

## PUBLIZIERBARER Schlussbericht:

gilt für Studien aus den Programmlinien Forschung und Verkehr

### A) Projektdaten

<b>Kurztitel:</b>	r&r Enzenhofer, Salzburg
<b>Langtitel:</b>	r&r Objekttschlerei, Salzburg
<b>Programm:</b>	Solare Großanlagen – Hohe Solare Deckungsgrade
<b>Dauer:</b>	12 Monate
<b>ProjekteinreicherIn:</b>	e&e Immo GmbH
<b>Kontaktperson Name:</b>	Heinz Peter Stoessel
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	Am Anger 6 , 6100 Mösern-Seefeld/Tirol
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	0664 5367469
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	<a href="mailto:heinz.stoessel@stoessel.cc">heinz.stoessel@stoessel.cc</a>
<b>Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):</b>	Room Buus Baudienstleistungs GmbH, PL-HAT, Linz GEG Elektro und Gebäudetechnik GmbH - HAT, Gmunden STM Plan Generalplaner GmbH, Salzburg Heinz Peter Stoessel GmbH - Conceptual Design, Tirol BES-Solar, Erdspeicher und WP-Komponenten, Mainz/Deutschland
<b>Schlagwörter:</b>	-
<b>Projektgesamtkosten:</b>	€ 490.235,--
<b>Fördersumme:</b>	€ 52.045,00
<b>Klimafonds-Nr:</b>	B367390, KR13ST4K11186
<b>Zuletzt aktualisiert am:</b>	18.04.2015

## Projektübersicht

### Kurzfassung:

Max. 1.500 Zeichen inkl.  
Leerzeichen

- Der Rohbau für das Gebäude befindet sich zum 15.04.2015 im Stadium der Fertigstellung. Das Gebäude besteht aus 4 Stockwerken plus Tiefgarage.
- Dynamische Gebäude- und Anlagensimulation mit TRNSYS zur Berechnung der Wechselwirkung von Gebäude, Technik und Energiekonzept liegt vor. Das Ziel der Simulation liegt darin, das Verhalten des Erdspeichers vorherzusagen.
- Die angeschlossene BES Funktions- und Leistungsgarantie beruht auf den relevanten Parameter aus der vorliegenden dynamischen Gebäude und Systemsimulation.
- Die Erdwärmepumpen benötigen im Heizbetrieb Temperaturen über 0 °C aus dem Erdspeicher, und im Kühlbetrieb Temperaturen unter 35 °C. Die Austrittstemperatur des Erdspeichers hängt von verschiedenen Parametern ab, wie beispielsweise Bodenbeschaffenheit, Heiz – und Kühlbedarf, Kollektorgeometrie und vor allem, die solare Beladungsenergie von rund 122 238 kWh im Jahr.
- Die Einbaupläne „Erdspeicherverlegung“ liegen vor.
- Der Letztstand „Hydraulikschema“ wurde von Roombuus zum März 2015 übergeben, liegt vor.
- Der ca. 2.000 m<sup>2</sup> Erdspeicher wurde bereits erfolgreich von GEG verlegt und der fachgerechte Einbau von BES abgenommen. Die Speichermatten sind hergestellt aus PEOC Plus PE-RT 63, haben einen inneren Durchmesser von 0,006 cm und einen äußeren Durchmesser von 0,01 cm. Die Matten werden eingebettet in Magerbeton. Die solare Beladung beträgt 122 238 kWh jährlich während der Sommermonate Die solare Entladung beträgt 113 686 kWh jährlich während der Heizperiode.
- Die Technikzentrale im Untergeschoß, bestehend aus:
  - Wärmepumpe IS-SW 117 kW inkl. e-TALK a.K.
  - IS-SCPU-4 DN 50 Einheit (solar process unit)
  - 1 x Wärme und 1 x Kühlpufferspeicher (IP SX 2000 + IP SX 3000 + Kühlpuffer ISKS 1000
 Montage wurde zum größten Teil abgeschlossen.

	<p>Punktuelle Beschreibung des aktuellen Stands des Projekts inkl. Datumsangabe.</p> <p>Aktueller Zeitstrahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Juli 2015 Start der solaren Beladung - Erdspeicher.</li> <li>• August 2015 Fertigstellung der Montagearbeiten Technikzentrale.</li> <li>• September 2015 Inbetriebnahmephase GeoSolar System.</li> <li>• September 2015 Inbetriebnahme WEB Control</li> <li>• Oktober 2015 Übergabe der Anlage an den Kunden</li> <li>• November 2015 Einreichung der Abrechnungen bei KPC</li> <li>• November 2015 Start mit der KLIEN Begleitforschungsprogramm durch AEE möglich.</li> </ul>
<p><b>Wesentliche (geplante) Erkenntnisse aus dem Projekt:</b></p> <p>Min. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkte</p> <p>Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen pro Aufzählungspunkt</p>	<p>Kurzzusammenfassung der geplanten Erkenntnisse; Darstellung der bisherigen Projekt(zwischen)ergebnisse; ggf. Angabe wesentlicher Publikationen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitere Vereinfachung in der Implementierung eines GeoSolar-Systems mit einer Energiespeicherlösung für gewerbliche und industrielle Gebäude/Anwendungen.</li> <li>• Gebäude werden künftig zu Intelligent Buildings, mit eigener Energieerzeugung.</li> <li>• Weiterentwicklung der Systemsimulation zu einem umfassenden virtuellen Simulationsmodell über den gesamten Gebäude - Prozess mit qualitätsrelevanten Daten und anschließender Datenüberleitung in den Echtzeitbetrieb und Monitoring.</li> <li>• Zu dem Energiemanagementsystem kommt künftig ein aktives Kostenmanagement. Maximaler Systemwirkungsgrad – durch COP Wert Regelung.</li> <li>• Aus den aktuellen Erkenntnissen, technischen Standards und gewonnenen Daten, können künftige Intelligent Buildings mit GeoSolar 2.0 ausgerüstet und mit dem World Wide Web zu einer Klima &amp; Energieplattform „greenixcloud“ verschmelzen.</li> </ul>
<p>Heinz Peter Stoessel 30.09.2015</p>	

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