

Stadt Winterthur



Richtig vorgehen bei der Gebäudesanierung



Infoveranstaltung Gebäudesanierung und Heizungsersatz

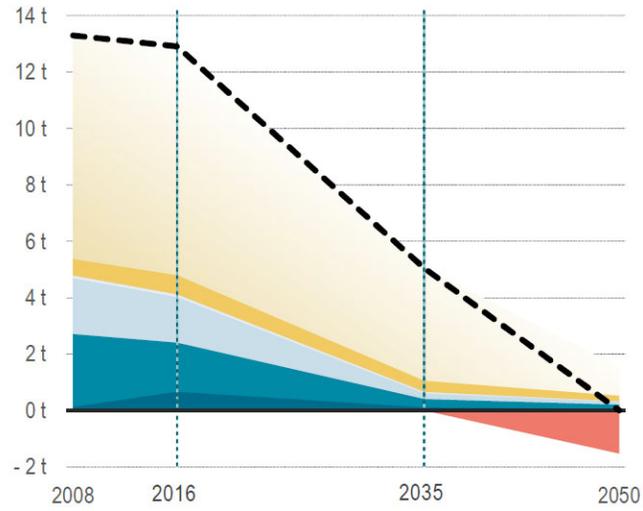
Winterthur, 4. November 2021

Heinz Wiher, Leiter Energiefachstelle Stadt Winterthur





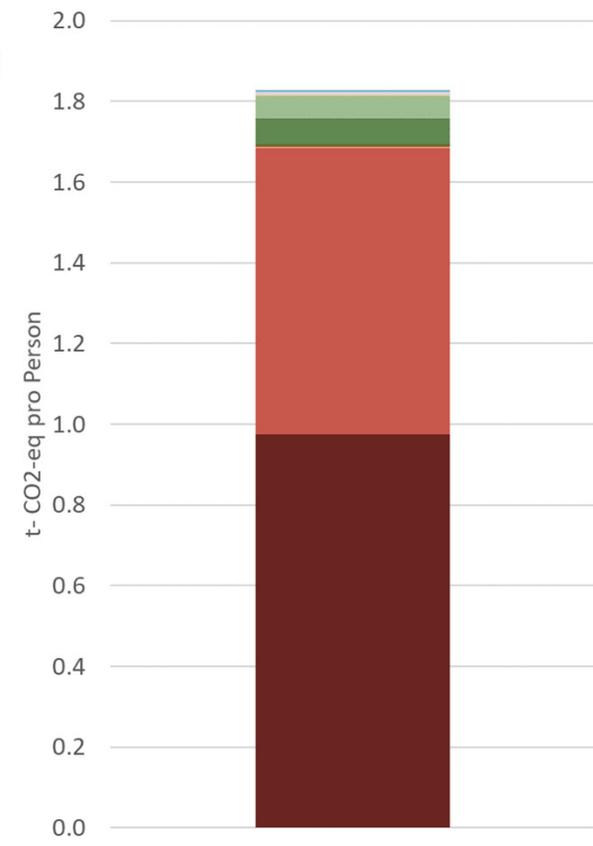
Absenkpfad NN2050 (CO_{2eq})



- Restlicher Konsum
- Flugverkehr Ausland
- Nicht energiebedingte THG
- Mobilität Inland
- Wärme (inkl. Biogaszertifikate)
- Strom (inkl. HKN)
- Senken, Emissionsminderungen
- Netto CO_{2eq}

- Strom (Elektrodirekt)
- Sonstige Wärmeproduktion
- Sonnenenergie (thermisch)
- Abwärmenutzung
- Umweltwärme (inkl. Strom)
- Biogas
- Holz
- Fernwärme (erneuerbar/Abfall)
- Fernwärme (nicht erneuerbar)
- Erdgas
- Heizöl
- Kohle / Koks

➔ Heizöl bis 2033 auf 0%
Gas aus Wärmeversorgung raus,
2033 auf max. 10% Erdgas, 30% Biogas*



Beispiel aus der Praxis / vorher



- Baujahr vor 1936
- Minergie
- Dach
- Wände
- Böden
- Fenster

Beispiel aus der Praxis



- Baujahr
1959
- Dach
- Wände
- Kellerdecke
- Balkon
- Wintergarten

Mattenbachstrasse im Mattenbachquartier

Beispiel aus der Praxis



- Baujahr 1916
- Dach
- Wände
- Fenster
- ca. 50% weniger Energie



Niederfeldstrasse in Wülflingen

Beispiel aus der Praxis



- Baujahr
1937
- Minergie
- Dach
- Wände
- Böden
- Fenster
versetzt
- Keller
ausgebaut
- Balkone
- Solarthermie

Rehweg in der Breite

Beispiel aus der Praxis

- Baujahr 1936, Dach, Wände, Kellerdecke, Böden und Fenster
- Wärmepumpe mit Erdsonde



Rychenbergstrasse in Oberwinterthur

Beispiel aus der Praxis / vorher

- Baujahr 1950
- Dach
- Böden
- Fenster
- Balkone



Tösstalstrasse im Mattenbachquartier

Beispiel aus der Praxis



- Baujahr 1958
- Dach
- Wände
- Fenster
- Wärmepumpe mit Erdsonde



Zinzikerbergstrasse in Oberwinterthur

Vorgehen energetisch Modernisieren



Vor der Sanierung

©kämpfen für architektur ag



Nach der Sanierung

©kämpfen für architektur ag

Vorgehen energetisch Modernisieren



Vor der Sanierung

©kämpfen für architektur ag



Nach der Sanierung

©kämpfen für architektur ag

Gebäudeenergieausweis der Kantone

GEAK: der Ausweis

GEAK[®]

Bewertung der energetischen

Gebäudequalität

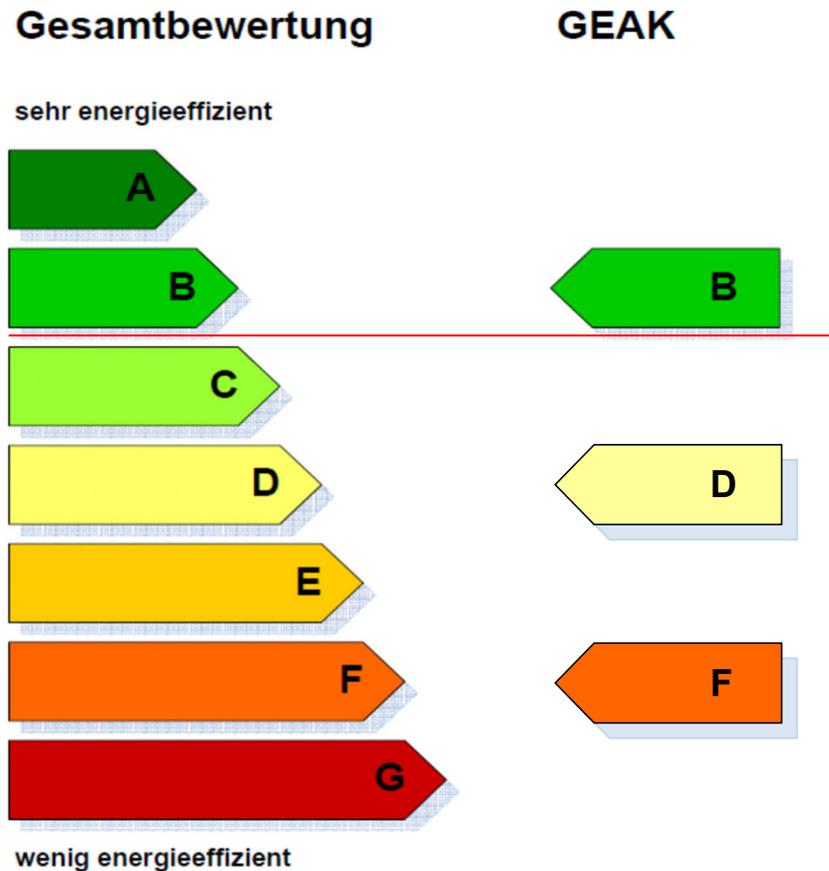
GEAK[®] Plus

Zusätzlich mit Energieberatung



Gebäudeenergieausweis der Kantone

GEAK: Klasseneinteilung



Modernster Neubaustandard bezüglich Gebäudehülle und Gebäudetechnik. Einsatz erneuerbarer Energien hilft mit.

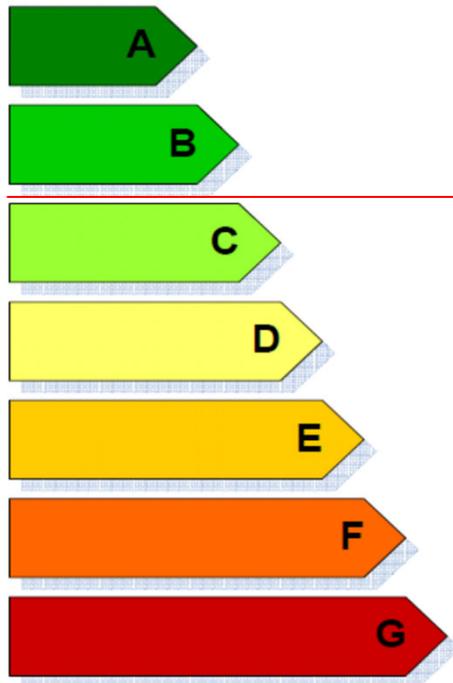
Weitgehende Altbausanierung, jedoch mit deutlichen Lücken oder ohne den Einsatz von erneuerbarer Energie.

Gebäude, die teilweise gedämmt wurden. Einsatz einzelner neuer Haustechnik-Komponenten.

Gebäudeenergieausweis der Kantone

Gesamtbewertung

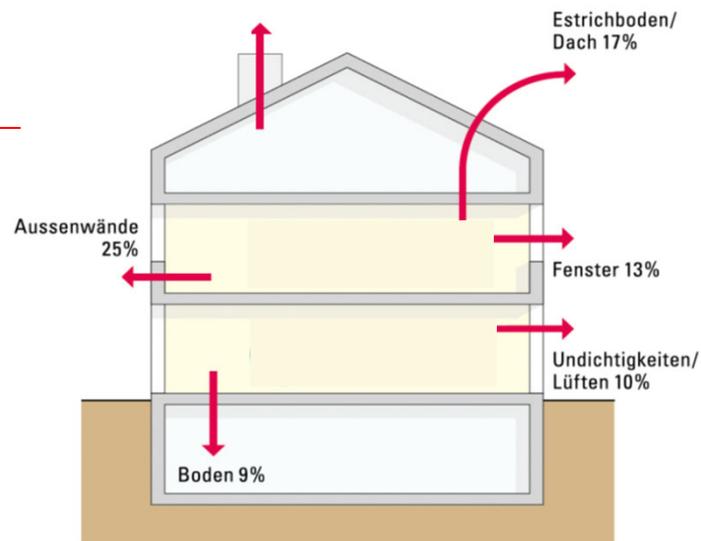
sehr energieeffizient



wenig energieeffizient

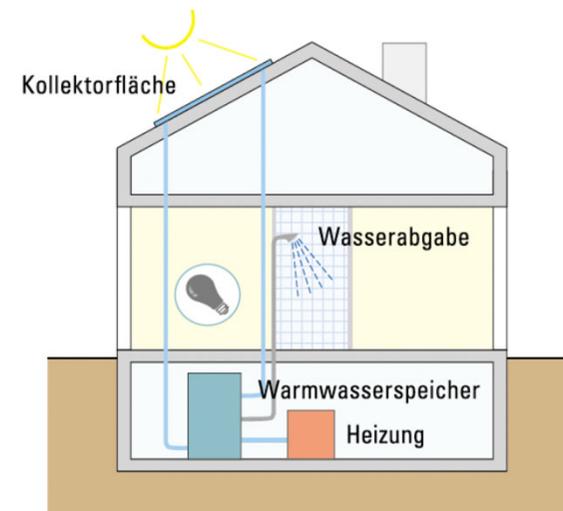
Effizienz

Gebäudehülle



Effizienz

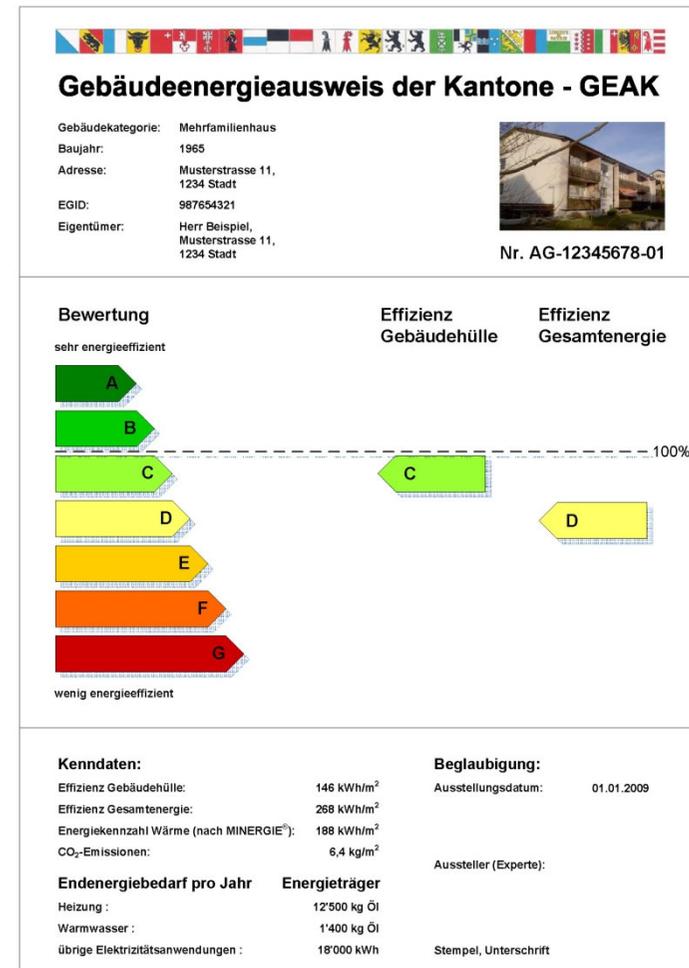
Gesamtenergie



Gebäudeenergieausweis der Kantone

GEAK: das Dokument

- 7 Kategorien: A bis G
- 2 Pfeile
 - Effizienz Gebäudehülle
 - Effizienz Gesamtenergie
- Limite 100% = Grenzwert Neubauten



Vergleich GEAk - GEAk Plus

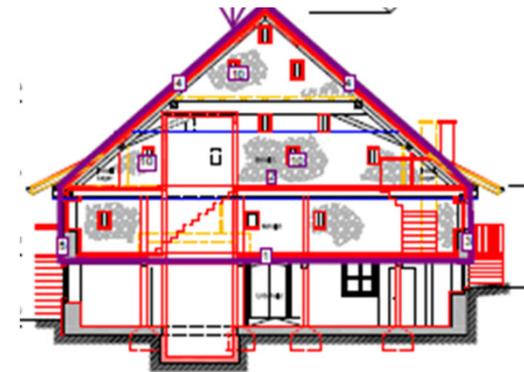
	GEAK®	GEAK® Plus
User	Experte	Experte
Umfang	4 Seiten	Zus. 2 – 4 Seiten
Berechnung	automatisch generiert, veränderbar durch Experten	Vorschläge durch Experten
Massnahmen	Wichtigste Massnahmen als Anregungen für mögliche Sanierungen	Massnahmen als konkrete Vorschläge für Sanierungen inkl. Kostenrahmen

GEAK® Plus:

	Einfamilienhaus	Mehrfamilienhaus
Preis ^{1,3}		
Beratungspreis	Fr. 2000.-	nach Absprache
abzüglich:		
Beitrag Förderprogramm Energie Winterthur	Fr. 700.-	Fr. 1200.-
Beitrag Förderprogramm des Kantons	Fr. 800.-	Fr. 800.-
Ihre Kosten	Fr. 500.-	nach Absprache

Strategie im Gebäudebereich

1. Erst beraten, dann
2. **Energieeffizienz verbessern: „Einpacken“**
 - Wärmedämmung Gebäudehülle
 - Komfortlüftung
 - effiziente Haustechnik
3. **Erneuerbare Energien einsetzen**
 - Abwärme, Umwelt- und Erdwärme, Holz, Sonne



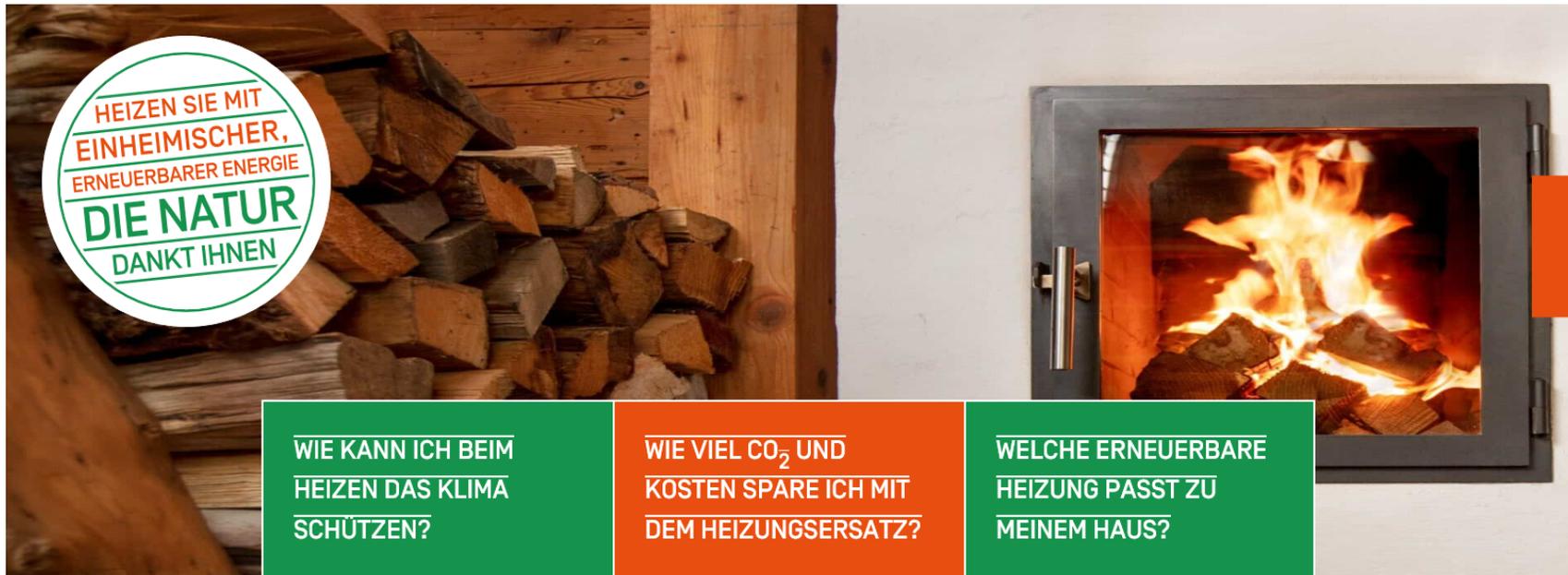
→ Hülle vor Heizung

Beratungsinstrument **erneuerbarheizen**

erneuerbarheizen

0848 444 444

DEUTSCH



**HEIZEN SIE MIT
EINHEIMISCHER,
ERNEUERBARER ENERGIE
DIE NATUR
DANKT IHNEN**

**WIE KANN ICH BEIM
HEIZEN DAS KLIMA
SCHÜTZEN?**

MEHR ZU DEN VORTEILEN

**WIE VIEL CO₂ UND
KOSTEN SPARE ICH MIT
DEM HEIZUNGSERSATZ?**

ZUM HEIZKOSTENRECHNER

**WELCHE ERNEUERBARE
HEIZUNG PASST ZU
MEINEM HAUS?**

ZUR IMPULSBERATUNG

Beratungsinstrument **erneuerbarheizen**

JETZT BERECHNEN UND VERGLEICHEN

Bisheriges Heizsystem

Kanton

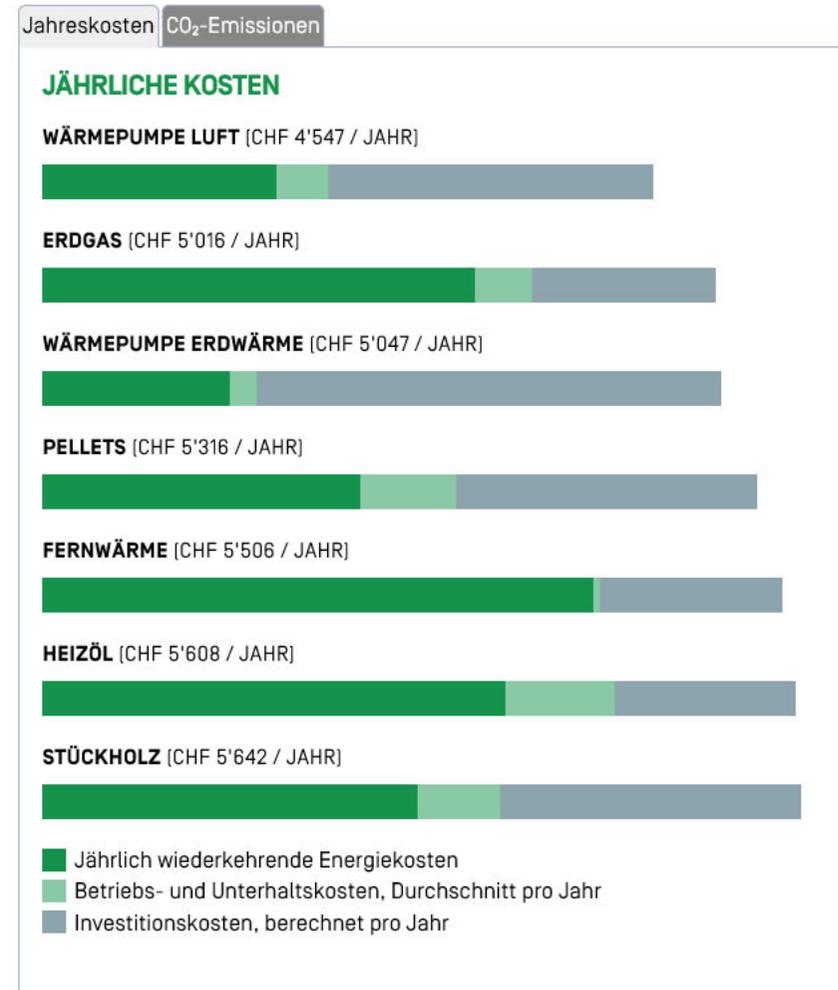
Aktuelle Energiemenge pro Jahr
 Liter Heizöl pro Jahr

ERWEITERT **KURZBERICHT**

Fragen? Wir sind für Sie da:

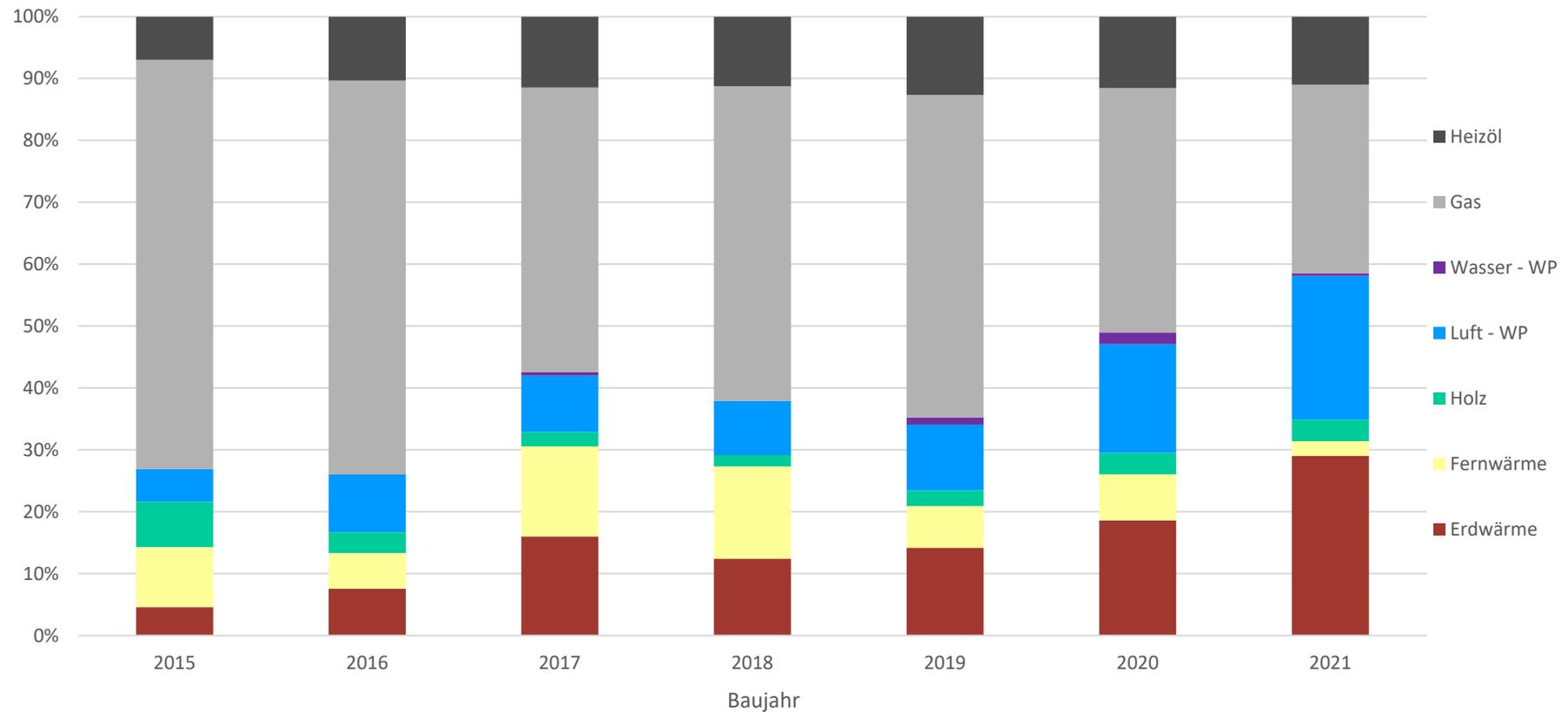
Stadtwerk Winterthur
 Energieberatung
 8403 Winterthur

Telefon 052 267 67 61
 energieberatung@win.ch
 stadtwerk.winterthur.ch/energieberatung



Heizungersatz Winterthur: **erneuerbar**heizen

Inbetriebnahme Heizungen nach Baujahr und Energieart der Stadt Winterthur
(Stand: Januar 2015 - August 2021)





Photovoltaik / thermische Solaranlage Brauche ich eine Baubewilligung?

In den meisten Fällen benötigt Ihre Photovoltaikanlage und Ihre thermische Solaranlage im Kanton Zürich keine Baubewilligung, sondern nur eine Meldung. Die Voraussetzungen und das Verfahren sind nachstehend dargestellt.

Anlage mit Meldung an das Baupolizeiamt

Unter folgenden Voraussetzungen ist keine Baubewilligung notwendig.

- Zusammenhängende, kompakte Anlagenfläche auf dem Dach (i.d.R. ruhige, einfache Rechteckform ohne Aussparungen)
- Weniger als 20 cm vorstehend
- reflexionsarm
- Gebäudestandort in der Landwirtschaftszone oder folgenden Bauzonen: W, WG, QEZ, Z, I, G, Oe
- Gebäudestandort nicht in einer Kernzone, Erholungszone oder Freihaltezone
- Das Gebäude ist nicht unter Denkmalschutz oder nicht im überkommunalen Inventar schützenswerter Objekte
- Gebäude nicht im Gewässerraum oder innerhalb des Uferstreifens

Solaranlagen und Denkmalpflege: Bruderhaus



- Fläche aller Module: 105m²
- Peak-Leistung total: 14.25 kWp

Leiter Energie und Technik

Heinz Wiher

Telefon: 052 267 55 33

E-Mail: energiefachstelle@win.ch