



SolarLight Balkonkraftwerk

Installationsanleitung

A. Allgemeine Hinweise

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Beginn der Montagearbeiten sorgfältig durch. Für Schäden, welche durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, sowie für die fachgerechte Installation und Aufhängung der Anlage übernimmt Treba Bausysteme GmbH keine Haftung - dies schließt eine Anbringung der Solaranlage im öffentlichen Raum ein. In dieser Anleitung werden verschiedene Symbole verwendet (Legende im folgenden Abschnitt). Für eine fachgerechte, gefahrlose Installation und Bedienung des SolarLight Balkonkraftwerk ist die Beachtung dieser Anleitung von wichtiger Bedeutung, da es zu Beschädigungen, Fehlern und/oder Störungen, bis zu schweren gesundheitlichen Folgen und dem Tod.

B. Symbolerklärung



Nichtbeachtung kann zu schweren gesundheitlichen Folgen, wie beispielsweise Stromschlägen und anderen lebensgefährlichen Verletzungen führen.



Nichtbeachtung kann zu Störungen oder sogar Zerstörungen des Gerätes führen.



Dinge, welche zur optimalen Nutzung hilfreich sind. Bei Unregelmäßigkeiten oder ungewöhnlichem Verhalten (Geruch, Rauch, etc.), ziehen Sie sofort den Netzstecker und verwenden Sie das Gerät nicht weiter. Selbständige Reparaturen sind zu vermeiden.

C. Sicherheitshinweise



1. Ein unbefugtes Entfernen der Schutzvorrichtungen, unsachgemäßer Gebrauch, inkorrekte Installation und Fehlbedienung können zu ernsthaften gesundheitlichen Gefahren, Sicherheitsproblemen, oder Geräteschäden führen.
2. Für einzelne Arbeiten sollte Schutzausrüstung (z.B. Arbeits-handschuhe) verwendet werden.
3. Herumliegende Leitungen stellen eine potentielle Stolpergefahr dar, weshalb sämtliche Kabel nach Möglichkeit sicher zu verlegen sind.
4. Bitte achten Sie darauf, dass sämtliche Komponenten der Solaranlage sicher befestigt wurden und es nicht zu Personenschäden durch herabfallende oder umherfliegende Teile kommen kann.



1. Stellen Sie sicher, dass die in Ihrer Liegenschaft vorhandene Elektroinstallation für einen sicheren Betrieb einer Solaranlage geeignet ist.
2. Für Wechselrichter und Stecker gilt: Bitte installieren Sie den Wechselrichter nicht in der Nähe von korrosiven, explosiven, entzündlichen, ätzenden oder nassen Quellen. Vermeiden Sie dauerhafte direkte Sonneneinstrahlung oder Kontakt zu Feuchtigkeit durch Schnee, Regen, etc. Leitungen dürfen nicht unter hoher Zugspannung stehen oder dauerhaft Flüssigkeiten ausgesetzt werden.
3. Sämtliche Reparaturen und Wartungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Eigenständiges öffnen der Elektrogeräte führt zum Verlust der Gewährleistung.
4. Das Trennen der Leitungen darf erst erfolgen, wenn das System spannungsfrei ist.
5. Stellen Sie sicher das zuerst der Netzstecker gezogen wurde, bevor weitere Systemrelevante Leitungen getrennt werden.
6. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, externe Schalter und Überstromschutzgeräte, falls erforderlich, zu installieren.
7. Die aus dem Wechselrichter kommende Leitung muss direkt in die dafür vorgesehene Steckdose (z.B. in der Wand) eingesteckt werden. Mehrere Wechselrichter dürfen ebenfalls nicht miteinander verbunden werden.
8. Falls Sie das Wieland-Set bestellt haben, muss die Installation der Wieland-Steckdose durch eine zertifizierte Elektrofachkraft durchgeführt werden.



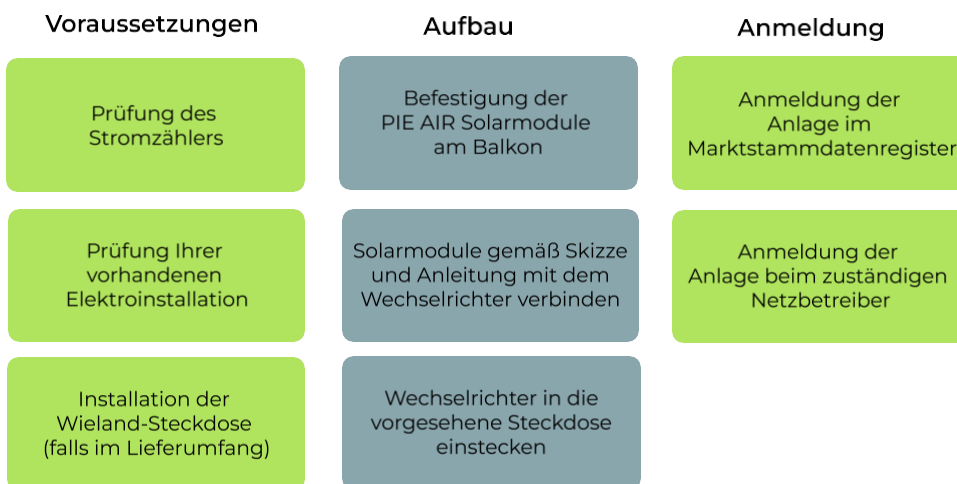
1. Überprüfen Sie sämtliche Komponenten vor der Installation, bestenfalls schon bei Erhalt der Ware auf potentielle Transport- oder Handlingschäden. Sollten gravierende äußerliche Schäden vorhanden sein melden Sie sich bei uns und schließen Sie die Anlage nicht an.
2. Nach dem Trennen des Wechselrichters vom Stromnetz kann eine Restspannung am Wechselrichter anliegen und die Oberfläche erhöhte Temperaturen aufweisen. Außerdem kann am Wechselrichter, bei Kontakt mit anderen Metallen (z.B. Balkongeländer), eine geringe statische Ladung entstehen.
3. Um Ihre Anlage fachgerecht anschließen zu können, Informieren Sie vor dem Anschluss des Wechselrichters Ihren Netzbetreiber.
4. Keinesfalls dürfen Sie eine Mehrfachsteckdose für den Anschluss Ihrer Solaranlage verwenden.

SolarLight = selbsterzeugter Ökostrom

Glückwunsch! Mit dem Kauf des SolarLight Balkonkraftwerk ist der erste Schritt getan und Sie können schon bald damit beginnen eigenen Ökostrom zu produzieren. Diese Anleitung hilft Ihnen dabei das SolarLight Balkonkraftwerk fachgerecht aufzubauen, anzuschließen und anzumelden.

Falls Sie in einem Punkt Fragen haben oder nicht weiterkommen, zögern Sie nicht Treba Bausysteme zu kontaktieren. Am besten erreichen Sie uns per Mail: info@frewa.de

3 Schritte zu Ihrem Ökostrom



D. Prüfung des vorhandenen Zählers

Ihr Balkonkraftwerk erzeugt Ökostrom und stellt Ihren Elektrogeräten diesen zur Verfügung. Dabei kann es passieren das mehr Ökostrom produziert wird, als zu dem Zeitpunkt in Ihrem Haushalt verbraucht werden kann. Dieser fließt über Ihren Stromzähler in das öffentliche Netz. Durch die EEG-Förderung wäre es grundsätzlich möglich eine Vergütung für diesen überschüssigen Ökostrom zu erhalten, jedoch rechnet sich der Aufwand aufgrund der überschaubaren Energiemengen nicht. Dennoch muss im Falle einer Einspeisung ins öffentliche Netz darauf geachtet werden das sich Ihr Zähler nicht rückwärts dreht – dies ist in den meisten Ländern verboten. Vor allem bei sehr alten Stromzählern mit einer Drehscheibe ist das häufig der Fall, weshalb dieser Sachverhalt vor Inbetriebnahme Ihres SolarLight Balkonkraftwerk geprüft werden muss.



Wenn keines der beiden Symbole zu finden ist, informieren Sie Ihren Messstellenbetreiber/ Netzbetreiber. Das muss im Vorfeld mit dem Netzstellenbetreiber abgeklärt werden.

E. Aufbau des SolarLight Balkonkraftwerk

Ihr SolarLight Balkonkraftwerk enthält alles, was Sie für den sicheren Aufbau Ihrer Solaranlage benötigen. Bitte prüfen Sie alle im Paket enthaltenen Komponenten auf mögliche Transportbeschädigungen und melden Sie diese umgehend. Nehmen Sie gegebenenfalls vor dem Auspacken Fotos von der äußerlichen Beschädigung der Verpackung auf und dokumentieren Sie bestenfalls auch Schäden an der Ware, sofern welche vorliegen.

ACHTUNG:

Ihr SolarLight Balkonkraftwerk ist speziell für den Privatgebrauch konzipiert worden. Bitte vermeiden Sie eine übermäßige Biegung der Solarmodule – dies kann zum Bruch der Zellen führen und letztlich zum Defekt des Solarmoduls. Bitte greifen Sie das Solarmodul niemals in der Mitte einer Seite. Auch wenn es sich um flexible Module handelt: hierbei kann der max. Biegeradius schnell überschritten werden was zum Zellbruch und Ausschluss des Garantieanspruches führt. Greifen Sie deshalb immer nur an einer Seite mit beiden Händen möglichst weit außen. Wir empfehlen die Montage zu zweit durchzuführen. Bitte beachten Sie, dass die Module ausschließlich für eine senkrechte Anbringung am Balkon konzipiert wurden. Beim Anwinkeln der Module begünstigt dies gleichzeitig den Einschlagwinkel für beispielsweise Hagel, wodurch die Solarzellen nachhaltig beschädigt werden können. Bei einer anderweitigen Montage kann die Robustheit der Module nicht sichergestellt werden.

Der Anschluss Ihres SolarLight Balkonkraftwerk erfolgt in Richtung des im Paket enthaltenen Wechselrichters. Dieser wird anschließend durch die beiliegende Anschlussleitung mit Ihrem Haus-/Wohnungsnetz verbunden. Zur sicheren Montage Ihrer SolarLight Module liegen dem Paket 12 Klemmhalter pro Modul für die Montage an 10mm Rundstangen bei.

Aufteilung der Module bei Pfostenabstand größer 950mm:



Aufteilung der Module bei Pfostenabstand kleiner 950mm:



Schritt 1 - Aufbau des SolarLight Balkonkraftwerk

Die SolarLight Module können Sie ganz einfach mit den beiliegenden Klemmhaltern und Inbusschrauben M6 an den 10mm Rundstangen Ihres Balkongeländers befestigen (vgl. Abb. 1 + 3). Die oberste und unterste Füllstangen sollten einen Abstand von 600mm haben, damit die Ösen der Module dazu passen.

Damit die Module auch in der Mitte ausreichend gesichert sind werden noch 2 Klemmhalter mit U-Scheibe an den Rundstangen verschraubt (vgl. Abb. 2).

Bitte stellen Sie sicher das alle Schrauben ausreichend fest mit dem Solarmodulen verbunden sind und ein Abfallen ausgeschlossen werden kann.



Abbildung 2



Abbildung 1



Abbildung 3

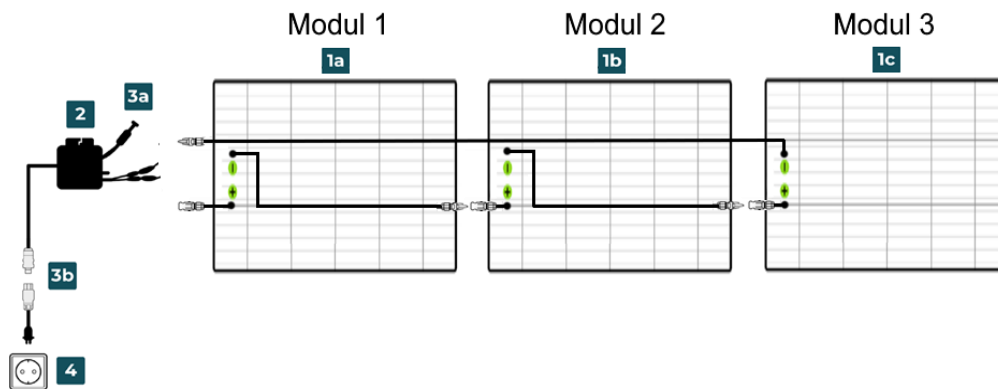
Für maximalen Ökostromertrag, achten Sie auf eine Ausrichtung mit maximaler Sonneneinstrahlung und Dauer ohne Verschattungen. Auch teilweise Verschattungen (z.B. durch Bäume o.Ä.) der Module, wirkt sich negativ auf die Performance Ihrer Anlage aus.

Achten Sie beim Anbringen der Module auch auf das Material, welches in Kontakt mit den Modulen ist. Bei Materialien die sich in der Sonne (besonders im Sommer bei hohen Temperaturen) stark erhitzen, kann das in Kombination mit den Modulen, welche sich im ebenfalls stark erwärmen können, zu Schäden durch Hitze kommen. Stellen Sie also gegebenenfalls auch bei den Modulen ausreichend Belüftung / Luftzirkulation sicher.

Schritt 2 - Solarmodule mit Wechselrichter verbinden

In Schritt 1 haben Sie Ihre SolarLight Module bereits sicher an Ihrem Balkongeländer angebracht und können nun den Anschluss vornehmen. Zum leichteren Verständnis sehen Sie sich bitte die folgende Skizze an - es ist sehr einfach. Bei Modulen, die die Leitungen vorne haben, werden diese von der Frontseite des Solarmoduls nach hinten verlegt. Verbinden Sie zunächst die + Leitung des ersten Solarmoduls mit der - Leitung des zweiten Solarmoduls (1). Hierbei spielt es keine Rolle für welches Solarmodul + bzw. - nutzt. Damit die Leitungen ordentlich verlegt sind verwenden Sie die mitgelieferten Kabelkanäle auf der Rückseite von 1. und 2. Modul.

Anschließend verbinden Sie die übrigen zwei Leitungen des Solarmoduls (jeweils + und -) mit dem Wechselrichter (2). Der Stecker bei (3a) wird zunächst nicht benötigt und dient gegebenenfalls zur Erweiterung der Solaranlage.



Platzieren Sie den Wechselrichter in der Nähe der Solarmodule und beachten Sie bitte, dass der Ort möglichst vor direkter Sonne & Witterung geschützt ist und Luftzirkulation zulässt. Falls in Ihrem Fall längere Leitungen erforderlich sind, können Verlängerungsleitungen nachbestellt werden. Wir empfehlen den Wechselrichter mit 2 Klemmhalter an den 10mm Füllstangen zu montieren.



Schritt 3 - Wechselrichter mit Steckdose bzw. Wielandstecker verbinden

Schalten Sie zunächst die Sicherung für die Steckdose ab! Anschließend werden die Leitungen am Wechselrichter (3a) mit der Verschlusskappe bestückt und die zweite, längere Leitung mit Anschlusskabel zur Schuko- bzw. Wieland-Steckdose (3b) verbunden. Um Unfällen vorzubeugen, verlegen Sie das Anschlusskabel so, dass dauerhafter Wasserkontakt vermieden wird und keine Stolperfallen entstehen. Vergewissern Sie sich nochmals darüber, dass alle vorherigen Schritte auf Basis dieser Anleitung abgearbeitet wurden und sämtliche Sicherheitshinweise umgesetzt sind. Stecken Sie erst jetzt Ihren Stecker in die Steckdose (4) und schalten Sie die Sicherung wieder ein.

F. Wichtige Hinweise

Der Wechselrichter hat verschiedene Betriebsmodi. Die Einspeisung des durch die Solarmodule gewonnenen Ökostroms, startet nicht unmittelbar nach dem Anschließen, der Startvorgang kann bis zu 5 Minuten in Anspruch nehmen. In dieser Zeit blinkt die Kontrolllampe des Wechselrichters rot.

Erst wenn die Kontrolllampe grün blinkt, speist die Anlage Strom in Ihr Haus- / Wohnungsnetz ein. Nach der ersten Inbetriebnahme kann es ebenfalls einige Minuten dauern bis der Wechselrichter seine volle Leistung erreicht hat, da die Leistungsabgabe nur schrittweise gesteigert wird.

Blinkt der Wechselrichter trotz längerer Wartezeit rot, liegt wahrscheinlich ein Fehler im Startvorgang vor. Potentielle Fehlerquellen sind:

- Äußere Schäden an den Leitungen, Halbsteckungen oder falsch gesteckte Leitungen
- Ausgeschaltete Sicherungen im Sicherungskasten (z.B. für genutzte Steckdose) oder Schalter für Steckdosen
- Die Startspannung des Wechselrichters liegt bei 22V.
- Ist diese noch nicht erreicht, fängt der Wechselrichter nicht an zu arbeiten. Mögliche Gründe sind beispielsweise eine zu geringe Sonneneinstrahlung oder großflächige Verschattungen auf den Solarmodulen.

Wenn keine der aufgezählten Fehlerquellen feststellbar war führen Sie folgenden Schritt durch:

- Verbinden Sie ein funktionstüchtiges Elektrogerät mit der Steckdose, welche zur Einspeisung genutzt werden soll, um sicherzustellen, dass diese Steckdose funktionstüchtig ist.
- Ziehen Sie das Anschlusskabel aus der Steckdose, trennen Sie sämtliche Leitungen zwischen den Modulen und dem Wechselrichter. Machen Sie eine Pause. Schließen Sie die Solaranlage erneut an und prüfen Sie ob der Fehler behoben wurde.

G. Anmeldung Marktstammdatenregister

Auch ein SolarLight Balkonkraftwerk muss nach Inbetriebnahme im Marktstammdatenregister angemeldet werden. Hier werden alle erneuerbaren Energieanlagen in Deutschland aufgelistet und gibt den Behörden einen Überblick über die aktuell installierte Leistung sämtlicher Energieanlagen. Die Eintragung in das Marktstammdatenregister erfolgt online unter: <https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR>

1. Registrierung eines Benutzerkontos im Marktstammdatenregister
2. Registrierung Ihrer Person oder Ihres Unternehmens als Anlagenbetreiber
3. Registrierung Ihres SolarLight Balkonkraftwerk

Technische Daten

Anzahl der Module: 3

Gesamtleistung der Solarmodule: 0,27 kWp

Nettonennleistung: 0,3 kW

Zugeordnete Wechselrichterleistung: 0,3 kW

Weitere Infos

- Gilt für die Solaranlage eine Leistungsbegrenzung? – Nein
- Volleinspeisung oder Teileinspeisung? – Teileinspeisung
- Kann die Stromerzeugungseinheit vom Netzbetreiber ferngesteuert werden? - Nein
- Spannungsebene - Niederspannung
- Vom Netzbetreiber vergebene Identifikationsnummer für die Einheit: - Keine
- Installierte Leistung der EEG-Anlage: siehe Seite 12
- EEG-Anlagenschlüssel: - Keiner
- Anlagenkennziffer aus dem Anlagenregister: Keine
- Sollen, wurden oder werden für den in der Solaranlage erzeugten Strom Zahlungen des Netzbetreibers in Anspruch genommen? - Nein
- Wurde für die Solaranlage ein Zuschlag in einer Ausschreibung erlangt? - Nein
- Wurde die Solaranlage der Veräußerungsform des Mieterstromzuschlags zugeordnet und sind die Voraussetzungen von § 21 Absatz 3 EEG erfüllt? – Nein

H. Anmeldung beim Netzbetreiber

Zwar ist keine Genehmigung seitens des Netzbetreibers für Ihr SolarLight Balkonkraftwerk notwendig, jedoch sollte diese bei Ihrem zuständigen Netzbetreiber angemeldet werden. Je nach Netzbetreiber kann dies unkompliziert Online erfolgen oder über ein Formular auf deren Webseite – falls beides nicht verfügbar ist, kontaktieren Sie bitte den Kundenservice Ihres Netzbetreibers.

Leistungen Ihres SolarLight Balkonkraftwerk

- AC-Leistung: 0,3 kW oder kVA / 300 W oder 300 VA
- Maximale Scheinleistung: 0,3 kVA / 300 VA
- Maximale Wirkleistung: 0,3 kW / 300 W
- Modulleistung: 0,27 kWp / 270 Wp

Wichtig ist, dass Sie unter den geforderten 600/800 WattPeak Wechselrichterleistung bleiben. Halten Sie zur Anmeldung Ihre Anschrift, den Anlagenstandort und die Leistung Ihrer Solaranlage bereit. Um potenzielle Rückfragen seitens des Netzbetreibers zu vermeiden, reichen Sie noch folgende Unterlagen ein:

- Datenblatt des installierten Moduls
- Datenblatt des Wechselrichters
- Die Konformitätserklärung für den Wechselrichter

