

## PUBLIZIERBARER Endbericht (Programm Große Solaranlagen)

### A) Projektdaten

<b>Titel:</b>	Fleischerei Diechtl
<b>Programm:</b>	3.5 Solarthermie – solare Großanlagen
<b>Dauer:</b>	9-2012 ... 4-2013
<b>Koordinator/ Projekteinreicher:</b>	Hr. Diechtl
<b>Kontaktperson Name:</b>	Emil Horacek
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	Wien
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	+43 (664) 4452926
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	emil.horacek@chello.at
<b>Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):</b>	SONNENKRAFT Österreich Vertriebs GmbH (Kärnten) Dr. Wolfgang Guggenberger
<b>Adresse Sanierungsobjekt:</b>	Bad Mitterndorf
<b>Projektwebsite:</b>	
<b>Schlagwörter:</b>	Solare Warmwasserbereitung für Fleischereibetrieb
<b>Projektgesamtkosten:</b>	€ 85.062,00
<b>Fördersumme:</b>	€ 36.276,00
<b>Klimafonds-Nr:</b>	KR12ST3K01300
<b>Erstellt am:</b>	16.3.2014

## B) Projektübersicht

### 1 Executive Summary

In der Fleischerei Diechtl besteht betriebsbedingt tagsüber und v.a. am Nachmittag ein sehr hoher Warmwasserbedarf (Brühpfannen, Gastroküche, Gerätere-/Bodenreinigung,...). Zusammen mit der für eine Solaranlage optimalen Gebäudeausrichtung war die Entscheidung für eine große Solaranlage zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung schnell getroffen. Als Projektpartner konnte SONNENKRAFT gewonnen werden, mit dem bereits die Großanlage Hotel Grimmblick in Bad Mitterndorf erfolgreich realisiert wurde.

Die Besonderheit in diesem Projekt liegt in der einfachen und höchst wirkungsvollen Integration der Solaranlage im bestehenden Energiekonzept. Es wurde die Einbindung einer zukünftigen Rückkühlung der demnächst zu erneuernden Kälteanlage bereits berücksichtigt sowie die WW-Bereitung von Boilern auf hygienisch unbedenkliche Frischwassermodule umgestellt.



### 2 Hintergrund und Zielsetzung

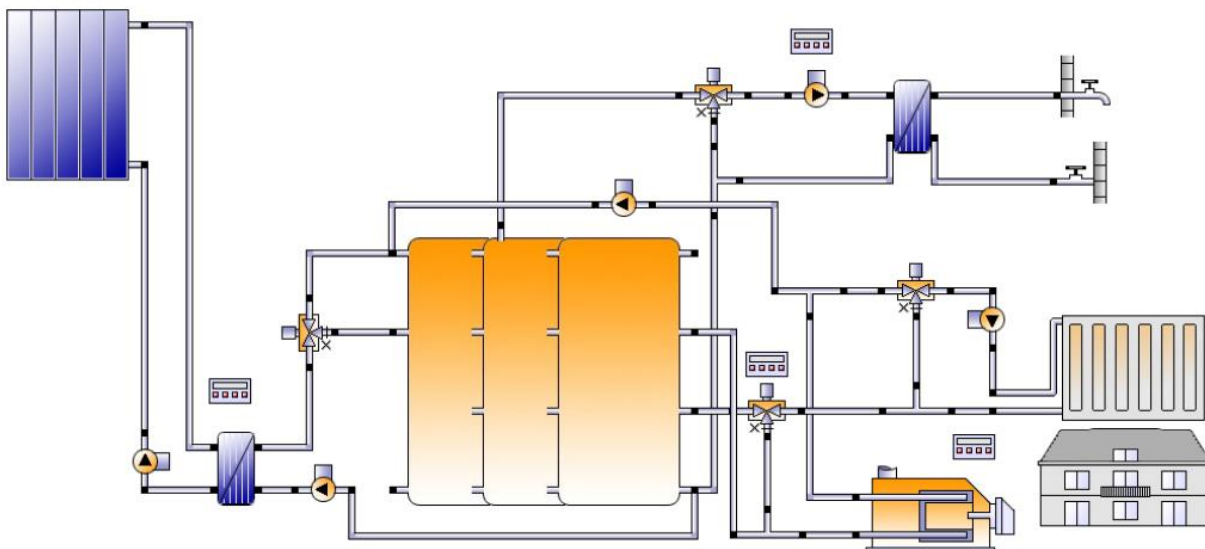
Der hohe Ölverbrauch für die Heizanlage und die damit verbundenen Emissionen (inkl. Geruchsbelästigung durch Öllagertank und Kesselabgase) im Luftkurort Bad Mitterndorf sowie die Unzufriedenheit des Unternehmers mit den hohen Energiekosten führten, zur Entscheidung „Erneuerbare Energie statt Öl“. Im Zuge der Umbauarbeiten für die Solarenergie wurde der Betrieb an die Biomasse Fernwärmeversorgung Bad Mitterndorf angeschlossen. Das Nebengebäude im Besitz der Firma Diechtl, das eine perfekte Solarausrichtung (Süd, 45° Neigung, keine Störstellen) hat, bot eine ideale Voraussetzung für die Installation einer Solaranlage und wurde somit vollständig mit den Solarkollektoren belegt.

Diese nachhaltigen Maßnahmen sind ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung der Umweltbelastungen. Das Projekt konnte auf Grund seiner Größe und seines hohen solaren Deckungsgrades auch über das Förderprogramm des Klima- und Energiefonds unterstützt werden.

Klima-und Energiefonds unterstützt werden.

### 3 Projektinhalt

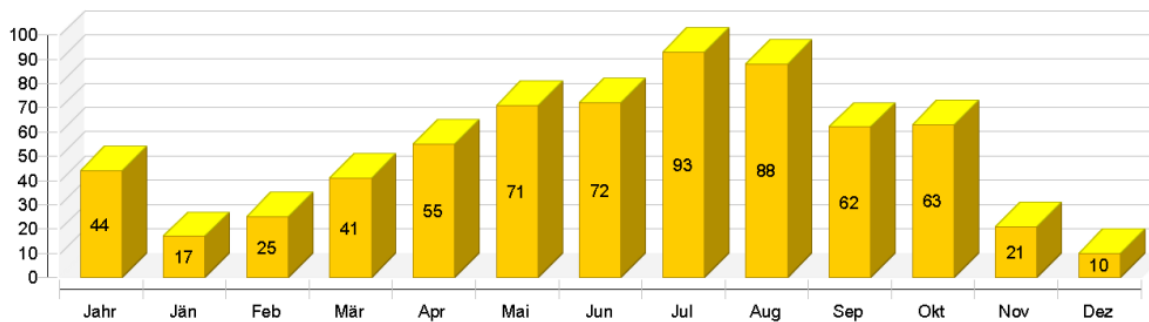
Das gewählte Hydraulikkonzept COMFORT-XL5 beinhaltet einen zentralen Pufferspeicher als allgemeine Energieschnittstelle. Er wird von der Solaranlage über ein Schichtlademodul oder für die Restenergie vom Fernwärme-Umformer zonenweise beladen. Die Verbraucher WW-Bereitung sowie die Heizkreise (Nieder- und Hochtemperatur) werden vom Pufferspeicher aus den jeweiligen Zonen versorgt. Somit wird den Verbrauchern zuerst immer ein Maximum an Solarenergie zugeführt und nur die Restenergie muss über den Fernwärmeumformer ergänzt werden..



Die Warmwasserbereitung wird mit einem zentralen Frischwassermodul erzeugt, das im Durchlaufprinzip nur jene Trinkwassermenge erwärmt, die im Moment auch benötigt wird. Somit wird stehendes Wasser und somit mögliches Legionellenwachstum von Vorhinein ausgeschlossen. Die max. Zapfleistung beträgt 150 l/min bei 45 °C und deckt sämtlich WW-Verbraucher im Gebäude, auch bei hohen Gleichzeitigkeitswerten. Eine Unterdeckung wurde im bisherigen Betrieb noch nie festgestellt. Gleichzeitig erzeugt das Frischwassermodul niedrige Rücklauftemperaturen im System, die einem hohen Wirkungsgrad der Solarkollektoren zugute kommen. Diese hohe energetische Ausnutzung der Solarkollektoren ergibt zusammen mit der optimalen Anlagenausrichtung und dem begünstigten Standort einen respektablen, spezifischen Solarertrag von ca. 400 kWh/m<sup>2</sup>/a, eine Brennstoffeinsparung von ca. 4.500 Liter Heizöl p.a. und verringert die CO<sub>2</sub>-Emissionen um ca. 13.600 kg/a.

## Solarer Deckungsgrad: Anteil Solarenergie an das System [SFn]

%



Installation Schichtlademodul und Pufferspeicher  
Ausführung: Fa. Reisenhofer Haustechnik - Gleisdorf

## 4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Anlage konnte dank einer perfekten Projektbetreuung und professionellen Ausführung rasch realisiert werden und zeigt, dass mittelständische Unternehmen mit hohen Energieverbräuchen (v.a. bei Warmwasser), wie sie in der Lebensmittelbranche vielfach vorhanden sind, respektable Einsparungen an Betriebskosten, Emissionen, Umweltbelastungen erzielen können und Ihre Lebensmittelproduktion mit natürliche Ressourcen betreiben können. Dass diese Produktionsart von immer mehr Konsumenten geschätzt wird, ist ein positiver Nebenaspekt im Sinne von Öko-Marketing.

## C) Projektdetails

### 5 Arbeits- und Zeitplan

Projektplanung und Einreichung:	Sept. 2012
Lieferung, Montage Kellerkomponenten:	Dez. 2012
Lieferung, Montage Dachkomponenten:	Apr. 2013
Inbetriebnahme:	Mai 2013

### 6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Keine Publikationen seitens SONNENKRAFT.

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

Als Beilage das Hydraulikschema der Anlage.