

## PUBLIZIERBARER Endbericht

(gilt für die Programm Mustersanierung und große Solaranlagen)

### A) Projektdaten

<b>Titel:</b>	RIVUS II - 1230 Wien, Walter-Jurmann Gasse 2B (Bauplatz 5)
<b>Programm:</b>	Solare Großanlagen – Solare Einspeisung - BUWOG - 1230 Wien, Walter-Jurmann-Gasse 2C (Bauplatz 5)
<b>Dauer:</b>	18 Monate
<b>Koordinator/ Projekteinreicher:</b>	BUWOG Demophon Immobilienvermietungs GmbH
<b>Kontaktperson Name:</b>	DI Herbert Brunner
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	1130 Wien, Hietzinger Kai 131
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	+43 (0)1/ 87828 1334
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	herbert.brunner@buwog.com
<b>Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):</b>	
<b>Adresse Investitionsobjekt:</b>	1230 Wien, Walter-Jurmann-Gasse 2B
<b>Projektwebsite:</b>	<a href="http://rivus.buwog.com/">http://rivus.buwog.com/</a>
<b>Schlagwörter:</b>	
<b>Projektgesamtkosten:</b>	114.600,00 €
<b>Fördersumme:</b>	39.427,00 €
<b>Klimafonds-Nr:</b>	B670503, KR16ST0K13381
<b>Erstellt am:</b>	26.04.2019

## **B) Projektübersicht**

### **1 Executive Summary**



Am gegenständlichen Objekt wird eine thermische Solaranlage mit einer Gesamtbruttokollektorfläche von 140 m<sup>2</sup> auf dem Flachdach errichtet. Der Inhalt der fünf Pufferspeicher beträgt jeweils 2.500 Liter.

Das Energiekonzept wurde in enger Abstimmung mit der Magistratsabteilung 20 (Energieplanung) bzw. der Magistratsabteilung 22 (Umweltschutz) umgesetzt.

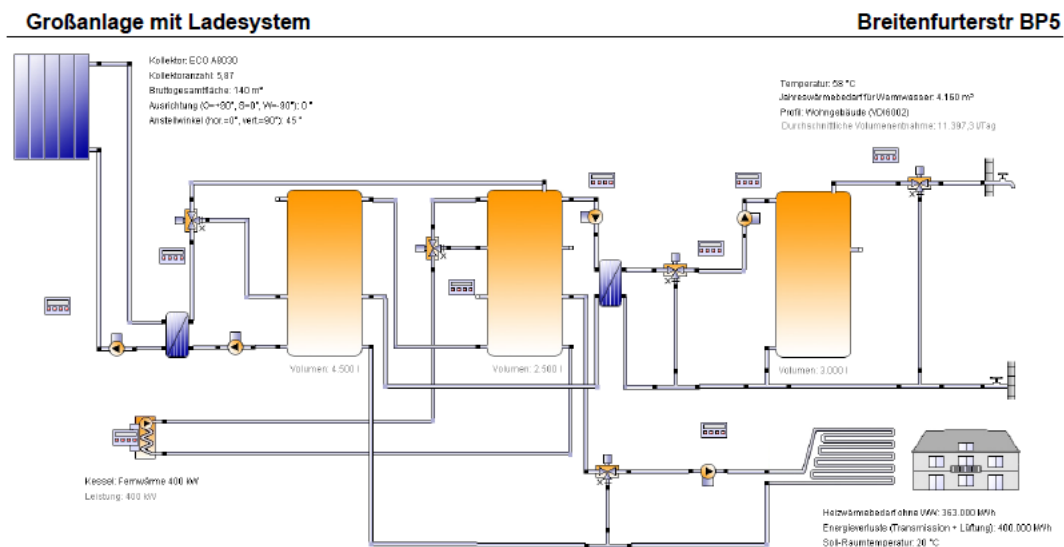
### **2 Hintergrund und Zielsetzung**

Der österreichweite Bedarf an bezahlbarem Wohnraum wächst rasant. Insbesondere spielt dabei auch die ausreichende Versorgung mit Energie und Wasser eine wichtige Rolle. Der Vorteil der eingereichten Anlage liegt in der leichten Multiplizierbarkeit auch in anderen Gebäuden, was anhand von zwei eingereichten Bauplätzen in einer konkreten Umsetzung mündet. Dadurch besteht die Möglichkeit diesen Lösungsansatz einer Vielzahl von Abnehmern kostendämpfend zur Verfügung zu stellen.

Der Beitrag des eingereichten Projekts besteht in der Erschließung des noch relativ neuen Marktsegments des großvolumigen Wohnbaus für die Solarthermie (solare Einspeisung in netzgebundene Wärmeversorgungen) mit dem Ziel der Substitution von fossilen Energieträgern und die damit verbundene CO<sub>2</sub>-Einsparung. Aufgrund des stetig wachsenden Wohnbaubedarfs kann die breite Anwendung dieser Technologie einen wesentlichen Beitrag zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie bei der Wärmeversorgung leisten.

### 3 Projektinhalt

Im vorliegenden Fall gelangt eine Kombination aus Solarthermie und Luftwärmepumpe zur Anwendung, was eine entsprechende Flexibilität bringt. Durch den Einsatz hocheffizienter Flachkollektoren wird ein sehr hoher spezifischer Ertrag erzielt, insbesondere weil auch im Sommer der Energieverbrauch den Solarertrag übersteigt.

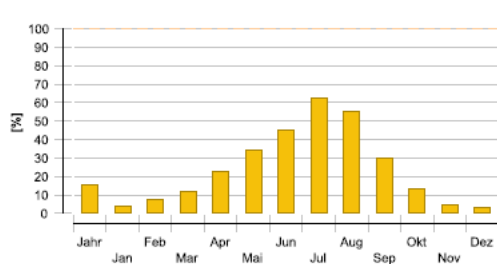


## Professioneller Report

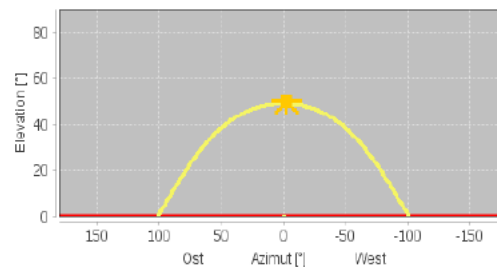
### Übersicht Solarthermie (Jahreswerte)

Kollektorfläche	140 m <sup>2</sup>
Solarer Deckungsanteil gesamt	15,4%
Solarer Deckungsanteil Warmwasser [SFnHw]	23,4 %
Solarer Deckungsanteil Gebäude [SFnBd]	10,5 %
Gesamter Kollektorfeldertrag	90.150,8 kWh
Kollektorfeldertrag bzgl. Bruttofläche	643,9 kWh/m <sup>2</sup> /Jahr
Kollektorfeldertrag bzgl. Aperturfläche	657,2 kWh/m <sup>2</sup> /Jahr
Max. Brennstoffeinsparung (VDI 6002)	94.895,6 kWh(el.): [Wärmenetz]
Max. Energieeinsparung (VDI 6002)	94.895,6 kWh
Max. vermiedene CO <sub>2</sub> -Emission	1.366 kg

### Solarer Deckungsanteil: Solarenergie an das System [SFn]



### Horizontlinie



### Meteodaten-Übersicht

Mittlere Aussentemperatur	11,9 °C
Globalstrahlung, Jahressumme	1.198 kWh/m <sup>2</sup>
Diffusstrahlung, Jahressumme	589 kWh/m <sup>2</sup>

### Komponentenübersicht (Jahreswerte)

Kessel	Fernwärme 400 kW	
Leistung	kW	400
Gesamtnutzungsgrad	%	94,8
Energie vom/zum System [Qaux]	kWh	494.243
Brennstoff- und Strom-Verbrauch [Eaux]	kWh	521.297
Brennstoffbedarf des Nachheizkessels [Baux]	kWh(el.)	521.297
Energieeinsparung Solarthermie	kWh	94.896
CO <sub>2</sub> Einsparung Solarthermie	kg	1.366
Brennstoffeinsparung Solarthermie	kWh(el.)	94.896
Abgasverluste [Qex]	kWh	26.065

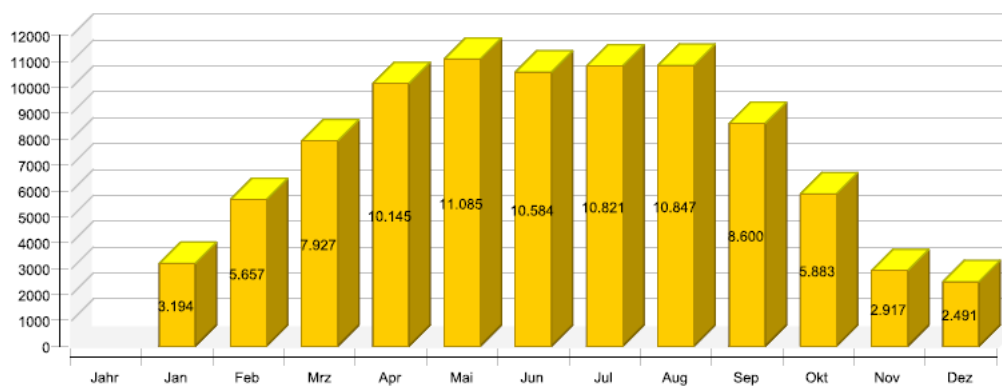
## Professioneller Report

### Kreislauf

Solarkreislauf		
Fluidmischung		Propylenmischung
Fluidkonzentration	%	33,3
Volumen des Fluidbereichs	l	139,2
Druck am obersten Punkt im Kreislauf	bar	6

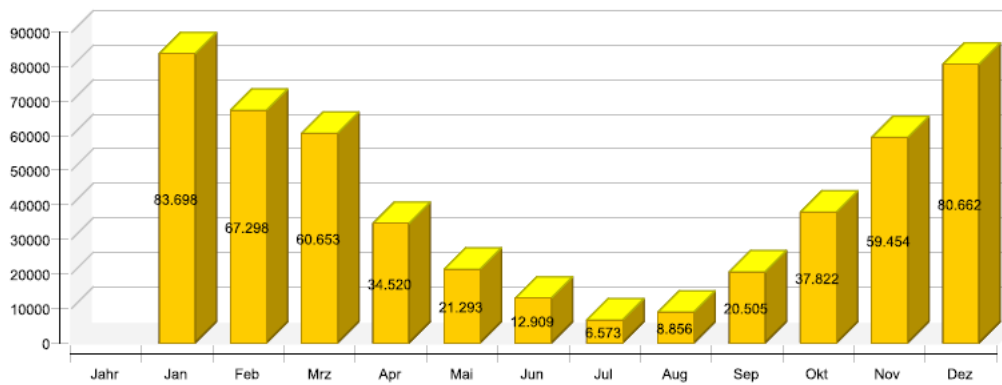
### Solarthermische Energie an das System [Qsol]

kWh

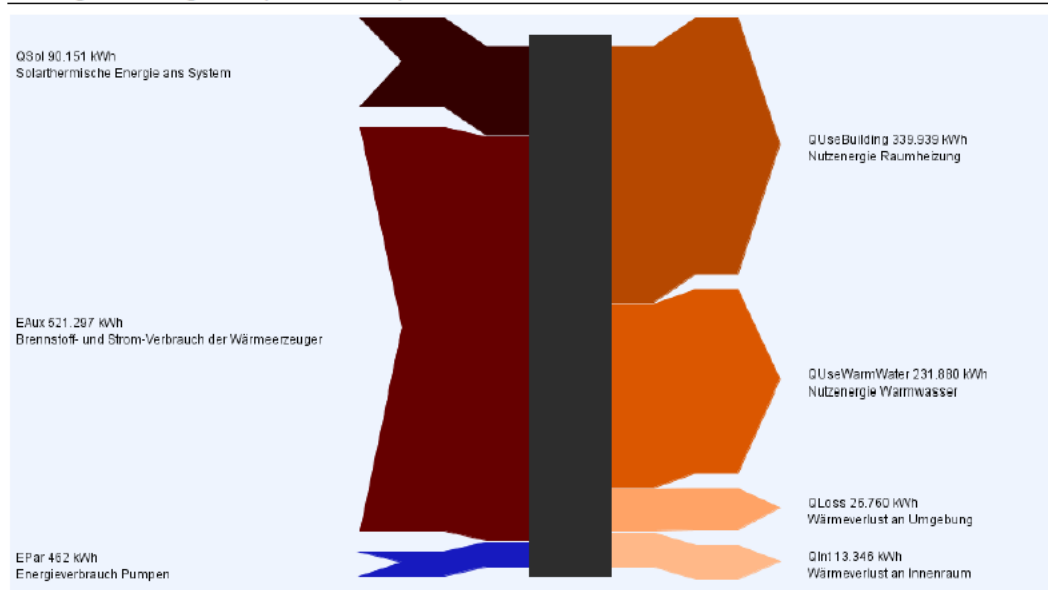


### Energie der Wärmeerzeuger an das System (ohne Solarthermie) [Qaux]

kWh



### Energieflussdiagramm (Jahresbilanz)



## 4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Das gegenständliche Projekt leistet einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Bereich urbanes Wohnen.

Die stetige Koordination mit der Magistratsabteilung 20 (Energieplanung) bzw. der Magistratsabteilung 22 (Umweltschutz) ermöglichten einen reibungslosen Ablauf und sind daher auch für zukünftige Projekte empfehlenswert.

## C) Projektdetails

### 5 Arbeits- und Zeitplan sowie Status

Das Projekt wurde bereits erfolgreich umgesetzt.

### 6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Aus dem gegenständlichen Projekt sind vorerst keine Publikationen oder Disseminierungsaktivitäten entstanden.

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

Die Fördernehmerin/der Fördernehmer erklärt mit Übermittlung der Projektbeschreibung ausdrücklich über die Rechte am bereitgestellten Bildmaterial frei zu verfügen und dem Klima- und Energiefonds das unentgeltliche, nicht exklusive, zeitlich und örtlich unbeschränkte sowie unwiderrufliche Recht einräumen zu können, das Bildmaterial auf jede bekannte und zukünftig bekanntwerdende Verwertungsart zu nutzen. Für den Fall einer Inanspruchnahme des Klima- und Energiefonds durch Dritte, die die Rechteinhaberschaft am Bildmaterial behaupten, verpflichtet sich die Fördernehmerin/der Fördernehmer den Klima- und Energiefonds vollumfänglich schad- und klaglos zu halten.