

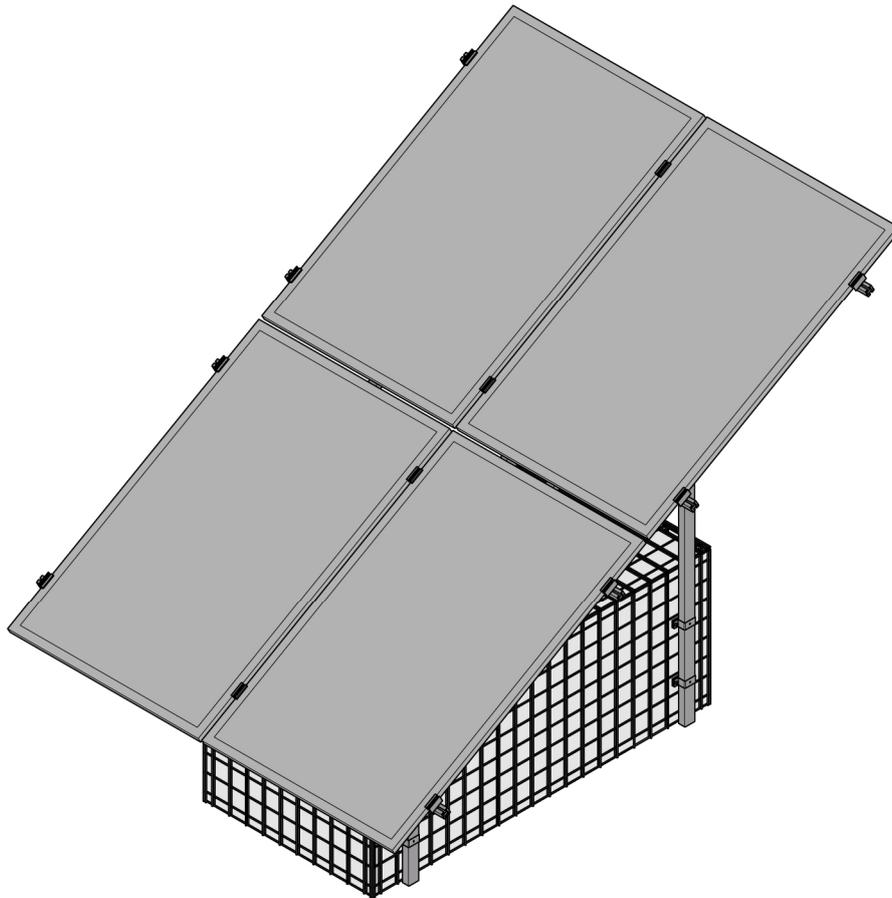


venturama

SOLAR

Cestino Solare SINGOLARE und PLURALE

Montageanleitung



Version: 1.0
Datum: 12.2024
Sprache: de



1 Sicherheit

- ▶ Lesen Sie diese Montageanleitung vor der Montage sorgfältig durch.
- ▶ Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.
- ▶ Heben Sie diese Montageanleitung für den späteren Gebrauch an einem sicheren Ort auf.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Unterkonstruktion der Solaranlage ist nur dazu bestimmt, die mitgelieferten PV-Module (PV steht für Photovoltaik) zu tragen.

Der Korb der Solaranlage ist nur dazu bestimmt, die Unterkonstruktion und die PV-Module zu tragen.

Wer darf was machen?

Mechanischer Zusammenbau

Sie dürfen die Solaranlage **mechanisch** selbst zusammenbauen. Wir empfehlen generell, die Montage mit **mehreren** Personen durchzuführen.

Montage der PV-Module

Die PV-Module sind schwer und können im ungesicherten Zustand von der Unterkonstruktion rutschen.

- ▶ Arbeiten Sie mit mindestens 2 Personen.

Elektrischer Anschluss

Bei unsachgemäßen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Für alle Arbeiten am elektrischen Anschluss der PV-Module, am Wechselrichter und an der Datenübertragungseinheit beauftragen Sie eine Elektrofachkraft.

Gefahren minimieren

- ▶ Tragen Sie Sicherheitsschuhe.
- ▶ Tragen Sie Sicherheitshandschuhe.

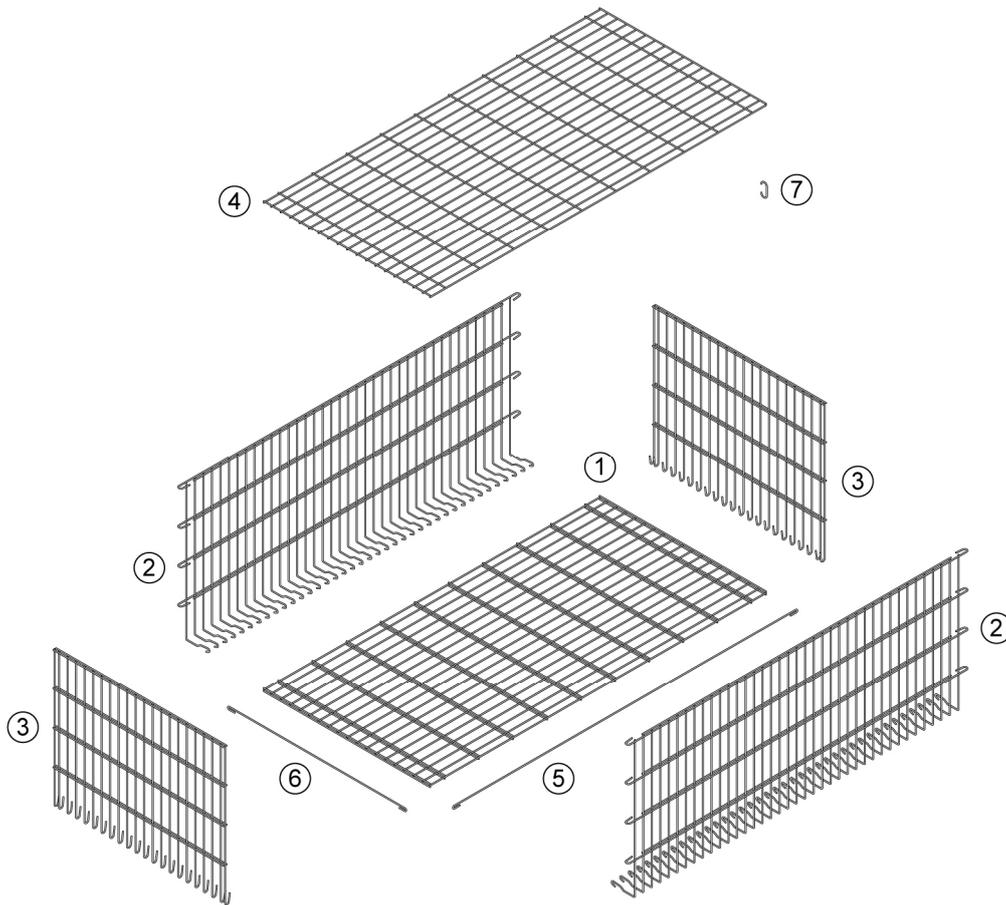
2 Benötigte Werkzeuge

- ▶ Legen Sie für die Arbeit die folgenden Werkzeuge bereit:
 - Zange:
 - Spitzzange oder
 - Flachzange
 - Schraubwerkzeug:
 - Akkuschauber mit einstellbarem Drehmoment oder
 - Drehmomentschlüssel
 - Innensechskant-Schlüssel
 - Wasserwaage
 - Leiter

Hinweis: Die Montage für **Cestino Solare SINGOLARE** und **Cestino Solare PLURALE** ist fast gleich. Unterschiede werden im weiteren Text genannt.

3 Lieferumfang

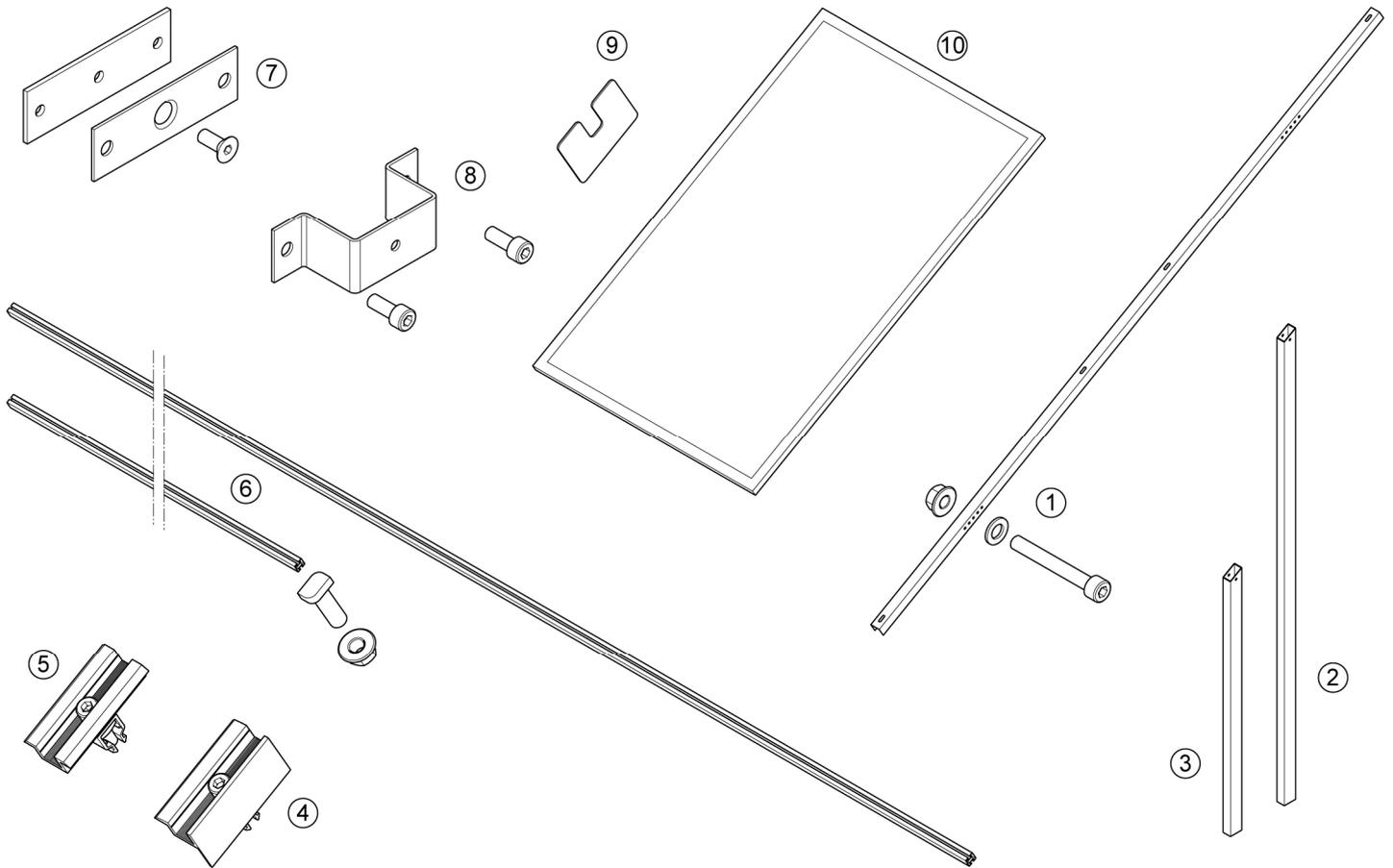
3.1 Korb



- ① 1x Bodengitter: 100 x 200 cm
- ② 1x Vordergitter, 1x Rückgitter: 80 x 200 cm
- ③ 2x Seitengitter: 80 x 100 cm
- ④ 1x Abdeckgitter: 100 x 200 cm
- ⑤ 2x Distanzhalter (lang): 200 cm
- ⑥ 6x Distanzhalter (kurz): 100 cm
- ⑦ 12x Klammer



3.2 Unterkonstruktion



Cestino Solare SINGOLARE

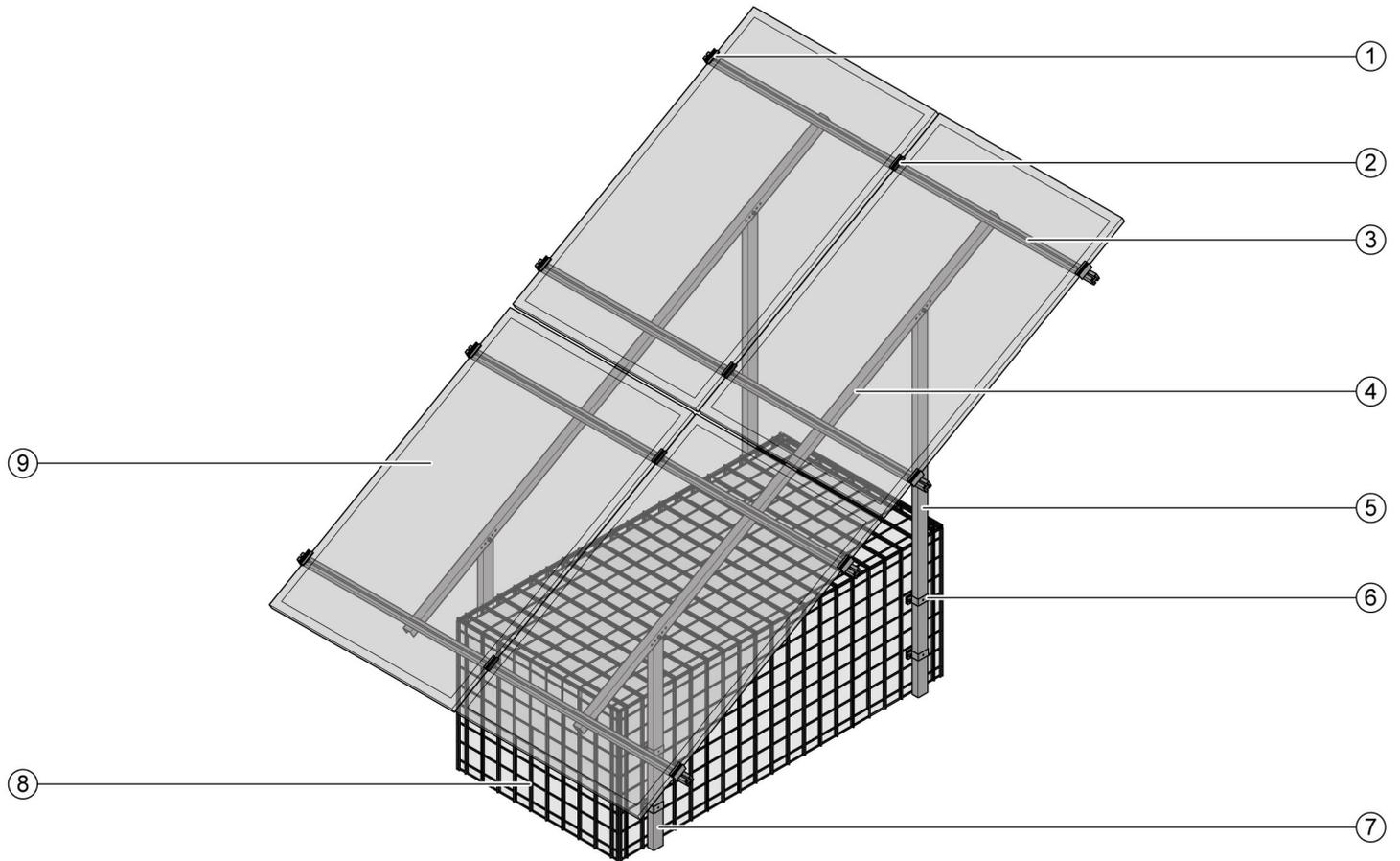
- ① 2x Schräges Stahlprofil
- ② 2x Senkrechtes Stahlprofil (lang)
- ③ 2x Senkrechtes Stahlprofil (kurz)
- ④ 8x Endklemme
- ⑤ 4x Mittelklemme
- ⑥ 4x Montageschiene (2,4 m)
- ⑦ 16x Stahlplatte
- ⑧ 8x Stahlbügel
- ⑨ 8x Kontaktblättchen
- ⑩ 4x PV-Modul

Cestino Solare PLURALE

- ① 4x Schräges Stahlprofil
- ② 4x Senkrechtes Stahlprofil (lang)
- ③ 4x Senkrechtes Stahlprofil (kurz)
- ④ 8x Endklemme
- ⑤ 16x Mittelklemme
- ⑥ 4x Montageschiene (6 m)
- ⑦ 32x Stahlplatte
- ⑧ 16x Stahlbügel
- ⑨ 16x Kontaktblättchen
- ⑩ 10x PV-Modul

4 Übersicht

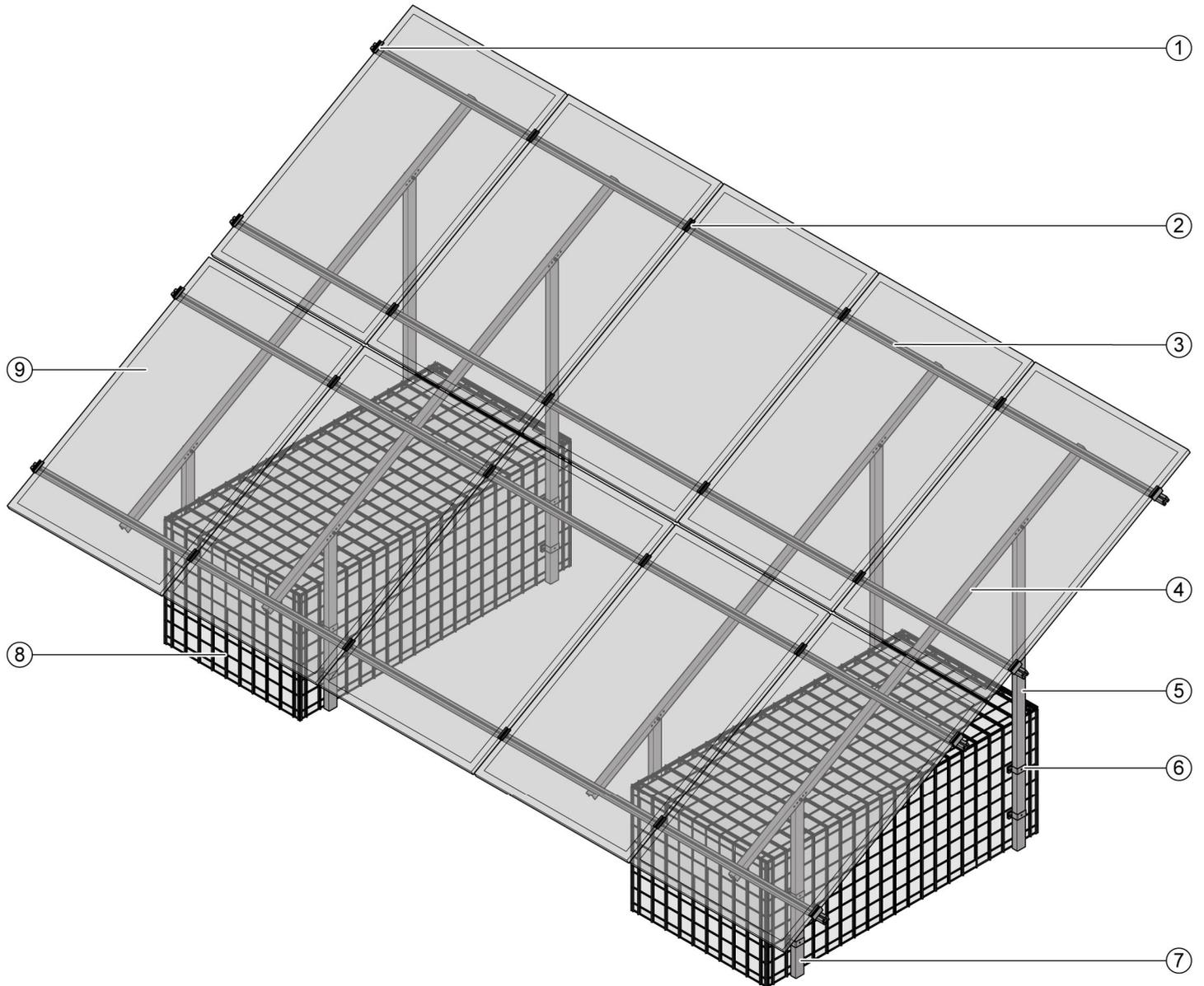
4.1 Cestino Solare SINGOLARE



- ① Endklemme
- ② Mittelklemme
- ③ Montageschiene (2,4 m)
- ④ Schräges Stahlprofil
- ⑤ Senkrechtes Stahlprofil (lang)
- ⑥ Stahlbügel und Stahlplatten
- ⑦ Senkrechtes Stahlprofil (kurz)
- ⑧ Korb (mit Füllung)
- ⑨ PV-Modul



4.2 Cestino Solare PLURALE



- ① Endklemme
- ② Mittelklemme
- ③ Montageschiene (6 m)
- ④ Schräges Stahlprofil
- ⑤ Senkrechtes Stahlprofil (lang)
- ⑥ Stahlbügel und Stahlplatten
- ⑦ Senkrechtes Stahlprofil (kurz)
- ⑧ Korb (mit Füllung)
- ⑨ PV-Modul

5 Montage des Korbes

Aufstellung

Sachschäden durch ungeeigneten Untergrund

Die Solaranlage kann auf schrägem Untergrund umkippen oder im Laufe der Zeit auf weichem Untergrund einsacken.

- ▶ **Kein schräger Untergrund:** Wenn erforderlich, ebenen Sie den Untergrund ein.
- ▶ **Kein weicher Untergrund:** Wenn erforderlich, verfestigen Sie den Untergrund.

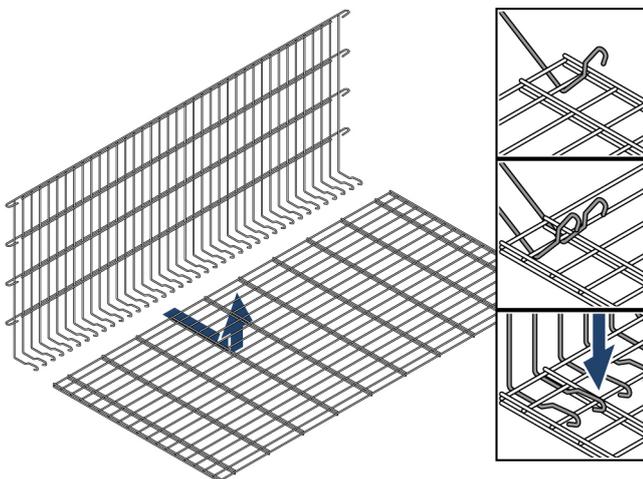
Cestino Solare SINGOLARE:

- ▶ Montieren Sie den Korb auf einem ebenen, standfesten Untergrund an seinem Aufstellort.

Cestino Solare PLURALE:

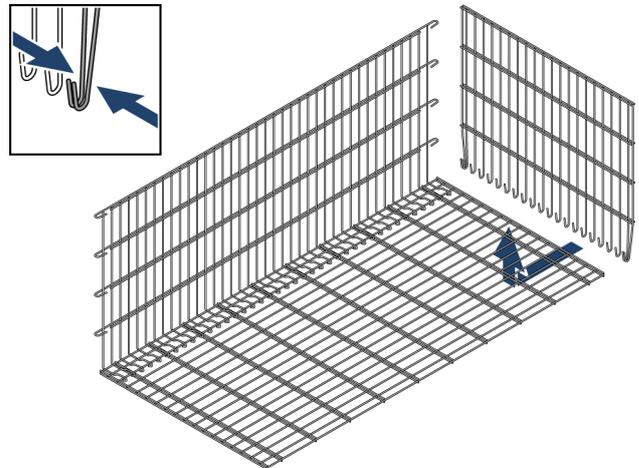
- ▶ Montieren Sie die beiden Körbe auf einem ebenen, standfesten Untergrund an ihren Aufstellorten.
- ▶ Achten Sie auf den korrekten Abstand der beiden Körbe: **2,40 m**.

Bodengitter und Rückgitter



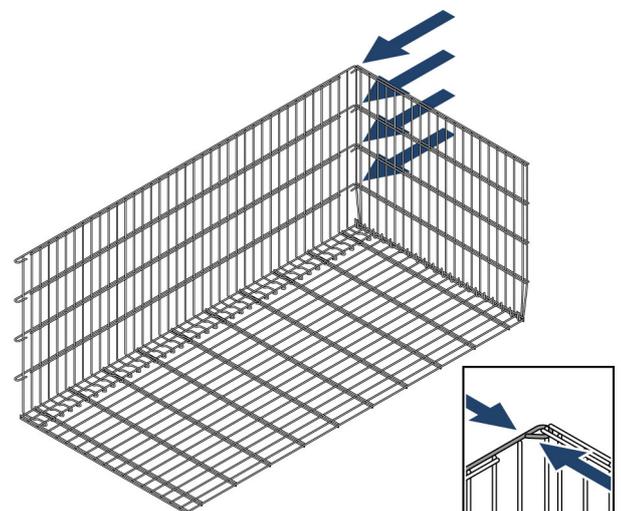
- ▶ Fädeln Sie die Drahtbiegung des Rückgitters in das Bodengitter ein.
 - Auf der einen Seite des Bodengitters müssen 2 Streben und auf der anderen Seite nur 1 Strebe der Drahtbiegung eingefädelt werden.
- ▶ Richten Sie das Rückgitter auf.
 - ↳ Die Drahtbiegung hakt ein.

Bodengitter und 1. Seitengitter



- ▶ Drücken Sie auf beiden Seiten des 1. Seitengitters die beiden jeweils äußeren Biegungen etwas zusammen.
- ▶ Haken Sie alle Biegungen des 1. Seitengitters in das Bodengitter ein.

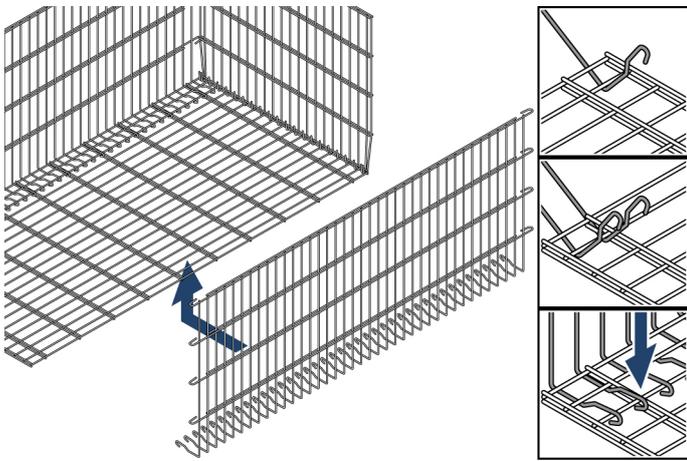
Rückgitter und 1. Seitengitter



- ▶ Haken Sie die Halteösen des Rückgitters am 1. Seitengitter ein.
- ▶ Biegen Sie die Halteösen mit einer Zange um.

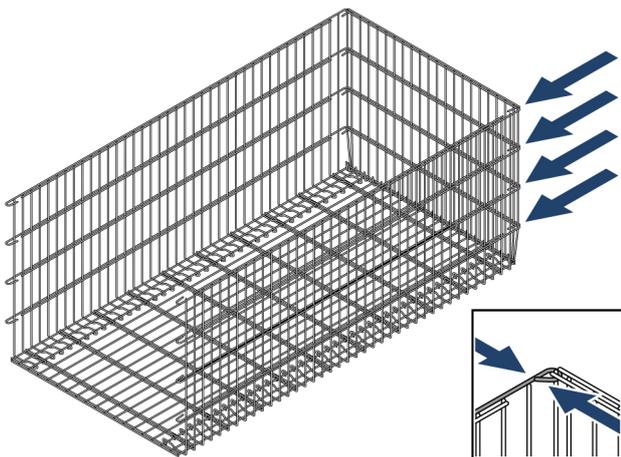


Bodengitter und Vordergitter



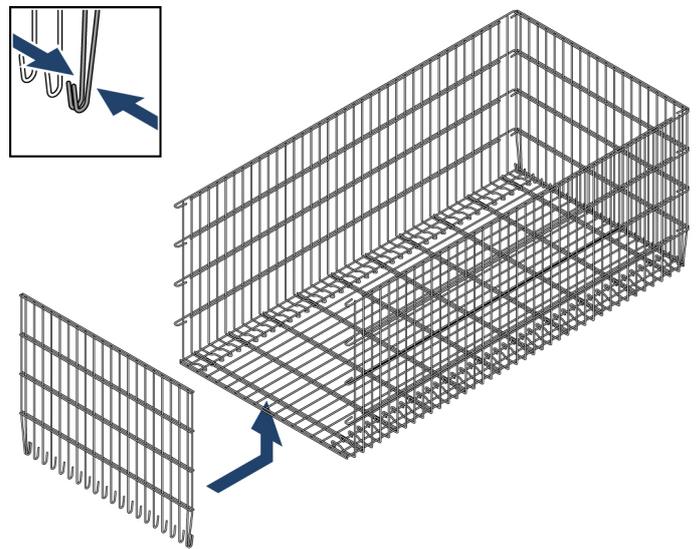
- ▶ Fädeln Sie die Drahtbiegung des Vordergitters in das Bodengitter ein.
 - Auf der einen Seite des Bodengitters müssen 2 Streben und auf der anderen Seite nur 1 Strebe der Drahtbiegung eingefädelt werden.
- ▶ Richten Sie das Vordergitter auf.
 - ↳ Die Drahtbiegung hakt ein.

Vordergitter und 1. Seitengitter



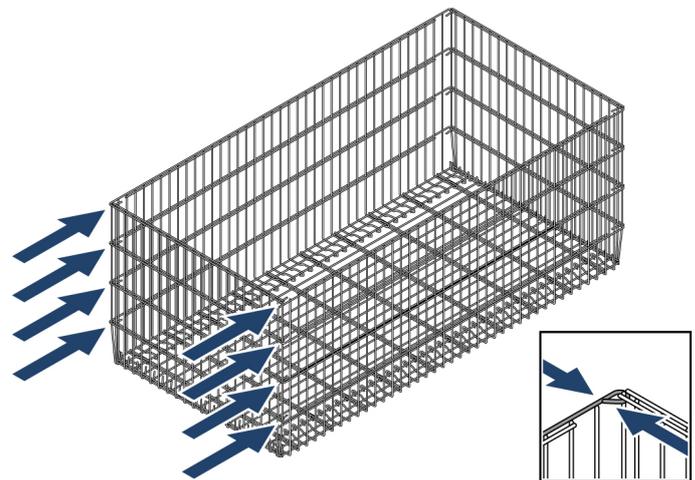
- ▶ Haken Sie die Halteösen des Vordergitters am 1. Seitengitter ein.
- ▶ Biegen Sie die Halteösen mit einer Zange um.

Bodengitter und 2. Seitengitter



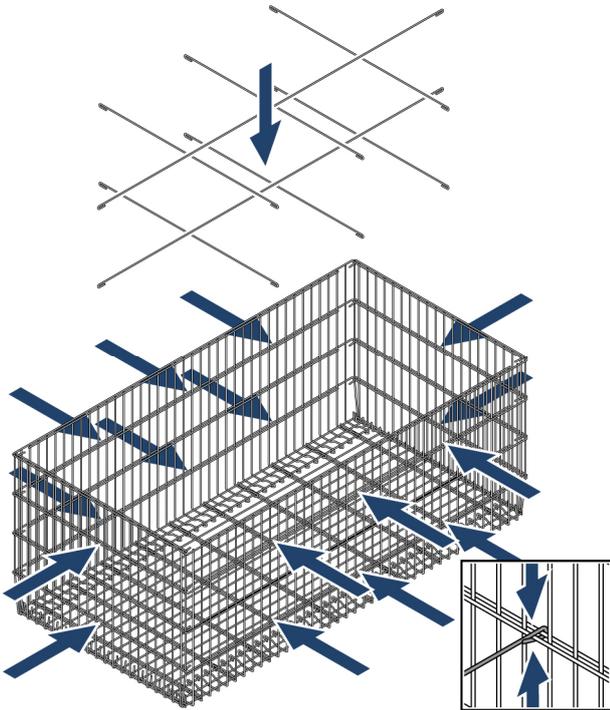
- ▶ Drücken Sie auf beiden Seiten des 2. Seitengitters die beiden jeweils äußeren Biegungen etwas zusammen.
- ▶ Haken Sie alle Biegungen des 2. Seitengitters in das Bodengitter ein.

Vordergitter, Rückgitter und 2. Seitengitter



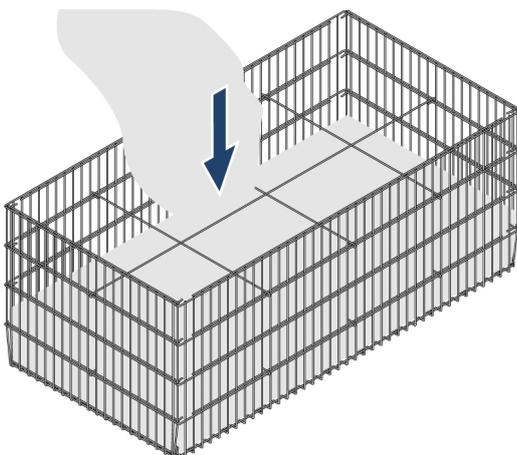
- ▶ Haken Sie die Halteösen des Vordergitters und des Rückgitters am 2. Seitengitter ein.
- ▶ Biegen Sie die Halteösen mit einer Zange um.

Distanzhalter



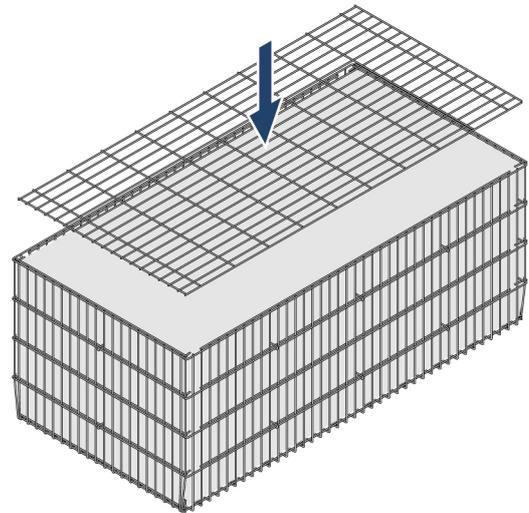
- ▶ Hängen Sie die Distanzhalter in das Vorgitter, das Rückgitter und die Seitengitter ein.
- ▶ Biegen Sie die Halteösen der Distanzhalter um.

Befüllung



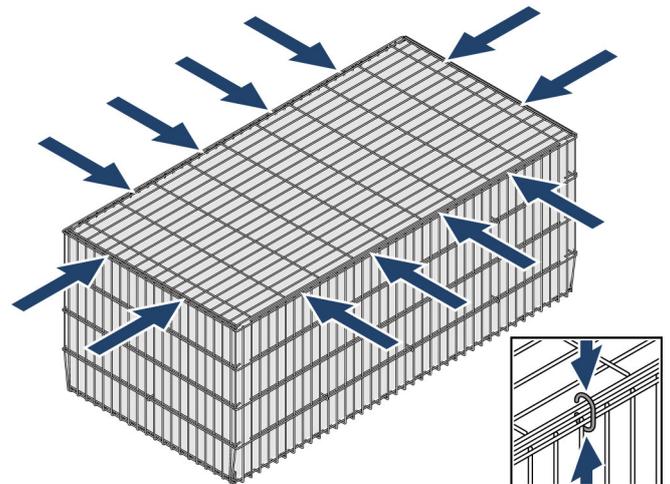
- ▶ Befüllen Sie den Korb mit geeignetem Material (nicht im Lieferumfang):
 - Steine, Schotter oder Ähnliches
 - Gesamtgewicht der Befüllung pro Korb: **mindestens 2,5 t**

Abdeckgitter



- ▶ Legen Sie das Abdeckgitter des Korbes auf.

Klammern



- ▶ Befestigen Sie das Abdeckgitter des Korbes mit den zugehörigen Klammern.

Endkontrolle

- ▶ Prüfen Sie alle Halteösen und Klammern auf festen Sitz.

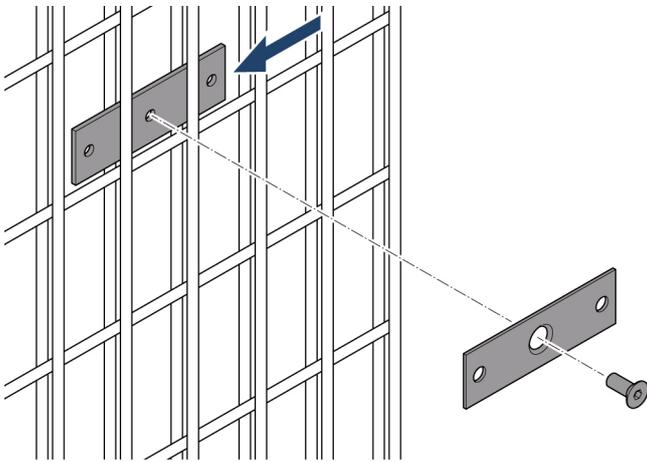


6 Montage der Unterkonstruktion

Die Solaranlage kann durch zu große Anzugsdrehmomente beschädigt werden.

- ▶ Verwenden Sie zur Montage einen Drehmomentschlüssel oder einen Akkuschauber mit einstellbarem Drehmoment.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Anzugsdrehmomente der Schrauben **14 Nm** nicht überschreiten.

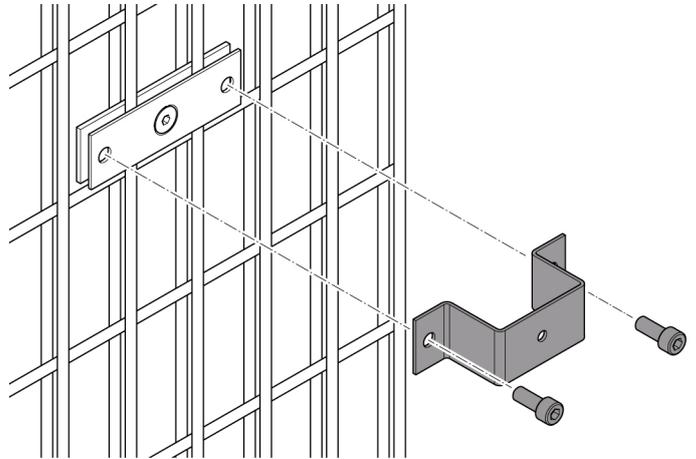
Stahlplatten



- ▶ Befestigen Sie die Stahlplatten mit jeweils einer zugehörigen Schraube am Vordergitter und am Rückgitter des Korbes:
 - **CS SINGOLARE:** 8x 2 Stahlplatten
 - **CS PLURALE:** 16x 2 Stahlplatten
 - links und rechts jeweils im 4. Feld
 - von unten in einer Höhe von 20 und 60 cm
 - Nur **lose** Verschraubung

Info: Die Schrauben werden erst **nach** der Montage der senkrechten und der schrägen Stahlprofile festgezogen.

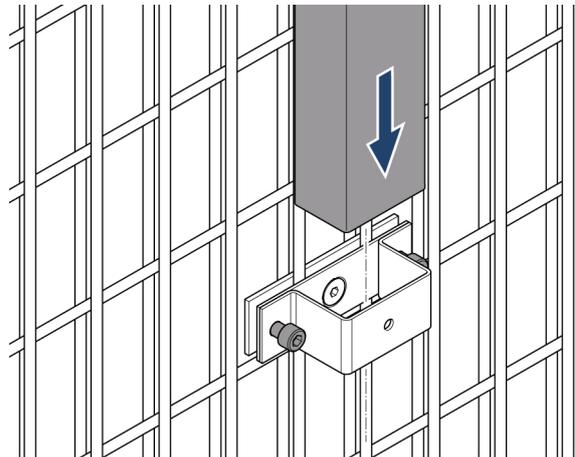
Stahlbügel



- ▶ Verschrauben Sie die Stahlbügel mit jeweils zwei zugehörigen Schrauben an den Stahlplatten.
 - Nur **lose** Verschraubung

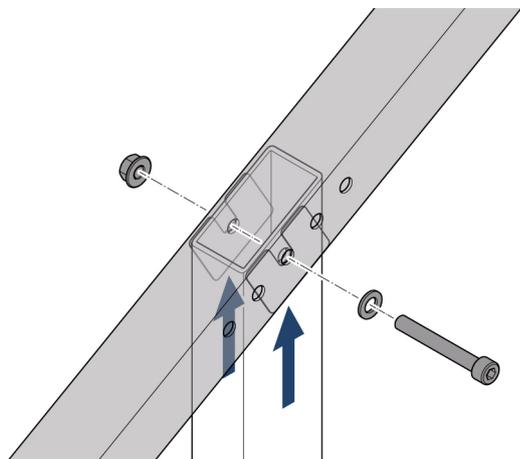
Info: Die Schrauben werden erst **nach** der Montage der senkrechten und der schrägen Stahlprofile festgezogen.

Senkrechte Stahlprofile



- ▶ Schieben Sie die senkrechten Stahlprofile durch die Stahlbügel:
 - Abstand zum Boden: **1-2 cm**
 - Lange Stahlprofile: hinten
 - Kurze Stahlprofile: vorne

Schräge Stahlprofile



- ▶ Legen Sie jeweils 2 Kontaktblättchen zwischen die schrägen Stahlprofile und die senkrechten Stahlprofile.

Info: Die Kontaktblättchen verhindern Korrosion und verlängern die Lebensdauer der Unterkonstruktion.

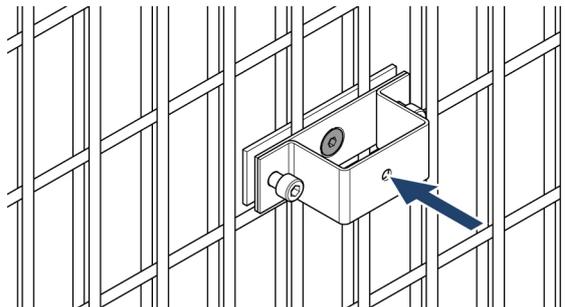
- ▶ Justieren Sie die senkrechten Stahlprofile und die schrägen Stahlprofile.

Hinweis: Verwenden Sie zur Ausrichtung der senkrechten Profile eine **Wasserwaage**.

- ▶ Wenn erforderlich, justieren Sie auch die Stahlplatten und die Stahlbügel.
- ▶ Verschrauben Sie die schrägen Stahlprofile mit den zugehörigen Schrauben **fest** an den senkrechten Stahlprofilen.

Hinweis: Es muss nicht immer das mittlere Loch des schrägen Stahlprofils genutzt werden. Wichtig ist, dass die Stahlprofile nach der kompletten Montage der Unterkonstruktion **nicht unter mechanischer Spannung** stehen.

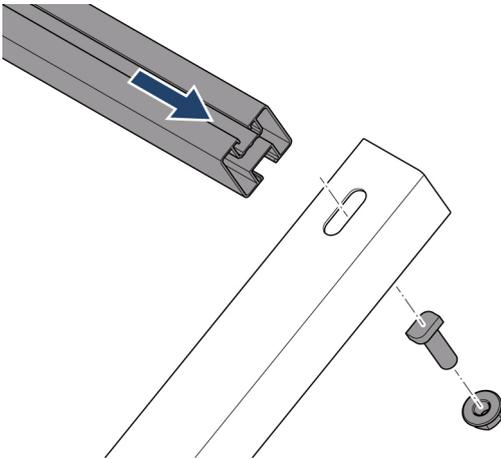
- ▶ Heben Sie die senkrechten Stahlprofile (zusammen mit den schrägen Stahlprofilen) vorsichtig aus den Stahlbügeln heraus und legen Sie sie neben dem Korb ab.



- ▶ Verschrauben Sie die Stahlplatten mit den mittleren Schrauben **fest** am Korb.
 - Innensechskant-Schlüssel verwenden und durch das Loch im Stahlbügel schieben.
- ▶ Schieben Sie die senkrechten Stahlprofile wieder durch die Stahlbügel.
 - Abstand zum Boden: **1-2 cm**
 - Darauf achten, dass **alle** senkrechten Stahlprofile in der gleichen Höhe sind. Nur so können die Montageschienen spannungsfrei montiert werden.
- ▶ Verschrauben Sie die Stahlbügel mit den beiden äußeren Schrauben **fest** an den Stahlplatten.
- ▶ Prüfen Sie alle Verschraubungen auf festen Sitz.



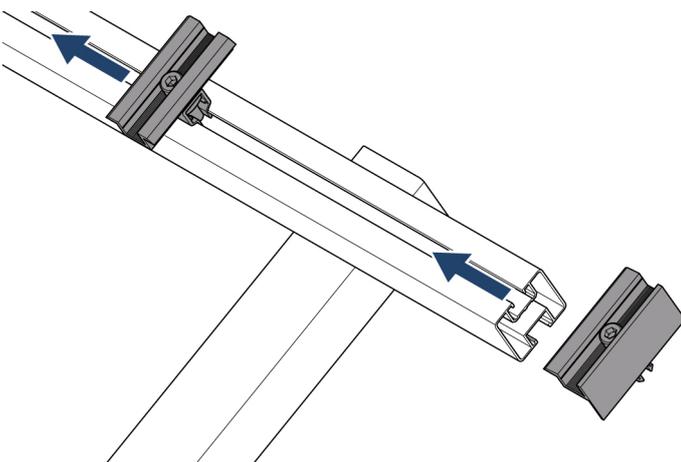
Montageschienen



Länge der Montageschienen:

- **CS SINGOLARE:** 2,4 m
 - **CS PLURALE:** 6 m
- ▶ Richten Sie die Montageschienen auf den schrägen Stahlprofilen aus.
- ▶ Prüfen Sie die waagerechte Ausrichtung der Montageschienen mit der **Wasserwaage**.
- ▶ Verschrauben Sie die Montageschienen mit den zugehörigen Hammerkopfschrauben an den schrägen Stahlprofilen.

Klemmen aufschieben



- ▶ Schieben Sie die Mittelklemmen und die Endklemmen auf die Montageschienen.

Tipp: Sie können die Klemmen auch direkt an den richtigen Stellen auf den Montageschienen einklipsen/einrasten.

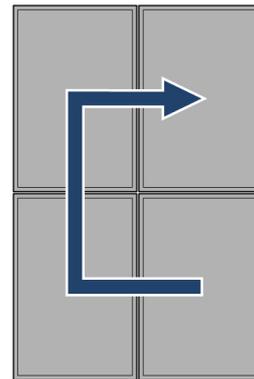
7 Montage der PV-Module

Die PV-Module sind schwer und können im ungesicherten Zustand von der Unterkonstruktion rutschen.

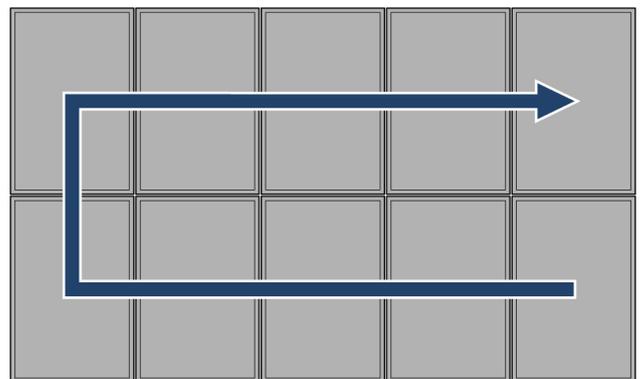
- ▶ Arbeiten Sie mit mindestens 2 Personen.

Die Solaranlage kann durch zu große Anzugsdrehmomente beschädigt werden.

- ▶ Verwenden Sie zur Montage einen Drehmomentschlüssel oder einen Akkuschauber mit einstellbarem Drehmoment.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Anzugsdrehmomente der Schrauben **14 Nm** nicht überschreiten.



Vorderansicht: Cestino Solare SINGOLARE



Vorderansicht: Cestino Solare PLURALE



Setzen Sie das erste PV-Modul rechts unten auf die Unterkonstruktion.

- ▶ Richten Sie das PV-Modul aus.
- ▶ Befestigen Sie das PV-Modul mit den Endklemmen an den Montageschienen.
 - Die Mittelklemmen noch nicht festziehen.
- ▶ Setzen Sie das zweite PV-Modul links neben das erste PV-Modul auf die Unterkonstruktion.
- ▶ Richten Sie das PV-Modul aus.
- ▶ Befestigen Sie das PV-Modul mit den Endklemmen und den Mittelklemmen an den Montageschienen.
- ▶ Setzen Sie die weiteren PV-Module nach und nach in der gezeigten Reihenfolge auf die Unterkonstruktion:
 - von rechts nach links
 - von unten nach oben

Endkontrolle

- ▶ Prüfen Sie alle Verschraubungen auf festen Sitz.

8 Elektroinstallation

Bei unsachgemäßen Arbeiten an elektrischen Anlagen besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Für alle Arbeiten am elektrischen Anschluss der PV-Module, am Wechselrichter und an der Datenübertragungseinheit beauftragen Sie eine Elektrofachkraft.

9 Entsorgung/Wiederverwertung

Der Betreiber ist für eine umweltgerechte Entsorgung/Wiederverwertung gemäß örtlichen Vorschriften verantwortlich.

In der Regel können die unterschiedlichen Materialien der Solaranlage zur Wiederverwertung an einen Wertstoffhof gegeben werden.

Die üblichen Möglichkeiten der Entsorgung/Wiederverwertung sind:

- Die **Befüllung** wird als Bauschutt gemäß Abfallverzeichnis (AVV 17 05 04) entsorgt/wiederverwertet.
- Die **Unterkonstruktion** und der **Korb** werden als Metallschrott wiederverwertet.
- Die **PV-Module** werden als Elektroschrott wiederverwertet.
- Die weiteren **Elektroteile (Umrichter usw.)** werden als Elektroschrott wiederverwertet.
- Das **Verpackungsmaterial** wird als Pappe über den Hausmüll zur Wiederverwertung gegeben.
- ▶ Informieren Sie sich bei Ihrer Gemeinde, wie die unterschiedlichen Materialien der Solaranlage umweltgerecht entsorgt/wiederverwertet werden.
- ▶ Entsorgen Sie die Solaranlage und sämtliche Verpackungsmaterialien nach den geltenden örtlichen Vorschriften.



venturama

SOLAR

venturama GmbH

Hinterweg 33

D-35239 Steffenberg-Niederhörten

+49 6461 70137-0

info@venturama-solar.de