

PUBLIZIERBARER Endbericht

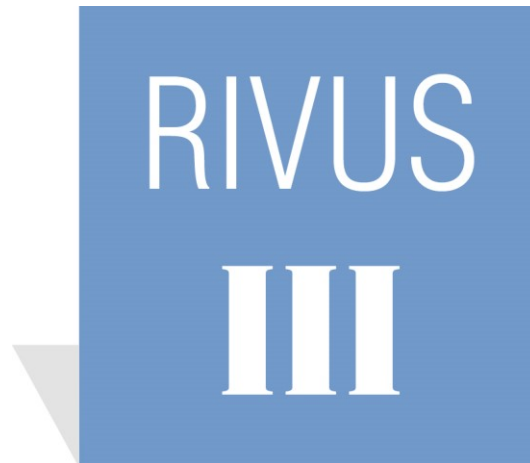
(gilt für die Programm Mustersanierung und große Solaranlagen)

A) Projektdaten

| | |
|---|---|
| Titel: | RIVUS III - 1230 Wien, Walter-Jurmann Gasse 2C (Bauplatz 4) |
| Programm: | Solare Großanlagen – Solare Einspeisung - BUWOG - 1230 Wien, Walter-Jurmann-Gasse 2C (Bauplatz 4) |
| Dauer: | 18 Monate |
| Koordinator/ Projekteinreicher: | BUWOG Demophon Immobilienvermietungs GmbH |
| Kontaktperson Name: | DI Herbert Brunner |
| Kontaktperson Adresse: | 1130 Wien, Hietzinger Kai 131 |
| Kontaktperson Telefon: | +43 (0)1/ 87828 1334 |
| Kontaktperson E-Mail: | herbert.brunner@buwog.com |
| Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland): | |
| Adresse Investitionsobjekt: | 1230 Wien, Walter-Jurmann-Gasse 2C |
| Projektwebsite: | http://rivus.buwog.com/ |
| Schlagwörter: | |
| Projektgesamtkosten: | 139.520,00 € |
| Fördersumme: | 48.400,00 € |
| Klimafonds-Nr: | B670502, KR16ST0K13168 |
| Erstellt am: | 26.04.2019 |

B) Projektübersicht

1 Executive Summary



Am gegenständlichen Objekt wurde eine thermische Solaranlage mit einer Gesamtbruttokollektorfläche von 170 m² auf dem Flachdach errichtet. Der Inhalt der vier Pufferspeicher beträgt jeweils 5 m³.

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.

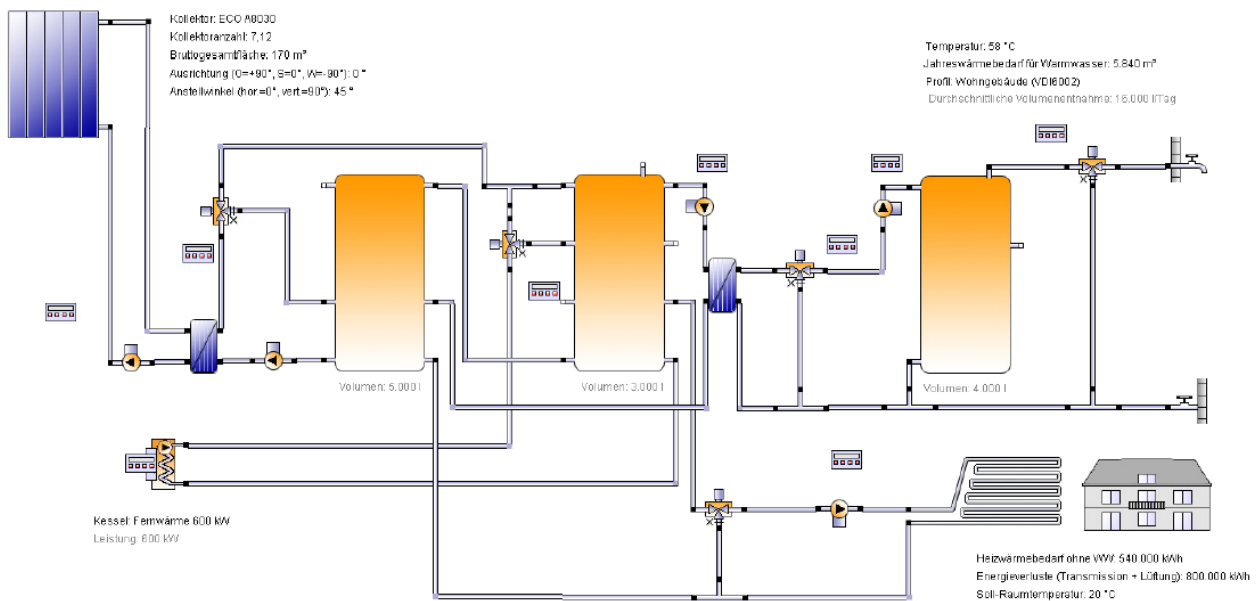
Der Beitrag des eingereichten Projekts besteht in der Erschließung des noch relativ neuen Marktsegments des großvolumigen Wohnbaus für die Solarthermie (solare Einspeisung in netzgebundene Wärmeversorgungen) mit dem Ziel der Substitution von fossilen Energieträgern und die damit verbundene CO₂-Einsparung. 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.

Großanlage mit Ladesystem

Breitenfurterstr BP4

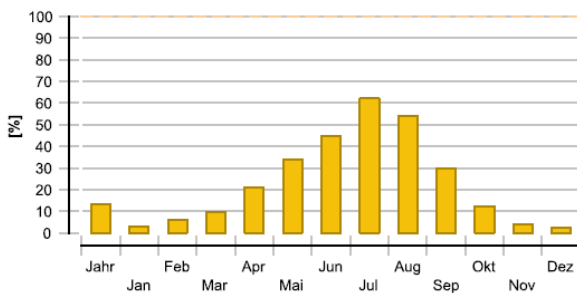


Professioneller Report

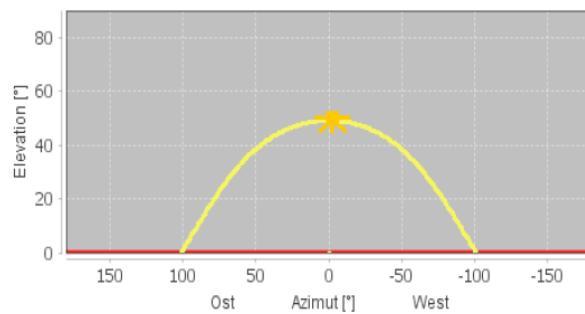
Übersicht Solarthermie (Jahreswerte)

| | |
|---|---------------------------------|
| Kollektorfläche | 170 m ² |
| Solarer Deckungsanteil gesamt | 13,3% |
| Solarer Deckungsanteil Warmwasser [SFnHw] | 22,5 % |
| Solarer Deckungsanteil Gebäude [SFnBd] | 7,8 % |
| Gesamter Kollektorfeldertrag | 111.933,4 kWh |
| Kollektorfeldertrag bzgl. Bruttofläche | 658,4 kWh/m ² /Jahr |
| Kollektorfeldertrag bzgl. Aperturfläche | 672 kWh/m ² /Jahr |
| Max. Brennstoffeinsparung (VDI 6002) | 117.824,7 kWh(el.): [Wärmenetz] |
| Max. Energieeinsparung (VDI 6002) | 117.824,7 kWh |
| Max. vermiedene CO ₂ -Emission | 1.697 kg |

Solarer Deckungsanteil: Solarenergie an das System [SFn]



Horizontlinie



Meteodaten-Übersicht

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Mittlere Aussentemperatur | 11,9 °C |
| Globalstrahlung, Jahressumme | 1.198 kWh/m ² |
| Diffusstrahlung, Jahressumme | 589 kWh/m ² |

Komponentenübersicht (Jahreswerte)

| Kessel | Fernwärme 600 kW | |
|---|------------------|---------|
| Leistung | kW | 600 |
| Gesamtnutzungsgrad | % | 94,8 |
| Energie vom/zum System [Qaux] | kWh | 727.653 |
| Brennstoff- und Strom-Verbrauch [Eaux] | kWh | 767.467 |
| Brennstoffbedarf des Nachheizkessels [Baux] | kWh(el.) | 767.467 |
| Energieeinsparung Solarthermie | kWh | 117.825 |
| CO ₂ Einsparung Solarthermie | kg | 1.697 |
| Brennstoffeinsparung Solarthermie | kWh(el.) | 117.825 |
| Abgasverluste [Qex] | kWh | 38.373 |

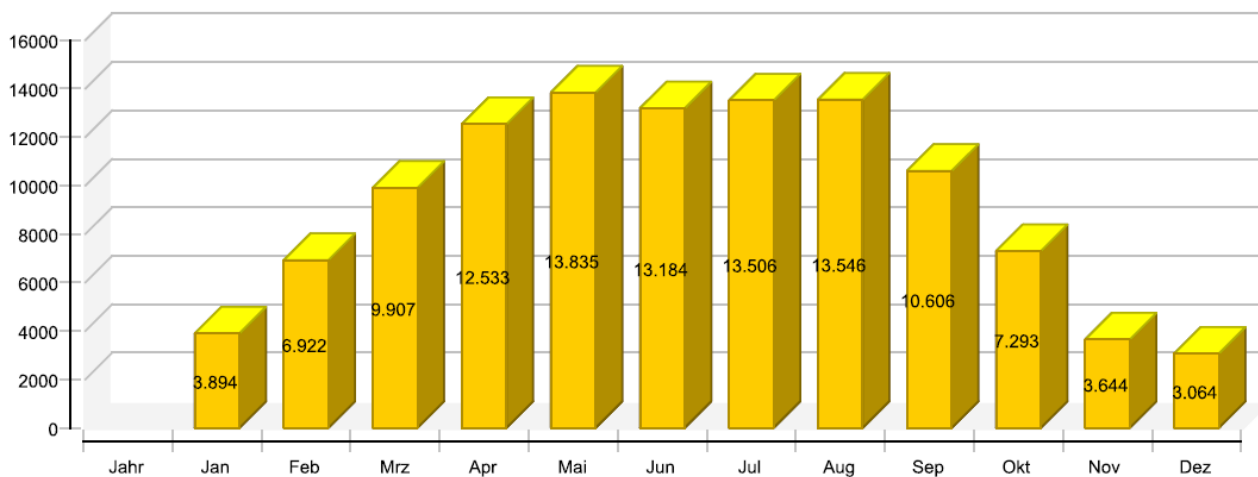
Professioneller Report

Kreislauf

| Solarkreislauf | | |
|--------------------------------------|-----|------------------|
| Fluidmischung | | Propylenmischung |
| Fluidkonzentration | % | 33,3 |
| Volumen des Fluidbereichs | l | 136,2 |
| Druck am obersten Punkt im Kreislauf | bar | 6 |

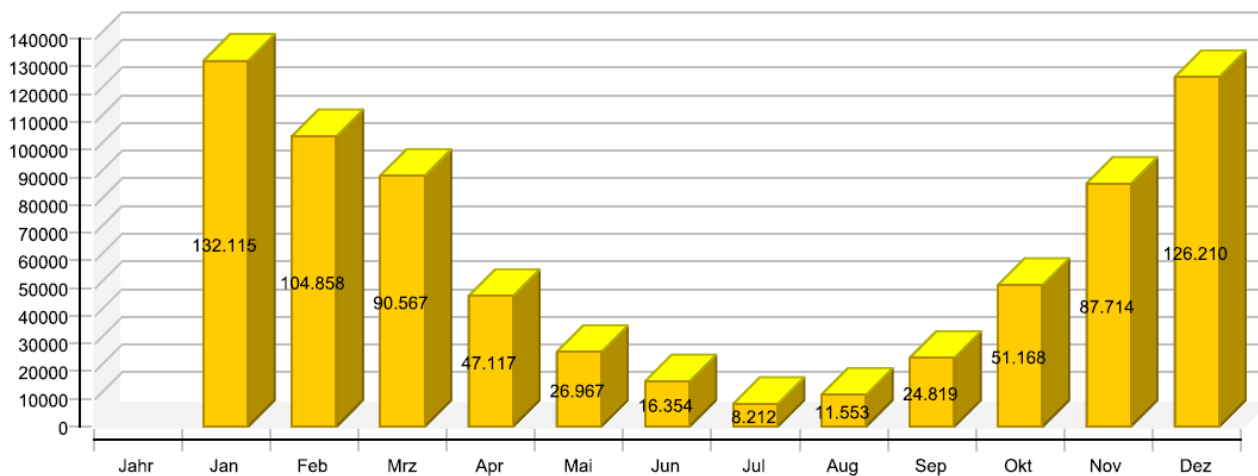
Solarthermische Energie an das System [Qsol]

kWh



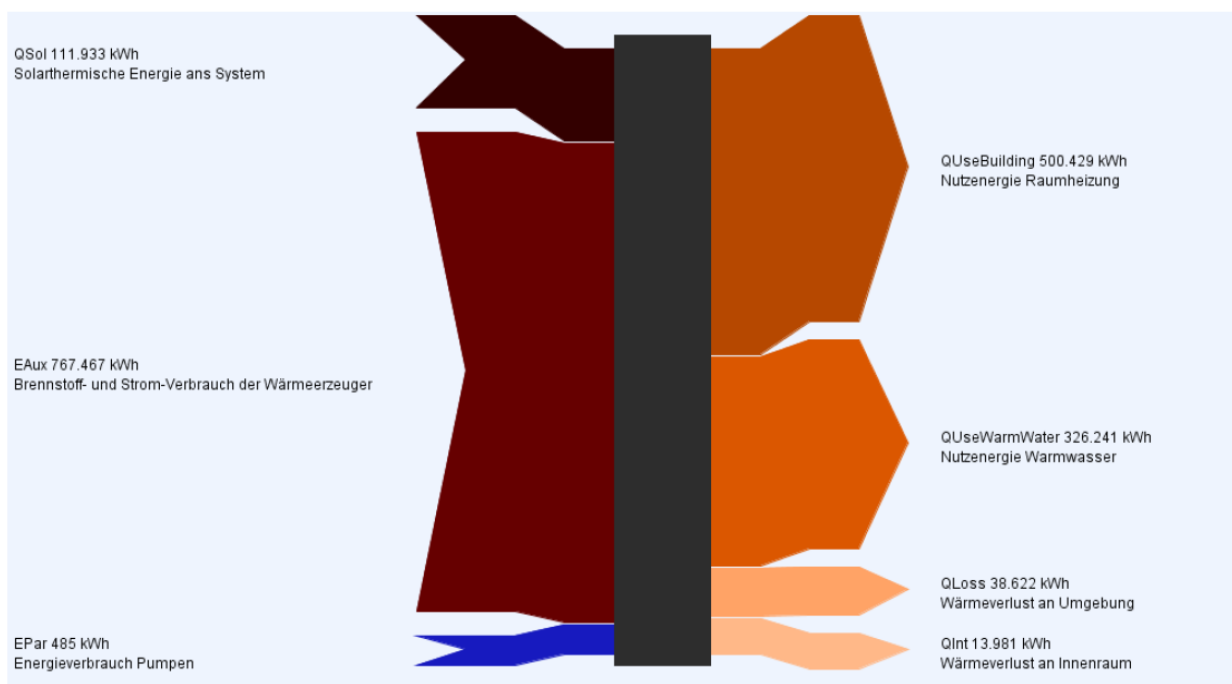
Energie der Wärmeerzeuger an das System (ohne Solarthermie) [Qaux]

kWh



Professioneller Report

Energieflussdiagramm (Jahresbilanz)



4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Das gegenständliche Projekt leistet einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion der CO₂-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.