



9'430 t CO₂ / a

53 t CO₂ / GWh

verhindert pro Jahr im Vergleich mit einem Netz mit fossiler Spitzenlast²

Machbarkeitsstudie fossilfreies thermisches Netz Linkes Seeufer Luzern

Wärmequelle

Seewasser



Top 15% der Netze nach Heizleistung¹



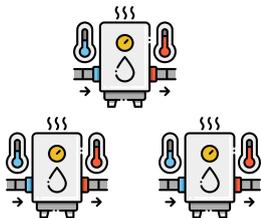
33 MW

178 GWh/a

Heizleistung im
Endausbau
(voraussichtlich 2040)

Spitzenlast fossilfrei und ohne
Biomasse durch 100% Deckung
mit Wärmepumpen

Wärmeerzeugung
Wärmepumpen



3 Energiezentralen mit Wärmepumpen

16 MW Redundanz mit Gas

Speicher

300 m³ + 3'300 m³

3 x 100 m³ zentral

+ 3'300 m³ dezentral

grosses Speichervolumen
durch dezentrale Speicher

Einsatz auch für Deckung der
Spitzenlast

Wärmeverteilung

Temperaturniveau

65 °C Vorlauf

45 °C Rücklauf

30 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>