

# Publizierbarer Zwischenbericht

Gilt für die Programme Mustersanierung und solare Großanlagen

## A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
<b>Projekttitle:</b>	Explorer Hotel – Neustift im Stubaital
<b>Programm:</b>	Solare Großanlagen
<b>Projektdauer (Plan):</b>	01.03.2020 bis 31.12.2022
<b>KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:</b>	Jürnjakob Reisigl
<b>Kontaktperson Name:</b>	Michael Wolf
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	Dorfstraße 127b 6793 Gaschurn
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	+49 8322 912423
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	michael.wolf@explorer-hotels.com
<b>Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):</b>	Smart Engineering GmbH Ing. Stefan Zeiler 6235 Reith i. A. Tirol
<b>Adresse Investitionsobjekt:</b>	Wiesenweg 5 6167 Neustift im Stubaital
<b>Projektwebseite:</b>	
<b>Schlagwörter</b>	ERS, Energyroutersystem, solare Geothermie
<b>Projektgesamtkosten:</b>	456.832,00 €
<b>Fördersumme:</b>	187.448,00 €
<b>Klimafonds-Nr.:</b>	KR19ST1K14932
<b>Erstellt am:</b>	22.07.2021

## B) Projektübersicht

### 1 Executive Summary

Das Gebäude soll mit Hilfe von bewährten Techniken zu einem großen Teil mit solar erzeugter Energie und ohne direkte Verbrennung von Öl und Gas beheizt werden. Die Energieversorgung wird dabei mittels einer großflächigen Solaranlage kombiniert mit einer Wärmepumpe realisiert. Zudem wird unter der Bodenplatte ein Erdspeicher verlegt, welcher zum Puffern solarer Energie dient. Primär wird die Solarenergie in einen Pufferspeicher gespeist. Die Wärmepumpe kann darüber hinaus diese gespeicherte Energie im Erdreich wiederum als Energiequelle nutzen.

Eine Besonderheit stellt bei diesem System die Regelung dar, die es ermöglicht, Solarenergie auf nahezu jedem Temperaturniveau zu nutzen und die Rücklauftemperatur zum Solarfeld stark zu senken.

### 2 Hintergrund und Zielsetzung

Das Hauptziel des Projektes ist, den Großteil des Energiebedarfs für die Wärmeversorgung des Gebäudes ökologisch und ökonomisch sinnvoll bereitzustellen. Örtliche Rahmenbedingungen sind ebenso zu beachten und umzusetzen wie geltende Gesetze und Normen, wie zum Beispiel die anerkannten Regeln der Technik und die Energieeinsparverordnung. Mit einem möglichst hohen Anteil regenerativ Energiequellen (Sonnen- und Erdwärme) wird die Gebäudeversorgung unabhängiger von fossilen Energieträgern wie Öl oder Gas sowie deren Preissteigerungen und möglichen Versorgungsengpässen. Das wiederum reduziert die CO<sub>2</sub>-Emissionen, was aktiven Umweltschutz bedeutet und jedes Jahr die Betriebskosten senkt. Durch eine optimale Anlagenauslegung und die Verwendung energieeffizienter Komponenten ergeben sich weitere ökonomische und ökologische Vorteile ohne Komforteinbuße für die Menschen im Gebäude.

### 3 Projektinhalt

Die Solaranlage wird am Dach des Gebäudes installiert und über eine speziell entwickelte Solarstation auf verschiedenen Temperaturniveaus abgeladen. Hohe Temperaturen kommen dem Brauchwasser zugute, mittlere Temperaturen der Heizung und niedrige Temperaturen dem Erdspeicher direkt, sowie der Wärmepumpe indirekt. Die Wärmepumpe verwendet die gespeicherte Solarenergie aus dem Erdreich, oder direkt vom Kollektor als Quelle. Dabei

erhöht sich die Quelltemperatur der Wärmepumpe, wodurch wiederum eine höhere Jahresarbeitszahl (JAZ) erzielt wird. Ein zusätzl. zweiter Wärmerezeuger wird, wenn notwendig die restl. hohen Temperaturen, die in sonnenarmen Zeiten für die Warmwasserbereitung benötigt werden, decken.

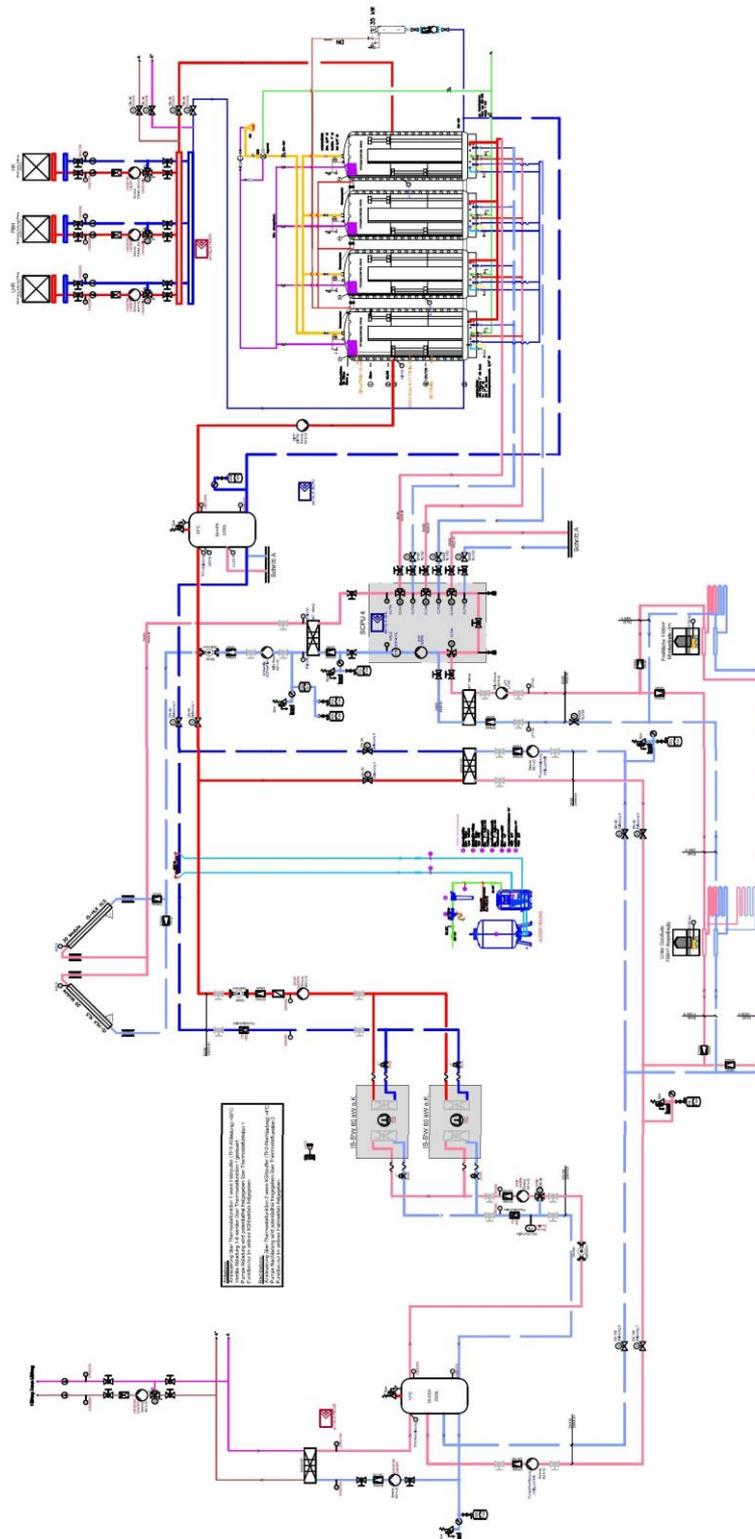


Abbildung 1 Hydraulikschemata für das Projekt „Explorer Hotel – Neustift im Stubaital“

## 4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Eine Solaranlage als primäres Heizsystem stellt einen enormen Mehrwert dar. CO<sub>2</sub>-Einsparung, hohe solare Effizienz, ausgereiftes Gesamtsystem und Energieeinsparung sind nur ein paar wenige Punkte, die für den Betreiber, sowie für die Erreichung des Programmziels sprechen. Das Themenfeld 3 wird mit dieser Systemlösung gedeckt und stellt einen durchaus hohen Beitrag zur Erreichung der Ausschreibungsinhalte.

## C) Projektdetails

### 5 Arbeits- und Zeitplan sowie Status

Der Baubeginn ist auf Herbst 2021 terminiert.

### 6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Aus dem Projekt sind zum aktuellen Zeitpunkt keine Publikationen oder Disseminierungsaktivitäten entstanden.

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.