



Informationsveranstaltung Wetzikon

Heizungersatz

Die besten Alternativen im Überblick

05. Mai 2026



Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Abfall, Wasser,
Energie und Luft

NOVA ENERGIE

Begrüßung

Nicole Widmer

Nova Energie Ostschweiz AG
Energieberaterin

GEAK Expertin / HF Technikerin
Energie/Umwelt und CAS Bauphysik

Inhalt

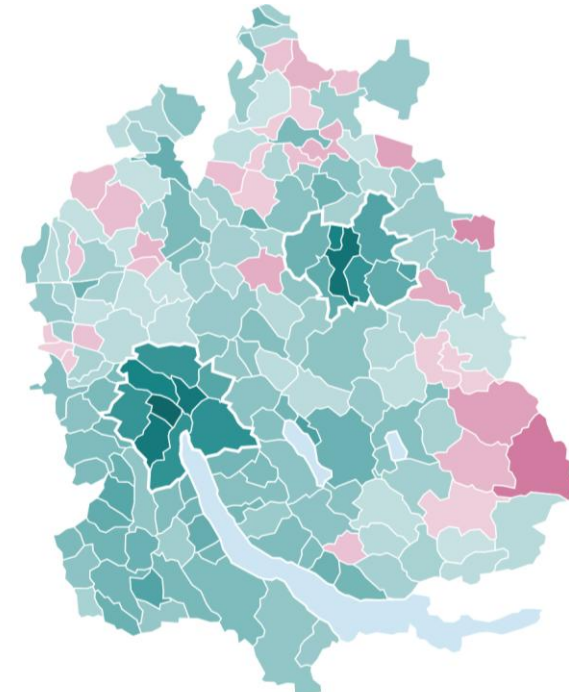
- Aktuelles Energiegesetz von dem Kanton Zürich
- Fördergelder von dem Kanton Zürich
- Erneuerbaren Heizsystemen im Überblick
- Was Sie über das Warmwasserverteilsystem wissen müssen
- Fragen

Erneuerung des Energiegesetz Kanton Zürich

Abstimmung vom 28. November 2021

Energiegesetz (EnerG) (Änderungen von
Umsetzung MuKEn 2014)

Inkraft seit dem 01. September 2022



Kantonale Energiestrategie

Gute Energieeffizienz



**Dekarbonisierung
Heizung**



**Steigerung Anteil
erneuerbarer Strom**



bestehende Bauten



Bei bestehenden Bauten heisst dies ...



Ersatz von Elektroheizungen
und zentralen Elektro-
Wassererwärmern

Ersatz schon über 14 Jahre
verboten



In der Regel keine
fossilen Heizungen

Wirtschaftlichkeits-
Abklärung beim fossilen
Ersatz



Bis jetzt keine Pflicht bei
bestehenden Bauten

zukünftig eventuell ab
300m² Dachfläche, wenn
wirtschaftlich



Wärme-
erzeuger-
ersatz

Anforderung beim fossile Heizkesselerersatz

§11 Abs. 2 EnerG (Kanton Zürich)

Werden fossile Wärmeerzeuger in bestehenden Bauten ersetzt, müssen ausschliesslich erneuerbare Energien eingesetzt werden, wenn dies:

- a. technisch möglich ist und
- b. die Lebenszykluskosten (20 Jahre) um höchstens 5% erhöht.

Lebenszykluskosten-Rechner und Prozessablauf

Lebenszykluskostenbestimmung für fossile Heizungen gemäss § 11 EnerG

Formular-Version: V_0.20 Formular gültig bis: 31.08.2022

Objekt: **Text**

Bezeichnung des Bauvorhabens: **Text**

Adresse: **Stampfenbachstrasse 12 Zürich**

Daten gemäss EidG (Gebäude- und Wohnraumbegriffe (GWR))
 EGD Nummer: 3169386 Energiebezugsfläche [m²]: 17396
 Wärmeerzeuger 1: Gasheizung Wärmeerzeuger 2: keine Angaben

1 Gebäudekategorie: **ED Verwaltung**

1.1 Gebäudekategorie: **ED Verwaltung**

1.2 Stromverbrauchsprofil: **C3**

1.3 Energiebezugsfläche: **18000** m²

1.4 Heizleistungsbedarf: **67 W/m²** kW: **1200**

1.5 Warmwasserbedarf nach SIA 3801 Ausgabe 2016: **7** kWh/m²a

1.6 Nutzenergiebedarf (Berechnung oder gemäss Nachweis): **2'484'857** kWh/a

1.7 Ist ein Anschluss an Fernwärme möglich? **Ja**

1.8 Falls Fernwärme möglich, welcher Anbieter? **EPZ Zürich**

Alternative Systeme Fossile Heizung

Vergleich Heizungssysteme Fernwärme WP-Luft (a) WP-Wasser Ölheizung Gasheizung

2 Heizungssystem

2.1 Nutzungsgrad / JAZ (Standardwert / Nachweis)	-	1.00	0.98	2.50	2.85	3.50	3.75	0.85	0.92	0.85	0.95
2.2 Energiebedarf	kWh/a	2'939'569	937'062		662'629		2'700'932		2'619'639		
2.3 Energiepreis (inkl. MWST und CO ₂ -Abgabe)	Rp/kWh	7.57					9.34		10.55		
2.4 Jahreskosten für Energie	Fr.	191'937					252'136		276'017		

3 Investitionskosten (Amortisationszeit 20 Jahre)

3.1 Technik und Baukosten (Standardwert / Nachweis)	Tsd. Fr.	310	340	1828	1800	1162	1000	572	950	465	450
3.2 Sonstige (Standardwert / Nachweis)	Tsd. Fr.	58	55	442	440	231	180	92	85	78	75
3.3 Erfüllung §11 Abs. 4 EnerG	Tsd. Fr.	0	0	0	0	0	225	0	225	0	0
3.4 Vorgabe erfüllt mit folgender Massnahme	Freier Text	-	-	-	-	-	th. Solaranlage	-	GEAK D	-	-
3.5 Voraussichtlicher Förderbeitrag (Kanton)	Fr.	32'000		77'000		227'000		0	0	0	0
3.6 Voraussichtlicher Förderbeitrag (Gemeinde)	Fr.	12'000		77'000		227'000		0	0	0	0
3.7 Voraussichtlicher Förderbeitrag (Weitere)	Fr.							0	0	0	0
3.8 Total Installationskosten (inkl. Förderung)	Fr.	351'000		2'086'000		726'000		865'000		750'000	

4 Investitionskosten (Amortisationszeit 40 Jahre)

4.1 Erdwärmesonde, Elektroheizung, Fernwärme	Tsd. Fr.	225	245	0	5	0	200	0	5	0	5
4.2 Weitere Baukosten mit Amortisation 40 Jahre	Tsd. Fr.	0	15	0	5	0	5	0	5	0	5

5 Raumkosten (Amortisationszeit 40 Jahre)

5.1 Raumbedarf (Standardwert / Nachweis)	m²	198	0	198	0	198	0	573	0	261	0
5.2 Spezifische Raumkosten	Fr./m²	300		300		300		300		300	
5.3 Total Raumkosten	Fr.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6 Jährliche Wartung und Unterhalt

6.1 Kosten (Standardwert / Nachweis)	Fr.	3'950	5'000	22'400	23'000	11'900	12'000	17'200	15'000	10'000	14'000
--------------------------------------	-----	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

7 Berechnungsgrundlagen

7.1 Kalkulationszinssatz	%	1.25		1.25		1.25		1.25		1.25	
--------------------------	---	------	--	------	--	------	--	------	--	------	--

8 Jahreskosten (Betrachtungsduer = 20 Jahre)

8.1 Energiekosten	Fr.	191'937						252'136		276'017	
8.2 Wartung und Unterhalt	Fr.	5'000		23'000		12'000		15'000		14'000	
8.3 Kapitalkosten	Fr.	28'244		118'947		47'795		49'185		42'935	
8.4 Total Jahreskosten	Fr.	225'180		141'847		59'795		316'320		332'952	

9 Ergebnis

9.1 Mittl. Wärmegestehungskosten (Nutzenergie)	Rp/kWh	9.08		5.71		2.41		12.73		13.40	
9.2 Vergleich	%			71%		45%		19%		100%	
9.3 Fossile Anlage zulässig								NEIN		NEIN	

Unterschriften

Nachweis erarbeitet durch: _____

Nachweisprüfung / Private Kontrolle: _____

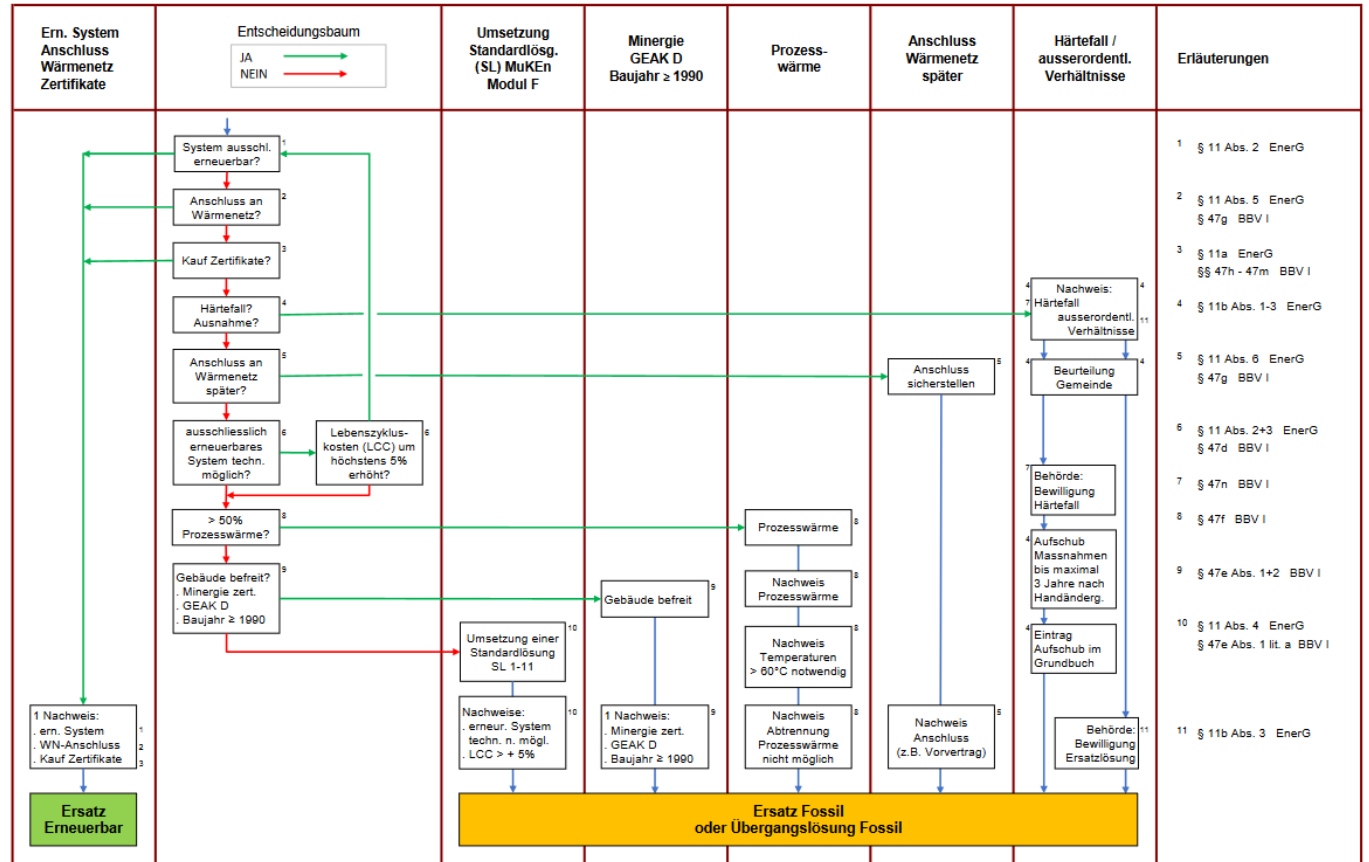
Name und Adresse bzw. Firmenstempel: _____

Ort, Datum, Unterschrift: _____

13.04.2022

Prozess: Wärmeerzeugersersatz gemäss § 11 EnerG, Abs. 2-6

Version 2.2 / 19.04.2022

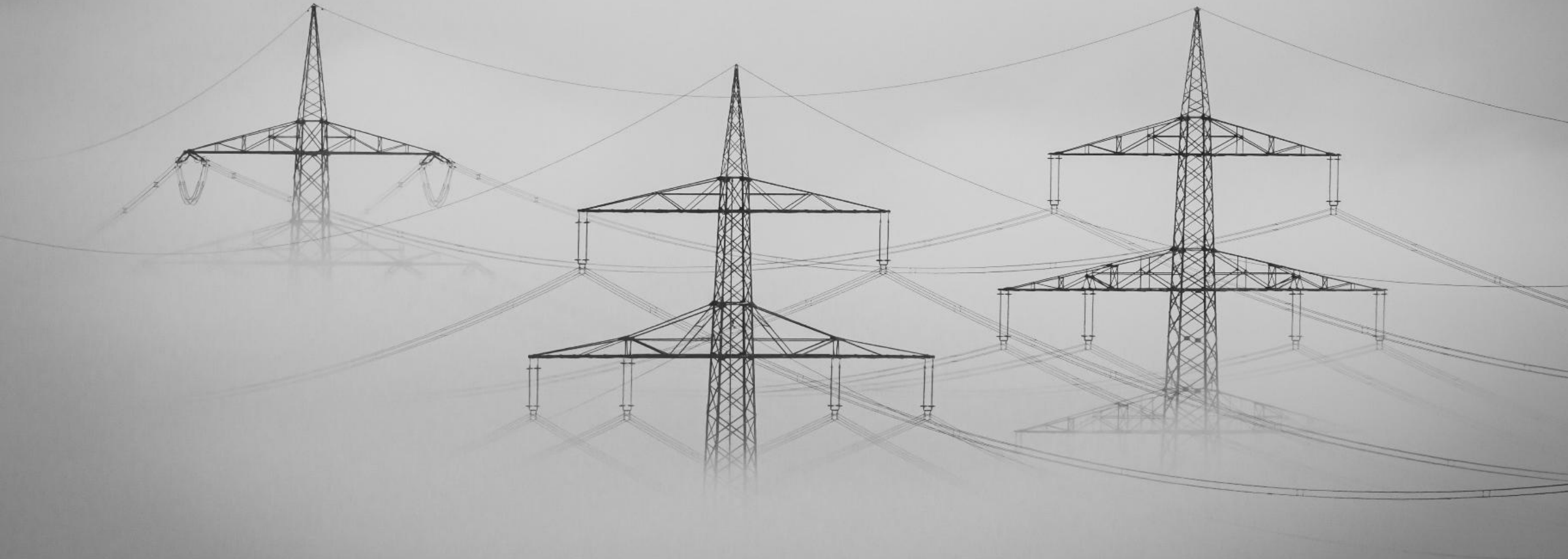


AWEL, Abt. Energie

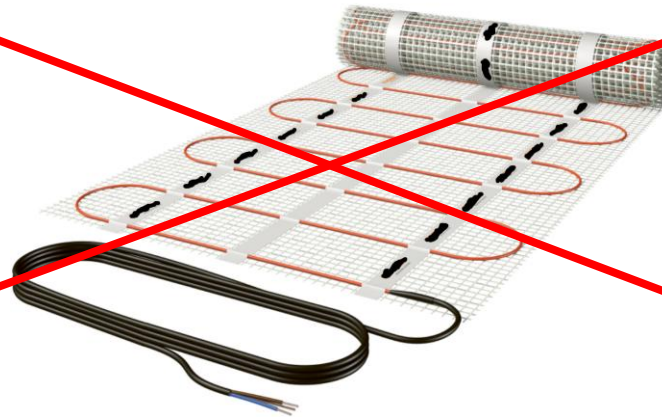
19.04.2022

Ablaufschema Heizungersatz_v2.2.xlsx

Ersatz Elektroheizungen



Ersatzpflicht Elektroheizungen und zentrale Elektrowassererwärmer bis 2030



Energiegesetz §10b

³ Bestehende ortsfeste elektrische Widerstandsheizungen zur Gebäudebeheizung und bestehende zentrale Wassererwärmer, die ausschliesslich direkt elektrisch beheizt werden, sind bis 2030 durch Anlagen zu ersetzen, die den Anforderungen dieses Gesetzes entsprechen.³³

⁴ Die Verordnung regelt die Ausnahmen.³³

Befreiungen von der Sanierungspflicht

Elektrische Notheizungen für WP und Holzheizungen

Dezentrale Widerstandheizungen:

- für Nasszellen und WC-Anlagen
- in Gebäuden, wenn die Leistung $\leq 3\text{kW}$ ist
- wenn die beheizte Fläche kleiner als 50 m^2 ist
- für einzelne Arbeitsplätze
- in Gebäuden mit PV-Anlage, die 110% des Energiebedarfs für H + WW deckt

Widerstandsheizungen in Kirchen und weitere ...



Weiterhin nicht zulässig !

Neuinstallation und Ersatz von

- Elektroheizungen
- Elektro-Wassererwärmern
(Der Ersatz eines einzelnen defekten Elektroboilers in einem Gebäude mit dezentralen Elektroboilern pro Wohnung ist hingegen erlaubt.)

Ausnahmegesuche

Beurteilt die zuständige Behörde im Einzelfall



Erstinstallation Wärmeverteilsystem

Wenn Sie eine dezentrale Elektroheizung oder dezentrale fossile Heizung durch eine erneuerbare Heizung (Wärmepumpe, Anschluss an ein Wärmenetz oder Holzheizung) ersetzen, können Sie von Fördergeldern für die Erstinstallation des Wärmeverteilsystems profitieren. Als Wärmeverteilsystem gelten neue Heizkörper (Radiatoren) oder eine Bodenheizung. Bitte beachten Sie, dass Sie hierfür nebst dem Fördergesuch für die Wärmepumpe resp. den Anschluss an das Wärmenetz ein zusätzliches Fördergesuch einreichen müssen.

Fördermittel

≤ 250 m² Energiebezugsfläche

Pauschal CHF 15'000.–

> 250 m² Energiebezugsfläche

CHF 60.– pro m² EBF

Bedingungen für eine Förderung

Allgemein

- Die Anlage ersetzt eine dezentrale Öl-, Gas- oder Elektroheizung ohne hydraulisches Wärmeverteilsystem.
- Die Anlage muss als Hauptheizung eingesetzt werden (min. 50% der Wärme). Die Aufbereitung von Warmwasser (ohne Raumwärme) wird nicht gefördert.
- Die Anlage ersetzt die Heizung eines bestehenden Gebäudes.
- Alle dezentralen Heizungen des Gebäudes werden ersetzt. Ausnahme sind Handtuchradiatoren.
- Falls der Ausbau der elektrischen Fussbodenheizung nicht möglich oder unverhältnismässig ist, wird diese dauerhaft elektrisch von der Stromversorgung getrennt.
- Die Wärme wird für die Erzeugung von Raumwärme allein oder in Kombination mit Warmwasser eingesetzt. Prozessenergie ist nicht förderberechtigt.
- Die Erstinstallation eines Wärmeverteilsystems gilt als eine eigenständige Massnahme. Zusätzliche Fördergesuche für den Heizungsersatz und die Wärmedämmung können eingereicht werden.
- Kantonale Gebäude sind nicht förderberechtigt.

Fördersätze des Kanton Zürich 2026



Massnahme	Fördersatz 2026
Wärmedämmung (M01 / ZH01) ZHP14	Dach: 40 Fr/m ² Bauteil Wand: 40 Fr/m ² Bauteil PV: 20 Fr/m ² Fläche
Luft/Wasser WP (ZH05 / WP05) Ab 70 kW: ZHP05	≤ 15 kW: 2'900 Fr./kW > 15 kW: 160 Fr./kW zusätzlich
Sole/Wasser WP (ZH06 / WP06) Ab 70 kW: ZHP06	≤ 15 kW: 6'800 Fr./kW > 15 kW: 420 Fr./kW zusätzlich Bonus Regeneration und Verzicht auf Frostschutzmittel
Anschluss Wärmenetz (WN07) Ab 70 kW: ZHP07	≤ 15 kW: 5'200 Fr./kW > 15 kW: 100 Fr./kW zusätzlich
Solarthermie (M08 / ST08) Ab 70 kW: IP08	Pauschal: 2'400 Fr. + 1000 Fr./kW
Gesamtanierung nach Minergie-Eco (M12 / ZH12)	EFH 110 – 165.-Fr./m ² MFH 70 – 100.-Fr./m ²



Fördergelder Stadt Wetzikon

20% an Wärmedämmung (max. 10'000 Fr.)

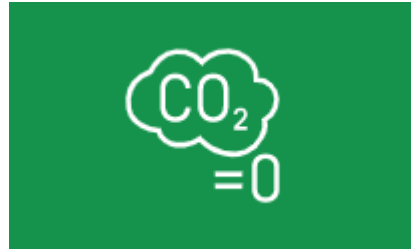
30% an Gesamtmodernisierung (max. 15'000 Fr.)

Weitere Infos gibt es am Stand von der Stadt.

Erneuerbare Heizsysteme im Überblick

Heizungersatz

Warum erneuerbare Energien?



CO_2 einsparen



Einheimische
Energien nutzen



Investition in die
Zukunft

Heizungersatz

Mögliche erneuerbare Systeme

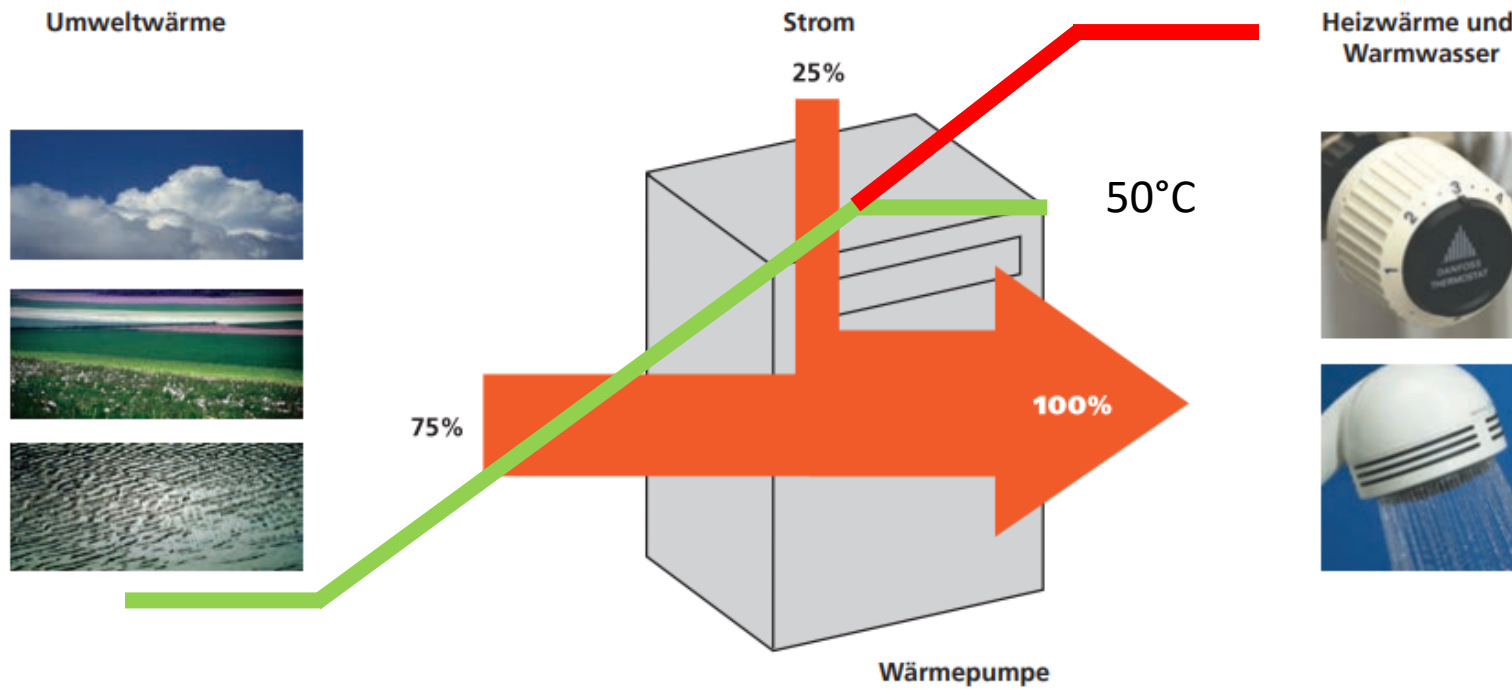
- Wärmepumpen
- Holzfeuerung
- Wärmeverbund



Heizungersatz

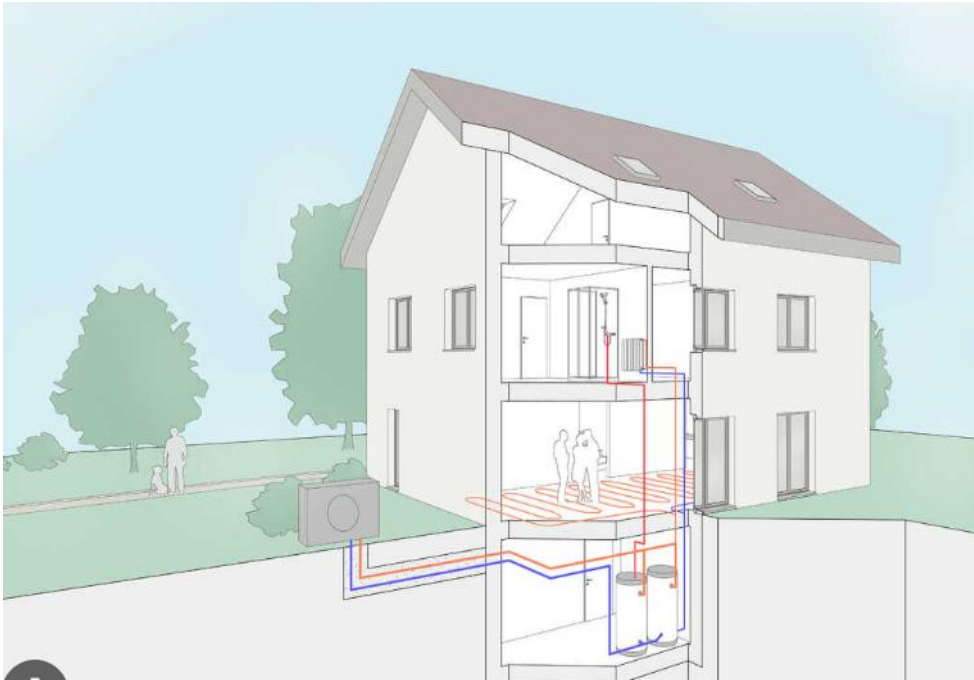
Wärmepumpe

>50-60°C schlechter Wirkungsgrad



Heizungersatz

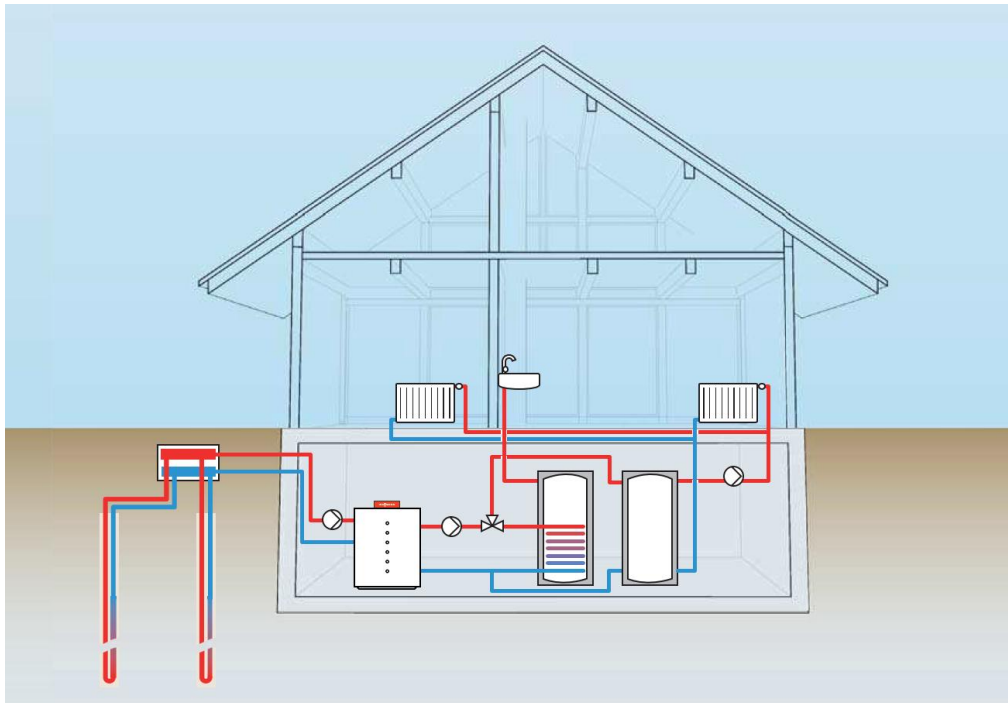
Wärmepumpe Luft/Wasser



- Ca. 1/3 Strom und 2/3 Umweltwärme
- Leistungsbereich ab 2kW
- Schallemissionen beachten!
Lärmschutz Nachweis erforderlich (meist in der vereinfachten Variante)
- Effizienz wird massgeblich durch die Qualität der Gebäudehülle beeinflusst!

Heizungersatz

Wärmepumpe Sole/Wasser

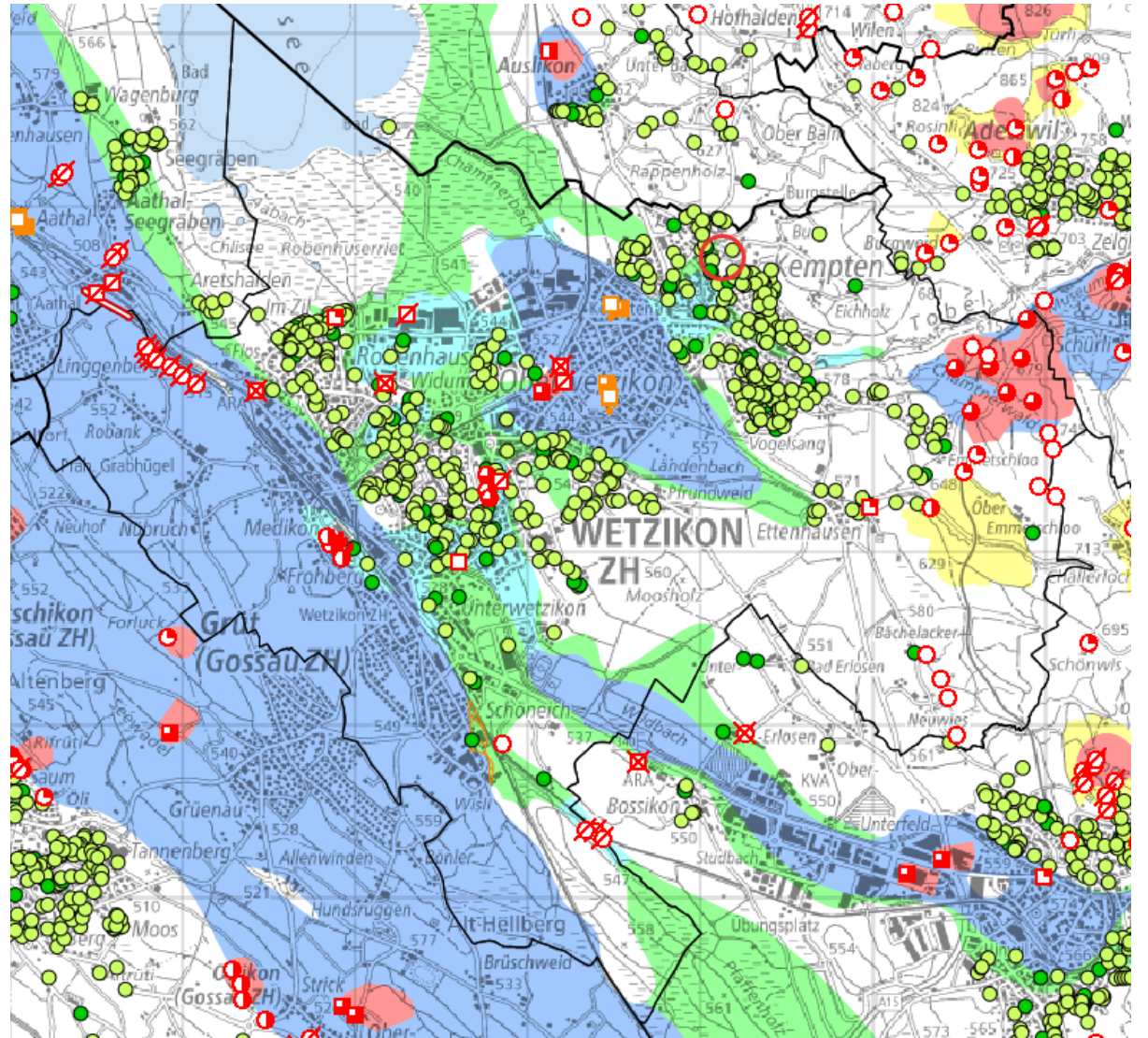


- Ca. $\frac{1}{4}$ Strom und $\frac{3}{4}$ Umweltwärme
- Leistungsbereich ab 4 kW
- Höhere Investitionen als Luft WP
- Schallemissionen kein Problem
- Erdwärme-Nutzungsatlas beachten
- Effizienz wird massgeblich durch die Qualität der Gebäudehülle beeinflusst!

Heizungersatz

Wärmepumpe Sole/Wasser

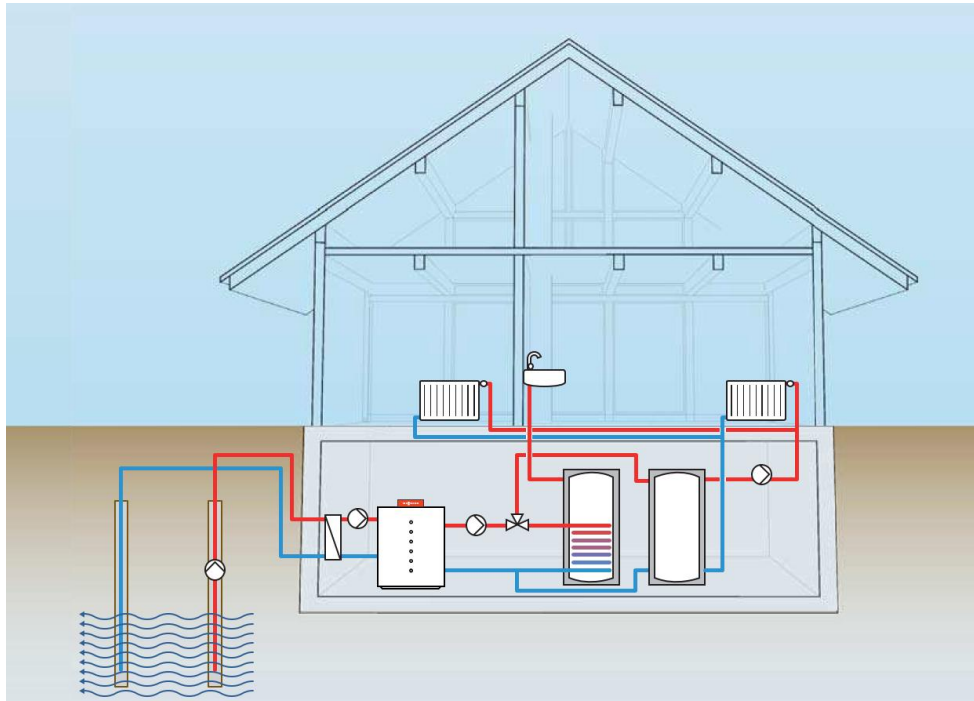
Die Karten auf dem kantonalen GIS zeigt auf wo und wie tief Erdsonden gebohrt werden dürfen.



<https://maps.zh.ch/> - Wärmenutzungsatlas

Heizungersatz

Wärmepumpe Wasser/Wasser



- Ca. $\frac{1}{4}$ Strom und $\frac{3}{4}$ Umweltwärme
- Grundsätzlich zulässig; Minimale Anlagegrösse: Kälteleistung 150 kW bzw. 100 kW bei Wärmedämmung entsprechend MINERGIE-Baustandard
- Schallemissionen kein Problem
- Erdwärme-Nutzungsatlas Beachten
- Effizienz wird massgeblich durch die Qualität der Gebäudehülle beeinflusst!

Heizungersatz

Holzfeuerung - Pelletfeuerung



- Leistungsbereich ab 3 kW
- Geringer Mehraufwand für Wartung (Ascheentsorgung, Kesselreinigung)
- Wärmespeicher ist nicht zwingend erforderlich
- Lagerraum für Pellets notwendig – für ein EFH sind das ca. 4 - 8 m³
- Wirkungsgrad heutiger Feuerungen > 90%

Heizungersatz

Holzfeuerung – Stückholz- oder Schnitzelfeuerung

Stückholzfeuerung



- Leistungsbereich
ca. 15 – 60 kW
- Wärmespeicher ist
zwingend erforderlich
- Ausreichend Platz und eigener
Wald empfehlenswert
- 1 mal anfeuern pro Tag, je nach
Auslegung der Anlage

Schnitzelfeuerung



- Leistungsbereich ab 20 kW
- Wärmespeicher ist
sehr empfehlenswert
- Lagerraum und Anfahrt
für Lastwagen
- Ausreichend Platz
- Wartungsaufwand
< 1h pro Woche

Heizungersatz

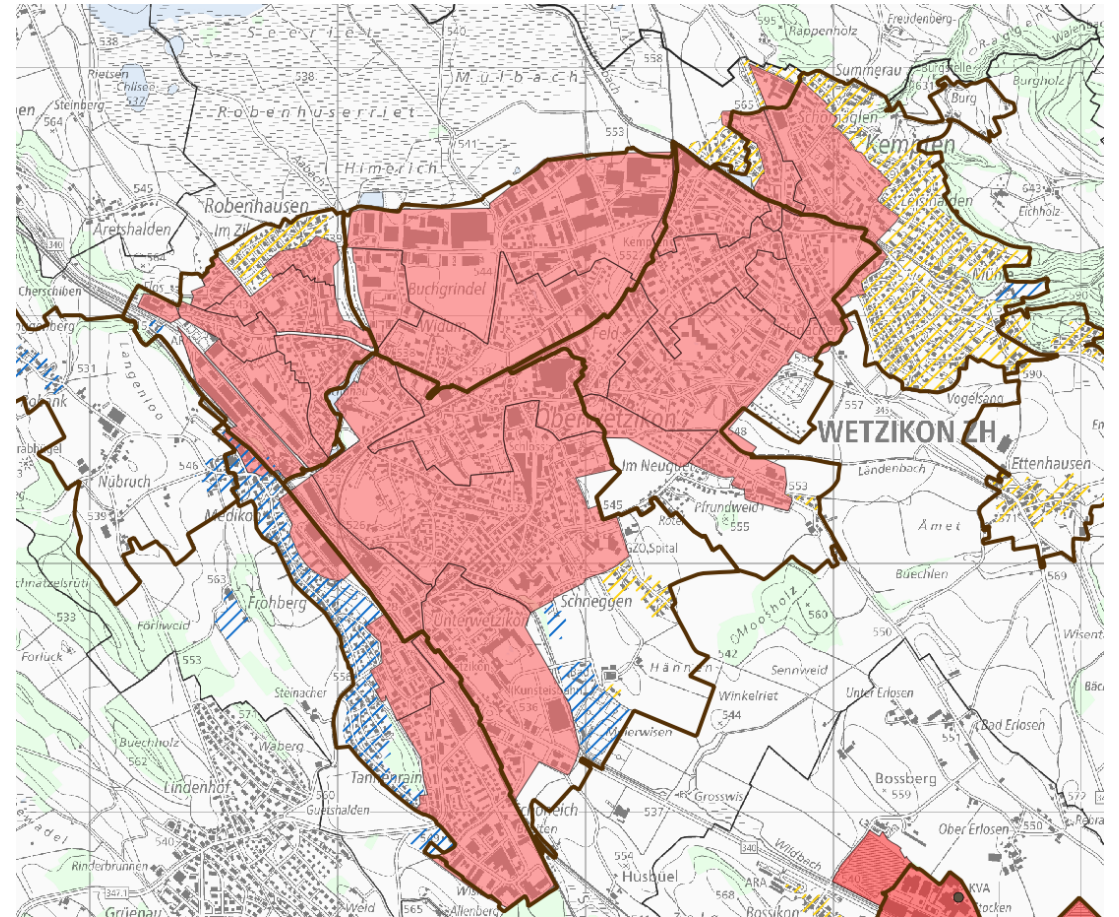
Fernwärme



- Leistungsbereich beliebig wählbar
- Wärmespeicher nicht notwendig
- Kein Lagerraum erforderlich
- Fast keine Wartung
- Energiepreis scheint meist hoch, muss aber differenziert betrachtet werden

Wärmeverbund Wetzikon

Christian Pfister von der
Fernwärme Wetzikon AG Gibt
ihnen weitere Infos im
Folgevortrag



Heizungersatz

Solarthermische Anlage



- Für Warmwasser und Heizungsunterstützend
- Nutzungsgrad für WW ca. 70%
- Nutzungsgrad heizungsunterstützend ca. 30%
- Ideale Kombination zu Öl, Gas oder Holz
- Erdsondenregeneration

Die Anlage dient als ergänzende Wärmequelle
und nicht als alleinige Heizung

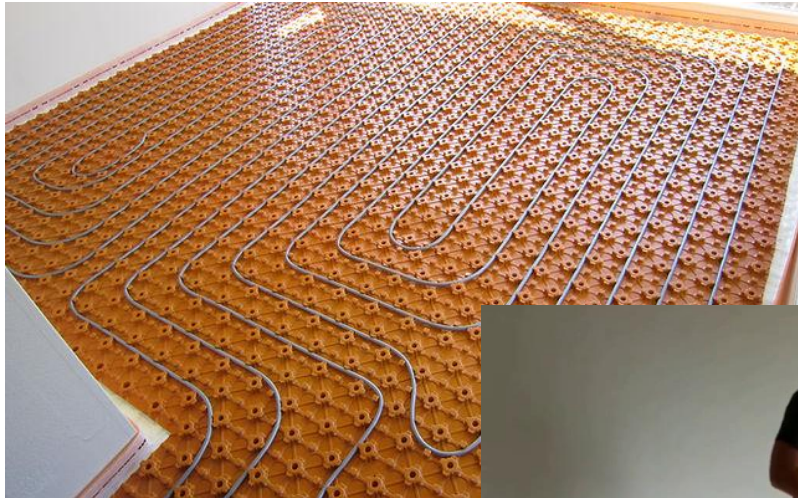
Bei dezentralen Elektroheizungen haben wir ein Problem!

Das Warmwasserverteilsystem fehlt!

- Was gibt es?
- Wie ist es umsetzbar?
- Wieviel kostet es?
- Gibt es Fördergelder?

Warmwasserverteilsystem

Fussbodenheizung



Fussbodenheizung

Fussbodenheizung in einem bestehenden Haus

Vorteile:

- **Energieeffizient** durch niedrige Vorlauftemperaturen
- **Angenehme, gleichmässige Wärme** ohne Heizkörper
- **Platzersparnis** & bessere **Luftqualität**
- **Wertsteigerung** der Immobilie

Nachteile:

- **Hohe Einbaukosten** & baulicher Aufwand (Boden muss oft erneuert werden)
- **Problematische Aufbauhöhe** in alten Häusern
- **Lange Aufheizzeit**, weniger flexibel als Heizkörper
- **Aufwendige Reparaturen**, falls Lecks entstehen

Warmwasserverteilsystem

Radiatoren



Radiatoren

Radiatoren in einem bestehenden Haus

Vorteile:

- **Günstiger & einfacher Einbau** als Fussbodenheizung
- **Schnelle Wärmeabgabe**, flexibel regulierbar
- **Kein grosser Umbau nötig**
- **Einfache Reparatur & Wartung**

Nachteile:

- **Ungleichmässige Wärmeverteilung**
- **Gering höherer Energieverbrauch** durch höhere Vorlauftemperaturen
- **Platzbedarf**, Heizkörper nehmen Raum an den Wänden ein

Weitere Optionen

Deckenheizung



- ✓ Gleichmässige Strahlungswärme, ähnlich wie Fussbodenheizung
- ✓ Geringere Vorlauftemperatur, effizient mit Wärmepumpe
- ✗ Wände sollten frei bleiben
- ✗ Aufwendiger Einbau in Altbauten



- ✓ Angenehme Strahlungswärme ohne Luftzirkulation
- ✓ Platzsparend, keine Heizkörper
- ✗ Höhere Installationskosten
- ✗ Etwas trägere Wärmeabgabe

Sockelleistenheizung



- ✓ Unauffällig & platzsparend
- ✓ Sorgt für eine angenehme Wärmeverteilung
- ✗ Weniger Heizleistung als Radiatoren
- ✗ Höhere Anschaffungskosten

Luft-Luft-Wärmepumpe

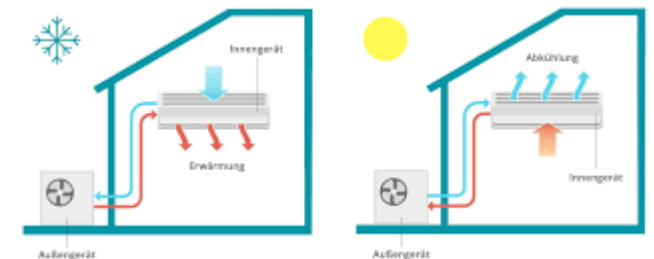
Vorteile:

- Im Vergleich zu anderen Wärmepumpen deutlich preiswerter.
- Funktioniert wie eine Klimaanlage (es ist technisch eine umkehrbare Klimaanlage).
- Kein grosser Umbau = Kein Warmwasserverteilsystem

Nachteile:

- Luftströme können als Zug empfunden werden
- Erwärmte Luft verteilt sich nicht immer gleichmässig → je nach Raumaufteilung
- Lärm im Raum (Vergleichbar mit Klimaanlage)

**Für Ferienhäuser oder einzelne Zonen
(z. B. Wärmepumpe als Raumheizung)**



Kostenbeispiele

EFH 1982

Stromverbrauch vorher 18'000 kWh / nachher 5'000 kWh

Erdsonden	CHF	25'000.00
Wärmepumpe inkl. Heiz- und WW-Speicher	CHF	44'000.00
Wärmeverteilung Fussbodenheizung	CHF	28'000.00
Wärmeverteilung Heizkörper	CHF	6'000.00
Elektroinstallationen inkl. neuem Tableau	CHF	13'000.00
Anpassung Fenster/Türen	CHF	3'000.00
Bodenbeläge	CHF	15'000.00
Übriges	CHF	16'000.00
Abzüglich Förderbeitrag Erdsonde	CHF	-6'800.00
Abzüglich Förderbeitrag Wärmeverteilsystem	CHF	-15'000.00
Nettoinvestition (ohne Steueroptimierung)	CHF	128'200.00
Nettoinvestitionen nur Heizung	CHF	112'200.00



Historischer Altbau 1740

Stromverbrauch vorher 12'000 kWh / nachher 3'000 kWh

Erdsonden	CHF	24'000.00
Wärmepumpe inkl. Heiz- und WW-Speicher	CHF	36'000.00
Wärmeverteilung Fussboden und Wand	CHF	37'000.00
Wärmedämmung Wände	CHF	30'000.00
Abzüglich Förderbeitrag Erdsonde	CHF	-6'800.00
Abzüglich Förderbeitrag Wärmeverteilsystem	CHF	-15'000.00
Nettoinvestition (ohne Steueroptimierung)	CHF	105'200.00
Nettoinvestitionen nur Heizung	CHF	75'200.00



Kostenbeispiele

REH 1974

Stromverbrauch vorher 13'000 kWh / nachher 3'500 kWh

Luft -Wärmepumpe inkl. Heiz- und WW-Speicher	CHF	42'000.00
Wärmeverteilung Heizkörper	CHF	24'000.00
Grabarbeiten	CHF	9'000.00
PV-Anlage	CHF	30'000.00
Elektroinstallationen	CHF	3'000.00
Wärmedämmung Dach	CHF	23'000.00
Abzüglich Förderbeitrag Luft WP	CHF	-2'900.00
Abzüglich Förderbeitrag Wärmeverteilsystem	CHF	-15'000.00
Nettoinvestition (ohne Steueroptimierung)	CHF	113'100.00
Nettoinvestitionen nur Heizung	CHF	57'100.00



EFH 1950

Stromverbrauch vorher 18'000 kWh / nachher 2'500 kWh

Wärmeerzeugung Luftwärmepumpe	CHF	34'000.00
Wärmeverteilung Bodenheizung	CHF	25'800.00
Wärmedämmung Fassade	CHF	40'000.00
Wärmedämmung Dach	CHF	75'000.00
Fensterersatz	CHF	15'000.00
Abzüglich Förderbeitrag WP	CHF	-2'900.00
Abzüglich Förderbeitrag Wärmeverteilsystem	CHF	-15'000.00
Nettoinvestition (ohne Steueroptimierung)	CHF	171'900.00
Nettoinvestitionen nur Heizung	CHF	41'900.00



Heizkostenrechner

www.erneurbarheizen.ch

Heizkostenrechner online



BERECHNUNG DER ENERGIEKOSTEN PRO JAHR

NUTZENERGIEBEDARF TOTAL [KWH/JAHR]: 18'711

	Wärmepumpe Luft	Wärmepumpe Erdwärme	Erdgas	Heizöl	Pellets	Fernwärme
Nutzungsgrad (in %)	280%	350%	92%	90%	90%	100%
Energieinhalt pro Einheit (in kWh)	1 kWh / kWh Strom	1 kWh / kWh Strom	10 kWh / m3 Erdgas	10 kWh / l Heizöl	4'800 kWh / t Pellets	1 kWh / kWh Wärme
Strom-, bzw. Brennstoffbedarf für jede Variante	6'683 kWh Strom / Jahr	5'346 kWh Strom / Jahr	2'004 m3 Erdgas / Jahr	2'079 l Heizöl / Jahr	4 t Pellets / Jahr	18'711 kWh Wärme / Jahr
Netto-Einsparung durch Standardlösungen (in %)			0%	0%		
Resultierender Strom-, bzw. Brennstoffbedarf	6'683 kWh Strom / Jahr	5'346 kWh Strom / Jahr	2'004 m3 Erdgas / Jahr	2'079 l Heizöl / Jahr	4 t Pellets / Jahr	18'711 kWh Wärme / Jahr
Energie-Durchschnittspreis der letzten drei Jahre [Fr.]	0.22 CHF / kWh Strom	0.22 CHF / kWh Strom	1.32 CHF / m3 Erdgas	1.10 CHF / l Heizöl	466 CHF / t Pellets	0.16 CHF / kWh Wärme
Voraussichtliche Teuerung (in %)	0%	0%	1%	1.5%	0.5%	0%
Durchschnittlicher voraussichtlicher Energiepreis (Zeitraum 20 Jahre) [Fr.]	0.22 CHF / kWh Strom	0.22 CHF / kWh Strom	1.45 CHF / m3 Erdgas	1.27 CHF / l Heizöl	489 CHF / t Pellets	0.16 CHF / kWh Wärme
Jährliche Energiekosten [Fr.]	1'470 CHF / Jahr	1'176 CHF / Jahr	2'911 CHF / Jahr	2'644 CHF / Jahr	2'117 CHF / Jahr	2'994 CHF / Jahr
Energiekosten in 20 Jahren [Fr.]	CHF 29'403	CHF 23'522	CHF 58'217	CHF 52'882	CHF 42'343	CHF 59'875

Jahreskosten Investitionskosten Betriebskosten Gesamtkosten

CO₂-Emissionen

Jährliche Kosten

Wärmepumpe Erdwärme (CHF 3'648 / Jahr)



Wärmepumpe Luft (CHF 3'946 / Jahr)



Fernwärme (CHF 4'434 / Jahr)



Heizöl (CHF 4'534 / Jahr)



Erdgas (CHF 4'784 / Jahr)



Pellets (CHF 4'947 / Jahr)



Herzlichen Dank für ihre Aufmerksamkeit

Fragen?