



## ***Montageanleitung***

Montagesystem **Wiema®SOL Plus**  
für Photovoltaik-Flachdach-Anlagen

auf Folien- und Bitumendächern

1. Allgemeine Hinweise .....	2
Aufstellungsort .....	2
Ausrichtung und Neigungswinkel .....	2
Verschattung der Solarmodule .....	2
Statik des Montagegestells .....	2
Dachabstand .....	2
2. Montagevorbereitung .....	3
Montage Windleitblech / Fußprofil .....	4
Montage-Abstände .....	6
Verbinden mehrerer Sektionen .....	7
Montage der Modulklemmen .....	7
Module einlegen .....	8
Folienschutzpflaster .....	9
3. Befestigung auf dem Dach .....	9
4. Materialliste Gestelltechnik .....	10
5. Materialliste Klebetechnik .....	10
6. Elektrischer Anschluss .....	11
7. Urheberrecht .....	11

**Ansprechpartner für die Montage:**

Wieland Stärke: 05772 / 9779 - 12

Ino Behring: 05772 / 9779 - 17

## **1. Allgemeine Hinweise**

Die Anlage wird auf Wunsch vorkonfektioniert geliefert. Eine Bearbeitung durch Knicken von Bauteilen und Bohrarbeiten entfallen. In dieser Anleitung werden Ihnen Anweisungen zu nicht vorkonfektionierten Bauteilen gegeben.

### **1.1 Aufstellungsort**

Solarmodule dürfen nicht in der Nähe offener Flammen, brennbarer Gase oder Dämpfe, anhaltender Nässe/Feuchtigkeit (Brunnen) sowie nicht in Umgebungen mit Chemikalien/Dämpfen, die Korrosion hervorrufen können, montiert werden.

### **1.2 Ausrichtung und Neigungswinkel**

Ausrichtung und Neigungswinkel der Anlage sind durch die Aufnahmekonsolen vorgegeben.

### **1.3 Verschattung der Solarmodule**

Die Platzierung der Solarmodule zur Aufnahme von Sonnenlicht liegt in der Verantwortung des Endmonteurs.

### **1.4 Statik des Montagegestells**

Die Norm DIN 1055 „Einwirkungen auf Tragwerke“ enthält grundlegende bauartübergreifende Regelungen für die Tragwerksplanung von Bauwerken einschließlich deren Gründungen und muss dem Anwendungsfall entsprechend bei der Dimensionierung und Auslegung des Befestigungs- und Tragsystems berücksichtigt werden. Die IEC 61646 regelt u. a. die mechanische Belastungsfähigkeit der Solarmodule. Das Montagegestell muss in der Lage sein, die Masse der Solarmodule zuzüglich der zulässigen Schneelast zu tragen sowie den vorgegebenen Werten für die Windlast, wie in IEC 61646 festgelegt, standzuhalten. Es muss zugleich seismischen Belastungen, wie sie in den einschlägigen Erdbebengebieten auftreten können, standhalten.

Grundsätzliche Rahmenbedingungen für eine fachgerechte und zulässige Verbauung (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

Es ist nicht ratsam, unverzinnte Kabel des Typs H07RN-F zu verwenden, da mit oxidierten Kupferleitungen die zulässigen Grenzwerte für die Kontaktwiderstände der Crimpverbindung überschritten werden können.

Getrennte Verbinder sind mit Hilfe von Abdeckkappen vor Schmutz und Wasser zu schützen. Steckverbinder sind wasserdicht mit Schutzgrad IP67 ausgeführt. Photovoltaik-Verbinder nicht auf die Dachfläche legen.

Alle national geltenden Vorschriften für die Errichtung und das Betreiben von Photovoltaikanlagen sind zu beachten und einzuhalten.

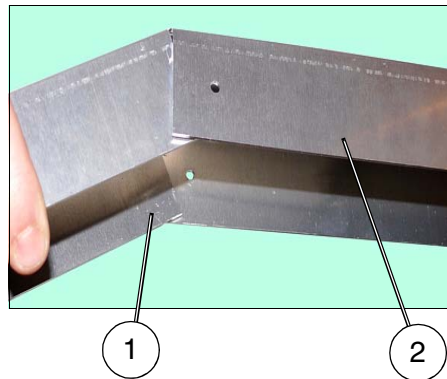
### **1.5 Dachabstand**

Der Dachrandabstand muss mindestens 1 Meter betragen.

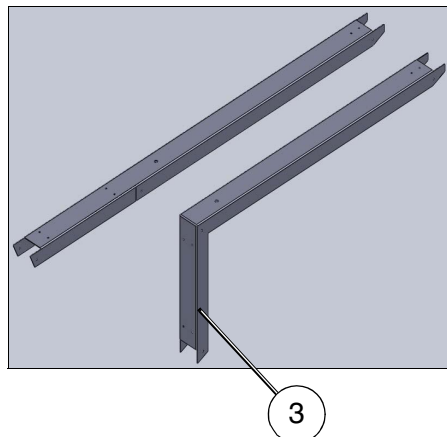
## 2. Montagevorbereitung

Nach dem Auspacken der Bauteile werden zuerst die Aufnahmekonsolen vorbereitet.

Drücken Sie den kurzen Schenkel (1) mit der Hand etwas zusammen und knicken dann beide Schenkel. Der kurze Schenkel (1) schiebt sich dabei in den langen Schenkel (2).



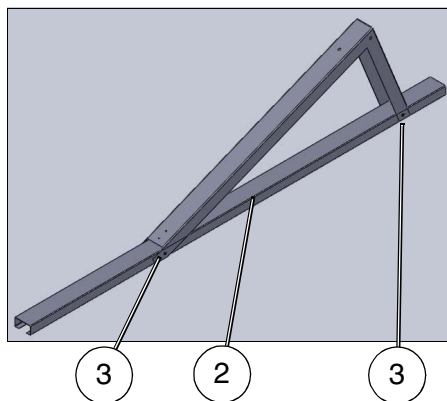
Die Aufnahmekonsole (3) haben nach dem Biegen einen Winkel von 90°.



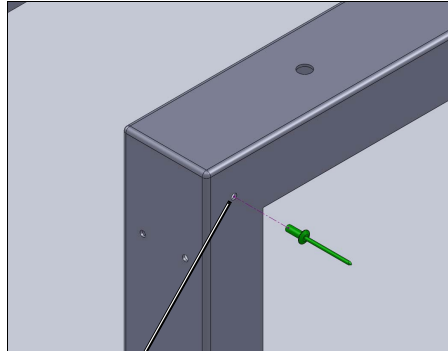
Setzen Sie die Aufnahmekonsole auf die Profilschienen (2).

Die Bauteile sind werkseitig vorgebohrt. Zum Befestigen der Aufnahmekonsole werden die Schenkelenden (3) mit 4 mm Ø Blindnieten vernietet.

Die Nieten sind im Lieferumfang enthalten.



An der Knickstelle der Aufnahmekonsole ist nach der Montage auf der Schiene mit einem 4,2 mm Ø Bohrer vorzubohren und anschließend zu vernieten.



2

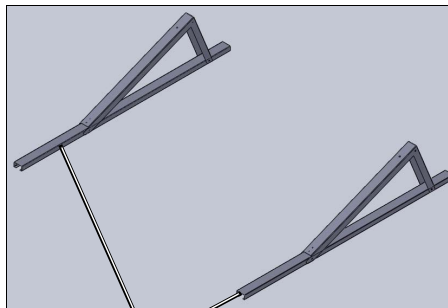
## 2.1 Montage Windleitblech / Fußprofil

Die vorbereiteten Aufnahmekonsolen werden durch Windleitbleche und Fußprofile stabilisiert.

Legen Sie zur Montage jeweils zwei Profilschienen (4) parallel nebeneinander.

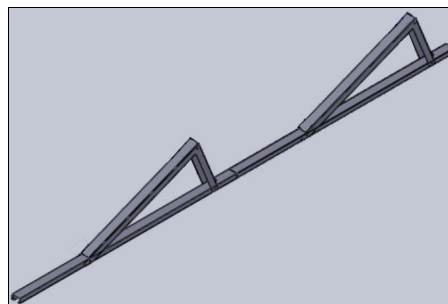
### Hinweis:

Die Profilschienen sind ca. 3 Meter lang und mit je zwei Aufnahmekonsolen zu versehen. Die Abbildung zeigt hier nur eine Aufnahmekonsole.

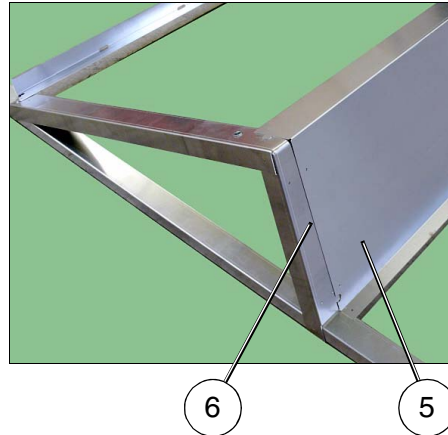


4

Anordnung mit zwei Aufnahmekonsolen auf einer Schiene.

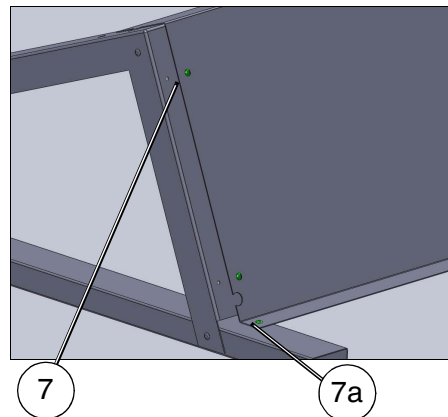


Legen Sie ein Windleitblech (5) auf.  
Die Windleitbleche dürfen nur zur Hälfte (6) auf der Aufnahmekonsole positioniert werden, damit bei fortlaufender Montage das nächste Windleitblech aufgelegt und ineinander gefügt werden kann.



Vernieten Sie die Windleitbleche an den vorgegebenen Bohrungen (7) auf beiden Seiten des Windleitbleches.

Das Loch (7a) ist mit einem 4,2 mm Spiralbohrer vorzubohren.



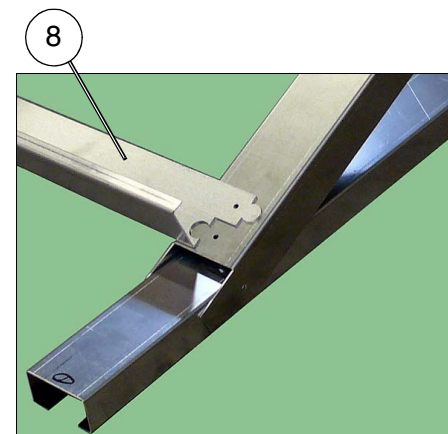
Legen Sie ein Fußprofil (8) auf und vernieten sie das Fußprofil.

Die Abbildung zeigt eine Seite des aufgelegten Fußprofils.

Achten Sie auf die korrekte Position des Fußprofils wie im Foto dargestellt.

Auf der gegenüberliegenden Seite ist der gleiche Abstand einzuhalten.

Prüfen Sie vor dem Vernieten beide Aufnahmekonsolen auf Parallelität.



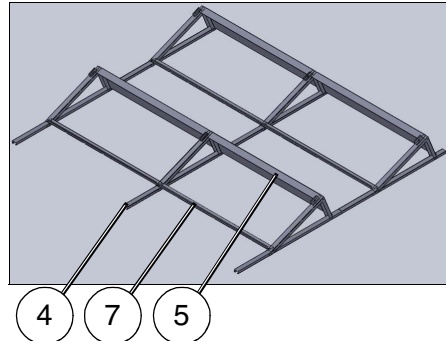
Die nebenstehende Zeichnung zeigt zwei fertig verbundene Gestelle.

(4) = Profilschienen

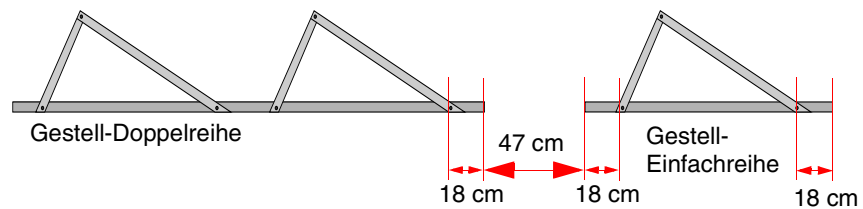
(5) = Windleitblech

(7) = Fußprofil

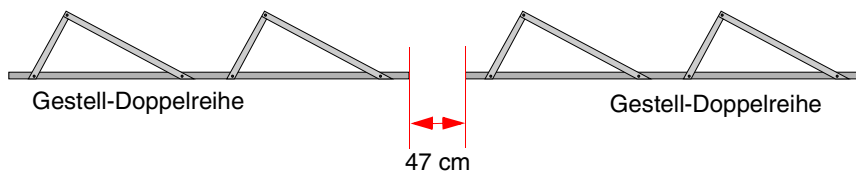
Wir empfehlen je nach Dachbeschaffenheit nach max. 8 Modulen eine Dehnungsfuge vorzusehen.



## 2.2 Montage-Abstände

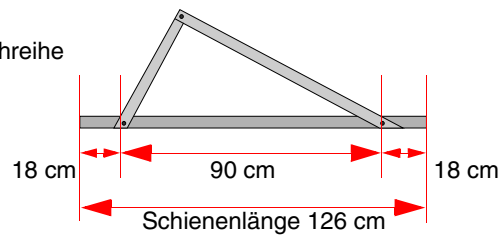


Abstand zwischen zwei Gestellen



Alle angegebenen Maße sind einzuhalten.

Gestell-Einfachreihe

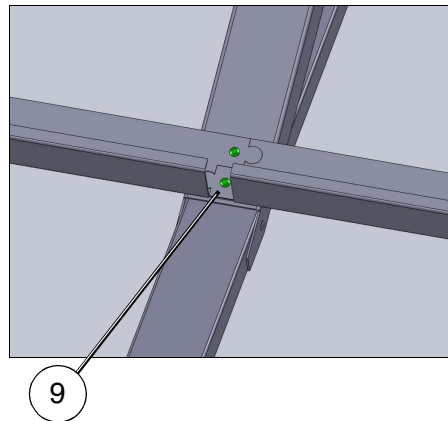


### 2.3 Verbinden mehrerer Sektionen

Die Windleitbleche und die Fußprofile haben an den Enden Fügecodierungen, die ineinander rasten.

Fügen Sie die Fußprofile und Windleitbleche zum Verbinden in die Fügecodierung (9) ein und vernieten diese.

Die Darstellung zeigt zwei verbundene Fußprofile mit Vernietung.

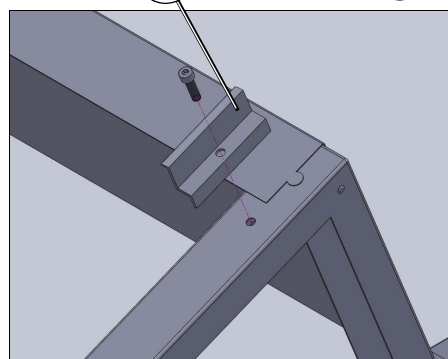
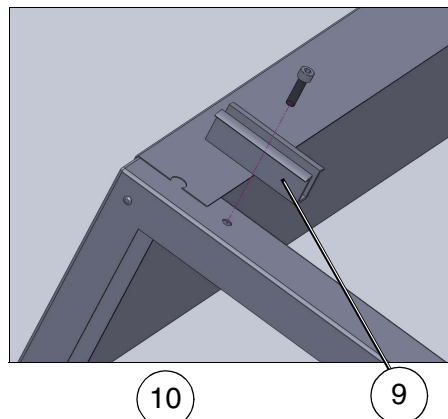


### 2.4 Montage der Modulklemmen

Die Mittelklemme (9) und die Endklemmen (10) werden an der vorgebohrten Position montiert.

Verwenden Sie eine Innensechskantschraube M8. Im Modulrahmen ist zur Aufnahme der Schraube ein Gewindeinsert montiert.

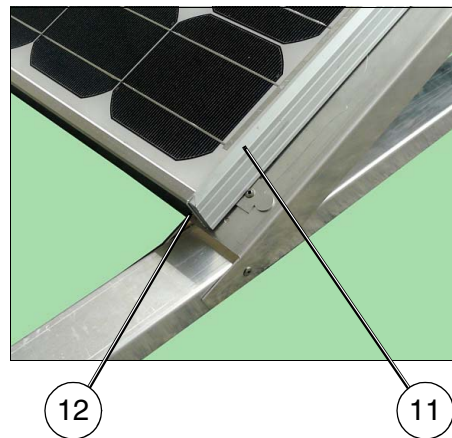
Die Länge der Schrauben richtet sich nach der Modulrahmenhöhe.



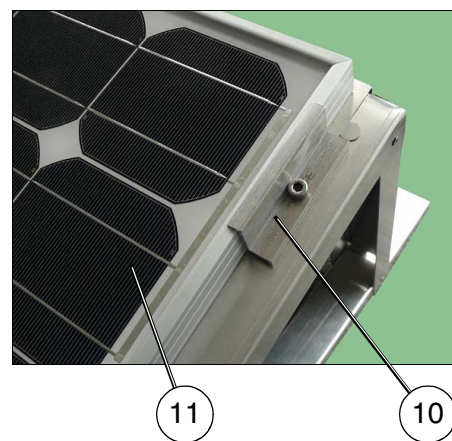


## 2.5 Module einlegen

Das Modul (11) wird beim Einlegen bis nach unten in das Fußprofil (12) eingeschoben.



Die Darstellung zeigt ein fertig montiertes Modul (11) mit der Endklemme (10).



## 2.6 Folienschutzpflaster

Um eine Beschädigung der Dachhaut (Bitumen oder Folie) bei der Montage zu vermeiden ist grundsätzlich ein Folienschutzpflaster (1) mit den Abmaßen 10x10 cm vor dem Verkleben unterzulegen.



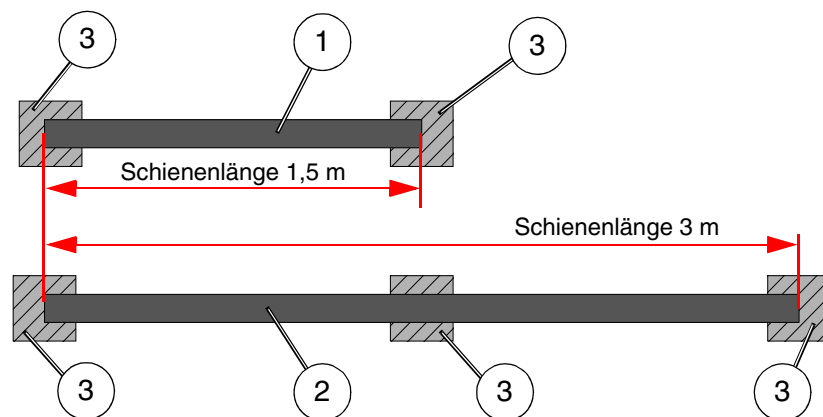
**Wichtig!**

**Die Schienen nur mit Schutzpflaster montieren!**

Bei einer 1,5 m Schiene (2) sind zwei Pflaster an den Enden der Schiene unterzulegen.

Bei einer 3 m Schiene (3) sind 3 Folienschutzpflaster vorgeschrieben. Die korrekten Positionen entnehmen Sie bitte der Skizze.

Das Folienschutzpflaster muss jeweils 5 cm überlappen.



## 3. Befestigung auf dem Dach

Dieses System kann auf Folien- sowie auf Bitumendächer montiert werden.

Das Klebematerial wird projektbezogen zusammengestellt.

Voraussetzung für eine korrekte Dachmontage sind einwandfreie saubere Klebeflächen die sauber und trocken sein müssen.

Für Foliendächer dürfen nur dafür vorgeschriebene und zugelassene Reiniger verwendet werden.

Für Bitumendächer ist normalerweise keine Vorbehandlung notwendig.

Beachten Sie in jedem Fall die Verarbeitungshinweise auf den Gebinden der Klebstoffhersteller. Die Anweisungen sind einzuhalten.

#### 4. Materialliste Gestelltechnik

Artikelnummer	Bezeichnung
7286667	Aufnahmekonsole 24
7286666	C-Profilschiene 3 m
7286689	Becherblindniete 4x7,5
728667-xxx	Fußprofil 35-50 mm
7286347	Modulmittelklemme, universal (31-50 mm)
7286-xxx	Modulschlussklemme, 35-50 mm
7286669	Windleitblech 1625 mm

#### 5. Materialliste Klebetechnik

Artikelnummer	Bezeichnung
100746	Polyestervlies G225 (50m Rolle)
100745	Quarzsand (25 kg Sack)
100750	Reiniger (4kg Behälter)
100748	Härter (300 g Behälter)
100747	Widocryl PM (13 kg Behälter)
100744	Haftgrund PM (10 kg Behälter)

## 6. Elektrischer Anschluss

Wir weisen darauf hin, dass elektrische Anschluss nur durch entsprechend geschultes Fachpersonal durchzuführen ist. Das ausführende Unternehmen hat die elektrische Montage gemäß den gesetzlichen Bestimmungen durchzuführen und die entsprechenden Vorschriften einzuhalten.

## 7. Urheberrecht

Urheberrechtsvorbehalt © 2011

Diese Betriebsanleitung ist gemäß dem UrhG vom 09.09.1965 urheberrechtlich für die Firma WIEMANN Elektrogroßhandel geschützt. Dieses betrifft insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung. Der Firma WIEMANN Elektrogroßhandel bleiben insbesondere alle Rechte vorbehalten für den Fall der Patenterteilung und/oder einer Gebrauchsmuster-Eintragung. Dies betrifft insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung.

Eine Vervielfältigung in jeglicher Art und Weise bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Firma WIEMANN Elektrogroßhandel und ist untersagt.

### Unsere Anschrift

Uwe Wiemann  
Elektro- und Solargroßhandel  
Karl- Arnold- Straße 9  
32339 Espelkamp  
05772 - 97 79-0





## Wiemann Elektro- und Solargroßhandel

Karl-Arnold-Straße 9  
**32339 Espelkamp**  
Tel.: 05772/9779-0  
Fax.: 05772/9779-29

Blankensteinstraße 40  
**32257 Bünde**  
Tel.: 05223/9289-0  
Fax.: 05223/9289-50

[www.wiemann.de](http://www.wiemann.de) | [info-e@wiemann.de](mailto:info-e@wiemann.de)