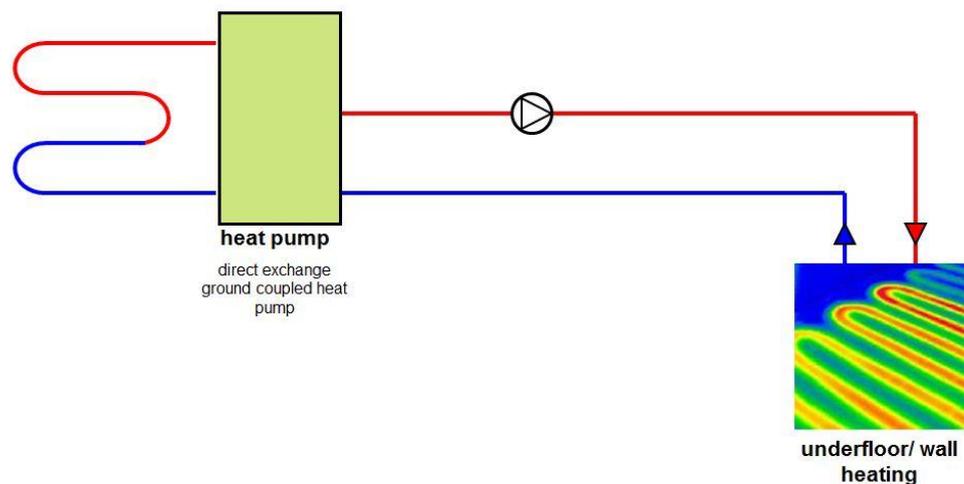


### Einfamilienhaus in Nebelberg

Das Gebäude befindet sich in Nebelberg in Österreich. Die zu beheizende Fläche beträgt 200 m<sup>2</sup>, der spezifische Heizwärmebedarf liegt bei 48 W/m<sup>2</sup>. Eine Wärmepumpe mit Direktverdampfer und einen Flachkollektor wurde 2003 installiert. Das Verteilsystem besteht aus einer Fußboden- sowie Wandheizung.



Land .....	<b>Österreich</b>
Gebäudetyp .....	Einfamilienhaus
Baujahr .....	2003
Zu beheizende/kühlende Fläche .....	200 m <sup>2</sup>
Spezifische Heizlast .....	47,65 W/m <sup>2</sup>
Energetische Gebäudekategorie .....	Niedrigenergiehaus
Wärmepumpenart.....	elektrisch angetriebene Wärmepumpe
Jahr der Installation .....	2003
Verwendungszweck.....	heizen
Wärmequelle/-senke .....	DV/Wasser
Wärmequellensystem .....	Flachkollektor
Verteilsystem .....	Fußbodenheizung, Wandheizung
Auslegung der Heiztemperatur .....	Vorlauf: 30 °C / Rücklauf: 25 °C
Betriebsweise .....	monovalent
Kältemittel .....	R410A
Alternatives/ zusätzliches Heizsystem .....	Holzofen

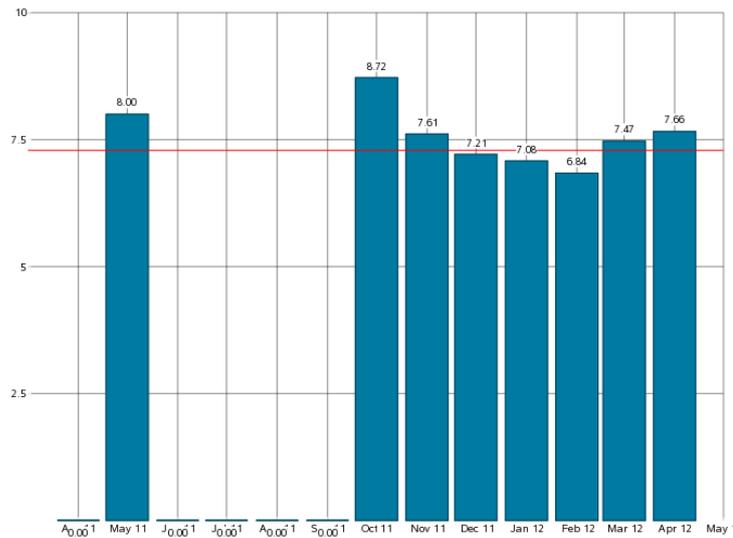


Die Anlage wurde von Mai 2011 bis April 2012 beobachtet. Im Mai 2011 und in dem Zeitraum von Oktober 2011 bis April 2012 war die Wärmepumpe in Betrieb (durchschnittliche Vorlauftemperatur: 26.4°C, durchschnittliche Rücklauftemperatur: 22.8°C).

**Betriebserfahrungen**

In der beobachteten Periode lief die Anlage ohne ersichtliche Störung. Sie erreichte hierbei bemerkenswert hohe Arbeitszahlen. Dies ist teilweise auf den vergleichsweise geringen benötigten Energieinput – die einzigen Verbraucher dieser Anlage sind die Wärmepumpe sowie eine Umwälzpumpe im Heizkreis – zurückzuführen. Weiter beinhaltet das System keinen Speicher, womit weder eine Speicherladepumpe benötigt wird, noch Speicherverluste anfallen. Weitere wichtige Faktoren sind die Leistungsanpassung der Wärmepumpe an den tatsächlichen Wärmebedarf des Gebäudes, sowie die niedrigen Nutzertemperaturen.

**Jahresarbeitszahl (JAZ)**



Durchschnitt  
**7.29**

Weitere Informationen

Verantwortlicher Projektpartner ..... AIT Austrian Institute of Technology, Wien, Österreich

SEPemo-Build Projektseite ..... <http://www.sepemo.eu/>

Heat Pump Best Practice Database. <http://www.sepemo.eu/hp-best-practice-database/database/>