



## Newsletter ENERGIE fürs ARBERLAND

Herausgeber: ARBERLAND REGio GmbH  
Landkreis Regen  
Technologie Campus Freyung



## Photovoltaik lohnt sich immer



Eine eigene Photovoltaik-Anlage in angemessener Größe ist für jedes Gebäude die richtige Anschaffung. Daraus resultieren ein höherer Eigenversorgungsgrad und ein zusätzliches Einkommen. Mit einer Solaranlage auf dem Dach Ihres privaten Hauses nutzen Sie die Zeichen der Zeit und sind unabhängiger von ständig steigenden Energiepreisen.

Zur Nutzung der Sonnenenergie als „Strom“ benötigen Sie eine Photovoltaikanlage (im Fachjargon „PV-Anlage“ genannt). Das Herzstück solch einer Photovoltaikanlage sind die Solarmodule. In einem Solarmodul befinden sich die „Solarzellen“. Der in den Solarzellen erzeugte Strom kann sodann vor Ort verbraucht werden (Eigenbedarf) oder ins öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Beide Möglichkeiten werden vom Staat mit einer Laufzeit von 20 Jahren garantiert. Sie verdienen also Geld mit der Kraft der Sonne.



### So finden Sie Ihre passende Anlagengröße:

1. Prüfen und vermeiden Sie eigene Standby-Verbräuche.
2. Lesen Sie den Stromverbrauch täglich ab und dokumentieren Sie ihn innerhalb von 4 Wochen über 10 Stunden, z.B. tägliche Ablesung jeweils um 8 Uhr und 18 Uhr - vorzugsweise außerhalb der Heizperiode.
3. Lassen Sie die optimale Anlagengröße durch den Handwerker Ihres Vertrauens ermitteln.
4. Holen Sie sich ein Angebot vom Handwerker Ihres Vertrauens ein und lassen Sie anschließend eine exakte Berechnung von Amortisation und Kapitalverzinsung vornehmen.

### Das folgende Rechenbeispiel zeigt die Ermittlung der richtigen Anlagengröße am Beispiel eines Einfamilienhauses mit 4 Personen:

- Bei dem ermittelten Durchschnittsverbrauch von 184 Watt (vierwöchige Ablesungen) und einem Jahresverbrauch von 3000 kWh ergibt dies eine Anlagengröße von 960 Wattpeak.
- Eine PV-Anlage mit 960 Wattpeak Spitzenleistung erzeugt 1.056 kWh Strom pro Jahr.
- Daraus ergibt sich ein Eigenverbrauchsanteil des PV-Stroms bei 57%; der Eigenstromversorgungsgrad des Gebäudes durch Photovoltaik liegt somit bei 20%.
- Bei Investitionskosten von 2.600,- € amortisiert sich die Anlage bei statischer Betrachtung also nach 12 Jahren. Die Kapitalverzinsung vor Steuern über 20 Jahre beträgt 3,3% pro Jahr.
- Sie entlasten die Umwelt mit einer jährlichen CO<sub>2</sub>-Einsparung von 528 kg

## Beispiel 2:

- Ein Gewerbebetrieb hat bei einem ermittelten Durchschnittsverbrauch von 2.071 Watt pro Stunde einen Jahresverbrauch von 23.000 kWh.
- Hier kann eine PV-Anlage mit 9.600 Watt-peak Spitzenleistung verwendet werden.
- Infolgedessen liegt der Eigenverbrauchsanteil des PV-Stroms bei 60 %, der Eigenstromversorgungsgrad des Gebäudes dadurch bei 27 %.
- Die Investitionskosten liegen bei 15.200,- €; die statische Amortisation dauert 7,4 Jahre. Die Kapitalverzinsung vor Steuern über 20 Jahre beträgt 8,5 % pro Jahr.
- Es werden 5.280 kg CO<sub>2</sub> pro Jahr eingespart.

Trotz der aufgezeigten Beispiele ist stets eine Einzelfallbetrachtung erforderlich.

- Um einen für die Zukunft ausgewogenen Energiemix zu gewährleisten und zudem den Einklang von betriebswirtschaftlichen, volkswirtschaftlichen und versorgungssichernden Aspekten herzustellen, ist eine angepasste Anlagengröße bei allen Gebäuden erforderlich.
- Steuerlich betrachtet wird jeder Eigentümer einer PV-Anlage zum Unternehmer und somit umsatzsteuerpflichtig.
- **Achtung!** Erträge durch PV-Anlagen erhöhen das zu versteuernde Einkommen und können somit einen höheren Einkommenssteuersatz (Progression) bewirken. Auch für mögliche Abschreibungsvarianten sollte vorab eine Steuerfachkraft zu Rate gezogen werden.
- Ein Batterie- oder Wärmespeicher sowie Elektromobilität wirken sich immer positiv auf den Eigenversorgungsgrad von PV-Anlagen aus.



## Energiesprechstunde im ARBERLAND

Alle Privatpersonen im ARBERLAND haben ab sofort die Gelegenheit, ihr Wohngebäude von einem im Landkreis Regen gelisteten Energieberater vor Ort untersuchen zu lassen. Diese Energie-Erstberatung ist Bestandteil der Maßnahmen aus dem Energienutzungsplan des Landkreises.

Die Kosten für die einstündige Beratung übernimmt die ARBERLAND REGio GmbH, es ist lediglich ein Unkostenbeitrag von 20,- € an den Energieberater zu entrichten.

Ihr Ansprechpartner für Anmeldung und weitere Informationen:

**ARBERLAND REGio GmbH**  
**info@arberland-regio.de**  
**Telefon 09921/ 96054140**



## Klimanetzwerkveranstaltungen

Gemeinsame Veranstaltungen des AGENDA 21 Arbeitskreises Energie und Verkehr - Regen und der Umweltstation des Naturparks - Viechtach

### SEPTEMBER

Vortragsveranstaltung:

**Reklamation von defekten Modulen und PV-Komponenten - Wartungsmöglichkeiten, Reinigung und Fehlerkennung durch den Laien**

Referent:

Florian Achatz, Gutachter für Photovoltaik

**24. September 2015 | 19:30 Uhr**

Treffpunkt: VHS - Regen, Raum Arber

### OKTOBER

Vortragsveranstaltung:

**Klimawandel in Bayern - ökologische und ökonomische Folgen**

Referent:

Keywan Pour-Sartip, Dipl.-Ingenieur Landschafts- und Umweltplanung von C.A.R.M.E.N. e.V.

**15. Oktober 2015 | 19:30 Uhr**

Treffpunkt: Altes Rathaus Viechtach

Vortragsveranstaltung:

**Erneuerbare Energien und die Herausforderungen für das Stromnetz**

Referent:

Dr. Roland Hofer, Bayernwerk

**22. Oktober 2015 | 19:30 Uhr**

Treffpunkt: wird bekanntgegeben



Bleiben Sie energetisch interessiert, das Team der Arbeitsgruppe „Angewandte Energieforschung“ am Technologie Campus in Freyung sowie die Mitarbeiter der ARBERLAND REGio helfen Ihnen gerne weiter.

THD - Technische Hochschule Deggendorf  
Technologie Campus Freyung  
Grafenauer Str. 22 | 94078 Freyung | Tel. 08551 91764-10  
www.tc-freyung.th-deg.de

ARBERLAND REGio GmbH  
Amtsgerichtstraße 6-8 | 94209 Regen  
Tel. 09921 9504140  
www.arberland-regio.de