

Solarbetriebene Produkte

Produktinfos



© Miodrag Zivanovic - Fotolia.com

Mit der Energie der Sonne Milch aufschäumen

Der Einsatz von Solarenergie zur Stromversorgung leistet einen sinnvollen Beitrag zur zukünftigen erneuerbaren Energieversorgung. Photovoltaikzellen können neben dem Anschluss an das Stromnetz auch direkt in elektronische Geräte eingebaut werden und Energie für deren Betrieb erzeugen. Damit wird die Nutzung von Netzstrom durch diese Geräte reduziert.

Solarbetriebene Produkte zeigen beispielhaft, dass Energie durch regenerative Systeme erzeugt werden kann. Somit werden vorbildlich zukunftsweisende Techniken in der Energiebereitstellung demonstriert. Ein solarbetriebener Milchaufschäumer beispielsweise besteht aus einem Solarmodul einem Akku und einem elektrischen Verbraucher.

Auch solarbetriebene Taschenrechner sind heute bereits weit verbreitet, wodurch die Nutzung von Batterien reduziert wird. Der Taschenrechner besteht aus einem Solarmodul und einem elektrischen Verbraucher, d.h. die Energieversorgung erfolgt hier direkt und wird nicht über einen Akku zwischengespeichert.

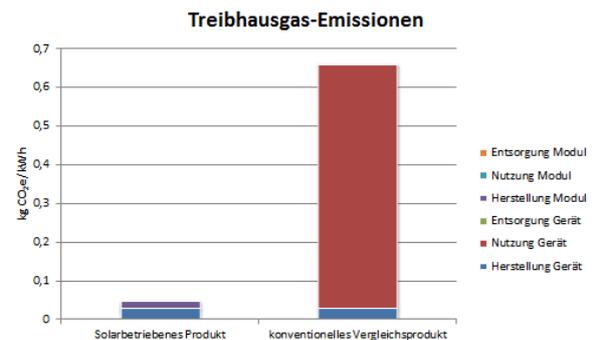
Besonders klima- und verbraucherfreundliche Produkte verfügen außerdem über folgende Vorteile für Umwelt und Gesundheit:

- ✓ Nutzung erneuerbarer Energie

- ✓ Hohe Gebrauchstauglichkeit
- ✓ Verringerung des Einsatzes von ressourcenintensiven Batterien

Der Blaue Engel hilft mit der Sonne zu rechnen

Die Nutzungsphase ist bei der umweltrelevanten Betrachtung solarbetriebener Produkte (z.B. Milchaufschäumer, Taschenrechner) ausschlaggebend. Ein herkömmliches Vergleichsprodukt mit Netzstrom verbraucht ein Vielfaches mehr an Energie im Vergleich zu einem solarbetriebenen Produkt. Der gesteigerte Netzstromverbrauch wirkt sich auch auf weitere Umweltkategorien negativ aus, wie z.B. die Klimabelastung durch erhöhte CO₂-Emissionen. Unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit des Akkus, ist das solarbetriebene Gerät aus ökologischer Sicht die bessere Wahl. Die Abbildung verdeutlicht die Treibhausgas-Emissionen eines solarbetriebenen Produktes gegenüber einem konventionellen Produkt^[1].



Quelle: IFEU / Öko-Institut, PRGSA Solarbetriebene Produkte 2011.

Auch aus ökonomischer Sicht ist den Solargeräten der Vorzug zu geben: Da solarbetriebene Taschenrechner sich bereits am Markt etabliert haben, ergeben sich keine großen Unterschiede in den Anschaffungskosten gegenüber einem konventionellen (batteriebetriebenen) Gerät. Die kostenlose Nutzung zahlt sich jedoch wortwörtlich aus!

Tipps & Tricks

- ✓ Geben Sie Geräten, die eine möglichst geringe Lichtmenge benötigen, den Vorzug, da so mit einer geringen Lichtintensität der Betrieb gewährleistet ist.
- ✓ Eine hohe „Dunkelgangreserve“ zeigt an, dass das Gerät entsprechend lange ohne Licht auskommt.
- ✓ Achten Sie auf eine ausreichend hohe Kapazität der Akkus und deren Austauschbarkeit.
- ✓ Eine Kombination aus Solarzelle und Akku kann für graphische Taschenrechner sinnvoll sein.
- ✓ Es gibt bereits Taschenrechner aus recyceltem Material.
- ✓ 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 solarbetriebene Produkte entwickelt.

Solarbetriebene Produkte mit dem Blauen Engel finden Sie auf www.blauer-engel-produktwelt.de. Falls Sie die Produkte 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 116

Einkaufshilfen zu dieser Vergabegrundlage: Solarbetriebene Produkte, Solare Ladegeräte

Schutzziel und Umschrift: schützt das Klima › weil solarbetrieben



Ihre Blauer Engel Checkliste

- Langlebigkeit des Gerätes
- Ausreichend großes Solarpanel
- Mindestens zwei Jahre Garantie
- Keine Verwendung von gesundheitsschädlichen Substanzen in der Kunststoffverarbeitung
- Maximale Lichtmenge für volle Funktionsfähigkeit:
 - Milchaufschäumer, beleuchteter Bilderrahmen: 20.000 Lux h/Tag
 - Taschenrechner: 50 Lux h/Tag
 - Schreibtischuhr, Funktastatur: 4.000 Lux h/Tag
 - Wanduhr, Datenerfassungs- und Anzeigegerät: 2.900 Lux h/Tag
 - Solarwecker, Armbanduhr: 2.000 Lux h/Tag
- Dunkelgangreserve je nach Anwendungsfall: 40 bis 60 Tage
- Hinweise zur richtigen Handhabung des Akkus und Ladezeiten
- Anforderungen an den Akku
 - Keine Verwendung von Cadmium
 - Gewährleistung der Auswechselbarkeit
 - Sechs Monate Garantie auf mitgelieferten Akku
 - Schutz vor Über- und Tiefentladung sowie Überstrom
 - Hinweise zur Entsorgung
- Eingebaute Kondensatoren dürfen keine organischen Halogenverbindungen enthalten

Quelle:

[1] IFEU / Öko-Institut, PROSA Solarbetriebene Produkte 2011.

Stand: 20.03.2013

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

Projektleitung:



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

