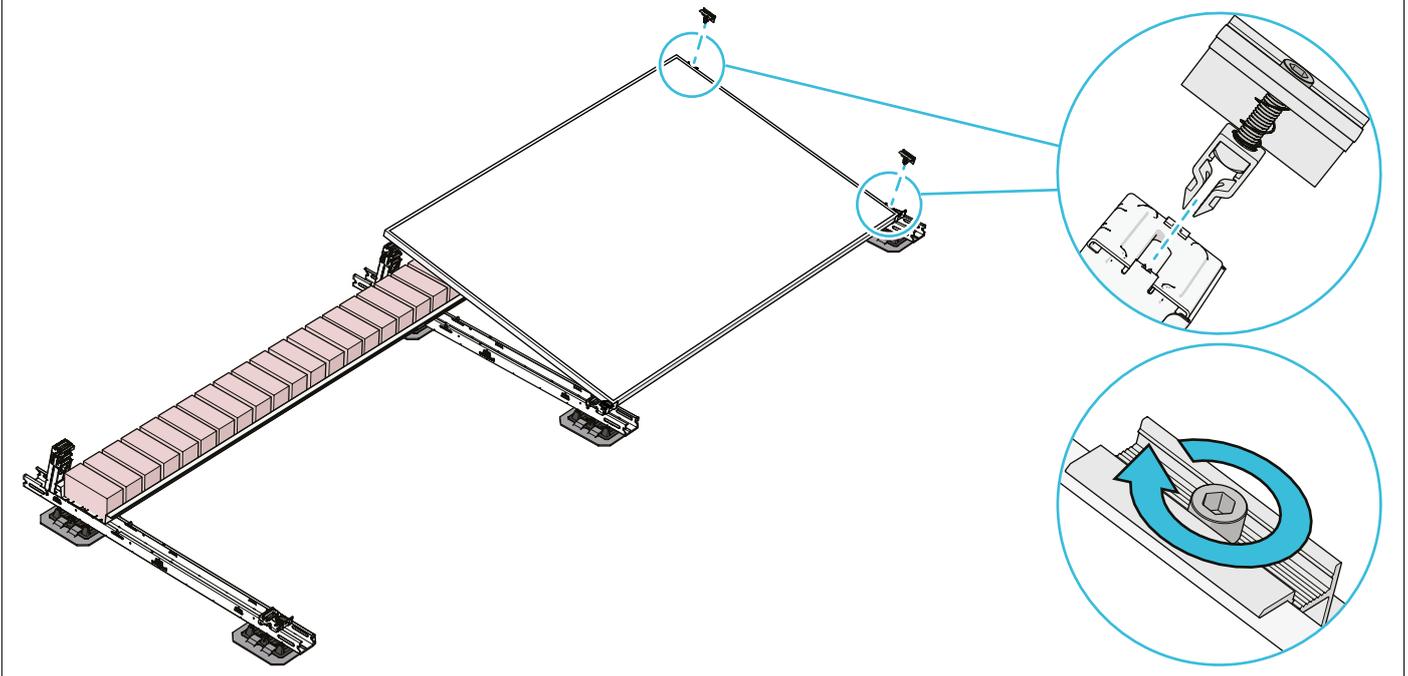


2 Senken Sie das Solarmodul vorsichtig auf die hohen Sockel ab.

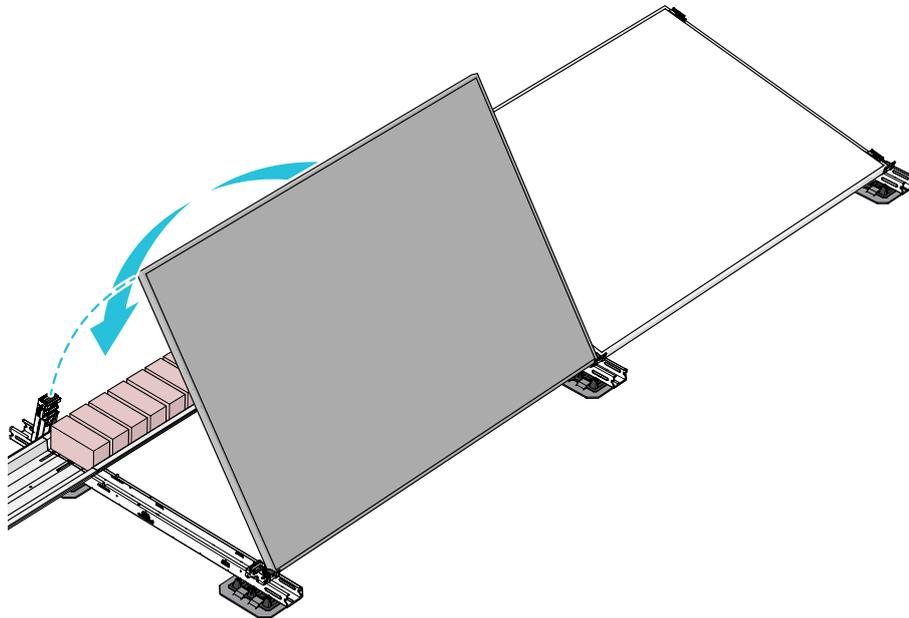


- 3** Montieren Sie die Endklemmen auf der hohen und niedrigen Basis und ziehen Sie die Schraube mit einem 8-mm-Sechskantwerkzeug fest. Wenden Sie ein Drehmoment von 9 Nm an.

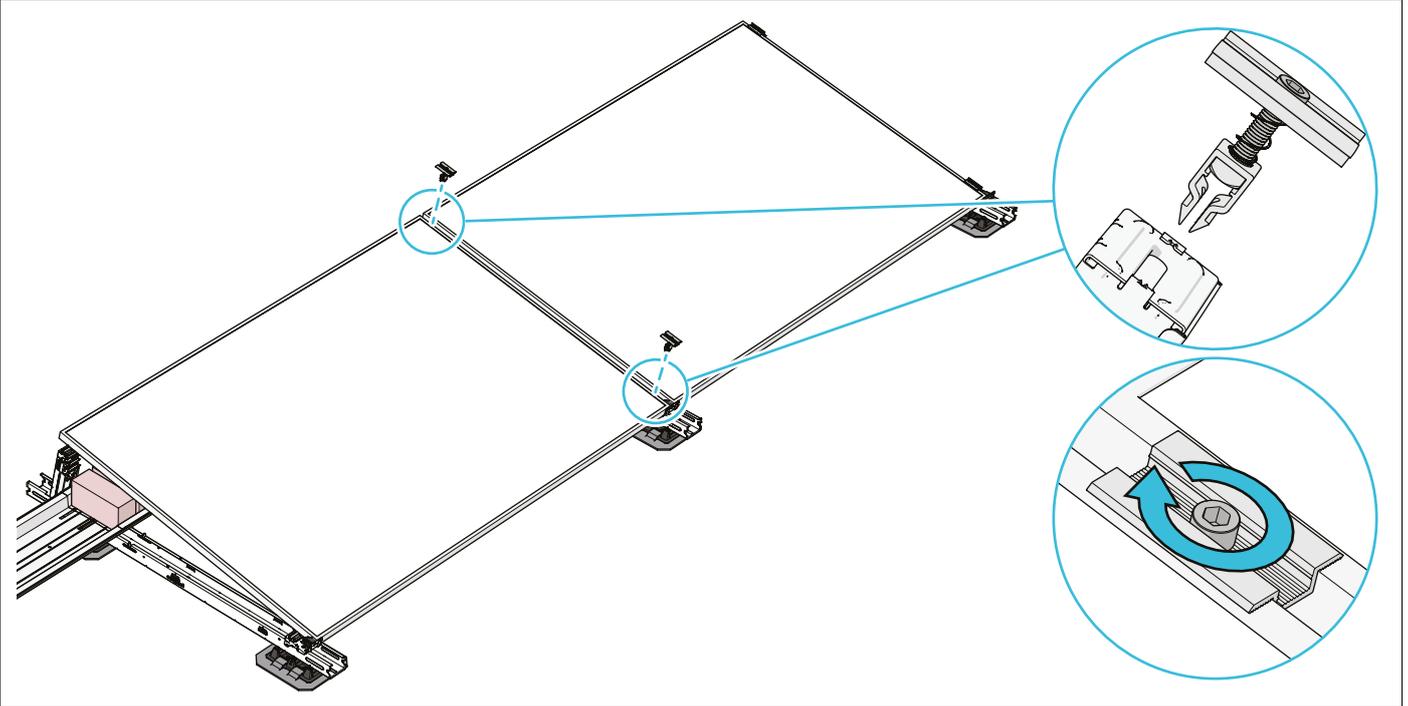
i Siehe Anhang A für Anweisungen zum Kabelmanagement.



- 4** Legen Sie das Solarmodul aufrecht auf zwei niedrige Sockel zwischen den Führungen.
5 Senken Sie das Solarmodul vorsichtig auf die hohen Sockel ab.

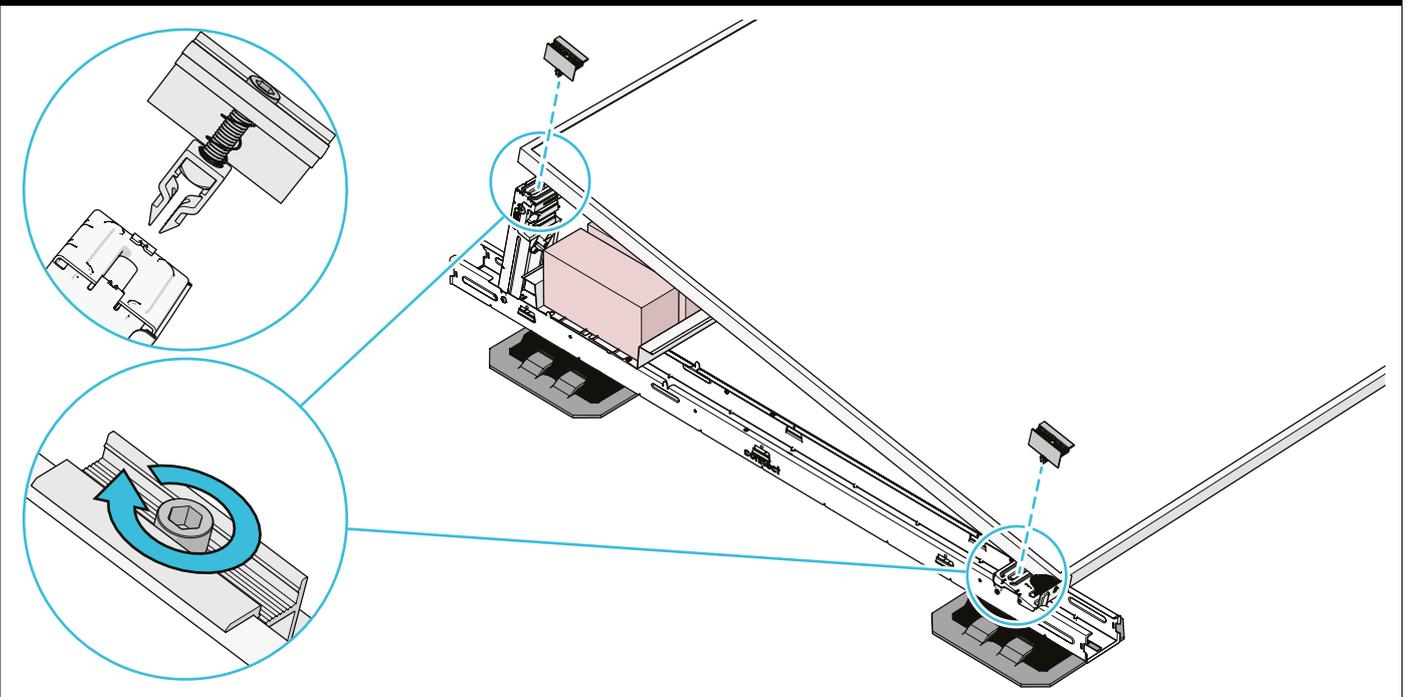


- 6** Montieren Sie die MID-Klemmen auf der hohen und niedrigen Basis und ziehen Sie die Schraube mit einem 8-mm-Sechskantwerkzeug an. Wenden Sie ein Drehmoment von 9 Nm an.

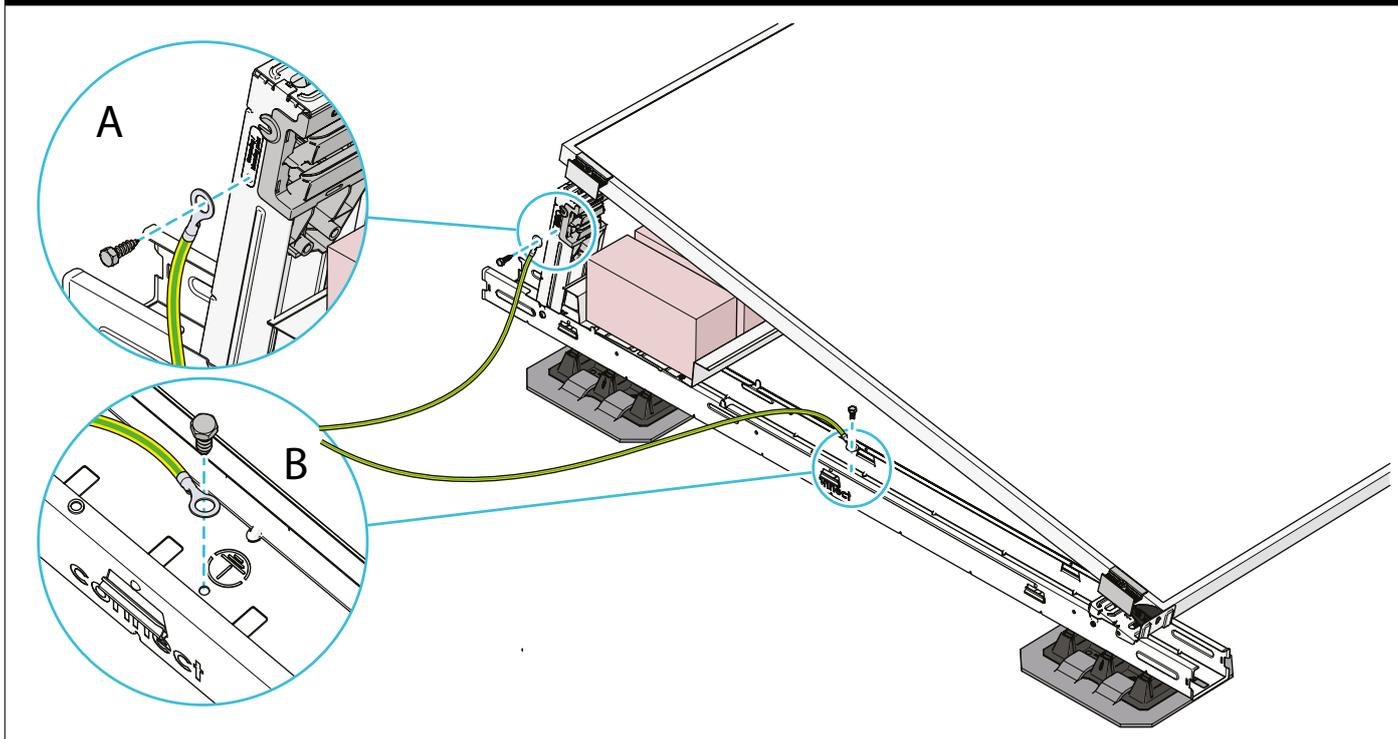


Wiederholen Sie die Schritte 4.4. - 4.6. für jedes Panel der Reihe.

- 7** Montieren Sie die Endklemmen an der hohen und niedrigen Basis der letzten Platte der Reihe und ziehen Sie die Schraube mit einem 8-mm-Sechskantwerkzeug an. Wenden Sie ein Drehmoment von 9 Nm an.

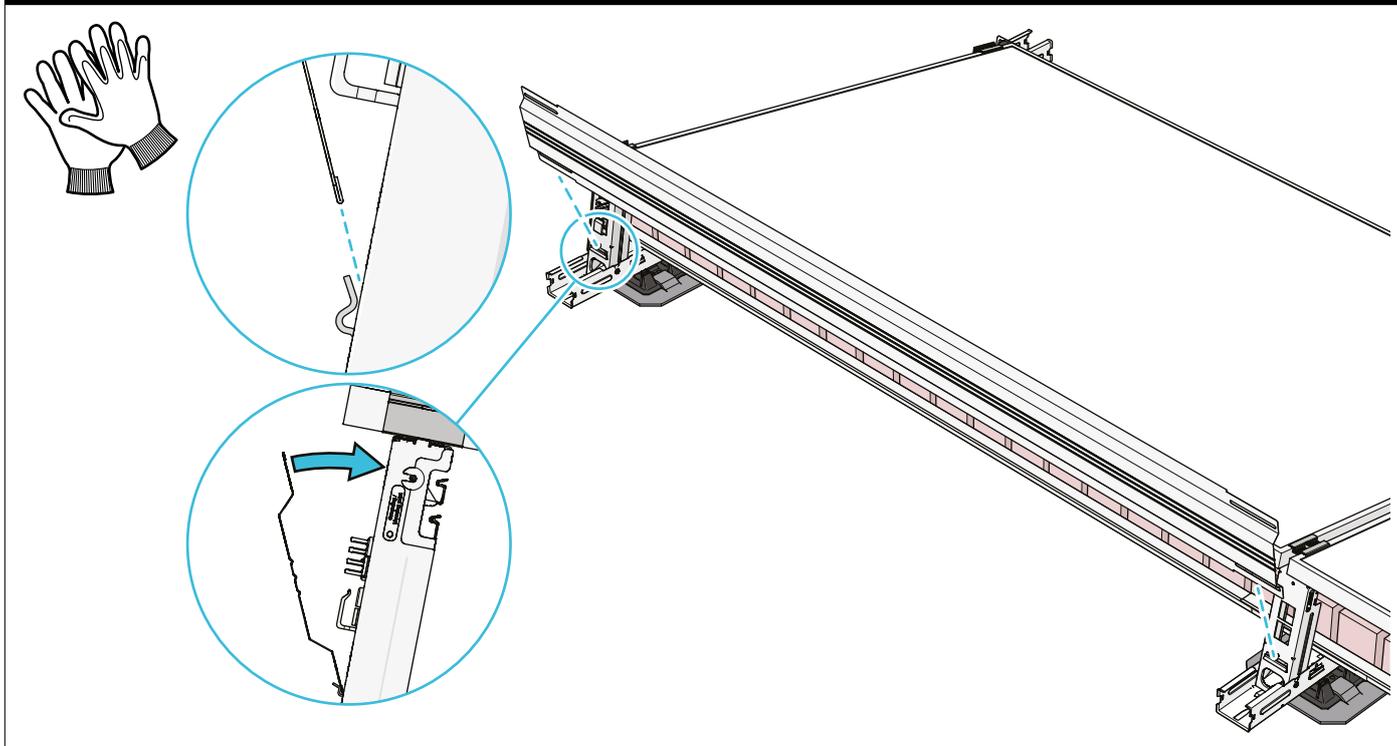


- 8 Befestigen Sie ein Erdungskabel an der hohen Basis (A) oder dem Basiselement (B) jedes Solarmodulfeldes.

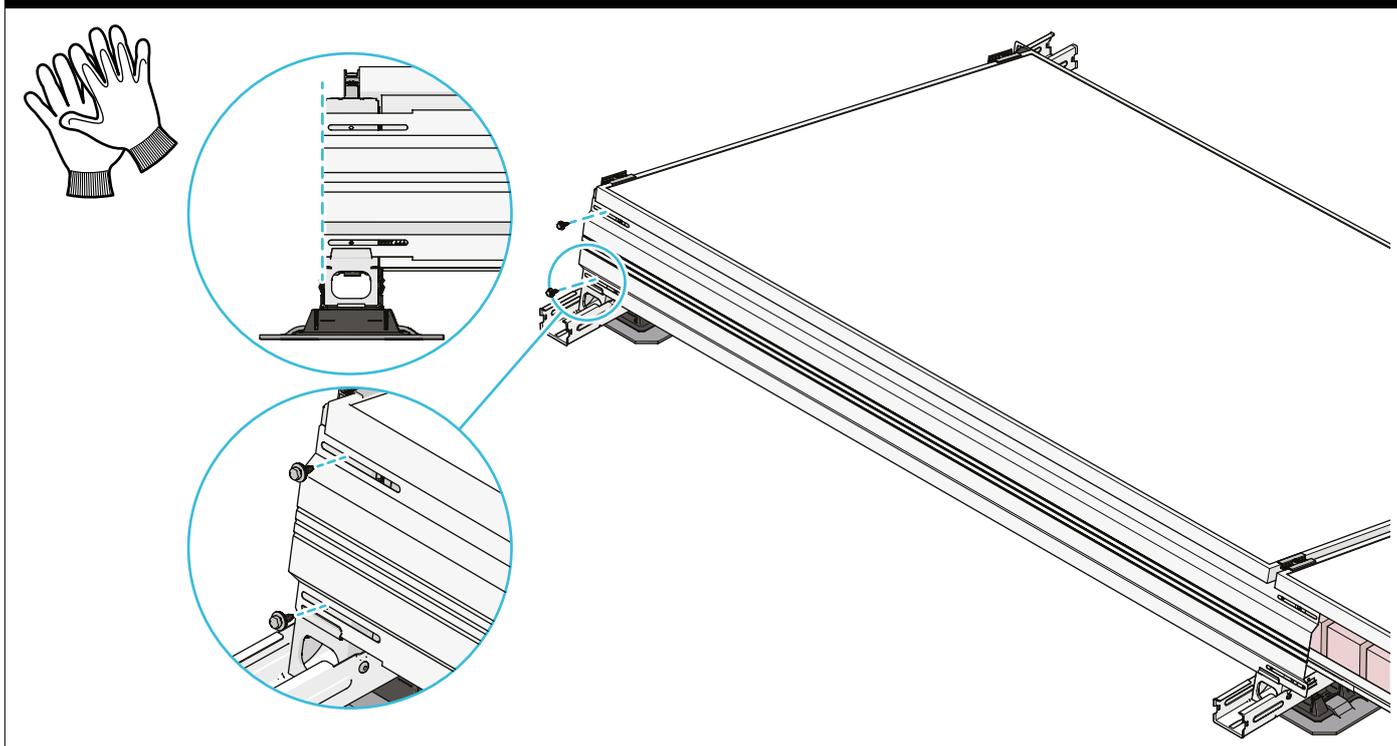


5. PLATZIEREN VON RÜCKPLATTEN

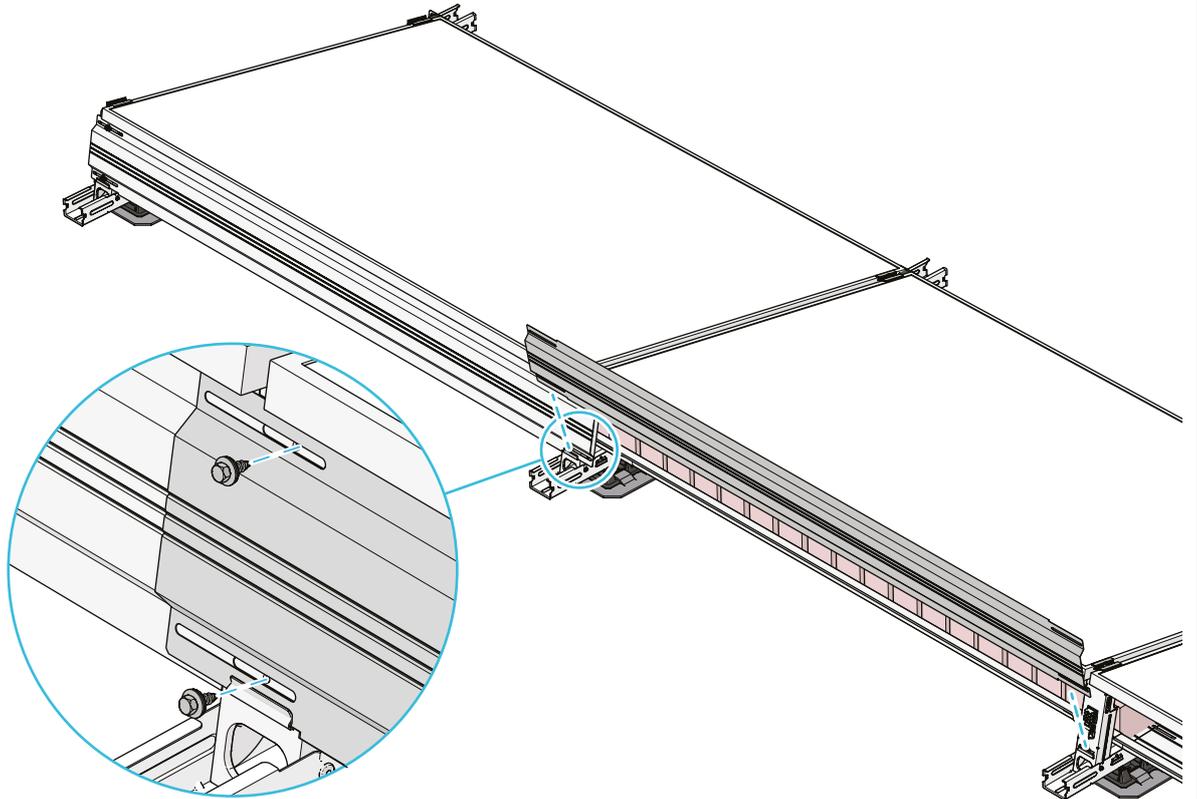
- 1 Legen Sie die Rückplatte in die dafür vorgesehenen Schlitze in den hohen Sockeln und kippen Sie die Rückplatte gegen den hohen Sockel.



- 2 Richten Sie die Rückplatte auf die hohe Basis aus
- 3 Befestigen Sie die Rückplatte mit zwei Verkleidungsschrauben an der ersten hohen Basis. Verwenden Sie eine 3/8-Zoll-Steckdose.



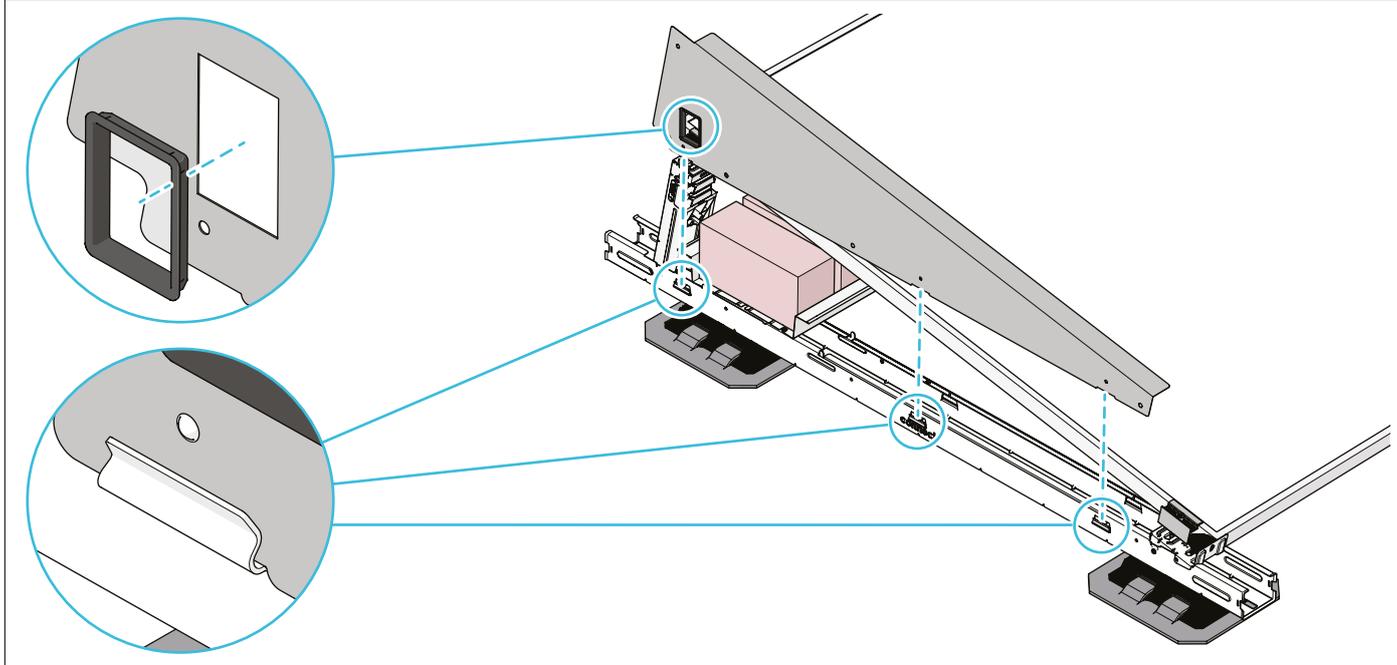
- 4 Platzieren Sie die nächste Rückplatte in den dafür vorgesehenen Schlitzen in den hohen Sockeln.
- 5 Kippen Sie die Rückplatte nach oben und richten Sie die Rückplatte mit dem Solarpanel aus, wobei Sie die erste Rückplatte überlappen.
- 6 Befestigen Sie beide Rückplatten mit zwei Verkleidungsschrauben am hohen Sockel. Verwenden Sie eine 3/8-Zoll-Steckdose.



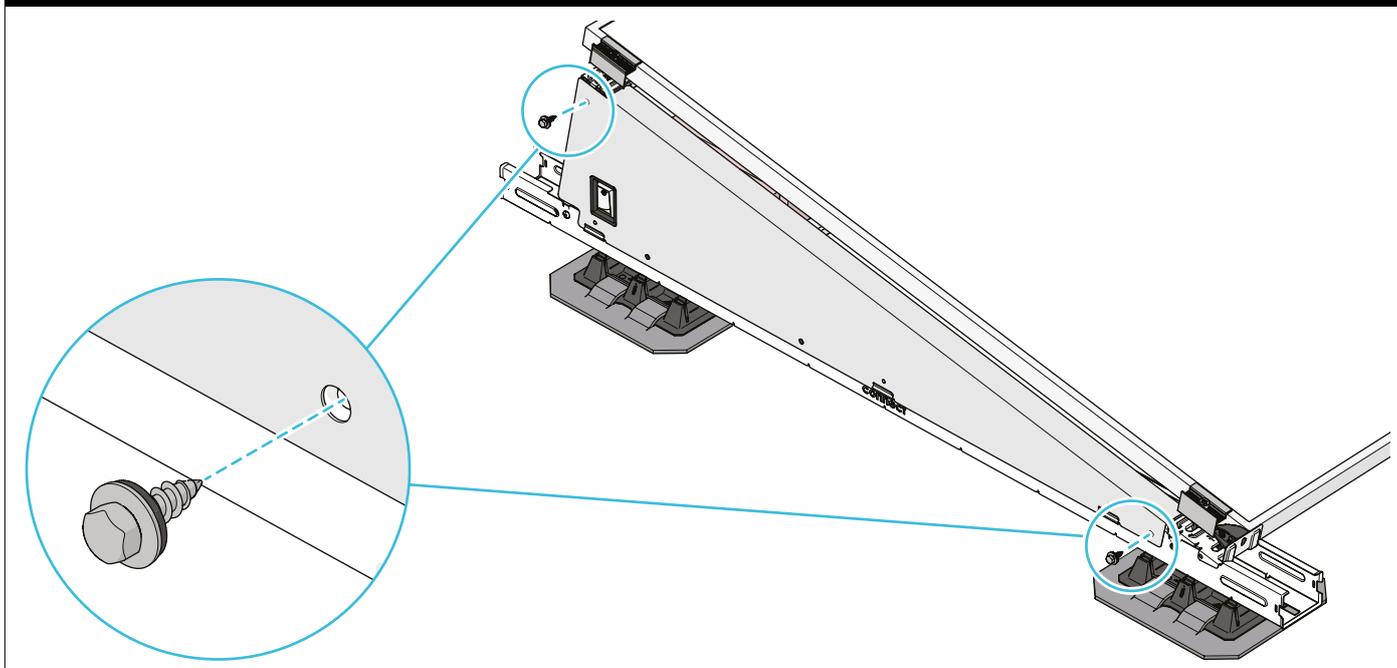
Wiederholen Sie die Schritte in diesem Kapitel für alle Rückplatten.

6.MONTAGE SEITENABWEISER

- 1 Legen Sie den Seitenabweiser in die dafür vorgesehenen Schlitzte im Basiselement und richten Sie die Löcher im Abweiser an den Kerben im Basiselement aus.
- 2 Stecken Sie die Kabeltülle in den Seitenabweiser.



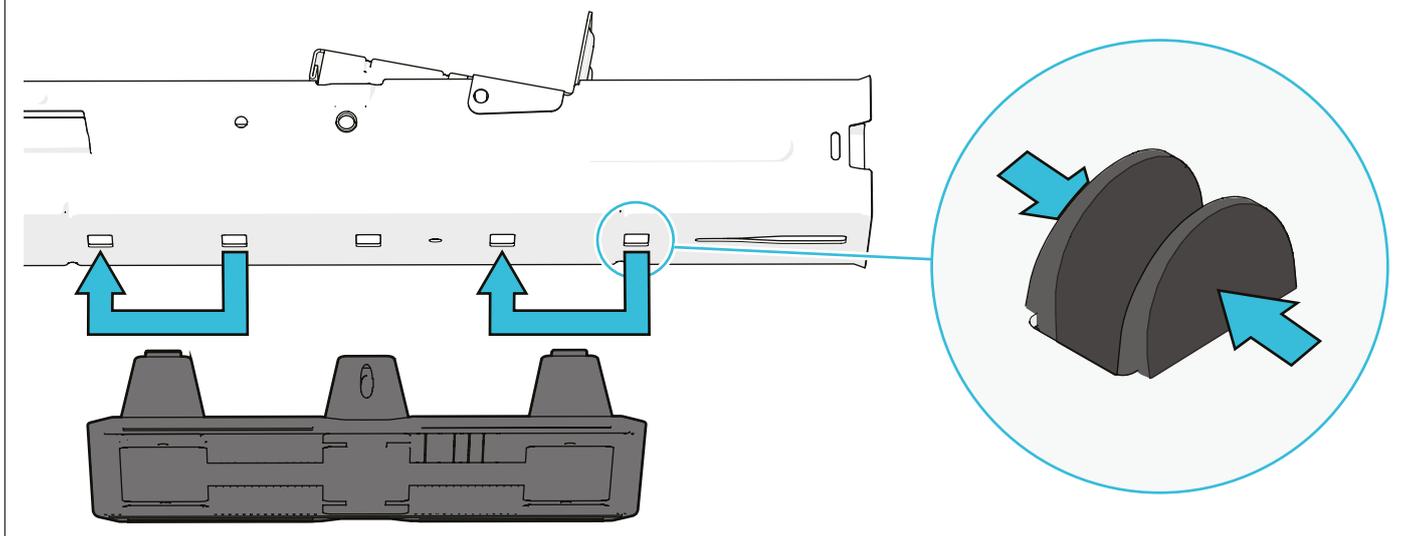
- 3 Befestigen Sie den Seitenabweiser mit zwei Verkleidungsschrauben am Basiselement und am hohen Sockel. Verwenden Sie eine 3/8-Zoll-Steckdose.



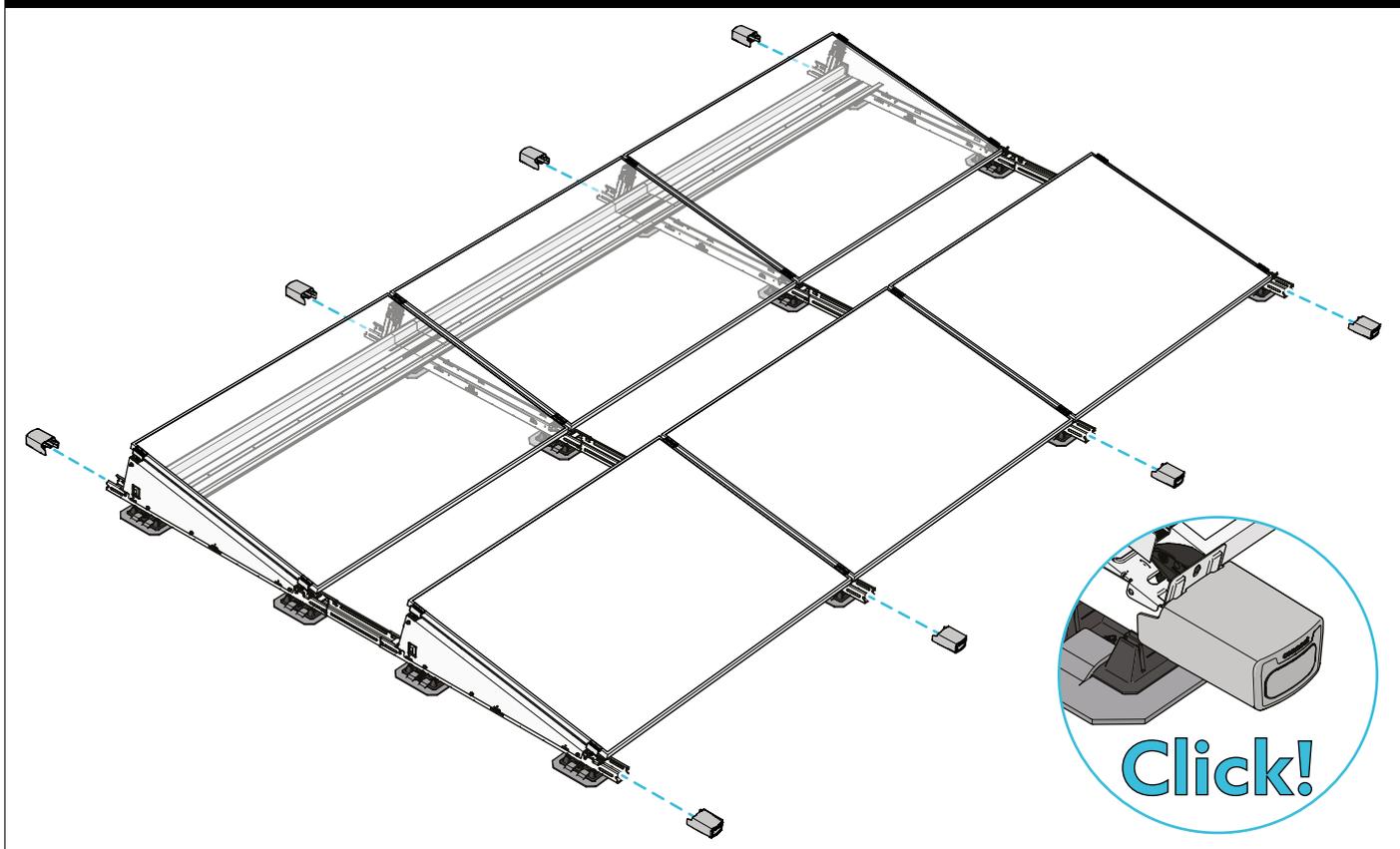
Wiederholen Sie die Schritte in diesem Kapitel für alle Seitenabweiser.

7. ENDKAPPEN AUFSETZEN

- 1 Optional: Wenn Sie Endkappen an den äußeren Basiselementen des Segments installieren möchten, bewegen Sie den Fuß an der niedrigen Basis des ersten Basiselements in der Reihe um einen Schlitz nach hinten.



- 2 Optional: Setzen Sie Endkappen auf das erste und letzte Basiselement jeder Reihe.

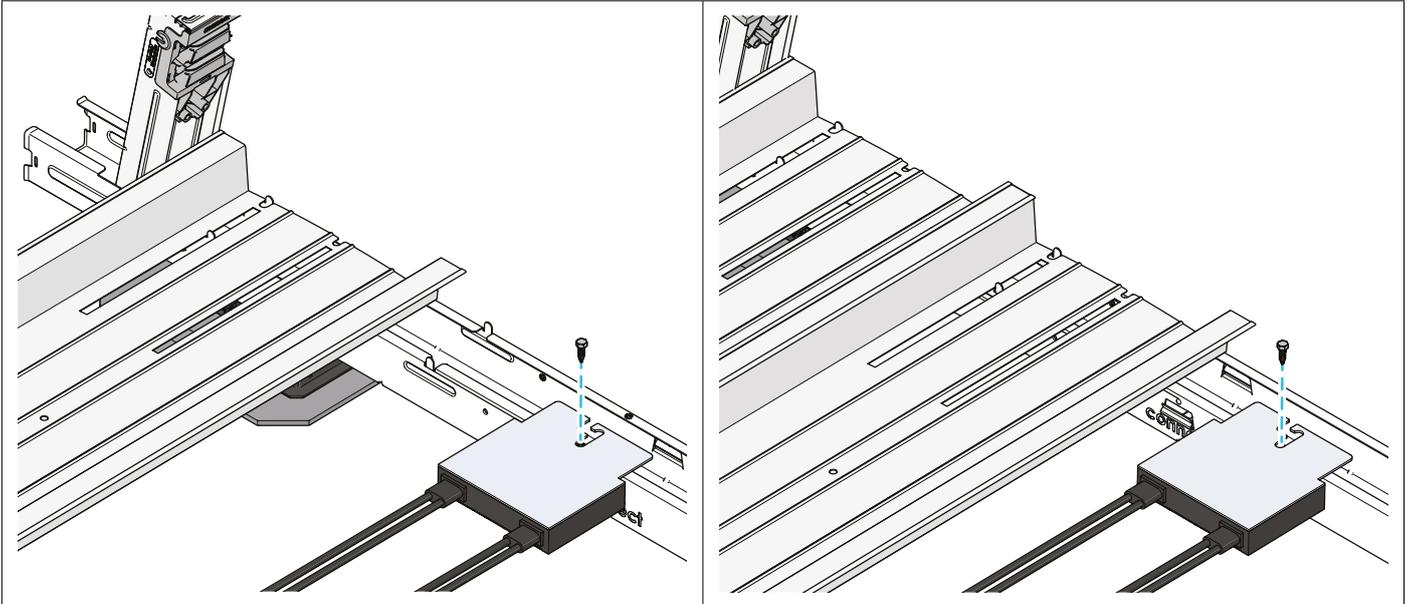


ANHANG

A. Kabelmanagement

1 Montieren Sie den Optimierer für jede Reihe am vorgebohrten Schraubenloch eines Basiselements.

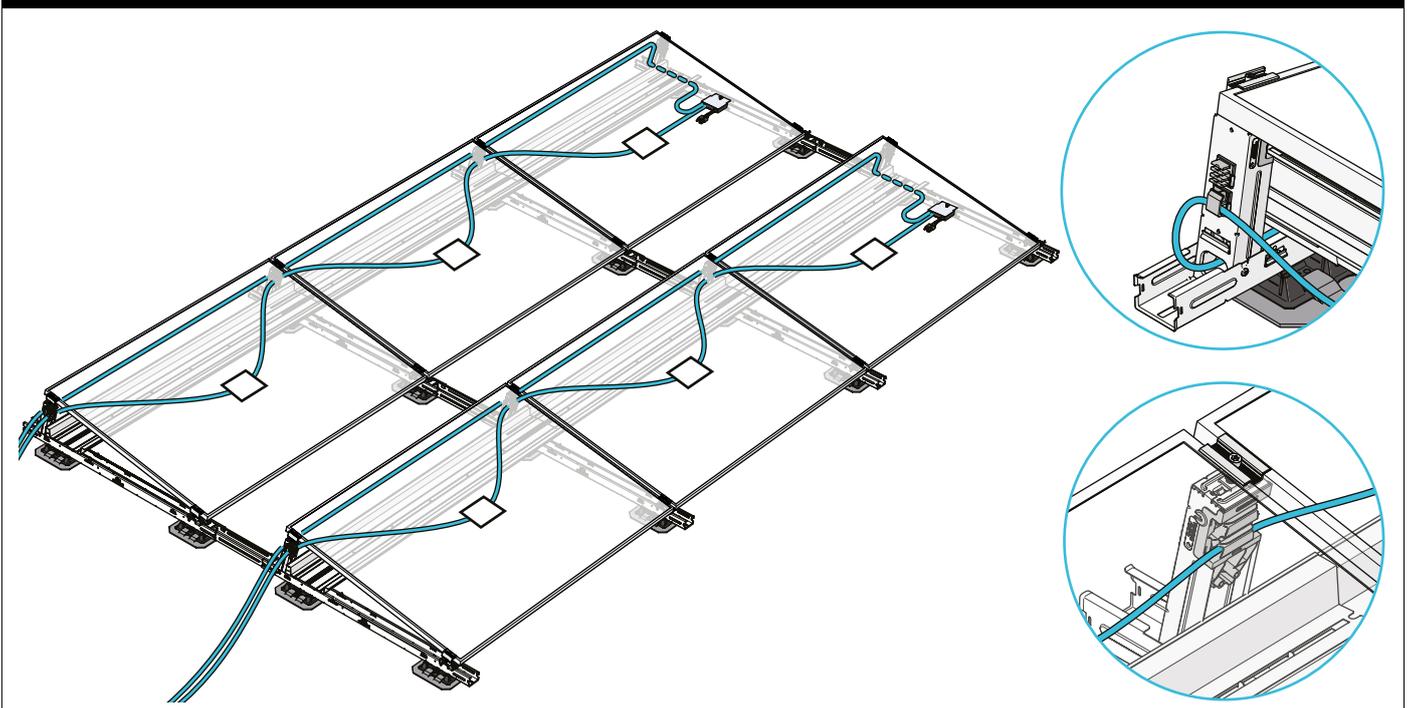
i Wenn zwei Schotterwannen auf dem Basiselement installiert sind, bohren Sie ein Loch neben den Schotterwannen im Basiselement und montieren Sie den Optimierer am Basiselement.



2 Führen Sie die Solarpanel-Kabel durch die Kabelführungen an der Vorderseite der hohen Sockel.

3 Führen Sie das Rückleitungskabel durch das Loch am Boden der hohen Basis.

4 Führen Sie das Rücklaufkabel entlang der Kabelführungen an der Rückseite der hohen Sockel.



B. Teile-Liste

Generische Name	Art. Code	Beschreibung
Basiselement	500175	Connect Basiselement, quer, pw=1130-1150, Magnelis
Ballastwanne	500530	Connect Ballastwanne, quer, pl=1663-1778, L=1901, Magnelis
	500531	Connect Ballastwanne, quer, pl=1779-1894, L=2017, Magnelis
	500532	Connect Ballastwanne, quer, pl=1895-2010, L=2133, Magnelis
	500533	Connect Ballastwanne, quer, pl=2011-2126, L=2249, Magnelis
	500500	Connect Ballastwanne, hoch, pw=1035-1150, L=1273, Magnelis
Rückwand	500240	Connect Rückplatte 72-Zellen Modul
	500245	Connect Rückplatte 72-Zellen Modul
	500236	Connect Rückplatte Querformat 66-Zellen
	500250	Connect Rückplatte Querformat groß
	500230	Connect Rückplatte Querformat klein
	500231	Connect Rückplatte Hochformat
	500232	Connect Rückplatte Hochformat groß
Mid Clamp	852630	Easy Mittelklemme 26-30 mm
	853540	Easy Mittelklemme 35-40 mm
Endklemme	860030	Easy Endklemme 30mm
	860035	Easy Endklemme 35mm
Seitenabweiser	500135	Connect Seitenabweiser, quer, links, Magnelis
	500136	Connect Seitenabweiser, quer, rechts, Magnelis
Connector	500050	Connect Connector Ost-West-Einrichtung
	500013	Connect Connector 1320
	500015	Connect Connector 1500
	500017	Connect Connector 1700
Tülle	500005	15) Connect Kabeltülle
Nivellierblock	500810	16) Connect Nivellierblock
Endkappe	220293	17) Connect Endkappe
Schraube	500901	Connect Verkleidungsschraube
Reibmatte	140920	18) Connect Reibmatte
	140930	Connect Reibmatte, PVC
SolarSteller	500001	19) Connect Solarsteller
	500011	20) Connect Solarsteller



blubase™

Siegenstraat 5 | 8028 PT Zwolle

t. +31 (0)85 80 00 501 | e. info@blubase.com

www.blubase.com