



Zürich

20 - 25 Rp. / kWh

im Jahr 2024

Selbstkostenpreis für Genossenschafter

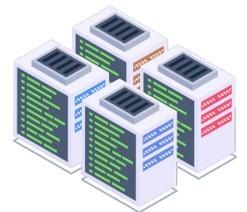
Anerkennung + mehrere Energiezentralen

9 MW
27 GWh/a

Heizleistung

fossilfreies thermisches Netz Familien-genossenschaft Zürich

Wärmequelle
Abwärme Rechenzentren



Spitzenlast teilweise fossilfrei und ohne Biomasse durch 100% Deckung mit Wärmepumpen

Wärmeverteilung

Temperaturniveau Energie
Warmleiter: 10 - 27 °C
Kaltleiter: 6 - 23 °C

Tiefe Temperatur, da Wärmeerzeugung mit Wärmepumpen in Energiezentralen

Temperaturniveau nach Energiezentralen
Altbauten : 65 °C Vorlauf, 40 °C Rücklauf
Neubauten: 35 °C Vorlauf, 28 °C Rücklauf

Wärmeerzeugung

4 Energiezentralen monovalent



nur Wärmepumpen

5 Energiezentralen Redundanz Öl



Wärmepumpen und Ölkessel für Redundanz (unter 5 % im Jahr)

1'400 t CO₂ / a

53 t CO₂ / GWh

verhindert pro Jahr im Vergleich mit einem Netz mit fossiler Spitzenlast¹ (nur direkte Emissionen)

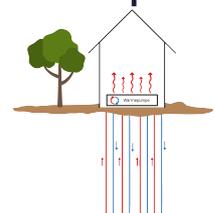
Pufferspeicher

ca. 30 min



Pufferspeicher bei den Energiezentralen

saisonal Speicher



Erdsonden als saisonaler Speicher

450 Erdsonden

18 GWh

Quellen:

1 Bucher, D., & Steingruber, P. (2023). Der Markt für erneuerbare Energieprodukte 2021 [Der Markt für erneuerbare Energieprodukte 2021]. Bundesamt für Energie BFE. <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/11341>