

Wärmepumpe in der Sanierung.

Geht das?

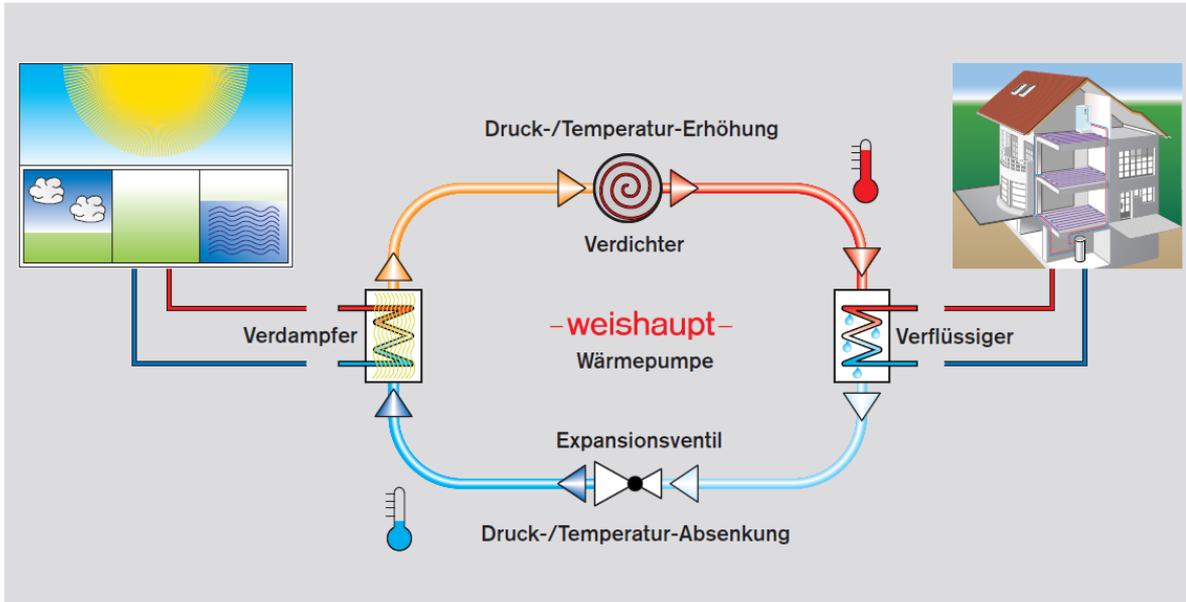
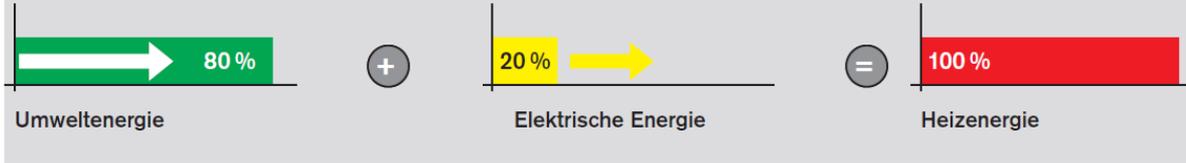
Referent:

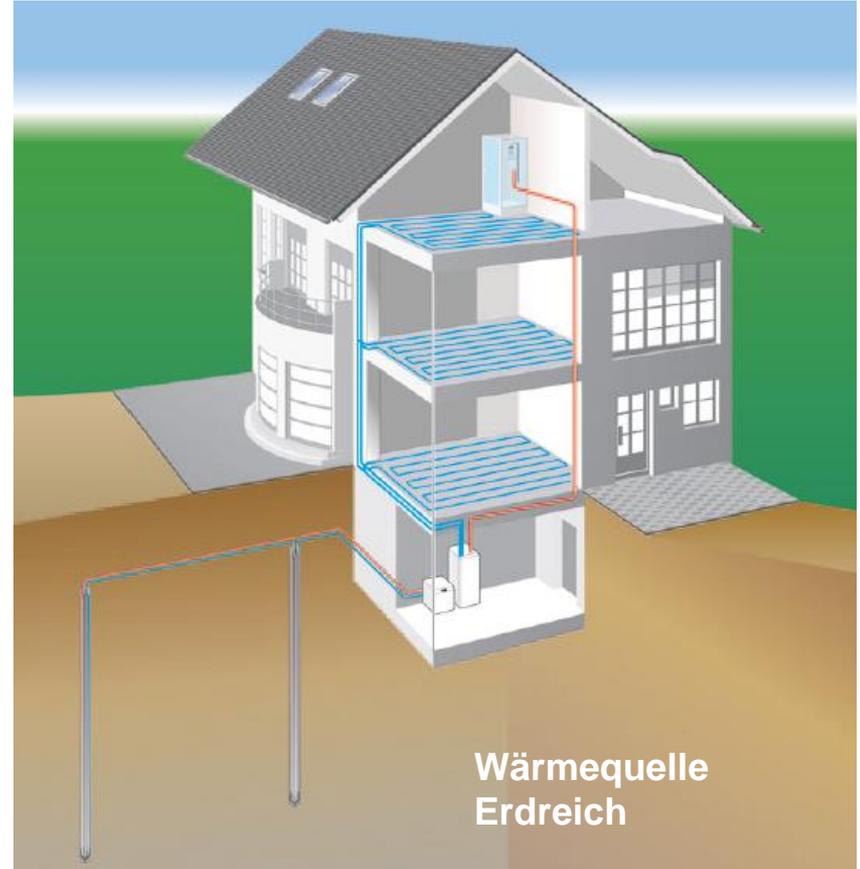
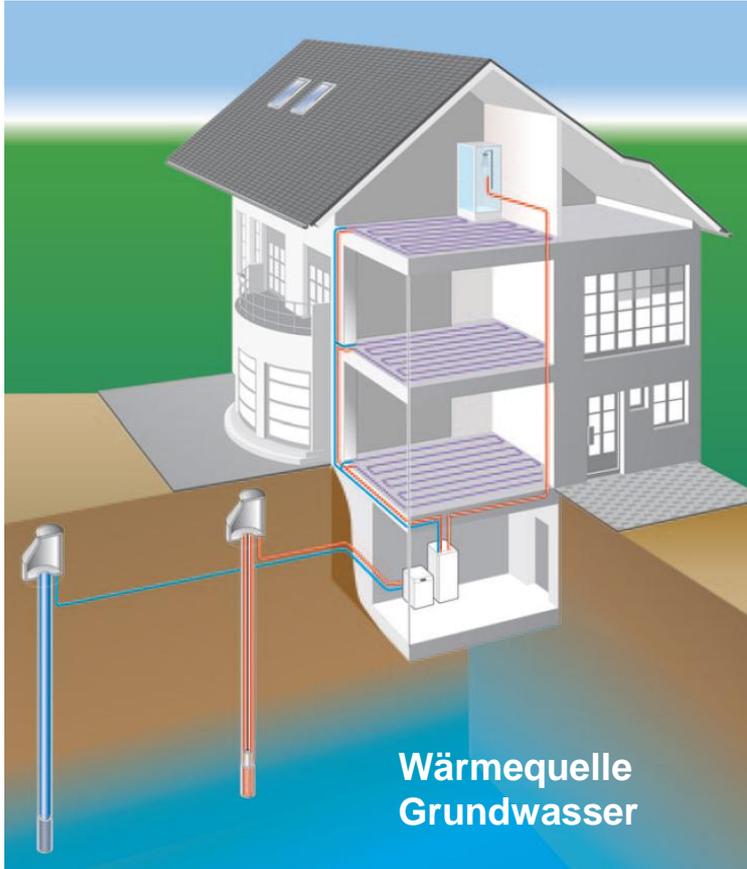
Richard Schröttinger

Niederlassung Regensburg



Das Prinzip einer Wärmepumpe am Beispiel Sole/Wasser Wärmepumpe mit Jahresarbeitszahl bzw. SCOP 5







Die geoplus®-Erdwärmesonde von Weishaupt bietet mehrfache Sicherheit:

- Organisatorische Sicherheit: Erdsonde und Wärmepumpen-Anlage kommen aus einer Hand.
- Technische Sicherheit: optimale Abstimmung aus Wärmequelle und Wärmepumpe.
- Qualitätssicherheit: geologische Expertise durch unser DVGW W 120-2-zertifiziertes Bohrunternehmen BauGrund Süd.
- Kostensicherheit: Der Angebotspreis ist in der Regel auch der Endpreis.
- Energiesicherheit: 10 Jahre Garantie auf die Entzugsleistung und das Material der Erdsonde.



* Bis 2000 Vollbenutzungsstunden p.a. Auslegung nach VDI-Richtlinie 4640



Umstellung von Öl oder Gas auf Wärmepumpe?



Ist mein Gebäude für eine Wärmepumpe geeignet?

Können Heizkörper weiter genutzt werden?

Mit welchen Kosten ist zu rechnen?

Welche Fördergelder gibt es?

Wer hilft bei den Anträgen?

Heizungsförderungen nach BEG EM seit 01.01.2024



Grundförderung für alle Antragsteller
30 %

Die Grundförderung ist für alle Wohn- und Nichtwohngebäude, welche wie bisher allen privaten Hauseigentümern, Vermietern, Unternehmen, gemeinnützigen Organisationen sowie Kommunen offensteht.

Klimageschwindigkeitsbonus
+ 20%

Der Geschwindigkeitsbonus gilt für **selbstnutzende Eigentümer** für Austausch von Ölheizungen oder Gasheizungen (> 20 Jahre) / Biomasseheizungen (> 20 Jahre) sowie Gasetagen-, Kohle-, Nachtspeicherheizungen.

Einkommensabhängiger Bonus
+ 30 %

Der einkommensabhängige Bonus gilt für **selbstnutzende Eigentümer** mit bis zu 40.000 € zu versteuerndes Haushaltseinkommen pro Jahr.

Innovations-Bonus
+ 5 %

Der Innovations-Bonus gilt für die Nutzung von natürlichen Kältemitteln oder erdgekoppelten Wärmepumpen Sole/Wasser und Wasser/Wasser.

**Für selbstnutzende Eigentümer kumulierbar bis
70 %**

Worauf ist bei der Planung zu achten?



Bisheriger Verbrauch Öl / Gas (Leistung)?

Systemtemperaturen bisher („Probelauf mit niedriger Heizkurve, Heizflächen vergrößern?)

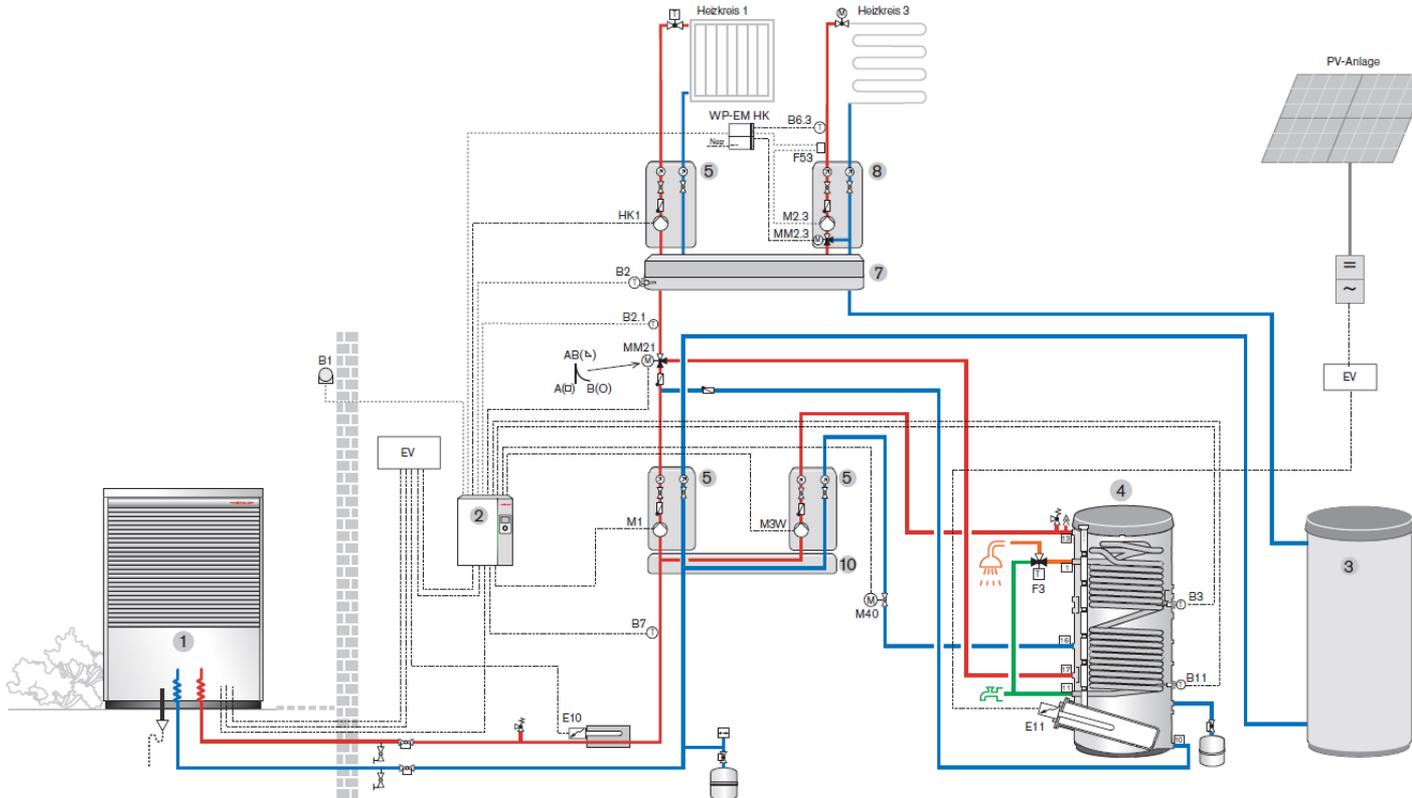
Wärmequelle Erdreich, Grundwasser oder Luft?

Wärmequelle Luft: Aufstellungsort der Außeneinheit (Abstände und Schallemissionen beachten)

Kombinationsmöglichkeit mit Photovoltaik?

Dauer von ca. 2 Wochen einplanen!

Wärmepumpe mit Photovoltaikeinbindung



Weishaupt Wärmepumpe Aeroblock®



Testsieger

| | |
|---------------------------|---|
| Stiftung Warentest | GUT (2,3) |
| test | Weishaupt Aeroblock® WAB 11-A-RME-A mit Wandregler |
| | Im Test: 5 Luft/Wasser-Monoblockwärmepumpen |
| | Ausgabe 8/2024 |
| | www.test.de |

24GB89



Propan

Weishaupt Wärmepumpe Aeroblock®

in 1,5 m Abstand werden bereits 35 dB(A) erreicht

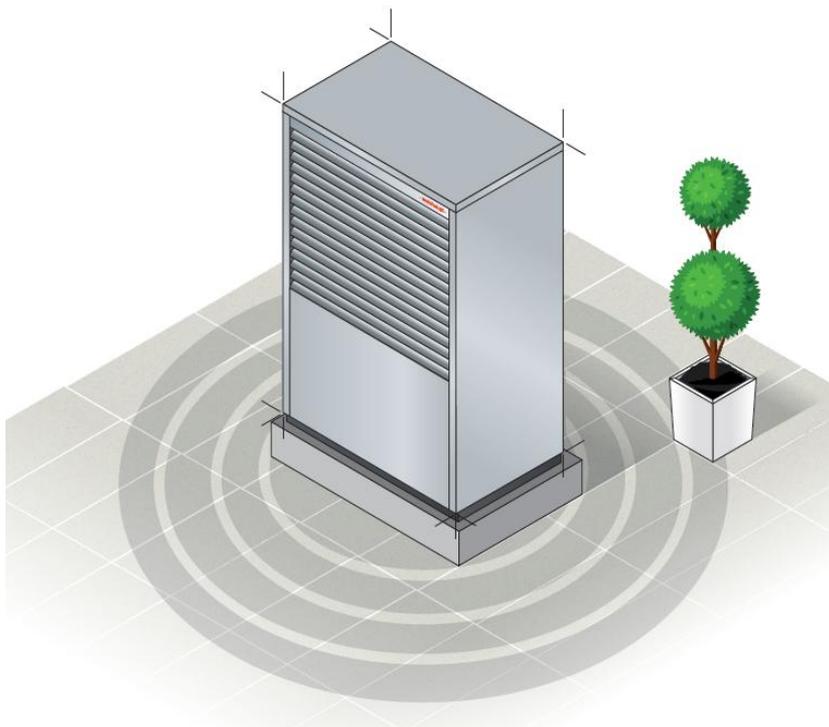
Nach **TA Lärm** sind Grenzwerte für verschiedene Gebietskategorien festgelegt:

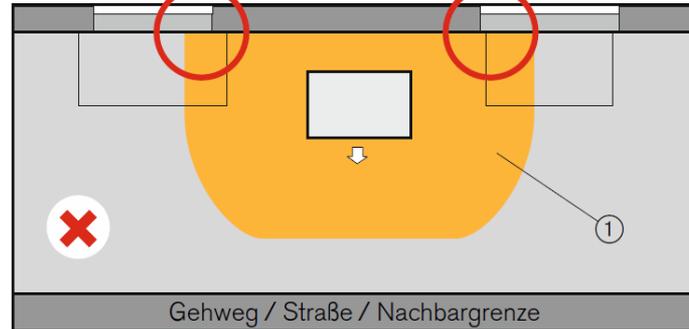
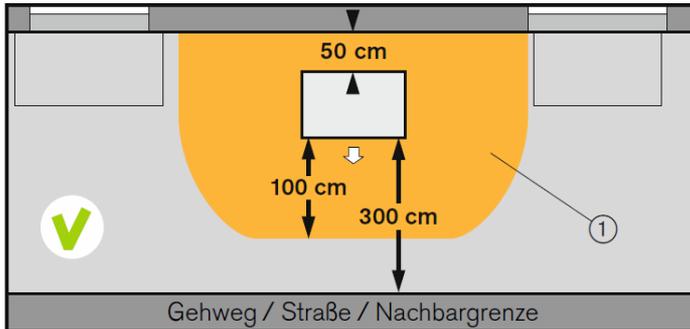
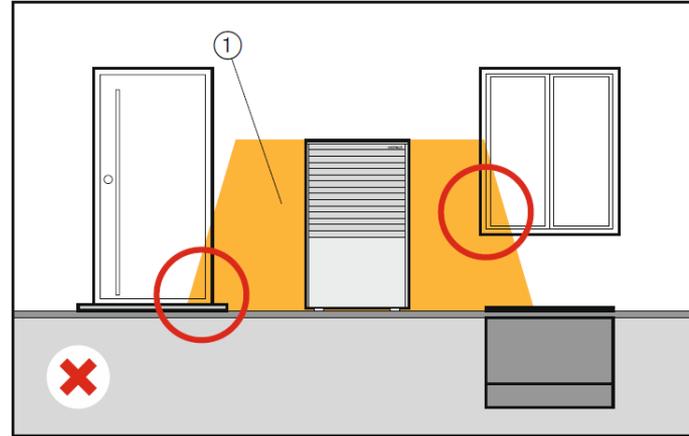
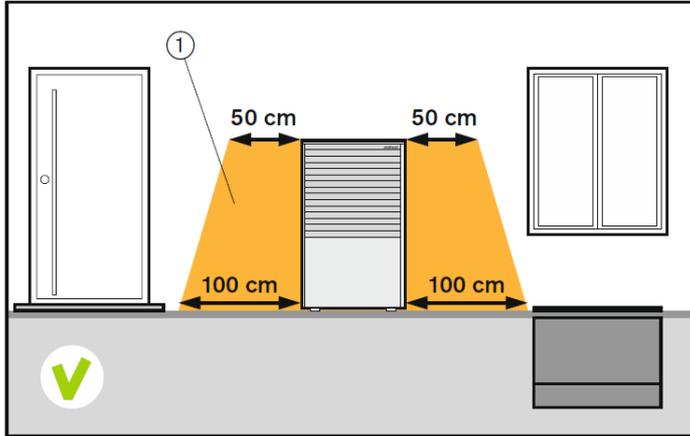
Gebietskategorie (Auszug)

| | Tag | Nacht |
|-----------------------|-----|-------|
| Kranken-, Kurhäuser | 45 | 35 |
| Schulen, Altersheime | 45 | 35 |
| Kleingärten, Parks | 55 | 55 |
| Reine Wohngebiete | 50 | 35 |
| Allg. Wohngebiete | 55 | 40 |
| Kleinsiedlungsgebiete | 55 | 40 |
| Dorfgebiete | 60 | 45 |
| Gewerbegebiete | 65 | 50 |
| Industriegebiete | 70 | 70 |

Vergleichswerte:

| | |
|---|----------|
| Sehr ruhiger Garten, Klimaanlage im Theater | 30 dB(A) |
| Wohnquartier ohne Verkehr, Klimaanlage in Büros | 40 dB(A) |
| Ruhiger Bach / Fluss, ruhiges Restaurant | 50 dB(A) |
| Normale Unterhaltungsgespräche, Personenwagen | 60 dB(A) |





Referenzanlage Kom. Wittmann

Einfamilienhaus Baujahr 1986
 FBH im EG, Heizkörper im OG (50/40)
 Verbrauch 3.800 Liter Heizöl / Jahr



| Heizölverbrauch Waldstr. 33 | | 58.438,50 € | 273374 | | |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------|----------|-----------------------------------|------------|
| Datum | Auftanken Menge in Ltr. | Wert incl. Steuer | 10124,96 | Nach befüllung Tankinhalt in Ltr. | € |
| 19.07.1986 | 7187 | 2.089,00 € | DM | | 1.056,12 € |
| 18.07.1987 | 4107 | 1.493,55 € | DM | | 755,08 € |
| 02.02.1988 | 2501 | 778,36 € | DM | | 393,51 € |
| 10.09.1988 | 2003 | 637,04 € | DM | | 322,06 € |
| 12.02.1989 | 2001 | 898,76 € | DM | | 454,38 € |
| 23.06.1990 | 5480 | 2.034,40 € | DM | | 1.028,51 € |
| 17.08.1991 | 4515 | 2.033,11 € | DM | | 1.027,86 € |
| 31.07.1992 | 4001 | 1.687,62 € | DM | | 853,20 € |
| 26.06.1993 | 3711 | 1.596,10 € | DM | | 806,93 € |
| 11.06.1994 | 4010 | 1.655,53 € | DM | | 836,97 € |
| 01.07.1995 | 3815 | 1.421,47 € | DM | | 718,64 € |
| 11.09.1996 | 5314 | 2.316,11 € | DM | | 1.170,94 € |
| 10.10.1997 | 4002 | 1.836,32 € | DM | | 928,37 € |
| 17.08.1998 | 4762 | 1.745,53 € | DM | | 882,47 € |
| 20.11.1999 | 3501 | 2.101,83 € | DM | | 1.062,60 € |
| 14.11.2000 | 4005 | 3.502,93 € | DM | | 1.770,95 € |
| 05.06.2001 | 4936 | 3.618,25 € | DM | | 1.829,25 € |
| 16.11.2002 | 5371 | 1.731,61 € | Euro | | 1.731,61 € |
| 25.10.2003 | 3548 | 1.228,16 € | Euro | | 1.228,16 € |
| 29.12.2004 | 2005 | 904,74 € | Euro | | 904,74 € |
| 19.05.2005 | 2000 | 887,40 € | Euro | | 887,40 € |
| 02.03.2006 | 2001 | 1.275,00 € | Euro | | 1.275,00 € |
| 18.08.2006 | 1503 | 932,74 € | Euro | | 932,74 € |
| 02.07.2007 | 3008 | 1.685,92 € | Euro | 1000 | 1.685,92 € |
| 11.02.2008 | 2000 | 1.417,14 € | Euro | 3000 | 1.417,14 € |
| 05.11.2008 | 3009 | 2.383,52 € | Euro | 4750 | 2.383,52 € |
| 29.12.2008 | 2899 | 1.594,05 € | Euro | 7000 | 1.594,05 € |
| 10.07.2010 | 3002 | 1.920,74 € | Euro | 5400 | 1.920,74 € |
| 30.01.2012 | 1012 | 897,03 € | Euro | 2050 | 897,03 € |
| 04.08.2012 | 5012 | 4.241,77 € | Euro | 5900 | 4.241,77 € |
| 28.06.2013 | 2998 | 2.420,04 € | Euro | 5750 | 2.420,04 € |
| 12.03.2014 | 3003 | 2.424,05 € | Euro | 6400 | 2.424,05 € |
| 28.08.2015 | 4458 | 2.502,50 € | Euro | 7250 | 2.502,50 € |
| 27.04.2017 | 5000 | 2.808,40 € | Euro | 5500 | 2.808,40 € |
| 12.12.2018 | 2999 | 2.382,55 € | Euro | 4000 | 2.382,55 € |
| 27.06.2019 | 3999 | 2.758,81 € | Euro | 5750 | 2.758,81 € |
| 06.05.2020 | 3001 | 1.754,16 € | Euro | 5500 | 1.754,16 € |
| 03.12.2021 | 4005 | 3.222,34 € | Euro | 4950 | 3.222,34 € |
| 13.12.2022 | 1003 | 1.168,00 € | Euro | 1500 | 1168 |

Referenzanlage Kom. Wittmann

Einfamilienhaus Baujahr 1986
FBH im EG, Heizkörper im OG (50/40)
Verbrauch 3.800 Liter Heizöl / Jahr



01.01. – 09.02.2024 (JAZ = 3,62)

Mai 2023 – Februar 2024: 4.794 kWh
th. Energie erzeugt: 20.093 kWh
(JAZ = 4,19)

➔ ca. 7.000 kWh / Jahr x 0,30 € / kWh
= ca. 2.100 €

Max Weishaupt SE







Niederlassung Regensburg



**Max Weishaupt SE
Ammerholz 4
93080 Pentling**

**Tel. 09405 / 95710-0
Email: nl.regensburg@weishaupt.de**