

# Montagepaket Balkon angewinkelt

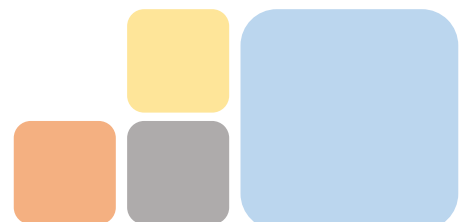
für 1 Modul

Montageanleitung

# Montagepaket Balkon angewinkelt für 1 Modul

## Lieferumfang

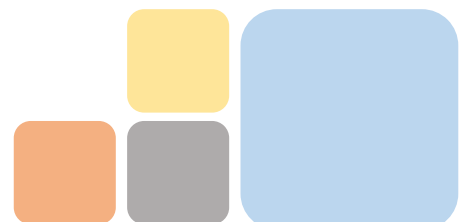
Abbildung	Bezeichnung	Einsatzzweck
	<b>2x</b> Montageprofil 1,20m	Auf das Montageprofil werden die Teleskopbeine, Stützelenke und die Balkongeländer-Haken geschraubt. Das PV-Modul wird auf die 1,20m Profile angewinkelt.
	<b>2x</b> Montageprofil 1,90m	
	<b>2x</b> Teleskopbein	Teleskopbeine und Stützelenke verbinden die Montageprofile und stellen den Winkel des Panels hier.
	<b>2x</b> Stützelenk	
	<b>2x</b> Geländerhaken verstellbar für Balkon	Die Haken werden mit den Montageprofilen verschraubt und über das Geländer gehängt.
	<b>13x</b> Nutenstein M8	Der Nutenstein wird in das Montageprofil eingesetzt, um Teleskopbeine und Montageprofil zu verschrauben.
	<b>13x</b> Schraube M8x18	Dient zur Befestigung der Teleskopbeine sowie der Geländerhaken am Montageprofil.
	<b>12x</b> Federring M8	Sichert die Schraube M8 bei der Befestigung der Teleskopbeine und Geländerhaken am Montageprofil.
	<b>4x</b> Modulendklemme inkl. Inbusschraube M8x35/40 und Sicherungsscheibe	Die Modulendklemmen halten die Solarmodule auf dem Montageprofil.



# Montagepaket Balkon angewinkelt für 1 Modul

## Lieferumfang

Abbildung	Bezeichnung	Einsatzzweck
	<b>2x</b> Edelstahl-Kabelbinder	Die Kabelbinder befestigen das untere Montageprofil am Balkon.
	<b>2x</b> Gummi-Pad	Die Gummi-Pads liegen unter den Haken und schützen das Balkon-geländer
	<b>2x</b> Sicherungsschraube	Mit diesen Schrauben wird der Geländerhaken am Balkon gesichert.
	<b>6x</b> Flanschmutter M8	Die Flanschmuttern verbinden Balkenhaken mit Profil und sorgen auch dafür, dass sich die Sicherungsschrauben nicht lösen können.
	<b>5x</b> Unterlegscheibe M8	Die Unterlegscheibe wird bei Montage der Geländerhaken und des Wechselrichters eingesetzt.



# Montagepaket Balkon angewinkelt für 1 Modul

## 1 Montage der Geländerhaken am Montageprofil



**1x** Montageprofil 1,90m

**2x** Balkonhaken



**4x** Flanschmutter M8

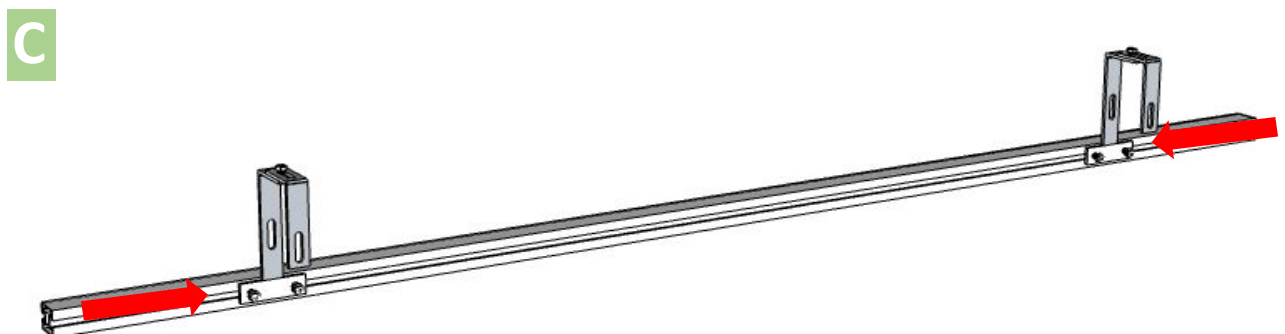
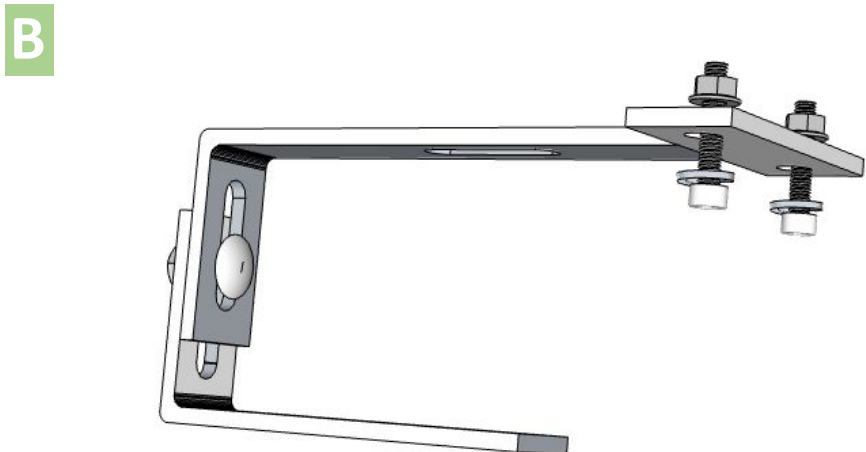


**4x** Schraube M8x18



**4x** Federring M8

- A** Setze je einen Federring M8 auf eine Schraube M8x18 (18mm Gewindelänge).
- B** Führe die Schrauben jeweils durch die beiden Bohrungen der Geländerhaken und schraube die Flanschmutter von hinten auf.
- C** Schiebe jeweils einen Haken mit den Flanschmutter links und rechts in das Montageprofil. Die Haken sollten jeweils einen Abstand von mind. 10-20cm zum Rand haben. Die Mutter müssen in die breitere der beiden Nuten eingeführt werden.



# Montagepaket Balkon angewinkelt für 1 Modul

## 2 Montage der Stützelenke am Montageprofil



**2x** Stützelenk



**4x** Nutenstein M8



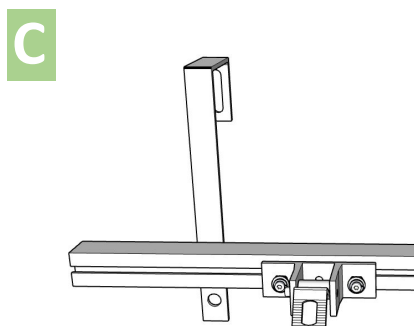
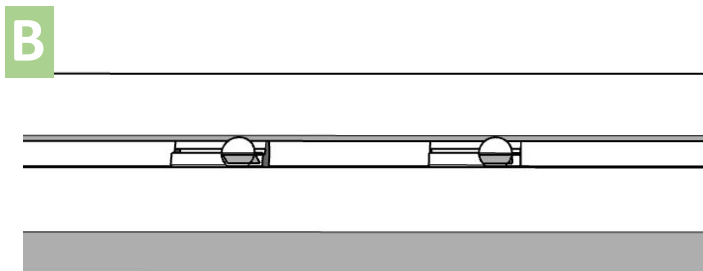
**4x** Schraube M8x18



**4x** Federring M8

- A** Setze je einen Federring auf eine Schraube M8x18 (18mm Länge des Gewindes).
- B** Setze nun in die hintere Nut (mit einer Kerbe) des Montageprofils aus Schritt 1 (an dem die Haken befestigt sind) insgesamt 4 Nutensteine M8 ein. 2 Nutensteine werden mit einem Abstand von ca. 15cm und 23cm vom linken Rand eingesetzt, 2 Nutensteine mit einem Abstand von 15cm und 23cm vom rechten Rand.
- C** Schraube die beiden Stützelenke auf die Nutensteine, um die Gelenke mit dem Montageprofil zu verbinden.

**WICHTIG:** Ziehe die Schrauben noch nicht fest an; in Schritt 4 muss der Abstand der Stützelenke noch eingestellt werden.



# Montagepaket Balkon angewinkelt für 1 Modul

2a

## Montage des Wechselrichters am Montageprofil



**1x (oder 2x)**  
Schraube M8x18



**1x (oder 2x)**  
Nutenstein M8

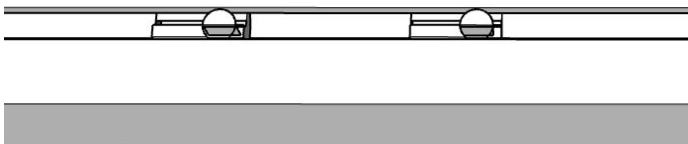


**1x (oder 2x)**  
Unterlegscheibe M8

Jede Montagetüte enthält 1x Schraube M8x18, Nutenstein M8 und 1x Unterlegscheibe M8 zur Montage eines Mikro-Wechselrichters am Montageprofil. Solltest Du einen Doppelwechselrichter mit zwei Montagelaschen montieren, nutze den Schraubensatz aus beiden Tütchen, wenn Du zwei Montagepakete gekauft hast.

- A** Clipse den Nutenstein in das Montageprofil mit den Stütz Gelenken an der Stelle ein, wo Du den Mikro-Wechselrichter montieren möchtest. Dafür nutzt Du die vordere Nut mit Kerbe.
- B** Nutze anschließend die Schraube mit der Unterlegscheibe, um den Mikro-Wechselrichter mit seiner Montagelasche am Nutenstein zu befestigen.

A



# Montagepaket Balkon angewinkelt für 1 Modul

3

## Befestigen der Montageprofile an Deinem PV-Modul



**4x** Modulendklemme  
inkl. Inbusschraube  
M8x35/40 und Sicherungs-  
scheibe



**2x** Montageprofil 1,20m

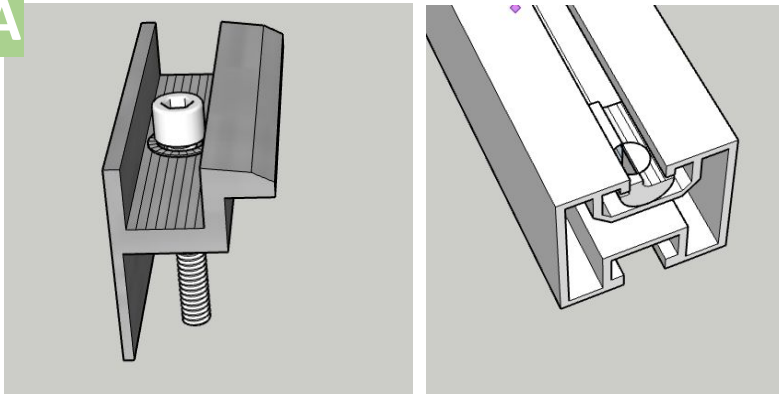


**4x** Nutenstein M8

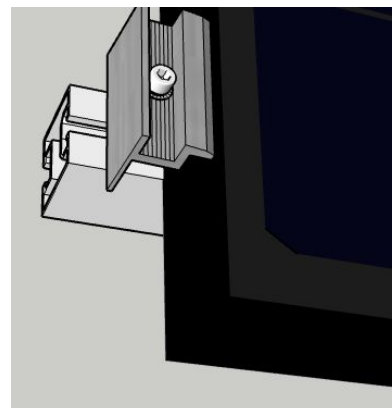
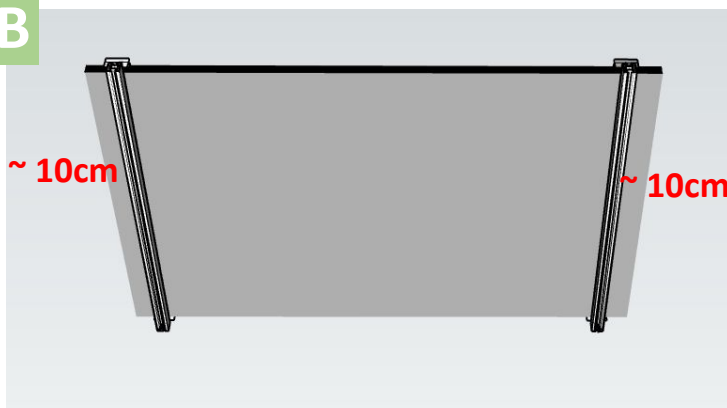
**A** Versehe jede Modulendklemme mit Inbusschraube M8x35/40 (Länge 35 oder 40 mm) und der Sicherungsscheibe und führe die Nutensteine an den jeweiligen Enden der Montageprofile 1,20m ein wie in der Abbildung A und B dargestellt.

**B** Die beiden Montageprofile 1,20m werden mit den vier Modulendklemmen an Deinem PV-Modul befestigt. Stelle dafür das PV-Modul hochkant. Positioniere nun das erste Montageprofil 1,20m ca. 10cm vom Rand des PV-Moduls an dessen Rückseite. Schraube die Modulendklemme in die Nutensteine, die in den Montageprofilen stecken. Die Modulendklemmen müssen über den Rahmen des PV-Moduls geschoben werden. Ziehe die Inbusschrauben an, um das Panel auf den Profilen zu fixieren.

**A**



**B**

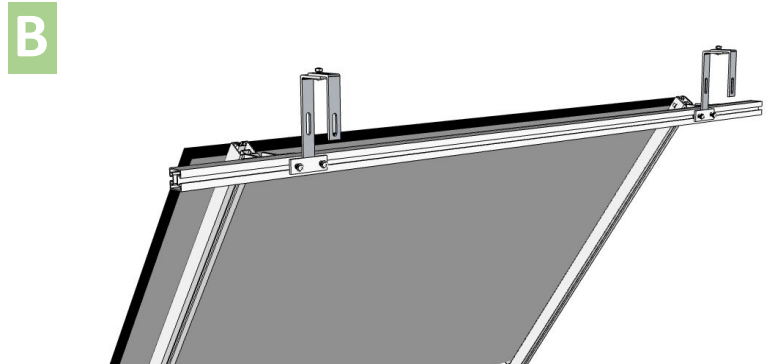
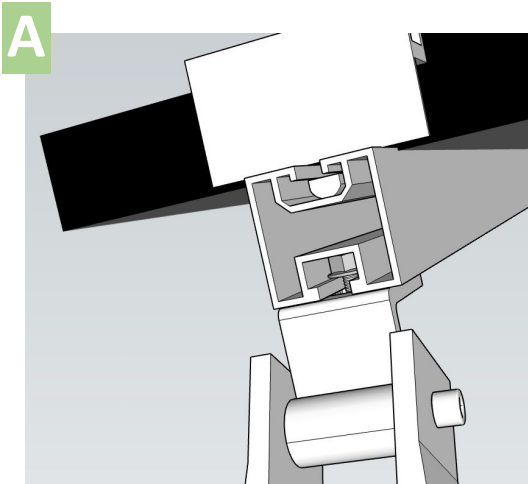


# Montagepaket Balkon angewinkelt für 1 Modul

## 4 Montage der Stützelenke am PV-Modul

Im nächsten Schritt werden die montierten Stützelenke mit den beiden Montageprofilen 1,20m, die an der Rückseite des PV-Moduls befestigt sind, verschraubt.

- A** Schiebe die Flanschmutter an den Winkeln des Stützelenks von oben in das Montageprofil 1,20m an der Rückseite des PV-Moduls ein.
- B** Schiebe die Winkel ca. 5-10cm in die beiden Montageprofile 1,20m ein und ziehe anschließend alle Schrauben der Stützelenke fest an, um diese in den Profilen fest zu verankern!





# Montagepaket Balkon angewinkelt für 1 Modul

5

Montage der Teleskopbeine am Montageprofil 1,90m



**2x** Teleskopbein



**4x** Nutenstein M8



**4x** Federring M8



**4x** Schraube M8x18

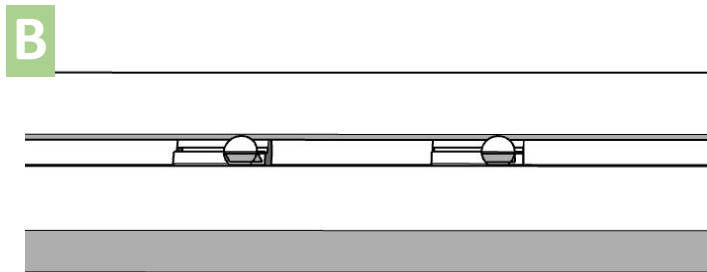


**1x** Montageprofil 1,90m

**A** Setze je einen Federring auf eine Schraube M8x18 (18mm Gewindelänge).

**B** Setze in die Nut (mit Kerbe) des Montageprofils insgesamt 4 Nutensteine M8 ein. 2 Nutensteine werden mit einem Abstand von ca. 25cm und 33cm vom linken Rand eingesetzt, 2 Nutensteine mit einem Abstand von 25cm und 33cm vom rechten Rand.

**C** Schraube die beiden Füße der Teleskopbeine auf die Nutensteine, um die Teleskopbeine mit dem Montageprofil zu verbinden.



# Montagepaket Balkon angewinkelt für 1 Modul

6

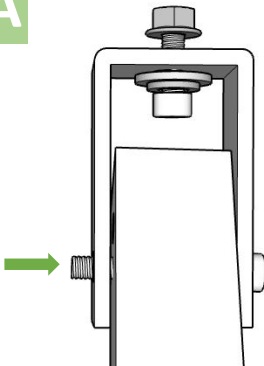
## Montage der Teleskopbeine an den Montageprofilen am PV-Modul

- A** Löse die Schrauben an den Teleskopbeinen, die das "U" am oberen Ende mit dem Teleskopbein verbinden, um das "U" vom Teleskopbein zu lösen.
- B** Schiebe nun die Flanschmuttern am "U" der Teleskopbeine in die bereits am Solarmodul montierten Montageprofile 1,20m ein.
- C** Montiere das "U" anschließend wieder an den Teleskopbeinen.

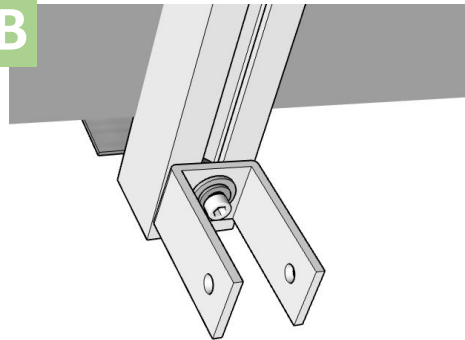
Damit sind nun die Montageprofile 1,20m am PV-Modul mit dem Montageprofil 1,90m mit den Teleskopbeinen verbunden.

Ziehe alle eingesetzten Schrauben zur Verbindung der Montageprofile fest an!

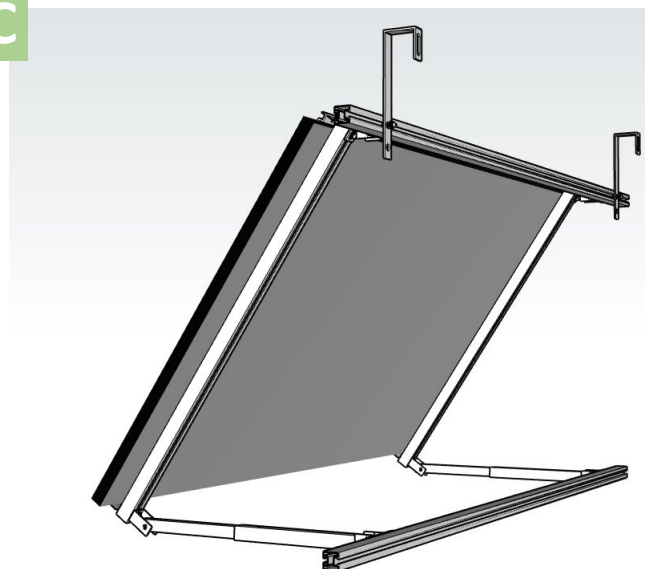
**A**



**B**



**C**



# Montagepaket Balkon angewinkelt für 1 Modul

## 7 Einhängen des Moduls am Balkon und Sicherung



**2x** Gummi-Pad



**4x** Unterlegscheibe M8



**2x** Schraube M8x120



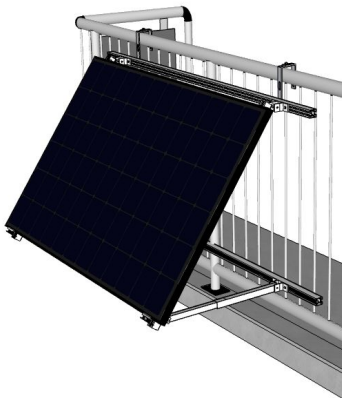
**2x** Flanschmutter M8

**A** Das PV-Modul wird nun mit den Balkonhaken über das Balkongeländer eingehängt. Nutze die Gummi-Pads, um das Balkongeländer vor Kratzern zu schützen.

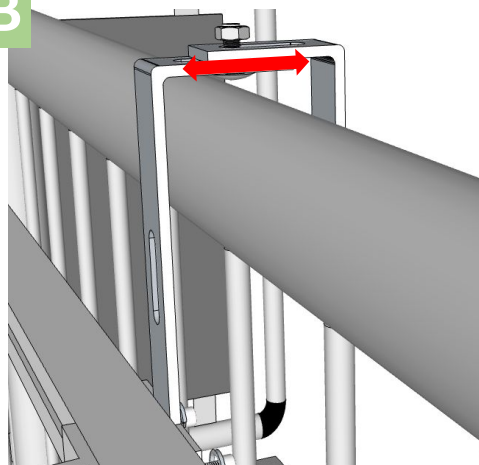
**B** Die Geländerhaken können auf die Breite des Geländers eingestellt werden, sodass möglichst wenig Spiel zwischen Geländer und Haken besteht.

**C** Im letzten Schritt wird der Haken am Geländer gesichert. Lege eine Unterlegscheibe M8 auf die Schrauben M8x120. Stecke die Schraube durch beide Langlöcher des Hakens. Lege eine Unterlegscheibe auf und sichere mit der Flanschmutter M8.

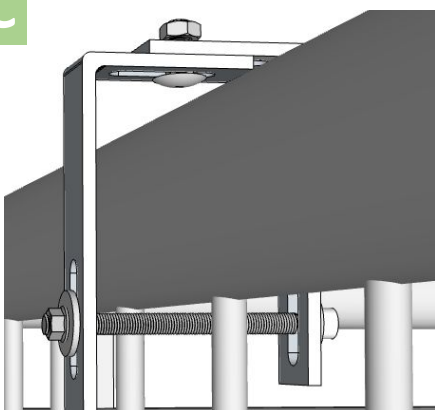
**A**



**B**



**C**



# Montagepaket Balkon angewinkelt für 1 Modul

8

## Befestigung des unteren Montageprofils an der Balkonstrebe



**2x** Edelstahl-  
Kabelbinder

**A** Klappe nun das untere (mit den Teleskopbeinen) Montageprofil 1,90m nach oben, sodass das PV-Modul in einem Winkel zur Balkonwand steht.

**B** Sichere anschließend das Montageprofil 1,90m, das unten quer am Balkongeländer aufliegt **links und rechts** mit den beiden Edelstahl-Kabelbindern (im Bild rot) an zwei geeigneten Balkonstreben.

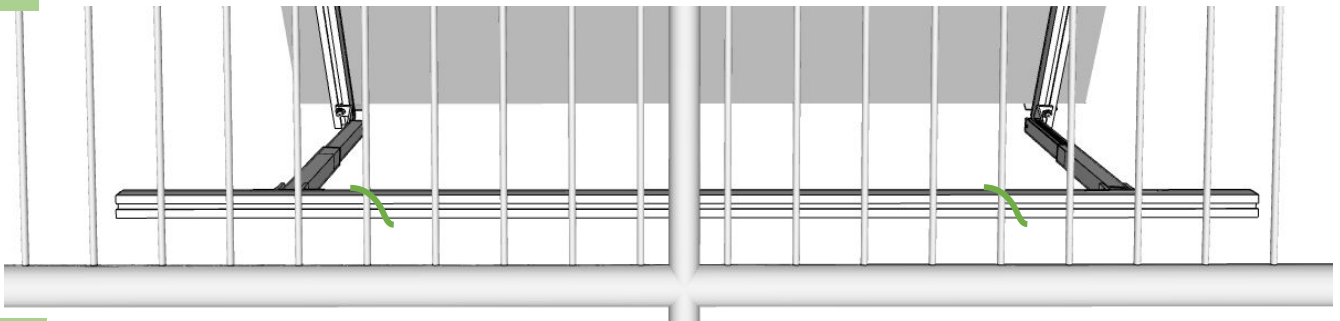
**WICHTIG:** Bei vertikalen Streben muss ein Punkt genutzt werden, an dem die Kabelbinder nicht nach oben oder unten verrutschen können.

**VORSICHT:** Die Kabelbinder sind scharfkantig, bitte Handschuhe benutzen.

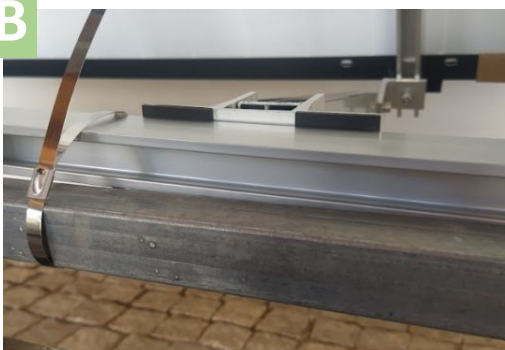
**WICHTIG:** Die Kabelbinder müssen fest zugezogen werden, bitte mit einer Zange kräftig zuziehen.

**VORSICHT:** Die Kabelbinder dürfen keine Beschädigung aufweisen. Ansonsten besteht die Gefahr des Zugkraftverlusts.

**A**



**B**



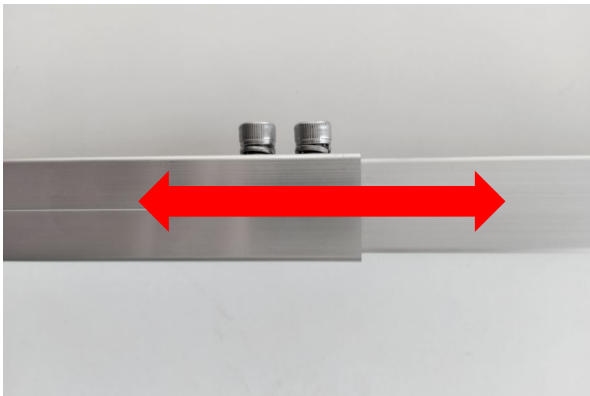
# Montagepaket Balkon angewinkelt für 1 Modul

9

## Einstellen der Teleskopbeine

Um das PV-Modul optimal auszurichten, kannst Du den Winkel der Teleskopbeine anpassen.

Lockere hierzu die zwei Schrauben an den Teleskopbeinen und ziehe das innenliegende Profil heraus. Ziehe die Schrauben anschließend wieder an.



10

## Nachziehen aller Schrauben

Bitte ziehe nach der Montage nochmals **alle** Schrauben fest an und überprüfe, dass diese durch die Federringe auf Spannung gehalten werden!

# Montagepaket Balkon angewinkelt

für 1 Modul

## Allgemeine Hinweise

- Beachte und befolge die für Deinen Standort geltenden Bauvorschriften, Arbeitssicherheit - und Unfallverhütungsvorschriften, Normen und Umweltschutzregulierungen
- Montiere das Montagepaket Balkon immer mit mindestens zwei Personen
- Prüfe vor der Montage die Statik des Balkons und des Balkongeländers
- Prüfe vor der Montage die Unversehrtheit aller im Lieferumfang enthaltenen Teile des Montagepakets
- Überprüfe regelmäßig, dass alle Schrauben fest angezogen sind