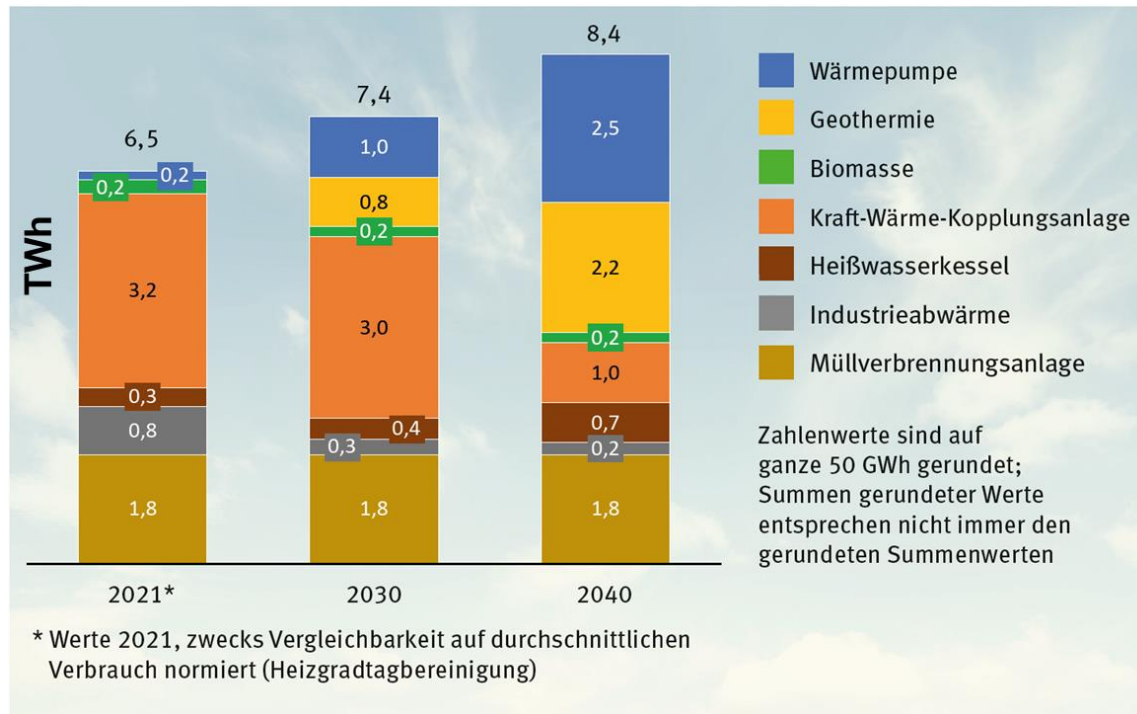


Scale-UP: Großwärmespeicher im Fernwärmenetz der Stadt Wien



Zukünftige Aufbringungsmix (TWh) ist charakterisiert durch Diversifikation und Dezentralisierung

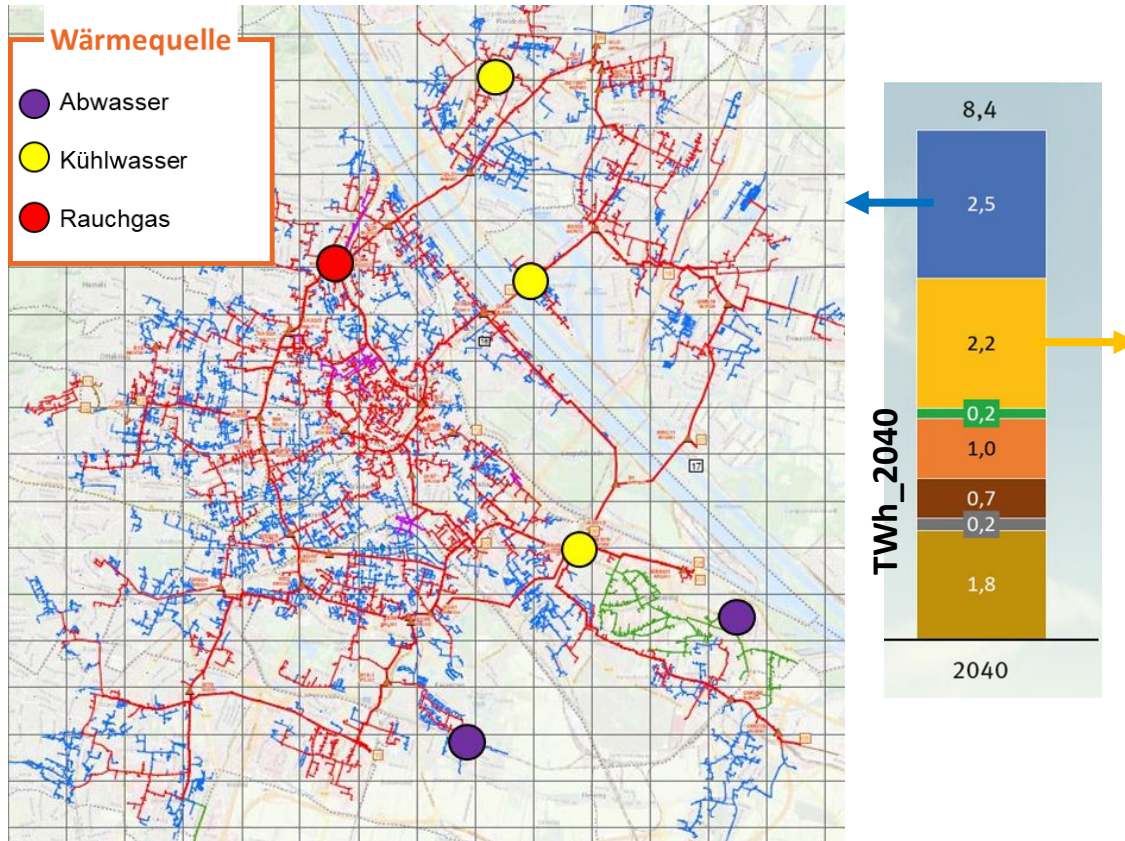


Klimaneutralität 2040

- Geothermie und Groß-Wärmepumpen produzieren 2040 55% der Fernwärme
- Die Wärmeerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen wird erheblich zurück gehen
- Die verbleibenden Anlagen werden grüne Gase verwenden

*Werte 2021, zwecks Vergleichbarkeit auf durchschnittlichen Verbrauch normiert (Heizgradtagbereinigung). Zahlenwerte sind auf ganze 50 GWh gerundet; Summen gerundeter Werte entsprechen nicht immer den gerundeten Summenwerten

Technologische Innovation bzw. Transformation findet in Wiener Fernwärmenetz statt!



Erste Großwärmepumpe ist 2019 in Betrieb genommen worden



Bohrungen der ersten Tiefengeothermie-Anlage in Wien starteten mit 17.12.2024

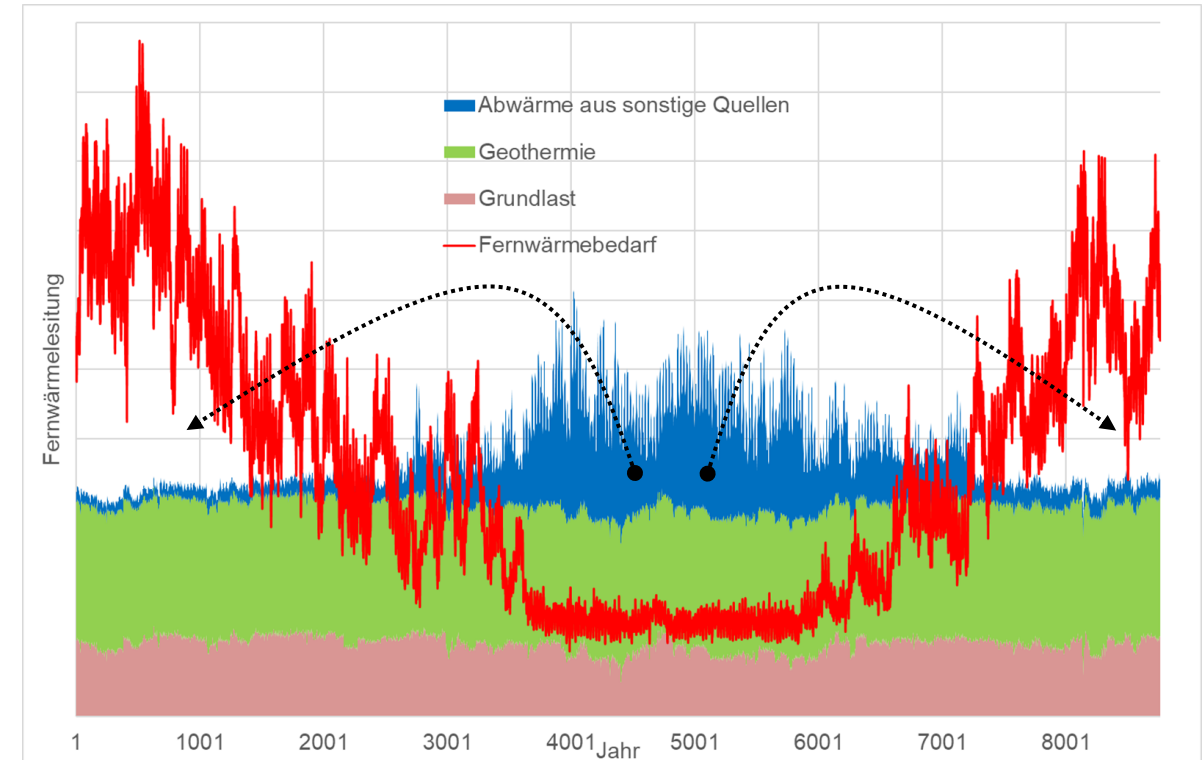
Saisonaler Speicher kann einen wesentlichen Beitrag zur Dekarbonisierung der Fernwärme leisten!



Dekarbonisierung der Fernwärme kann mit Integration von saisonalen Speichertechnologien bewerkstelligt werden (Verfügbarkeit von grünem Gas)!

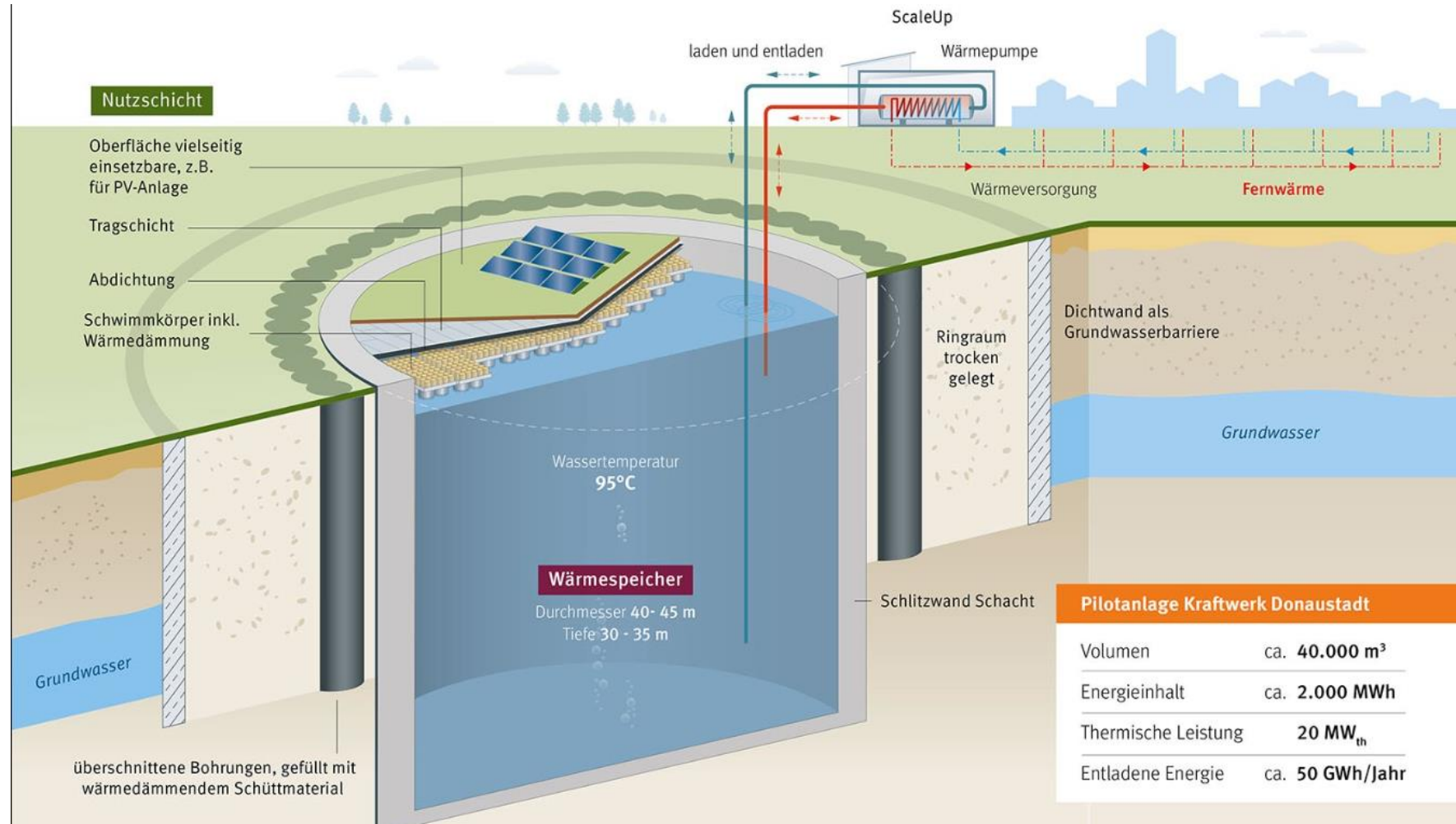


Die Technologie ist Türöffner für Nutzung der Abwärme aus der Kälteproduktion!



Scale-Up

Pilotanlage ist Entscheidungsgrundlage für den ersten urbanen Großspeicher ab 2030!



Scale-Up

Forschungs- und Planungstätigkeiten lagen 2024 im Fokus.

Bodengutachten

1

- Kernbohrungen bis 50m Tiefe, Rammsondierungen, bodenmechanische Laborversuche
- Grundlage für geotechnische und geohydraulische Simulationen

Dämmbohrpfahlwand

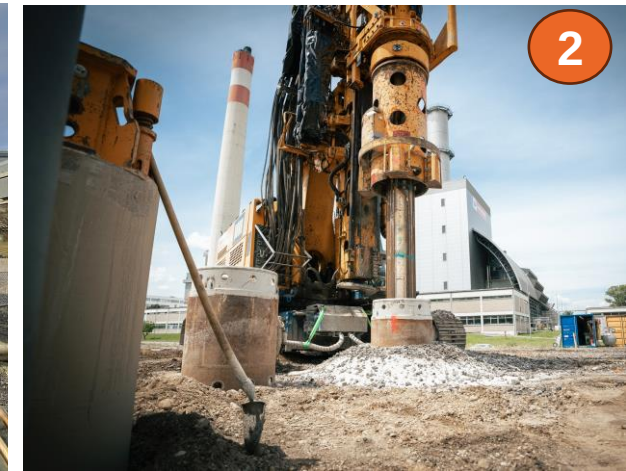
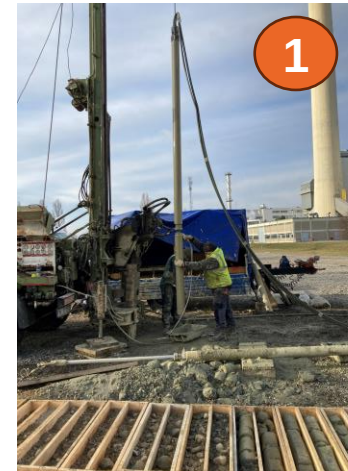
2

- Testung des Wandaufbaus und der eingesetzten Dämmstoffmischungen
- Grundlage für die detaillierte Planung des Wandaufbaus

Modell Schwimmbarer Deckel

3

- Testung der vielfältigen Anforderungen an die Deckelkonstruktion
- nutzbare, begehbare Oberfläche ist eine wichtige Grundlage zur Großtechnischen Umsetzung im städtischen Gebiet



Scale-Up

Zielsetzung muss klar sein, um den Weg zu finden ☺



Scale-Up

Kategorie „Project maturity“ im Rahmen der Einreichung hat uns besonders gefordert!

Categories (score/ weight)	Subcategories
Degree of Innovation (15, 200%)	
GHG emission avoidance potential (12,-)	
Project maturity (15,-)	Technical
	Financial
	Operational
Cost efficiency (15, -)	Cost efficiency ratio
	Quality of the cost calculation and minimum requirements
Replicability (15,-)	
Bonus Points (4, -)	



Ihr*e Ansprechpartner*in

Rusbeh Rezania
Abteilungsleiter Dekarbonisierte Wärmeerzeugungsassets
+43 (0) 664 6237913
rusbeh.rezania@wienenergie.at

