

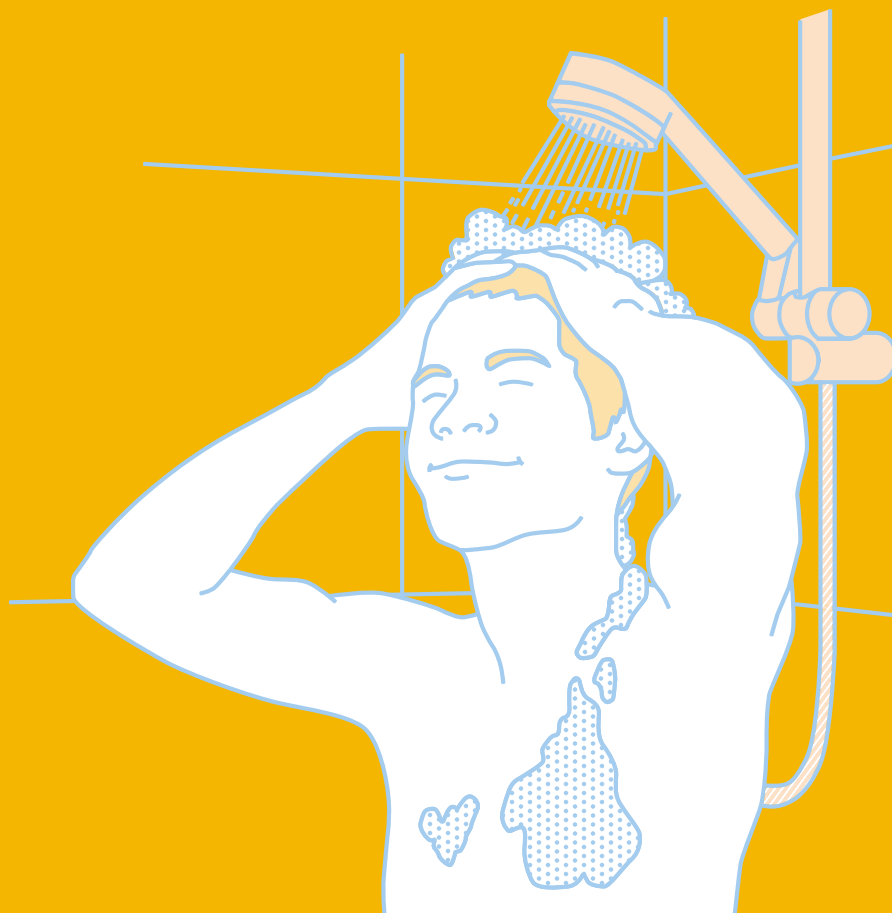


ENERGIE
AGENTUR
TIROL

Ja zu Solar

Solarthermie

Wie komme ich mit einer Solaranlage einfach
und effizient zu Wärme vom eigenen Dach?



Die Kompetenz für
Wasser und Energie.



Alexandra Ortler

Bautechnikerin
der Energieagentur Tirol



Mit 1900 Sonnenstunden jährlich liegt Tirol auf der Sonnenseite. Dieses Potenzial gilt es verstärkt zu nutzen.

Mit voller Sonnenkraft voraus

Bis zum Jahr 2050 will Tirol seinen gesamten Energiebedarf aus heimischen, erneuerbaren Ressourcen decken. Die Kraft der Sonne spielt hierbei eine wesentliche Rolle. Während thermische Solaranlagen zur Warmwassererzeugung oder Heizungsunterstützung eingesetzt werden, wird mit Photovoltaik-Anlagen Strom erzeugt.

Sind thermische Solaranlagen noch zeitgemäß?

In den letzten Jahren ging der Markt für Solarthermie zurück, wohingegen jener für Photovoltaik einen regelrechten Boom erlebte. An erster Stelle sollte jedoch immer die Frage stehen: Welche Technologie passt am besten zu meinem Haus? Eine PV-Anlage liefert Strom, der im Gebäude vielfältig für Haushaltsgeräte, Wärmepumpe oder das E-Auto eingesetzt werden kann. Die thermische Solaranlage produziert sehr effizient Warmwasser, was vor allem bei hohem Bedarf wie in Beherbergungsbetrieben und in Kombination mit Biomasseanlagen sinnvoll ist.

Und wie steht's mit dem Klimaschutz?

Klimatechnisch vorteilhaft ist die Solarthermie, wenn sie fossile Klimakiller wie Öl und Gas ersetzt. Sie kann insbesondere in den Sommermonaten die Warmwasserbereitung übernehmen.

Schon über folgende Punkte nachgedacht?



1 Welche Dachflächen stehen zur Verfügung?

Gibt es zusammenhängende Flächen, die sich auch optisch gut anbieten? Sind die Dachflächen nach Osten oder Westen ausgerichtet, im Idealfall vielleicht sogar nach Süden?



2 In welchem Zustand ist das Dach?

Ist die Qualität der Eindeckung in Ordnung, oder schon sanierungsbedürftig? Ungünstig ist, wenn man eine Solaranlage errichtet und wenige Jahre später das Dach erneuern muss.



3 Erfolgt mit der Anlage nur die Warmwasserbereitung oder soll auch die Heizungsanlage unterstützt werden?

Je nach Anwendungsart ändert sich der Flächenbedarf und die Speichergröße. Insbesondere in Kombination mit einer Biomasseanlage und dem benötigten Pufferspeicher ist die Solarthermieanlage sinnvoll. Sie kann in den Sommermonaten die Warmwasserbereitung übernehmen.



4 Gibt es Förderungen für Solaranlagen?

Das Land Tirol fördert Solaranlagen in der Wohnbauförderung. Ebenso fördern viele Gemeinden den Einsatz von erneuerbaren Energiesystemen. Eine Übersicht finden Sie unter:

→ foerderungen.energieagentur.tirol



5 Bedarf es einer Genehmigung meiner Anlage?

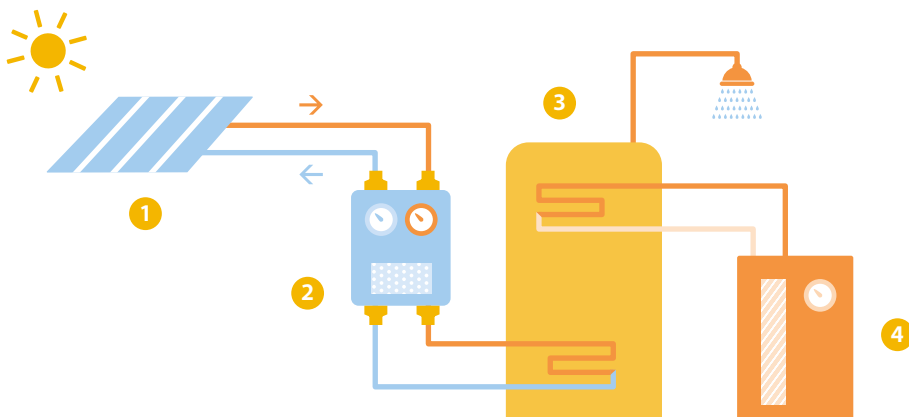
Grundsätzlich nein. Anlagen bis zu einer Größe von 100 m², welche einen Abstand von 30 cm zu Dach oder Wand nicht überschreiten, sind anzeige-frei. Alle anderen Anlagen bedürfen in der Regel einer Bauanzeige.

Info

Raus aus Fossil

1 m² Kollektorfläche liefert rund **350 bis 400 kWh Wärme pro Jahr**. Das entspricht 35 bis 40 Litern Heizöl und damit einer **Einsparung von 124 kg CO₂**.

So funktioniert eine thermische Solaranlage



- 1 Kollektorfeld:** In Tirol sind Flachkollektoren am weitesten verbreitet. Diese Kollektoren „fangen“ die Sonnenstrahlen ein und wandeln sie in Wärme um. Weitere Bauformen sind Röhren- oder Schwimmbadkollektoren.
- 2 Pumpengruppe:** Sobald im Kollektor ausreichend Temperatur vorherrscht, schaltet die Pumpe ein und befördert das erwärmte Frostschutzgemisch in den Wärmetauscher des Boilers.
- 3 Boiler:** Dort wird das erwärmte Wasser zwischengespeichert. Wird im Winter die Heizung zusätzlich mitversorgt, wird anstelle des Boilers ein mit Heizungswasser gefüllter Pufferspeicher eingebaut.
- 4 Hauptheizung:** Reicht die Energie vom Dach nicht aus, erwärmt die Hauptheizung den Boilerinhalt zusätzlich auf die gewünschte Temperatur.

Tipp

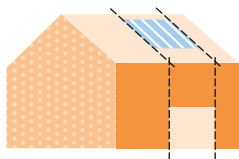
Mehr Effizienz

Eine regelmäßige Wartung der bestehenden Anlage sorgt für einen möglichst effizienten und langlebigen Betrieb. Empfohlen wird ein Wartungsintervall von 2 Jahren.

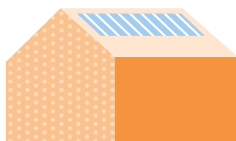
Ästhetik und Energieeffizienz gehen Hand in Hand

Eine Solaranlage optisch gut integrieren? Kein Problem!

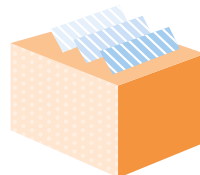
Neben den technischen Aspekten gilt es auch die optische Gestaltung der Anlage frühzeitig mitzudenken. Entscheidend ist hierbei, dass sich die Solaranlage harmonisch in das Gebäude integriert und nicht wie „zufällig abgestellt“ wirkt.



Die Solaranlage bedeckt einen klar definierten Anteil des Bauteils.



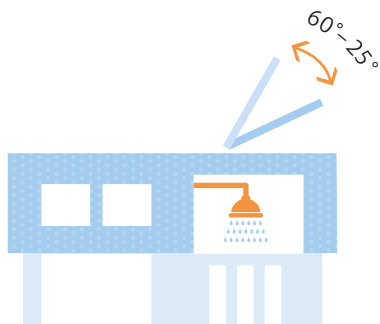
Ein zusammenhängendes Kollektorfeld fügt sich in den Gesamteindruck des Bauteils ein.



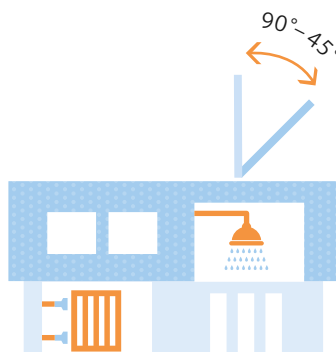
Auch auf Flachdächern sollte man sich an den Gebäudekonturen orientieren.

Eine Frage der Neigung

Der Ertrag einer Solaranlage hängt primär von der Neigung und etwas weniger von der Süd-, Ost- oder West-Ausrichtung ab. Der optimale Kollektorneigungswinkel richtet sich danach, ob nur Warmwasser erzeugt wird, oder auch die Heizung unterstützt werden soll.



Warmwasser



Warmwasser & Heizung

Die Kompetenz für
Wasser und Energie.

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Energieagentur Tirol GmbH, Bürgerstraße 1-3, 6020 Innsbruck,
Tel. +43 512 5899 13, **Fax** DW 30, **E-Mail:** office@energieagentur.tirol

Für den Inhalt verantwortlich: DI Rupert Ebenbichler, Energieagentur Tirol GmbH

Konzept und Redaktion: Energieagentur Tirol GmbH | **Layout:** West Werbeagentur GmbH, Imst
Februar 2025