

Solarthermie: Und sie lohnt sich doch

Das Vorurteil, dass sich Solarwärme-Anlagen nicht rentieren, hält sich hartnäckig. Doch in Wahrheit macht sich die Solarthermie bezahlt und das gilt umso mehr, als derzeit die Förderbedingungen exzellent sind. Jens-Peter Meyer, Autor des Wissensportals www.solarthermie-jahrbuch.de, rückt die häufigsten Irrtümer zur Solarthermie zurecht.

Bielefeld/München, 19. Mai 2020. Unter allen Möglichkeiten, Wärme für das Duschen und die Heizung zu gewinnen, bieten Solarwärme-Systeme die beste Klima- und Umweltfreundlichkeit. Sie stoßen kein Treibhausgas aus, denn sie nutzen die kostenlose Sonneneinstrahlung. Sie bestehen aus umweltfreundlichen, äußerst langlebigen Materialien, die sich problemlos recyceln lassen. Ihre Effizienz ist enorm. Das zeigt der Vergleich mit der Wärmepumpe. Eine Wärmepumpe hat eine Leistungszahl von 3 bis 5. Das heißt, sie produziert aus einem Teil hineingestecktem Strom 3 bis 5 Teile Wärme. Die Solarthermie hat hingegen eine Leistungszahl von bis zu 100. Auch im Vergleich zur Photovoltaik liegt die Solarthermie vorn. Dank ihres 3- bis 4-mal größeren Wirkungsgrades benötigen Solarkollektoren auf dem Dach viel weniger Platz als Photovoltaik-Module, die Solarstrom erzeugen. Dieser geringe Platzbedarf ist auch ein Grund, warum sich Solarwärme- und Solarstrom-Systeme gut kombinieren lassen. Denn die Solarthermie nimmt nur so wenig Raum ein, dass immer noch genug Platz für den Solarstrom übrigbleibt.

Doch diese unbestrittenen Vorteile sind in der Öffentlichkeit viel zu wenig bekannt. Stattdessen bestimmen oftmals Irrtümer die Diskussion über die Solarwärme-Erzeugung.

Irrtum 1: Solarthermie lohnt sich nicht

Der erste Irrtum besteht darin, dass oft behauptet wird, Solarthermie lohne sich nicht. Richtig ist vielmehr, dass Solarwärme-Systeme in doppelter Hinsicht lohnen. Sie lohnen sich für das Klima, denn sie sparen viel Kohlendioxid ein und sie lohnen sich für den Geldbeutel. Langfristig macht sich die Investition in eine Solarwärme-Anlage nämlich bezahlt. Egal, ob die Solarthermie Öl bei der Ölheizung, Gas bei der Gasheizung, Pellets bei der Pelletsheizung oder Strom bei der Wärmepumpenheizung einspart: Die Einsparung an Brennstoffkosten sorgt dafür, dass sich die Solarwärme-Anlage je nach Anlagengröße in 11 bis 16 Jahren amortisiert. Das entspricht einer Rendite von 2,8 bis 6,9 Prozent.

In dieser Berechnung des Bundesverbandes Solarwirtschaft sind keinerlei Fördermittel berücksichtigt. Angesichts der aktuell besonders attraktiven Förderkonditionen sind die Amortisationszeiten zurzeit deutlich geringer. Außerdem wird die CO₂-Bepreisung, die ab 2021 fossile Brennstoffe teuer macht, die Amortisation der Solarthermie weiter verbessern. In der Rendite-Rechnung gehen die Experten von einer Lebensdauer der Solarwärme-Anlage von 20 Jahren aus. Solarkollektoren und Wärmespeicher halten nach allem, was man weiß, aber 30 Jahre und länger. Das treibt die Rendite weiter nach oben.

Auch hier der Vergleich zur Photovoltaik: Stromspeicher sind wesentlich teurer als Wärmespeicher und halten bei weitem nicht so lange. Während bei der Solarwärme der Speicher schon immer mit dabei ist, verteuert der Stromspeicher die Photovoltaik-Anlage gravierend. So gravierend, dass sich Photovoltaik-Anlagen mit Stromspeicher gerade einmal an der Schwelle zur Wirtschaftlichkeit befinden, in vielen Fällen diese aber auch gar nicht erreichen.

Irrtum 2: Solarthermie ist nur etwas für den Süden Deutschlands

Auch die Einschätzung, Solarthermie lohne sich nur im Süden der Republik, ist ein Irrtum. Richtig ist zwar, dass im Süden die Sonneneinstrahlung vielerorts größer ist als im Norden. Doch auch im Norden gibt es zum Beispiel in Küstennähe sehr sonnige Gegenden. Und auch in den weniger sonnigen Regionen amortisiert sich die Solarthermie, wenn auch nicht so schnell wie im Süden. Mit ein bis zwei Jahren längerer Amortisationszeit muss man rechnen. Die zuvor genannten Zahlen beziehen sich auf den Standort Würzburg.

Viel wichtiger für die Rendite der Solaranlage als der Standort ist übrigens die Wahl des Installateurs. Nicht jeder Heizungsbauer hat heute noch ausreichend Kompetenz, um eine Solarwärme-Anlage fehlerfrei installieren zu können. Eine fehlerhafte Installation wird sich aber nie rentieren. Dazu kommt: In der Vergangenheit gab es nach Einschätzung von Branchenkennern nicht selten übertriebene Angebote von Heizungsbauern, die damit die ungeliebten Solarinstallationen vermeiden wollten. Daher: Eine Solarwärme-Anlage kann sich nur dann lohnen, wenn ein kompetenter Installateur diese zu einem fairen Preis erledigt. Ohne Preisvergleich und Referenzanlagen-Check geht es also nicht.

Irrtum 3: Warmwassersolaranlagen lohnen sich mehr als Solarheizungen

Der dritte Irrtum in Bezug auf Solarwärme betrifft den Anlagentyp. Experten unterscheiden zwischen Solaranlagen, die nur warmes Wasser für Dusche, Bad und Küche bereitstellen, und Solarheizungen, die zusätzlich auch Heizwärme liefern. Richtig ist, dass in vielen – aber nicht in allen – Modellrechnungen die Rendite von Warmwasser-Solaranlagen besser ist als die von Solarheizungen. Das liegt daran, dass Solarheizungen mehr Wärmeleistung brauchen. Das hat zur Folge, dass sie im Sommer mehr Solarwärme produzieren, als der Haushalt abnehmen kann. Dieses nicht genutzte Potenzial kann negativ zu Buche schlagen. Darum ist es bei jeder Solarwärme-Anlage wichtig, die Wärme im Sommer optimal zu nutzen. Haushaltgeräte, wie den Geschirrspüler oder die Waschmaschine, sollte man auf jeden Fall an die Warmwasserversorgungen anschließen. Denn nur so können sie kostenlose Solarwärme anstelle von teurem Strom nutzen.

Für die größeren Solarheizungen spricht aber, dass der Anteil der Speicherkosten und Installationskosten mit der Anlagengröße abnimmt. Und selbst, wenn die Rendite der größeren Anlage etwas geringer ausfällt als die der kleinen: Die große Anlage spart 20 bis 30 Prozent der Brennstoffkosten ein. Die kleine spart weniger als 10 Prozent.

In der Beispielrechnung des Bundesverbandes Solarwirtschaft sind es bei der kleinen rund 10.000 Euro in 20 Jahren. Bei der großen dagegen mehr als 14.000 Euro. In Summe lohnt sich die große Anlage daher in jedem Fall mehr als die kleine, auch wenn deren Rendite etwas höher ist. Es ist übrigens heute problemlos möglich, auch 70 Prozent und mehr der häuslichen Wärme mit der Solarthermie abzudecken. Das geht sowohl im Neubau als auch bei der umfassenden Gebäudesanierung. Dank der staatlichen Förderung lohnt sich das und sorgt für langfristig extrem geringe Heizkosten. Und es bedeutet eine weitgehende Unabhängigkeit von Preisschwankungen der fossilen Brennstoffe sowie von politischen Regulierungen im Zuge der Bekämpfung der Klimakrise.

Irrtum 4: Solarthermie spart nur viel in gut gedämmten Häusern

Der vierte Irrtum besteht darin, dass Solarthermie sich nur in gut gedämmten Häusern lohnen soll. Es ist zwar richtig, dass nur gut gedämmte Häuser auch einen großen Anteil ihrer Energie mit Solarwärme abdecken können. Bei schlecht gedämmten Häusern ist die benötigte Wärmemenge einfach so groß, dass die Solaranlage nur wenig im Verhältnis dazu beitragen kann. Wenn der solare Deckungsanteil bei einem gut gedämmten Haus bei 30 Prozent liegt, schafft die gleich leistungsstarke Solaranlage beim schlecht gedämmten Haus nur 10 Prozent. Das heißt aber nicht, dass sie sich nicht lohnt. Im Gegenteil: Sie spart sogar mehr Brennstoffkosten ein. Das liegt daran, dass moderne Gebäude in Monaten wie April und Mai, aber auch im September und Oktober praktisch keine Heizung benötigen. Gerade April und Mai sind aber Monate mit einer sehr hohen Sonneneinstrahlung. Daher kann die Solarthermie in diesen Zeiten das Haus optimal heizen.

Neue BAFA-Förderbedingungen verbessern Wirtschaftlichkeit enorm

Solarthermie war bereits in den vergangenen Jahren wirtschaftlich. Doch seit die Bundesregierung im Klimapaket die Förderung für erneuerbare Energien in der Heiztechnik hochgeschraubt hat, macht sie sich besonders schnell bezahlt. Der Fördersatz beträgt zurzeit 30 Prozent der Kosten. Wer in eine Erneuerbare Energien-Hybridheizung investiert und dabei eine alte Ölheizung ersetzt, erhält sogar 45 Prozent von Staat dazu. Damit amortisiert sich die Solarthermie in weniger als zehn Jahren.

Jens-Peter Meyer

Der promovierte Chemiker Jens-Peter Meyer beschäftigt sich seit 20 Jahren als Fachjournalist mit der Solarwärmenutzung und gehört zum Redaktionsteam des Solarthermie-Jahrbuchs. Die unabhängige Publikation erscheint einmal jährlich und bietet auf der Nachrichten-Plattform www.solarthermie-jahrbuch.de unabhängige Informationen.

Weitere Informationen:

www.solarthermie-jahrbuch.de
www.facebook.com/solarewaerme
www.twitter.com/solarewaerme

Kasten:

Im ersten Quartal des Jahres 2020 ist das Verbraucher-Interesse an Solarheizungen deutlich gestiegen. Der Absatz von Solarkollektoren zog jüngst spürbar an. Gleichzeitig verzeichnete das zuständige Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) ein stark wachsendes Interesse an den zum Jahreswechsel deutlich verbesserten Förderangeboten für Ökoheizungen. www.bafa.de

Förderprogramm Heizen mit erneuerbaren Energien:

https://www.bafa.de/DE/Energie/Heizen_mit_Erneuerbaren_Energien/Foerderprogramm_im_Ueberblick/foerderprogramm_im_ueberblick_node.html

Bildinformationen:

Fassadenanlage

Mit großen Solarthermie-Anlagen an der Fassade lassen sich auch im Winter hohe solare Deckungsgrade erreichen.

Foto: Solarthermie-Jahrbuch / Ina Röpcke

Solarthermie München

Solarthermie auf einem Wohn- und Geschäftshaus in der Großstadt

Foto: Solarthermie-Jahrbuch / Ina Röpcke

Für Presse-Rückfragen:

Dr. Jens Peter Meyer
Redaktionsteam Solarthermie-Jahrbuch
Freier Journalist mit den Schwerpunkten
erneuerbare Energie, Wärmeversorgung und Sektorenkopplung
Heidelberger Straße 25
28203 Bremen
Tel. 04 21 / 27 72 70 22
meyer@kommedia-bremen.de

Ina Röpcke
Redaktionsteam Solarthermie-Jahrbuch
Gollierplatz 2
80339 München
Tel. 089 / 500 788 15
Mobil: 0177 / 381 75 20
info@inaroepcke-pr.de