



PLUGINENERGY

IHR SELBST ERZEUGTER ÖKOSTROM

Installationsanleitung ULTRA / CLASSIC Terrasse und Garten

Sicherheit hat oberste Priorität

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 PluginEnergy keine Haftung- Dies schließt eine Anbringung der Solaranlage im öffentlichen Raum ein. In dieser Anleitung werden verschiedene Symbole verwendet. Für eine fachgerechte Installation und Bedienung der PiE ULTRA / CLASSIC Solaranlage ist die Beachtung dieser Anleitung von wichtiger Bedeutung. Durch Nichtbeachten kann es zu Beschädigungen, Fehlern und/oder Störungen, bis zu schweren gesundheitlichen Folgen und dem Tod.

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.

Sicherheitshinweise



1. Bei Unregelmäßigkeiten oder ungewöhnlichem Verhalten (Geruch, Rauch, etc.), ziehen Sie den Netzstecker und verwenden Sie das Gerät nicht weiter. Selbständige Reparaturen sind zu vermeiden. 2. Ein unbefugtes Entfernen der Schutzvorrichtungen, unsachgemäßer Gebrauch, inkorrekte Installation und Fehlbedienung können zu ernsthaften gesundheitlichen Gefahren, Sicherheitsproblemen, oder Geräteschäden führen. 3. Für einzelne Arbeiten sollte Schutzausrüstung (z.B. Arbeitshandschuhe) verwendet werden. 4. Herumliegende Leitungen sind eine potentielle Stolpergefahr, weshalb sämtliche Kabel nach Möglichkeit sicher zu verlegen sind. 5. 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, dass 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 Wielandset bestellt haben, muss die Installation der Wieland-Steckdose durch eine zertifizierte Elektrofachkraft durchgeführt werden.



1. Überprüfen Sie sämtliche Komponenten vor der Installation auf potentielle Transport- oder Handling Schäden. Sollten gravierende äußerliche Schäden vorhanden sein, melde Sie sich bei uns und schließen Sie die Anlage nicht an. 2. Nach trennen des Wechselrichters vom Stromnetz, kann eine Restspannung am Wechselrichter anliegen und die Oberfläche erhöhte Temperaturen aufweisen. 3. Um Ihre Anlage fachgerecht anschließen zu können, informieren Sie vor dem Anschluss des Wechselrichters Ihren Netzbetreiber. 4. Keines Falls dürfen Sie eine Mehrfachsteckdose für den Anschluss Ihrer Solaranlage verwenden.

PluginEnergy - Ihr selbsterzeugter Ökostrom

Willkommen im Kreis der Ökostrom Erzeuger. Diese Anleitung hilft Ihnen dabei, Ihre PiE ULTRA / CLASSIC Solaranlage fachgerecht aufzubauen, anzuschließen und anzumelden.

Falls Sie in einem Punkt Fragen haben oder nicht weiterkommen, zögern Sie nicht PluginEnergy zu kontaktieren. Am besten erreichen Sie uns per Mail unter support@pluginenergy.de.

3 Schritte zu Ihrem Ökostrom

Vorraussetzungen	Aufbau	Anmeldung
Prüfung des Stromzählers	Befestigung der PiE ULTRA / CLASSIC Solarmodule am Balkon	Anmeldung der Anlage im Marktstammdatenregister
Prüfung Ihrer vorhandenen Elektroinstallation	Solarmodule gemäß Skizze und Anleitung mit dem Wechselrichter verbinden	Anmeldung der Anlage beim zuständigen Netzbetreiber
Installation der Wieland-Steckdose (falls im Lieferumfang)	Wechselrichter in die vorgesehene Steckdose einstecken	

Prüfung des vorhandenen Zählers

Ihre PiE Solaranlage 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 Ihr Zähler nicht rückwärts dreht – dies ist in den meisten Ländern verboten. Vor allem bei sehr alten Stromzählern mit einer Drehscheibe ist das meist der Fall, weshalb dieser Sachverhalt vor Inbetriebnahme Ihrer PiE Solaranlage 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.

Aufbau Ihrer PiE ULTRA / CLASSIC Solaranlage

Ihr PiE ULTRA / CLASSIC Combo Paket enthält alles was Sie für einen sicheren Aufbau Ihrer Solaranlage benötigen. Bitte prüfen Sie alle im Paket enthaltenen Komponenten auf mögliche Transportbeschädigungen und melden Sie diese umgehend.

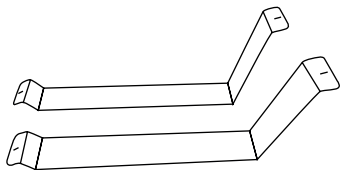
Der Anschluss Ihrer PiE ULTRA / CLASSIC Solarmodule erfolgt in Richtung des im Paket enthaltenen Wechselrichters. Dieser wird anschließend durch die beiliegende Anschlussleitung mit Ihrem Haus-/Wohnungsnetz verbunden. Zur sicheren Montage Ihrer PiE ULTRA Solarmodule liegen dem Halterungssystem sämtliche Bauteile zur Aufständigung mit 20° bei. Das Halterungssystem ist für einen flachen Untergrund vorgesehen.

ACHTUNG:

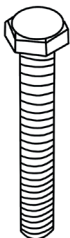
Bitte beschweren Sie das Halterungssystem mit konventionellen Gehwegplatten (z.B. aus dem Baumarkt 30x30) um es vor Beschädigungen zu schützen! Details entnehmen Sie der Tabelle.

Einzelteile

- Stützrahmen für PV-Module
- 8x Sechskantschraube M6x20
- 8x Sicherheitsmutter M6



Stützrahmen für PV-Module



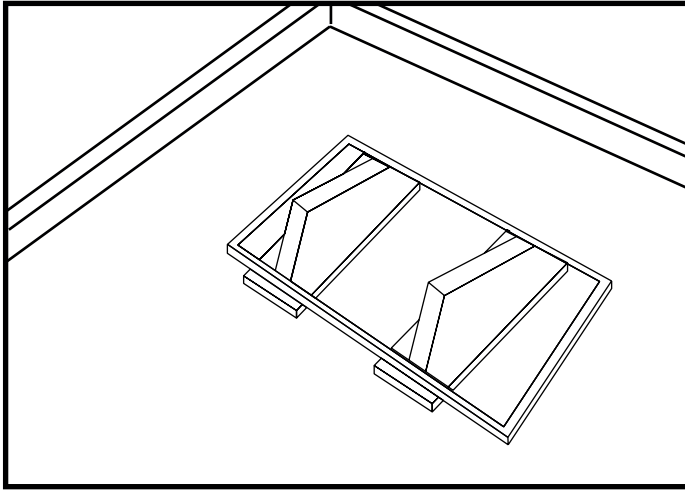
Sechskantschraube



Sicherheitsmutter

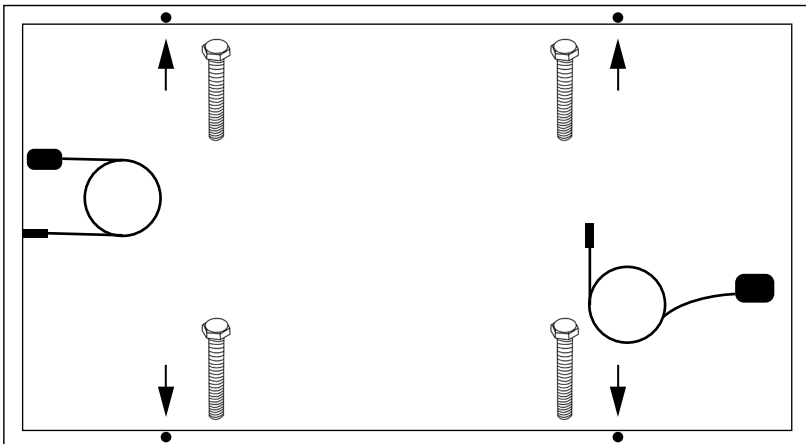
Schritt 1 - Montage

Legen Sie die Solarmodule umgekehrt auf eine weiche Unterlage. Der Abstand ergibt sich aus den Abständen der Modulmontagelöcher.



Schritt 2 - Montagerahmen

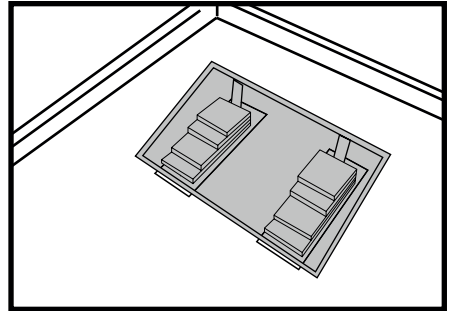
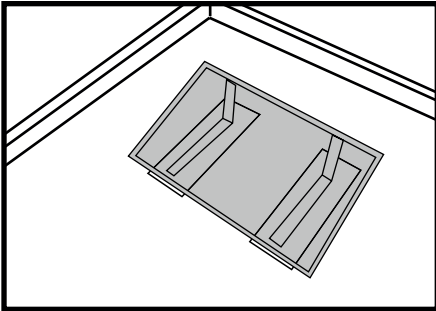
Stecken Sie die Schrauben von unten durch die Montagelöcher vom Aluminiumrahmen, dann setzen Sie den Montagerahmen auf, verschrauben Sie es mit den Muttern und schon ist das Gestell fertig.



Schritt 3 - Drehen

Drehen Sie das Solarpanel mit der montierten Halterungen. Das System wird nicht mit dem Dach mechanisch befestigt.

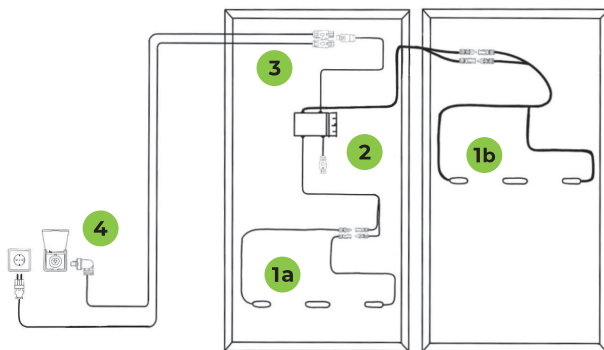
Das System wird standardmäßig mit Gehwegplatten aus dem Baumarkt beschwert. (siehe Schritt 5)



Schritt 4 - Solarmodule mit Wechselrichter verbinden

Bereiten Sie nun den Anschluss Ihrer PiE ULTRA/CLASSIC Solaranlage vor. Zum leichteren Verständnis, sehen Sie sich bitte die Skizze darunter an – es ist sehr einfach. Die Leitungen werden von der Frontseite des Solarmoduls nach hinten verlegt. Verbinden Sie hierfür die Module (1a und 1b) mit dem bereits montierten Wechselrichter und bringen Sie anschließend die Verschlusskappe (2) am Wechselrichter an.

Platzieren Sie den Wechselrichter in der Nähe der Solarmodule. Es gibt keine Vorgabe zur Platzierung des Wechselrichters. Wichtig ist, dass Sie den WR schattig und luftig platzieren. Beachten Sie bitte dass der Ort möglichst vor direkter Sonne & Witterung geschützt ist. Jeder Balkon oder Garten ist sehr individuell, sodass Sie selbst nach einem passenden Plätzchen suchen können. Falls in Ihrem Fall längere Leitungen erforderlich sind, können Verlängerungsleitungen in der Rubrik Zubehör bestellt werden.



Schritt 5 - Ballastierung

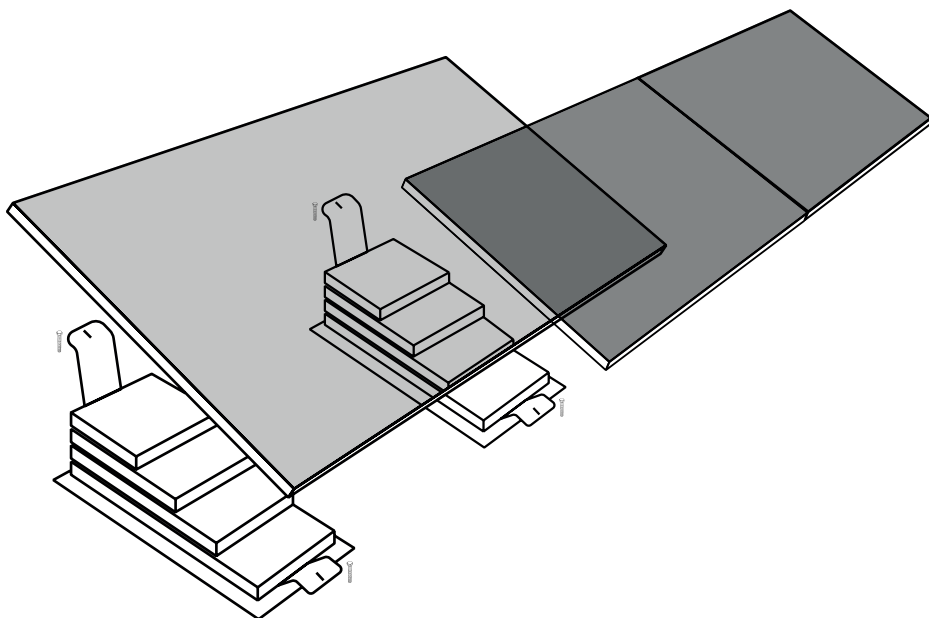
Den vorletzten und sehr wichtigen Schritt stellt die Ballastierung dar. Hierzu können Sie Gehwegplatten verwenden und die Solarmodule damit vor Bewegung und potentiellen Schäden schützen. Die Menge des Ballasts hängt von Ihrer Windzone und dem Untergrund ab. Details zum Gewicht entnehmen Sie bitte der beiliegenden Tabelle.

Schritt 6 - Wechselrichter mit Steckdose bzw. Wielandstecker verbinden

Schalten Sie die Sicherung für die Steckdose bitte ab! Anschließend wird die verbliebene Leitung am Wechselrichter mit der Verschlusskappe und dem Anschlusskabel zur Steckdose bzw. dem Wielandstecker verbunden. (3) Um Unfällen vorzubeugen, verlegen Sie das Anschlusskabel so, dass dauerhafter Wasserkontakt vermieden wird und keine Stolperfallen entstehen. (4) Anschließend vergewisseren Sie sich nochmals darüber, dass alle Schritte auf Basis dieser Anleitung abgearbeitet wurden und sämtliche Sicherheitshinweise umgesetzt sind.

Stecken Sie erst danach deinen Stecker in die Steckdose und schalten Sie die Sicherung wieder ein.

Ballastierung



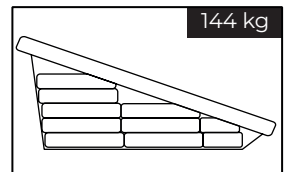
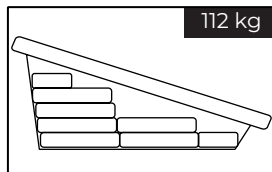
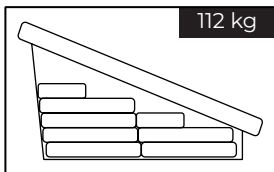
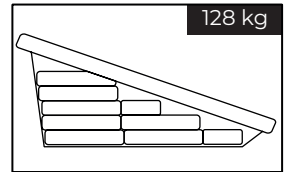
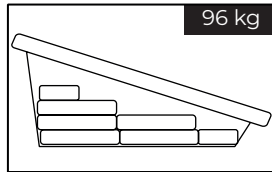
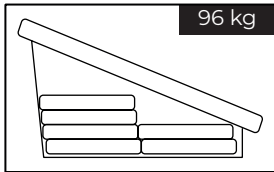
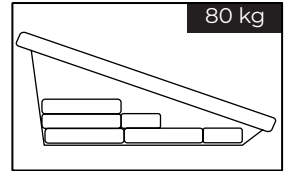
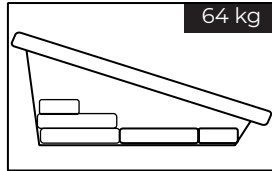
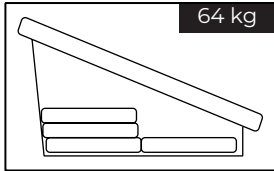
Notwendige Ballastierungen

Dieses System ist speziell für Gebäude bis 9 Meter geeignet.

Größe des Solarmoduls	1,6 x 0,8 m / 1,6 x 1,0 m	2,0 x 1,0 m
Gebäudehöhe	Ballast (kg)	Ballast (kg)
0 bis 3 m	64	80
3 bis 6 m	96	128
6 bis 9 m	112	144

Beispiele

Verwenden Sie als Ballast Gehwegplatten von 30 x 30 x 4,5 cm und 30 x 15 x 4,5 cm. Diese wiegen etwa 8kg/Stk. und etwa 4kg/Stk. Platzieren Sie den Ballast gemäß der folgenden Zeichnung.



Weitere Annahmen

Für die Tabelle gelten folgende Annahmen:

- Meereshöhe < 800 m
- Anlagenhöhe 0 - 9 m

Wichtige Hinweise

Der Wechselrichter hat verschiedene Betriebsmodi. Die Einspeisung des durch die Solarmodule gewonnenen Ökostroms, startet nicht unmittelbar nach dem Anschließen, der „Ramp Up“ 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 Start-Vorgang vor. Potentielle Fehlerquellen sind:

- Äußere Schäden an den Leitungen
- Halbsteckungen oder falsch gesteckte Leitungen
- Ausgeschaltete Sicherungen im Sicherungskasten (z.B. für genutzte Steckdose)
- Die Startspannung des Wechselrichters liegt bei 22V. Ist dies 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.

Hilft auch das nicht, zögern Sie nicht PluginEnergy zu kontaktieren. Am besten erreichen Sie uns unter support@pluginenergy.de oder über den Online Chat auf unserer Webseite.

Anmeldung Marktstammdatenregister

Auch eine PiE ULTRA / CLASSIC Solaranlage 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/Assistent/RegistrierungsAssistentInfo?typ=1394>, ist kostenlos und dauert ca. 15 Minuten.

Schritt 1

Registrierung eines Benutzerkontos im Marktstammdatenregister

Schritt 2

Registrierung Ihrer Person oder Ihres Unternehmens als Anlagenbetreiber

Schritt 3

Registrierung Ihrer PiE ULTRA / CLASSIC Solaranlage

Technische Daten

- Anzahl der Solarmodule: 2
- Gesamtleistung der Solarmodule: 0,70/0,76 kWp
- Nettonennleistung: 0,6 kW
- Zugeordnete Wechselrichterleistung: 0,6 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 14
- 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

Ebenfalls müssen Sie Ihren zuständigen Netzbetreiber eintragen. Diesen finden Sie beispielsweise auf Ihrer letzten Stromabrechnung oder Online auf <https://stromausfall.de/map/>

Anschließend erhalten Sie eine Bestätigungs E-Mail und die EEG Nummer Ihrer PiE ULTRA / CLASSIC Solaranlage. Abschließend muss Ihre PiE ULTRA / CLASSIC Solaranlage noch bei Ihrem Netzbetreiber angemeldet werden.

Anmeldung beim Netzbetreiber

Zwar ist keine Genehmigung seitens des Netzbetreibers für Ihrer PiE ULTRA Solaranlage 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 bitten den Kundenservice Ihres Netzbetreibers. Ebenfalls können Sie das von PluginEnergy zur Verfügung gestellte Musterformular verwenden.

Leistungen Ihrer PiE ULTRA / CLASSIC

- AC-Leistung: 0,6 kW oder kVA / 600 W oder 600 VA
- Maximale Scheinleistung: 0,6 kVA / 600 VA
- Maximale Wirkleistung: 0,6 kW / 600 W
- Modulleistung Ultra/Classic: 0,70/0,76 kWp / 700/760 Wp

Wichtig ist, dass Sie unter den geforderten 600 WattPeak Wechselrichterleistung bleiben. Mit PluginEnergy sind Sie auf der sicheren Seite, denn sämtliche PiE Solaranlagen erfüllen diese Voraussetzung. Halten Sie zur Anmeldung Ihre Anschrift, den Anlagenstandort und die Leistung Ihrer PiE Solaranlage bereit. Um potenzielle Rückfragen seitens des Netzbetreibers zu vermeiden, **reichen Sie noch folgende Unterlagen ein (Ihre haben Sie per E-Mail bereits erhalten):**

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

**SIE SIND FERTIG – PLUGINENERGY
WÜNSCHT IHNEN VIELE
SONNENSTUNDEN**



KONTAKT

PluginEnergy GmbH | Hinter der Kirche 16, 72293 Glatten

Tel: +49 7443 9699005

E-Mail: info@pluginenergy.de