



2'970 t CO₂ / a

53 t CO₂ / GWh

verhindert pro Jahr im Vergleich mit
einem Netz mit fossiler Spitzenlast²

Machbarkeitsstudie fossilfreies thermisches Netz Rechtes Seeufer Luzern

Top 15% der Netze nach Heizleistung¹



12 MW

56 GWh/a

Heizleistung im
Endausbau
(vorraussichtlich 2040)

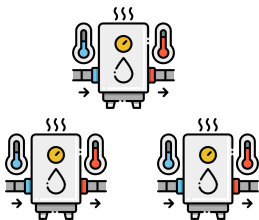
Wärmequelle

Seewasser



Spitzenlast fossilfrei und ohne
Biomasse durch 100% Deckung
mit Wärmepumpen

Wärmeerzeugung
Wärmepumpen



1 Energiezentrale mit Wärmepumpen

6 MW Redundanz mit Gas

Speicher

150 m³ + **1'350 m³**

150 m³ zentral

+ 1'350 m³ dezentral

grosses Speichervolumen
durch dezentrale Speicher

Einsatz auch für Deckung der
Spitzenlast

Wärmeverteilung

Temperaturniveau

65 °C Vorlauf

45 °C Rücklauf

18 km Netz

2 Leiter

+ lokal 4 Leiter (inkl. Kältnetz)

Studie von EWL, Stand Januar 2025

Quellen:

¹ Caputo, P., Ferla, G., Belliardi, M., & Cereghetti, N. (2021). District thermal systems: State of the art and promising evolutive scenarios. A focus on Italy and Switzerland. Sustainable Cities and Society, 65, 102579. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102579>

² 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>