

## Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD

### Inhaltsverzeichnis:

- **Einleitung**
- **Komponenten**
- **Montage**
- **Abschließende Überprüfung**

### Einleitung

#### Allgemein

In dieser Montageanleitung erfahren Sie, wie das SOLAR-HOOK Montagepaket „Montagesystems Ziegeldach“ schnell und sicher montiert wird. Trotz höchster Qualitätsansprüche kann es vorkommen, dass an metallischen Komponenten scharfe Kanten entstehen. Wir empfehlen, während der Montage Arbeitshandschuhe zu tragen.

Gültig ist immer die jeweils aktuelle Version dieser Montageanleitung, die auf [www.solar-hook.de](http://www.solar-hook.de) zum Download bereitsteht. Bitte beachten Sie auch unsere Montagevideos, die Sie beim jeweiligen Produkt finden.

Tragen Sie während der Montage Arbeitshandschuhe



#### Inbetriebnahme des Systems

Die zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme existierenden allgemein anerkannten Regeln der Technik (VDE-Bestimmungen, VDE-Anwendungsregeln) und Netzanschlussrichtlinien sind einzuhalten.

## **Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD**

### **Statische / Bauliche Anforderungen**

Prüfen Sie, ob die statischen Gegebenheiten Ihres Dachs/ Montageorts ausreichend sind, um zusätzliche Lasten aufzunehmen. Prüfen Sie Ihre Landesbauordnung auf Anforderungen für die Errichtung von PV-Anlagen und Systemen. Unsere Montagepakete sind statisch gerechnet unter folgenden Parametern:

Modulgröße: 1755x1038x30mm, 1724x1134x30mm, 2094x1038x30mm,  
2094x1134x35mm

Windlast:  $q_p=0,85 \text{ KN/m}^2$

Schneelast:  $S_k=0,85 \text{ KN/m}^2$

Angewandte Normen: DIN EN 1991-1-3 und -4, DIN EN 1993, DIN EN 1999-1-1

Die Bauhöhe über NN (über dem Meeresspiegel wird von den Wechselrichtern- und Modulherstellern vorgegeben – beachten Sie auch deren Datenblätter)  
Unsere Aluminium- und Edelstahlkomponenten werden durch verschiedene Höhen NN nicht tangiert.

### **Prüffristen / Wartung**

1 x jährlich die Schraubverbindungen und Muttern auf festen Sitz überprüfen  
1 x jährlich mechanische Bauteile (Modulklemmen, Montageschiene, Ballastierung) auf festen Sitz und mögliche optische Veränderungen prüfen  
2 x jährlich an allen FI-Schutzschaltern die Test-Taste betätigen

Reinigen Sie die Glasfläche des Photovoltaikmoduls wenn es verschmutzt/verstaubt ist mit destilliertem Wasser. Zum Beispiel im Frühjahr nach dem Pollenflug.

## Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD

### Haftungsausschluss

Die SOLAR-HOOK Montagepakete sind nur zulässig für gerahmte Photovoltaik-Module.

Dies können sowohl Glas-Glas, als auch Glas-Folien-Module sein. Unsere Haftung bezieht sich einzig auf die Komponenten des Lieferumfangs eines Solar-Hook Montagepakets, nicht auf das Balkonkraftwerk insgesamt. Bitte beachten Sie (vor allem in Deutschland) die jeweilige Landesbauordnung hinsichtlich der Verwendung von Glas-Glas bzw. Glas-Folien-Modulen. Die Übereinstimmung des Inhalts der vorliegenden Montageanleitung mit der abgebildeten Hardware wurde genauestens geprüft. Wir behalten uns jederzeit das Recht vor, bauliche Änderungen vorzunehmen oder die technischen Daten zu ändern. Die Einforderung von Rechten auf der Grundlage der Anweisungen, Abbildungen, Zeichnungen oder Beschreibungen ist demnach ausgeschlossen.

Vorbehaltlich möglicher Fehler haftet SOLAR-HOOK GmbH nicht für Schäden, die auf Montagefehler, unangemessene oder ungeeignete Verwendung oder unzulässige Reparaturen oder Änderungen zurückgehen. Bei Montagen, die von dieser Anleitung abweichen, gilt der Haftungsausschluss.

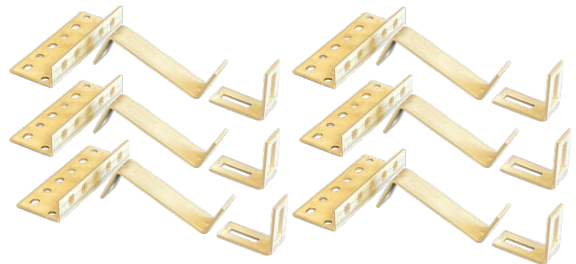
### Optische Auffälligkeiten / Kratzer in den Materialien

Optische Auffälligkeiten oder Kratzer an den Montageschienen, Aluminiumprofilen, Dreiecken oder, bedingt durch die industrielle Herstellung, sind keine Mängel und werden als solche nicht anerkannt. Mögliche Auffälligkeiten in der Oberflächenbeschaffenheit beeinflussen nicht die Sicherheit oder Funktionalität des Gesamtsystems.

## Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD

### Komponenten

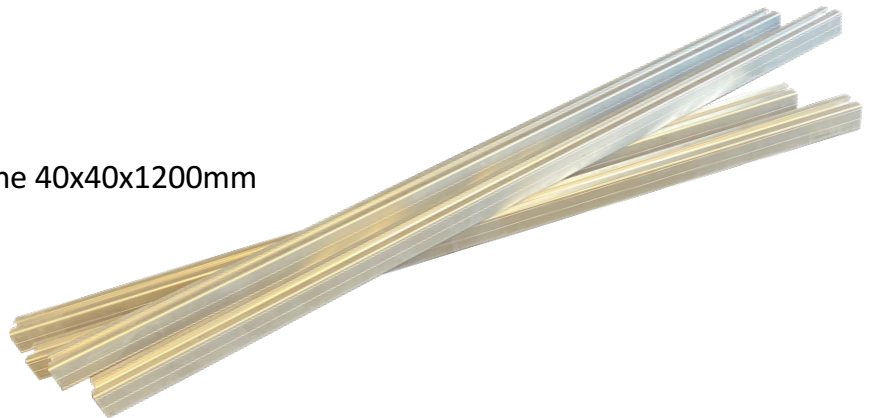
6 x verstellbarer Dachhaken  
bestehend aus 3 Teilen



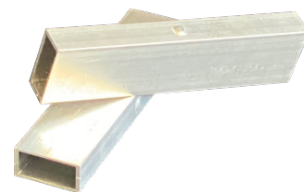
18 x Schloßschraube M10 x 25 inkl.  
Selbstsichernder Mutter



4 x Aluminium Montageschiene 40x40x1200mm



2 x Aluminium Schienenverbinder



Stand 11/23 Änderungen vorbehalten

## Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD

### Komponenten

4 x flexible Endklemme

2 x flexible Mittelklemme



16 x selbstschneidende  
Schraube St. 4,8x19



12 x Tellerkopfschraube  
M8x100



Stand 11/23 Änderungen vorbehalten

## Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD

### Montage

Sicherheitshinweis: Verwenden Sie bei der Arbeit immer geeignete Schutz- und Sicherheitsausrüstung!

Wir empfehlen Ihnen, sich vor Beginn der Arbeiten unser Montagevideo anzuschauen:  
[Montagevideo Ziegeldach](#)

Verbinden Sie jeweils 2 der Aluminiumprofile mit Hilfe der Profilverbinder – schieben Sie die Aluminiumprofile ganz zusammen - und sichern Sie diese mit jeweils 4 selbstschneidenden Schrauben – auf jeder Seite.



Dann Aluminiumprofile umdrehen und auf der gegenüberliegenden Seite ebenfalls mit 4 selbstschneidenden Schrauben sichern.

## Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD

### Montage

Setzen Sie nun 2 Hammerkopfschrauben in ein Aluminiumprofil ein und schieben Sie diese in etwa bis zur Mitte der Montageschiene.



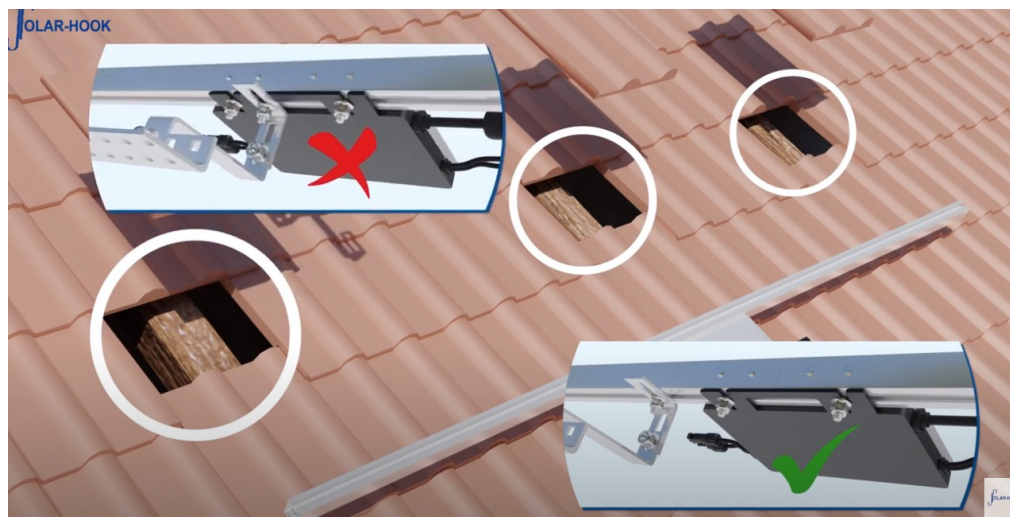
An diesen Schrauben befestigen Sie den Wechselrichter. Beachten Sie hierzu auch immer die Vorgaben des Wechselrichterherstellers.



## Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD

### Montage

Markieren Sie nun auf Ihrem Dach, wo Sie die Dachhaken anbringen wollen. Die Dachhaken werden auf die Sparren montiert. Setzen Sie je einen Dachhaken so weit wie möglich an die Enden der Montagewiseite und einen etwa mittig. Den Wechselrichter müssen sie so „verschieben“, dass er nicht genau dort sitzt wo der mittlere Dachhaken gesetzt wird.

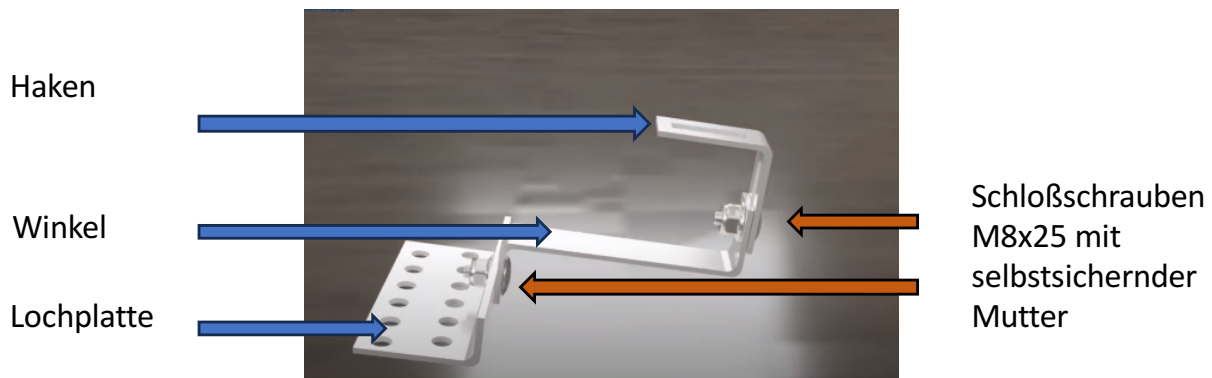




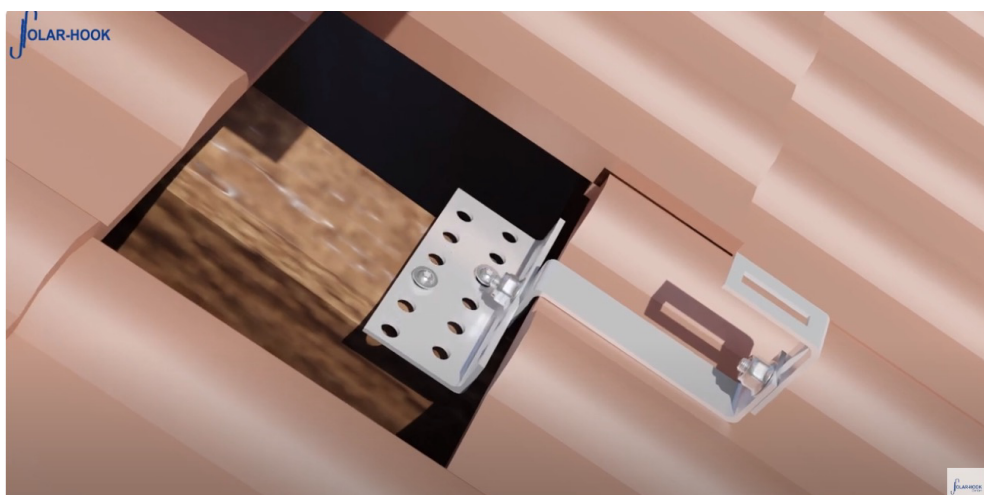
## Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD

### Montage

Der Dachhaken besteht aus drei Teilen: der Lochplatte, dem langen Haken und dem Winkel, auf dem Sie die Montageschiene befestigen. Montieren Sie den Dachhaken mit je zwei Schloßschrauben M10x25 und der selbstsichernden Mutter in der Höhe zusammen, wie Sie in benötigen. In den meisten Fällen ist es außerdem nötig, die Dachziegel zu bearbeiten, damit die Dachhaken nicht auf die Ziegel drücken und diese zu Bruch bringen.



Schrauben Sie dann die Lochplatte mit 2 Tellerkopfschrauben M8x100 an den Dachsparren

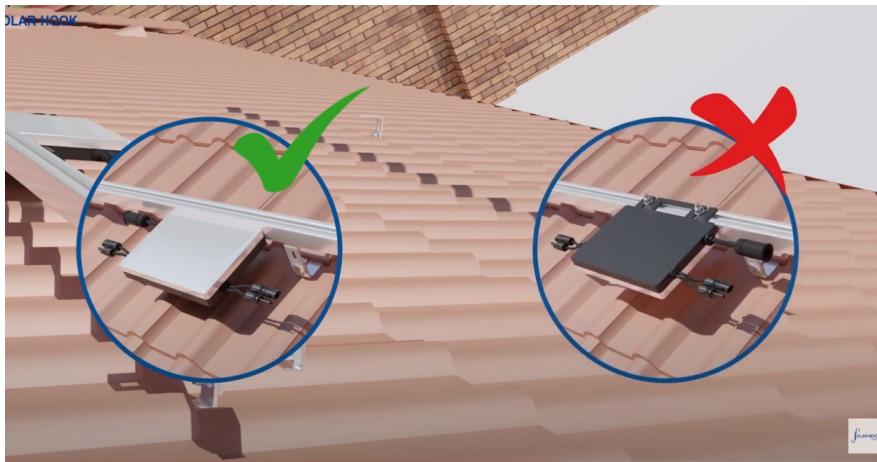


Stand 11/23 Änderungen vorbehalten

## Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD

### Montage

Stellen Sie sicher, dass sich der Wechselrichter auf der Unterseite der Schiene befindet.



Führen Sie nun 3 Schloßschrauben M10x25 auf der Unterseite der Montageschiene ein und schrauben Sie die Schiene fest auf die flache Seite der Dachhaken.

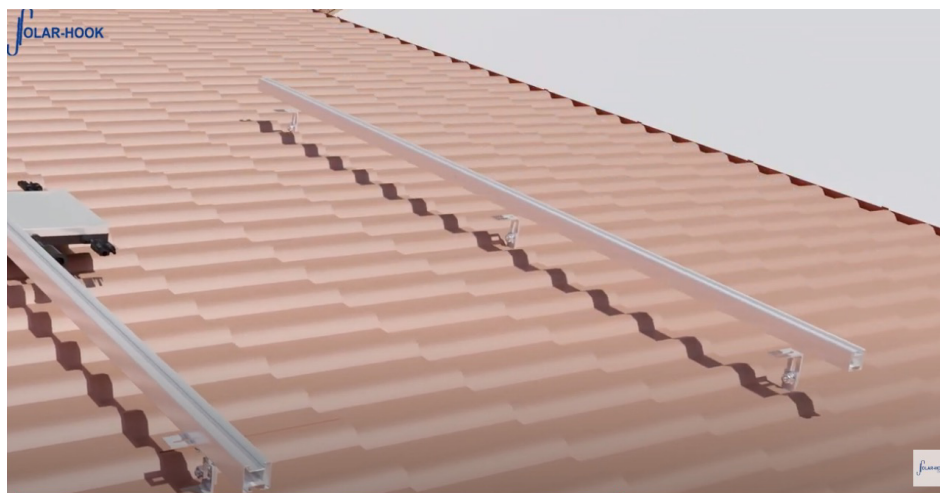


Stand 11/23 Änderungen vorbehalten

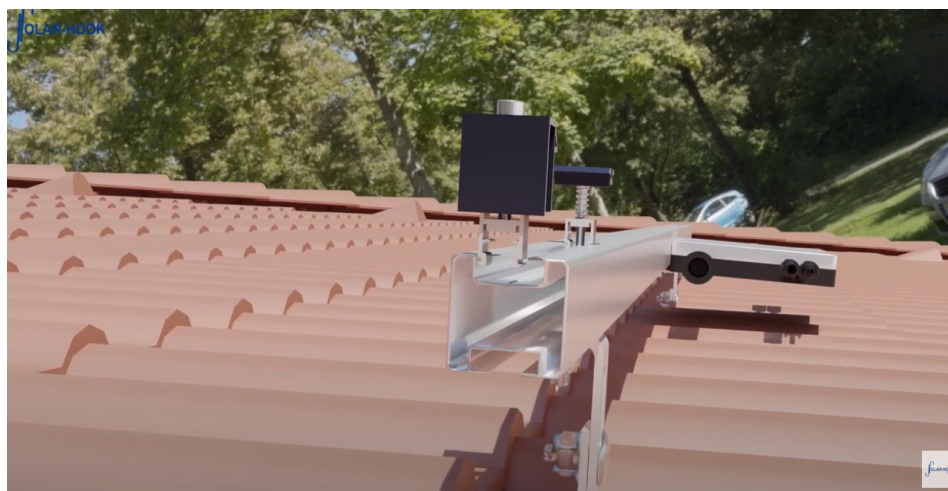
## Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD

### Montage

Wiederholen Sie diesen Vorgang für die zweite Aluminium-Montageschiene – der Abstand zwischen den Schienen richtet sich nach dem Klemmbereich der Module (Datenblatt) er beträgt beim 430Wp-Modul mindestens 90 cm bis ca. 140cm beim 500 Wp-Modul mindestens 100cm bis ca. 170cm.



Führen Sie nun bei beiden Schienen zunächst die Mittelklemme, dann je eine Endklemme in die Aluminiumschiene ein.



## Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD

### Montage

Schließen Sie nun das AC-Ausgangskabel an den Wechselrichter an. Die Stecker und Kabelverbindungen sind verwechslungssicher.



Verbinden Sie nun die DC-Kabel ihrer Photovoltaik-Module mit dem Wechselrichter.

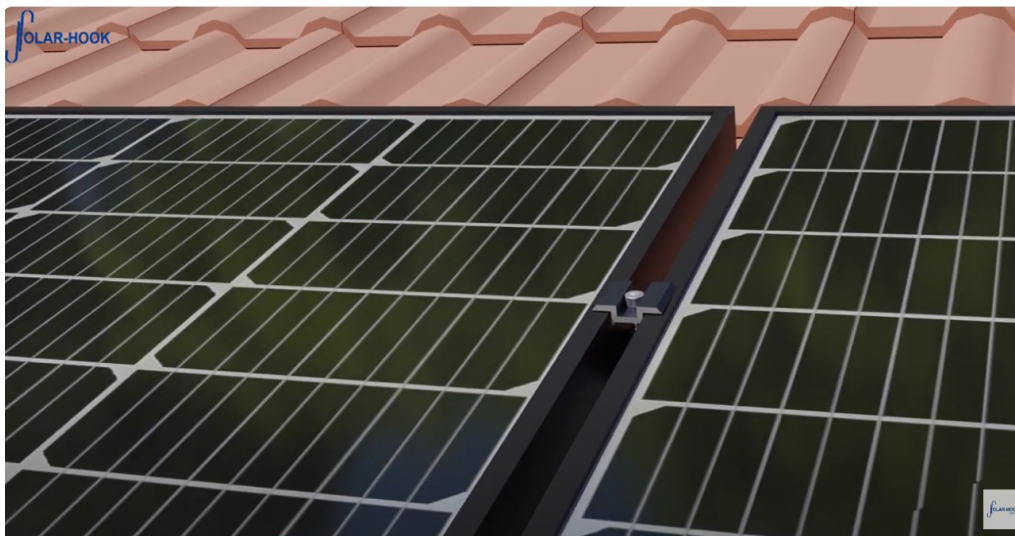


Stand 11/23 Änderungen vorbehalten

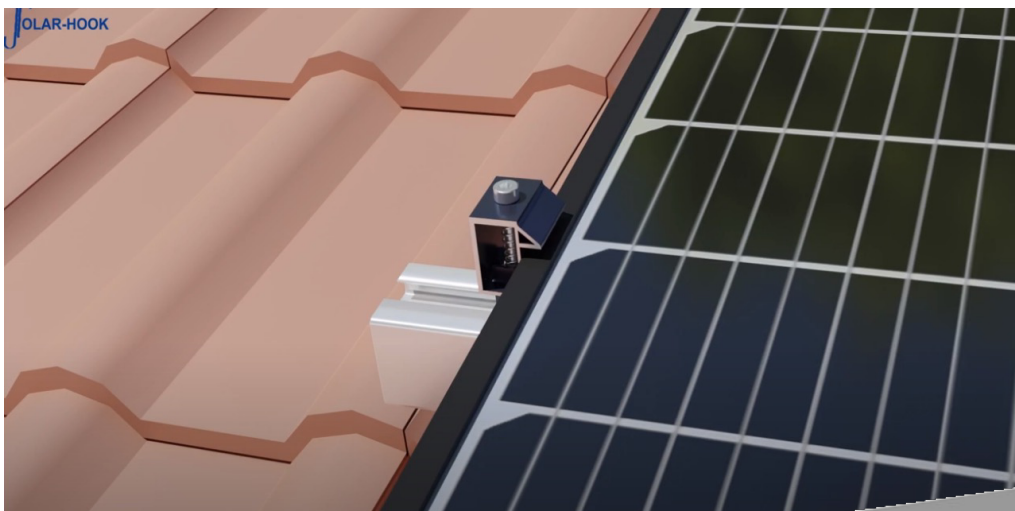
## Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD

### Montage

Mit Hilfe einer zweiten Person legen Sie nun die Solarmodule auf die Schienen und schieben Sie sie ganz an die Mittelklemmen heran – die Mittelklemmen werden mit einem Drehmoment von 8 Nm angezogen.



Nun schieben Sie die Endklemmen auf beiden Seiten ebenfalls ganz an die Module heran und ziehen Sie fest. – Endklemmen werden mit einem Drehmoment von 10 Nm angezogen.



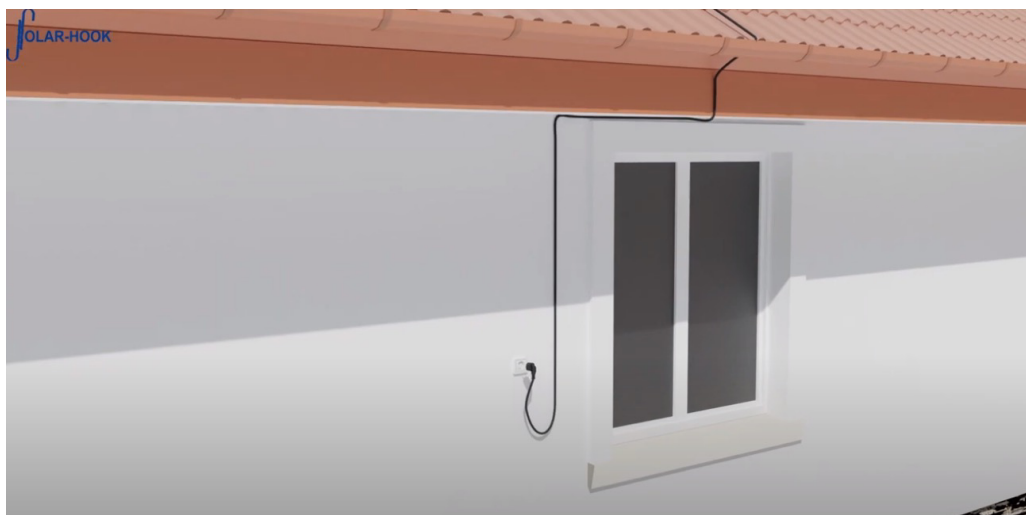
## Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD

### Montage

Ihre Montagearbeiten sind nun abgeschlossen und das System ist zur Stromerzeugung bereit.



Nun suchen Sie nur noch die nächstgelegene Steckdose und stecken das AC-Ausgangskabel mit dem Schukostecker ein.



Stand 11/23 Änderungen vorbehalten

## Aufbau und Montageanleitung des Montagesystems Ziegeldach SH-MTG-ZD

### Abschließende Überprüfung

Nach Abschluss der Installation prüfen Sie noch einmal, ob jeder Schritt der Montageanleitung eingehalten wurde.

Bitte beachten Sie zwingend die Montage- und Bedienungsanleitungen des verwendeten Wechselrichters.

Bitte beachten Sie ebenso etwaige Hinweise und Anweisungen des Modulherstellers.

**Für Installateure:** Hinterlassen Sie die Baustelle aufgeräumt und sauber, Entsorgen Sie die Verpackungen



Bildquelle: Kunde der Solar-Hook etm GmbH

**Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem Steckersolargerät!**

Stand 11/23 Änderungen vorbehalten