

Richtig vorgehen bei der Gebäudesanierung



Infoveranstaltung Gebäudesanierung und Heizungersatz

Winterthur, 29. September 2022

Benjamin Hemkendreis, Energiefachstelle Stadt Winterthur

Ausgangslage Energiebedarf

30% für Haushalt (Heizen, Warmwasser, Licht etc.)

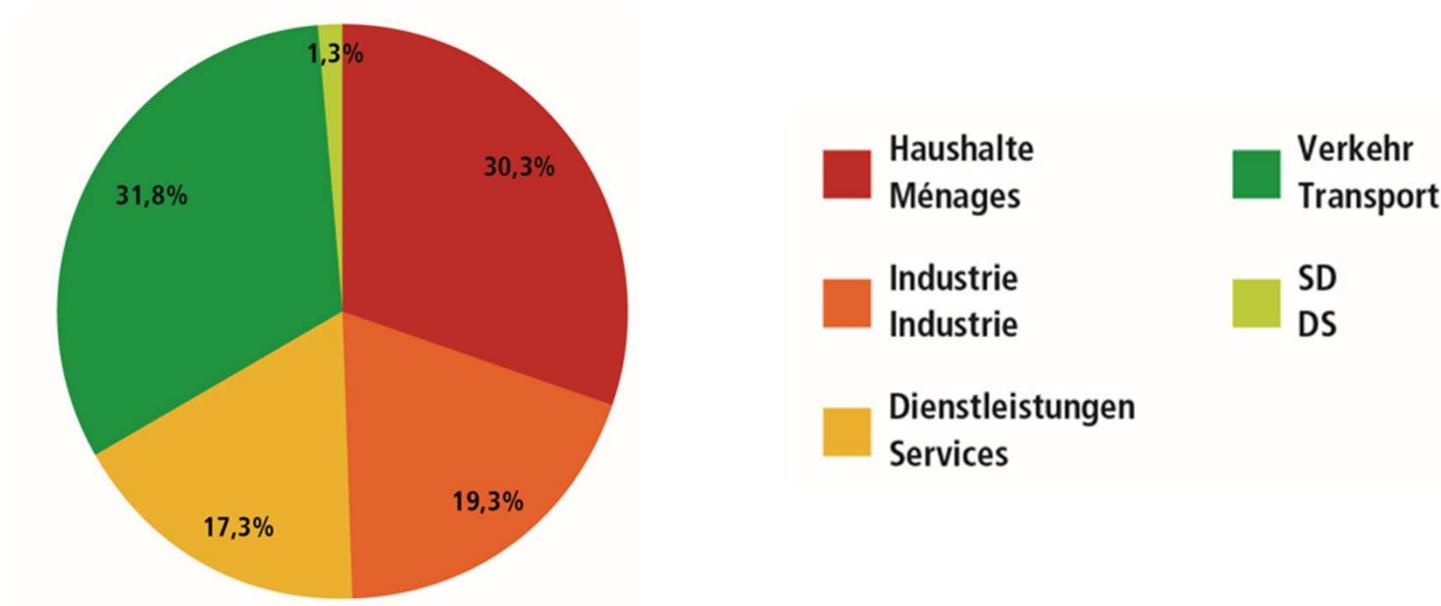
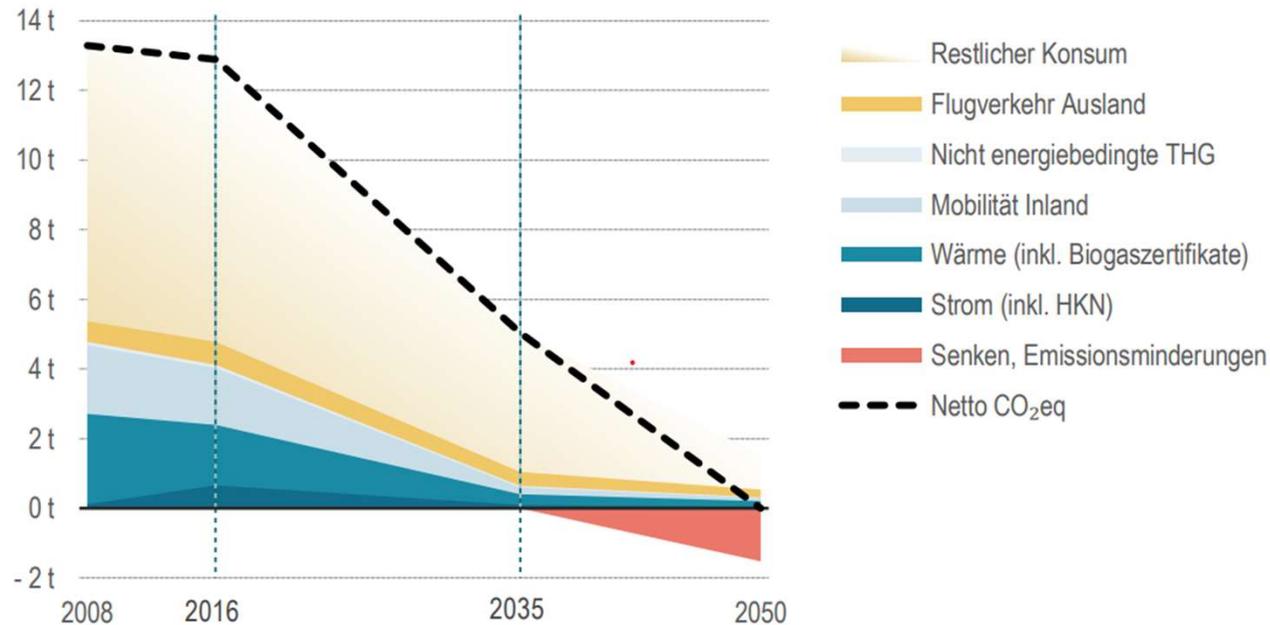


Abb.: Anteil 2021 der vier Sektoren in % am Energie-Endverbrauch

Quelle: Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2021 (BFE)



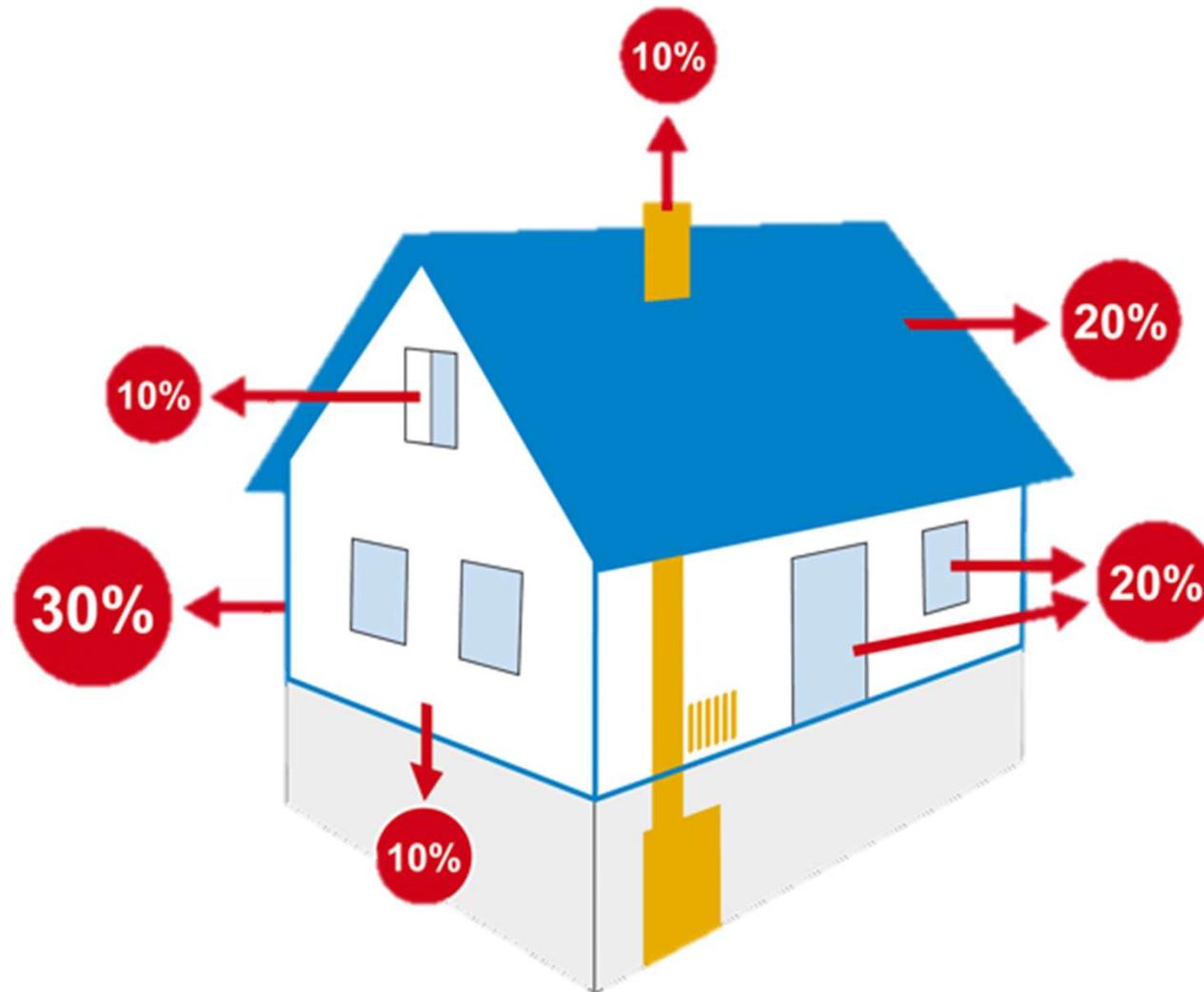
Energiepolitik



Absenkepfad für das Szenario NN2050 für Treibhausgase sowie Bilanzwerte 2008 und 2016. Die gesamte durch die Stadt und ihre Einwohner/innen verursachte Menge Treibhausgase entspricht der Fläche unter der Kurve. Je kleiner die Fläche, desto besser für das Klima.

Die Winterthurer Bevölkerung sprach sich am 28. November 2021 deutlich für das Klimaziel «Netto-Null Treibhausgasemissionen bis 2040» aus.

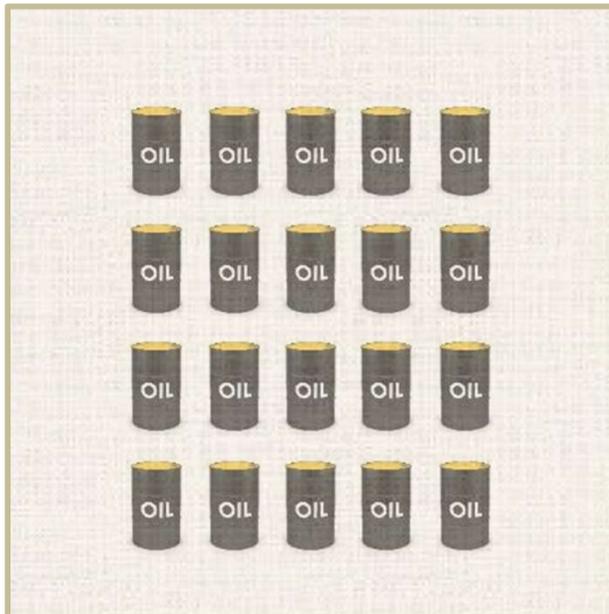
Wo die Energie verloren geht



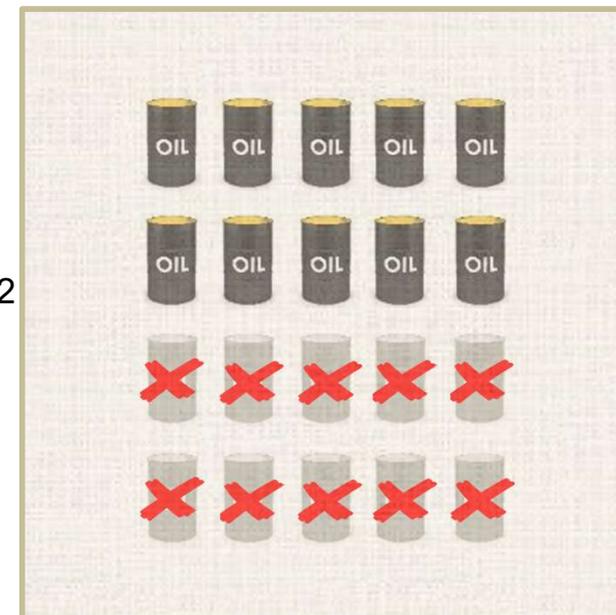


Beispiel: Verbrauch um 50% reduziert

Dämmung Dach, Wände, Fenster (Baujahr 1916, Winterthur Wülflingen)



20 l/m²  10 l/m²
Verbrauch pro 1 m² und Jahr





Vorgehen energetisch Modernisieren



Vor der Sanierung

©kämpfen für architektur ag



Nach der Sanierung

©kämpfen für architektur ag

Strategie im Gebäudebereich

1. **Erst beraten, dann**
2. **Energieeffizienz verbessern: „Einpacken“**
 - Wärmedämmung Gebäudehülle
 - Ggf. 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

Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK)

GEAK®

Bewertung der energetischen Gebäudequalität

GEAK® Plus

Zusätzlich mit Energieberatung





Fördergelder – Beratung (GEAK plus)

Kantonal



Beraten lassen

Gebäude analysieren

Ein- und Zweifamilienhäuser **CHF 1'000.- pro Beratungsbericht**

Mehrfamilienhäuser sowie andere Gebäudekategorien **CHF 1'500.- pro Beratungsbericht**

Heizung ersetzen

Ab 1. April 2022 werden die Beiträge für Impulsberatungen erneuerbar heizen direkt vom Bundesamt für Energie ausgerichtet.

Kommunal

+50%

GEAK Plus und Beratung Stockwerkeigentümerschaft



Förderbeitrag

GEAK Plus* für alle Gebäudenutzungen	Fr. 500.-
Beratung Stockwerkeigentümergeinschaft pro Objekt	Fr. 600.-

*Gebäudeenergieausweis der Kantone (GEAK)

Bedingungen und Auflagen

- Beratungen sind durch anerkannte GEAK-Experten durchzuführen (geak.ch).
- Bitte beachten Sie die allgemeinen Bedingungen auf Seite 15.

=1'500 Fr./m2 GEAK Plus EFH

Fördergelder - Dämmung Hülle

Kantonal



Dämmen

Wärmedämmung

Dach sowie Wand und Boden gegen Erdreich

CHF 40.-/m² wärmegeämmtes Bauteil

Wand gegen Aussenklima

CHF 70.-/m² wärmegeämmtes Bauteil

Kommunal

+50%

Sanierung Gebäudehülle
und Minergie
Gesamtmodernisierung



Förderbeitrag

50 Prozent zusätzlich zum kantonalen Förderbeitrag

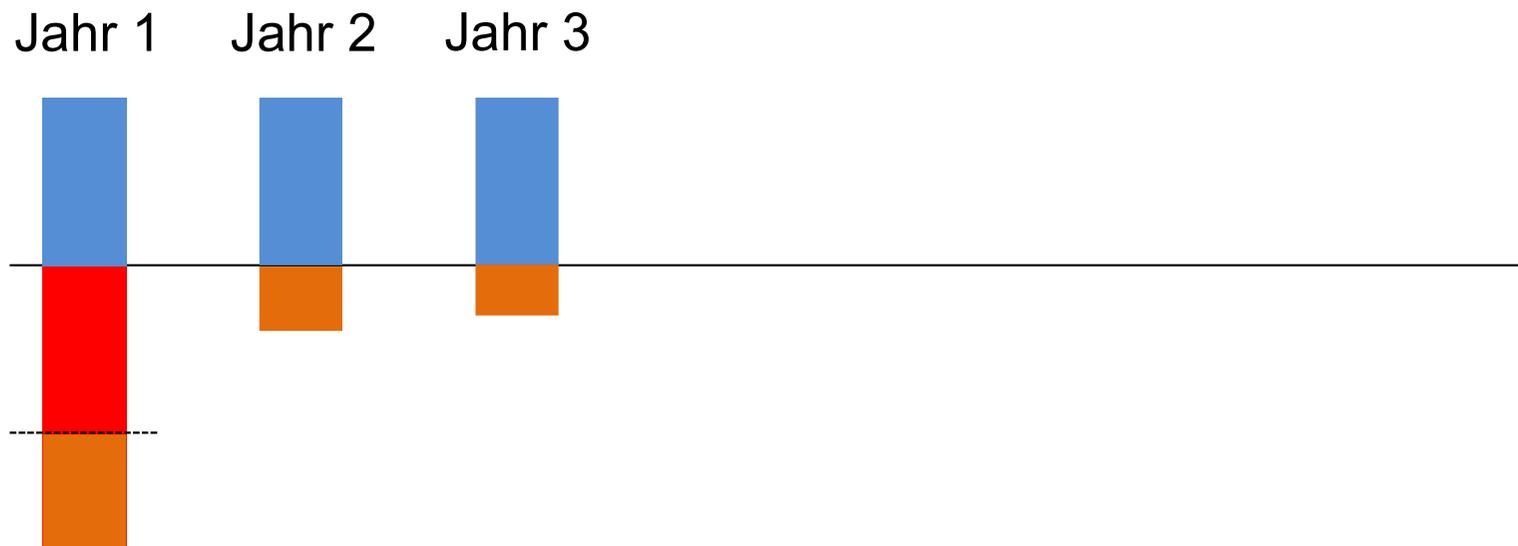
= 60 Fr./m² Dach
105 Fr./m² Fassade



Steuerrecht

Steuerabzüge von energiesparenden und umweltschützenden Investitionen können auf maximal drei Steuerjahre verteilt werden.

Als energetische Sanierung zählen auch der Einbau von erneuerbaren Energien wie Solaranlagen oder eine Wärmepumpe.



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

Fördergelder – weitere



Heizung ersetzen

Wärmepumpe aus Erdreich, Grund- und Oberflächenwasser

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

Wärmepumpe aus Luft

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

Anschluss an ein Wärmenetz

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



Gesamt erneuern

Gesamtmodernisierung

nach Minergie	CHF 100.-/m ² EBF _{alt}
nach Minergie-P	CHF 155.-/m ² EBF _{alt}
Zusatzbeitrag Eco	CHF 10.-/m ² EBF _{alt}



Sonne nutzen

Thermische Solaranlagen

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

Fördergelder – weitere

Anschlüsse an Wärmenetze als Ersatz von Gas-, Öl- und Elektroheizungen



Förderbeitrag Anschluss an Wärmenetz

Leistung Anschluss \leq 15 kWth	Fr. 8 000.-
Leistung Anschluss $>$ 15 kWth	Fr. 8000.- + Fr. 20.- für jede zusätzliche kWth

Zusatzbeitrag Erstinstallation Wärmeverteilsystem

Heizkörper, Bodenheizung	Fr. 1 600.- + Fr. 40.-/kWth
--------------------------	-----------------------------

Alle Förderbeiträge werden auf 25 Prozent der Installationskosten begrenzt.

Bedingungen und Auflagen

- Gesuche sind **vor Baubeginn** einzureichen.
- Anschlüsse an die Fernwärme gemäss der Verordnung über die Fernwärmeversorgung der Stadt Winterthur werden nicht gefördert.
- Einschränkungen für Gebäude mit hohem spezifischem Wärmebedarf beachten.
- Spezielle Bestimmungen für Grossverbraucher (Zielvereinbarung auf Basis des §13a Energiegesetzes) und CO₂-abgabebefreite Standorte siehe Reglement Förderprogramm Energie Winterthur.
- Detaildefinitionen im Reglement Förderprogramm Energie Winterthur und allgemeine Bedingungen auf Seite 15 beachten.



Fördergelder – weitere

Aufbau eines thermischen Energienetzes



Förderbeitrag

Grundbeitrag 1500 Fr. + 300 Fr. für jede zu ersetzende zentrale Heizung

Bedingungen und Auflagen

- Gesuche sind **vor Beginn der Beratung** einzureichen.
- Der Beratungsbericht muss die wichtigsten Informationen für eine nachfolgende Umsetzung beinhalten. Eine Checkliste gibt die abzuklärenden Inhalte für den Bericht vor [stadtwerk.winterthur.ch/foerderprogramm].
- Bitte beachten Sie die allgemeinen Bedingungen auf Seite 15.

Solarstromanlagen

kleiner als 30 kWp



Förderbeitrag

50 Prozent des Einmalvergütungsbeitrages des Bundes (Pronovo AG)

Bedingungen und Auflagen

- Bitte beachten Sie die allgemeinen Bedingungen auf Seite 15.

Maximierung des Ausbaus von Solarstromanlagen

ab 30 kWp



Förderbeitrag Solarstromanlagen ab 30 kWp

Solarstromanlagen bis und mit 100ster kWp	Fr. 200.-/kWp über Basisanteil
Solarstromanlagen ab 100ster kWp	Fr. 100.-/kWp über Basisanteil

Zusatzbeitrag bei Basisanteil bis und mit 30 kWp

50 Prozent des Einmalvergütungsbeitrages des Bundes (Pronovo AG) bis 30 kWp

Bedingungen und Auflagen

- Gesuche sind **vor Baubeginn** einzureichen.
- Gefördert wird ausschliesslich der Anteil der Solarstromanlage, dessen Produktion die im Reglement definierten Mindestanteile (Basisanteil) übersteigt.
- Berechnungsbeispiele sind unter stadtwerk.winterthur.ch/foerderprogramm zu finden. Weitere Details siehe Reglement Förderprogramm Energie Winterthur.
- Freiflächenanlagen werden nicht gefördert.
- Bitte beachten Sie die allgemeinen Bedingungen auf Seite 15.



Fördergelder – weitere

Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge (Auto, Bus, Lastwagen)



Förderbeitrag Nicht öffentliche Ladeinfrastruktur

Installation Basisinfrastruktur	Fr. 2000.- + Fr. 100.- pro erschlossenen Parkplatz
---------------------------------	--

Förderbeitrag Öffentliche Ladeinfrastruktur

Installation Basisinfrastruktur	Fr. 2000.- + Fr. 100.- pro erschlossenen Parkplatz
---------------------------------	--

Öffentliche AC-Ladestationen	Fr. 1500.- pro Ladestation
------------------------------	----------------------------

Öffentliche DC-Ladestationen	Fr. 120.- pro kW Ladeleistung
------------------------------	-------------------------------

Alle Förderbeiträge werden auf 25 Prozent der Installationskosten begrenzt.

Bedingungen und Auflagen

- Gesuche sind **vor Baubeginn** einzureichen.
- Ein Förderbeitrag für die Basisinstallation wird ab acht Parkplätzen ausgerichtet.
- Für die Basisinstallation gilt mindestens die Ausbaustufe C1 gemäss SIA 2060 und diese beinhaltet die Installation zur Erschliessung der Parkplätze sowie ein Lademanagement.
- Öffentliche Ladestationen müssen jederzeit und ohne Einschränkung allen Elektrofahrzeugen zur Verfügung stehen. Deren Standorte sind auf den gängigsten Informationsplattformen zu publizieren.
- Bitte beachten Sie die allgemeinen Bedingungen auf Seite 15.

Thermisches Energienetz Planung, Erstellung und Erweiterung



Förderbeitrag Planungsbeitrag thermisches Energienetz

Pro erschlossene zentrale Heizungsanlage	Fr. 2000.-
--	------------

Bedingungen und Auflagen

- Gesuche sind **vor Planungsbeginn** einzureichen.
- Mit dem vorgesehenen Wärmeverbund sind mindestens drei bestehende zentrale Heizungsanlagen zu erschliessen. Die neu anzuschliessende Wärmeleistung muss insgesamt mindestens 50 Kilowatt betragen. Für Neubauten wird kein Förderbeitrag entrichtet.
- Die verteilte Wärme darf maximal 20 Prozent fossile Energie beinhalten.
- Erweiterungen des Fernwärmenetzes gemäss der Verordnung über die Fernwärmeversorgung der Stadt Winterthur werden nicht gefördert.
- Bitte beachten Sie die allgemeinen Bedingungen auf Seite 15.