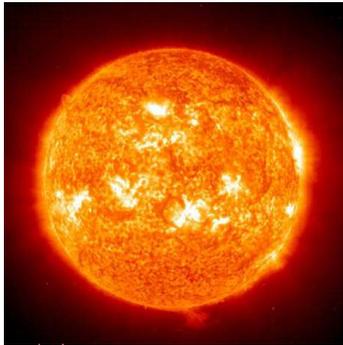


# Energieträger: Sonne!

Solarenergie steht als erneuerbare Ressource dauerhaft zur Verfügung. Das Potenzial ist so groß, dass, obwohl nur ein Teil der eingestrahlten Energie durch die Atmosphäre bis auf den Erdboden gelangt, ohne zuvor absorbiert oder reflektiert zu werden, die auftreffende Energiemenge von 1,5 x 10<sup>18</sup> kWh/Jahr rund 10.000 Mal höher ist, als der Energiebedarf der gesamten Menschheit von etwa 1,4 x 10<sup>14</sup> kWh/Jahr.

Ein großer Vorteil ist auch, dass durch die Nutzung kein Kohlendioxid und Luftschadstoffausstoß entsteht.



**Die Bedeutung der Solarenergie wird in Zukunft steigen, denn die Energiewende kann nur mit Hilfe der Sonne gelingen!**

## Nutzung der Solarenergie

- Passive Nutzung der Solarenergie

Die Energie der Sonne wird über südorientierte Fensterflächen und gut gedämmte Gebäude (z.B. Niedrigenergiehäuser und Passivhäuser) genutzt.

- Solarthermie

Unter Solarthermie versteht man die Umwandlung der Sonnenenergie in nutzbare thermische Energie. Es wird Wärme zur Warmwasserbereitung und zur Beheizung von Räumen erzeugt.

- Photovoltaik

Unter Photovoltaik bzw. Fotovoltaik versteht man die direkte Umwandlung von Lichtenergie, meist aus Sonnenlicht, in elektrische Energie mittels Solarzellen.

Es wird Strom zur Eigennutzung aber auch zur Einspeisung ins Stromnetz erzeugt.

## Förderung der BAFA für Solarkollektoren

Förderfähig sind Anlagen für Warmwasserbereitung, Raumheizung, Heizungsunterstützung, zur Bereitstellung von Prozesswärme, zur solaren Kälteerzeugung oder zur Speisung eines Wärme/Kältenetzes.

### Basisförderung:

Für Anlagen zur ausschließlichen Warmwasserbereitung

- ⇒ 50 € pro m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche für Anlagen bis 40 m<sup>2</sup>
- ⇒ mindestens 500 € pro Anlage
- ⇒ Bedingungen: Mindestgröße 3 m<sup>2</sup>, Speicher min. 200 Liter

Für andere Anlagen

- ⇒ 140 € pro m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche für Anlagen bis 40 m<sup>2</sup>
- ⇒ 45 €/m<sup>2</sup> für die darüber hinaus errichtete Fläche
- ⇒ mindestens 2000 € pro Anlage
- ⇒ Bedingungen: Mindestgrößen 9 m<sup>2</sup> und Puffer min. 40 Liter/m<sup>2</sup> bei Flachkollektoren 7 m<sup>2</sup> und Puffer min. 50 Liter/m<sup>2</sup> bei Vakuumkollektoren

Erweiterung bestehender Anlagen:

- ⇒ 50 € pro m<sup>2</sup> zusätzlicher Kollektorfläche (Erweiterung von 4 bis 40 m<sup>2</sup>)

### Bonusförderung:

Kombinationsbonus 500 €

- ⇒ für den Austausch eines alten Heizkessels mit gleichzeitiger Errichtung z.B. einer Wärmepumpe sowie Anschluss der Kollektoranlage an ein Wärmenetz



Gebäudeeffizienzbonus

- ⇒ 0,5 x Basisförderung zusätzlich für besonders gut gedämmte Wohngebäude

Einzelmaßnahmen zur Optimierung der Heizungsanlage

- ⇒ max. 10% der förderfähigen Investitionskosten (max. 50 % der Basisförderung) für Einzelmaßnahmen z.B. Einbau von Niedertemperaturheizkörpern

Zusätzlich ist eine Innovationsförderung möglich

Anlagen zur ausschließlichen Warmwasserbereitung

- ⇒ 100 € pro m<sup>2</sup> im Bestand, 75 € pro m<sup>2</sup> im Neubau

Für andere Anlagen

- ⇒ 200 € pro m<sup>2</sup> im Bestand, 150 € pro m<sup>2</sup> im Neubau

## KfW Programm „Erneuerbare Energien“

### „Standard“ Programm:

- ⇒ Gefördert werden Anlagen, die die Anforderungen des EEG erfüllen
- ⇒ Darlehenshöhe: bis zu 100 % der förderfähigen Nettoinvestitionskosten
- ⇒ Konditionen: Laufzeit 5, 10 oder 20 Jahre Zinssatz ab 1.0 % effektiv p.a., 5 – 20 Jahre Zinsbindung, 1 – 3 tilgungsfreie Anlaufjahre
- ⇒ Auszahlung 100%, kein Tilgungszuschuss

### „Premium“ Programm:

- ⇒ Gefördert werden besonders innovative Projekte wie z.B. große Solarkollektoranlagen (< 40 m<sup>2</sup>)
- ⇒ Darlehenshöhe: bis zu 80 % der förderfähigen Nettoinvestitionskosten
- ⇒ Konditionen: Laufzeit 5, 10 oder 20 Jahre Zinssatz ab 1.0 % effektiv p.a., 5 – 10 Jahre Zinsbindung, bis zu 3 tilgungsfreie Anlaufjahre
- ⇒ Auszahlung 100%
- ⇒ Tilgungszuschuss je nach Anlage

### Förderung für stationäre Batteriespeicher für PV Anlagen:

- ⇒ Gefördert werden
  - die Neuerrichtung einer PV Anlage in Verbindung mit einem stationären Batteriespeichersystem
  - die Nachrüstung eines stationären Batteriespeichersystems bei einer bestehenden Anlage, die ab dem 01.01.2013 in Betrieb genommen wurde
- ⇒ für PV Anlagen mit maximal 30 kW
- ⇒ Reduzierung der Einspeiseleistung auf 50%!
- ⇒ Darlehenshöhe: bis zu 100 % der förderfähigen Investitionskosten
- ⇒ Tilgungszuschuss: bis zu 25 % der förderfähigen Investitionskosten
- ⇒ Konditionen: Laufzeit 5 – 20 Jahre Zinssatz ab 1,0 % effektiv p.a. 5 – 20 Jahre Zinsbindung 1 – 3 tilgungsfreie Anlaufjahre



⇒ **Zum Weiterlesen**

[www.kfw.de](http://www.kfw.de)

[www.bafa.de](http://www.bafa.de)

[www.energieatlas.bayern.de](http://www.energieatlas.bayern.de)

## Schulprojekte

Seit 2008 betreut der Handwerkerverein Viechtach die Ganztagesklassen der Mittelschule Viechtach. Jeden Dienstagnachmittag werden die Jugendlichen von den „Lehrern“ aus der Praxis ehrenamtlich betreut. Der Vorsitzende des Vereins Alois Pinzl erarbeitet alle Jahre ein Bildungskonzept.

Der Handwerkerverein versteht sich als Bindeglied zwischen der Schule und dem Berufsleben. Aufgelockert wird das Betreuungsangebot durch zahlreiche Versuche, Experimente, Exkursionen und Betriebsbesichtigungen, in denen die Jugendlichen erfahren, was im Berufsleben auf sie zukommt.

Alle Jahre werden die Ergebnisse in Form einer Ausstellung präsentiert.

Umweltprojekte der vorigen Jahre:

- 2009 Mensch - Da lebst Du!
- 2010 Müll - So bist Du!
- 2011 Tier – Da wohnst Du“
- 2012 Strom – So entstehst Du!
- 2013 Wasser – Alles braucht Dich!
- 2014/2015 Wald – Klasse diese Biomasse!
- 2016 Wetter – Jeder fühlt es!

In diesem Jahr findet die Ausstellungseröffnung zum diesjährigen Schulprojekt:

- 2017 Sonne – Allen leuchtet sie!

**Am Dienstag, den 16. Mai 2017 - Beginn: 14.30 Uhr in der Mittelschule Viechtach statt.**

## Sponsoren

Wie alle Jahre wurde das Projekt auch in diesem Jahr wieder in hervorragender Weise unterstützt. Wir bedanken uns für großzügige Spenden bei folgenden Behörden, Institutionen und Firmen:

- Landkreis Regen
- Stadt Viechtach
- GenoBank DonauWald
- Sparkasse Regen-Viechtach
- Firma REHAU
- Firma Linhardt
- Franz Hermann, ERGO Versicherung

## Danke

## Projektbetreuung

**Alois Pinzl**  
**Umweltbeauftragter**  
**der Stadt Viechtach**  
**Mitterweg 20**  
**94234 Viechtach**

**Alois@Pinzl.eu**

# Sonne – Allen leuchtet sie!



**Ein Schulprojekt der  
Mittelschule Viechtach**



