

Cornelia STEINER, Stefan HOYER, Martin FUCHSLUGER, Gregor GÖTZL
(Fachabteilung Hydrogeologie & Geothermie)

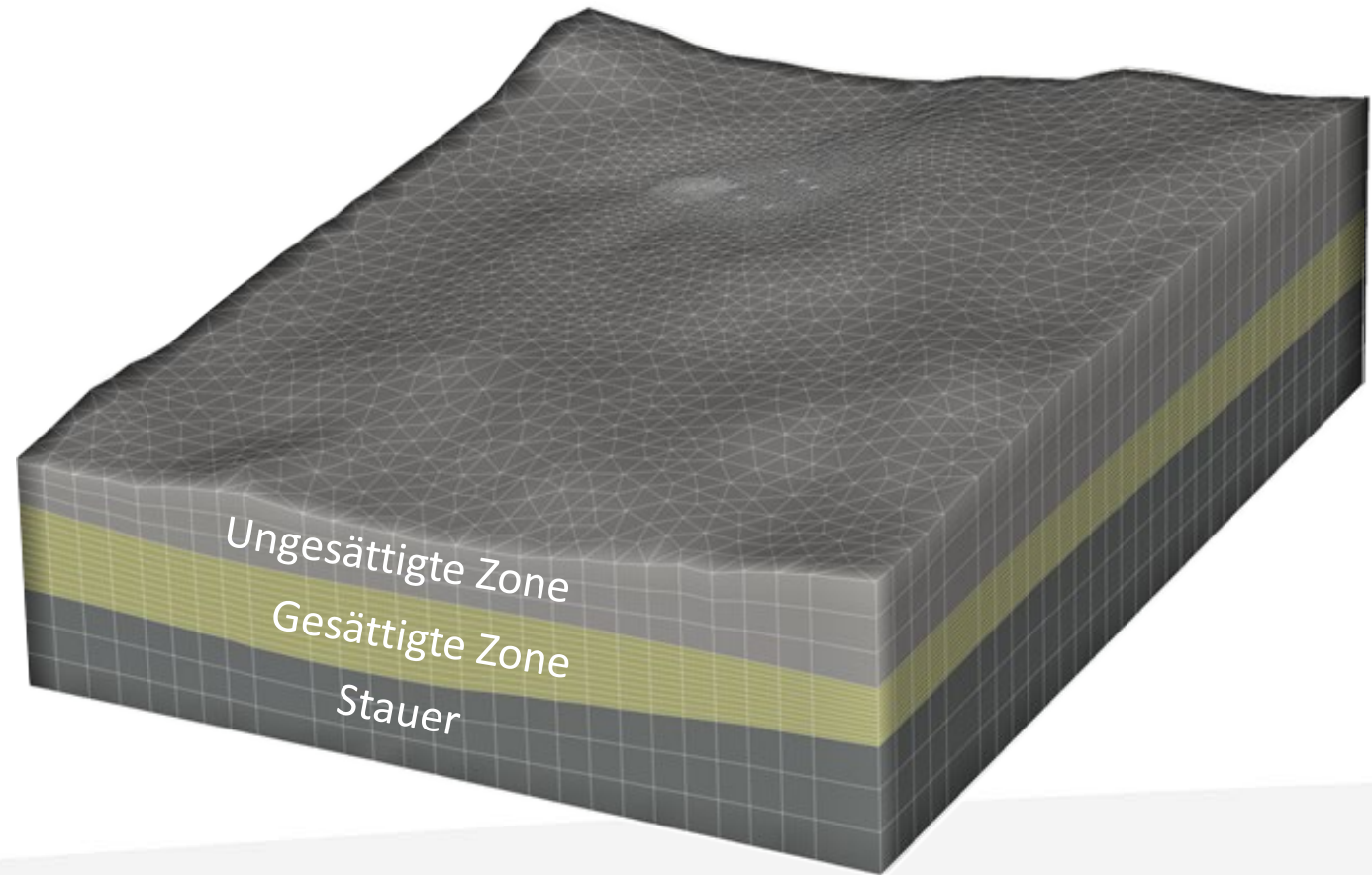
Grundwasser(wärmepotential)- Modellierung

mit Daten der MA 45 – Wiener Gewässer

Modellierung in der Geothermie

Modellaufbau

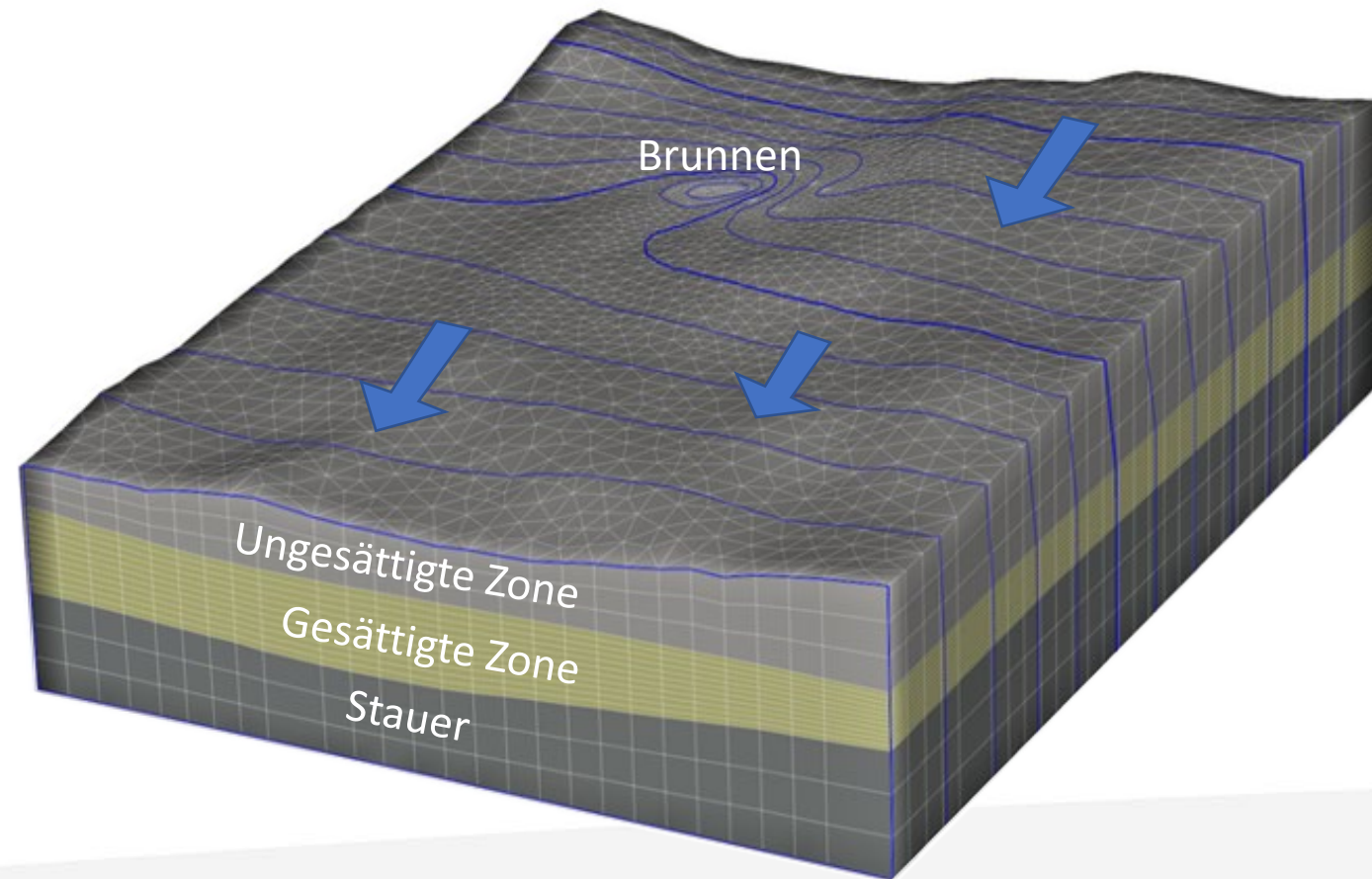
1. Aquiferabgrenzung



Modellierung in der Geothermie

Modellaufbau

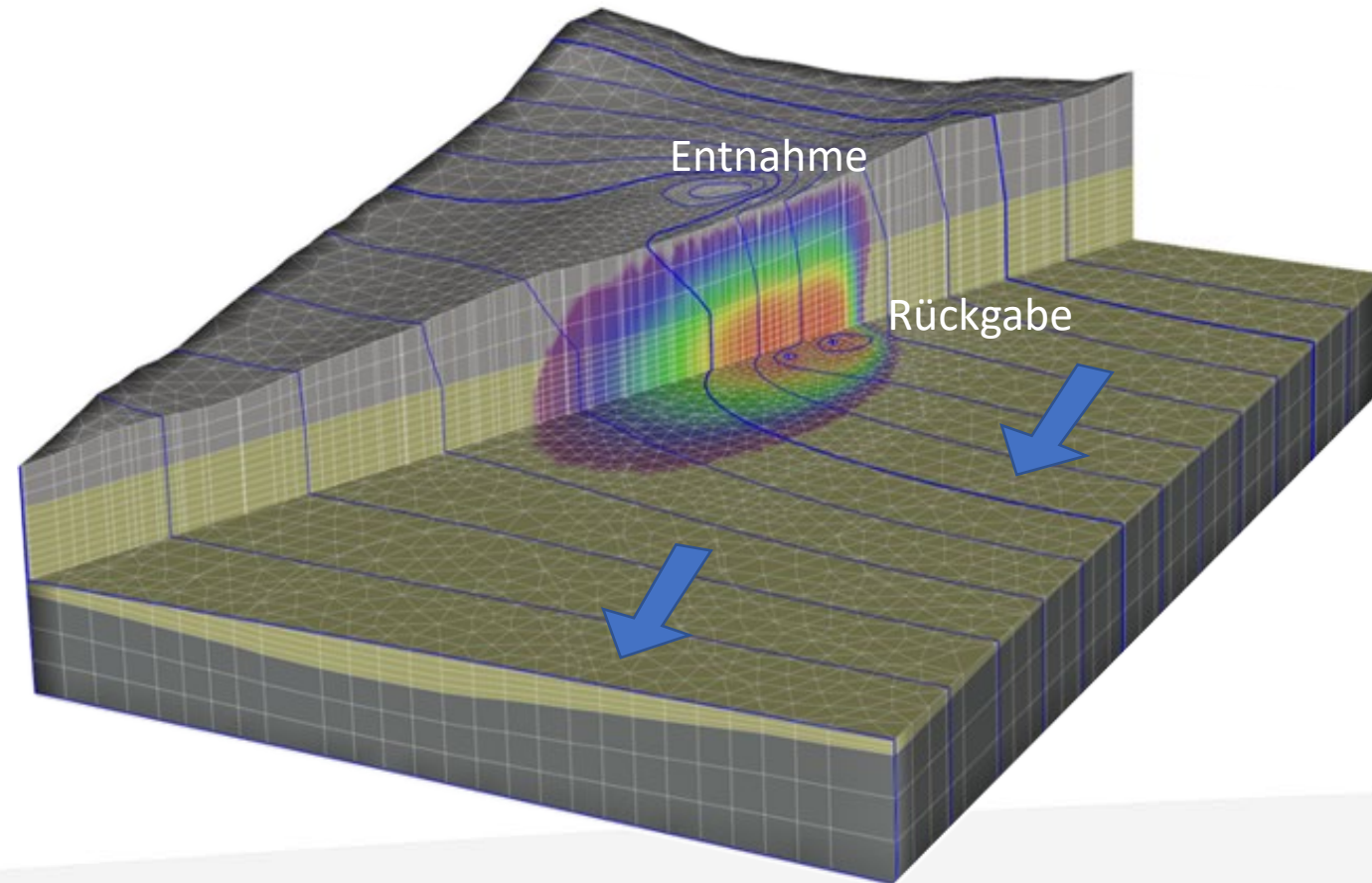
1. Aquiferabgrenzung
2. Grundwasserfluss



Modellierung in der Geothermie

Modellaufbau

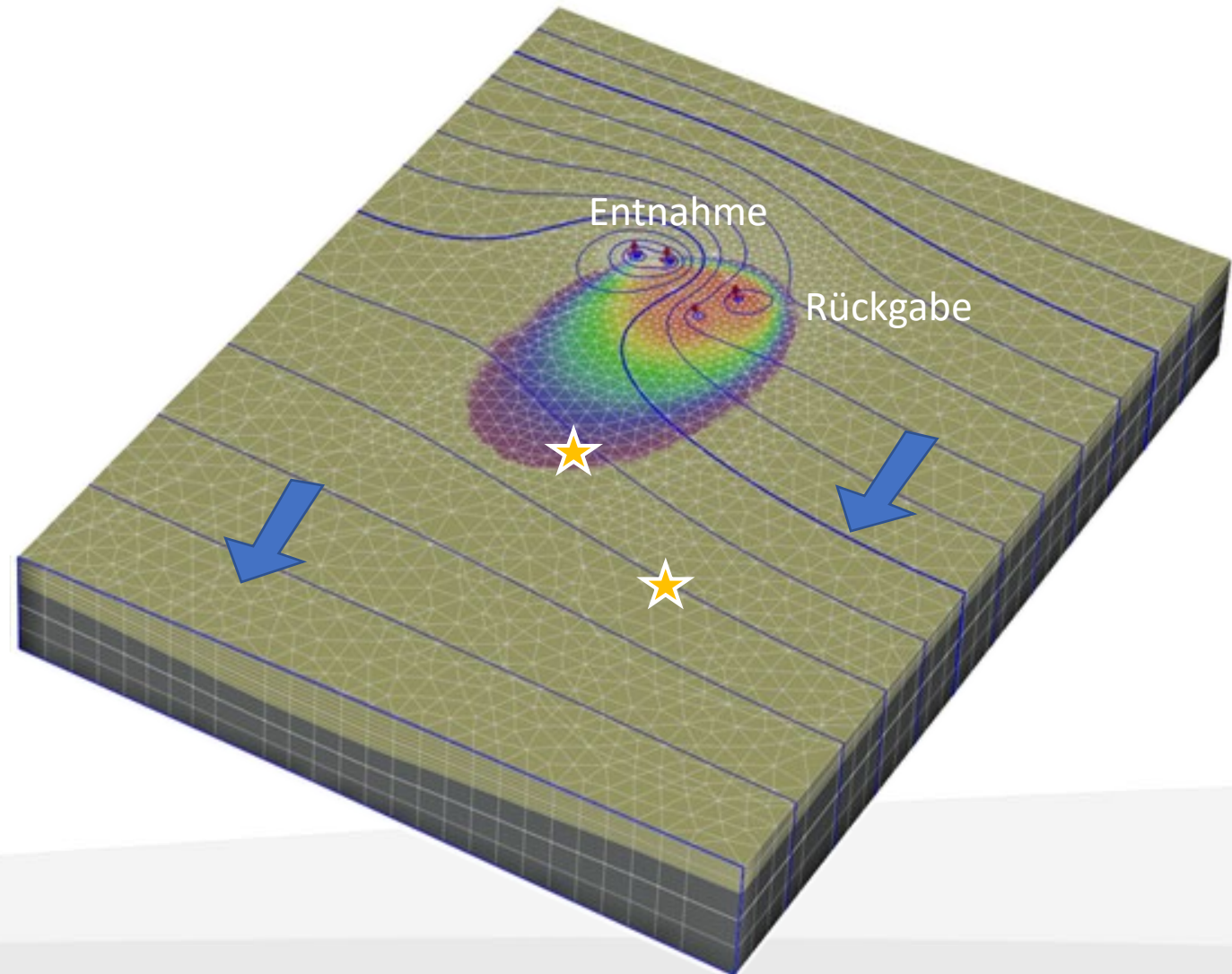
1. Aquiferabgrenzung
2. Grundwasserfluss
3. Wärmefluss



Einzelmodelle

Für Machbarkeitsstudien

- Ideale Brunnenanordnung
- Mögliche Pumprate
- Temperatursausbreitung
- Bestehende Nutzungen

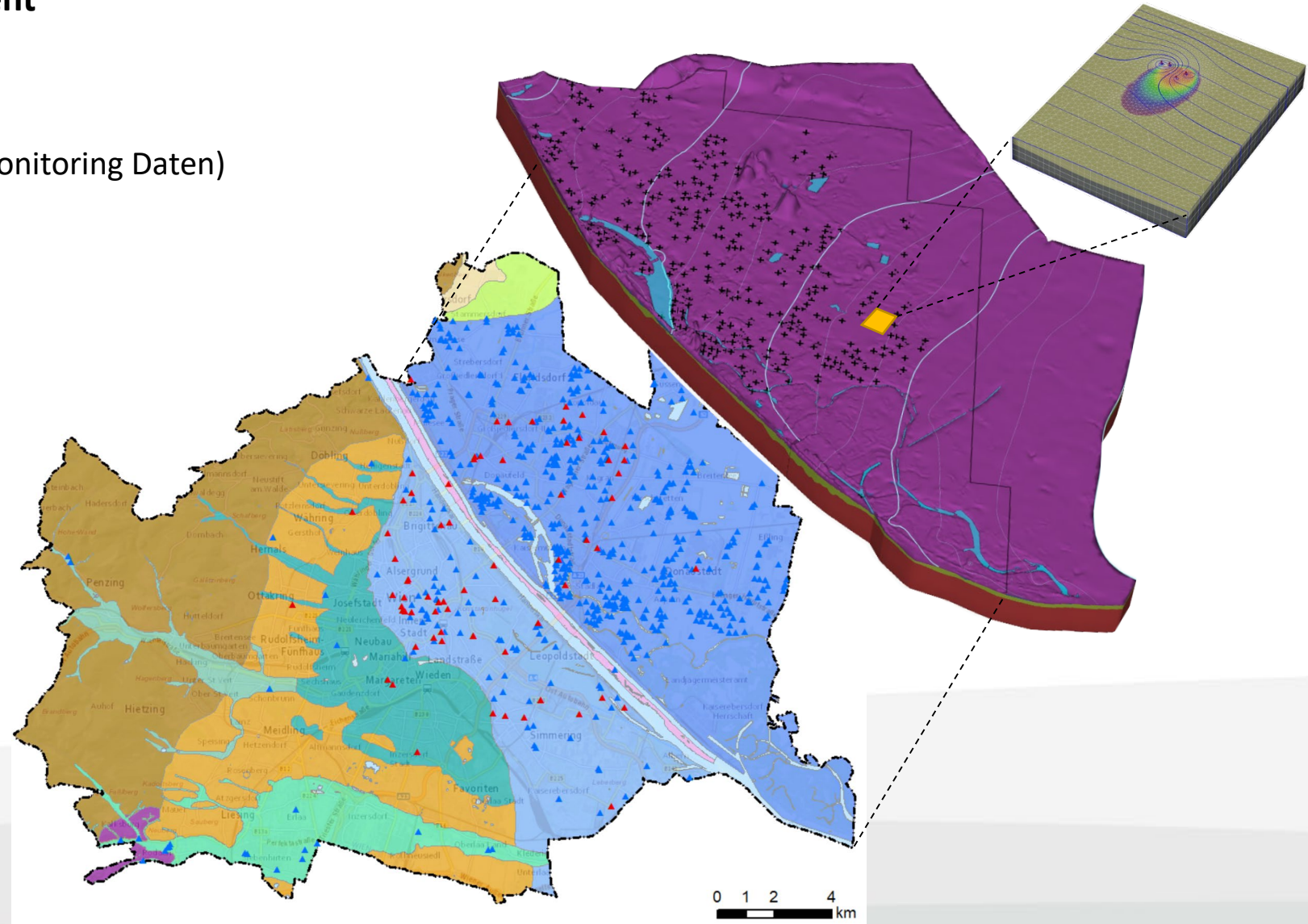


Regionalmodelle

Für integratives Grundwassermanagement

- Beinhaltet bestehende Nutzungen
- Vorlage für Einzelsimulationen
- Laufend aktualisiert (neue Anlagen und Monitoring Daten)

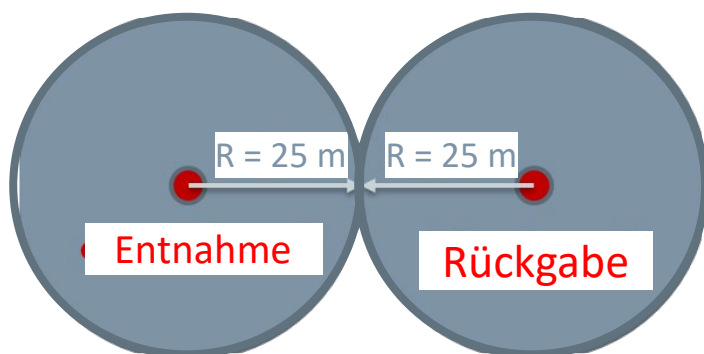
→ In Wien noch nicht umgesetzt



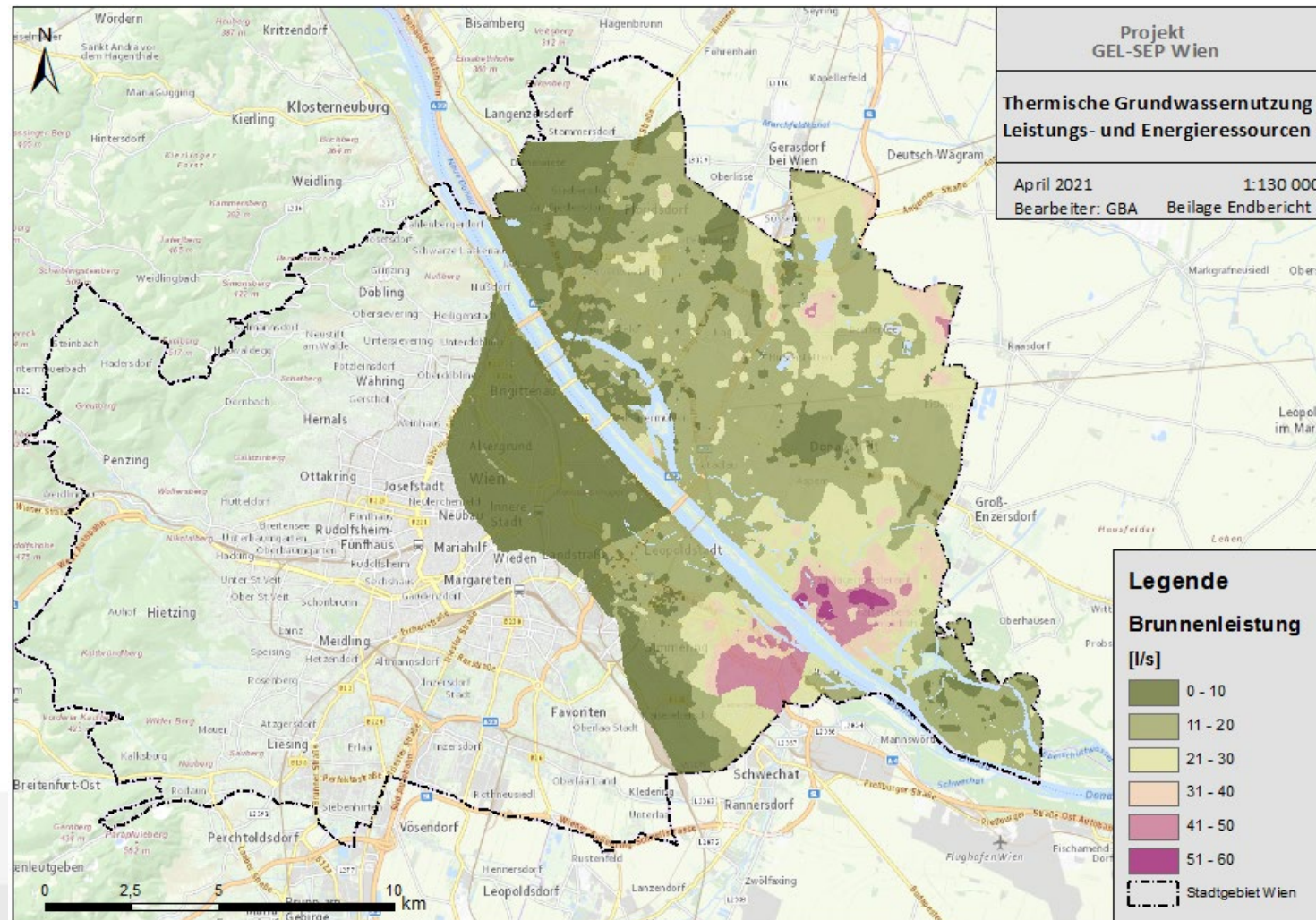
Potentialanalysen

Für integratives Grundwassermanagement

- Analytische Modelle
- Leistung, Energieinhalt, Temperatur



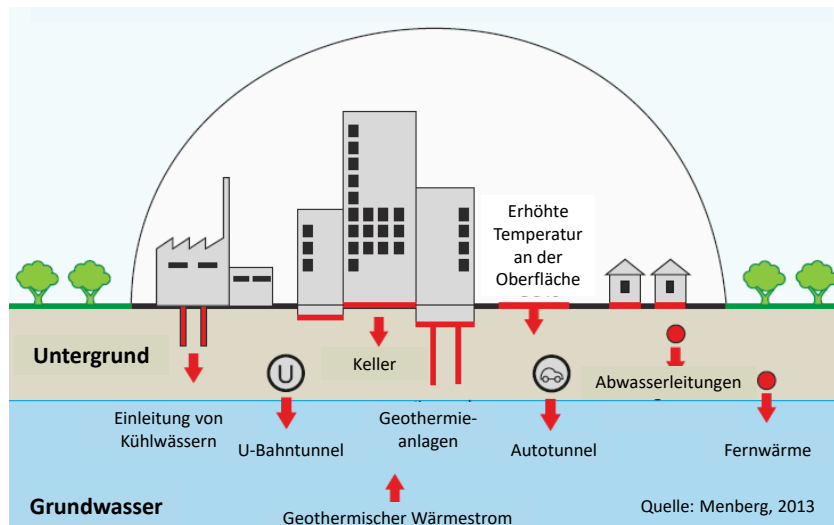
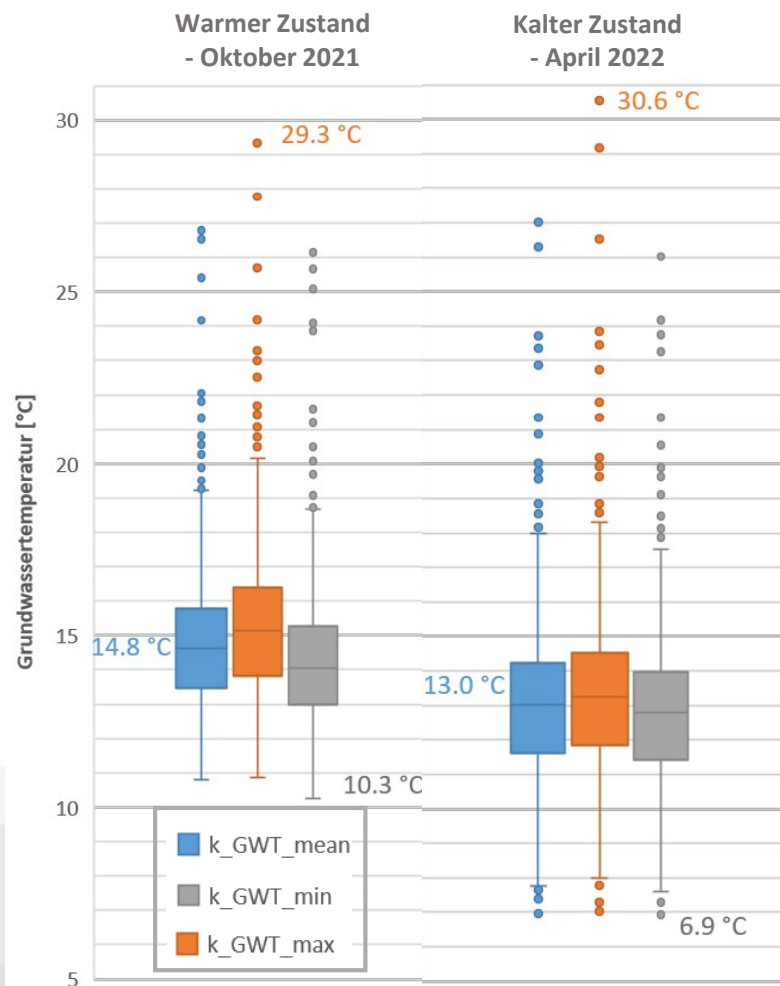
→ Ressourcen (Donaubegleitstrom) und Einschränkungen (alle GW-Körper) verfügbar



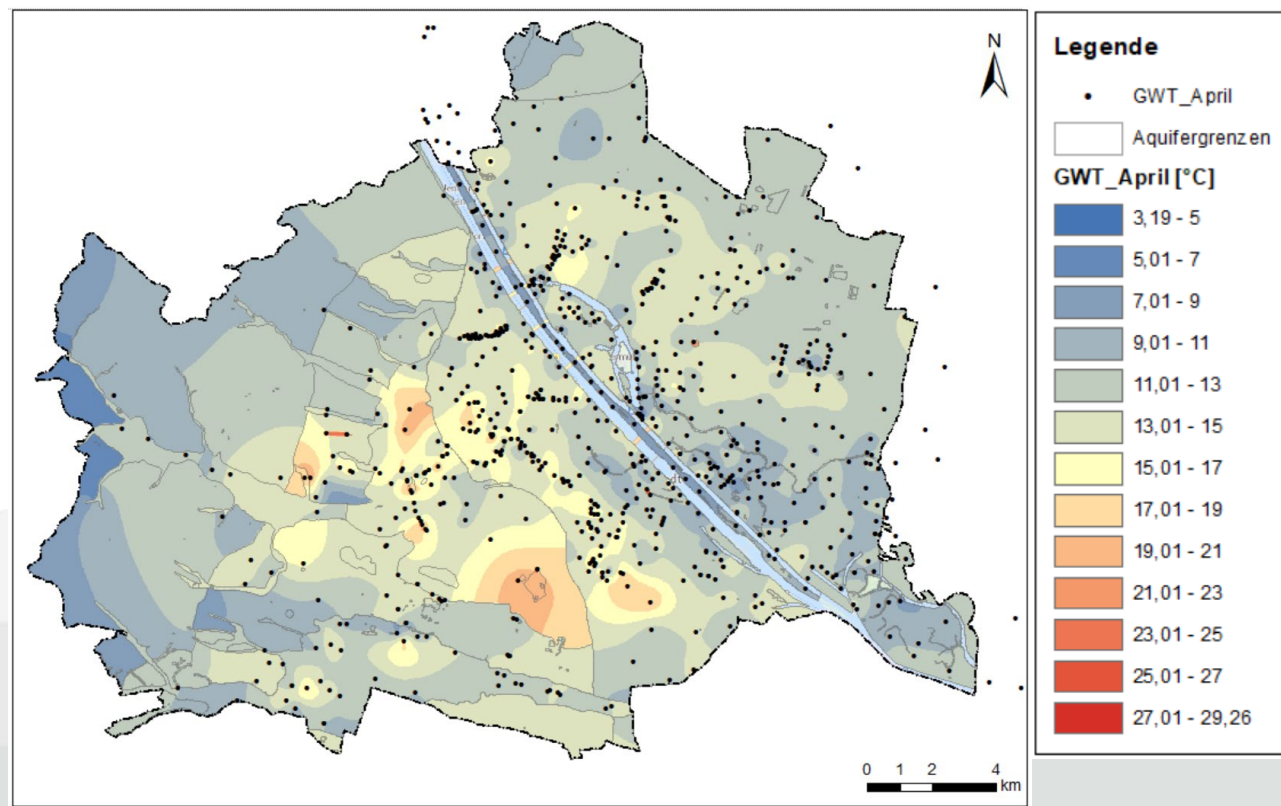
Potentialanalysen

Für integratives Grundwassermanagement

- Analytische Modelle
- Leistung, Energieinhalt, Temperatur



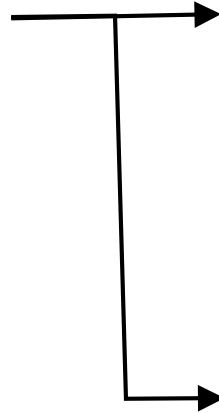
→ Detaillierte Temperaturkarten zeigen großes Wärmepotential



Zusammenfassung und Ausblick

Gute Datengrundlage

- Hydrogeologische Modelle
- Baseline Monitoring
- Anlagen Monitoring

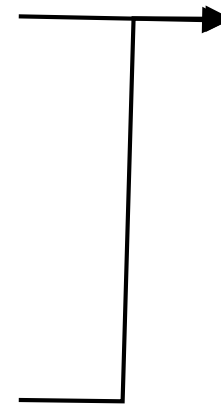


Numerische Modellierung

- Einzelanlagen
- Regionalmodelle

Analytische Modellierung

- Potentialkarten



Integratives Grundwasser-management

- Bewirtschaftungsziele
- Strategien und Maßnahmen
- Potentiale und Einschränkungen
- Sichtbarkeitmachung

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Cornelia Steiner
Geologische Bundesanstalt
Fachabteilung Hydrogeologie & Geothermie



cornelia.steiner@geologie.ac.at



@GeologischeBA
@Heatbelowcity



www.geologie.ac.at