

# Geothermie



*planbar*

*jährliche Investitionen: 1 Milliarde Euro*

*ca. 8 Mrd. Kilowattstunden Wärme pro Jahr*

*17.300 Arbeitsplätze*

*dezentral*

*heimisch*

*Klimaschützer* *verlässlich*

*krisensicher*

*effizient*

*platzsparend*

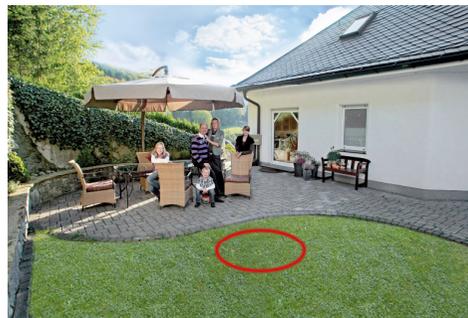
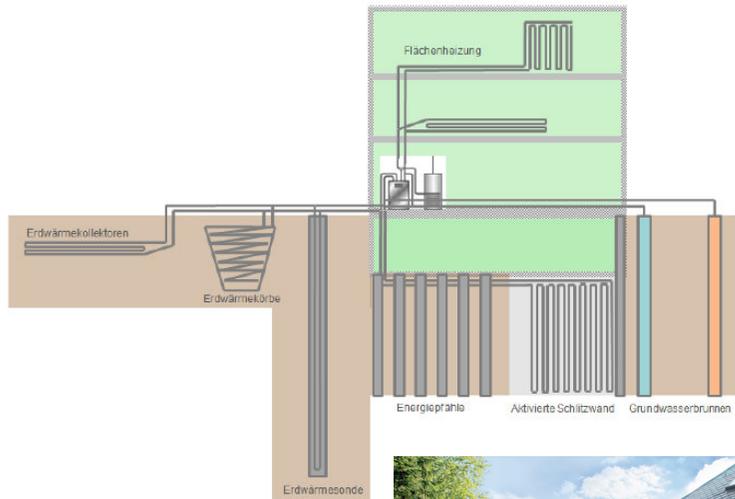
*Wärme für 500.000*

*Zweipersonen-Haushalte*



# // Geothermie: Technologien

## Oberflächennah

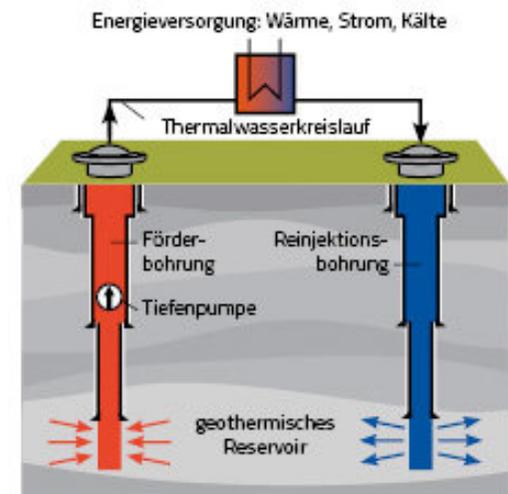


## Tief

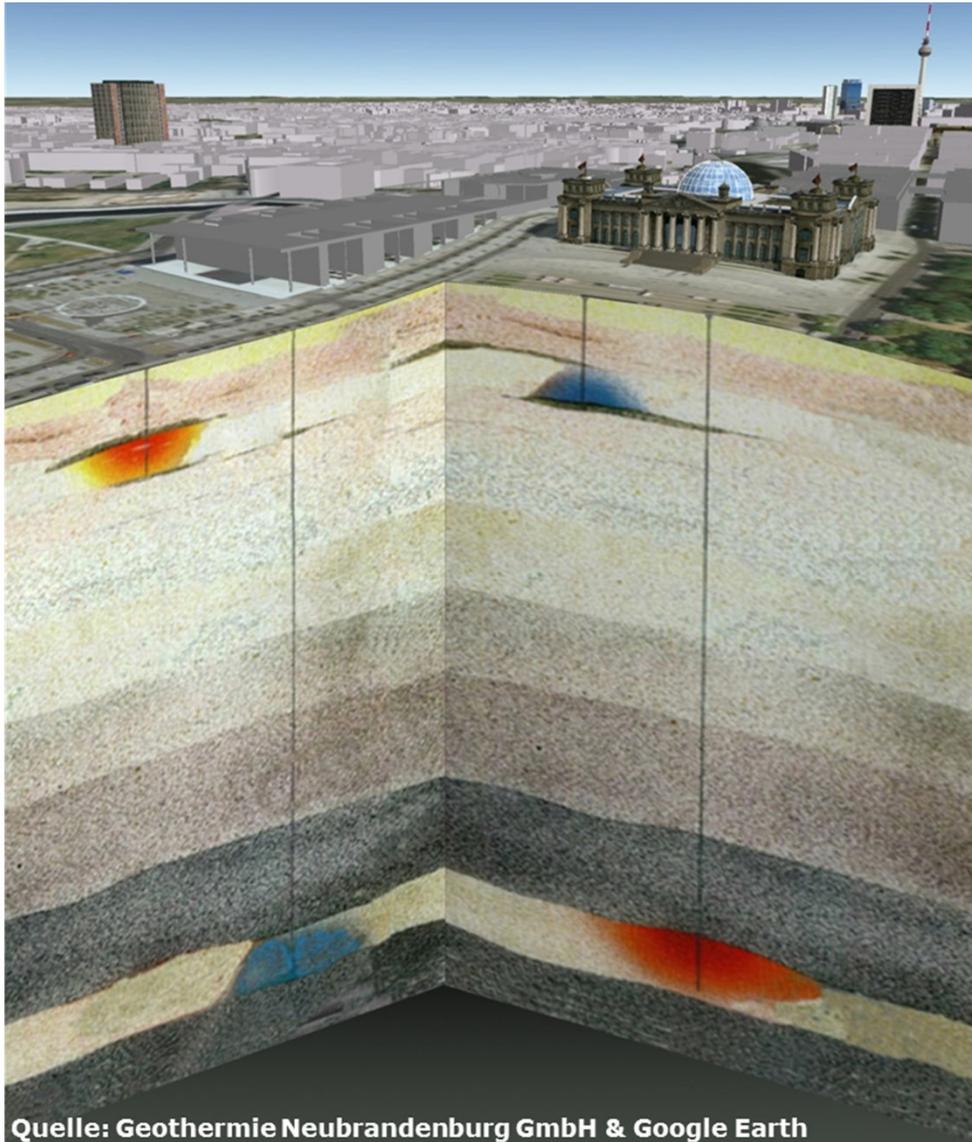


## Erschließung

## Nutzung



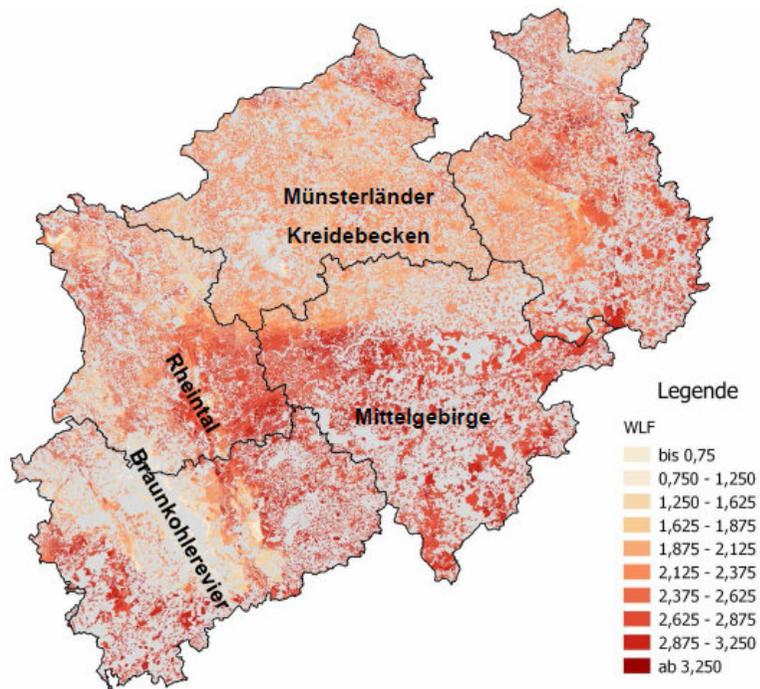
# // Berliner Spreebogen (seit 1999 in Betrieb)



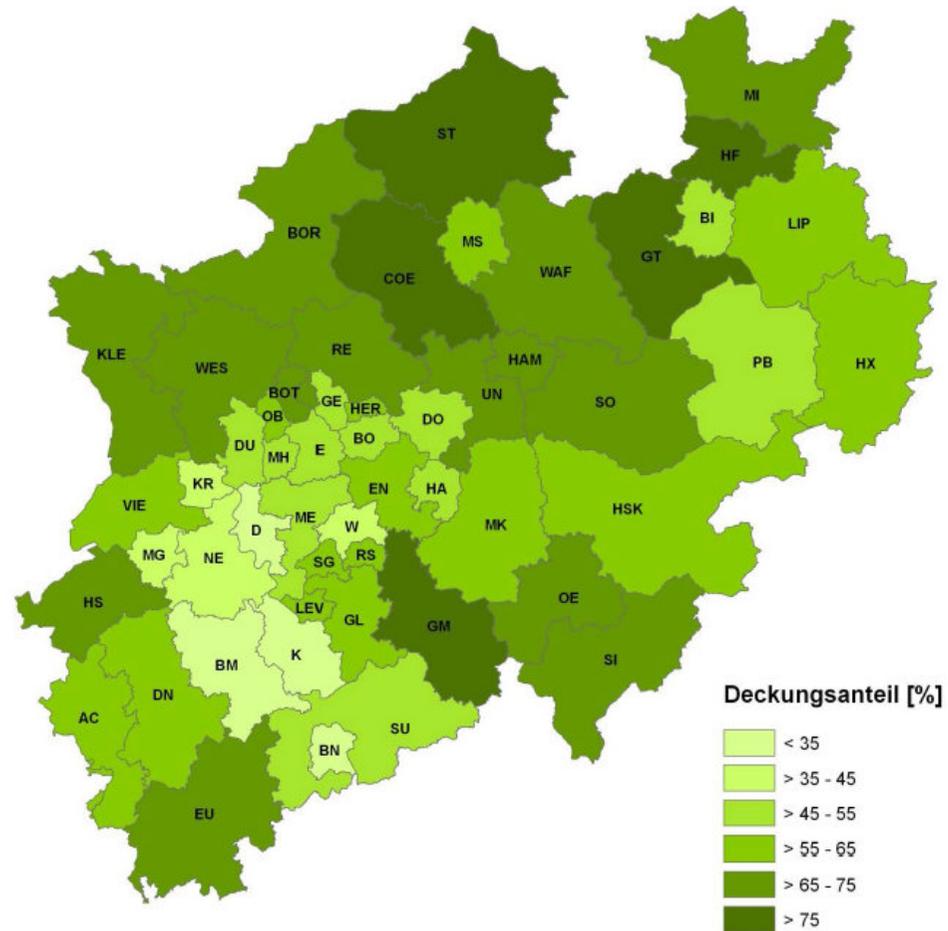
Quelle: Geothermie Neubrandenburg GmbH & Google Earth



# // Oberflächennahe Geothermie - Potenziale

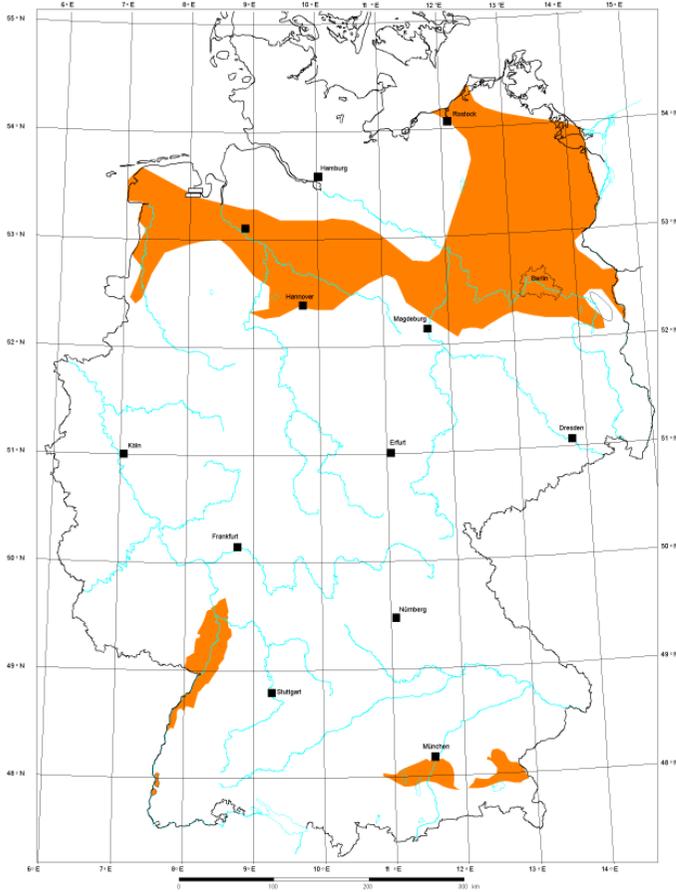


Wärmeleitfähigkeit d.  
Untergrunds

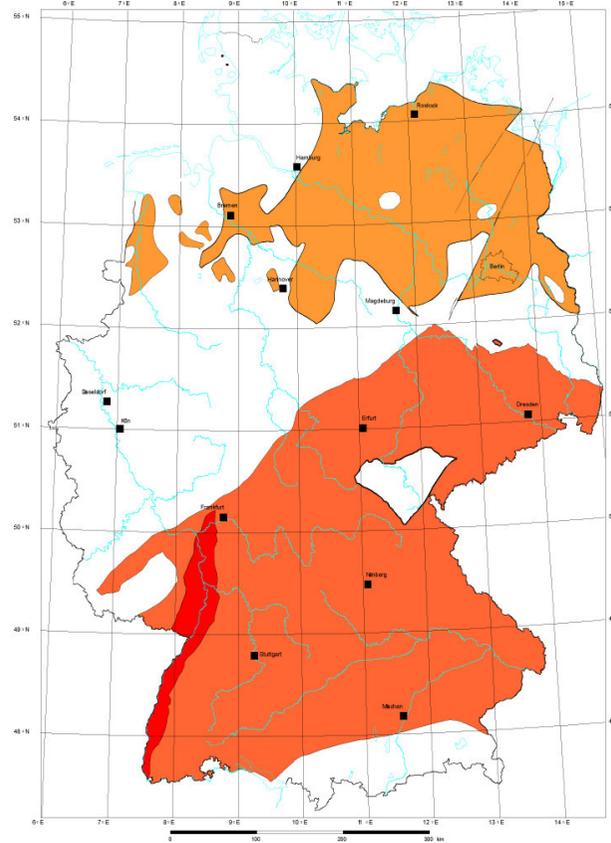


Proz. Deckungsanteil d. Geothermie auf  
Kreisebene

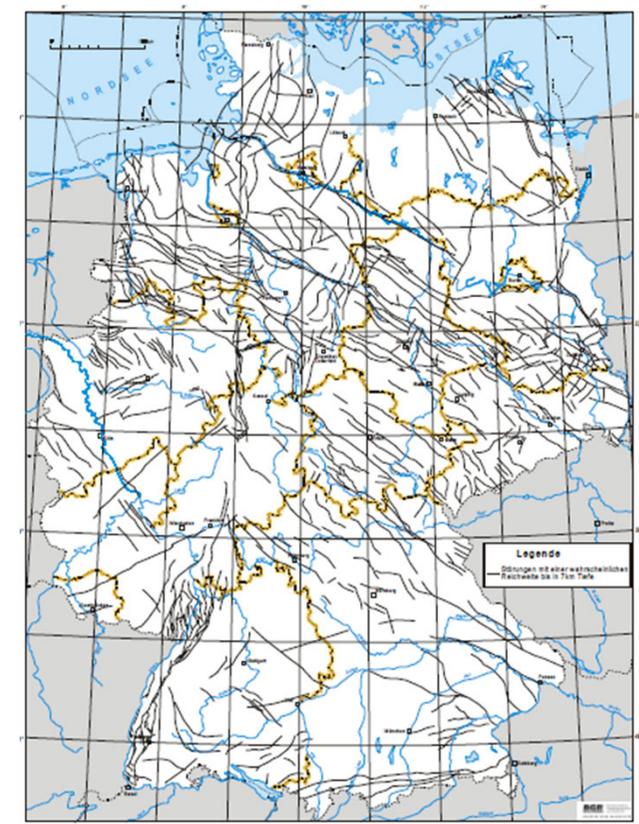
# // Tiefe Geothermie - Reservoirs



1%  
Heißwasseraquifere

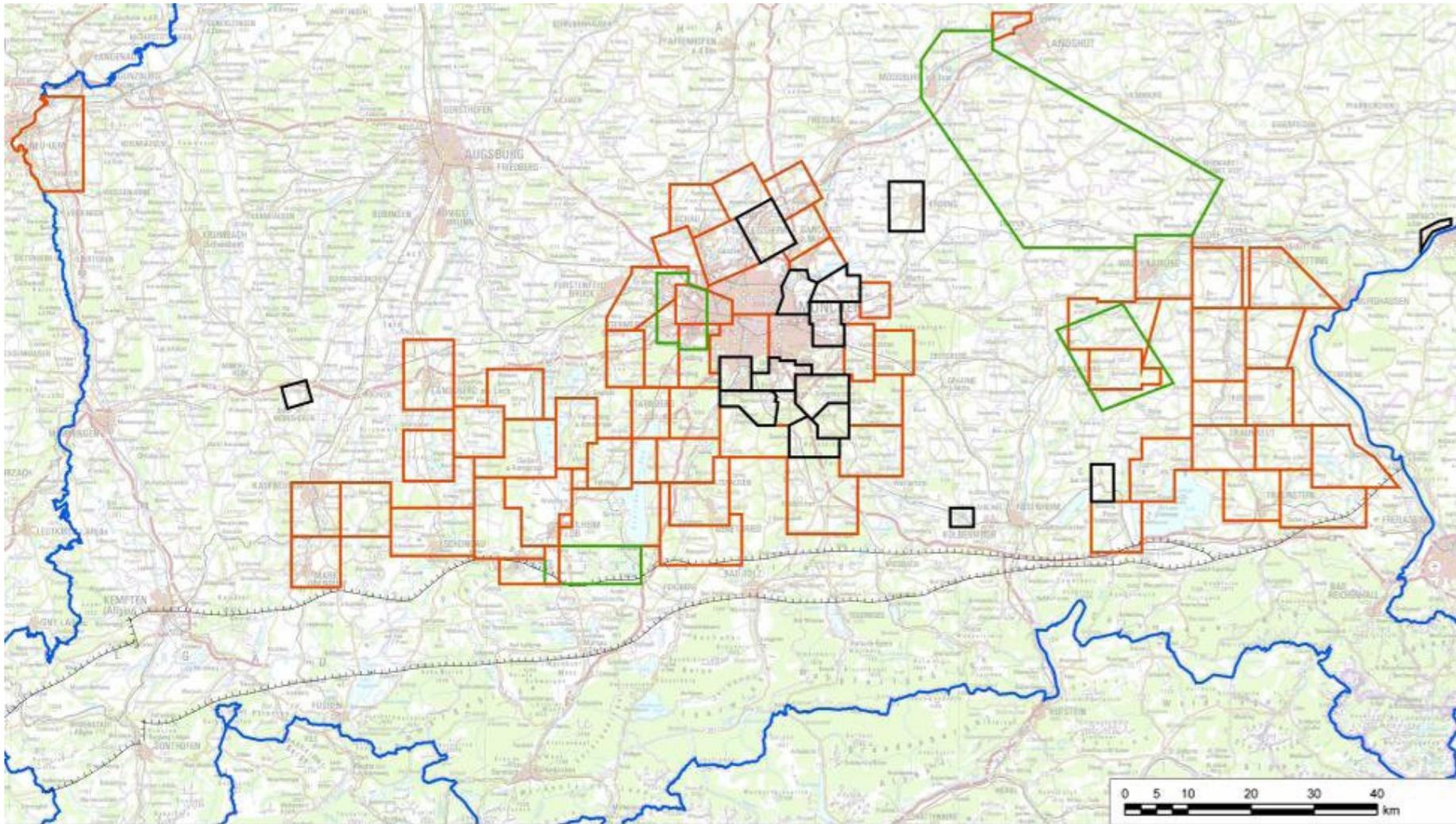


95% kristalline  
Gebiete



4% Störungszonen

# // Aufsuchungs- und Bewilligungsfelder Bayern



# // Erfahrungen aus München

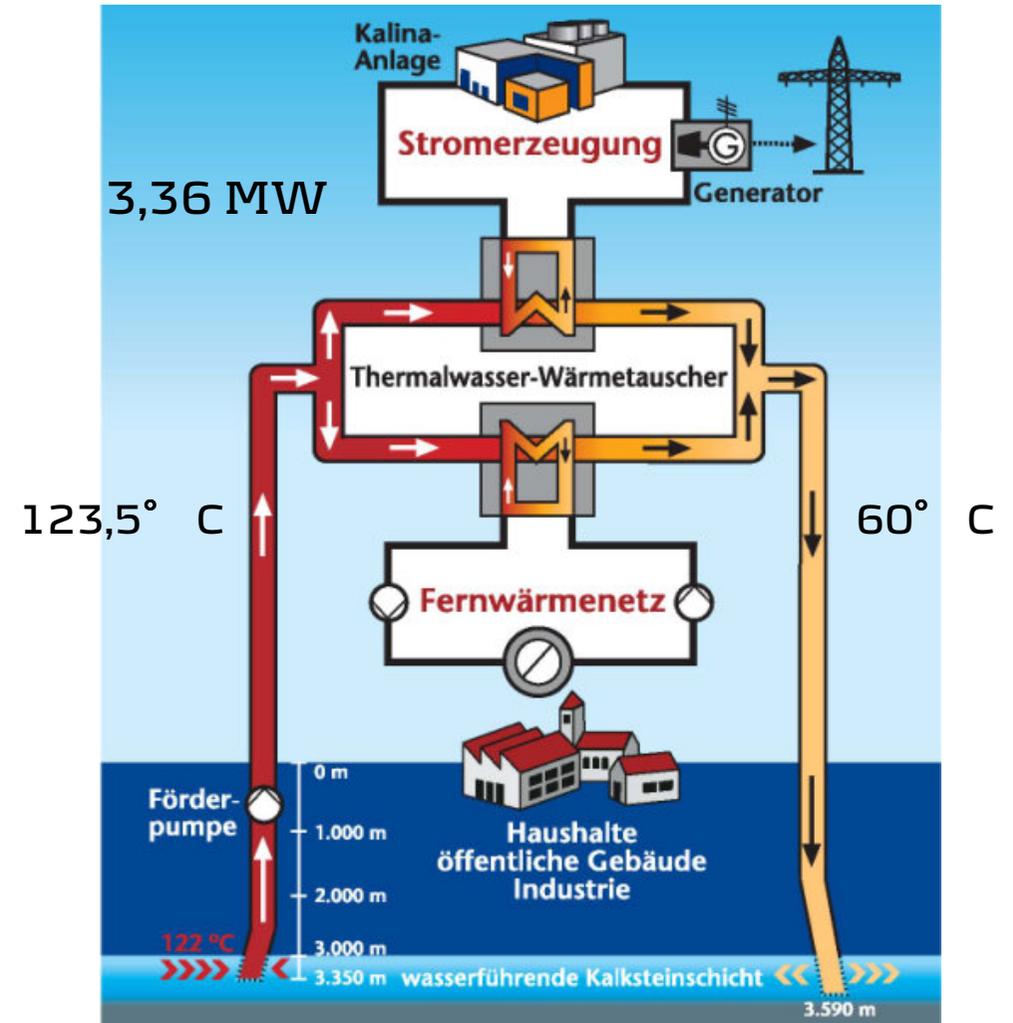
## Unterhaching

MACHBARKEIT IST GEZEIGT

ERFAHRUNGEN KÖNNEN

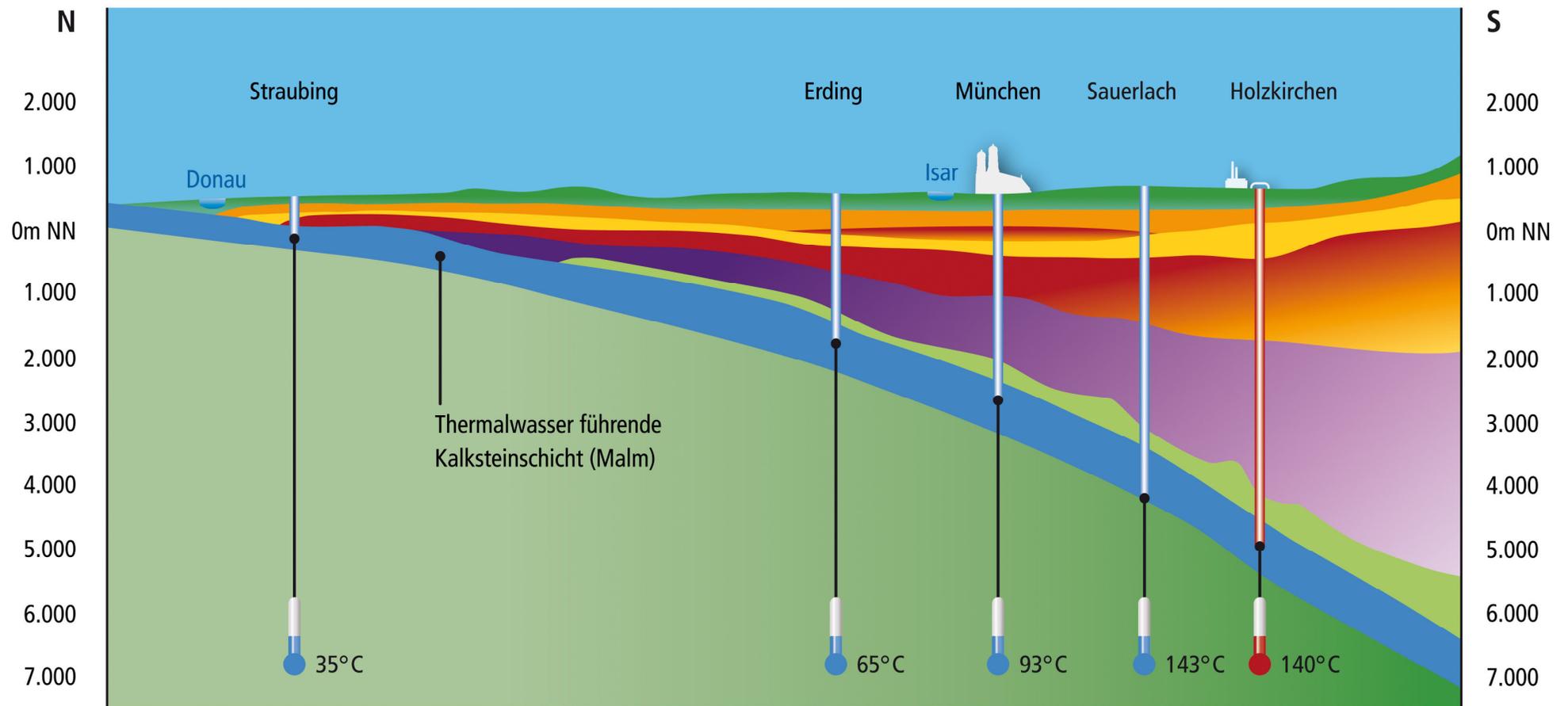
NUR IM BETRIEB GEWONNEN

WERDEN



38 MW therm

# // Tiefe Geothermie: Bsp. Raum München

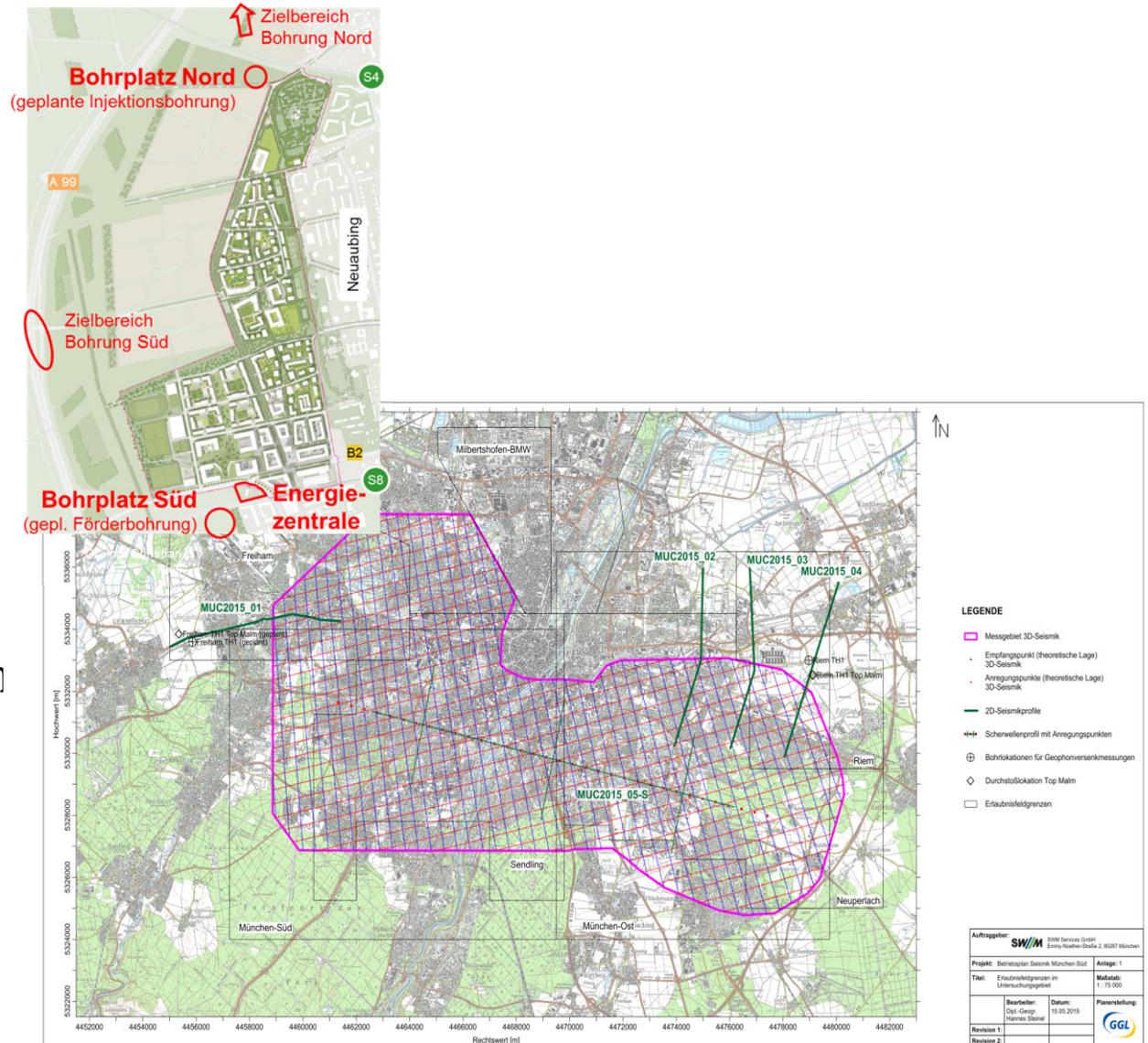


Quelle: Gemeindewerke Holzkirchen

# // Tiefe Geothermie: München morgen

## Vorhaben der Stadtwerke München

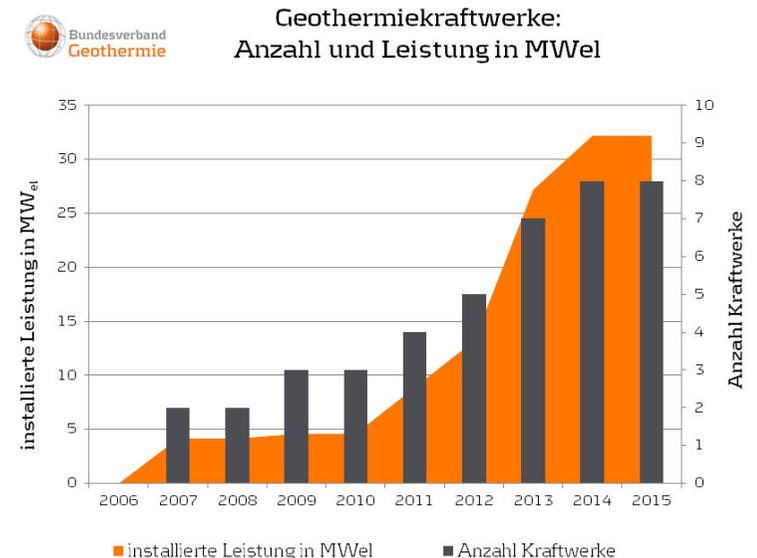
- ✓ Bis 2040: Erste deutsche Stadt mit 100% regenerativer Fernwärme **überwiegend Geothermie**
- ✓ Installation von 25 geothermischen Dubletten
- ✓ Größte 3D Seismik-Kampagne Europas in einer Millionen-Stadt in 2015/2016



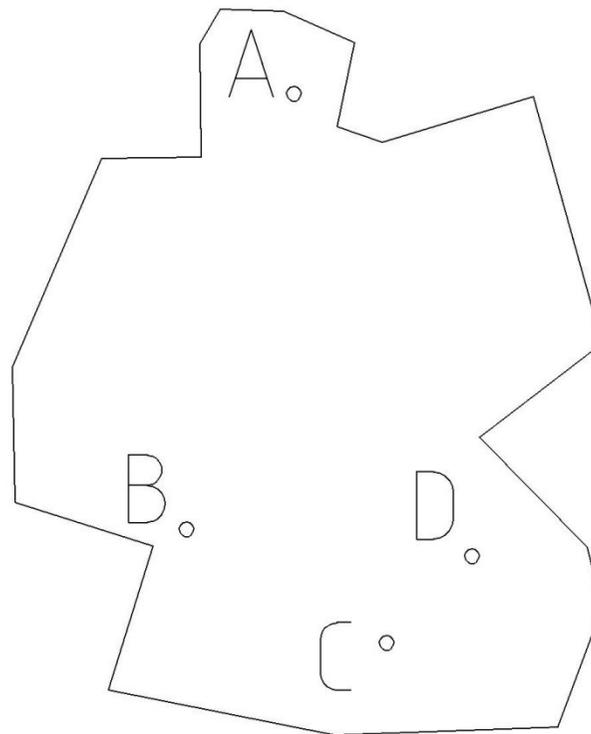
Quelle: SWM 2015

# // Tiefe Geothermie: Chancen für den Strommarkt

- Tiefe Geothermie kann Stromversorgung sinnvoll ergänzen:
  - planbare und rund um die Uhr verfügbare Energie
  - Potenziale im Süden besonders groß (Ergänzung zu Windstrom)
  - „Optischer Fußabdruck“ gering, da Anlagen weitestgehend unterirdisch
- Nutzung in D erst ca. 10 Jahre, daher:
  - Skalierungseffekte stehen noch größtenteils aus
  - verlässliche EEG-Förderung mit niedriger Degression weiterhin nötig
    - Derzeit: 5 % jährlich ab 2018
    - **Vorschlag: 1% pro 100 Megawatt**
- **D weltweit führend bei  
Niederenthalpie-Nutzung (W+S)**



# // Skalierungsmöglichkeiten



A = Standort Bohrkonztraktor

B - D = Bohrlokationen

A - B - A )

A - C - A )      → 4200 km:      Euro 900.000

A - D - A )

A - B - C - D - A      → 1800 km:      Euro 400.000



# Vielen Dank für

# Ihr Interesse!



Gregor Dilger,  
Presse und Politik  
gregor.dilger@geothermie.de  
030 / 200 954 950  
www.geothermie.de



Bundesverband  
**Geothermie**