

Solarmodule (monokristallin) - AUSTA AU-120MH

- **Größe:** 175,5 cm x 103,8 cm x 3 cm (pro Modul)
- **Gewicht:** 19,5 kg (pro Modul)
- **Leistung:** 375 Watt Peak (pro Modul)
- **Hervorragendes Schwachlichtverhalten** an bewölkten Tagen, morgens und abends
- **Hohe Zuverlässigkeit** dank strenger Qualitätskontrollen
- **Beachtlicher Wirkungsgrad**
- **Sehr kompatibel** mit den Deye Sun600 Wechselrichtern
- **Geringe Montagekosten**
- **Flexible Einsatzmöglichkeiten**
- **Schnee- und windresistent**

Herstellergarantie: 15 Jahre Produktgarantie + 25 Jahre Leistungsgarantie

Mikrowechselrichter - Deye Sun600

Mikrowechselrichter wandeln den gewonnenen Solarstrom netzkonform um und speisen ihn direkt ins Hausnetz ein, wo dieser dann sofort genutzt wird.

Wechselrichter werden im Idealfall direkt in der Nähe des Solarmoduls montiert und sind nur für die angeschlossenen Module verantwortlich. Durch Zusammenschließen mehrerer Mikrowechselrichter kann die Solaranlage auch im Nachgang ohne Probleme erweitert werden. Die im Wechselrichter integrierte ENS Schutz-einrichtung nach VDE 4105 ermöglicht einen sicheren legalen Anschluss und Betrieb in Deutschland.

Der **Deye Sun600** ist ein netzgekoppelter Mikro-Wechselrichter der neuen Generation mit intelligenten Netzwerk- und Überwachungssystemen für maximale Effizienz. Er ist optimiert, um die heutigen Hochleistungs-PV-Module mit bis zu 500W Leistung und dualem MPPT effektiv aufzunehmen. Außerdem unterstützt er die Anwendung zum schnellen Herunterfahren, wodurch Ihre Investition sicher ist.

Dank der intelligenten Überwachungsplattform unterstützen der Deye Sun600 die sofortige Fernabschaltung bei einem Unfall. Die Einstellung von Parametern und FW-Updates aus der Ferne erleichtert die Wartung und Instandhaltung Ihrer PV-Anlagen.

Vorteile auf einen Blick:

- **Einfache Montage direkt am Modul:** Der Wechselrichter ist wetterfest (IP67) und kann direkt am Solarmodul oder Montageprofil montiert werden. Der Anschluss erfolgt denkbar einfach mit Steckverbindung. Wir empfehlen den normgerechten Anschluss mit Wieland Einspeisesteckdose.
- **Hochwertige Komponenten:** Der Hersteller gewährt in der Regel volle 10 Jahre Produktgarantie auf alle Mikrowechselrichter.
- Max. DC-Eingangsstrom 12,5 A, an 500 W PV-Modul anpassen
- **Schnellabschaltfunktion**
- **Schutzgrad IP67**, 10 Jahre Garantie

- SPS-, Zigbee- oder WIFI-Kommunikation
- 2 MPP-Tracker, Überwachung auf Modulebene

Wie funktioniert das Balkonkraftwerk?

Das Balkonkraftwerk ist eine kompakte Photovoltaikanlage. Sie besteht aus Solarmodulen sowie einem Modulwechselrichter zur Einspeisung in das eigene elektrische Hausversorgungsnetz. Idealerweise wird der Modulwechselrichter außen direkt an der Unterkonstruktion des Solarmodules befestigt. Das Modul wird über Standardstecker mit dem Modulwechselrichter verbunden. Dann wird das 230V-Ausgangskabel des Wechselrichters mit einer beliebigen Haussteckdose verbunden.

Der Unterschied zu einer großen Photovoltaikanlage, wie man sie bislang kennt, besteht darin, dass der produzierte Strom nicht zu einem hohen Preis an den Netzbetreiber verkauft, sondern direkt ins eigene elektrische Verbrauchernetz eingespeist wird. Dies reduziert die Stromkosten sofort, da die selbst erzeugte Strommenge nicht vom Stromversorger gekauft werden muss.

Warum soll ich mir ein Balkonkraftwerk anschaffen?

Weil ein Balkonkraftwerk einen Teil des benötigten Haushaltsstroms produziert und die Gesamtausgaben für Strom somit erheblich senkt. Zusätzlich wird genau dieser Anteil nicht umweltschädlich in einem Kohle- /Gas oder Atomkraftwerk produziert.

Wieviel Strom produziert ein handelsübliches Balkonkraftwerk?

Dies ist besonders abhängig vom Standort der Anlage und der Qualität der einzelnen Komponenten. Es gibt Computerprogramme, die die Erfahrungswerte der letzten Jahre für jede Region in Deutschland gespeichert haben und daraus eine Ertragsvorhersage mit beachtlicher Genauigkeit erstellen. Einer der ausführlichsten Online-Rechner wird von der HTW Berlin zur Verfügung gestellt (<https://solar.htw-berlin.de/rechner/stecker-solar-simulator/>).

Welches Balkonkraftwerk ist das richtige für mich?

Um eine optimale Abdeckung Ihres Stromverbrauchs zu erreichen und nicht Strom zu produzieren, den Sie nicht verbrauchen, sollte die Anlagengröße auf den individuellen Stromverbrauch und auch auf das jeweilige Lastprofil abgestimmt werden. Ab einem durchschnittlichen Jahresstromverbrauch von 3.000kWh ist eine Anlage mit einer Leistung von 400-600Wp zu empfehlen. Der erzeugte Strom der Solaranlage kann dann fast komplett selbst verbraucht werden. Je mehr Standby-Verbraucher Sie in Ihrem Haushalt in Betrieb haben und je mehr Strom Sie tagsüber verbrauchen, desto höher ist Ihr Einsparpotenzial durch ein Balkonkraftwerk.

Wie kann ich feststellen, welche Leistung ich brauche?

Die einfachste Methode ist, sich morgens den Zählerstand zu notieren und am Abend dann zu ermitteln, wie viel tagsüber verbraucht wurde. Den Verbrauch in Kilowatt teilen Sie dann durch die gemessene Anzahl Stunden. Der dann erhaltene

Wert in Watt sollte ungefähr dem Gesamtwert der installierten Solarmodulleistung entsprechen.

Was ist, wenn kein Verbraucher läuft?

Normalerweise kommt dies nicht vor, da es in jedem Haushalt Geräte gibt, die durchgehend Strom verbrauchen (Standby-Verbraucher). Wenn aber wirklich einmal kein Strom verbraucht wird oder weniger, als Ihr Balkonkraftwerk erzeugt, wird der Strom automatisch ins allgemeine Stromnetz geleitet (ältere Zähler laufen dann rückwärts). Allerdings ist es oft vom Versorger nicht erwünscht, Strom über den rückwärts laufenden Zähler ins Netz einzuspeisen. Wenn Sie dem Versorger mitteilen, dass Sie eine solche Anlage betreiben, wird er Ihnen wahrscheinlich einen neuen Zähler mit Rücklaufsperrung einbauen lassen. Hierdurch können Ihnen zusätzliche Kosten entstehen.

Kann ich die Anlage während des Betriebs vom Netz trennen?

Ja, das ist problemlos möglich. Das Balkonkraftwerk kann jederzeit gefahrlos vom Netz getrennt oder an dieses angeschlossen werden.

Bekomme ich einen Stromschlag, wenn ich den Ausgang des Wechselrichters berühre?

Nein, der Wechselrichter schaltet erst ein, wenn er an das Stromnetz angeschlossen ist und von dort 230 Volt Netzstrom anliegt.

Wie erfolgt der Anschluss?

Ein Balkonkraftwerk kann sehr einfach und schnell von jedem technikversierten Menschen montiert werden. Für die Montage ist kein Spezialwerkzeug erforderlich. In einigen europäischen Ländern darf das Balkonkraftwerk mit Schukostecker direkt in jede Steckdose eingesteckt werden. Für den einfachen und ordnungsgemäßen Anschluss empfehlen wir den Einsatz einer Wieland Einspeisesteckdose.

Benötige ich für jede Phase ein eigenes Balkonkraftwerk?

Nein. Stromzähler mit Rücklaufsperrung sind saldierend. Das bedeutet, dass der erzeugte Strom auf einer Phase mit dem verbrauchten Strom auf einer anderen Phase verrechnet wird. Wenn Sie z.B. auf Phase-1 Verbraucher mit 1000 Watt Leistung angeschlossen haben und auf Phase-3 Ihres Stromnetzes 1000 Watt mit Ihrem Balkonkraftwerk produzieren, so verrechnet der Stromzähler automatisch die Phasen miteinander und zeigt in der Summe keinen Verbrauch an. Wenn Sie hingegen auf einer Phase 1200 Watt verbrauchen und auf einer anderen Phase 1000 Watt erzeugen, zählt der Stromzähler nur die 200 Watt, die mehr verbraucht werden. Durch die Verrechnung des Stromzählers ist es also unerheblich, in welcher der drei Phasen in Ihrem Hausnetz Sie einspeisen und an welcher die Verbraucher angeschlossen sind.