

Publizierbarer Endbericht

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Projekttitle:	Hypo Stubai
Programm:	Solare Großanlagen
Projektdauer:	10.08.2022 bis 09.03.2023
Koordinator/ Projekteinreicher	Visium3 GmbH
Kontaktperson Name:	Ing. Erich Kurz
Kontaktperson Adresse:	Melachweg 36 6175 Kematen
Kontaktperson Telefon:	+43 660/6363173
Kontaktperson E-Mail:	office@visium3.at
Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):	Alternativ Installationen Garber GmbH Tirol
Adresse Projekt:	Waldrasterstraße 2 6166 Fulpmes
Projektwebseite:	www.hypotiro1.com
Schlagwörter:	Hypo
Projektgesamtkosten:	203.149 €
Fördersumme:	77.202 €
Klimafonds-Nr.:	C129014
Erstellt am:	02.08.2024

B) Projektübersicht

1 Kurzzusammenfassung

Für den Um- und Neubau der Hypo Stubai setzte die Bank auf eine konsequente Nutzung erneuerbarer Energieträger. In diesem Kontext wurde eine innovative und energieeffiziente Anlage konzipiert, die sowohl Wärme als auch Strom durch Solarkollektoren erzeugt. Die Kombination aus einem hybriden Solar- und Wärmepumpensystem sowie Solekollektoren zur Energiespeicherung im Erdreich stellt sicher, dass das Gebäude optimal mit Energie versorgt wird.

Im Sommer wird die überschüssige Wärme, die bei der Gebäudekühlung entzogen wird, in das Erdreich geleitet und dort gespeichert. Diese gespeicherte Energie kann im Winter wieder genutzt werden, um das Gebäude zu beheizen. Das System nutzt damit die thermischen Eigenschaften des Bodens, um saisonale Schwankungen in der Energienachfrage auszugleichen.

Zusätzlich zu den hochqualitativen Standards in der Bauphysik, bietet das Gebäude eine Vielzahl weiterer technischer Raffinessen. Die Planung der Hybridkollektoranlage sowie der Wärmepumpe mit Erdspeichertechnologie zielt darauf ab, sowohl Strom als auch Wärme effizient zu erzeugen. In Spitzenlastzeiten greift das System auf die Fernwärmeversorgung der Marktgemeinde Fulpmes zurück. Durch die Erdssolekollektoren (Flächenkollektoren) wird die im Boden gespeicherte Energie effektiv wiederverwendet.

Im Rahmen des Projekts wurden hocheffiziente Wärmepumpen mit Erdssolekollektoren als primäre Energiequelle implementiert. Für die Warmwasserbereitung kam eine Hybridanlage zum Einsatz, die sowohl thermische Solarenergie als auch PV-Strom von derselben Kollektorfläche nutzt. Die PV-Anlage hat eine Leistung von 19,5 kW Peak und ist in Ost/West-Richtung ausgerichtet, um den täglichen Energiebedarf optimal zu decken und direkt am Standort zu verbrauchen.

Darüber hinaus wurde die Lüftungsanlage als zentrales System mit Wärmerückgewinnung realisiert. Für die Kühlung der Bankräumlichkeiten wurde ein Deckenkühlsystem installiert. eiteren wurde die Lüftungsanlage als Zentralegerät inklusive Wärmerückgewinnung hergestellt. Für die Kühlung wurde ein Deckenkühlsystem für den Bankbereich hergestellt.

2 Hintergrund und Zielsetzung

Für die Hypo Tirol war es von großer Bedeutung, das Projekt in Übereinstimmung mit den aktuellen Standards und technischen Möglichkeiten für diesen Standort zu realisieren. Die Kombination aus Solarthermie und Photovoltaik erwies sich als ideal für diesen Bautyp. Das Hauptziel bestand darin, die Warmwasserbereitung überwiegend durch Solarthermie zu gewährleisten und so die Nachhaltigkeit des Gebäudes zu maximieren.

3 Projektinhalt

In Fulpmes wurde eine neue Filiale der Hypo Tirol Bank AG, die Hypo Stubai, errichtet. Das Gebäude umfasst neben den Bankräumlichkeiten im Erdgeschoss auch eine Tiefgarage sowie mehrere Wohnungen. Die Allgemeinbereiche und die Systeme zur Wärme- und Kälteerzeugung wurden im Rahmen des Projekts optimal genutzt.

Dank der großen Solaranlage wird die Warmwasserbereitstellung für die Wohnungen über eine zentrale Anlage effizient gedeckt. Dies vermeidet die Notwendigkeit von individuellen Boilern in den Wohnungen und gewährleistet gleichzeitig einen hohen Komfortstandard, insbesondere bei der Nutzung von Warmwasser für Duschen.

Das eingesetzte System nutzt die Energie der Sonne ideal und erhöht durch die Verwendung von Hybridkollektoren zusätzlich die Fläche zur Stromerzeugung. Der erzeugte Strom kommt den Allgemeinbereichen sowie der Tiefgarage zugute und steht allen Nutzern des Gebäudes zur Verfügung.



4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Das Projekt wurde planmäßig und erfolgreich umgesetzt. Die Schlussfolgerung lautet, dass die Warmwassererzeugung durch Solarthermie sich aufgrund der Anzahl der Wohnungen und der Bank als äußerst effektiv erwiesen hat. Auch das Zusammenspiel von Wärmepumpe und Erdkollektorsystem funktioniert hervorragend, sowohl bei der Erzeugung von Heizenergie im Winter als auch bei der Kühlung im Sommer.

Der erzeugte Strom wird in den Allgemeinbereich eingespeist, was die Stromkosten für die Wärmepumpe und die gemeinschaftlichen Verbraucher senkt und dem gesamten Objekt zugutekommt. Die Erdkollektoren ermöglichen die Schaffung eines Energiespeichers ohne erhebliche Eingriffe in die Umwelt, der den Wechsel zwischen Heizen und Kühlen gut ausgleicht.

Dieses System kann als besonders empfehlenswert für ähnliche Bauprojekte mit einer Mischung aus Wohnungen und Gewerbeeinheiten hervorgehoben werden.

C) Projektdetails

5 Arbeits- und Zeitplan

Baubeginn: 17.01.2022

Bauwerk Ausbau Beginn: 01.06.2022

Übergabe: 09.03.2023

6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

[hypo_tirool_Fulpmes_Safeanlage_freigegeben.pdf \(hypotirool.com\)](https://www.hypotirool.com/fulpmes-Safeanlage-freigegeben.pdf)

Projekt Hypo Stubai – Visium3

