CO_2-neutrale Totalsanierung auf 2100 m ü. M.

Referenzbericht
Pro Natura Zentrum Riederalp
Kundeninformation

Innovative Messsysteme
für wertvolle Ressourcen

GWF geht hoch hinaus und trägt zur Klimaneutralität mit konstruktiven Lösungen bei

Nach den Renovationsarbeiten wurde das Zentrum im Jahr 2020 wiedereröffnet.

Pro Natura Zentrum, Riederalp

Die «Villa Cassel» aus dem Jahre 1902 wurde 1976 als erstes Naturschutzzentrum der Schweiz eröffnet. Nach über 40 Saisons mit weit über 600 000 Besuchern wird das Zentrum für die Gäste aufgewertet. Als Energieträger wurden früher Erdöl und elektrische Energie genutzt, welche durch den Ausstoss von CO_2 grössere (Erdöl) oder kleinere (elektrische Energie) Auswirkungen auf die Klimaerwärmung hatten. Mit der energetischen Sanierung wollte Pro Natura das Zentrum in eine CO_2-neutrale Zukunft führen. Die Herausforderungen zur Erreichung dieses Ziels waren aufgrund der Höhenlage, dem Alter und der ursprünglichen Nutzung nur im Hochsommer (wegen schlechter Isolation) sehr gross. Denkmalschutzvorschriften liessen nicht alle möglichen Lösungen zu.

Bildquelle Seite 1:
Pro Natura Zentrum Aletsch
Seite 2: 1815.ch / Alain Amherd

Lösungsansatz unter erschwerten Bedingungen gefunden!

Das Generalplaner-Team evaluierte für die Heizanlage eine Luft-/Wasser-Wärmepumpe in Bezug auf die Zielsetzung als geeignet. Da diese mit elektrischer Energie betrieben wird, ist die Realisation einer Photovoltaikanlage als Teil des Gesamtprojektes zwingend notwendig und sinnvoll.

Optimale Lösung dank eigenem Strom
In der Villa Cassel, im Chalet Cassel und im Haus Bellevue wurde je eine Luft/Wasser-Wärmepumpe des Herstellers CTA eingebaut. Bei Wärmepumpen braucht es für einen energetisch CO_2-neutralen Betrieb auch CO_2-freien Strom. Pro Natura erkannte dies und wollte den Strom mit einer eigenen Photovoltaik-Anlage produzieren. Leider war dies auf der denkmalgeschützten Villa Cassel nicht möglich. Dank Partnerschaften konnte auf dem Schulhaus und auf dem Gebäude der Konsumgenossenschaft Ried-Mörel je eine Photovoltaikanlage installiert werden.

Diese deckt mit 450 Quadratmeter Solarpanels aufs Jahr gesehen den gesamten Elektrizitätsbedarf des Zentrums von 72 kW peak ab. Der überschüssige Strom wird ins lokale Netz eingespeist und das Zentrum wird bei mangelnder Eigenversorgung wiederum vom lokalen Netzbetreiber versorgt. Dies verhindert allfällige «Stromlücken».

«Wir sind stolz auf unser Leuchtturmprojekt», sagt Laudo Albrecht. «Es beweist, dass mit einer guten Wärmepumpe und verlässlichen Partnern ein energetisch CO_2-neutraler Betrieb von Heizung und Gebäude auch auf 2 100 m ü. M. möglich ist. Wir werden unsere Erfahrungen gezielt in die Bildungsarbeit bei uns im Zentrum einbringen, um unsere BesucherInnen für solche Vorhaben mit erneuerbaren Energien zu sensibilisieren und zu motivieren.»
Die Anlage wird nur in der Saison von Frühling bis Herbst zum Heizen und vor allem zur Warmwasser-Aufbereitung eingesetzt. Im Winter wird das Gebäude stillgelegt, d.h. die Anlage ausser Betrieb gesetzt. Dabei dient das Glykol in den Leitungen als Gefrierschutz und wurde mit einer speziell dafür ausgelegten Messeinrichtung ausgerüstet.

Warum sich der Planer für GWF als Partner entschieden hat
Der Einsatz einer ModBus Schnittstelle war durch das Leitsystem der Wärmepumpe der CTA AG Voraussetzung. Der Heizungsplaner sollte dies so 1:1 in seine Planung aufnehmen können. Die Wärme-Kältemessung mit Glykol als Medium stellte ebenfalls spezielle Anforderungen an die Lösung.

Die GWF wurde als zuverlässiger innovativer Partner gewählt, der bezüglich Messdienstleistungen in der Gebäudetechnik qualitativ hochstehende Produkte und ein breites Produktsortiment anbieten konnte. Ausserdem wurde die einfache, speditive und zuverlässige Ausarbeitung von Angeboten und Messkonzepten durch das Back Office als sehr wichtig und entscheidend beurteilt.

Zeitplan	Projektschritte
Oktober 2018	Anfrage seitens Planer an GWF mit Schema und Messtellenauflistung
	Angebotserstellung durch Back Office GWF
November 2018	Submission
September 2019	Bestellung durch Walker Haustechnik AG, Ried b. Mörel
Okt. 2019 – April 2020	Montage der Zähler
Bis Ende 2020	Geplante Inbetriebnahme und Eröffnung des Hauses

Die Lauber IWISA pflegt seit Jahren eine enge Zusammenarbeit mit der Firma GWF sowohl in der Planung wie auch in der Installation.

Nach Rücksprache mit dem GWF Berater betreffend der speziellen Anforderungen mit Wärme-/Kältezähler, Glykolmessung und ModBus Schnittstelle war sofort klar, dass es für dieses Projekt nur GWF geben kann. Als traditioneller Schweizer Familienbetrieb war die GWF auch ein idealer Wunschpartner für die Pro Natura.

Die Stilllegung der Villa im Winter erfordert spezielle Massnahmen zum Gebäudeschutz.

FACT

Projektfakten

Eingesetzte Produkte/Lösungen
Multical® 603-M Rechenwerk mit Flügelradzähler MTW und WPD FS. Wärme-/Kältezähler mit ModBus-Schnittstelle für Glykol Anwendung

Inbetriebnahmen
Durch GWF Servicetechniker

Kunde
Pro Natura Zentrum Aletsch,
3987 Riederalp
Laudo Albrecht
www.pronatura-aletsch.ch

Partner vor Ort
Planer Haustechnik
Lauber IWISA AG, 3904 Naters

Installateur Haustechnik
Walker A&M Haustechnik AG,
3986 Ried-Mörel

GWF MessSysteme AG
Obergrundstrasse 119
6005 Luzern, Schweiz

T +41 41 319 50 50
info@gwf.ch

Bureau de la Suisse romande
GWF MessSysteme AG
Z.I. de la Vulpillière 61b
1070 Puidoux, Suisse

T +41 21 633 21 40
romandie@gwf.ch

Änderungen vorbehalten, 10/2020 – KId90211

printed in
switzerland