

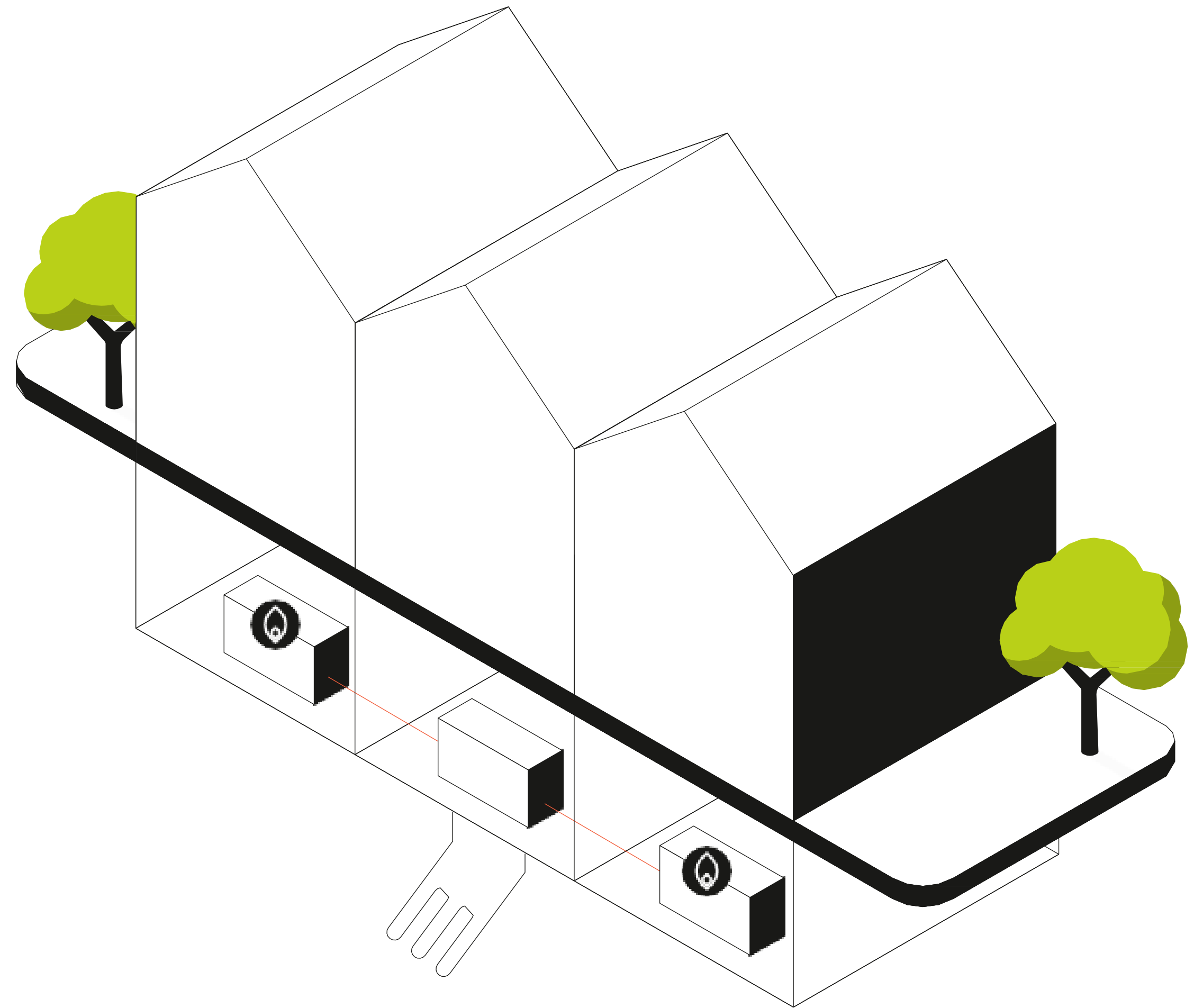
Dekarbonisieren mit der Wärmepumpe des/r Nachbarn/in

Dominik Born
IWB

Pascal Marc Vecsei, Philipp Schütz
Hochschule Luzern – Technik und Architektur
Kompetenzzentrum Thermische Energiespeicher

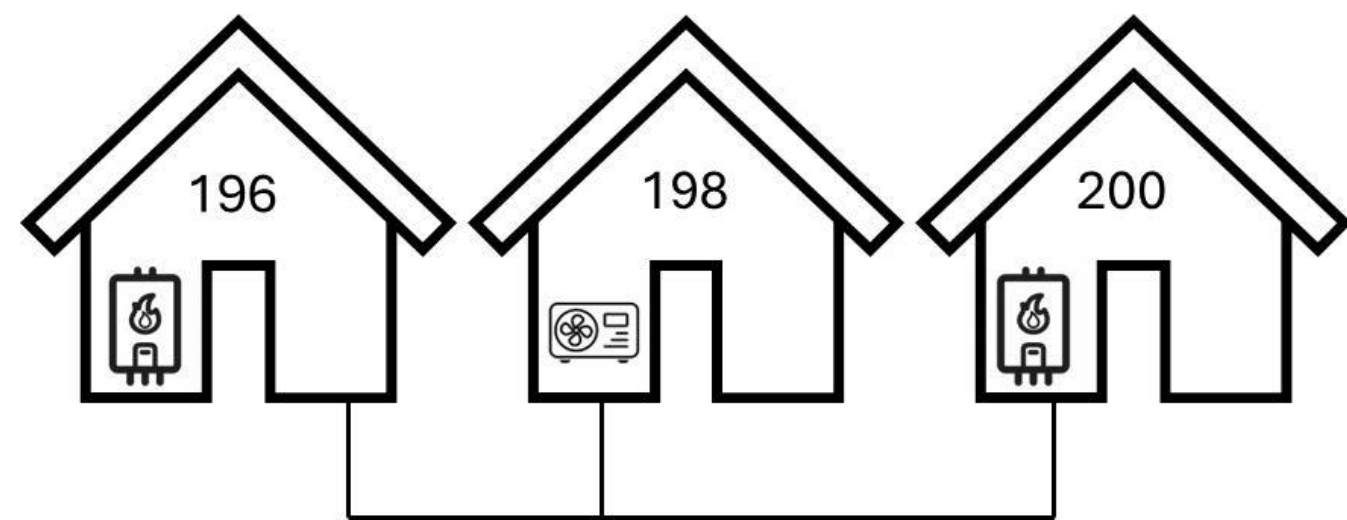
TECHNIK UND ARCHITEKTUR

August 19, 2026



Konzept Nanoverbund

Pilotprojekt „Im langen Loh“



Grundidee

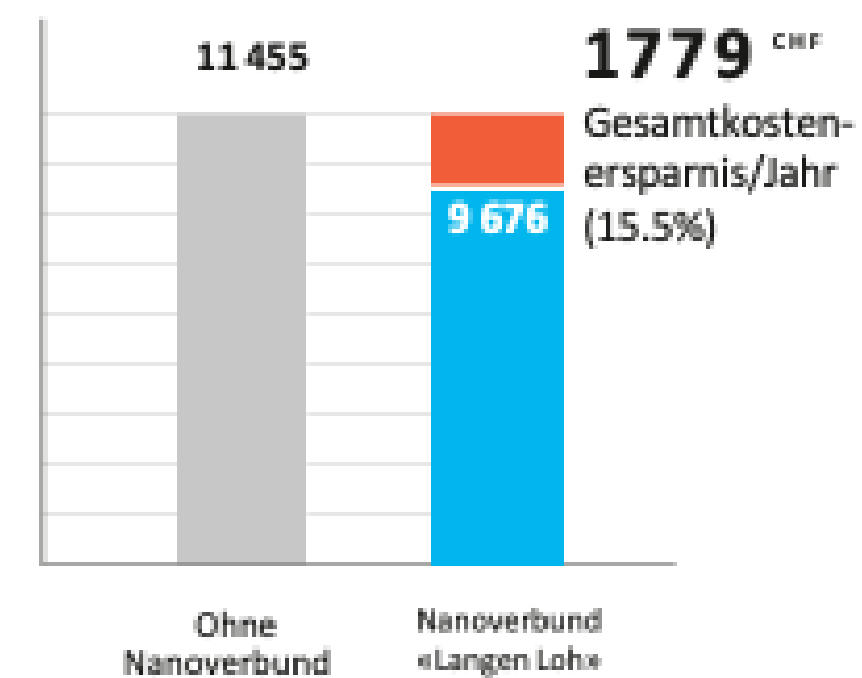
Nutzen Überkapazität der Wärmepumpe, um Nachbargebäude zu heizen.

→ Fossile Systeme nur zur Spitzenlastdeckung

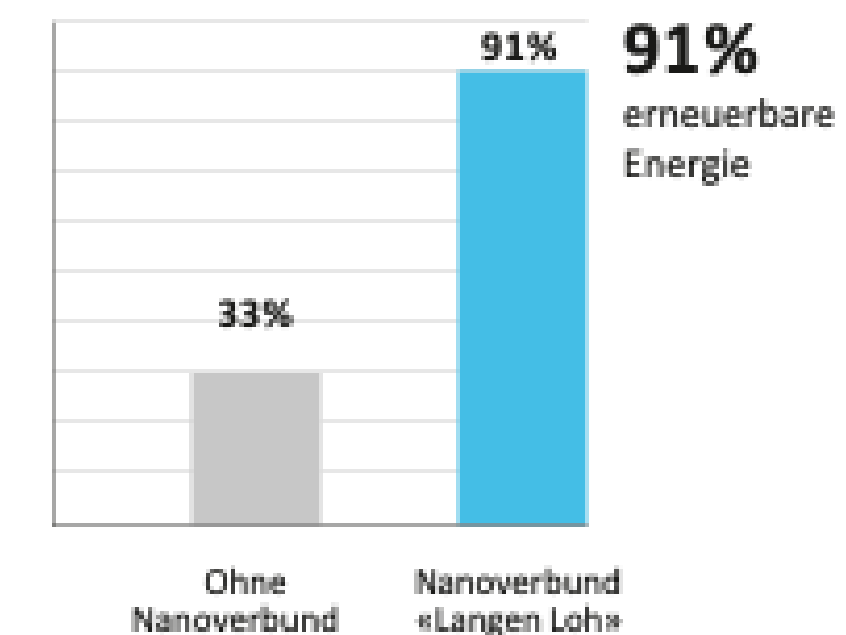
→ Signifikante Reduktion des fossilen Verbrauchs/Emissionen

Ergebnisse des Pilotprojekts

VERGLEICH KOSTEN/JAHR (IN CHF)



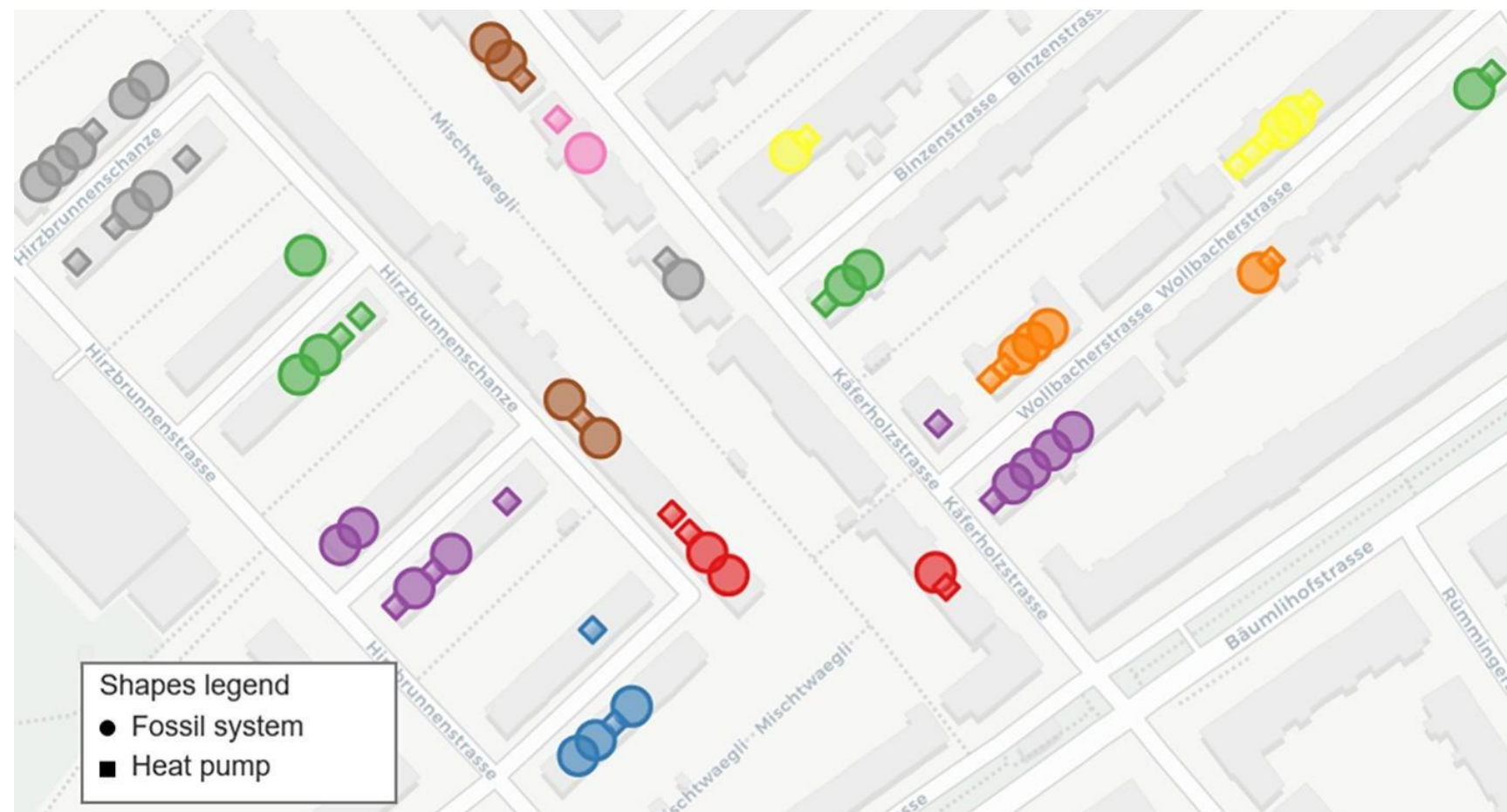
VERGLEICH ANTEIL ERNEUERBAR



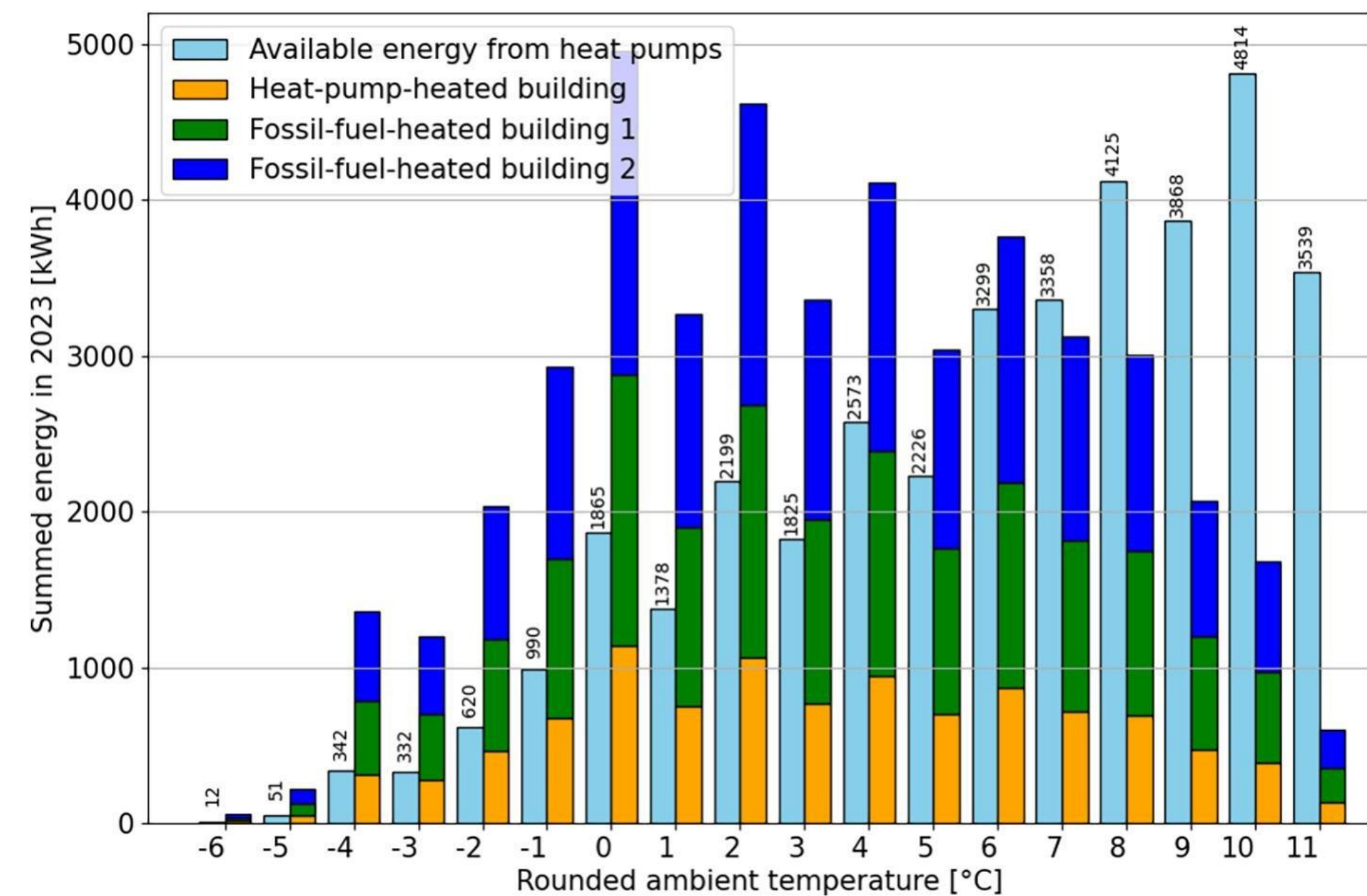
Wie findet man potentielle Nanoverbunde in der Schweiz?

Methodik

Finde Gruppen von fossil beheizten Gebäuden mit einer WP in der Nähe

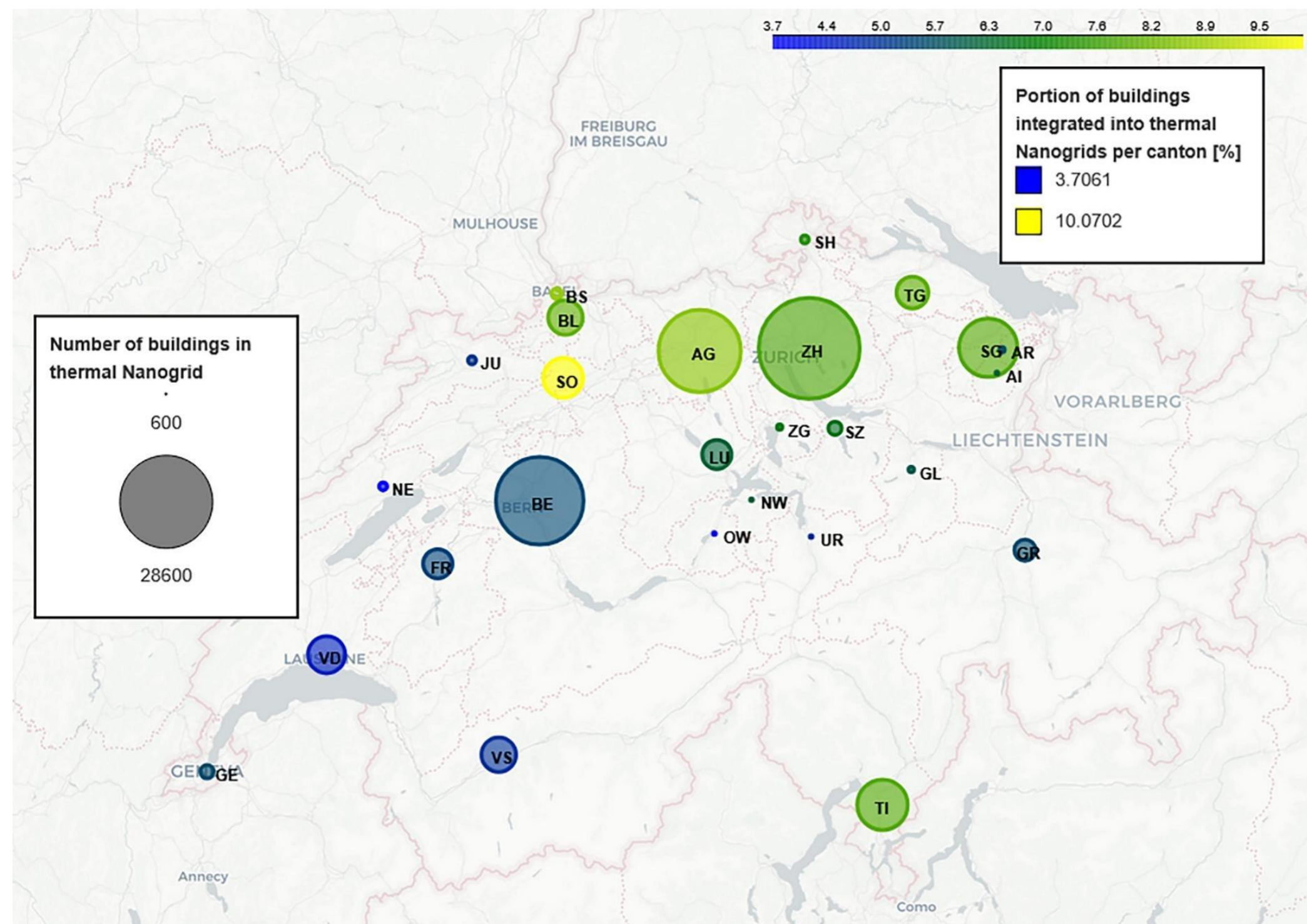


Schätze die Bedarfsprofile und Heizleistung der WP
→ Abschätzung der nutzbaren Kapazität

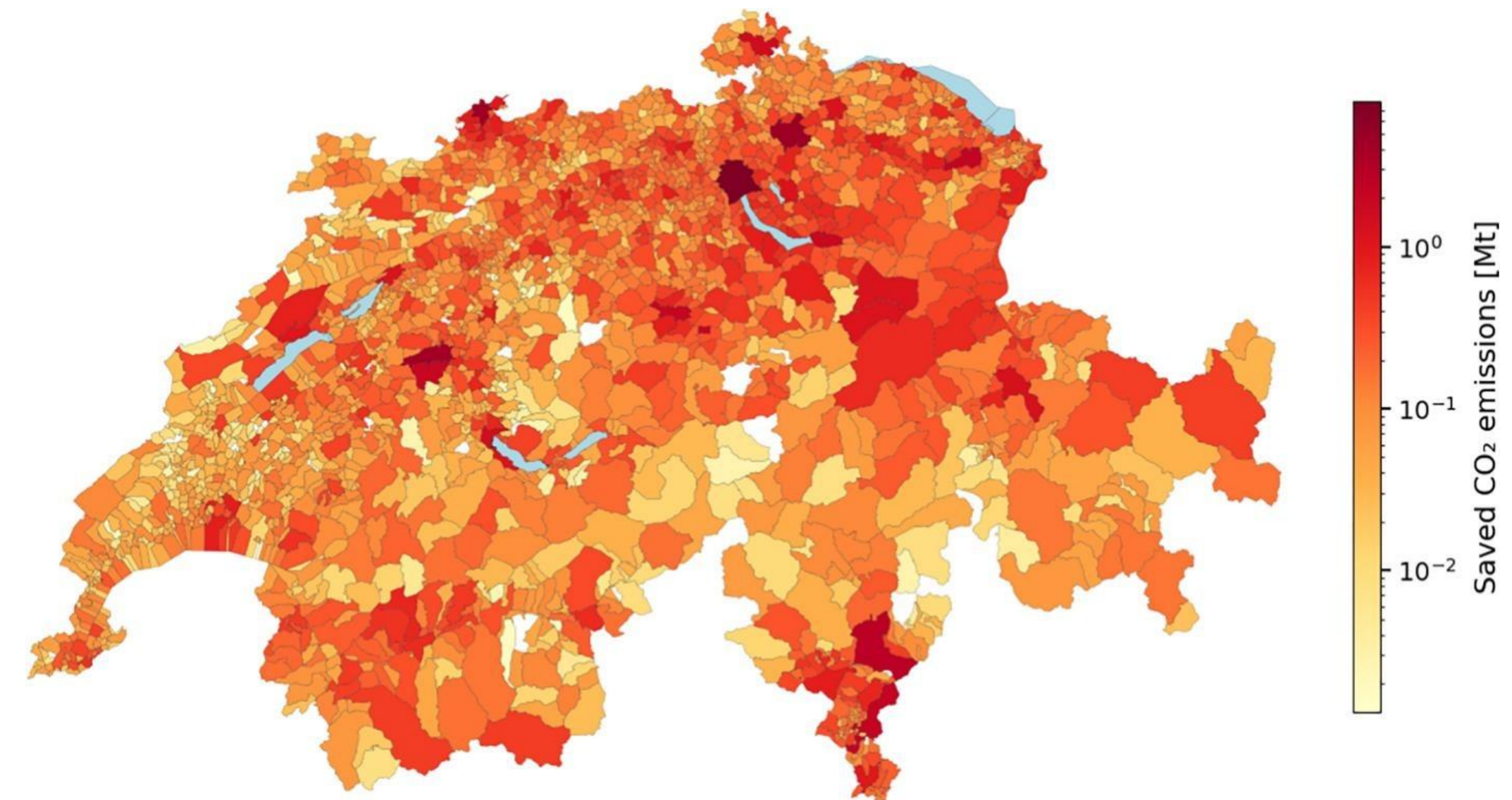


Wie oft könnte man Nanoverbunde bauen?

Geographische Verteilung



Einsparpotential



100 % Umsetzung:
Reduktion des fossilen Bedarfs um 1.2 TWh/a
281 Mt CO₂ Einsparung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

IWB
Dominik Born
Innovationsmanager

Telefon +41 61 275 93 76
dominik.born@iwb.ch

Hochschule Luzern – Technik & Architektur
Institut für Maschinen- und Energietechnik IME
Prof. Dr. Philipp Schütz
Leiter Forschungsgruppe

Telefon +41 76 510 21 60
philipp.schuetz@hslu.ch

Hochschule Luzern – Technik & Architektur
Institut für Maschinen- und Energietechnik IME
Dr. Pascal Marc Vecsei
Wissenschaftlicher Mitarbeiter Senior

Telefon +41 41 349 32 75
pascalmarc.vecsei@hslu.ch