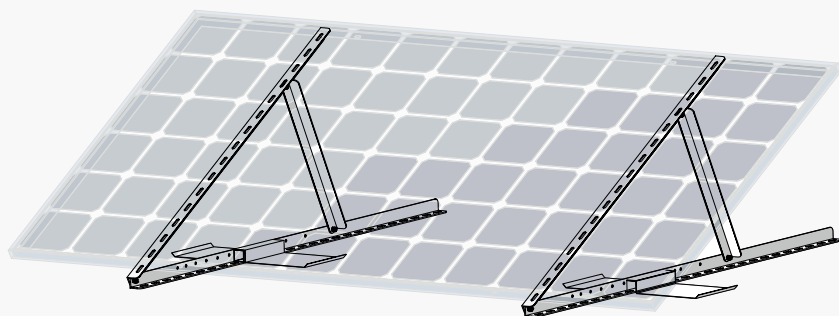




Montageset für Solarmodule

Flachdach- und Bodenmontage, Wandmontage

Montageanleitung | V3.0 | 11-2024

Maxxihandel GmbH

Lilienthalstraße 6

04509 Wiedemar

Deutschland / Germany

Telefon: +49 345 54838394

E-Mail: support@maxxisun.de

Web: www.maxxisun.de

Inhalt

1	Über diese Bedienungsanleitung	4
1.1	Gestaltung von Sicherheits- und Warnhinweisen	4
1.2	Darstellungskonventionen	4
1.3	Abbildungen	4
2	Sicherheit	5
2.1	Sicherheitshinweise	5
2.2	Auslegen der Beschwerung	6
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
4	Lieferumfang und Ersatzteilliste	9
5	Produktbeschreibung	10
6	Vor der Montage	11
7	System montieren	12
7.1	Mögliche Aufbauvarianten	12
7.2	Montagedreiecke montieren	13
7.3	Solarmodul auf Montagedreiecke montieren	15
7.4	Montagedreiecke mit Solarmodul an eine Wand montieren	19
8	Solarmodule verkabeln	20

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen und Anweisungen, die für den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt erforderlich sind.

- Vor Verwendung des Produkts die Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sorgfältig durchlesen.
- Die Bedienungsanleitung an einem leicht zugänglichen Ort aufbewahren, um sie jederzeit als Nachschlagewerk zur Verfügung zu haben.
- Bei Fragen oder Problemen im Umgang mit dem Produkt den Hersteller oder Fachhändler kontaktieren.

1.1 Gestaltung von Sicherheits- und Warnhinweisen

Um vor konkreten Gefährdungen zu warnen, werden im Text die folgenden Warnhinweise verwendet.



GEFAHR

GEFAHR weist auf eine unmittelbare Gefährdung hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.



WARNUNG

WARNUNG weist auf eine mögliche Gefährdung hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.



VORSICHT

VORSICHT weist auf eine mögliche Gefährdung hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

HINWEIS

HINWEIS weist auf mögliche Sach- und Umweltschäden hin, die entstehen können, wenn die Sicherheitsmaßnahmen nicht befolgt werden.

1.2 Darstellungskonventionen

Um die Lesbarkeit und Übersicht innerhalb der Bedienungsanleitung zu verbessern, werden einzelne Informationsarten hervorgehoben.

1. Handlungsanweisungen in der beschriebenen Reihenfolge durchführen.
- ✓ Endresultate zeigen das Ergebnis nach einer Handlungsanweisung an.
 - Unnummerierte Listen zeigen Aufzählungen an.

1.3 Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich zu demonstrativen Zwecken und können vom tatsächlichen Erscheinungsbild des Produkts abweichen.

Die nachfolgenden Sicherheitshinweise beschreiben mögliche Gefährdungen und Restrisiken, die bei der Anwendung des Produkts auftreten können. Die hier aufgeführten Hinweise sorgfältig lesen und bei Verwendung des Produkts beachten.

Bei Unklarheiten keine Arbeiten am Produkt durchführen und den Hersteller kontaktieren.

2.1 Sicherheitshinweise

Das Produkt nur innerhalb der in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Betriebsbedingungen verwenden.



WARNUNG

Rutsch- und Absturzgefahr bei der Montage auf Flachdächern und hohen Montagehöhen über 2 Meter sowie in der Nähe von Absturzkanten.

- Bei einer Arbeitshöhe über 2 Meter sind Absturzsicherungen, Gerüste, geeignete Leitern oder Sicherungssysteme zu verwenden.
- Stets geeignete Sicherheitsschuhe mit rutschfester Sohle verwenden.
- Nasse und rutschige Flächen beim Betreten vermeiden.



WARNUNG

Gefährdung durch Unwetter und ungünstige Umgebungsbedingungen

- Keine Außenmontage bei Sturm, Regen oder Gewitter durchführen.
- Falls notwendig für ausreichende Beleuchtung sorgen.



VORSICHT

Gefährdung durch Instabilität des Daches oder seiner Tragkonstruktion

- Prüfen der Dachkonstruktion auf Tragfähigkeit.
- Kein Betreten von unsicheren Flächen.

2.2 Auslegen der Beschwerde

Um das Mindestgewicht für die Beschwerde des Montageaufbaus festzulegen, ist es notwendig, die zutreffende Windlastzone zu ermitteln.

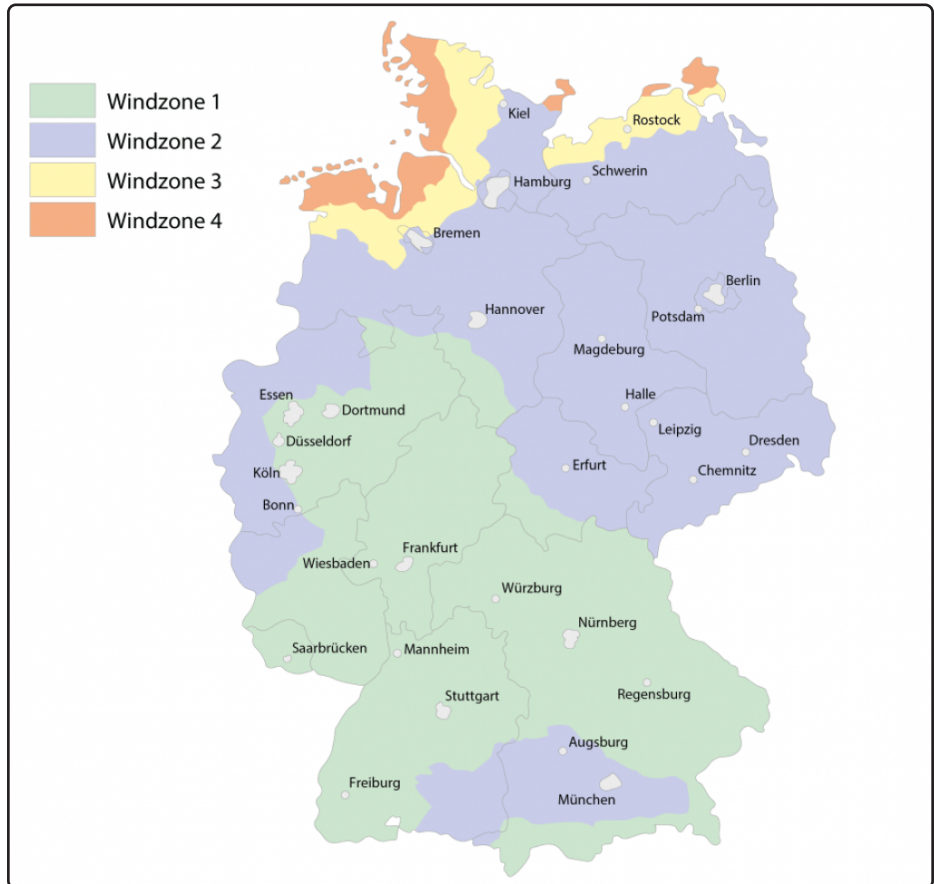


Abb. 1 Windzonen Deutschland

Für das Gegengewicht der Standdreiecke gelten folgende Richtwerte:

- Mindestens 25 kg pro Standdreieck in Windzone 1
- Mindestens 50 kg pro Standdreieck in Windzone 2
- Mindestens 75 kg pro Standdreieck in Windzone 3
- Mindestens 100 kg pro Standdreieck in Windzone 4

Hinweis

Grundsätzlich kann die Beschwerung etwas höher als benötigt ausfallen, um eine gewisse Sicherheitsreserve zu haben. Allerdings darf die Dachbelastungskapazität dabei nicht überschritten werden.

Alle Angaben sind ohne Gewähr und dienen lediglich als Richtwert.

Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an einen Fachmann (Dachdecker, Installationsfirma für Solaranlagen).

Das Montageset für Solarmodule (Solarpaneele, Photovoltaikmodule) ist ausschließlich zur sicheren und dauerhaften Befestigung von Solarmodulen (Abmaße 175 x 113 mm und 210 x 113 mm) auf Montagedreiecke vorgesehen. Es dient der Installation von Solarmodulen auf verschiedenen Untergründen, wie:

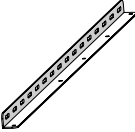
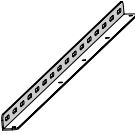
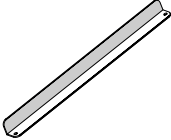
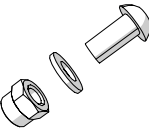
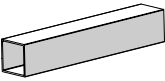
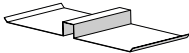
- Bodenflächen,
- Flachdächern (10 bis 60°) oder
- Wandkonstruktionen.

Das Produkt ist so ausgelegt, dass es die mechanische Stabilität und den sicheren Halt der Solarmodule unter Berücksichtigung der örtlichen Wind- und Schneelasten gewährleistet. Es darf nur gemäß den technischen Spezifikationen und Installationsanweisungen des Herstellers verwendet werden.

Der Einsatz des Montagesets erfolgt in Kombination mit den montierten Montagedreiecken, um eine stabile Neigung der Solarmodule zu erzielen. Dabei ist die Wahl der Befestigungsart (Boden, Flachdach, Wand) unter Berücksichtigung der baulichen Gegebenheiten und der statischen Anforderungen an den jeweiligen Untergrund zu treffen.

Das Montageset ist nicht für andere Anwendungen, wie die Installation auf geneigten Dächern ohne zusätzliche Sicherungsvorrichtungen oder für die Befestigung anderer Module als Solarmodule, vorgesehen. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Funktionsstörungen oder Sicherheitsrisiken führen.

Der Anwender muss sicherstellen, dass das Montageset gemäß den nationalen Bauvorschriften und geltenden Sicherheitsstandards installiert wird.

Komponente	Beschreibung	Menge 1-Modul-Set
	Montageschiene Lang Länge 158 cm	2
	Montageschiene Kurz Länge 118 cm	2
	Stützschiene Länge 53 cm	2
	Schraubenset (Innensechskantschraube M8 x 15 mm, Unterlegscheibe, selbstsichernde Mutter)	8
	Vierkantring Länge 20 cm	4
	Auflegeblech	4

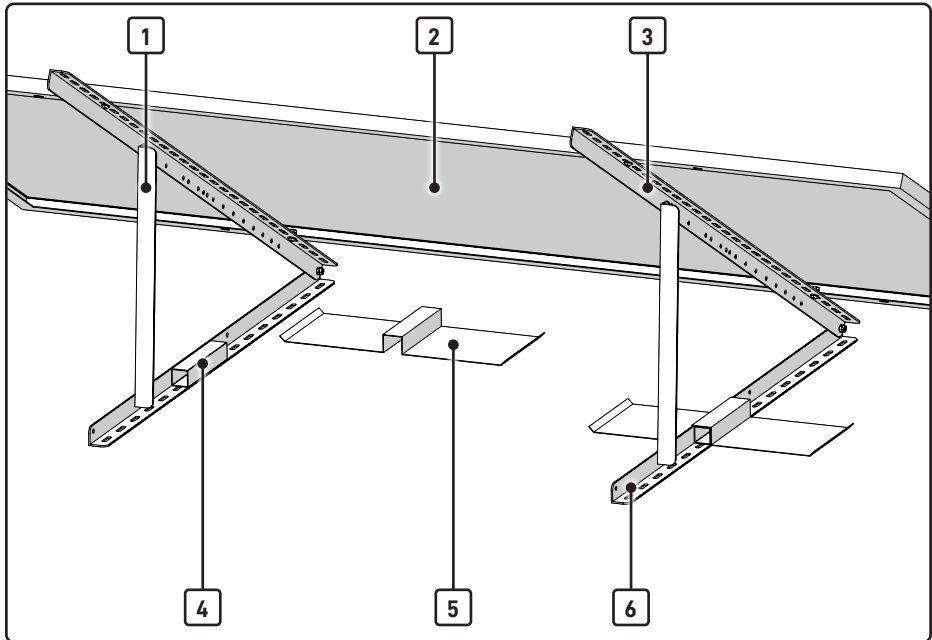


Abb. 2 Montageset inklusive eines Solarmoduls (Darstellung beispielhaft)

- | | | | |
|---|---------------------|---|---------------------|
| 1 | Stützschiene | 4 | Vierkantröhr |
| 2 | Solarmodul | 5 | Auflegeblech |
| 3 | Montageschiene lang | 6 | Montageschiene kurz |

Benötigte Werkzeuge

- Innensechskantschlüssel
- Schraubenschlüssel

Zusätzliches Material

Als Gewichte zum Beschweren auf den Auflegeblechen können zum Beispiel passende Stein- oder Gehwegplatten verwendet werden.

Bei einer Wandmontage wird geeignetes Befestigungsmaterial (Bsp. Dübel, Schrauben usw.) benötigt, welches für den vorhandenen Untergrund bzw. Wandbeschaffenheit und die auftretenden Zugkräfte geeignet ist.

Bei Unklarheiten ist eine Fachfirma für Montagetätigkeiten (Fassade, Mauerwerk) hinzuzuziehen.

7.1 Mögliche Aufbauvarianten

Auf die Montagedreiecke werden die Solarmodule montiert. Dabei können die Solarmodule vertikal oder horizontal auf die Montagedreiecke montiert werden. Solarmodule mit den Abmaßen 210 x 113 mm dürfen nur horizontal aufgebaut werden.

Für eine Boden- bzw. Flachdachmontage werden die Montagedreiecke mit Gewichten in der Aufstellposition gehalten.

Bei einer Wandmontage werden die Montagedreiecke mit der Wand sicher verschraubt.

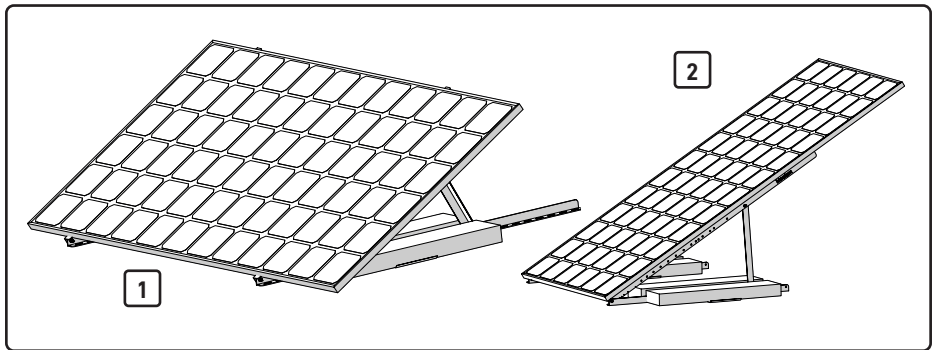


Abb. 3 Aufbau für Bodenmontage

1 Horizontale Ausrichtung der Solarmodule

2 Vertikale Ausrichtung der Solarmodule

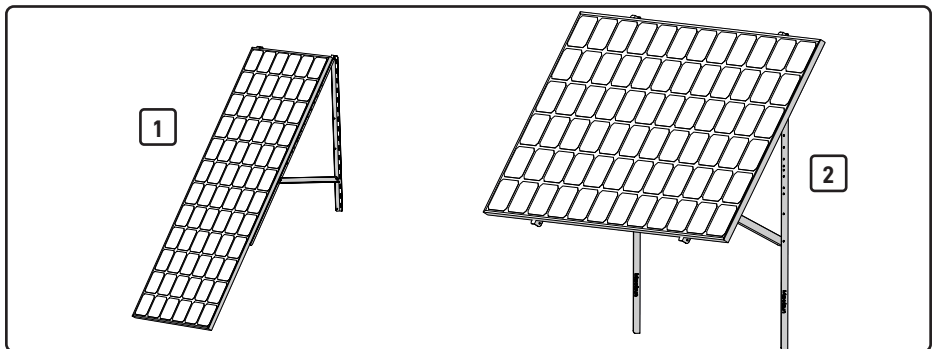


Abb. 4 Aufbau für Wandmontage

1 Vertikale Ausrichtung der Solarmodule

2 Horizontale Ausrichtung der Solarmodule

7.2 Montagedreiecke montieren

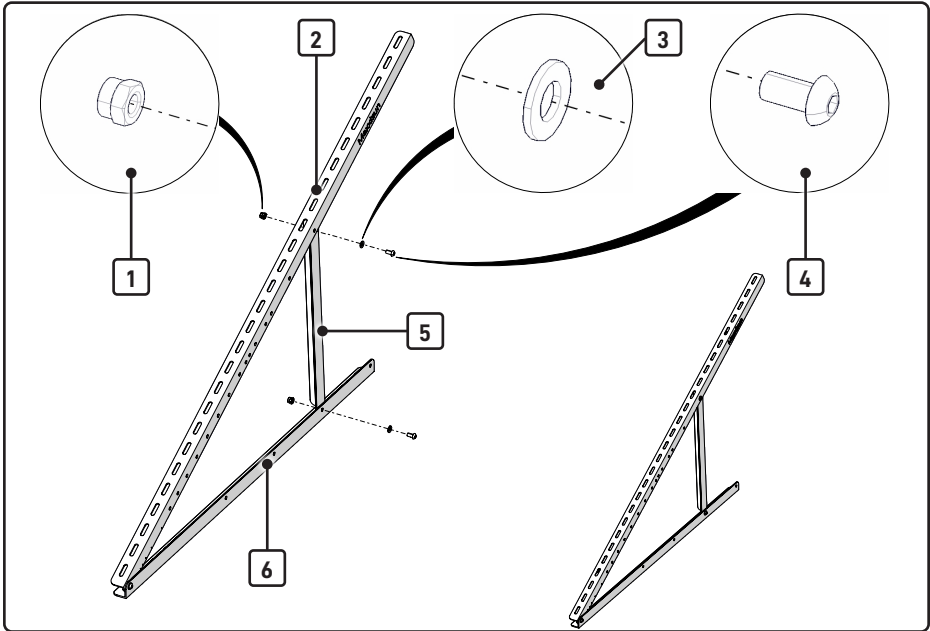


Abb. 5 Teileübersicht der Montagedreiecke

- | | | | |
|---|------------------------|---|------------------------|
| 1 | Selbstsichernde Mutter | 4 | Innensechskantschraube |
| 2 | Montageschiene lang | 5 | Stützschiene |
| 3 | Unterlegscheibe | 6 | Montageschiene kurz |

Aus den Montageschienen die Montagedreiecke montieren. Es werden je Solarmodul 2 Montagedreiecke benötigt.

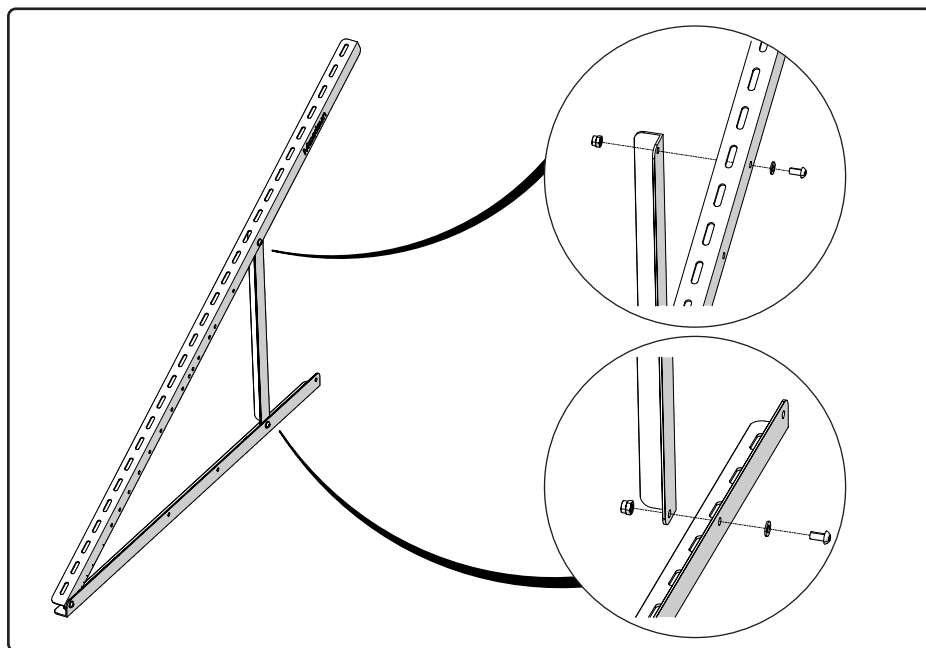


Abb. 6 Montage der Stützschiene

Für eine senkrechte Montage des Solarmoduls benutzen Sie die Montageschiene kurz auf der Auflage- bzw. Wandseite. Für eine waagerechte Montage entsprechend die Montageschiene lang.

Nehmen Sie die vormontierten Montageschienen und setzen die Stützschiene ein. Mit der Stützschiene den gewünschten Winkel festlegen.

Montieren Sie die Schienen und schrauben diese mit den Befestigungselementen (siehe Abbildung 6) fest.

7.3 Solarmodul auf Montagedreiecke montieren

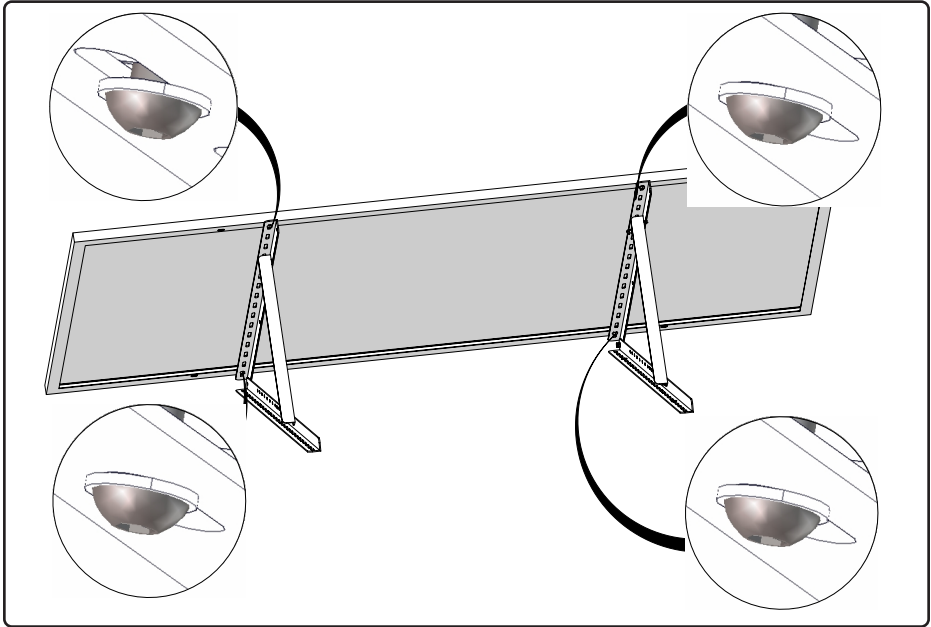


Abb. 7 Befestigung des Solarmoduls

Um das Solarmodul auf die Montagedreiecke zu montieren, ist es hilfreich, diese Arbeit mit einer zweiten Person durchzuführen.

Die Person 1 positioniert das Solarmodul in die gewünschte Anbauposition über die Montagedreiecke, während die Person 2 das Solarmodul über die Langlochseite der Montageschiene montiert. Hierbei ist die Schraube mit Unterlegscheibe über eine selbstsichernde Mutter festzuschrauben.

Montagedreiecke mit Solarmodul auf einen Boden fixieren ⁽¹⁾

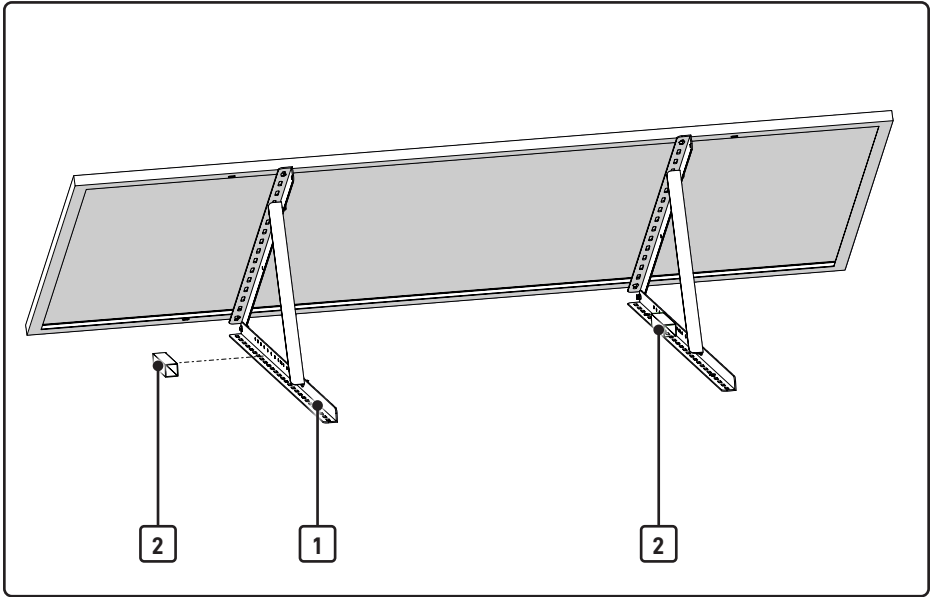


Abb. 8 Vierkantrohr einsetzen

1 Montageschiene

2 Vierkantrohr

Das Vierkantrohr (2) mittig auf die Innenseite der unteren Montageschiene (1) legen.
Das Solarmodul sollte sich mittig darüber befinden.

(1) Nur gültig für Bodenmontage

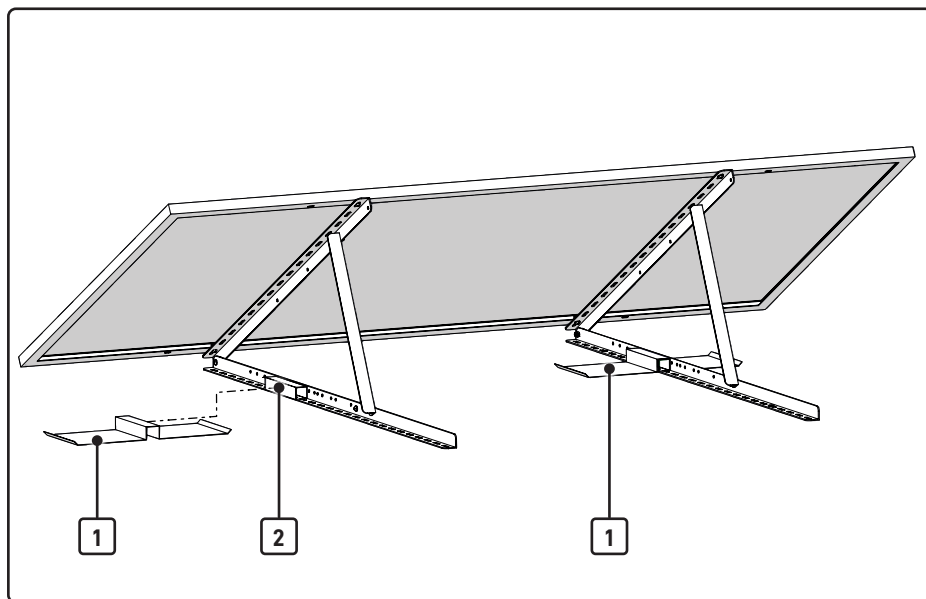


Abb. 9 Auflegebleche platzieren

1 Auflegeblech

2 Vierkantrohr

Die Auflegebleche (1) über die Vierkantrohre (2) platzieren.

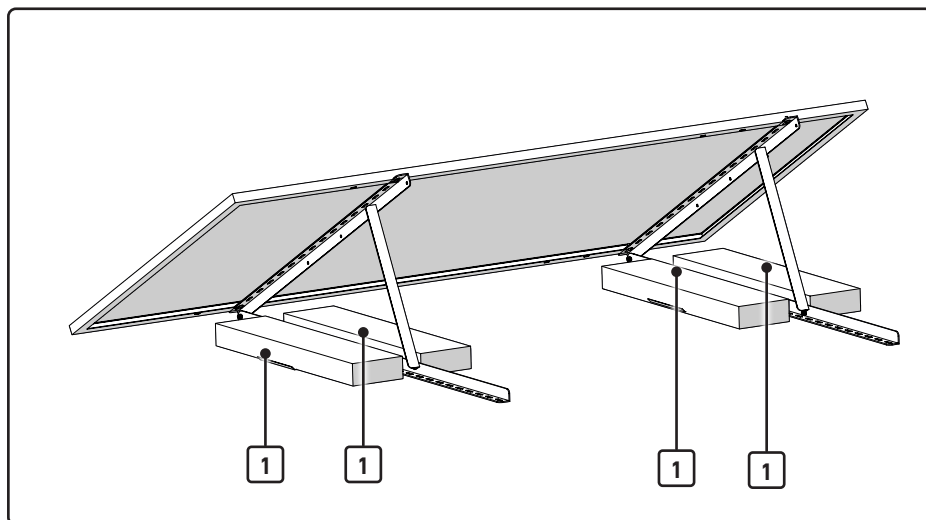


Abb. 10 Gewichte auflegen

1 Gewicht

Auf die Auflegebleche die erforderlichen Gewichte (1) ablegen.

An dieser Stelle ist die mechanische Bodenmontage abgeschlossen.

7.4 Montagedreiecke mit Solarmodul an eine Wand montieren ⁽¹⁾

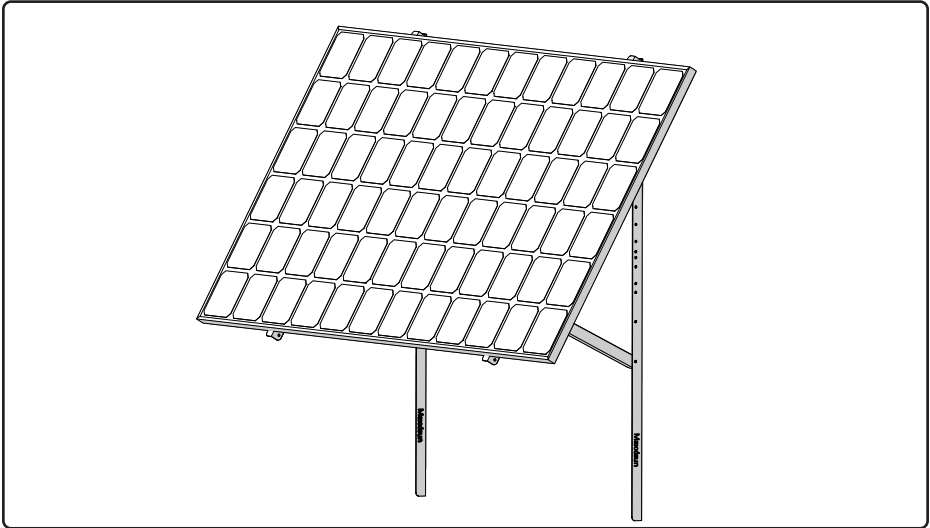


Abb. 11 Wandmontage

Die Befestigung (Dübel, Gewindebolzen o. Ä.) entsprechend der vorhandenen Wandkonstruktion und -beschaffenheit auswählen, ggf. einen Statiker oder eine Fachfirma hinzuziehen.

Montagedreiecke mit Solarmodul an die Wandbefestigung montieren und festschrauben.

An dieser Stelle ist die mechanische Wandmontage abgeschlossen.

(1) Nur gültig für Wandmontage

Für den Anschluss und die Verkabelung der Solarmodule die jeweilige Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

WICHTIG!

- Beim Anschluss an einen Mikrowechselrichter werden die Solarmodule einzeln mit dem Wechselrichter verkabelt.
- Sollte der Anschluss an einen Maxxicharge-Batteriespeicher stattfinden, bitte den Anweisungen in der Bedienungsanleitung vom Maxxicharge- System folgen.
- Die Mini-Solaranlage ausschließlich an eine fest angeschlossene Steckdose anschließen; niemals an eine Mehrfachsteckdose anschließen.
- Falls noch ältere Schraubsicherungen verbaut sind, diese zwingend von 16 A auf die nächstkleinere Sicherung austauschen.
- Die Kabel so verlegen, dass diese dicht beieinander und auf dem kürzesten Weg vom Modul weggeführt werden.

The logo for 'Maxxi sun' is located in the bottom left corner. It consists of the word 'Maxxi' in white text on a black rectangular background, followed by the word 'sun' in white text on a green rectangular background. The background of the entire page is white with several light gray hexagonal shapes of varying sizes and orientations scattered across it.

Maxxi sun