HEIZUNGSTAUSCH:
TIPPS AUS DER NACHBARSCHAFT



inöv

Herzlich willkommen!

Mehr Infos auf
österreicherviertel.org

Best Practice aus dem Österreicherviertel zum Thema Wärmewende

- Kleiner Quiz
- Wärmepumpen Technik und Wirkungsweise
- Beispiele aus dem Österreicherviertel
- Zusammenfassung

- Erfahrungsaustausch

Wieviele der Anwesenden haben bereits eine Wärmepumpe im Einsatz?

- weniger als 10%
- Zwischen 10% und 30%
- Zwischen 30% und 66%
- mehr als 95%

Antwort

Mehr als 95% !!!

oder hat jemand KEINEN Kühlschrank?

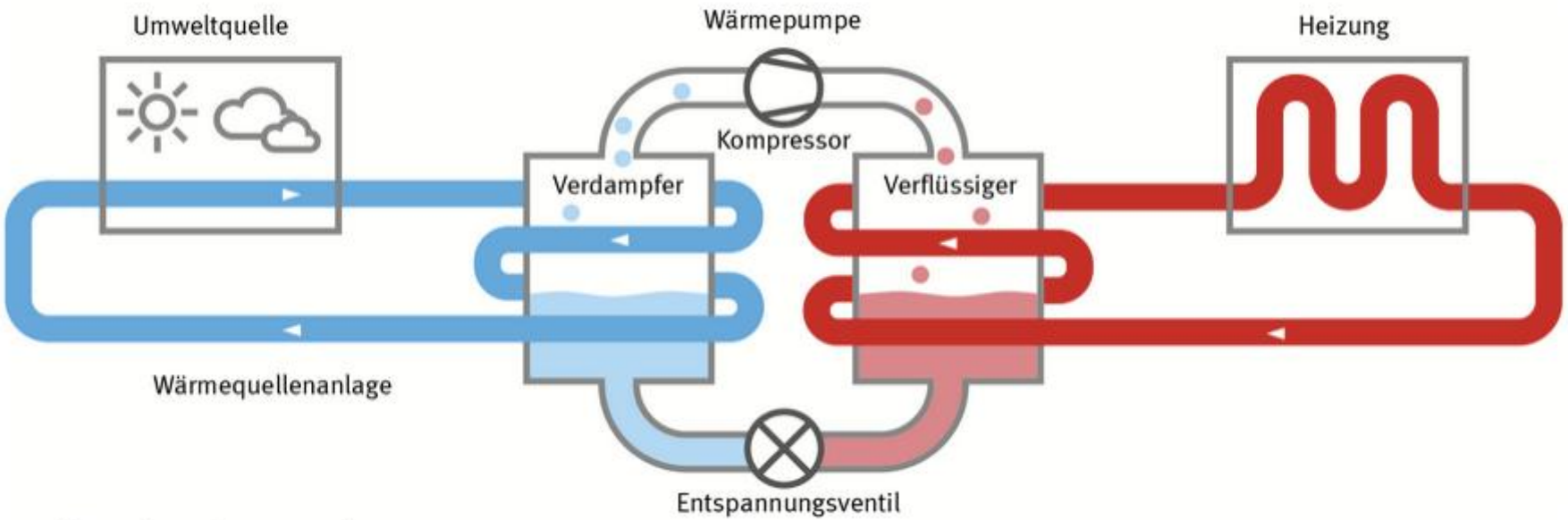
Seit Wann gibt es Wärmepumpen?

- 1855
- 1912
- 1938
- 1993

Antwort

- **1855 Peter von Rittinger entwickelt die erste WP Maschine**
- 1912 Heinrich Zoelly meldet ein Patent für eine WP an
- 1938 Rathaus Zürich wird mit einer WP geheizt
- 1993 Erste Stiebel Eltron mit Propangas

Was ist eigentlich eine Wärmepumpe?

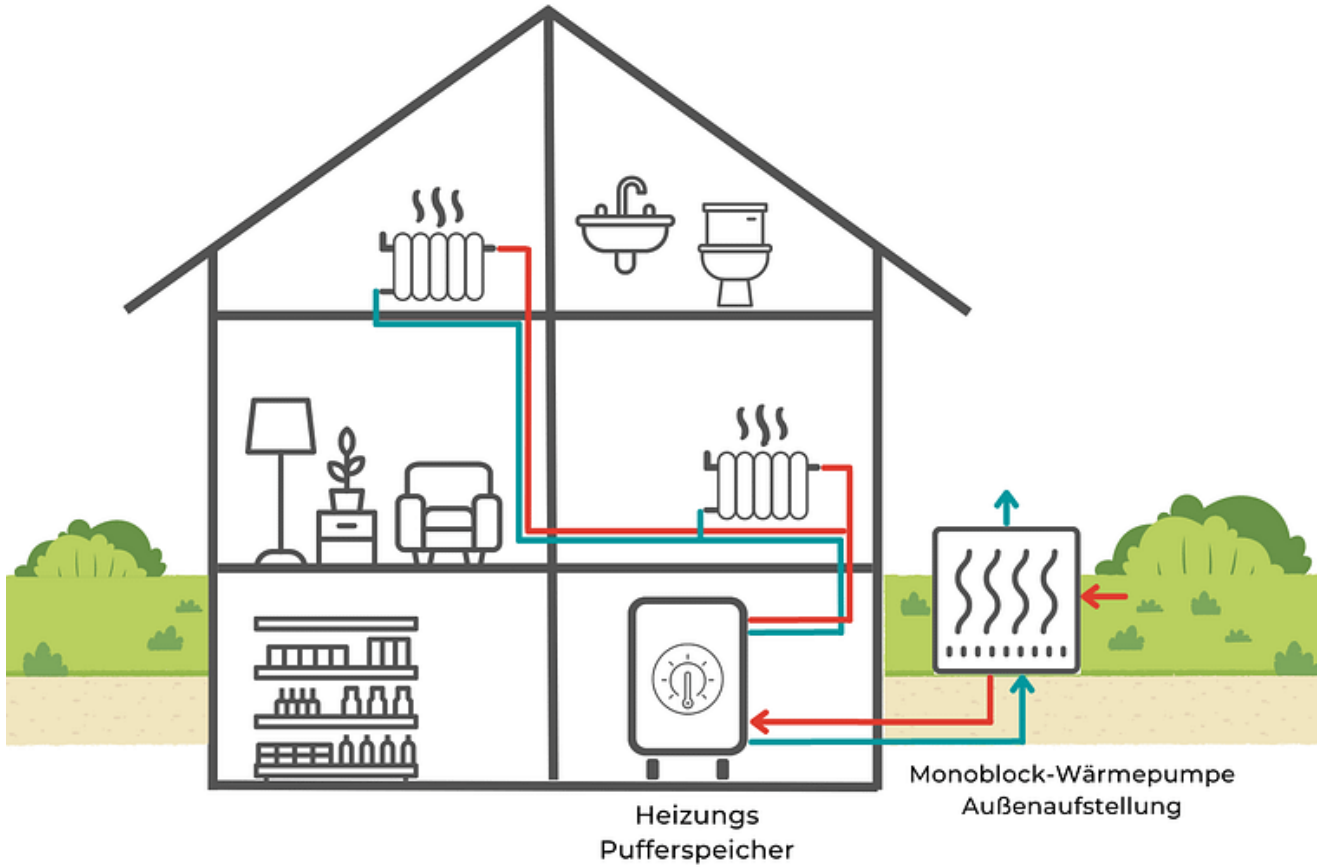


Quelle: Verbraucherzentrale NRW

Erfahrungsbeispiele aus dem Quartier

WP-Typ	Ansprechpartner	Standort
Luftwärmepumpe, Außenaufstellung	Christoph Bücheler Thomas Böx Frieder Strauß	Atterseestr. 9 Radstädterstr. 2 Villacherstr. 9
Luftwärmepumpe Innenaufstellung	Helmut Vogt Carola Raum Steffen Häuser	Mallnitzer Str. Lohenstein Str. 23 Salzburger Str. 8
Grundwasserwärmepumpe	Norbert Kerber	Böcksteiner Str. 78
PVT	Gunther Schmid	Veldener Str. 124

Luft-Wasser Wärmepumpen, Außenaufstellung



Erfahrungsbeispiel: Luftwärmepumpe Außenaufstellung

Straße, Hausnummer	Radstädter Straße 2
Gebäudeart	Reiheneckhaus
Baujahr	Ca. 1956
Wohnfläche	105 qm + 20 qm beheizter Keller (Hobby)
Anzahl Bewohner	4
Energetischer Stand	teilgedämmt
Zeitpunkt der Installation	Juni 2025
Art der Wärmepumpe	Luft-Wärmepumpe Außenaufstellung
WP Hersteller	Buderus
WP Typ	Logatherm WLW186i-7 AR (mit Puffer)
WP Leistung	7 kw
Flächenbedarf ca. Keller, Außenbereich	Keller ca. 1 qm (zuzügl. Warmwasserspeicher)
Name Installationsbetrieb	SW/M (mit Subunternehmern)
Kosten ca.	22.400 EUR (einschl. Förderung, ohne Steuervort)
Installationsdauer	3-4 Tage











Energiebedarf vor WP p.a. Öl (l) bzw. Gas (m3)	8.000-12.000 m³ Gas, je nach Nutzung des Holzofens
Energiebedarf vor WP p.a. KWh	wir berechnen das
Energiebedarf WP p.a. KWh	3.200 kwh (hochgerechnet) (davon 1.000 kwh PV-Anl.)

Die Anlage: Erfahrungsbeispiel Luftwärmepumpe Außenaufstellung



Rohre von der Außen-einheit direkt in den Heizkreis (Verlauf entlang der Kellertreppe)



Inneneinheit mit Wand-montage (40 x 30 x 72 cm)



Warmwasserspeicher, mit 200 Ltr. deutlich größer gewählt als bei der Gasheizung)



Pufferspeicher 100 Ltr. und direkter Anschluss an den bestehenden Heizkreis



Außeneinheit Richtung Straße. 20 cm zur Wand und 1 m zum Gehsteig erforderlich

Kosten und Förderung

➢ Gesamtkosten: 38.900,00 EUR

- Detaillierte Heizlastberechnung
- Beratung Dimensionierung Heizkörper
- Einholung der Befreiung von den Abstandsflächen
- Abbau und fachgerechte Entsorgung der alten Heizung
- Alle Montagekosten einschließlich Elektroarbeiten
- Alle Geräte und Materialien
- Hydraulischer Abgleich
- Detaillierte Begleitung bei Förderantrag
- Rückbau Gasanschluss

➢ Mögliche Zusatzkosten (bei uns nicht):

- Tausch einzelner Heizkörper (Dimensionierung)
- Zweiter Zähler bei Wärmepumpentarif (rechnen!)

➢ Gesamtförderung: 16.500,00 EUR

- Einfache Antragstellung bei der KfW (Online)
- Bei uns begleitet durch Unternehmer
- Zügige Auszahlung (ca. 4 Wochen nach Einreichen der letzten Unterlagen)
- Bestehend aus
  30 % Grundförderung
  20 % Klimageschwindigkeitsbonus (Heizung mind. 20 Jahre alt)
  5 % Effizienzbonus (für Wärmepumpen mit nat. Kältemittel)
  (ggf. 20 % Einkommensbonus)
- Limitiert auf Anschaffungskosten 30.000,00 €

➢ Eigene Kosten: 22.400,00 EUR

Erfahrungsbeispiel: Luftwärmepumpe Außenaufstellung

Straße, Hausnummer	Atterseestraße 10
Gebäudeart	Reiheneckhaus
Baujahr	1966
Wohnfläche	120
Anzahl Bewohner	4
Energetischer Stand	Effizienzklasse A
Zeitpunkt der Installation	2023
Art der Wärmepumpe	Luft-Wasser-Wärmepumpe
WP Hersteller	Alpha Innotec
WP Typ	LWDV 91
WP Leistung	3 - 8,2 kW (lastgeregelt)
Flächenbedarf ca. Keller, Außenbereich	Außen 0,7 m², innen Wandgerät
Name Installationsbetrieb	Lau Haustechnik, Rott am Inn
Kosten ca.	25.000 €
Installationsdauer	1-2 Wochen



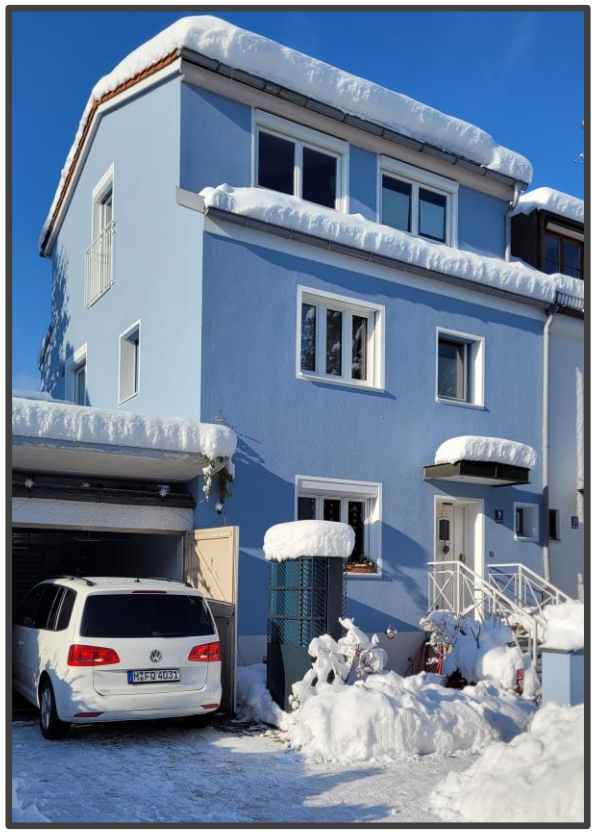


Energiebedarf vor WP p.a. Öl (l) bzw. Gas (m3)	2.700 m³
Energiebedarf vor WP p.a. KWh	wir berechnen das noch
Energiebedarf WP p.a. KWh	4.546 (Leist.zahl, 3,75)

Erfahrungsbeispiel: Luftwärmepumpe Außenaufstellung

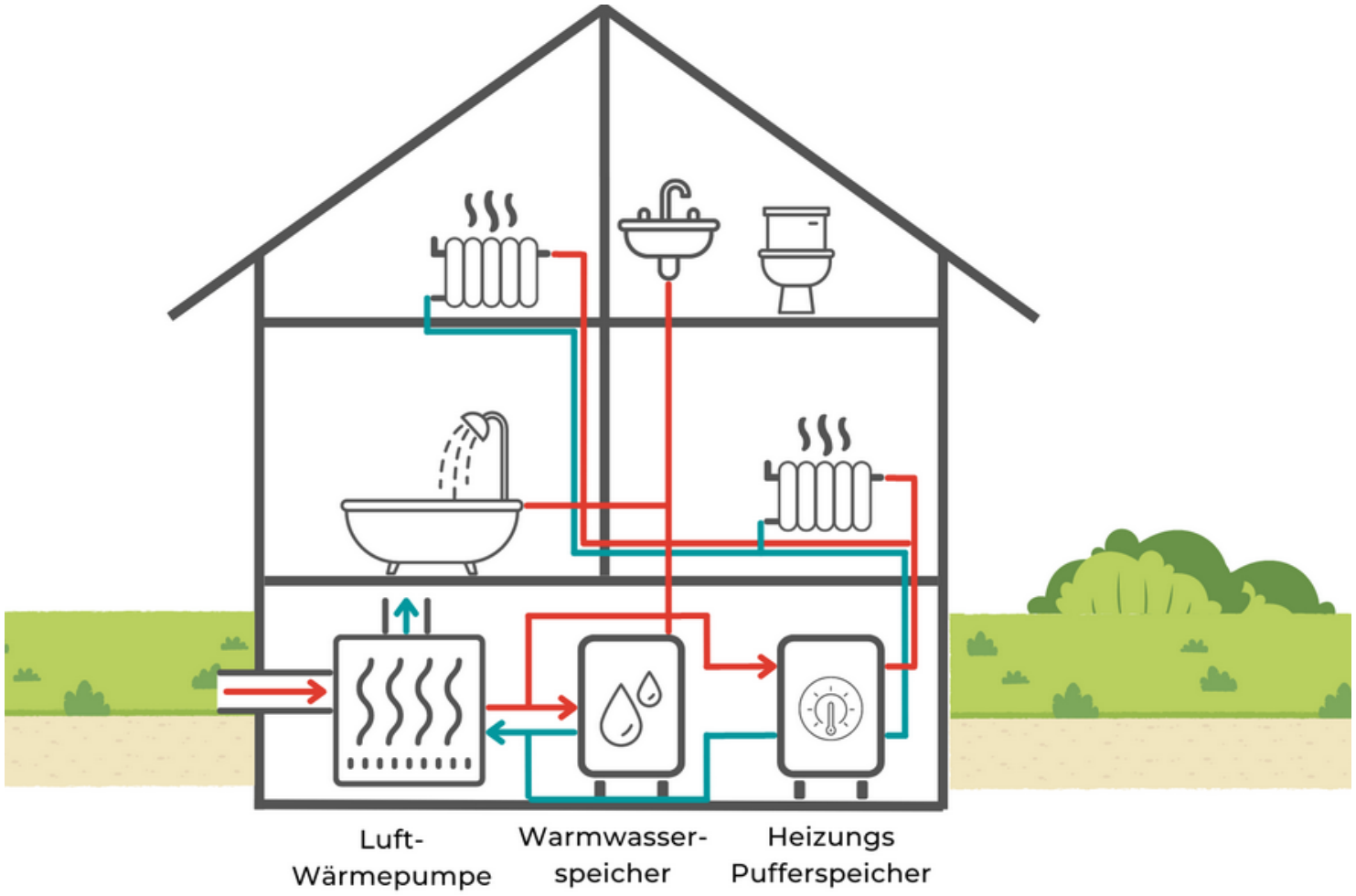
Straße, Hausnummer	Villacher Str. 9
Gebäudeart	Reiheneckhaus
Baujahr	1950 / 2007: isoliert / Dachgeschoss neu
Wohnfläche	140 qm (ohne Keller)
Anzahl Bewohner	4 Personen
Energetischer Stand	Isolierter Altbau
Zeitpunkt der Installation	27. Juni 2024
Art der Wärmepumpe	Luftwärmepumpe Monoblock
WP Hersteller	Lambda (Lizenzbau Zewotherm)
WP Typ	Lambda EU08L
WP Leistung	8 KW
Flächenbedarf ca. Keller, Außenbereich	1,1*2,8m (Keller), 1*0,7 m (außen)
Name Installationsbetrieb	Heizungsbetrieb Zechmayer
Kosten ca.	52 TEUR (inkl. Solarthermie, Fundament, Elektro)
Installationsdauer	1 Jahr auf Gerät + 9 Monate (Auftragsstau/Krank) 5 +3 Tage Installation (+ 1,5 Tage Elektro)





Energiebedarf vor WP p.a. Gas (m3)	1.300 m^3 Gas
Energiebedarf vor WP p.a. KWh	13.500 KWh
Energiebedarf WP p.a. KWh (inkl. WW)	2.800 – 3.200 KWh (Pumpenstrom geschätzt)

Luft-Wasser Wärmepumpen, Innenaufstellung



Luftwärmepumpe Innen Aussenansicht 1



Luftwärmepumpe Innen Aussenansicht 2



Erfahrungsbeispiel: Luftwärmepumpe Innenaufstellung

Straße, Hausnummer	Mallnitzerstr
Gebäudeart	Reihenmittelhaus
Baujahr	Ca 1956
Wohnfläche	Ca 120 qm
Anzahl Bewohner	2
Energetischer Stand	Seit 2009 gedämmt (siehe dazu extra Punkt)
Zeitpunkt der Installation	Mai 2025
Art der Wärmepumpe	Luftwärmepumpe, Innenaufstellung
WP Hersteller	Stiebel Eltron
WP Typ	WPL 17
WP Leistung	7 KW
Flächenbedarf ca. Keller, Außenbereich	Innen ca 1qm (Siehe Bilder)
Name Installationsbetrieb	Fa Greiner
Kosten ca.	21.000,- (incl. Förderung)
Installationsdauer	3 Tage

Weitere 2 Einheiten sind bekannt

Lohensteinstr. Seit 16 Jahren
Salzburgerstr. Seit Herbst 2025

Wämebedarfbedarf p.a. KWh	10 – 12 MWH
JAZ	3,4 – 3,6
Energiebedarf WP p.a. KWh	ca 3500kwh (geschätzt)

Luftwärmepumpe Innen Innenansicht





Luftwärmepumpe Innen

- Warum Innenaufstellung:
  - Kein Umgraben des Vorgartens
  - Keinerlei Beeinträchtigung der Nachbarn (optisch und akustisch)
  - Aussenlärm ist wie die Küchenlüftung
- Alle Heizkörper wurden von der Gasheizung übernommen
- Anmeldung der WP bei der SWM
- Sonderpreis für WP Strom

Erfahrungsbeispiel: Luftwärmepumpe Innenaufstellung

Straße, Hausnummer	Lohensteinstraße 23
Gebäudeart	Reihenmittelhaus
Baujahr	1960
Wohnfläche	106 qm
Anzahl Bewohner	2
Energetischer Stand	Dach gedämmt, Außenwände+Keller ungedämmt
Zeitpunkt der Installation	2008
Art der Wärmepumpe	LWP
WP Hersteller	Stiebel Eltron
WP Typ	WPL 13 E
WP Leistung	8,1 kW (A2 / W35), 6,8 kW (A-7 / W35)
Flächenbedarf ca. Keller, Außenbereich	Innen: 4,4qm (2qm ohne Puffer&WW-Speicher)
Name Installationsbetrieb	Karl Greiner GmbH
Kosten ca.	16.236,00 € netto / 19.320,84 € brutto in 2008
Installationsdauer	k.A. (Teil von Gesamtsanierung)







Energiebedarf vor WP p.a. Öl (l) bzw. Gas (m3)	nicht bekannt (Öl)
Energiebedarf vor WP p.a. KWh	wir berechnen das
Energiebedarf WP p.a. KWh	ø 9.965 kWh

Erfahrungsbeispiel: Luftwärmepumpe Innenaufstellung

Straße, Hausnummer	Salzburger Str. 8
Gebäudeart	REH
Baujahr	1956
Wohnfläche	140
Anzahl Bewohner	3
Energetischer Stand	Fassade gedämmt 2012, Dach neu 2017
Zeitpunkt der Installation	September 2025
Art der Wärmepumpe	Luft-Wasser WP Innen
WP Hersteller	Stiebel-Eltron
WP Typ	Luft-/Wasser-Wärmepumpe WPL 17 ICS
WP Leistung	8,02 kW
Flächenbedarf ca. Keller, Außenbereich	bitte ausfüllen
Name Installationsbetrieb	Karl Greiner GmbH
Kosten ca.	32.000€ vor Förderung (9.000€ bzw. 15.000€)
Installationsdauer	3 Tage

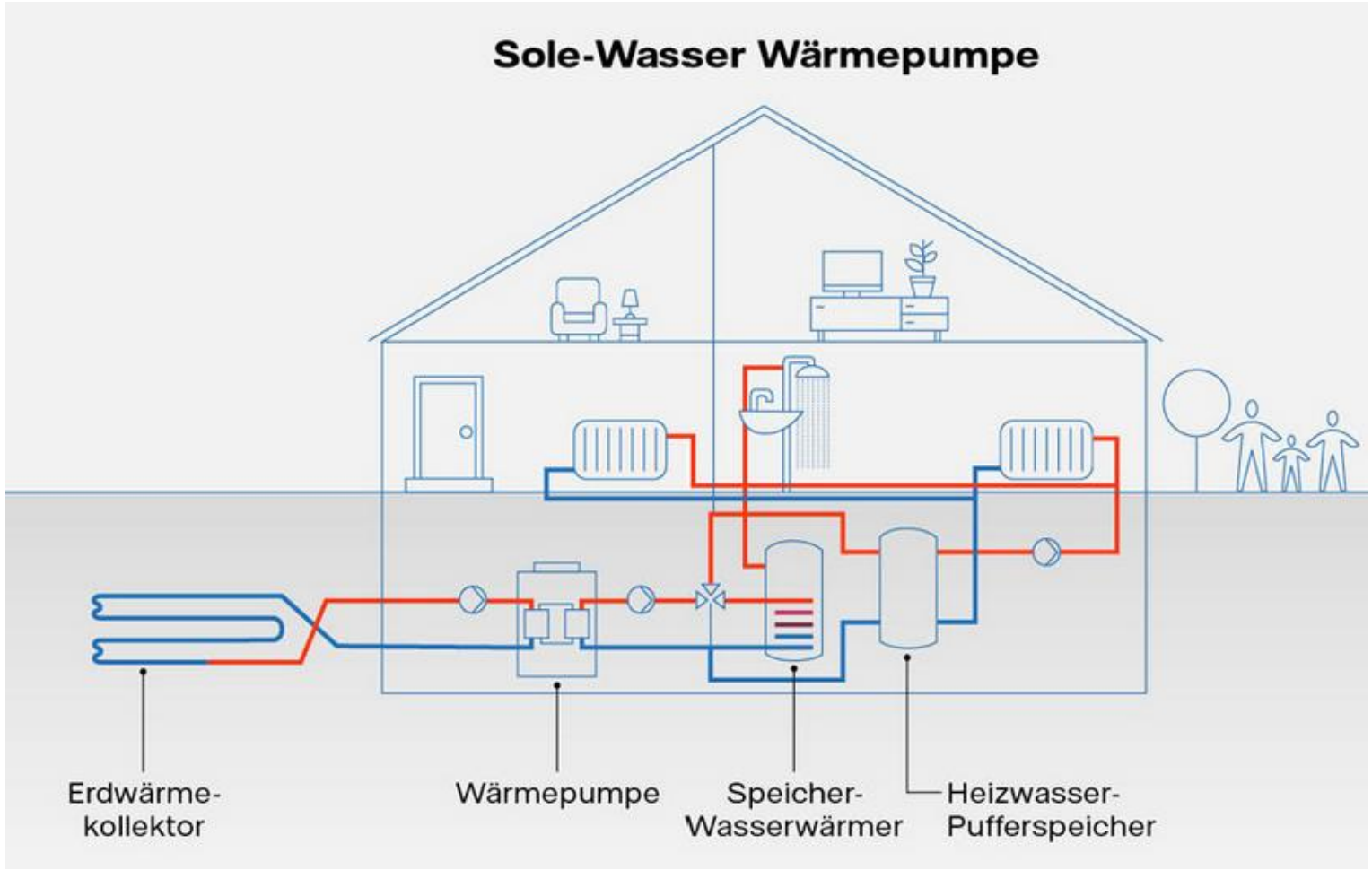
Bild vo
mit Au



Bild vo

Energiebedarf vor WP p.a. Gas, m3 bzw. kWh	1.500m3 13.500 kWh
Strombedarf vor WP p.a. KWh	3.800 kWh (vor PV 08.2022)
Energiebedarf WP p.a. KWh	5.000 kWh (Hochrechnung)

Grundwasserwärmepumpen



Erfahrungsbeispiel: Grundwasserwärmepumpe

Straße, Hausnummer	Böcksteiner Str. 78
Gebäudeart	2 – Familienhaus, freistehend
Baujahr	1955 / 1962 / 1991
Wohnfläche	ca. 350 m2 beheizte Fläche
Anzahl Bewohner	7
Energetischer Stand	teilweise energetisch saniert (Dach)
Zeitpunkt der Installation	2023
Art der Wärmepumpe	Grundwasser WP
WP Hersteller	AWE
WP Typ	EWW 30
WP Leistung	28,6 kW
Flächenbedarf ca. Keller, Außenbereich	Keller ca. 4 m2; Außenbereich 3 m2 für Brunnen
Name Installationsbetrieb	Trenker GmbH über SWM als Generalübernehmer
Kosten ca.	110.000,00 € vor Förderung
Installationsdauer	2 Tage Brunnen; im HK 5 Tage

Bild vom Gebäude
mit Außenkomponente





Bild von Heizungskeller





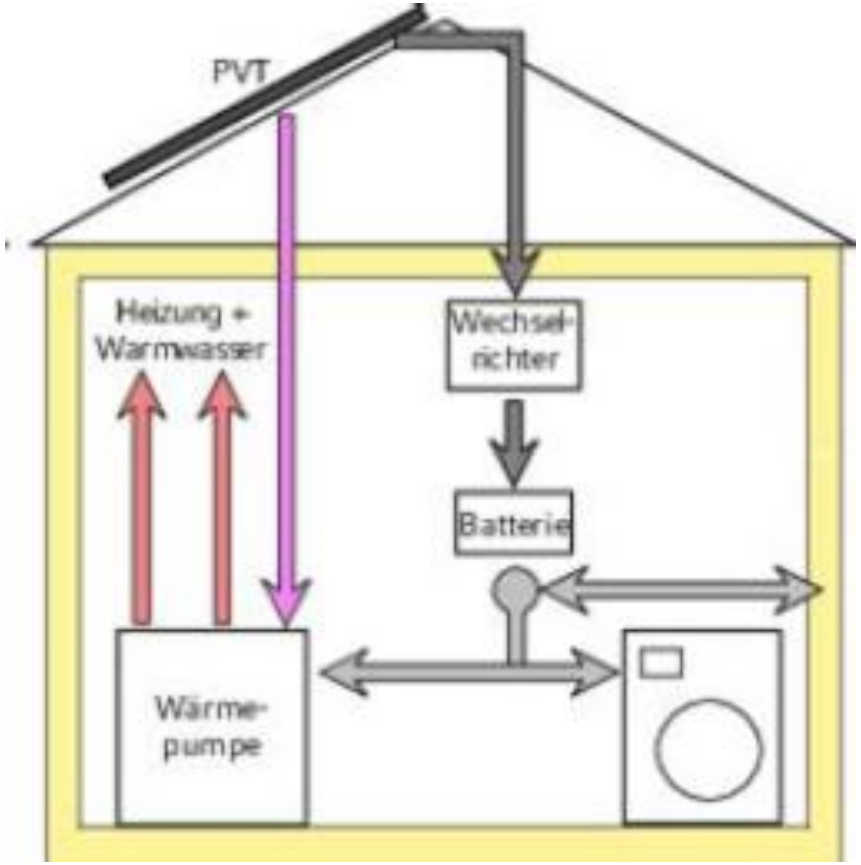
Energiebedarf vor WP p.a. Öl (l) bzw. Gas (m3)	ca. 47.000,00 kWh
Energiebedarf vor WP p.a. KWh	ca. 47.000 kWh
Energiebedarf WP p.a. KWh	7.500 – 8.000 KWh

Erfahrungsbeispiel: Böcksteiner Str., 78, Grundwasserwärmepumpe

Ergänzungen und Hinweise: z.B.

- Gasheizung über 30 Jahre alt, Genehmigung für Grundwasser Entnahme lag bereits vor, da Neubau mit WP geplant, keine Abhängigkeit von Gas, Umweltschutz
- Sehr komplexe Anforderung an Zähleraufbau, da auch PV-Anlage vorhanden. Zwischenzähler für Stromverbrau WP muss noch installiert werden, da z. Zt. der Stromverbrauch nicht exakt ermittelt werden kann. GW-Pumpe wurde nachträglich noch mit Frequenzumformer ausgestattet um die Fördermenge und Energieverbrauch zu optimieren.
- Bisher nur positive Erfahrungen; nach dem ersten Jahr erfolgte eine Nachjustierung speziell für die Übergangszeit. Mit der Fa. Trenker als ausführende Firma der Installation war ich zufrieden. Besonders der WP-Hersteller AWE mach eine sehr gute Arbeit bei der Wartung und auch dem Anschluss der WP zur Fernwartung. AWE kann man immer anrufen und erhält kompetente Auskunft.
- Elektrische Anforderungen und Zählerkonzept beachten. DV-Anschluss im Keller von großem Vorteil. Kombination WP mit PV sehr sinnvoll (PV liefert ca. 1/3 des Stroms). Dämmung der Wasserleitungen beachten.

PVT –Wärmepumpe

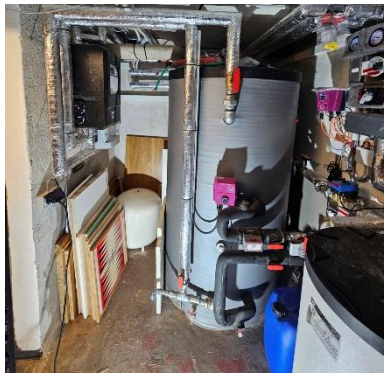


Erfahrungsbeispiel: PVT Wärmepumpe

Straße, Hausnummer	Veldener Str. 124
Gebäudeart	Reihenmittelhaus
Baujahr	1960
Wohnfläche	130 m²
Anzahl Bewohner	4
Energetischer Stand	Vollsaniert
Zeitpunkt der Installation	2025
Art der Wärmepumpe	PVT-Anlage: 8 Module auf Dach + WP im Keller
WP Hersteller	M-Tech
WP Typ	WPS26
WP Leistung	2 – 6,6 kW
Flächenbedarf ca. Keller, Außenbereich	WP 0,5 m², Dach 14 m²
Name Installationsbetrieb	Brochier Gebäudetechnik München GmbH
Kosten ca.	30 k€ netto
Installationsdauer	4 Wochen









Energiebedarf vor WP p.a. Öl (l) bzw. Gas (m3)	1000 l
Energiebedarf vor WP p.a. KWh	10.000 kWh (Heiz. & WW)
Energiebedarf WP p.a. KWh	offen

Erfahrungsbeispiel: Veldener Str. 124, PVT

- Kein geeigneter Standort für Luft-Wasser-WP gefunden
- Anlage lässt sich mit kaltem Nahwärmenetz kombinieren
- Produziert auch Strom
- Geräusche nur im Keller
- Betrieb mit neuer Fußbodenheizung und alten Heizkörpern
- Integrierte Schnee-Abrutsch-Funktion
- Anlage könnte auch zur Kühlung eingesetzt werden
- Ergänzung durch weitere PV-Module (ohne T) und Stromspeicher sinnvoll
- Kamin wurde komplett entfernt
- Kein System von der Stange ➔ Erhöhter Aufwand bei Installation und Inbetriebnahme, aber kompetente und erreichbare Projektleitung
- Anlage ist mit 8 Modulen knapp dimensioniert, bei schlechterem Energiestandard, Reihenend- oder freistehenden Häusern werden mehr Module benötigt

Fazit

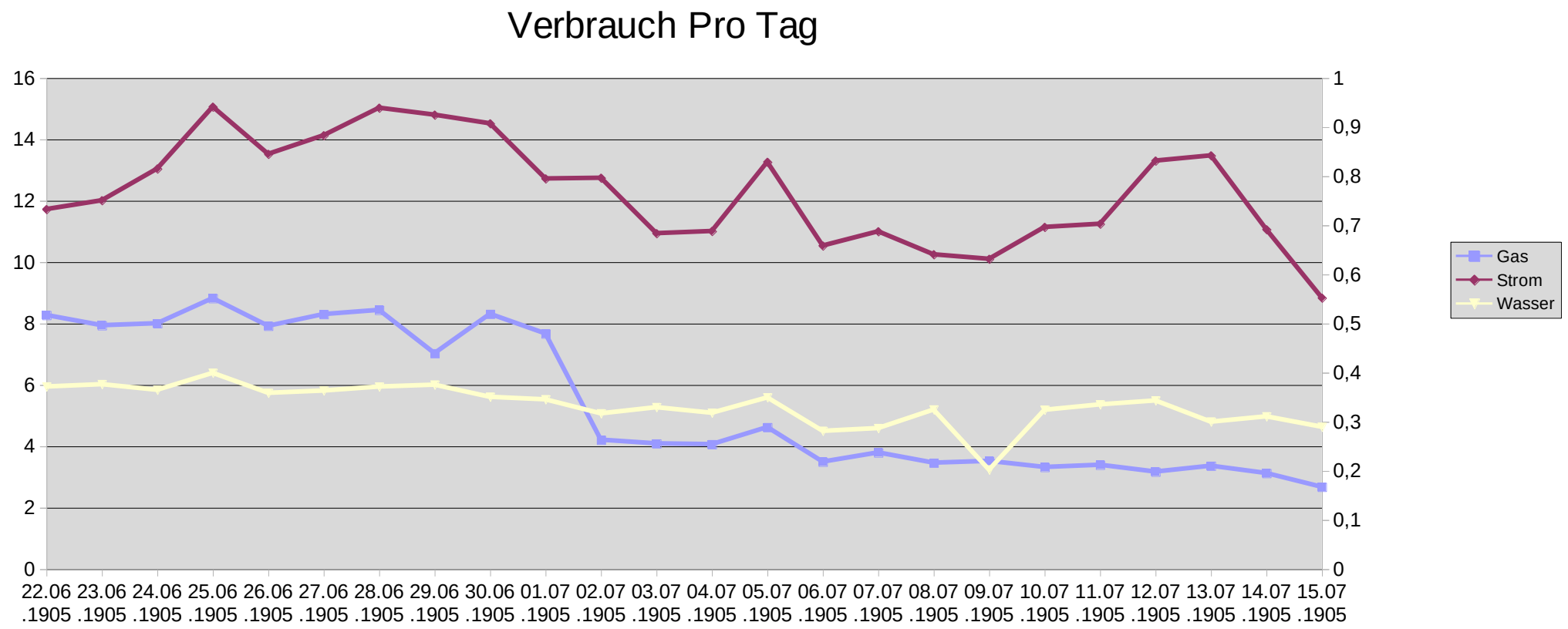
- Wärmepumpen Heizanlagen sind eine sehr gute Alternative um die Heizungsanlage zu modernisieren
- WP rechnen sich
- WP arbeiten ohne Probleme mit der alten Infrastruktur (Heizkörper) zusammen
- PV und Wärmedämmung sind weitere effektive Maßnahmen um die Wärmewende zu realisieren

Laufende Kosten Beispielrechnung

Beispiel Reihenhaus 12000 kwh Heizleistung					
Gaskosten bei SWM			Stromkosten bei SWM		
11,14	Ct/kwh		30,11	ct/kwh	
		Leistungswert	3,5	4	4,5
1.336,80 €			1.032,34 €	903,30 €	802,93 €

- Unser Viertel ist mehrheitlich in den 1950 Jahren entstanden, d.h. die Gebäude sollten wärmetechnisch ertüchtigt werden.
- Für das übergeordnete Ziel der Klimaneutralität ist Wärmedämmung ein sehr guter Baustein
- Dämmung kann –muss aber nicht- mit anderen Maßnahmen wie Heizungstausch, PV oder Innenausbau kombiniert werden.
- Beispiel RMH Mallnitzerstr.: Dämmung Dach, Fassade im Jahr 2009

Wärmedämmung



HEIZUNGSTAUSCH:
TIPPS AUS DER NACHBARSCHAFT



inöv

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Mehr Infos auf
österreicherviertel.org

Anlagen und weitere Informationen

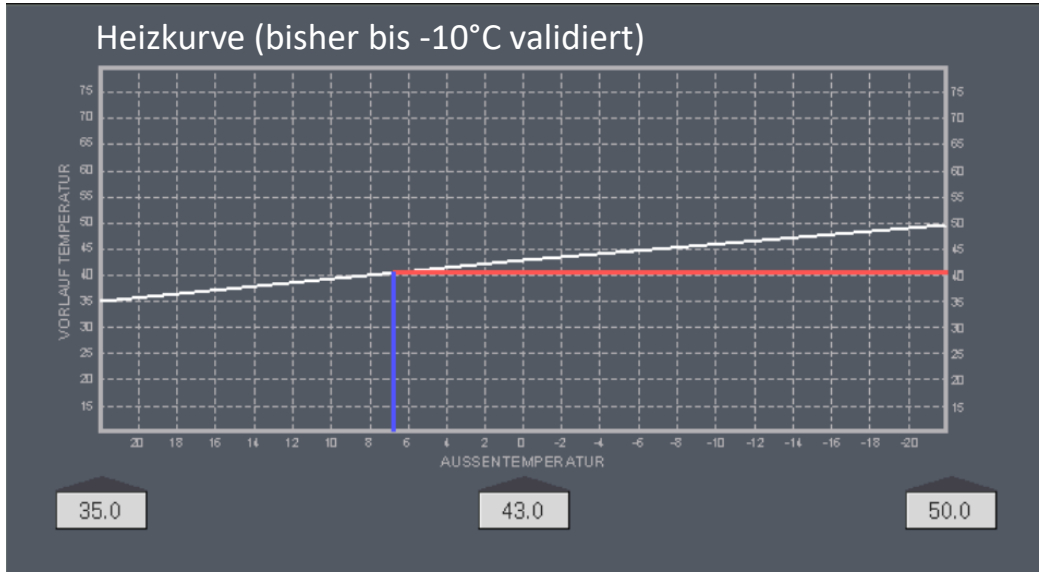
- Aussenaufstellung
- Innenaufstellung
- Grundwasser WP
- PVT

Erfahrungsbeispiel: Villacher Str. 9

- Lambda, wegen dem klimafreundlichem Kältemittel Propan & der hohen Effizienz
- Anlage läuft zufrieden, 1 Service-Fall nach 8 Wochen (im Service erkannt: Elektrobauteil ausgetauscht, das zum verfrühten Abschalten führte)
- Umrüstung auf LWP mit Heizungspuffer & separatem WW-Speicher sowie den Boden-arbeiten im Vorgarten ist „teuer“
- Bei Temperaturen unter 0°C entsteht zusätzlich ein Sirren
  (unangenehm wenn man direkt daran vorbei geht)
- Zusätzlich Kombination mit Solarthermie
  → ökologisch sinnvoll, ökonomisch neutral
  (da PV im Sommer billigen Strom bereitstellt)

- Betrieb in Kombination mit PV-Anlage
  (7,4 KWp und 7,6 KWh Speicher)
  - Jahresproduktion ~6.250 KWh
  - Erspart den Kauf von geschätzt 1.500KWh/Jahr Strom für die LWP

→LWP verbessert die „Rendite“ der PV-Anlage
(amortisiert sich in 13 statt 17 Jahren)



Umbau-Fotos





Hzg-Speicher (280l) +WW-Speicher (420l)

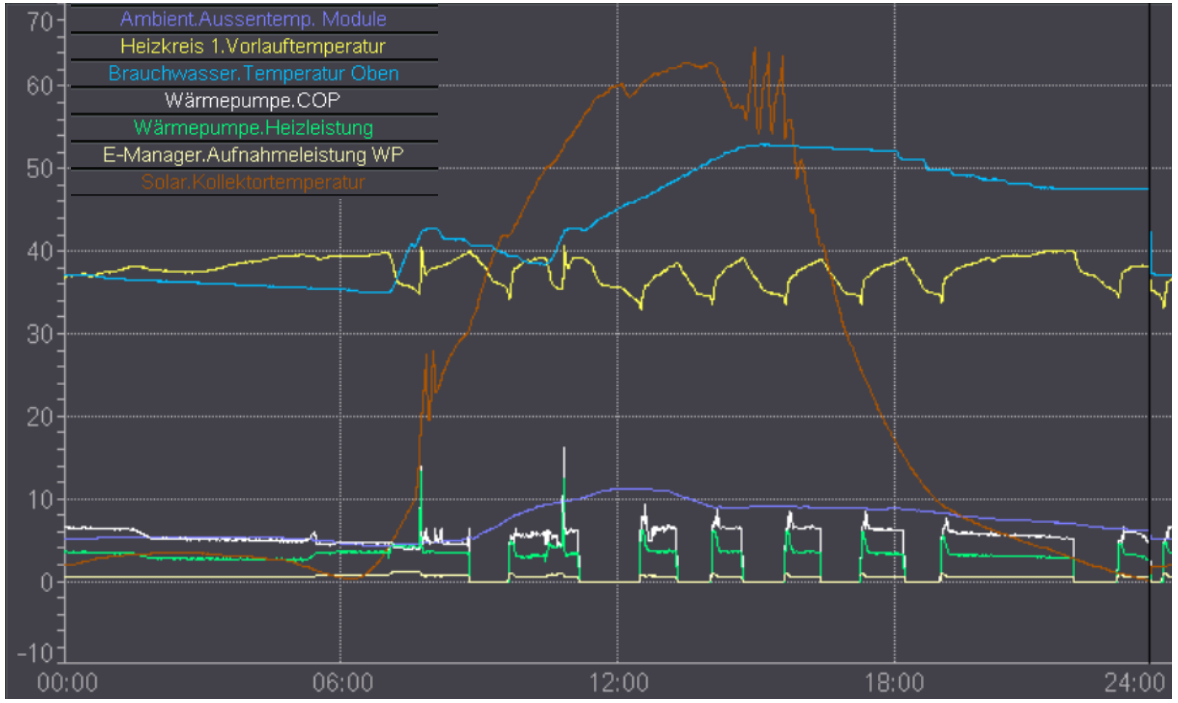


Gasheizung demontiert



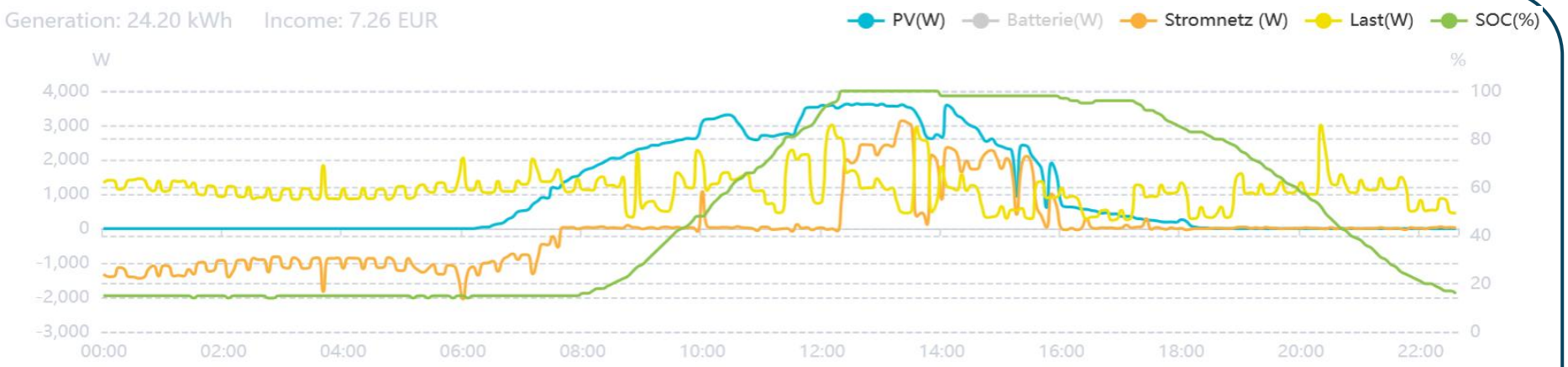
LWP-Anschluss ins Haus

Im Frühjahr & Herbst deckt die PV an Sonnentagen 50%-70% des LWP-Strombedarfs



LWP & PV Analyse
(Sonnentag: 22.3.)

- Strom: 7,1 KWh
- Wärme:
- Warmwasser mit Solarthermie auf 54°C erwärmt.



Der PV-Ertrag deckt
ca. 2/3 des Strombedarfs

Übersicht Energieverbrauch

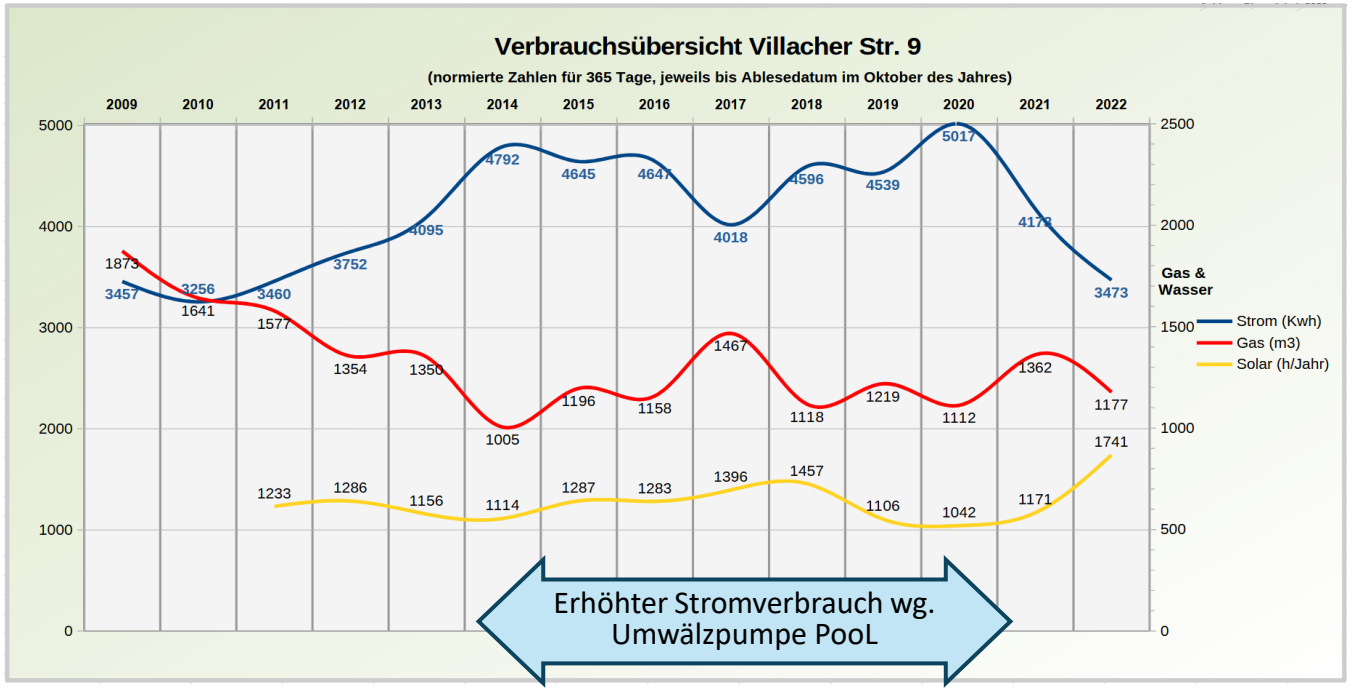
Historischer Verbrauch

Strom:

- 3.500 – 4.000 KWh Strom (ohne Pool)/a

Gas

- 13.500 KWh / a



Verbrauch in 2025 mit LWP & PV

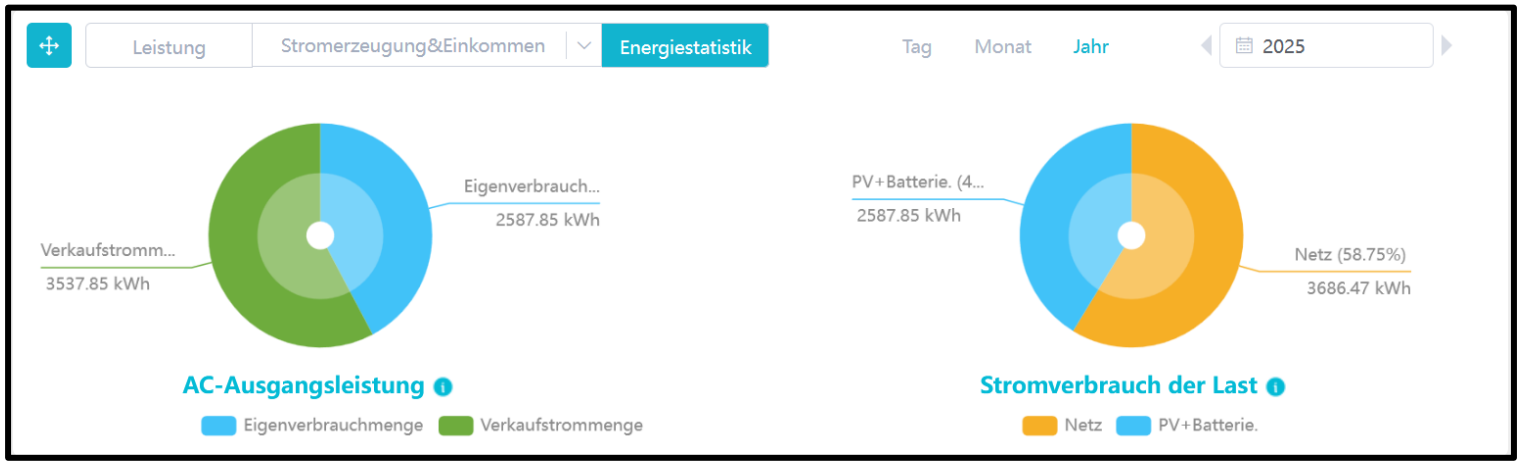
Strom:

- Insgesamt 6274 KWh Strom /a

Davon durch LWP für WW & Heizung

- ca. 3.000 KWh / a
  (2.550 LWP gemessen
  + 450 Pumpen geschätzt)

Hinweis:
2022 einige Fenster mit 3 fach Verglasung erneuert.



Erfahrungsbeispiel: Lohensteinstraße 23, Luftwärmepumpe Innenaufstellung

Ergänzungen und Hinweise: z.B.

- Unsere Auswahlentscheidung für WP:
  Bewusste Entscheidung gegen Ölheizung zugunsten „neue“ WP-Technik. Ausschluss von Gas-Brennwert wegen zusätzlicher Erschließungskosten.
- Auswahlentscheidung für Innen-WP wegen Geräuschminimierung im Außenbereich
- Zufriedenheit mit Anlage und Installationsbetrieb
  WP-Anlage läuft im Winter ca. 2-3 Monate an ihrer Leistungsgrenze (ineffizienter Betrieb) für angenehmes Wohnraum-Gefühl.
  Beratung und Leistung durch Installationsbetrieb: Gut bis Sehr gut (2+)
- Sonstige Tipps und Hinweise:
  Niedrigtemperatur-Heizungssystem ohne Fußbodenheizung und Außenisolierung sind von Nachteil für effizienteren Betrieb.

Erfahrungsbeispiel: Salzburger Str. 8, Luftwärmepumpe Innen

Auswahlkriterien waren:

- Einfachheit der Innenaufstellung (keine Außeneinheit, kein Fundament, geringer Platzbedarf)
- Keine störenden Geräusche
- Positive Referenzen sowohl der Anlage aus auch Installationsbetrieb

Erfahrungen:

- Kurze Einbauzeit, keine Verzögerungen, keine Probleme bei der Installation
- Gute Wärmeleistung (Wohlfühltemp.) auch bei tiefen Außentemperaturen, noch Reserven
- Einfache Regelung und Steuerung der Anlage
- Gute Ergänzung zur vorhandenen PV (7kWh, Batteriespeicher 5kW), höhere Eigennutzung des erzeugten Stroms:
  - Gesamtverbrauch Strom für Hausgeräte, WP, eAuto: 10.000kWh p.a.
  - PV erzeugt 5.600kWh p.a.















