

Publizierbarer Zwischenbericht

Gilt für die Programme Mustersanierung und solare Großanlagen

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Projekttitle:	Solareinbindung Heizwerk St. Georgen am Walde
Programm:	Solare Großanlagen, Solare Einspeisung
Projektdauer (Plan):	06.2024 bis 09.2025
KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:	Nahwärme St. Georgen am Walde eGen
Kontaktperson Name:	Franz Temper
Kontaktperson Adresse:	Linden 21 4372 St. Georgen am Walde
Kontaktperson Telefon:	+43 (0)650 6160119
Kontaktperson E-Mail:	f.temper@aon.at
Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):	GASOKOL GmbH (OÖ)
Adresse Investitionsobjekt:	Kranzberg 15 4372 St. Georgen am Walde
Projektwebseite:	
Schlagwörter	Solare Einspeisung, Nahwärme
Projektgesamtkosten:	431.371,00 €
Fördersumme:	119.560,00 €
Klimafonds-Nr.:	KC398033
Erstellt am:	19.08.2024

B) Projektübersicht

1 Executive Summary

Das Nahwärmenetz in St. Georgen am Walde, einschließlich des Kesselhauses am Kranzberg 15, wurde 2006 von der „Nahwärme St. Georgen am Walde eGen“ errichtet. Dieses Netz versorgt etwa 38 Gebäude, darunter Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie öffentliche Gebäude, ganzjährig mit Wärme. Die Wärmeversorgung erfolgt derzeit über einen 850 kW Hackgutkessel, wobei der jährliche Energieverbrauch knapp 2.000 MWh beträgt.

Zur weiteren Reduktion des Hackgutverbrauchs und des Emissionsausstoßes ist der Bau einer solarthermischen Freiflächenanlage mit 408 m² Kollektorfläche auf einem benachbarten Grundstück, welches im Besitz der Nahwärme St. Georgen am Walde eGen ist geplant. Ergänzend wird ein 40 m³ Pufferspeicher in einem neu errichteten Anbau installiert, der auch die Systemtechnik der Solaranlage beherbergen wird. Ein zusätzlicher Hackgut-Kessel mit Selbstzündung wird als Sommerbackup dienen, um den Restwärmebedarf effizient zu decken.

Die Kollektoren werden zweireihig montiert und über einen Plattenwärmetauscher in das Wärmenetz eingebunden. Diese Maßnahmen tragen zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Verringerung der Umweltauswirkungen des Nahwärmenetzes bei.

2 Hintergrund und Zielsetzung

Das Nahwärmenetz St. Georgen am Walde versorgt ganzjährig viele Objekte im Ortszentrum mit Wärme. Es sind zurzeit etwa 35 Gebäude, wie Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie öffentliche Gebäude, an das Wärmenetz angeschlossen. Das Wärmenetz wird über einen Hackgutkessel (850 kW Kesselleistung) beheizt.

Der Netzverbrauch beträgt jährlich knapp 2.000 MWh mit einer durchschnittlichen Netztemperatur von 80°C/48°C.

Im Jahresverlauf stellt sich der Energiebedarf folgendermaßen dar:

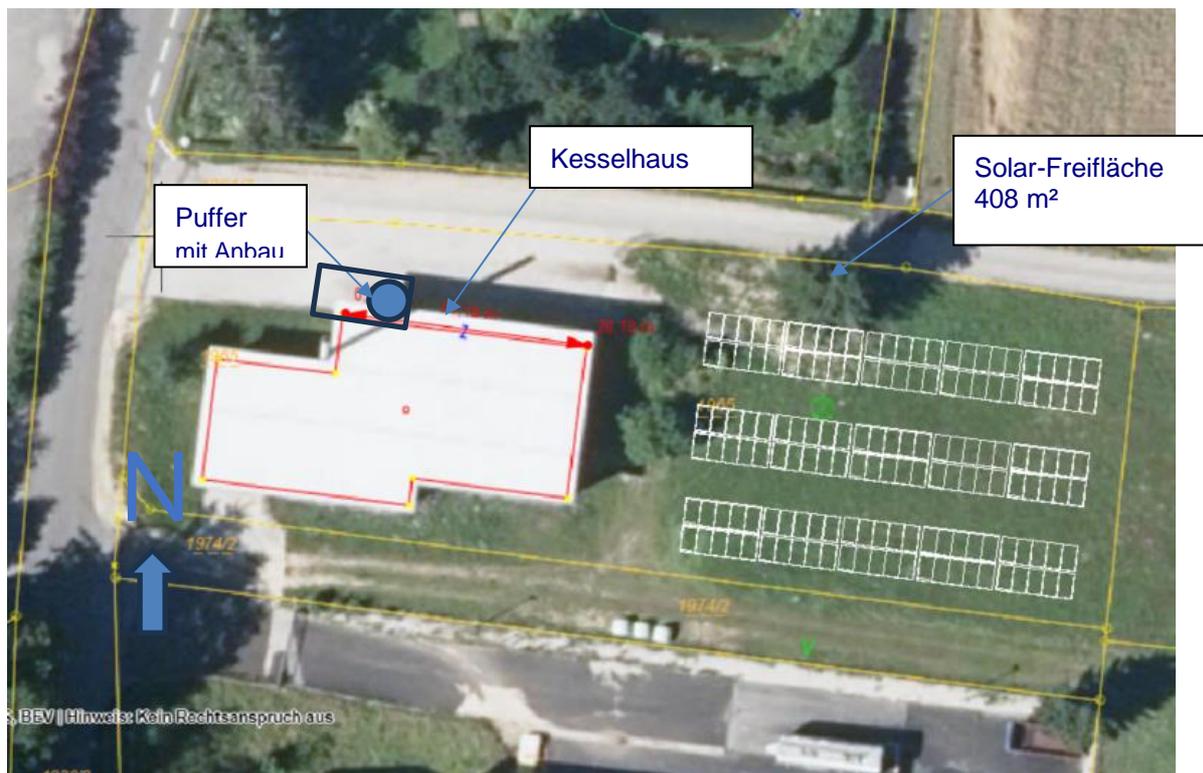
Jahr	Jan.	Feb.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	
Nutzenergie [Quse]													
MWh	1952	281	231	201	166	122	65	43	43	124	201	214	264

Mit Hilfe der neuen Solarthermieanlage wird eine weitere Reduktion des Hackgutverbrauchs, als auch eine weitere Verminderung des Emissions-Ausstoßes erreicht.

3 Projektinhalt

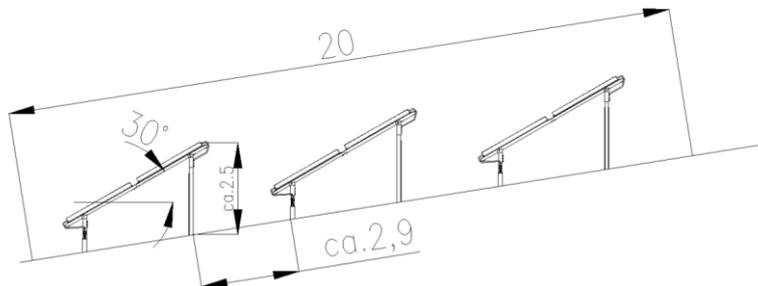
Es ist eine solarthermische Anlage als Freiflächenanlage (408 m² Brutto) am angrenzenden Grundstück (leichter Südhang), welches im Besitz der Nahwärme St. Georgen am Walde eGen ist und ein Pufferspeicher mit einem Volumen von 40 m³ geplant. Dieser Speicher wird nordseitig in einem kleineren Anbau (der neu errichtet wird) vorgesehen. Dort wird auch die weitere Systemtechnik der Solaranlage untergebracht, da im best. Kesselhaus kein Platz vorhanden ist.

Damit für den Restwärmebedarf im Sommer nicht der große Kessel in Betrieb gehen muss wird als „Sommerbackup“ ist ein weiterer Hackgut-Kessel (mit Selbstzündung) vorgesehen, der bei Bedarf die Restwärme effizient bereitstellen kann.



Gesamtanlage und Kollektorflächen

Die Kollektoren werden 2-Reihig (siehe nachstehende Abbildung) mittels einer Rammpfahlkonstruktion montiert. Diese Anordnung ermöglicht eine sehr kurze Leitungsführung zur Trennstation.



Die Wärmeübergabe/Systemtrennung von Kollektorkreis in das Netz bzw. Puffer erfolgt über einen Plattenwärmetauscher, der auf geringe Grädigkeit ausgelegt ist, dort ist auch die Wärmemengenzählung vorgesehen. Sekundärseitig wird je nach verfügbarem Temperaurniveau die Solarwärme in 2 verschiedenen Temperaturzonen Pufferspeicher eingebracht.

4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Solaranlage samt Pufferspeicher befindet sich derzeit in Umsetzung. Schlussfolgerungen und Empfehlungen werden im Endbericht angeführt.

5 Arbeits- und Zeitplan sowie Status

Die Solaranlage samt Pufferspeicher befindet sich derzeit in Detailplanung. Eine Inbetriebnahme und Probelauf ist für Mitte 2025 geplant.

6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Aktuell wurden noch keine Publikationen oder ähnliche Berichte veröffentlicht. Sobald die Anlage ein volles Jahr in Betrieb ist, werden Betriebserfahrungen in neue Projekte einfließen.

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.