

**ErEne**  
Green Technologies



# MONTAGEANLEITUNG

Aufständerung für  
gerahmte Solarmodule

EINLEITUNG	Seite 2
KOMPONENTEN	Seite 3
MONTAGE TEIL 1	Seite 4
MONTAGE TEIL 2	Seite 5
MONTAGE TEIL 3	Seite 7
MONTAGE TEIL 4	Seite 8
INFORMATION	Seite 9

● Balkongeländermontage



● Wandmontage



● Boden-/Flachdachmontage



# INHALTSVERZEICHNIS

# AUFSTÄNDERUNG FÜR GERAHMTE SOLARMODULE AN BALKONEN, WÄNDEN UND AUF FLÄCHEN

Dieses Set eignet sich zur direkten Befestigung am Rahmen des Solarmoduls.

Es ist in zwei Ausführungen erhältlich:

**Artikelnummer UK202-Dreieck-Paar-universal1160** - Solarmodul Aufständerung für 1038 mm bis 1160 mm Modulbreite.

**Artikelnummer UK202-Dreieck-Paar-universal1038** Solarmodul Aufständerung max. 1038 mm Modulbreite.

Diese Montageanleitung ist für beide Ausführungen gültig.

Prüfen Sie bitte vor Baubeginn die Vollzähligkeit der Bauteile anhand Ihres Lieferscheins.

Empfohlenes Werkzeug:

Knarre mit 13er Sechskant-Steckschlüssel-Einsatz, sowie 13er Ringmaulschlüssel.

Empfohlenes maximales Drehmoment für die mitgelieferten M8 Schrauben: 11 Nm.

Seien Sie bitte besonders vorsichtig beim Anziehen der M8x55 mm Schrauben, da ein zu hohes Drehmoment zur Deformation des quadratischen Aluminium-Profiles führen kann.

**BITTE BEACHTEN SIE:**

Da bei jedem Balkongeländer, Dach oder Fassade individuelle Besonderheiten zu berücksichtigen sind, bitten wir Sie im Vorfeld der Installation, in jedem Fall eine fachkundige Klärung herbeizuführen.

Außerdem empfehlen wir Ihnen die Anlage in Zusammenarbeit mit einem Statiker zu planen.

Bei der Montage der Anlage ist auf die Einhaltung der entsprechenden Normen und Unfallverhütungsvorschriften zu achten.

Wir weisen Sie darauf hin, dass die komplette Montage von mindestens zwei Personen durchzuführen ist.



## Beratung / Kontakt:

Industriestr. 9 | 40822 Mettmann

[info@erene.de](mailto:info@erene.de)

[shop.erene.de](http://shop.erene.de)

Tel.: +49 21 04 / 17 5 77 0

# EINLEITUNG

## LIEFERUMFANG

2 in der Länge einstellbare quadratische Profile bestehend aus 4 Einzelteilen, sowie 4 Stück M8x12 Schrauben mit Sechskantmutter zur Fixierung



4 Stück M8x55 Schrauben mit Sperrverzahnungsmutter zur Fixierung der Dreiecksschenkel mit dem verstellbaren Vierkantprofil.



1 x **Querstange** (optionale Montage zur Stabilisierung je nach Aufbausituation) inkl. 2 Stk. **Nutensteine** mit **M8 Schraube** zur Befestigung der Querstange an der Wand-/Bodenseite der Dreiecke (optional verwendbar)



### Befestigungskomponenten

2 Sets **Aufhängungen** für Balkone und Mauern inkl. Tellerkopfschrauben und Mutter  
2 Sets **U-Bügel** inkl. **Sperrverzahnungsmuttern**  
2 Stück **Kabelbinder** aus Metall



2 Sets **Dreiecke** bestehend aus je 2 L-Profil **Dreiecksschenkeln**  
Hinweis:

**Das L-Profil mit 12 Langlöchern ist die Wand-/Bodenseite.**

8 Stk. **M8x20 Schrauben** mit Sperrverzahnungsmutter, davon:  
2 Stk. zur Montage der **Dreiecksspitzen**  
4 Stk. zur Montage des **Solarmoduls**  
2 Stk. zur Montage des **Mikrowechselrichters**



## KOMPONENTEN

# ALLGEMEINE MONTAGEANLEITUNG

Benötigte Komponenten:

2 Sets quadratische Profile und  
4 Stück M8x12 Schrauben mit Sechskantmuttern



Vorgehensweise:

- 1.1 Legen Sie die beiden Sechskant M8 Muttern in das Profil ein wie auf dem Bild gezeigt.
- 1.2 Positionieren Sie die beiden Löcher des größeren Profils über einer der Muttern, führen Sie die M8 Schraube durch das Loch und drehen Sie die Schraube, so dass die Mutter sich mit der Schraube verbindet. Ziehen Sie die Schraube noch nicht ganz an.
- 1.3 Wiederholen Sie den Vorgang mit der zweiten M8 Schraube und Mutter.
- 1.4 Schieben Sie die beiden Profile soweit ineinander, dass das einzelne Loch im inneren Profil gut sichtbar bleibt.
- 1.5 Ziehen Sie nun die beiden Sechskantschrauben handfest an.
- 1.6 Wiederholen Sie Schritte 1.1 bis 1.5 für das zweite Set.



## TEIL 1

Benötigte Komponenten:

Die vormontierten quadratischen Profile aus Teil 1,  
4 Stück M8x55 Schrauben mit Sperrverzahnungsmutter und  
2 Stück M8x20 Schrauben mit Sperrverzahnungsmutter



Vorgehensweise:

2.1  
Verbinden Sie ein L-Profil mit 12 Langlöchern mit einem L-Profil mit wenigen Langlöchern anhand einer M8x20 Schraube mit Sperrverzahnungsmutter.

2.2  
Nehmen Sie nun ein vormontiertes quadratisches Profil und verbinden Sie es mit Hilfe der M8x20 Schrauben mit Sperrverzahnungsmutter an beiden Enden mit den L-Profilen.



## TEIL 2



2.3

Wiederholen Sie Schritte 2.1 bis 2.2 mit dem zweiten Dreieck, aber achten Sie auf eine spiegelverkehrte Montage. (Der spiegelverkehrte Aufbau ist für die Funktion nicht zwingend erforderlich.)

2.4.

Sollten Sie einen bestimmten Einfallswinkel für das Solarmodul wünschen, können Sie nun die verstellbaren Einschubschienen anpassen.



## TEIL 2

Optionale Komponenten (ausgenommen Wandmontage)

1 x Querstange und  
2 Stück Nutensteine mit M8 Schraube  
zur Stabilisierung



Vorgehensweise:

3.1

Dazu schrauben Sie zuerst die beiden Nutensteine mit M8 Schraube locker an die Wand-/Bodenseite des Dreiecks so, dass die Nutensteine sich an der Wand-/Bodenseite befinden. Das ist das L-Profil mit den 12 Langlöchern. Die Höhe/Position können Sie nach Bedarf wählen.

3.2

Schieben Sie die Querstange über die Nutensteine. Achten Sie dabei auf die korrekte Positionierung des Nutensteins im Profil. Das Profil der Querstange sowie der Nutenstein haben eine hohe und eine niedrige Seite. Positionieren Sie die hohe Seite des Nutensteins an der hohen Seite des Profils der Querstange. Die Verbindung ist korrekt ausgeführt, wenn sich die mit dem Nutenstein verbundene Schraube gerade anziehen lässt.



## TEIL 3



Optionale Komponenten falls im Lieferumfang enthalten:

Solarmodul,  
Mikrowechselrichter,  
sowie die vormontierten Dreiecksprofile plus  
4 Stück M8x20 Schrauben mit Sperrverzahnungsmutter



Vorgehensweise:

3.2

Die vormontierten Dreiecksprofile aus Teil 2 (inkl. montierter Querstange bei Bedarf) auf der Rückseite des Solarmoduls positionieren. Die Schenkelseite mit den wenigsten Löchern wird am Modul befestigt. Achten Sie darauf, dass die vorgebohrten Löcher im Modulrahmen und in der Dreiecksschiene übereinanderliegen, sodass man sie mit den M8x20 Schrauben fixieren kann.



3.3.

Der Wechselrichter kann an den Montageschienen befestigt werden oder in unmittelbarer Nähe des Solarmoduls, abhängig vom Standort.



## Teil 4

## BEFESTIGUNG



### Montage am Balkongeländer:

Im Lieferumfang dieses Sets sind Aufhängungen für Balkone und Mauern, U-Bügel und Kabelbinder aus Metall enthalten, welche Sie je nach Standortbedingungen optional einsetzen können.

### Montage an der Wand:

Schrauben und Dübel für die Wand sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte Befestigungsbeschläge benutzen, die für die vorgesehenen Wände geeignet sind. Bei diesbezüglichen Fragen bitte den örtlichen Fachhandel zu Rate ziehen.

### Montage am Boden:

Ballastieren Sie die Aufständering mit Ballaststeinen (z.B. Terrassensteinplatten) so, dass sich Konstruktion oder Solarmodul nicht lösen können. Der Ballast ist abhängig vom Montagestandort und dessen Wetterverhältnissen.

### SICHERHEITSHINWEIS:

Montieren Sie das Solarmodule so, dass es bei Sturm und durch Schneelast und andere extreme Wetterereignisse gesichert bleibt und sich nicht lösen kann. Ziehen Sie alle Schraubverbindungen mit einem Werkzeug an. Das Aluminium ist ein leichtes aber auch relativ weiches Material. Ziehen Sie die Schrauben ausreichend fest, aber nicht zu fest. Die Schrauben hinterlassen Spuren im Aluminium, was in Ordnung ist. Das Profil sollte sich aber nicht deformieren.

# INFORMATION

## **Beratung / Kontakt:**

Industriestr. 9 | 40822 Mettmann

[info@erene.de](mailto:info@erene.de)

[shop.erene.de](http://shop.erene.de)

Tel.: +49 21 04 / 17 5 77 0

