

PUBLIZIERBARER Endbericht

(gilt für die Programm Mustersanierung und große Solaranlagen)

A) Projektdaten

Titel:	IB85
Programm:	Solare Großanlagen – hohe solare Deckungsgrade
Dauer:	Fertigstellung
Koordinator/ Projekteinreicher:	Immobilien Invest-und EntwicklungsgmbH
Kontaktperson Name:	Johannes Reich
Kontaktperson Adresse:	Färberstraße 6
Kontaktperson Telefon:	0662 887585 - 216
Kontaktperson E-Mail:	reich.johannes@kundp.cc
Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):	enicon eco-energy-consulting GmbH Ing. DI(FH) Christian Atzlesberger Mittlere Kranholzstraße 9 A-4062 Kirchberg-Thening (OÖ)
Adresse Investitionsobjekt:	5020 Salzburg, Innsbrucker Bundesstraße 85
Projektwebsite:	www.leitgoeb-wohnbau.at
Schlagwörter:	IB85, Solare Großanlage, Leitgöb Wohnbau, Knauseder&Partner,
Projektgesamtkosten:	204.000 €
Fördersumme:	64.428 €
Klimafonds-Nr:	KR14ST5K11713
Erstellt am:	02.08.2016

B) Projektübersicht

1 Executive Summary

Die Immobilien Invest- u. Entwicklungsgesellschaft m.b.H. hat in enger Kooperation mit den zukünftigen Nutzern, dem Architekten- und Planungsteam (Knauseder & Partner), dem Technologiepartner BES (BuildingEnergySolutions GmbH) und dem Technischen Büro für Bauphysik (enicon GmbH) den Neubau eines Bürogebäudes mit innovativer Gebäudetechnik mit 90-prozentiger CO₂-Reduktion gegenüber Standard-Referenzgebäude entwickelt und umgesetzt.

Als „solider Kleinbetrieb“ (Platz 5 Bewertung 2013 im Bundesland Salzburg) ist das Ziel der Geschäftsführung des Holding- bzw. Familienunternehmens den regional ansässigen Betrieben zukunftsweisende Stabilität zu geben.

Unter diesem nachhaltigen Gesichtspunkt wird auch das zukünftige Bürogebäude mit einem **hohen regenerativen Energieanteil** für die Deckung der Dienstleistungen „Heizen und Kühlen“ umgesetzt.

2 Hintergrund und Zielsetzung

Durch die **Neuformulierung von „State of the Art“** für gewerblich genutzte Gebäude und einem interdisziplinären, **Integrativen Planungsprozess** zwischen Bauherrn, Generalplaner und den involvierten Fachplanern wurden entsprechend der **Firmenphilosophie** in Bezug auf **Nachhaltigkeit** und **Klimaneutralität folgende drei Primärziele definiert:**

- Höchster Nutzerkomfort (Mitarbeiter und Besucher)
- Ökonomische Optimierung (Investor und Betreiber)
- Ökologische Optimierung (Energieeffizienz)

Unter Berücksichtigung der lokalen Rahmenbedingungen sowie einer optimalen Anlagenkonzeption und –auslegung sollten folgende sekundäre Projektziele für den Neubau umgesetzt werden:

- Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern
- Umwelt- und Ressourcenschonung
- Senkung von CO₂-Emissionen
- Optimale Thermische Behaglichkeit

3 Projektinhalt

Durch die Errichtung eines **2-lagigen Erdspeichers (2 x 1100 m²)** unter der Fundamentplatte des Bürogebäudes kann sämtliche mittels **hocheffizienter Solarkollektoren (ca. 113 m²)** gewonnenen **Sonnenenergie saisonal gespeichert** und je nach Bedarf für Heizen und Kühlen verwendet werden.

Eine modifizierte **Steuerungs- und Hydraulikeinheit (SCPU-4)** im **ERS (EnergyRoutingSystem)** sorgt dafür, dass alle Energieströme temperatur- und bedarfsabhängig verwertet werden.

Die Solarenergie wird dabei je nach Bedarf sofort an die Verbraucher weitergeleitet oder zur späteren Nutzung (auch saisonal) zwischengespeichert. Dabei werden **Pufferspeicher (3000 l + 2000 l)** und Erdspeicher je nach Priorität nacheinander be- und entladen. Sie bilden die Schnittstelle zur Kopplung von Sonnenkollektoren und **Wärmepumpe (IS-SW 86 kW)**.

Je nach Bedarf werden hohe Temperaturen für die Beladung des Pufferspeichers, mittlere Temperaturen direkt für die Heizungsunterstützung und niedrige Temperaturen dem Erdspeicher zugeführt.

Der Erdspeicher ist dabei die Quelle der Wärmepumpe, welche durch das vorherrschende Temperaturniveau immer im optimalen Betrieb betrieben wird. Dies führt zu einer enormen Steigerung der **Gesamt-Anlageneffizienz – bis zu 85 % des Heizenergiebedarfs wird so mit Umweltenergie abgedeckt!**

Fotos Baufortschritt:



Verlegung des Erdspeichers (1. Lage)



Verlegung des
Erdspeichers (2. Lage)



Verteiler Erdspeicher



Rohbau in der Fertig-
stellungsphase



Solaranlage am Flachdach aufgeständert

Technikraum mit Wärmepumpe, Regelung und Verteiler



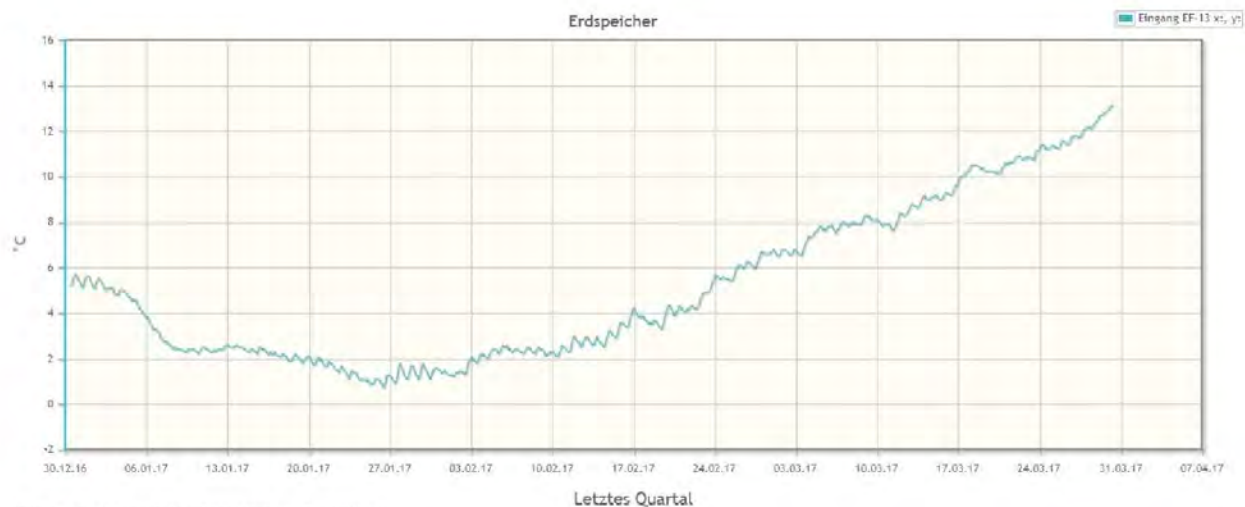
Objekt IB85 Fertigstellung Neubau



4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

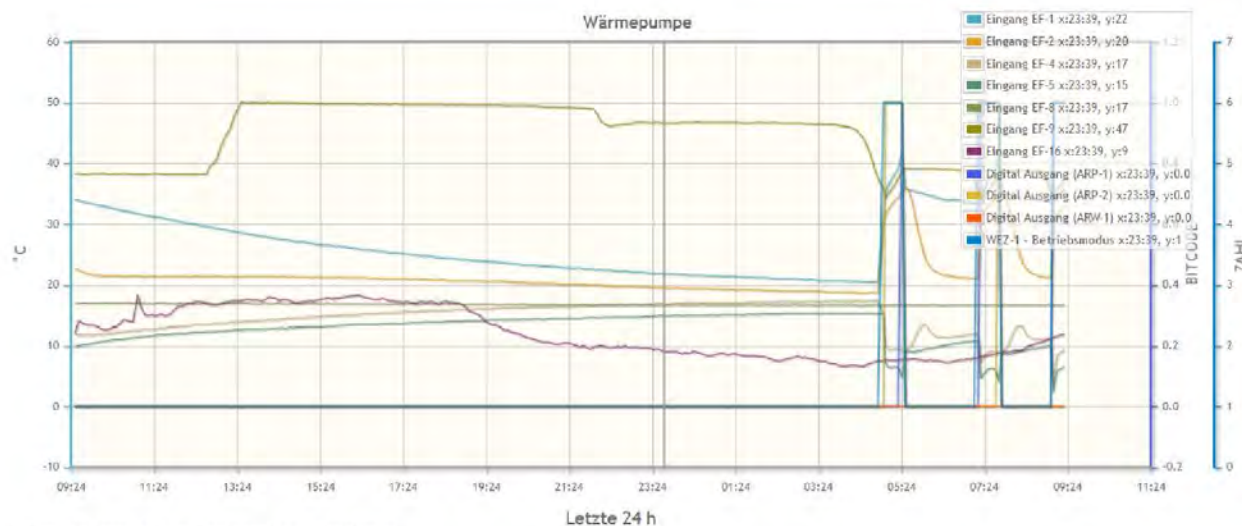
Nachdem die Anlage bereits seit einigen Monaten in Betrieb ist zeigt sich, dass die prognostizierten Energiekennwerte erfüllt werden.

Eine Weiterentwicklung im Bereich der BUS-Schnittstelle zur Wärmepumpe mit optimierter Einbindung in die bauseitige GLT soll zukünftig eine noch exaktere Einflussnahme in die Regelung gewährleisten. Dahingehend gibt es bereits weiterführende Entwicklungstätigkeiten.



Klicken und ziehen für Zoom - Doppelklick zum Zurücksetzen

EF13-Erdspeichertemperatur



Klicken und ziehen für Zoom - Doppelklick zum Zurücksetzen

EF1-WP VL / EF2-WP RL / EF4-Quelle VL / EF5-Quelle RL / EF8-Kühlpuffer / EF9-Heizpuffer / EF16-Außenfühler / ARP1-Verdichter 1 / ARP2-Verdichter 2 / ARW1-Kühlventil

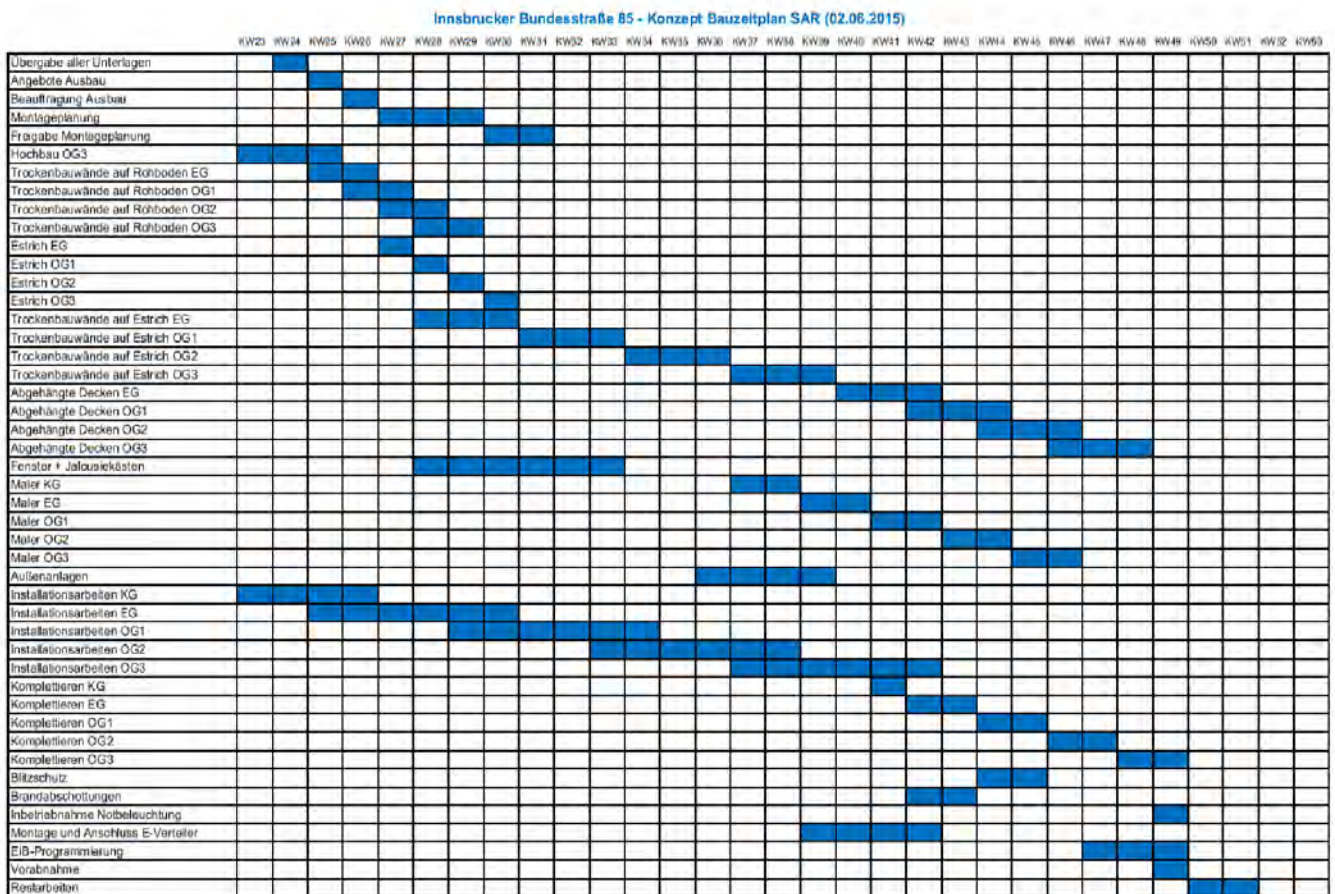
C) Projektdetails

5 Arbeits- und Zeitplan sowie Status

Meilensteine:

- Rohbaufertigstellung bis ca. KW24/2015
- Montagebeginn Installateur ab KW 22/2015 - Fertigstellung ca. KW 32/2015
- Inbetriebnahme Solaranlage für Erdspeicher ab KW28/2015
- Fertigstellung 01/2016

Zeitplan:



6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

- Salzburger Nachrichten vom 04.09.2014
- Salzburger Nachrichten vom 16.09.2014
- Salzburger Wirtschaft vom 12.02.2015

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