

# SOLAR-RATGEBER TEIL 1



[Direkt zum Online-Shop »](#)

[shop.wz-befestigungssysteme.de](http://shop.wz-befestigungssysteme.de)

**W&Z**   
Befestigungssysteme

INHABER OLIVER ZEMBSCH

***Fest verbunden***

# Wie kann Sonnenenergie sinnvoll genutzt werden?

Solar-Ratgeber – Teil 1

Der Bedarf an alternativen Formen zur Energiegewinnung war nie größer. Es werden dringend Alternativen zu den immer noch weit verbreiteten fossilen und auch nuklearen Energieträgern benötigt. Der Ausbau der Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie ist daher, insbesondere in der jüngsten Vergangenheit, erneut in den Fokus gerückt.

Unser neuer Ratgeber zum Themenbereich „Solar“ möchte einen Einstieg in das Thema liefern, einen ersten Überblick über die verschiedenen Systeme zur Nutzung der Sonnenenergie geben und die entsprechenden Montagesysteme und Befestigungsmittel vorstellen. Denn: Für jeden Anwendungsbereich gibt es zahlreiche Systeme und dazu das optimal geeignete Befestigungs-

mittel. Worauf Sie dabei achten müssen und worin die Unterschiede liegen, erläutern wir Ihnen und geben alle wichtigen Informationen für einen ersten Überblick an die Hand. Und wenn Sie bei der Planung Ihrer nächsten Solaranlage Unterstützung benötigen, zögern Sie nicht, uns anzusprechen. Unsere Anwendungstechniker helfen gern weiter!

## **Photovoltaik oder Solarthermie?**

Sonnenenergie ist vor allem eins: unglaublich praktisch. Sie ist umweltschonend, in unendlichem Maß kostenlos verfügbar und das überall. Sie kann genau dort erzeugt werden, wo sie benötigt wird. Energieverluste durch Transport o. ä. werden bestenfalls verhindert.



Oftmals wird der Begriff Solarenergie mit der Erzeugung von Strom gleichgesetzt. Dass Solarenergie aber auch zur Erzeugung von Wärme oder sogar zur Kühlung genutzt werden kann, wird an dieser Stelle oft vergessen.

Grundsätzlich dient eine Solaranlage zur Umwandlung von Sonnenenergie in eine andere Energieform. Das heißt, sowohl Photovoltaik (PV) als auch Solarthermie werden unter diesem Oberbegriff zusammengefasst. Durch eine

Photovoltaikanlage kann die Sonnenenergie in Strom umgewandelt werden. Dies erfolgt durch PV-Module, welche wiederum aus Solarzellen bestehen.

Doch Sonnenenergie kann nicht nur zur Erzeugung von elektrischer Energie genutzt werden. Solarthermieanlagen nutzen sogenannte Solarkollektoren zur Erzeugung von Wärme. Diese kann zur Erwärmung von Wasser, aber auch zum Heizen genutzt werden. Beides ist auch kombiniert möglich. Das Wirkprinzip der Solarkollektoren ist ein anderes als das der Solarmodule. Für die Erzeugung und den Transport der Energie nutzen die Solarkollektoren ein Wärmetransportmedium, welches aus einem Wasser- und Frostschutzgemisch besteht, das stetig zwischen Kollektor und Pufferspeicher zirkuliert. Das Medium wird durch die Sonnenstrahlen erhitzt. Durch einen Wärmetauscher kann das Medium nun das benötigte Wasser für den direkten Gebrauch oder die Heizung im Pufferspeicher erwärmen. Die aktuell gängigsten Kollektoren sind Flach- und Röhrenkollektoren. Röhrenkollektoren benötigen

im Vergleich zu den Flachkollektoren weniger Platz, um die gleiche Leistung zu erzielen, denn sie haben einen höheren Wirkungsgrad als Flachkollektoren. Die Wahl des optimalen Sonnenkollektors hängt von verschiedenen Faktoren wie der gewünschten Anwendung, der Dachart, der verfügbaren Fläche, dem Preis und vielem mehr ab und muss vom Anlagenbetreiber und seinem Fachberater getroffen werden.

Bei der Auswahl des richtigen Montagesystems wird derzeit zumeist zwischen Solaranlagen auf dem Dach oder Anlagen für die Freifläche unterschieden. In der nahen Zukunft sind noch viele weitere Bereiche und Flächen denkbar, die zur Energiegewinnung genutzt werden können. Beispiele wären Solaranlagen an Fassaden oder sogenannte Floating-Anlagen auf dem Wasser. Die aktuell gängigen Anlagen und damit der Fokus dieses Ratgebers liegen allerdings im Bereich der Dach- und Freilandanlagen. Mit diesen beschäftigen wir uns im nächsten Teil unseres Ratgebers.

**W&Z**   
Befestigungssysteme

INHABER OLIVER ZEMBSCH

***Fest verbunden***



**Direkt zum Online-Shop »**

[shop.wz-befestigungssysteme.de](https://shop.wz-befestigungssysteme.de)