



## Warum Solare Prozesswärme nutzen?

Die Wärmeerzeugung durch solarthermische Kollektoren hat zahlreiche Vorteile:

### Umweltfreundlich

Solarwärme ist CO<sub>2</sub>-neutral und es werden ca. 60% der frei verfügbaren Sonnenenergie in Wärme umgewandelt. Die Technologie ist ausgereift und in der Praxis bewährt.

### Unkompliziert

Solarthermie lässt sich problemlos mit anderen Wärmequellen wie z.B. Wärmepumpe, Ölkessel oder Pelletofen kombinieren. So können die Kollektoren den Weg vom fossilen zum regenerativen Energiesystem Schritt für Schritt ebnen.

### Wettbewerbsvorteil

Nach einer einmaligen Investition liefert eine solarthermische Anlage mindestens 20 Jahre lang solar erzeugte Wärme zu einem festen Wärmepreis bei geringen Wartungs- und Betriebskosten. Im Gegensatz dazu sind die Preise für fossile Brennstoffe und Strom schwankend.

### Positives Image

Die Solaranlage ist sichtbar auf dem Dach, der Fassade oder dem Parkplatz des Unternehmens installiert und spiegelt das Umweltengagement des Unternehmens direkt nach aussen wider.

## Technologie

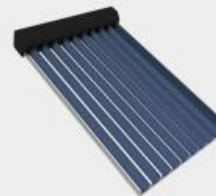
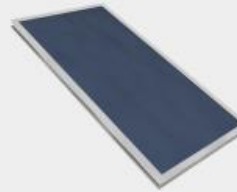
Grundsätzlich besteht eine solarthermische Anlage aus Kollektoren und einem Speicher, deren Eigenschaften massgeblich durch den Verwendungszweck der Solarwärme bestimmt werden.

**Luftkollektoren** nutzen die eingestrahelte Sonnenenergie zur Erwärmung der Luft. Sie werden typischerweise für Trocknungsprozesse eingesetzt.

**Flachkollektoren** sind robust und preiswert und können Wärme bis zu 80°C liefern. Evakuierte Flachkollektoren können sogar Temperaturen bis zu 160°C liefern.

**Vakuümrohrenkollektoren** erleiden weniger Wärmeverluste an die Umgebung als herkömmliche Flachkollektoren. Daher sind sie auch für Temperaturen bis etwa 100°C geeignet.

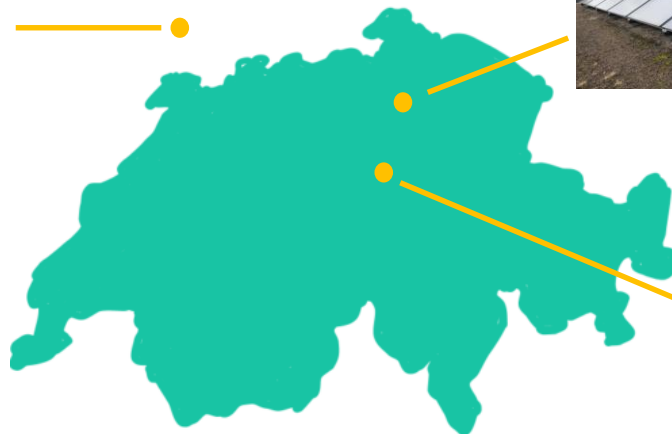
**Konzentrierende Kollektoren** werden der Sonne nachgeführt und können Temperaturen bis zu 200°C erreichen. Sie eignen sich für Regionen mit hoher Direktinstrahlung.



## Best-Practice-Beispiele



Thermal Bad,  
196m<sup>2</sup>, 90°C  
Bad Krozingen (DE)



Stadion Letzigrund,  
90m<sup>2</sup>, 30°C-90°C  
Zürich



Hotel,  
30m<sup>2</sup>, 60°C-100°C  
Engelberg

### Kontakt:

SPF Institut für Solartechnik OST, Mercedes Rittmann-Frank, +41 56 257 4823 [mercedes.rittmann@ost.ch](mailto:mercedes.rittmann@ost.ch)  
Lesbat, Heig-VD, Martin Guillaume, +41 24 557 63 50, [martin.guillaume@heig-vd.ch](mailto:martin.guillaume@heig-vd.ch)

Das Projekt Solind2Service unterstützt den Einsatz von Solarthermie und wird gefördert durch: