



# Montageanleitung

Unterkonstruktion

## Inhaltsverzeichnis

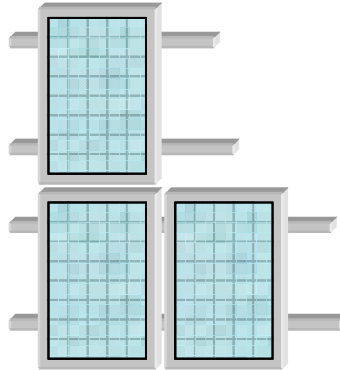
Montageanleitung .....	1
1. Mengenermittlung.....	3
1.2 Bezugsdaten des AZUR Montagesystems .....	4
1.3 Befestigungspunkte für Modulrahmen .....	4
1.4 Verbinder .....	4
2. Gesamtübersicht des AZUR Montagesystems .....	5
3. Montage der Dachhaken auf den Sparren.....	6
4. Befestigung des Basisprofils auf den Dachhaken .....	7
5. Montage des ersten PV-Moduls .....	7
6. Montage der nachfolgenden PV-Module .....	8
7. Endresultat .....	9

# 1. Mengenermittlung



Die Basisprofile werden in der Standardlänge von 6m ausgeliefert.

Modulausrichtung:

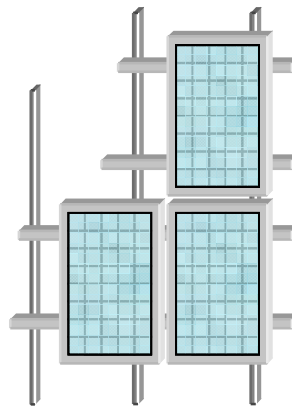


**Vertikal** (Standard)

Basisprofil:

$$= 22 \text{ mm} + [\text{Anzahl der Module} \times (\text{Modulbreite} + 21 \text{ mm})]$$

Modulausrichtung:



**Kreuzverbinder** \*

Beispiel:

Anzahl der Module:

9 Stck

Ausrichtung:

vertikal

Modullänge:

826 mm

Länge des Basisprofils:

$$22 + [9 \times (826\text{mm} + 21\text{mm})] = 7645 \text{ mm}$$

Benötigte Anzahl an Basisprofilen: :

2 Stck

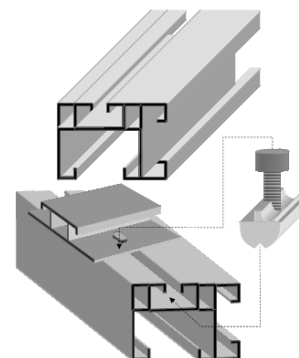
## \*Hinweis:

Wenn der Abstand **X** der für die horizontale Befestigung vorgesehen Sparren größer als 1500mm ist, wird eine doppelte Trägerstruktur benötigt, welche mittels Kreuzverbindern aufeinander geschraubt wird, und so eine sparrenunabhängige Befestigung der Module ermöglicht.



**Die erste Lage muss vertikal montiert werden!**

Montagesystem AZUR mit Kreuzverbinder



Bezeichnung:

**Kreuzverbinder**

Artikelnummer:

**402010**





## 2. Gesamtübersicht des AZUR Montagesystems

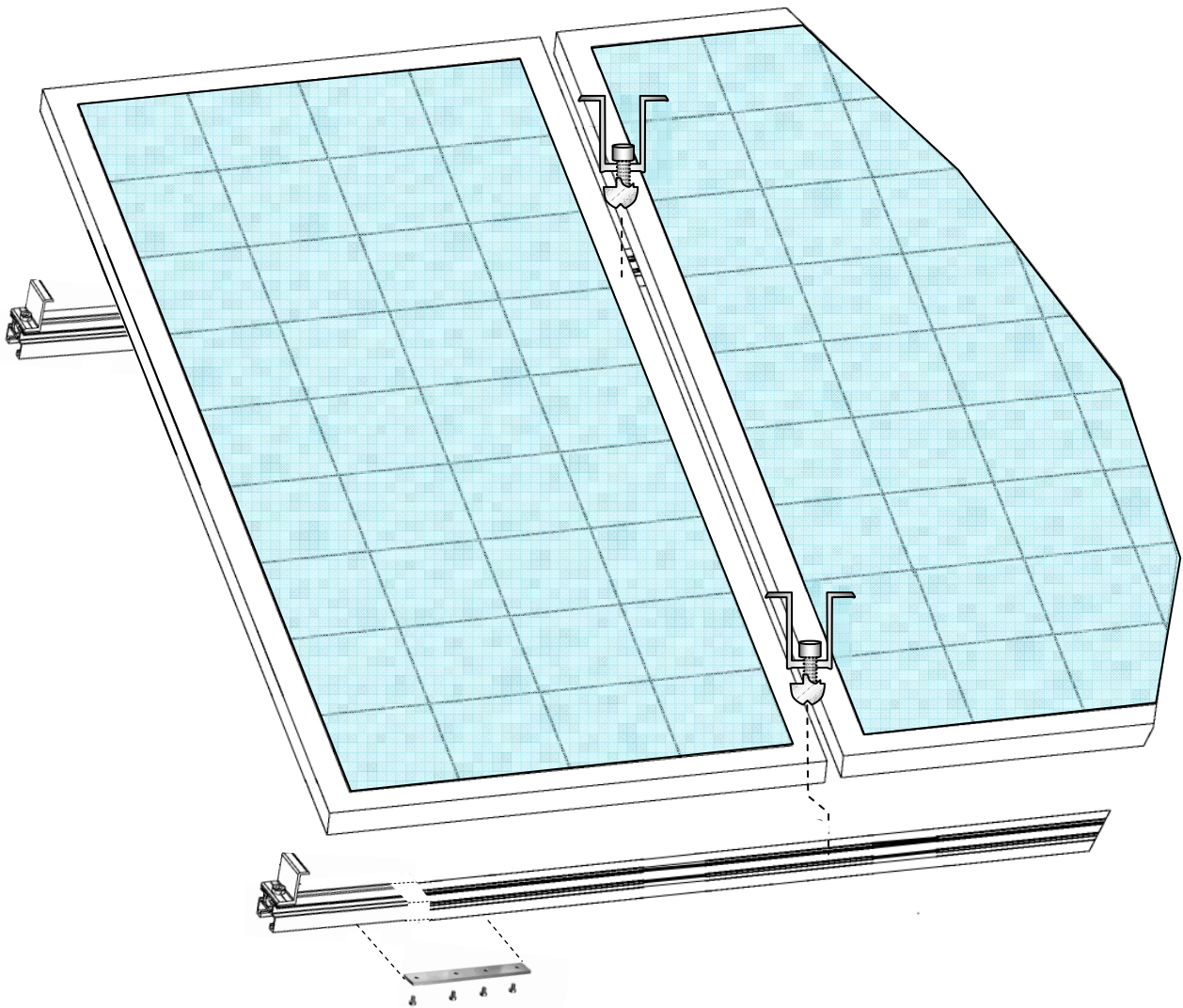
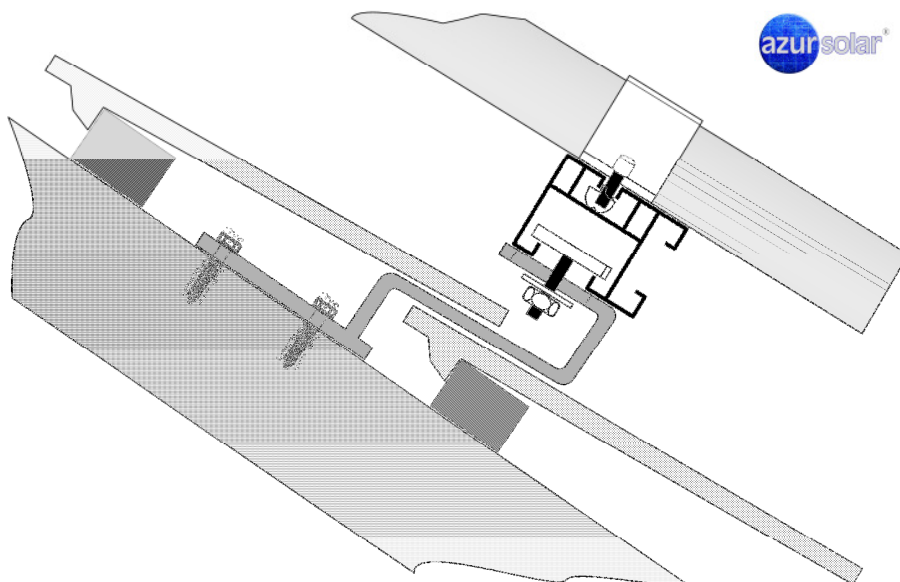


Abb. 2: Gesamtübersicht Montagesystem AZUR



### 3. Montage der Dachhaken auf den Sparren

Die Dachhaken werden mittels der im Lieferumfang enthaltenen Sechskantschrauben auf den Sparren befestigt. (ggf vorbohren)

1. Freilegen der Montagefläche (Standardausrichtung der Module)



In der überwiegenden Zahl der Fälle genügt es, die Dachziegel einfach hochzuschieben.

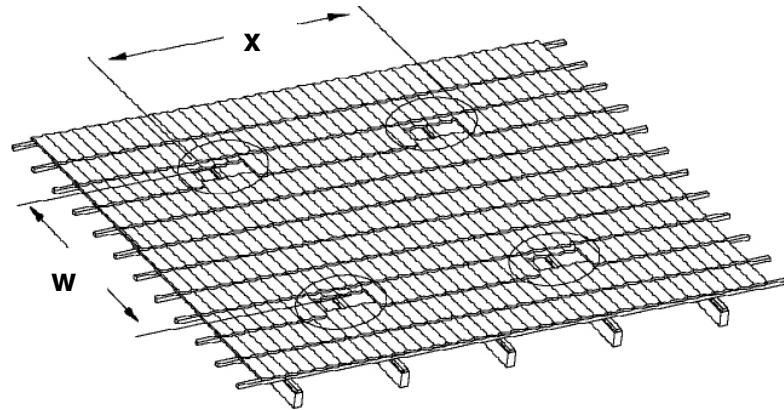
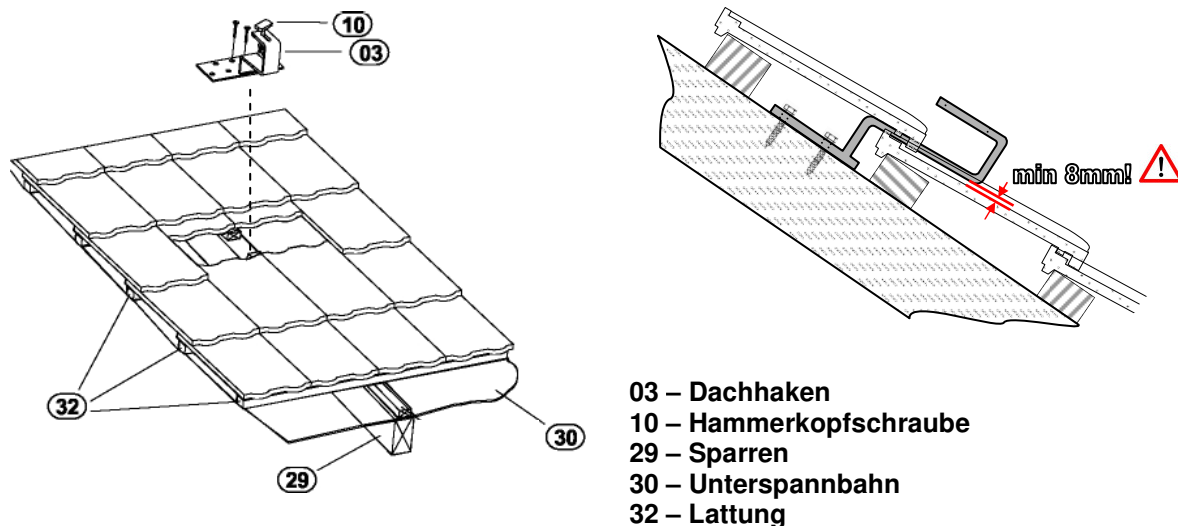


Abb. 3: Freilegen der Montagefläche

2. Die Elemente des Aufdach-Systems aus der Verpackung entnehmen.
3. Dachhaken gemäß Abbildung 3 auf den Sparren befestigen. Je nach Dachunterkonstruktion muss die Konterlattung entfernt oder der Dachhaken entsprechend unterfüttert werden.



**Die Dachhaken müssen immer im Pfannental gelegt werden. Dabei ist ein Mindestabstand von 8 mm zwischen der Unterkante des Dachhakenbügels und der Eindeckung einzuhalten!**



- 03 – Dachhaken
- 10 – Hammerkopfschraube
- 29 – Sparren
- 30 – Unterspannbahn
- 32 – Lattung

Abb. 4: Befestigung der Dachhaken (jeweilige Form ist abhängig vom Pfannentyp)

## 4. Befestigung des Basisprofils auf den Dachhaken

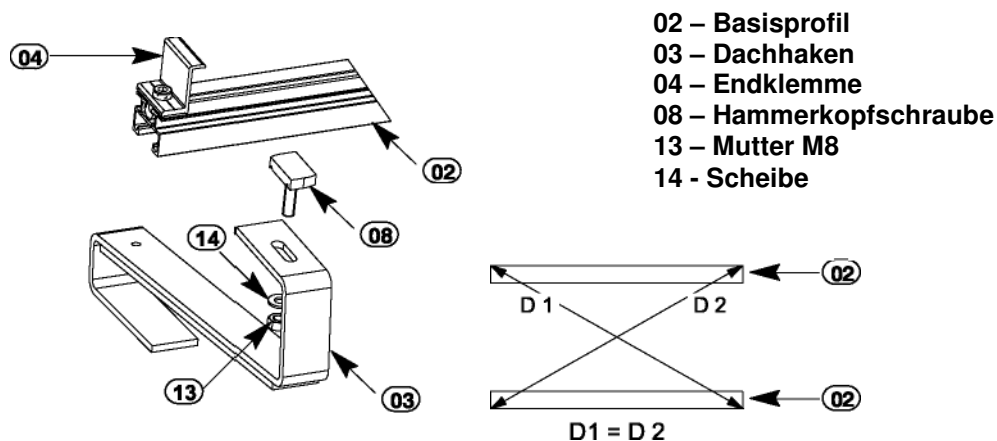


Abb. 5a: Montage der Basisprofile auf den Dachhaken

1. Basisprofil auf Dachhaken auflegen, mit Hammerkopfschrauben fixieren und über Diagonale ausrichten (siehe oben).
2. Basisprofile mit Hammerkopfschrauben festziehen.

## 5. Montage des ersten PV-Moduls



Zur Vereinfachung der Verkabelung sollten alle PV-Module so angeordnet werden, dass die Anschlussdosen die gleiche Position haben.

Die Gleichstromverbindung der PV-Modul erfolgt schnell und sicher über die vorkonfektionierten Multikontakt-Steckverbindungen.



- Vergewissern sie sich, dass alle Steckverbindungen sicher und langfristig wasserdicht verbunden sind!
- Der Anschluss ist immer am offenen Stromkreis vornehmen, d.h. als letztes werden die Kabel am freigeschalteten Wechselrichter angeschlossen!
- Steckverbindungen niemals unter Last trennen! Aufgrund der hohen Spannung könnte sich ein Lichtbogen bilden, daher ist immer zuerst der Wechselrichter freizuschalten!



- 1.) Je eine Endklemme an beiden Profilsträngen befestigen.

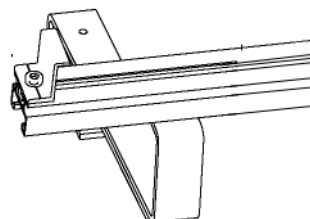
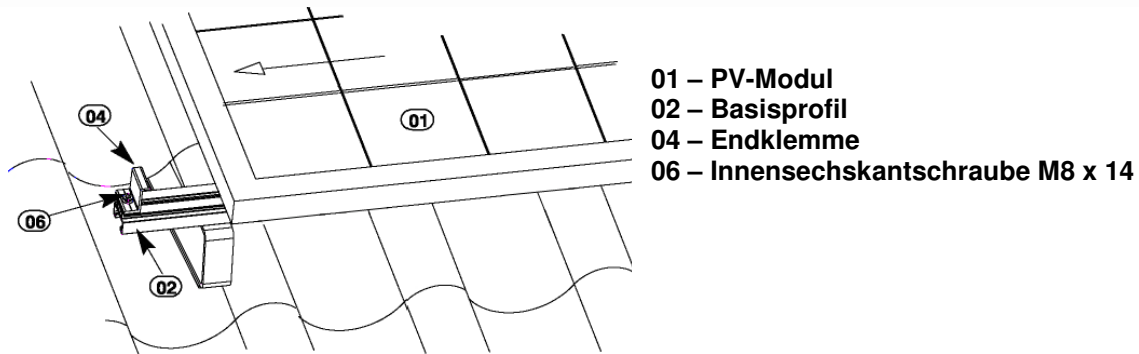


Abb. 6: Montage der Endklemmen

- 2.) Das PV-Modul auf das Basisprofil auflegen und bis unter die Endklemme schieben. (siehe Abb. 7).
- 3.) PV-Modul ausrichten und durch anziehen der Innensechskantschrauben fixieren.

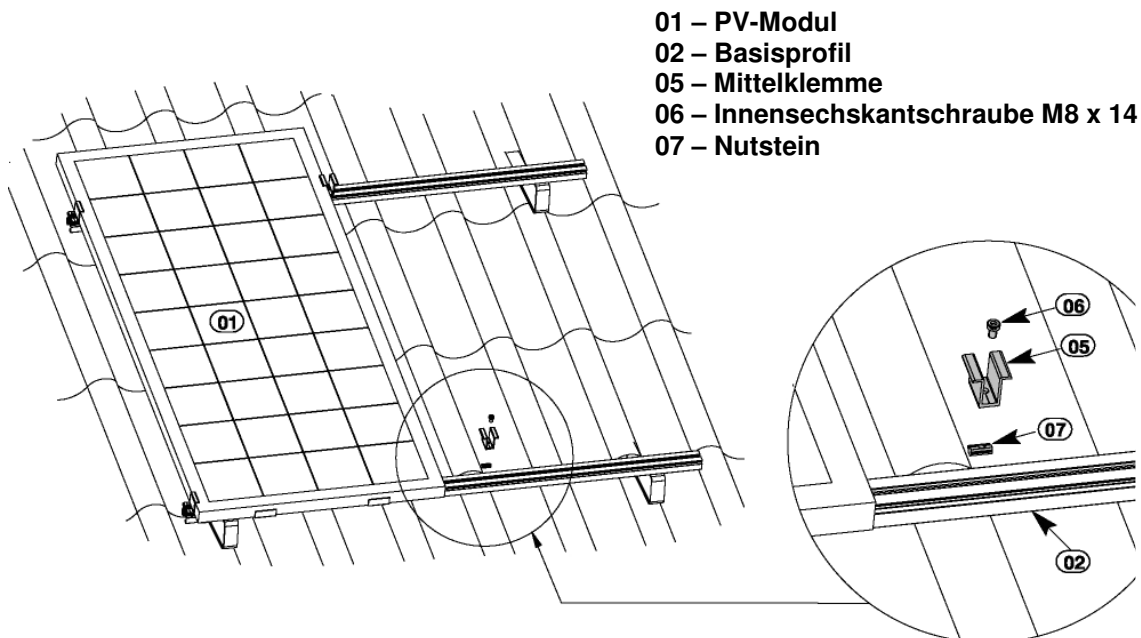


- 01 – PV-Modul
- 02 – Basisprofil
- 04 – Endklemme
- 06 – Innensechskantschraube M8 x 14

**Abb. 7: Montage des ersten PV-Moduls**

## 6. Montage der nachfolgenden PV-Module

- 1.) Nutstein in das Basisprofil einbringen.
- 2.) Mittelklemme über Innensechskantschraube mit dem Nutstein verbinden.  
(siehe Abb. 8)



- 01 – PV-Modul
- 02 – Basisprofil
- 05 – Mittelklemme
- 06 – Innensechskantschraube M8 x 14
- 07 – Nutstein

**Abb. 8: Montage der Mittelklemme**

- 3.) Mittelklemme in Richtung erstes PV-Modul verschieben bis sie an das erste PV-Modul anliegt und leicht(!) anziehen.
- 4.) Das zweite PV-Modul auf das Basisprofil auflegen und bis auf ca. 30cm an die Mittelklemme annähern.
- 5.) Verbindung der Gleichstromkabel mittels der Multikontaktstecker herstellen und das Kabel in dem im Basisprofil integrierten Kabelkanal verstauen.
- 6.) Das PV-Modul anschließend mit dem Rahmen bis unter die Mittelklemme schieben.  
(siehe Abb. 9).
- 7.) PV-Modul ausrichten und durch anziehen der Innensechskantschraube das Modul mit der Mittelklemme endgültig fixieren.



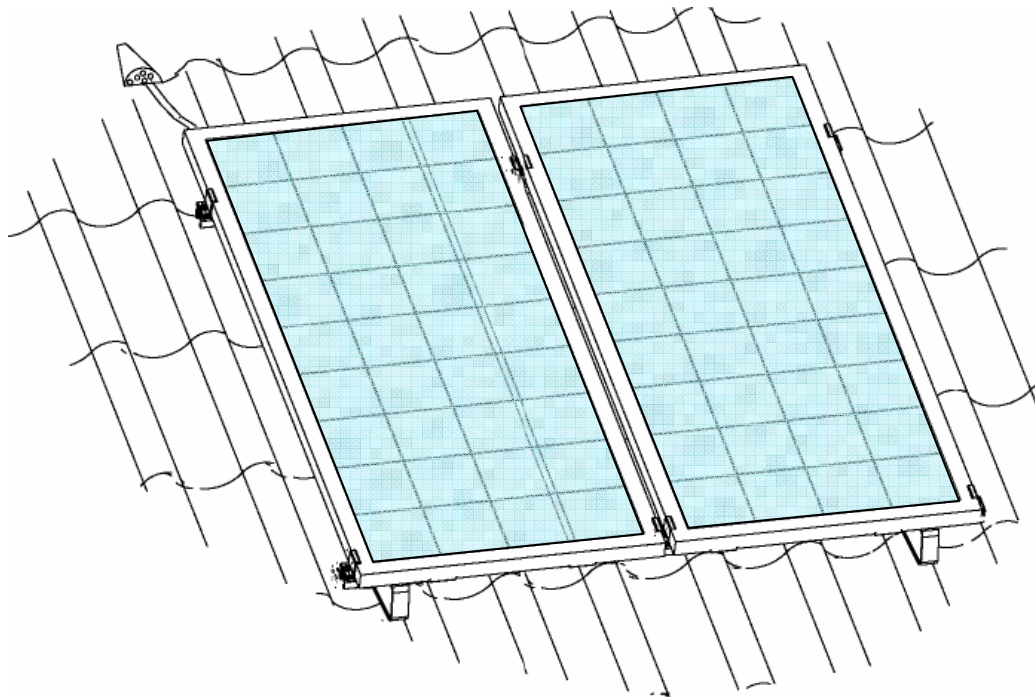
Für die Montage der restlichen PV-Module einer Reihe werden einfach die Schritte 1 bis 7 wiederholt.



Eine elektrisch betriebssichere Montage setzt die Erdung jedes zweiten Schienenstrangs voraus.

- 8.) Das letzte Modul einer Reihe wird wieder mit einer Endklemme am Basisprofil befestigt.

## 7. Endresultat



**Abb. 9: Fertig montiertes AZUR Montagesystem**

Stand: 12/2005 technische Änderungen vorbehalten.

**AZUR Solar GmbH**  
In der Bögen 11  
D-88299 Leutkirch

E mail: [info@azur-solar.com](mailto:info@azur-solar.com)  
Web: [www.azur-solar.com](http://www.azur-solar.com)

Tel. 0 75 61 / 98 89 0  
Fax 0 75 61 / 98 89 100