



DER KUNDE

Absolicon Solar Collector, ein Pionier in der Entwicklung nachhaltiger Technologien.

DIE HERAUSFORDERUNG

Errichtung des größten und vollständig auf solarthermischer Konzentrationstechnologie basierenden Fernwärmesystems in Schweden.

DIE LÖSUNG

Der Solarpark Höglätten in Härnösand, Schwedens erste solarbetriebene Hochleistungs-Fernwärmanlage seit Jahrzehnten.

DIE WÄRMETAUSCHER

Die gelöteten Hochleistungs-Plattenwärmetauscher des Typs B649 von SWEP.

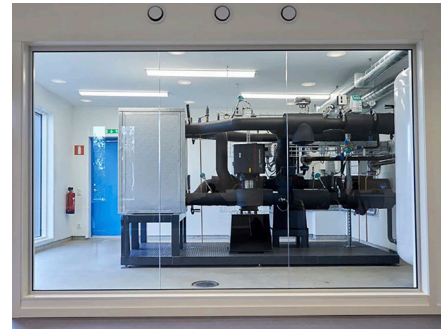
DIE ERGEBNISSE

Die Sonnenkollektoren sind für eine Betriebstemperatur von bis zu 160 °C ausgelegt und können Temperaturen von bis zu 120 °C an das Fernwärmenetz liefern.

**Das größte Fernwärmesystem
Schwedens stützt sich auf
konzentrierende Solartechnologie**

Absolicon Solar Collector hat in Zusammenarbeit mit der schwedischen Energiebehörde das größte, auf konzentrierender Solartechnologie basierende Fernwärmesystem Schwedens ins Leben gerufen. Der neue Solarpark befindet sich in Härnösand, 400 Kilometer nördlich von Stockholm. Die erste Phase des Projekts, das seinen Betrieb im Jahr 2021 aufgenommen hat, umfasste ein 1.000 m² großes Solarkollektorfeld sowie ein Servicegebäude mit einem Wärmeübertragungsanschluss an das Wärmenetz. Seit der Fertigstellung des Parks im Jahr 2023 wird die Wärme, die von dem mittlerweile auf 3.000 m² erweiterten Feld von Parabolrinnenkollektoren erzeugt wird, direkt in das Fernwärmenetz von Härnösand eingespeist und versorgt die Stadt auf diese Weise mit erneuerbarer, verbrennungsfreier Wärme und Warmwasser.

Dabei liefert die innovative Technologie von Absolicon die hohen Temperaturen, die zur Energieerzeugung für das Wärmenetz erforderlich sind. Die Solarmodule drehen sich von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang mit der Sonne: So maximieren sie die gewonnene Wärmeenergie, wobei ein silberner Spiegel das Sonnenlicht auf einen mit unter Druck stehendem Wasser gefüllten Receiver lenkt. Diese Module weisen den höchsten messbaren Wirkungsgrad auf und sind die ersten ihrer Art, die gemäß dem Qualitätslabel „Solar Keymark“ zertifiziert sind. Wenn die Energie kostengünstig erzeugt werden kann, wird sie im Wärmenetz gespeichert und steht später, wenn die Preise wieder steigen, zur Verteilung bereit.



Der Solarpark Högsblätten versorgt die Stadt mit erneuerbarer Wärme und Warmwasser.

Die Rolle der gelöteten Plattenwärmetauscher von SWEP

Die gelöteten Hochleistungs-Plattenwärmetauscher des Typs B649 von SWEP übernehmen in dieser Anlage eine Schlüsselfunktion. Die durch das Solarfeld erzeugte Wärme hat eine Betriebstemperatur zwischen 73 °C und 120 °C und wird mithilfe mehrerer B649-Modelle von SWEP direkt in das Fernwärmenetz der Stadt eingespeist. Diese leistungsstarken Einheiten ermöglichen die Errichtung größerer und kostengünstiger Energieübertragungsstationen mit einer deutlich höheren Leistungskapazität als bisherige Systeme.

Was spricht für SWEP?

Die gelöteten Plattenwärmetauscher von SWEP sind eine Schlüsselkomponente in vielen Solarthermie-Anwendungen. Sie erleichtern die Ausbildung einer klaren Temperaturschichtung ohne thermische Konvektion im Speicher. Die Anlagen arbeiten äußerst effizient, auch bei Einsätzen mit sehr geringen Temperaturunterschieden, und senken den Stromverbrauch. Und da die BPHE eine vollständig turbulente Strömung erzeugen, verhindern sie Ablagerungen und Anhaftungen. Auf diese Weise ermöglichen sie eine wartungsfreie Lösung für die Wärmeübertragung.

Weitere Informationen zu Absolicon

Im Zuge seiner mehr als zwei Jahrzehnte währenden Forschungsarbeit hat Absolicon global führende Solarthermie-Technologie entwickelt, darunter den weltweit ersten nach der „Solar Keymark“ zertifizierten Sonnenlichtkonzentrator. Der T160-Solarkollektor von Absolicon ist für industrielle Prozesse mit Temperaturen von bis zu 160 °C geeignet und verfügt mit 76,4% über den höchsten jemals gemessenen optischen Wirkungsgrad. Mit der Bereitstellung kostengünstiger Solarwärmelösungen für Industrien auf der ganzen Welt wird Absolicon seinem Anspruch gerecht, den Übergang zu nachhaltiger Energie für den gesamten Planeten voranzutreiben.



Plattenwärmetauscher des Typs B649 von SWEP