

Thermische Solaranlagen

■ Anwendungsbereich

- Warmwasserbereitung
- Heizungsunterstützung

■ Wirkprinzip

Die Kollektoren fangen die Sonnenstrahlung ein und wandeln diese in Wärmeenergie um. Ein Speicher nimmt diese thermische Energie auf.

■ Anlagengröße

Warmwasserproduktion:

ca. 2 m² Kollektorfläche pro Person

ca. 150 Liter Warmwasserspeichervolumen pro Person

Heizen: Pufferspeicher mindestens 1.000 Liter, 15 – 30 m² Kollektorfläche nach Süden ausgerichtet

Art	nur Warmwasser	Warmwasser und Heizung
Kollektorgröße	3 – 6 m ²	9 – 20 m ²
Speichergröße	250 – 350 Liter	500 – 1.500 Liter
Energieeinsparung	ca. 350 kWh je m ² Kollektor	ca. 250 kWh je m ² Kollektor
günstige Voraussetzungen	zentrale Warmwasserversorgung für mindestens 3 Personen	Heizsystem mit niedriger Vorlauftemperatur, z.B. Fußbodenheizung. Wärmebedarf auch in den Übergangszeiten.

■ Typen von thermischen Solaranlagen

- Flachkollektoren für Warmwasserproduktion
- Vakuumkollektoren für Heizung
- Schwimmbadabsorber für Schwimmbad

■ Anlagenteile

Kollektoren, Überdruckventil, Ausdehnungsgefäß, Regelung, Warmwasserspeicher mit Wärmetauscher

■ Voraussetzung

- Sonnenstrahlung (Verschattungsanalyse)
- Ausrichtung Süden, Osten, Westen
- zusätzliches System zur Warmwasserbereitung (z. B. Wärmepumpe)
- **Warmwasserproduktion:**
Neigung 20 – 40°, Ausrichtung Ost-Süd-West, Flachkollektoren
- **Warmwasser + Raumheizung:**
Neigung 35 – 60°, Ausrichtung Süd, Vakuumkollektoren
- Heizsystem mit niedriger Vorlauftemperatur bis 35 °C, Eine Flächenheizung (z. B. Fußbodenheizung) ist von Vorteil.

Solaranlagen sind kombinierbar mit:

- PV-Anlagen
- Wasserspeicher
- Wärmepumpe
- Holz (Pellets) Heizung

Hinweis:

Es gibt verschiedene Hersteller – auch österreichische. Lassen Sie sich diesbezüglich vom Fachbetrieb Ihres Vertrauens beraten.

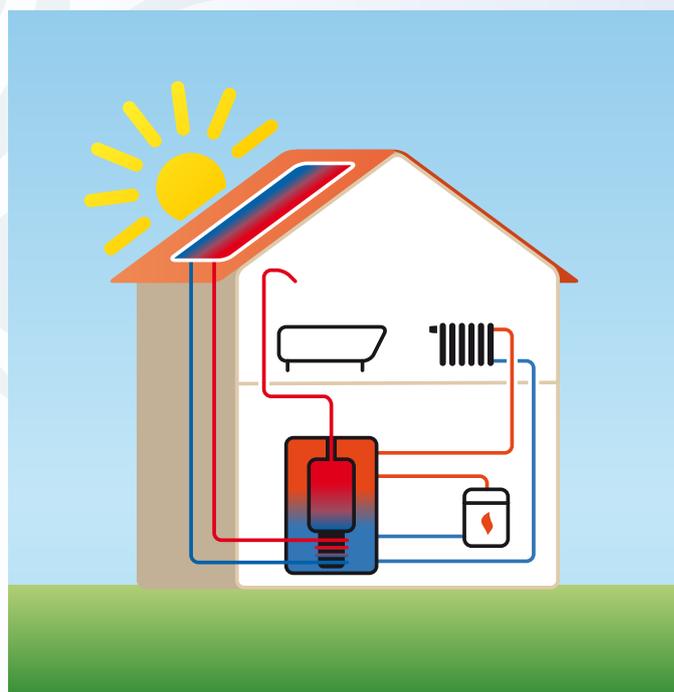


Abbildung: Thermische Solaranlage

Thermische Solaranlagen

⊕ Vorteile

- günstigste Methode, um Warmwasser zu erzeugen
- Warmwasserbereitung von April bis September 95 %
- Warmwasserbereitung über das gesamte Jahr 60 %
- lange Lebensdauer von 20 – 25 Jahre

⊖ Nachteile

- Wartungskosten
- ph-Wert und Frostschutz alle 3 Jahre kontrollieren

■ Kosten

Wir empfehlen mehrere Angebote einzuholen.

■ Qualitätsaspekte

- Hagelsicherheit
- gute Wärmedämmung von Speicher und Leitungen
- ph-Wert und Frostschutz alle 3 Jahre kontrollieren

■ Bewilligungen:

In Niederösterreich ist für die Aufstellung von thermischen Solaranlagen oder deren Anbringung an Bauwerken grundsätzlich keine Baubewilligung oder Bauanzeige nötig. Sollte die Solaranlage in einer Schutzzone oder einem Altortgebiet errichtet werden, ist nur eine Bauanzeige erforderlich. Niederösterreichische Bauordnung (maßgebliche Paragraphen: 15, 17, 56 (Stand: 03.03.2020))

Wo kann ich um meine Förderung ansuchen?

Förderung der Marktgemeinde Vösendorf

www.voeseendorf.gv.at/umwelt/erneuerbare-energie-foerderung

Förderung Land NÖ

Im Rahmen der Wohnbauförderung für Eigenheimsanierung und Neubau kann man Punkte für die thermische Solaranlage sammeln.

www.energie-noe.at/foerderungen-fuer-heizen-solar

Förderung des Bundes

Bei gleichzeitigem Tausch des Heizsystems und Errichtung einer thermischen Solaranlage kann man bei der Bundesförderung Heizkesseltausch einen Solarbonus für die thermische Solaranlage (mind. 6 m² Kollektorfläche) erhalten.

Heizkesseltausch:

www.umweltfoerderung.at

Thermische Solaranlagen werden auch oft unter dem Begriff **Solarthermie** geführt.