

# Publizierbarer Zwischenbericht

Gilt für die Programme Mustersanierung und solare Großanlagen

## A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
<b>Projekttitle:</b>	Solareinbindung - Fernwärme St. Oswald
<b>Programm:</b>	Themenfeld 2: Solare Einspeisung in netzgebundene Wärmeversorgungen (Mikro-, Nah- und Fernwärme)
<b>Projektdauer (Plan):</b>	11.2021 bis 10.2022
<b>KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:</b>	Johann Wimmer Fernwärme St. Oswald
<b>Kontaktperson Name:</b>	Hr. Johann Wimmer
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	Obere Hauptstraße 2 3684 Sankt Oswald
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	0650/7071746
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	Jehan2661@hotmail.com
<b>Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):</b>	-
<b>Adresse Investitionsobjekt:</b>	Obere Hauptstraße 2 3684 Sankt Oswald
<b>Projektwebseite:</b>	-
<b>Schlagwörter</b>	Solare Einspeisung in netzgebundene Wärmeversorgungen
<b>Projektgesamtkosten:</b>	67.270 €
<b>Fördersumme:</b>	23.824 €
<b>Klimafonds-Nr.:</b>	C143388
<b>Erstellt am:</b>	10.01.2022

## B) Projektübersicht

### 1 Executive Summary

Für die *Fernwärme St. Oswald* ist eine Solareinbindung geplant, die durch eine thermische Solaranlage in 3 Ausrichtungen (Süd/Ost/West) mit einer Gesamtbruttofläche von 113,06 m<sup>2</sup> ausgelegt werden soll. Die Kollektoren werden am Bestandsgebäude (Kesselhaus und Hackgutlager) montiert. Dadurch können die Leitungswege vom Kollektorfeld zum Pufferspeicher sehr kurz gehalten, und somit die Wärmeverluste auf ein Minimum reduziert werden.

Die Solarwärme wird in den bestehenden Pufferspeicher eingebracht, an den auch die Wärmeerzeuger (Hackgutkessel und Ölkessel) angeschlossen sind.

Vom Pufferspeicher ausgehend wird über das Fernwärmenetz der Ortskern von St. Oswald ganzjährig mit Wärme versorgt.

### 2 Hintergrund und Zielsetzung

Mit Hilfe der geplanten Solaranlage soll sowohl eine Reduktion des Hackgutverbrauchs, des Ölverbrauchs, als auch eine Verminderung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes erreicht werden.

Die thermischen Kollektoren sind in 3 unterschiedlich angeordneten Teil-Feldern (Süd/Ost/West) vorgesehen. Dadurch wird die eingespeiste Solarenergie über den ganzen Tag verteilt in den Puffer geladen, was wiederum eine Glättung der Leistungsspitzen begünstigt.

### 3 Projektinhalt

#### I. Bestandsanlage

Seit 2002 versorgt das Fernwärmenetz St. Oswald ganzjährig das Ortszentrum mit Wärme. Aktuell sind 25 Gebäude wie beispielhaft das Gemeindezentrum, die Feuerwehr, das Musikheim, die Schule, der Kindergarten sowie Ein- und Mehrfamilienhäuser an das Wärme-Netz angeschlossen.

Hauptsächlich wird das Wärme-Netz mit einem modulierenden Hackgutkessel (1x 350kW) beheizt, der im Jahr 2020 neu installiert wurde. Als Spitzenlast- und Notkessel dient ein alter Ölkessel (1x 550 kW).

Beide Kessel führen die erzeugte Wärme in den Pufferspeicher mit einem Volumen von 15.000 Liter.

Der Netzverbrauch beträgt jährlich etwa 1.489 MWh.

## II. Solare Einbindung

Geplant ist die Einbindung einer Solarthermie-Anlage in den bestehenden Pufferspeicher sowie je nach Temperaturniveau zusätzlich die Funktion als Rücklauf-Vorwärmung zu übernehmen.

Die Kollektoren werden in 3 Ausrichtungen mit einer Gesamtbruttofläche von 113,06 m<sup>2</sup> installiert.

- Teilfeld Ostseitig: 21,74 m<sup>2</sup> (Brutto), Dachmontage
- Teilfeld Südseitig: 19,32 m<sup>2</sup> (Brutto), Wandmontage
- Teilfeld Westseitig: 72 m<sup>2</sup> (Brutto), Dachmontage

Anordnungsplan Kollektorfelder:



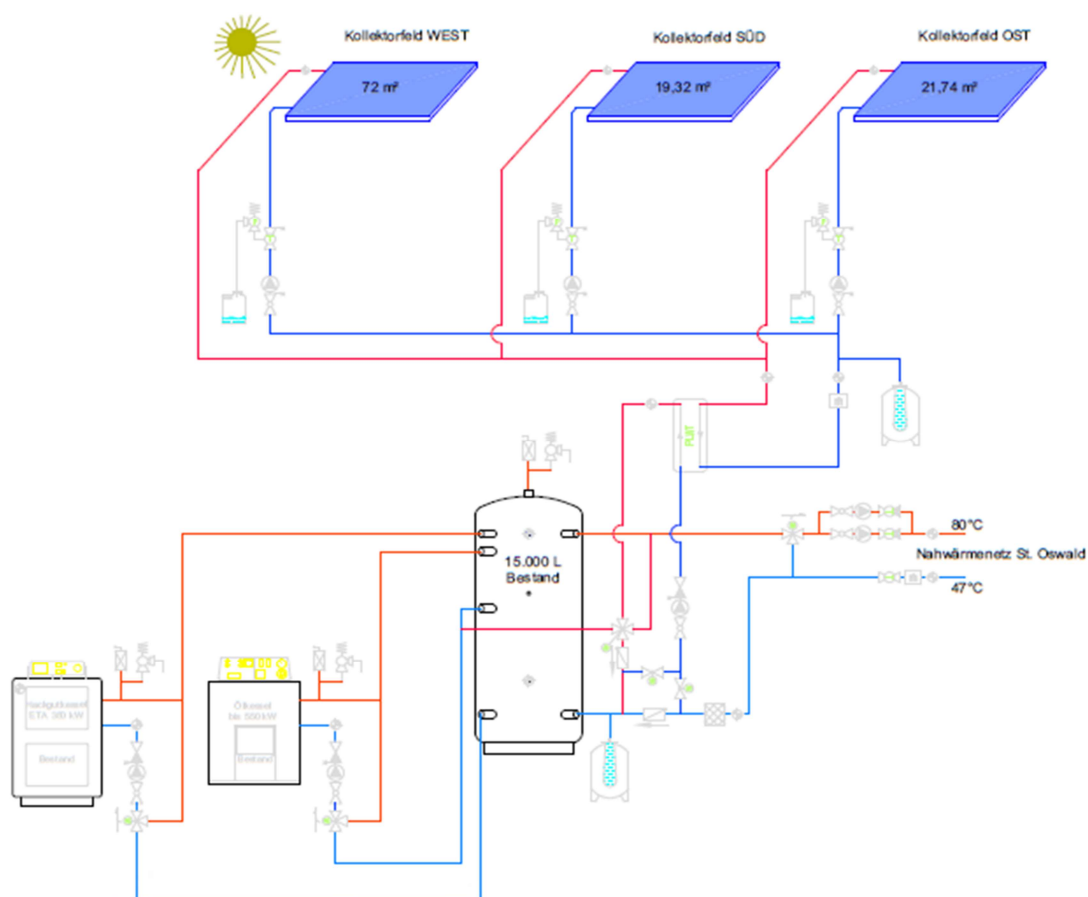
Die 3-seitige Ausrichtung der Kollektorfelder ermöglicht (bei entsprechender Sonneneinstrahlung) einen über den ganzen Tag andauernden Solarertrag.

Jedes Kollektorfeld wird eigens mit je einer Kollektorkreispumpe betrieben, die je nach Temperaturdifferenz unabhängig geregelt werden kann. In jedem Kollektorkreis erfolgt auch die Wärmemengenzählung.

Die Wärmeübergabe/Systemtrennung von Kollektorkreis in das Netz bzw. Puffer erfolgt über einen Plattenwärmetauscher, der auf geringe Grädigkeit ausgelegt wird.

Sekundärseitig wird je nach verfügbarem Temperaurniveau die Solarwärme direkt in den Netzurücklauf, oder in den Netzzvorlauf bzw. Pufferspeicher eingebracht.

Prinzipschema:



## 4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Schlussfolgerungen und Empfehlungen können zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht verfasst werden.

## Projektdetails

### 5 Arbeits- und Zeitplan sowie Status

Die Anlage ist derzeit in der Detailplanungsphase. Eine Bauanzeige wurde noch nicht durchgeführt.

Im Zuge der Errichtung der Solaranlage muss auch das Dach erneuert werden. Die Errichtung der Solaranlage erfolgt unmittelbar nach den Dacharbeiten, die für den Zeitraum Frühjahr bzw. Sommer 2022 geplant sind.

### 6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Derzeit wurden noch keine Publikationen veröffentlicht.

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte sowie die barrierefreie Gestaltung der Projektbeschreibung, übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

Die Fördernehmerin/der Fördernehmer erklärt mit Übermittlung der Projektbeschreibung ausdrücklich über die Rechte am bereitgestellten Bildmaterial frei zu verfügen und dem Klima- und Energiefonds das unentgeltliche, nicht exklusive, zeitlich und örtlich unbeschränkte sowie unwiderrufliche Recht einräumen zu können, das Bildmaterial auf jede bekannte und zukünftig bekanntwerdende Verwertungsart zu nutzen. Für den Fall einer Inanspruchnahme des Klima- und Energiefonds durch Dritte, die die Rechteinhaberschaft am Bildmaterial behaupten, verpflichtet sich die Fördernehmerin/der Fördernehmer den Klima- und Energiefonds vollumfänglich schad- und klaglos zu halten.