

SOLARTHERMIE IN DER KOMMUNALEN WÄRMEPLANUNG

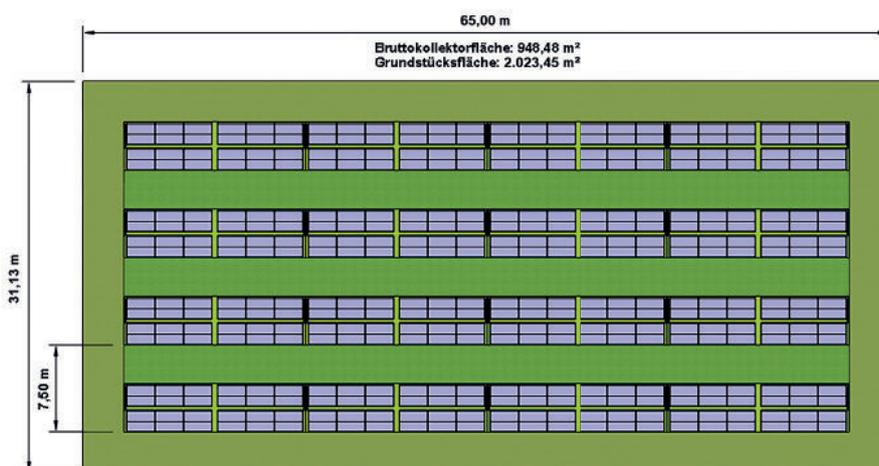
WISSENSWERTE

Seit dem 1. Januar 2024 ist die kommunale Wärmeplanung für sämtliche bundesdeutschen Kommunen verbindlich vorgeschrieben. Einen wesentlichen Baustein in der regenerativen Energieerzeugung bildet die Solarthermie. Bei moderaten Wärmespeichervolumina leisten solarthermische Anlagen einen respektablem Deckungsbeitrag von 15 Prozent des jährlichen Gesamtwärmebedarfs, der in einer gewissen Bandbreite zudem noch gesteigert werden kann. In vielen Fällen können solarthermische Anlagen den gesamten sommerlichen Wärmebedarf des Wärmenetzes decken.

KOSTEN & FÖRDERUNG

Auch wirtschaftlich betrachtet, erzeugen solarthermische Anlagen Wärme zu einem adäquaten, kostenstabilen Wärmepreis von 40 bis 70 Euro je Megawattstunde¹⁾. Die Errichtung solarthermischer Anlagen in Wärmenetzen werden über lukrative Fördermechanismen zudem staatlich unterstützt. Solarthermische Wärmeerzeugung ist unabhängig von schwankenden Primärenergiekosten und bildet so eine solide und leicht kalkulierbare Kostenkomponente in der Wärmeerzeugung.

Mit einem Flächeneinsatz von rund 2.000 m² können bereits 100 Einfamilienhäuser mit einem Deckungsbeitrag von 15 Prozent am Gesamtwärmebedarf versorgt werden. In den Sommermonaten kann die Wärmeversorgung ausschließlich solar erfolgen.



Beispielhaftes Kollektorenfeld

FAKTEN-ÜBERSICHT

Grundstücksfläche:	ca. 2.000 m ²
Installierbare Bruttokollektorfläche:	ca. 950 m ²
Spezifischer Wärmeertrag:	580 kWh/m ² a ²⁾
Vor- / Rücklauftemperatur:	85°C / 65°C
Solarthermische Wärme:	550.118 kWh/a
Gesamtwärmebedarf des Netzes:	3.726.000 kWh/a
Deckungsbeitrag solar:	14,7 %
Anschließbare Einfamilienhäuser:	100 ³⁾
Wärmespeichervolumen:	ca. 150 m ³ ⁴⁾



Kollektorenfeld in Büsingen mit zusätzlichen Kollektoren an der Fassade des Kesselhauses

**EFFIZIENT &
ÖKOLOGISCH**

Die zu versorgende Gebäude in den Wärmenetzgebieten müssen nicht zwingend energetisch saniert werden, da die Systemtemperaturen der Solarthermieanlage bei Bedarf hohe Niveaus erzeugen kann. Eine Anpassung der vorhandenen Heizflächen in den Gebäuden selbst ist also nicht unbedingt erforderlich. Flächen, die zur solarthermischen Erzeugung genutzt werden, erfahren zudem eine ökologische Aufwertung und steigern die Biodiversität. Diese Areale bilden ein ideales Refugium für Flora und Fauna.

Für weiterführende Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



Kollektorfeld in Überlingen von oben | Foto: Stadtwerke am See GmbH & Co. KG



Solarthermische Großanlage

- 1) Auch ohne Förderung von 40% gemäß den Regularien der Bundesförderung effiziente Wärmenetze bei einer Laufzeit von 20 Jahren und jährlichen Wartungskosten von rund 0,8% der Nettoinvestitionssumme. Weitere Informationen unter Wärmenetze Solarthermie (solare-waermetetze.de)
- 2) Jährlicher spezifischer Ertrag gemäß SolarKeymark-Zertifikat für den Standort Würzburg, mittlere Kollektortemperatur 75°C
- 3) Jährlicher Wärmeverbrauch des Referenzobjektes 25.000 kWh/a inklusive Netzverluste
- 4) Abhängig vom vorhandenem Wärmelastgang des zu versorgenden Netzes