

## Rubrik: Leistungsspektrum

HEIZUNGSTECHNIK



### Solarthermie

Immer häufiger sieht man sich gezwungen, den teuren Verbrauch an Energie zu reduzieren. Die aktuelle Entwicklung an den Rohstoffmärkten macht dies deutlich. Die Technologie der Solarthermie bietet mit verhältnismäßig geringem Aufwand eine Alternative.

Die Strahlungsenergie der Sonne wird für die Erzeugung von Warmwasser als Brauchwasser oder zur Heizungsunterstützung genutzt. Von der Sonne wird uns täglich ein riesiges Energiepotential zur Verfügung gestellt. Diese Energiequelle ist praktisch unerschöpflich und steht auch noch in den nächsten Jahrillionen zur Verfügung. Es bietet sich also an, diese Energiequelle nutzbar zu machen. Optimal ist die Nutzung der Sonnenenergie für die Warmwasserbereitung. Der Warmwasserbedarf eines Haushaltes ist, über das Jahr gesehen, annähernd konstant. Daher besteht eine große Übereinstimmung zwischen dem Energiebedarf und dem solaren Energieangebot.

Solaranlagen sind technisch ausgereift. Sie zeichnen sich durch einfache Anlagentechnik aus. Für die unterschiedlichen Anforderungen gibt es ein breites Angebot an Anlagenkonzepten. Mit einer richtig dimensionierten Anlage kann jährlich 50 - 60 % des Warmwasserbedarfs durch Sonnenenergie gedeckt werden, wobei im Sommer meist der gesamte Bedarf an Warmwasser durch die Anlage gedeckt werden kann. Während dieser Zeit kann die konventionelle Heizungsanlage abgeschaltet werden.

### Wie funktioniert eine thermische Solaranlage?

Für eine solarthermische Anlage benötigt man Kollektoren. Der Flachkollektor ist die am weitesten verbreitete Bauform der Kollektoren. Er setzt sich zusammen aus einer Absorberfläche und einem damit verbundenen kapillaren Rohrsystem. Die Absorberfläche wandelt das Sonnenlicht in Wärmestrahlung um. Damit thermische Verluste auf ein Minimum reduziert werden, wird der Absorber in ein wärmedämmendes Gehäuse mit transparenter Abdeckung (Glas) eingebettet. Durch den Absorber strömt eine Wärmeträgerflüssigkeit, die zwischen dem Kollektor und dem Wärmespeicher zirkuliert.

Die Flüssigkeit in dem Rohrsystem ist frostsicher und schützt gleichzeitig gegen Korrosion. Übersteigt die Temperatur an dem Kollektor die Temperatur im Speicher um einige Grade, wird die Solar-Umwälzpumpe eingeschaltet. Die Wärmeträgerflüssigkeit transportiert jetzt die von den Kollektoren aufgenommene Wärme in den Warmwasserspeicher.

Die Stromaufnahme von Solar-Umwälzpumpe und Regler beträgt weniger als 100 kWh im Jahr.

## Weitere Informationen

Marktanreizprogramm zu Gunsten erneuerbarer Energien (MAP)

Das Bundesumweltministerium verbessert die Förderkonditionen für das Marktanreizprogramm für erneuerbare Energien (MAP). Die neue Richtlinie ist auch unter [www.bmu.de](http://www.bmu.de) und [www.erneuerbare-energien.de](http://www.erneuerbare-energien.de) sowie im elektronischen Bundesanzeiger abrufbar.

## SOLARTHERMIE

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle fördert Solarkollektoranlagen für verschiedene Anwendungsbereiche:

- zur Raumheizung
- zur kombinierten Warmwasserbereitung und Raumheizung
- zur Bereitstellung von Prozesswärme
- zur solaren Kälteerzeugung
- Solarkollektoranlagen, die die Wärme überwiegend einem Wärmenetz zuführen

Weitere Detailinformationen erhalten Sie unter: [BAFA -> [Solarthermie](#)]