

Montageanleitung

Aufständerung „MAINAU“



April 2023 | pureNRG GmbH



1 Verpackungsinhalt Montageset „Mainau“



Abbildung 1: PV-Modul, Wechselrichter und Montageset „Mainau“

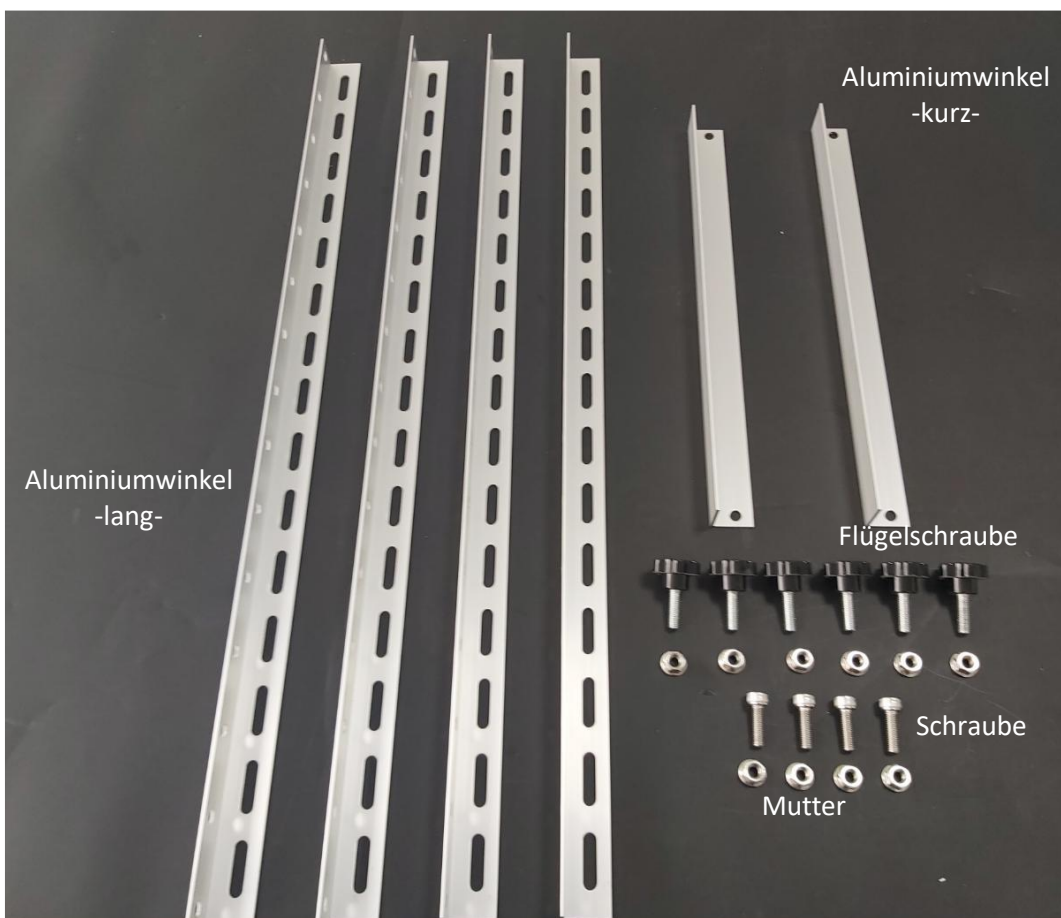


Abbildung 2: Inhalt "Montageset Mainau"

2 Benötigtes Werkzeug

Für die Montage der Balkenaufhängung sind folgende Werkzeuge nötig:

- 6er Inbusschüssel
- 13er Gabelschlüssel



Abbildung 3: Für die Montage wird nur ein 6er Inbusschlüssel benötigt

3 Montage

3.1 Aluminiumwinkel verschrauben

Die langen und die kurzen Aluminiumwinkel werden mit den Flügelschrauben gemäss folgender Bilder montiert. Der Winkel der Dreiecke kann durch Anordnung der kurzen Aluminiumwinkel verstellt werden (kurzer Aluminiumwinkel weiter nach innen -> steilerer Winkel)

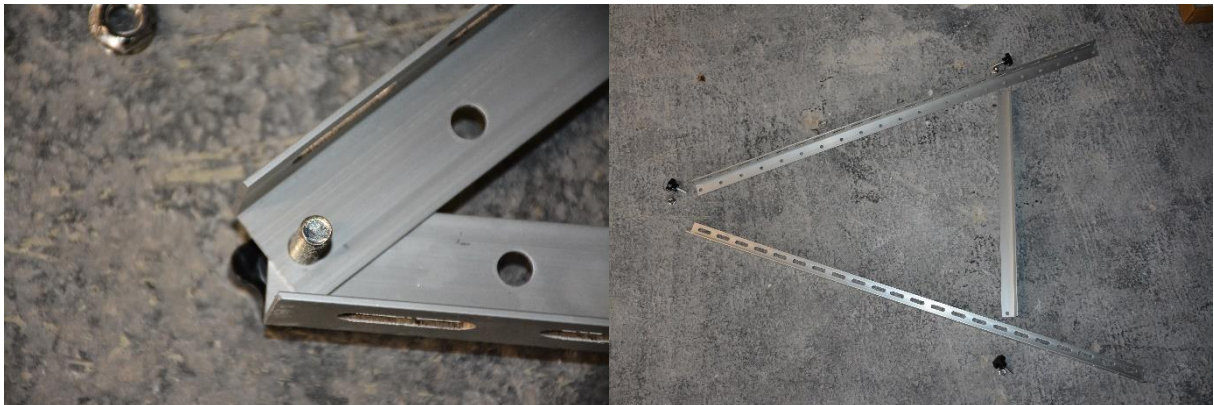


Abbildung 4: Anordnung der Aluwinkel

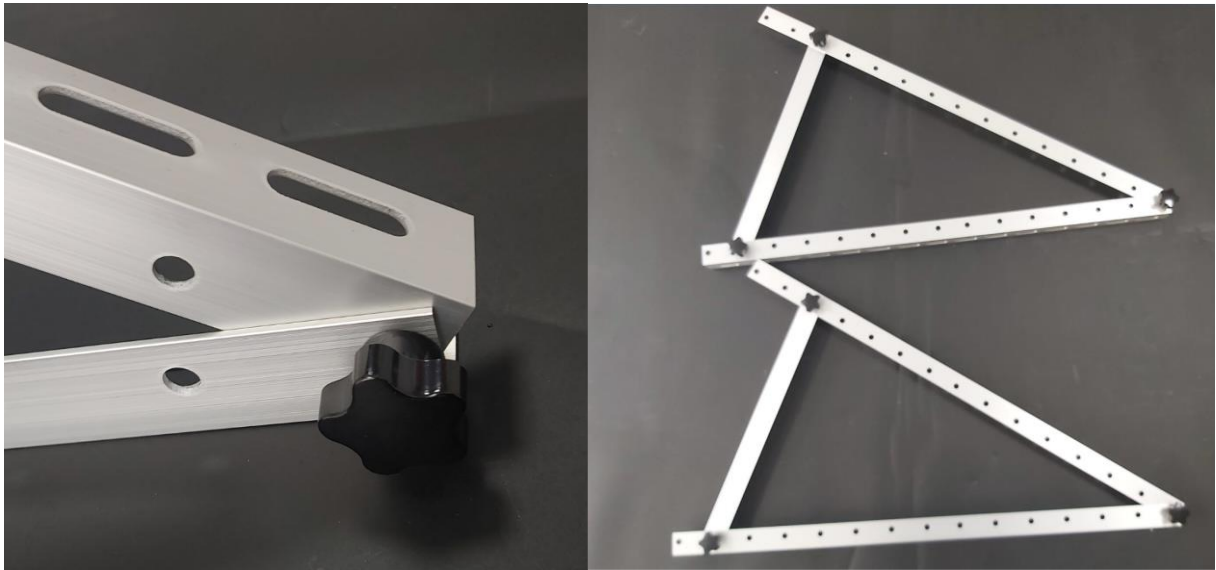


Abbildung 5: Verschraubung der Alu-Winkel

Bemerkung: Als Faustregel kann der optimale Winkel der PV-Module wie folgt berechnet werden:
 $\text{Breitengrad des Aufstellortes} - 20^\circ$

In Konstanz ergäbe das einen Anstellwinkel von $48^\circ - 20^\circ = 28^\circ$. Da die PV Module von pureNRG allerdings mehr leisten, als der Wechselrichter verarbeiten kann, wird empfohlen, den Anstellwinkel grösser zu wählen, damit auch im Winter, wenn die Sonne flach steht, genug Energie erzeugt wird. Um Ihnen die Einstellung zu erleichtern, sind in folgender Tabelle die verschiedenen Winkel aufgezeigt. Zwischenwerte können interpoliert werden.



Abbildung 6: Anstellwinkel 32°



Abbildung 7: Anstellwinkel 33.5°



Abbildung 8: Anstellwinkel 38°



Abbildung 9: Anstellwinkel 46°

3.2 Aufbau der Montagewinkel mit Ballastierung (Beispiel: Flachdach, Garage, etc)

Falls Ihre Aufständering „Mainau“ in Kombination mit einer Ballastierung erworben haben, empfehlen wir Ihnen einen Anstellwinkel von 44° im 7. Loch, Ausrichtung gegen Süden, so wie in der unteren Abbildung gezeigt:



Abbildung 10: Aufständerung Mainau im Anstellwinkel von 44° im 7. Loch, Ausrichtung gegen Süden

Die Betonsteine sind mittig bereits vorgeschlitzt, so dass der Schlitz direkt auf die Aufständerung aufgelegt werden können.



Abbildung 11: Detailaufnahmen der vorgeschlitzten Ballastiersteine aus Beton

3.3 Befestigung der Winkel am PV Modul

Legen Sie das PV-Modul flach auf den Rücken (Achtung: Am besten einen Karton oder eine Decke unterlegen, um Kratzer zu vermeiden) oder lehnen sie das Modul an eine Wand und befestigen Sie die dreieckige Halterung mit der Schraube am PV-Modul wie in den Bildern unten dargestellt. Die langen Aluschienen enden dabei bündig am oberen und unteren Ende des Moduls und werden im letzten Langloch verschraubt.



Abbildung 12: Das letzte Loch der Aluschienen trifft genau die Installationslöcher des PV-Moduls

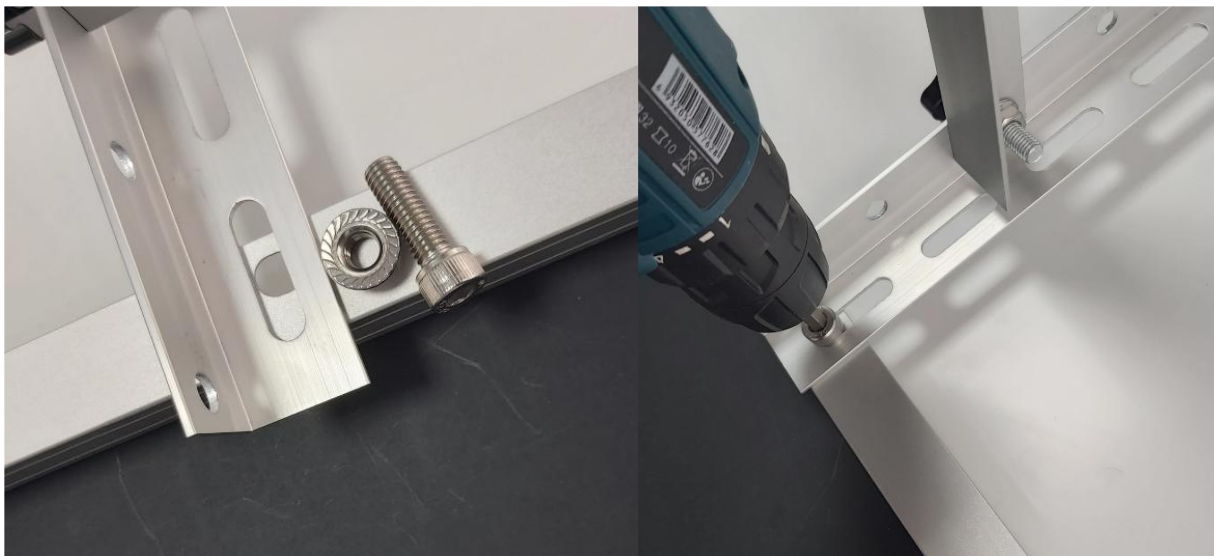


Abbildung 13: Befestigung der Dreiecke am PV-Modul mittels selbstsichernder Mutter und Schraube



3.4 Montage des Wechselrichters

Der Wechselrichter kann mittels einer M8 Schraube direkt an die Aluwinkel montiert werden. Da der Wechselrichter absolut wasserdicht ist, kann er direkt unter dem PV-Modul bleiben.



Abbildung 14: Wechselrichter Deye Sun 600

Befestigen Sie den Wechselrichter an einem der Dreiecke wie im Bild unten dargestellt am Aluwinkel, der direkt auf dem PV-Modul aufliegt. Der Wechselrichter muss auf der Seite angebracht werden, auf welcher sich das 2. Solarmodul befinden wird, damit die Stromkabel beider Module mit dem Wechselrichter verbunden werden können.



Abbildung 15: Montage des Wechselrichters mittels einer M8 Schraube



Abbildung 16: Fertig montierte Aufständerung mit angehängtem Wechselrichter

3.5 Verbindung des Wechselrichters mit dem PV-Modul

Die Gleichstromkabel der PV Module werden nun in den Wechselrichter eingeschoben, bis ein Klicken zu hören ist. Der Wechselrichter hat auf jeder Seite für jedes Modul 2 Steckdosen (+ und -), in welches die Module angeschlossen werden, ein falsches Einstecken ist nicht möglich. Nun wird nur noch das mitgelieferte Stromkabel auf einer Seite in den Wechselrichter und auf der anderen Seite in die Haus-Steckdose gesteckt und schon kann Strom erzeugt werden.



Abbildung 17: Verbindung der Gleichstromkabel mit dem Wechselrichter

Schon fertig!

Wir wünschen Ihnen ganz viel Spass mit Ihrem Balkonkraftwerk von pureNRG