



Kanton Zürich
Baudirektion
AWEL Abt. Energie

Energiegesetz Änderung 2022

Dietikon, 20. Juni 2022

Christoph Gmür, Leiter Sektion Energietechnik / Stv. AL

Energie in Gebäuden: Aufgabe für den Kanton

1981 Wärmedämmvorschriften

1983 Kant. Energiegesetz (EnerG)

1997 EnerG:

- Neubauten höchstens 80% nichterneuerbare Energie

2022 EnerG:

- Neubauten ohne fossile Energie
- Bestehende Bauten: bei Heizungsersatz grundsätzlich erneuerbare Energien

Art. 89 BV (Energie):
... Kantone erlassen
Vorschriften für Bauten



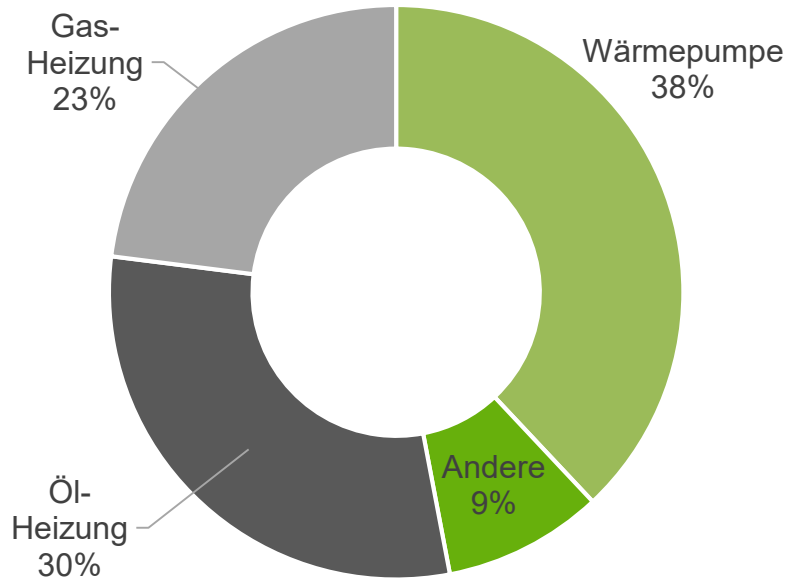
Bestehende Heizungen

Was ist vorgesehen ?

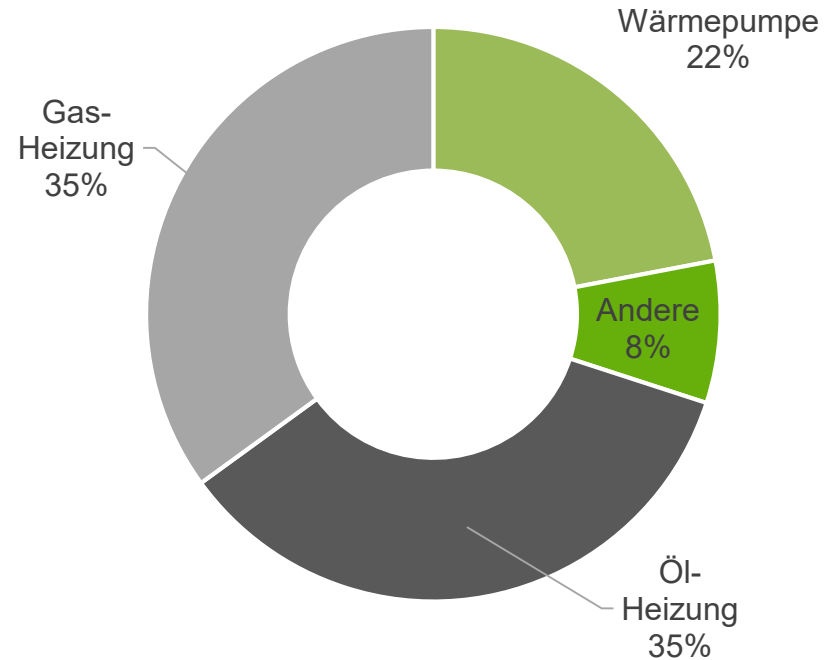


Heizungersatz Kanton Zürich 2021

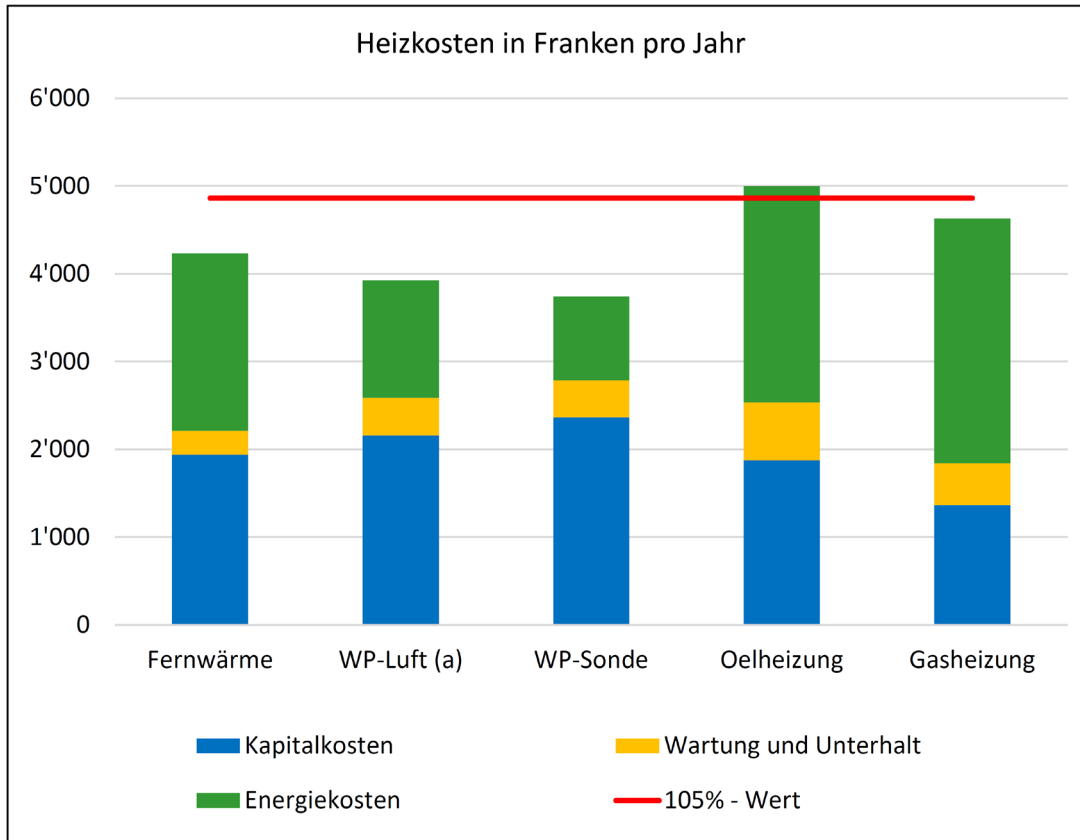
Heizungersatz EFH



Heizungersatz MFH



Heizkosten



Heizungssysteme mit erneuerbaren Energien sind über die ganze Lebensdauer betrachtet (in der Regel) wirtschaftlicher

Gesamte Kosten:

- Energiekosten
- Unterhalt, Wartung
- Kapitalkosten (Amortisation, Zins)

Bild: Beispiel eines EFH

Klima-Deal

The image shows two hands in white dress shirts shaking in a firm grip, symbolizing a deal or agreement. The background is a plain, light grey color. Three blue rectangular boxes with white text are overlaid on the image. The top box is on the left, the middle one is on the left, and the right one is on the right.

Finanzielle Förderung

Umstiegspflicht, wenn wirtschaftlich

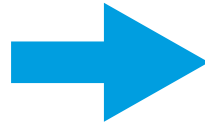
Regelung Heizungsersatz

Alte Heizung

Öl

Gas

Elektroheizung



Neue Heizung

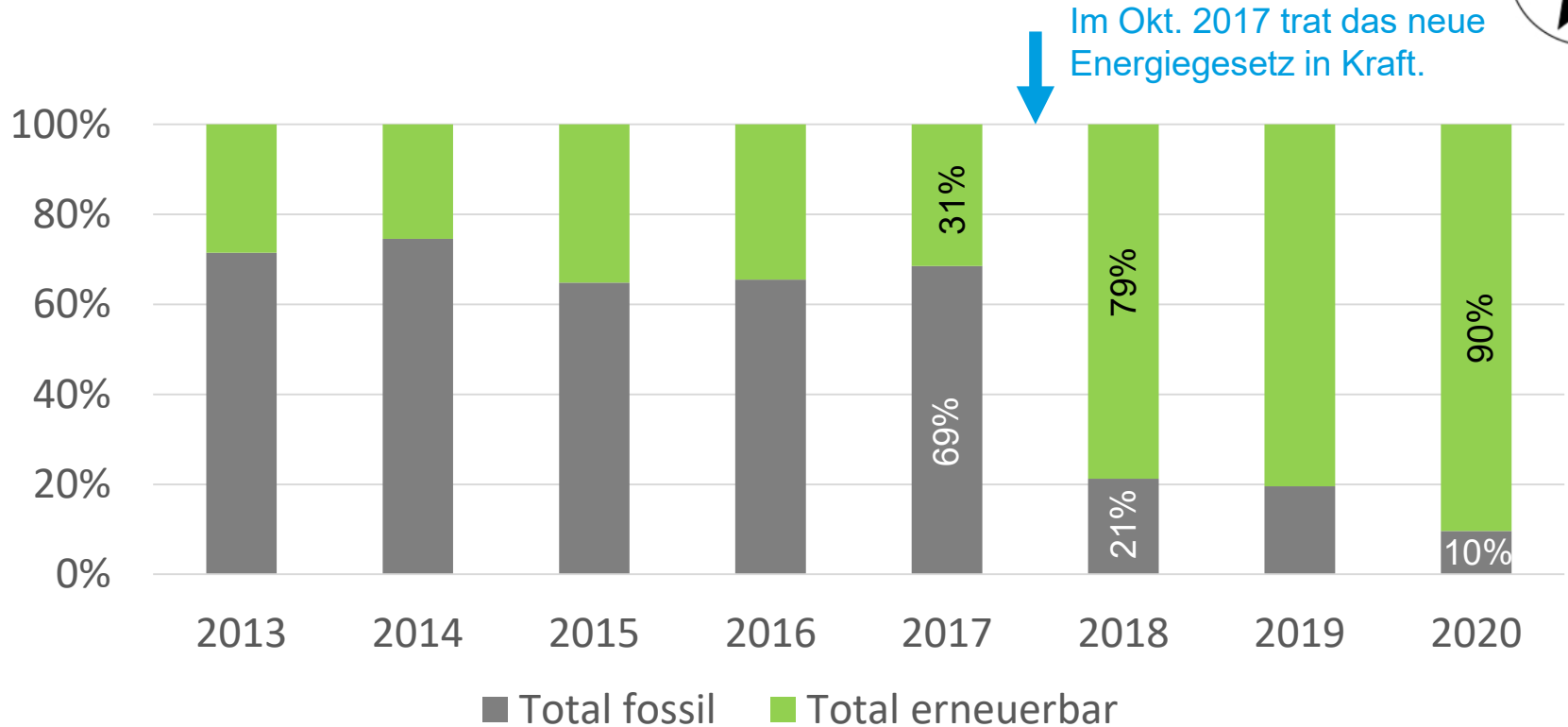
Wärmepumpe
(Erdsonde, Luft, Grundwasser)

Fernwärme

Holzheizung

Biogas

Heizungersatz in Basel Stadt



Heizungersatz-Regelung

Grundsätzlich Ersatz mit

Wärmepumpe

Fernwärme

Holzheizung

Biogas



Falls nicht machbar oder 5% teurer

Ersatz mit

Öl

Gas

Zusätzlich Standardlösung

Ersatz Fenster

Solarthermie

Wärmedämmung

Kontrollierte Lüftung

Warmwasser Wärmepumpe

Ausnahmen

Max 5% Mehrkosten über Lebensdauer

Falls Finanzierung mittels Hypothek nicht möglich, gilt der Härtefall.

Weitere Härtefälle in Kompetenz der Gemeinden

**Inkraftsetzung
Energiegesetzänderung
1. September 2022**

Elektroheizungen ersetzen

Bis 2030 sind Elektroheizungen und zentrale Elektroboiler zu ersetzen

- Ersatz lange planbar
(Elektroheizungen sind in der Regel heute schon über 30 Jahre alt)
- Höhere Investitionskosten für zeitgemäße Heizung im Vergleich zu 1:1 Ersatz werden durch tiefere Stromkosten während des Betriebs aufgehoben
- Wärmepumpen sind min. 3x effizienter als Elektroheizungen → Beitrag zur Senkung des Strombedarfs im Winter
- Ausnahmeregelungen in Verordnung

Klima-Deal

The image shows two hands in white dress shirts shaking in a firm grip, symbolizing a deal or agreement. The background is a plain, light grey color. Three blue rectangular boxes with white text are overlaid on the image. The top box is on the left, the middle one is on the left, and the right one is on the right.

Finanzielle Förderung

Umstiegspflicht, wenn wirtschaftlich

Förderung – auch Heizungersatz



Beraten lassen

Gebäude analysieren

Ein- und Zweifamilienhäuser	CHF 1'000.- pro Beratungsbericht
Mehrfamilienhäuser sowie andere Gebäudekategorien	CHF 1'500.- pro Beratungsbericht



Heizung ersetzen

Wärmepumpe aus Erdreich, Grund- und Oberflächenwasser

$\leq 15 \text{ kW}_{th}$	CHF 11'000.-
$> 15 \text{ kW}_{th}$	CHF 11'000.- + 180.-/zusätzlicher kW_{th}
Zusatzbeitrag Erstinstallation Wärmeverteilsystem	CHF 1'600.- + 40.-/kW_{th}

Wärmepumpe aus Luft

$\leq 15 \text{ kW}_{th}$	CHF 5'000.-
$> 15 \text{ kW}_{th}$	CHF 5'000.- + 60.-/zusätzlicher kW_{th}
Zusatzbeitrag Erstinstallation Wärmeverteilsystem	CHF 1'600.- + 40.-/kW_{th}

Anschluss an ein Wärmenetz

$\leq 15 \text{ kW}_{th}$	CHF 8'000.-
$> 15 \text{ kW}_{th}$	CHF 8'000.- + 20.-/zusätzlicher kW_{th}
Zusatzbeitrag Erstinstallation Wärmeverteilsystem	CHF 1'600.- + 40.-/kW_{th}



Dämmen

Wärmedämmung

Dach sowie Wand und Boden gegen Erdreich	CHF 40.-/m² wärmedämmtes Bauteil
Wand gegen Aussenklima	CHF 70.-/m² wärmedämmtes Bauteil



Gesamt erneuern

Gesamtmodernisierung

nach Minergie	CHF 100.-/m² EBF_{alt}
nach Minergie-P	CHF 155.-/m² EBF_{alt}
Zusatzbeitrag Eco	CHF 10.-/m² EBF_{alt}



Sonne nutzen

Thermische Solaranlagen

pro Anlage	CHF 2'000.- + 500.-/kW_{th}
------------	--

Gebäude – was ist vorgesehen ?

2. Neubauten

A modern, multi-story building with a facade of photovoltaic modules, situated in an urban environment with trees and a street. The building is a large, rectangular structure with a light-colored, metallic-looking facade. It features several floors of windows, some of which are covered with dark, vertical panels, likely the photovoltaic modules mentioned in the text. The building is surrounded by greenery, including trees and a small garden area. In the foreground, there is a street with tram tracks and a utility pole. The sky is blue with some light clouds.

Neubau: Fassade mit Photovoltaikmodulen

Neubauten

- Jedes Gebäude produziert Strom
Beitrag zur Deckung des Strombedarfs nach Wegfall der KKW
- Möglichst tiefer Energiebedarf (Heizung, Warmwasser, Lüftung, Klima)
Anpassung an den Stand der Technik
- Keine Heizungen mit fossilen Brennstoffen
Schon heute in 9 von 10 Neubauten
- Betriebsoptimierung für grössere Nichtwohnbauten innerhalb von 3 Jahren nach Neuerstellung
Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz

Energiegesetzänderung: Drei wichtige Säulen

Gute Energieeffizienz



(- kWh)

Dekarbonisierung
Heizung



(kein CO₂)

Steigerung Anteil
erneuerbarer Strom



Seit 1938 beheizt mit Wärmepumpe

Besten Dank fürs Interesse

