

Photovoltaik Wechselrichter

Produktinfos



© Ingo Bartussek - Fotolia.com

Mit der Sonne Strom erzeugen

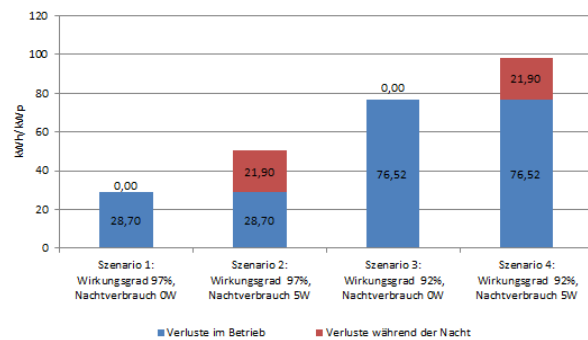
Strom aus Sonnenlicht stellt einen wichtigen Baustein der Energiewende dar. Bis zum Jahr 2020 sollen nach dem Plan der Bundesregierung 35 Prozent des deutschen Strombedarfs aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.

Photovoltaik Wechselrichter wandeln den Solarstrom in Wechselstrom um und speisen ihn ins Stromnetz ein. Um vorhandene Flächen für photovoltaische Installationen so effizient wie möglich zu nutzen und dadurch auch die Einnahmen für den Anlagenbetreiber zu steigern ist die Qualität eines PV-Wechselrichters von hoher Bedeutung.

Aufgrund der verschiedenen Wirkungsgrade und Standby- / Nachtverbräuche gibt es bei PV-Wechselrichtern große Unterschiede in der Energieeffizienz. Je höher der Wirkungsgrad desto weniger Verluste entstehen bei der Umwandlung von Gleichstrom in Wechselstrom. Der Standby-Verbrauch variiert zwischen 0,3 und 9 Watt, der Nachtverbrauch bewegt sich in der Regel zwischen 0 und 5 Watt^[1].

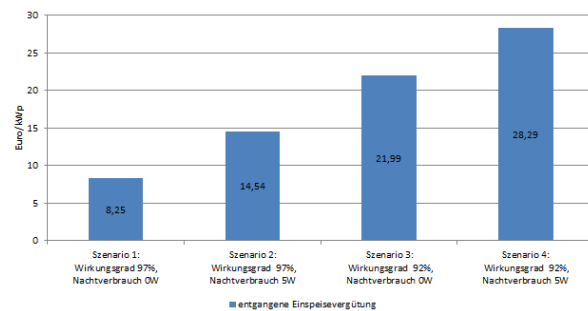
Hoher Wirkungsgrad = hohe Einspeisevergütung

Solange die Solaranlage Strom erzeugt, wandelt der PV-Wechselrichter den Strom in Netzstrom um, der entweder vergütet oder zum Eigenbedarf genutzt wird. Dabei entstehen jedoch Verluste, sowohl im Betrieb (Umwandlungsverluste) als auch im Standby. Die Verluste können zwischen 29 und 98 kWh pro installiertem Kilowatt Spitzenleistung des PV-Moduls (kW_p) und Jahr schwanken.



Quelle: Öko-Institut e.V. PROSA-Studie Photovoltaik Wechselrichter 2012

Durch die Verluste im Betrieb und Standby können dem Anlagenbetreiber pro Jahr Einspeisevergütungen von bis zu 30 Euro/kWp entgehen.



Quelle: Öko-Institut e.V. PROSA-Studie Photovoltaik Wechselrichter 2012

Tipps & Tricks

- ✓ Zusätzliche Funktionalitäten, wie eine WLAN-Schnittstelle, erhöhen den Standby-Verbrauch des Geräts. Achten Sie deshalb auf eine möglichst geringe Standby-Leistungsaufnahme.
- ✓ Zukunftsfähige Wechselrichter beteiligen sich schon jetzt am Lastmanagement des Stromnetzes nach VDE-AR-4105.
- ✓ Durch eine recyclinggerechte Konstruktion und die kostenlose Rücknahme der Wechselrichter können Sie zur Ressourcenschonung beitragen.
- ✓ Und nicht zuletzt: Achten Sie beim Kauf auf den Blauen Engel und nutzen Sie die Blauer Engel Checkliste.

Der Blaue Engel

Das Umweltzeichen „Der Blaue Engel“ hat Kriterien für besonders umweltfreundliche Photovoltaik-Wechselrichter entwickelt. Photovoltaik-Wechselrichter mit dem Blauen Engel finden Sie auf <http://www.blauer-engel-produktwelt.de>. Falls Sie die Geräte nicht bei Ihrem Händler finden, gehen Sie mit ihm einfach die Blauer Engel Checkliste durch. Dann sind Sie auch bei Umwelt-, Gesundheits- und Verbraucherschutzkriterien auf der sicheren Seite.

Vergabegrundlage: RAL-UZ 163

Einkaufshilfen zu dieser Vergabegrundlage: Photovoltaik Wechselrichter

Schutzziel und Umschrift: schützt das Klima › weil energieeffizient



Ihre Blauer Engel Checkliste

- Hohe Energieeffizienz: Gesamtwirkungsgrad von mindestens 95 Prozent
- Geringe Leerlaufverluste: höchstens 0,5 Watt
- Blindleistungsfähigkeit
- Garantie von mindestens 5 Jahren
- Verwendung schadstoffarmer Materialien
- Hohe Sicherheitsanforderungen gemäß DIN EN 62109 VDE 0126-14
- Elektromagnetische Verträglichkeit
- Geringe Geräuschemissionen: maximal 55 dB(A)
- Kostenlose Rücknahme von Alt-Geräten

Quelle:

[1] Öko-Institut e.V., PROSA Photovoltaik Wechselrichter, Freiburg 2012.

Stand: 29.04.2013

Diese Informationen wurden im Rahmen des Projektes „TOP 100 - Umweltzeichen für klimarelevante Produkte“ erstellt.

Projektleitung:



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

