

Das Zielbild bestimmt unsere Strategie



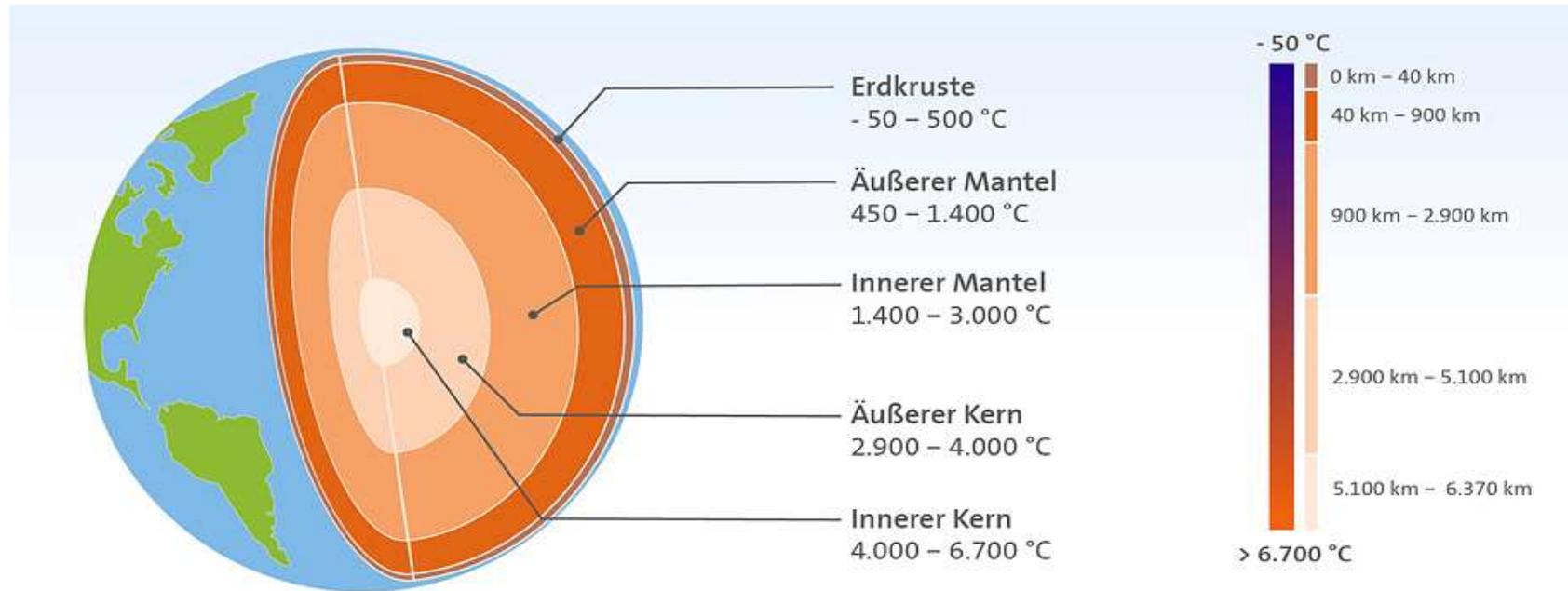


Was bedeutet Geothermie?

Für eine lebenswerte Zukunft
gestalten wir die Energie-
und Wärmewende.
Mit der Region, für die Region.

Ein Überblick

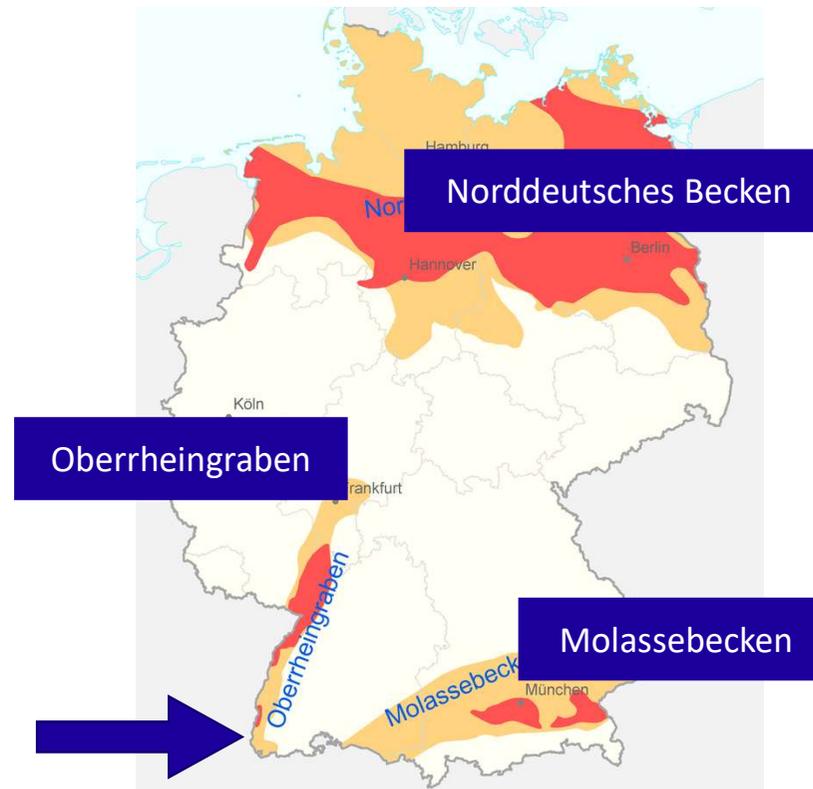
Der Aufbau unserer Erde



**99 % der Erde sind heißer als 1.000 °C
von den restlichen 1 % sind wiederum 99 % heißer als 100 °C**

Die Erde ist ein unerschöpflicher Wärmespeicher und wichtiger Baustein zur Wärmewende.

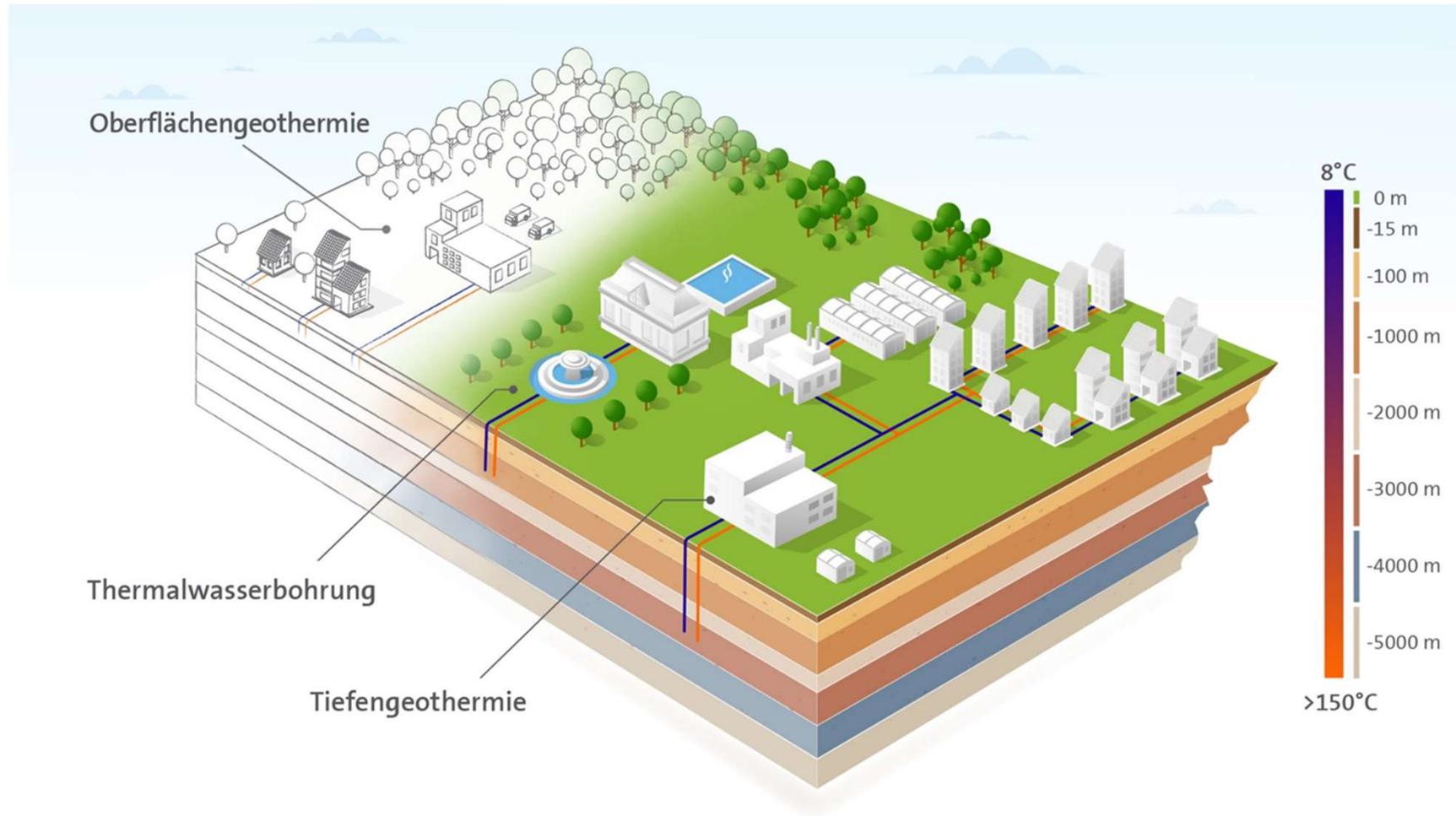
Geeignete Regionen für hydrothermale Geothermie



Unsere Region am Oberheingraben hat großes geologisches Potenzial.

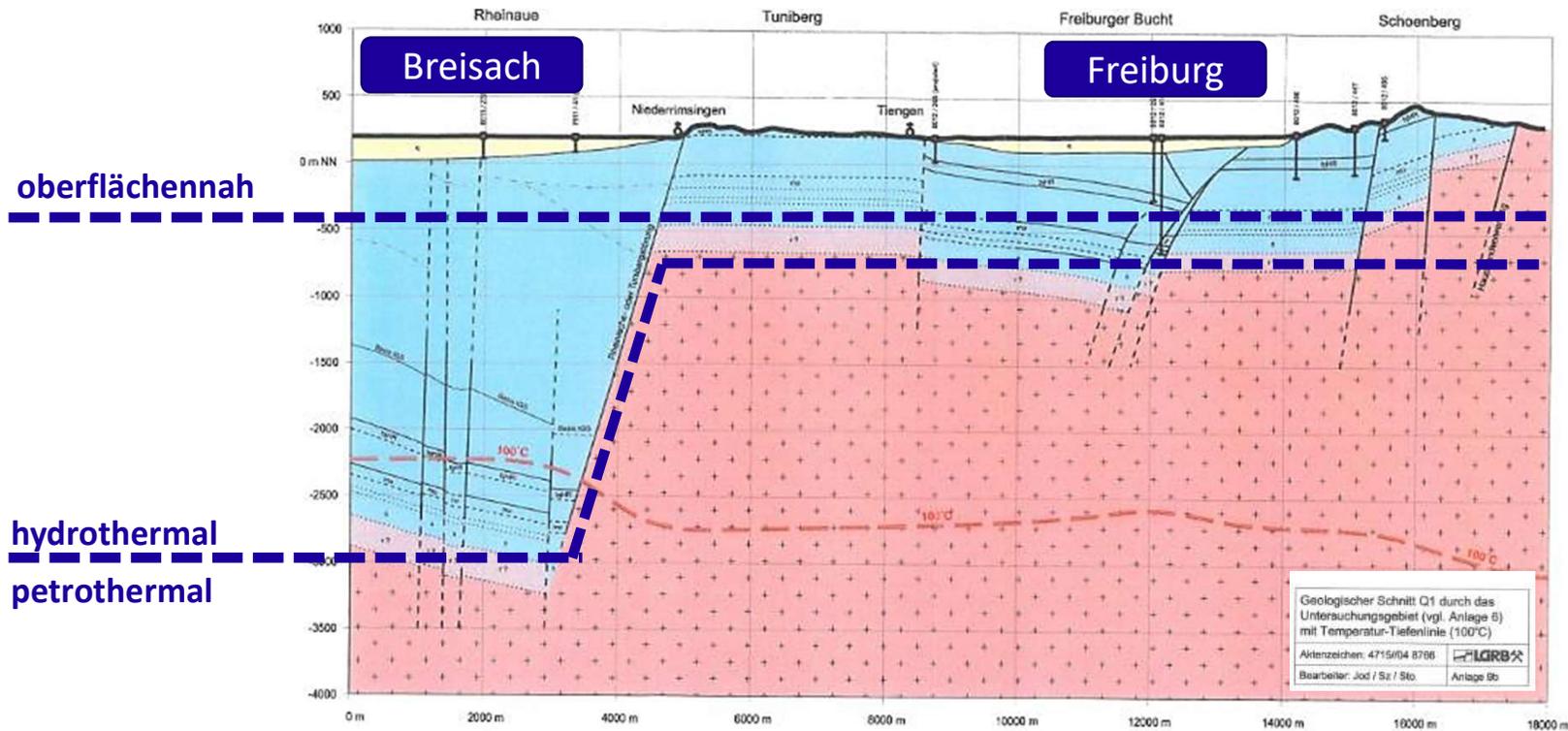
Max Planck Research Library & Fechner (2023) nach Agemar et al. (2014)

Die verschiedenen Systeme zur Erdwärmennutzung



Bildquelle: badenovaWÄRMEPLUS

Zur Gewinnung der Wärme gibt es unterschiedliche Verfahren



Wir fokussieren uns auf das hydrothermale Verfahren zur Wärmenutzung, ähnlich wie Thermalbäder.

Ereignisse der tiefen petrothermalen Geothermie in Basel/Straßburg-Vendenheim und oberflächennahen Geothermie in Staufen

Basel / Straßburg-Vendenheim



- » Tiefe Geothermie: Petrothermale Bohrungen
- » Mit hydraulischem Druck Klüfte erzeugt/geweitet
- » Verfahren in Baden-Württemberg nicht zulassungsfähig

Staufen



- » Oberflächennahe Geothermie: Erdsonden
- » Unsachgemäße Ausführung der Bohrungen
- » Qualitätsstandards eingeführt, über 2.000 mal erfolgreich

Die Ereignisse in Basel/Straßburg-Vendenheim und Staufen sind technisch zu unterscheiden.

Hydrothermale Geothermie in der Landeshauptstadt München und in Riehen (CH) seit Jahren bewährt

München, Energiestandort Süd



Riehen bei Basel, Schweiz



Es gibt zahlreiche erfolgreiche hydrothermale Geothermie-Projekte.

Bildquelle: Stadtwerke München (SWM); Erdwärme Riehen

Thermalbäder zum Wohlfühlen haben in unserer Region eine lange Tradition

Vita Classica Therme, Bad Krozingen



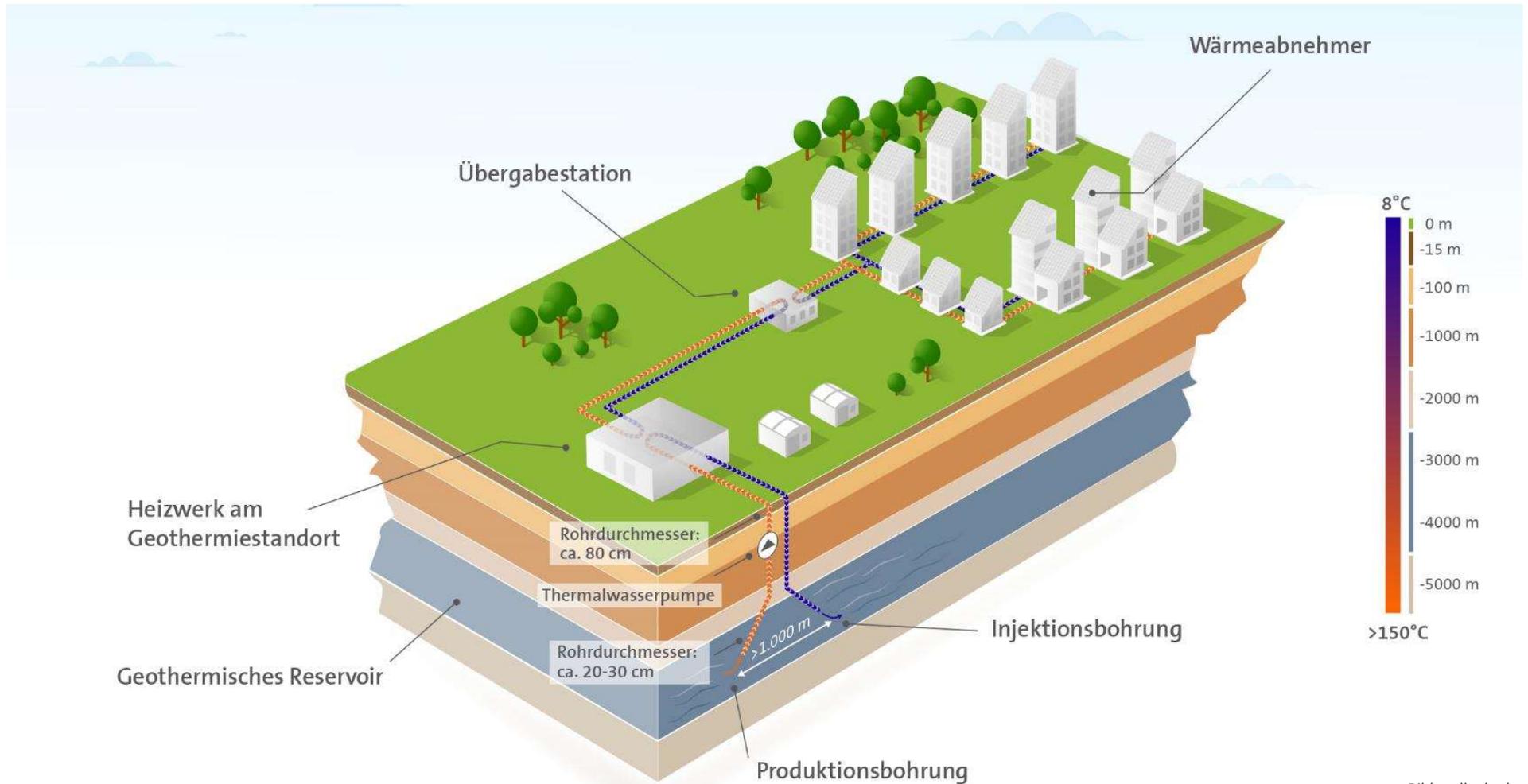
Eugen Keidel Bad, Freiburg



In Tiefen bis zu 865 m wird das warme Thermalwasser durch das hydrothermale Bohrverfahren gewonnen.

Bildquelle: Vita Classica; Eugen Kur und Bäder GmbH

Geschlossener Kreislauf und hydraulische Trennung der Geothermie-Anlage und der Verteilung

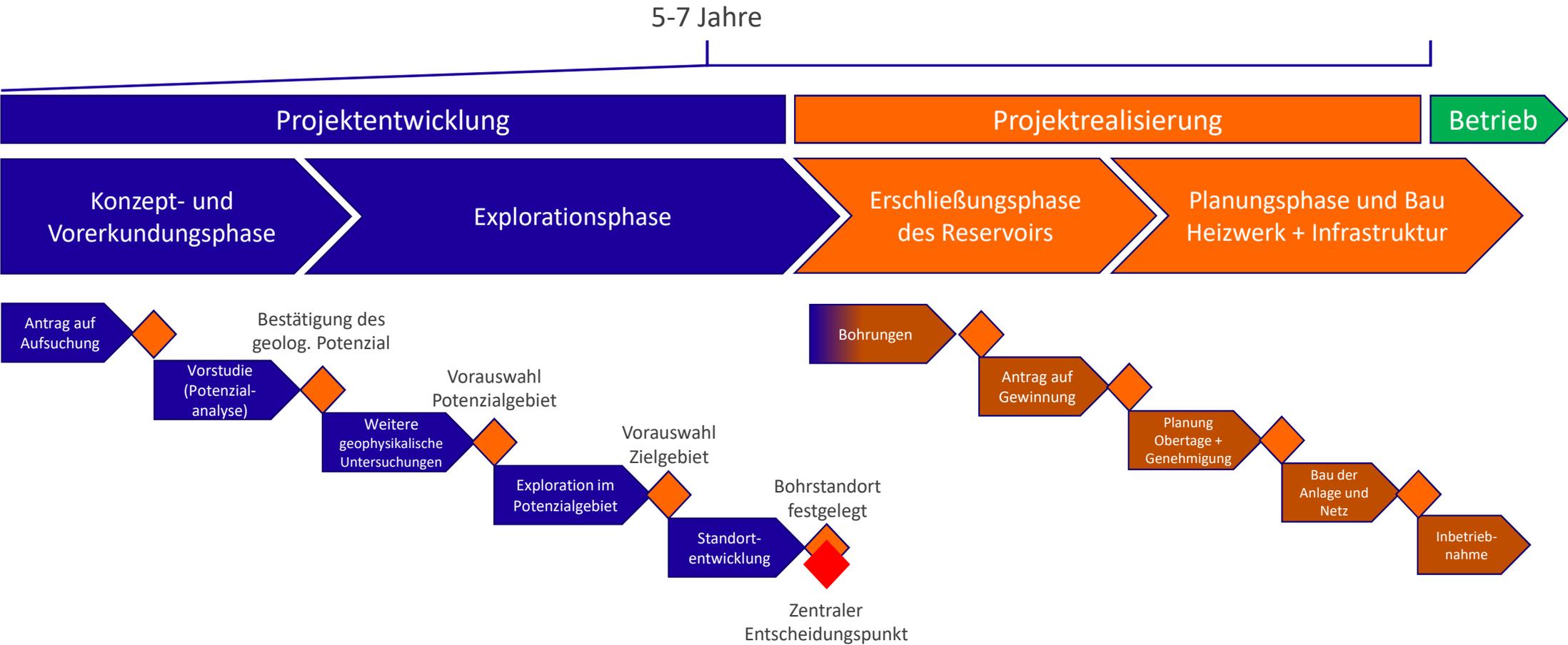


Bildquelle: badenovaWÄRMEPLUS



Wie sehen die Phasen eines Geothermieprojekts aus?
Für eine lebenswerte Zukunft gestalten wir die **Energy** Projektentwicklung, Projektrealisierung, Betrieb und Wärmewende.
Mit der Region, für die Region.

Die Phasen bei der Erkundung von Erdwärme

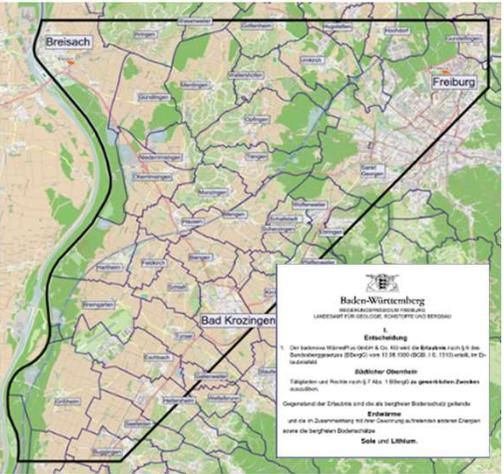


Meilensteine der geologischen Voruntersuchungen

Beispiel ERDWÄRME-BREISGAU

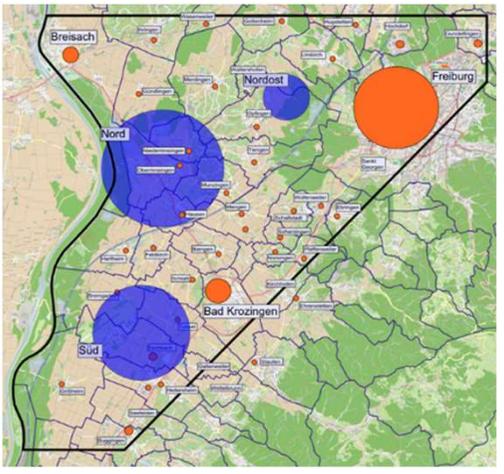
Aufsuchungserlaubnis / Konzession

Erlaubnis erhalten



Vorstudie

Ergebnisoffene Untersuchung der Nutzung von Wärme aus der Tiefe



Geophysikalische Untersuchungen

Verifizierung der Vorstudie und Wahl des Potenzialgebietes



Zahlreiche Voruntersuchungen führen zu einer Eingrenzung innerhalb des Aufsuchungsfeldes.



Antrag auf Aufsuchung im Raum Lahr

Für eine lebenswerte Zukunft
gestalten wir die Energie-
und Wärmewende.
Mit der Region, für die Region.

Aktueller Stand

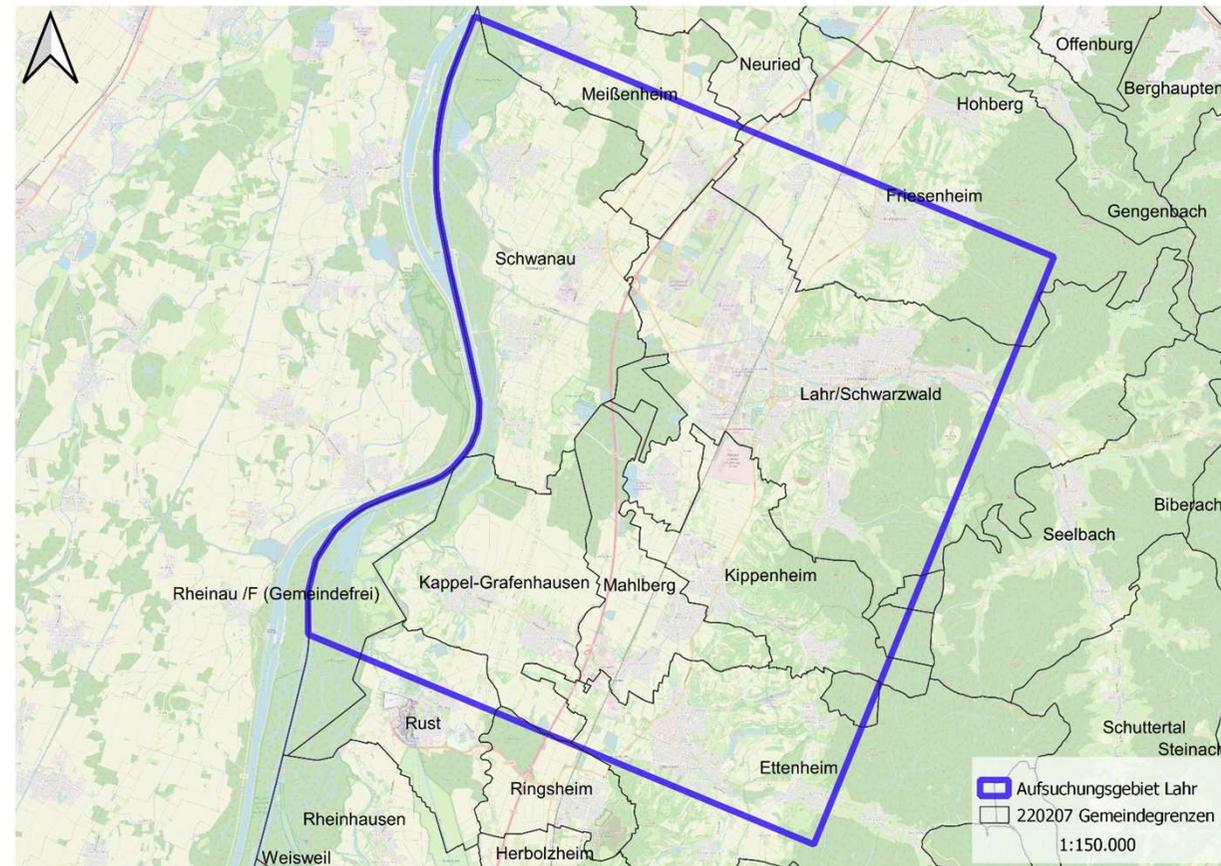
Das beantragte Aufsuchungsgebiet

Aufsuchungsgebiet

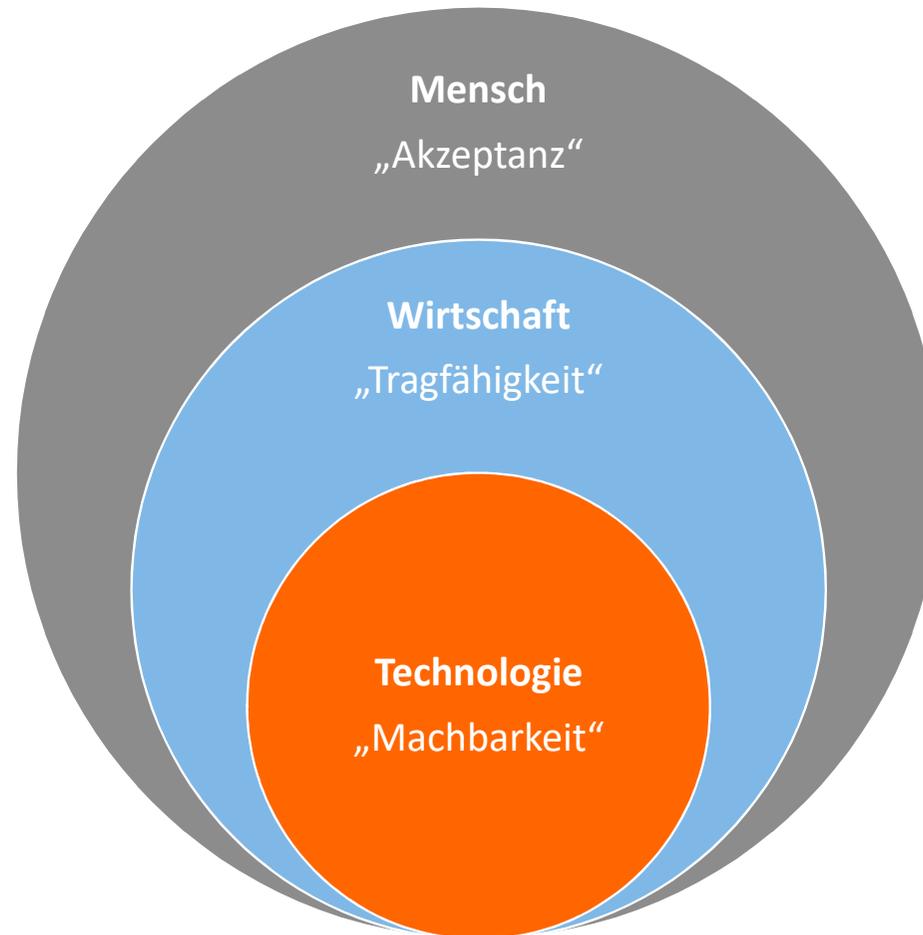
Status:	Erlaubnis erteilt
Größe:	207 km ²
Erw. Temp:	50 - 60 °C
Erw. Tiefe:	1.200 - 1.400 m

Beteiligte Kommunen (11 Stk.):

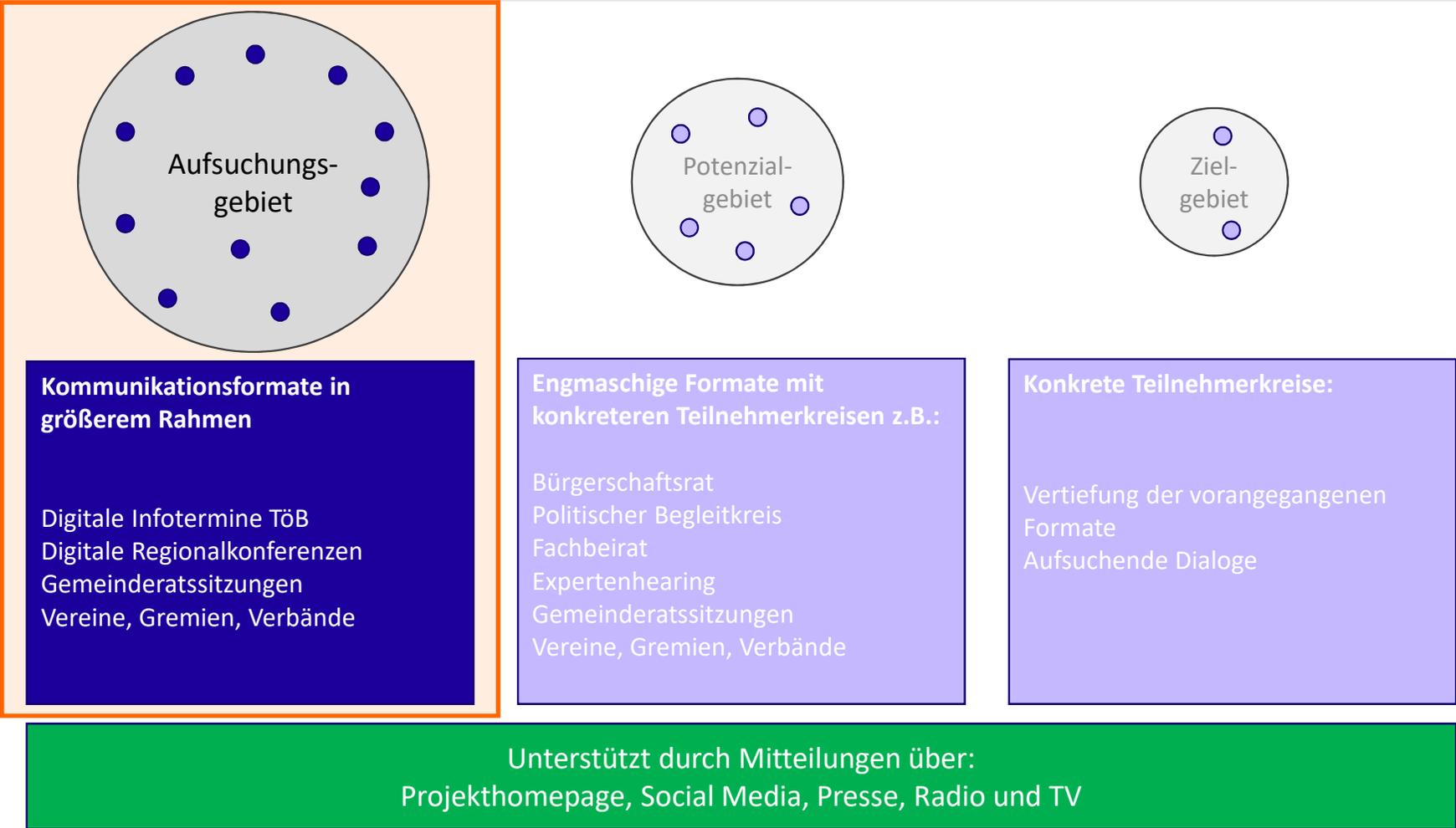
Ettenheim, Friesenheim, Kappel-Grafenhausen, Kippenheim, Lahr/Schwarzwald, Mahlberg, Meißenheim, Rhinau (Frankreich – Gemeindefrei), Ringsheim, Rust, Schwanau



Ein Erdwärme-Projekt besteht nur zu einem Teil aus der „Geologie“

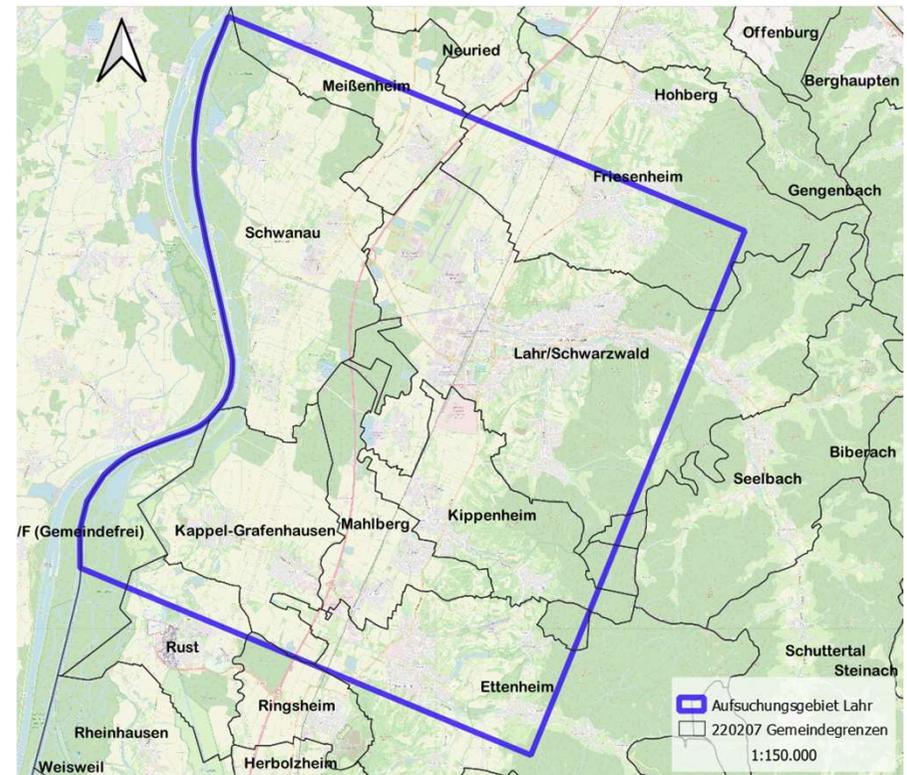


Für jede Phase gibt es abgestimmte Kommunikationsformate



Unsere nächsten Kontaktpunkte mit Ihnen sind...

- LGRB startete TöB-Verfahren Anfang April
- TöB erhalten Information und Möglichkeit zur Stellungnahme
- **Bewilligung zur Aufsuchung für 3 Jahre**
 - PM zum Erlaubniserhalt
 - Vorstudie: Analyse vorhandener Daten „Schreibtischarbeit“ – mind. 1 Jahr ab Bewilligung
 - Information der Kommunen über Zwischenergebnisse
- Planung von Untersuchungen in den Gemeinden zur Identifikation eines Zielgebietes



→ Jeder wesentliche Schritt (z. B. weitere Untersuchungen) bedarf weiteren Genehmigungen und wird nach Information der Öffentlichkeit und in Abstimmung mit den Kommunen durchgeführt



VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

Aktuelle Informationen:

erdwaerme-breisgau.de

Kontaktmöglichkeit:

erdwaerme-breisgau@badenova.de

Gerne können Sie mich kontaktieren

Dorothee Fechner

Projektentwicklung Erdwärme



badenovaWÄRMEPLUS GmbH & Co. KG

Tullastraße 61

79108 Freiburg i. Br.



dorothee.fechner@badenova.de



Telefon 0761 279 - 2655

