

LUFT/WASSER WÄRMEPUMPE

**REFERENZOBJEKT:
MOOSWEG 13
3506 GROSSHÖCHSTETTEN**



energie schweiz

Unser Engagement: unsere Zukunft.

ALLGEMEINER BESCHRIEB



TECHNISCHE DATEN ZUR WÄRMEPUMPE	
Art der Wärmepumpe	Luft/Wasser-Wärmepumpe
Inbetriebnahme-Jahr	2019
Bedienter Wärmebedarf	40 kW
Aufstellungsart	Aussenaufstellung
Wärmeleistung	A-7 W 35 / 13,5 kW x 3
COP	5,05 A2 W35
Schalleistungspegel	Beurteilungspegel 39,9 dB
Jahresarbeitszahl	3,4
Zusatzheizung vorhanden mit Deckungsgrad der WP	3 x 6 kW

OBJEKT

Das einseitig angebaute Mehrfamilienhaus am Moosweg 13 wurde 1980 in der Gemeinde Grosshöchstetten erstellt. Es umfasst sieben 2.5–4.5-Zimmer-Mietwohnungen. Eigentümerin und Vermieterin der Liegenschaft ist die VA – Die Versicherung der Schweizer Ärzte Genossenschaft. Von 1980 bis 2019 wurde die Liegenschaft mit einer zentralen Elektroheizung beheizt.



TECHNISCHE DATEN ZUM GEBÄUDE	
Baujahr	1980
eventuelle Sanierungen	Fenster
energetische Gebäudebeschaffenheit	Beton/Doppelschalen Mauerwerk
Heizwärme- und Warmwasserbedarf MWh/a	KW 35
Umgebungscharakteristika	Wohnzone

INTERVIEW EIGENTÜMERSCHAFT

GESPRÄCH MIT JÜRIG LEIMER, LEIMER ARCHITEKTEN

Wieso hat die Eigentümerschaft auf eine Luft/Wasser-Wärmepumpe umgestellt?

Im Herbst 2018 waren für unsere reparaturbedürftige Elektroheizung keine Ersatzteile mehr erhältlich. Da die Heizperiode bereits begonnen hatte, retteten wir die Heizung mit provisorischem Flickwerk über den Winter. Danach musste rasch eine neue Lösung her. Gas fiel mangels Gasleitung in der Umgebung weg. Die Installation einer Erdsonde war nicht zulässig, da sich die Liegenschaft in einer Wasserschutzzone befindet. Platz für einen Öltank bzw. für einen Jahresvorrat an Pellets war nicht vorhanden, auch fehlte ein Kamin. Da wir uns zudem eine ökologische Alternative wünschten, war eine Luft/Wasser-Wärmepumpe naheliegend.

Konnten Sie sich kompetent beraten lassen?

Ja. Zum einen stand uns ein fachkundiger Heizungs- und Sanitärinstallateur mit Rat und Tat zur Seite. Zum andern war der Austausch mit dem Verwalter unserer Nachbarsliegenschaft aufschlussreich. Dort hatte man einige Jahre zuvor eine Elektrospeicherheizung durch eine Pellet-Heizung ersetzt. Das bot uns die Möglichkeit, die Kosten besser vergleichen zu können. Für unser Haus war die Luft/Wasser-Wärmepumpe, über die Lebenszeit betrachtet, die günstigere Lösung.

Bestanden Vorbehalte gegen die Installation einer Luft/Wasser-Wärmepumpe?

Ja. Im Vorfeld fürchteten sich einige Nachbarn vor Lärmemissionen. Eine Wärmepumpe funktioniert wie ein Kühlschrank, nur umgekehrt. Die Geräte stehen draussen und entziehen der Luft gespeicherte Wärme. Läuft die Heizung, sind je nach Leistung bis zu drei Ventilatoren in Betrieb. Die Vorbehalte konnten wir aber mit entsprechenden Prüfberichten aus dem Weg räumen. Heute fühlt sich tatsächlich niemand durch die Luft/Wasser-Wärmepumpe gestört.

Was sind die Vorteile einer Luft/Wasser-Wärmepumpe?

Sie braucht wenig Platz und keinen Kamin. Somit entfallen die Kosten für den Kaminfeger. Zudem spart die Wärmepumpe gegenüber konventionellen Heizsystemen wie etwa Öl oder Gas Energiekosten ein, indem sie der Umgebungsluft Wärme entzieht.

Hat die Wärmepumpe auch Nachteile?

Nein. In der Anschaffung ist sie teurer als andere Heizsysteme. Im Betrieb aber ist die Luft/Wasser-Wärmepumpe deutlich kostengünstiger.

Die Wärmepumpe läuft nun seit einem Jahr. Was ist Ihr Fazit?

Der Betrieb läuft problemlos. Bezüglich der Energiekosten kann ich noch keine definitive Aussage machen, da die Winter in der Schweiz unterschiedlich kalt und lang sind. Die Tendenz ist jedoch beeindruckend. Unsere neue Luft/Wasser-Wärmepumpe war in ihrem ersten Betriebsjahr rund zwei Drittel günstiger als die Elektroheizung.

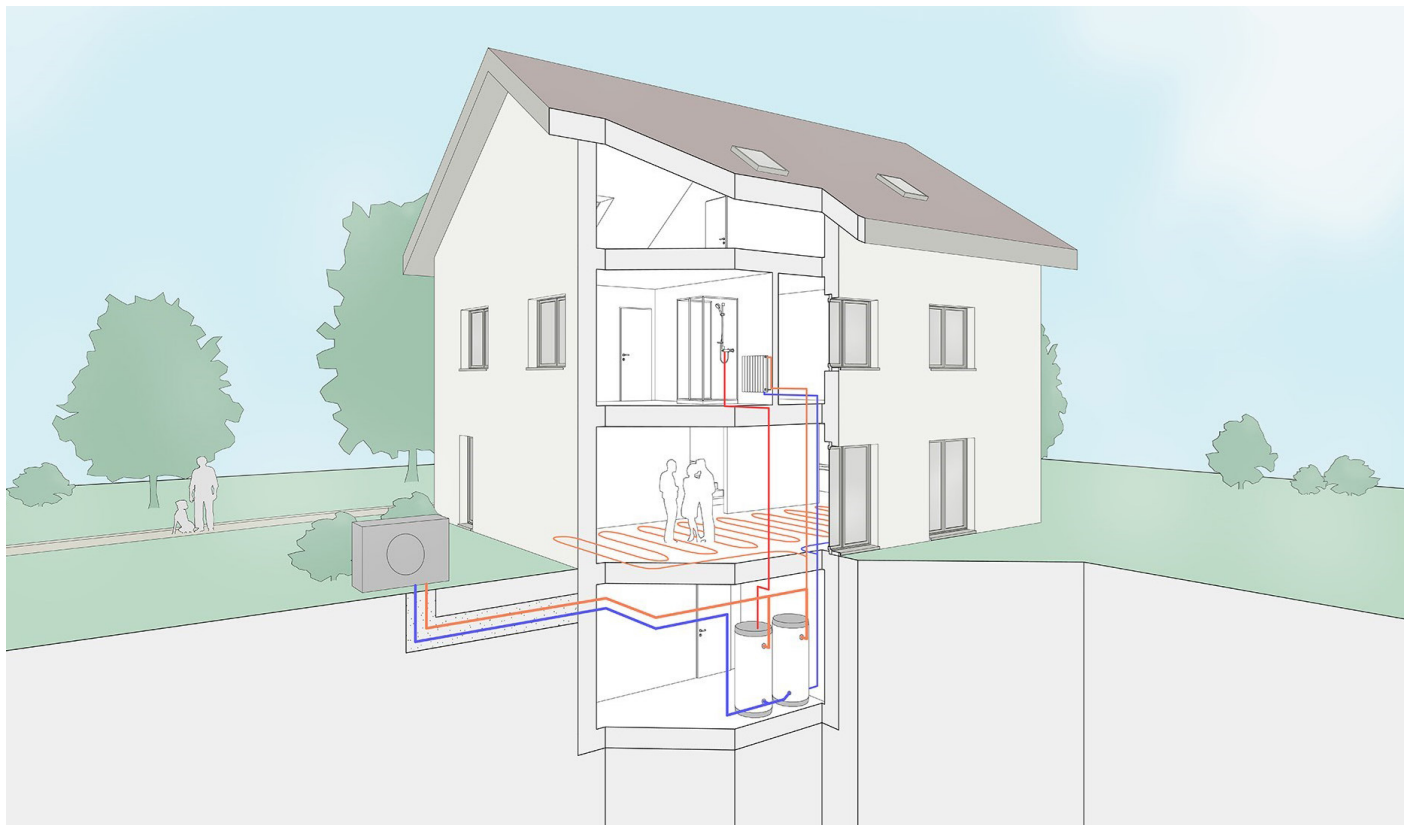
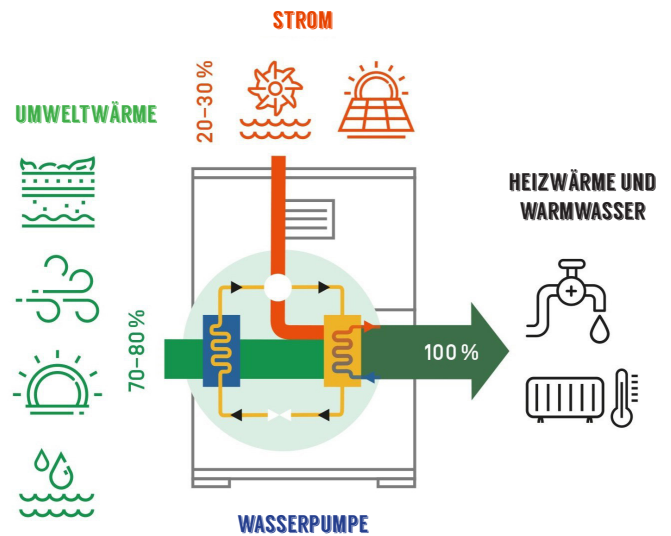


PROJEKTBECHRIEB	
Anpassungen & Sanierungen	
Keine wesentlichen Anpassungen notwendig	
Massnahmen betreffend Lärmbelästigung	
Keine Silent Modus bei Nachtbetrieb	
Planungs-, Bewilligungs- und Baudauer	
Planung: 3 Wochen Bewilligung: 60 Tage Bauphase über alles: 15 Tage inkl. Umgebungsarbeiten	
Besondere Herausforderungen	
Keine / ev. Fernleitung (Grabarbeiten)	

FUNKTIONSWEISE

LUFT/WASSER-WÄRMEPUMPE

Eine Luft/Wasser-Wärmepumpe benutzt als Wärmequelle die Umgebungsluft. Diese wird über Luftkanäle zur Wärmepumpe gebracht, und die abgekühlte, genutzte Luft wird über Luftkanäle wieder ausgeblasen. Die aus der Umgebungsluft gewonnene Wärme wird an ein herkömmliches Heizungssystem oder an eine Warmwassererwärmungsanlage abgegeben. Die Luft/Wasser-Wärmepumpe kann sowohl im Gebäude als auch ausserhalb stehen.



Bildquelle: Kurt Senn AG, Wichtrach

Illustrationen: EnergieSchweiz, Bundesamt für Energie BFE

EnergieSchweiz, Bundesamt für Energie BFE
Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen. Postadresse: CH-3003 Bern
Infoline 0848 444 444, www.energieschweiz.ch/beratung
energieschweiz@bfe.admin.ch, www.energieschweiz.ch Vertrieb:

www.bundespublikationen.admin.ch