

[Zur Startseite](#)

- [Teilen](#)
- [Drucken](#)
- [Als PDF speichern](#)

Kontakt

- **Dr. Tobias Geyer**

E-Mail: [abteilung9@rpf.bwl.de](mailto:abteilung9@rpf.bwl.de)

Tel.: [0761 208-3000](tel:07612083000)

Dienstgebäude:

Albertstr. 5, 79104 Freiburg i. Br.

Direktlinks

- [ISONG](#)
- [Leitlinien Qualitätssicherung Erdwärmesonden](#)
- [Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden](#)
- [Leitfaden für Erdwärmekollektoren](#)
- [Leitfaden für Grundwasserwärmepumpen](#)
- [RP Freiburg: FAQ zur tiefen Geothermie](#)
- [geothermisches Potenzial im Oberrheingraben \(GeORG\)](#)
- [geothermisches Potenzial im Molassebecken \(GeoMol\)](#)

## Pfadnavigation

1. [Startseite](#)
2. Entity Print

# Geothermie in Baden-Württemberg

Erdwärme steht unabhängig von Tageszeit und Wetter ganzjährig zur Verfügung und kann auf unterschiedliche Art und Weise sowie aus verschiedenen Tiefen gewonnen werden. Grundsätzlich lassen sich bei der Gewinnung von Erdwärme zwei verschiedene Arten unterscheiden: oberflächennahe Erdwärme bei der die Wärme aus den obersten Metern des Untergrunds gewonnen wird und tiefe Erdwärme, bei der die Wärme aus größeren Tiefen (ab ca. 1000 m) gewonnen wird.



Oberf

Grund  
unten)  
Unterg  
nach s  
stehen  
Brunn



photo 5000 – stock.adobe.com

Beispiel einer klassischen Erdwärmesondenbohrung mit vier Sondenrohren (Doppel-U-Sonde) und Verpressschlauch

## ISONG

Im Hinblick auf die Errichtung von EWS-Anlagen stellt das LGRB ein kostenfreies Informationsportal zur Verfügung – das Informationssystem Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg (ISONG). Basierend auf einem landesweiten geologischen 3D-Modell des Untergrunds liefert ISONG erste wichtige Informationen für die Planung von Erdwärmesonden bis max. 400 Meter Tiefe. Bauherren, interessierte Bürger aber auch Fachplaner erhalten direkt Informationen für einen konkreten Erdwärmesonden-Standort. Neben dem zu erwartenden geothermischen Potenzial gibt die Standortbeurteilung Auskunft über Einschränkungen für EWS-Bohrungen sowie über potenzielle Risiken beim Bau einer EWS-Anlage. Ein

progn  
Grund



**Baden-Württemberg**  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG  
Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau



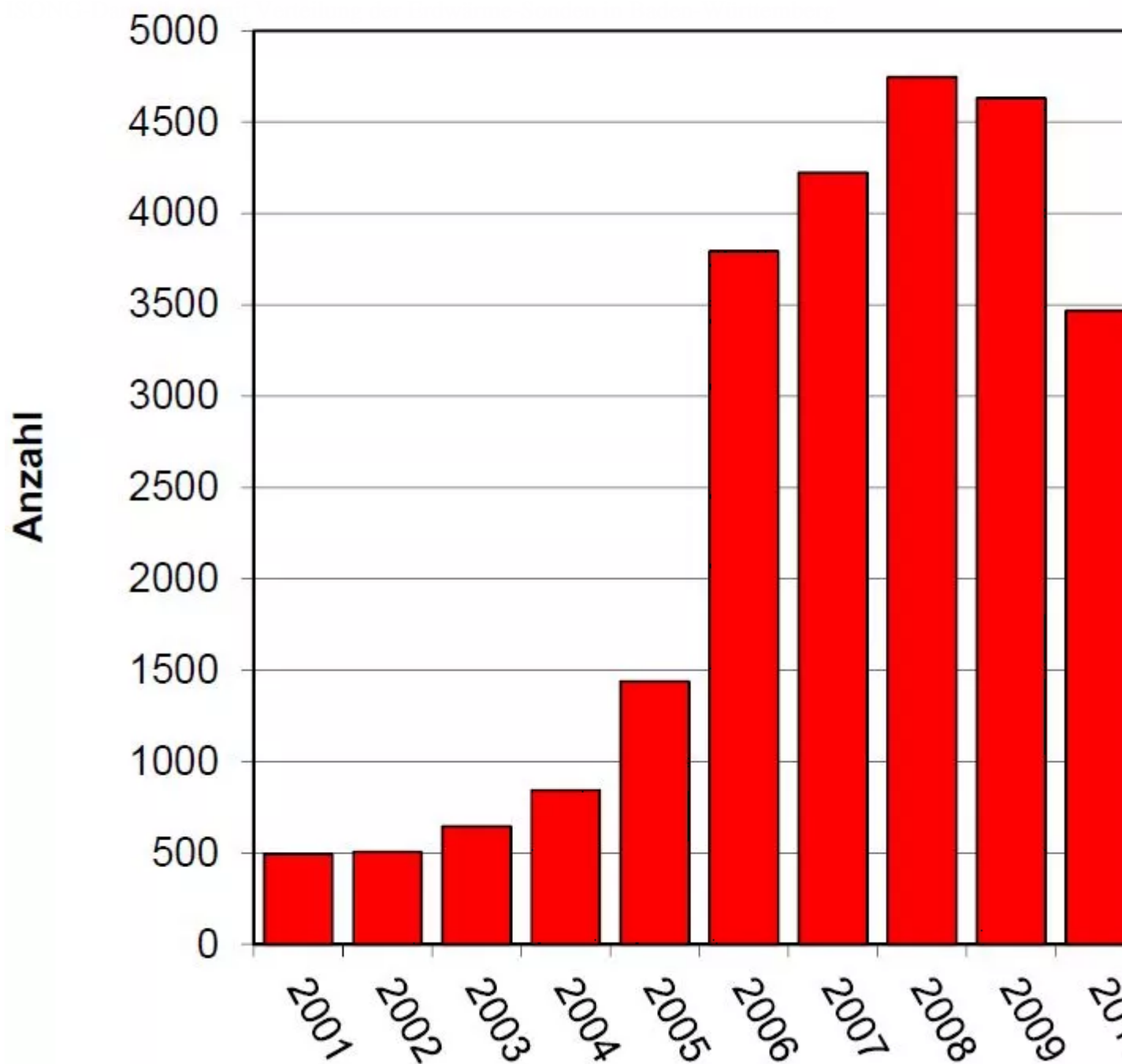
ISONG  
Fläche  
Vorha  
Umwe  
Anfor

The screenshot displays the ISONG web application interface. At the top, there is a navigation bar with five main sections: **Themen**, **Produkte**, **Kartenviewer**, **LGRBwissen**, and **Metadaten**. Below this, a sidebar menu is visible with the following structure:

- Ortssuche (Standortbeurteilung)**
- Themen/Inhalte**
  - Alle Inhalte
  - Meine Auswahl
- Erdwärmesonden**
  - Einschränkungen und Bohrrisiken**
    - ISONG: Bearbeitetes Gebiet
    - ISONG: Gebiet mit Einzelfallbeurteilung
    - ISONG: Wasser- und Heilquellenschutzgebiete (vereinfachte Legende)
    - ISONG: Wasser- und Heilquellenschutzgebiete (ausführliche Legende)
    - ISONG: Mineralwasser- und andere sensible Grundwassernutzungen
    - ISONG: Begrenzung der Bohrtiefe
    - ISONG: Begrenzung der Bohrtiefe auf Top Haßmersheim-Schichten
    - ISONG: Artesische Grundwasserverhältnisse
    - ISONG: Störungen
  - Geothermisches Potenzial**
    - ISONG: Geothermische Effizienz
    - € ISONG: Spezifische Wärmeentzugsleistung [W/m]: 40 m Tiefe, 2400 h/a
    - € ISONG: Spezifische Wärmeentzugsleistung [W/m]: 60 m Tiefe, 2400 h/a
    - € ISONG: Spezifische Wärmeentzugsleistung [W/m]: 80 m Tiefe, 2400 h/a
    - € ISONG: Spezifische Wärmeentzugsleistung [W/m]: 100 m Tiefe, 2400 h/a
    - € ISONG: Spezifische Wärmeentzugsleistung [W/m]: 40 m Tiefe, 1800 h/a
    - € ISONG: Spezifische Wärmeentzugsleistung [W/m]: 60 m Tiefe, 1800 h/a
    - € ISONG: Spezifische Wärmeentzugsleistung [W/m]: 80 m Tiefe, 1800 h/a
    - € ISONG: Spezifische Wärmeentzugsleistung [W/m]: 100 m Tiefe, 1800 h/a
- Erdwärmekollektoren**
  - Einschränkungen und Risiken**
  - Geothermisches Potenzial**
- Weitere Themen**
  - Hydrogeologische Übersichtskarte 1 : 350 000**
  - Geothermische Nutzungen**
    - GEOTH: Erdwärmesonden (beim LGRB gemeldet)
    - GEOTH: Grundwasserwärmepumpen (beim LGRB gemeldet)

The main content area shows a map of Baden-Württemberg with various overlays. A vertical scale bar on the left indicates depth or temperature. The map features numerous yellow circular markers and red shaded regions, representing geothermal data points and potential zones. Major cities like Karlsruhe, Baden-Baden, and Freiburg are labeled. The interface includes standard map controls like a compass, zoom in/out buttons, and a hand icon for panning.

Anzahl der EWS-Bohrungen: 55 248 Mittlere Endteufe: 9



LGRB

Statistische Größen zu in Baden-Württemberg erstellten EWS

Tiefe Geothermie



Bei der tiefen Geothermie wird der Untergrund in Tiefen von ca. 400 Metern bis zu mehreren Kilometern mit Tiefbohrungen erschlossen. Ähnlich wie bei der oberflächennahen Geothermie ist bis zu einer Tiefe von ca. 1500 Metern (z. T. auch als mitteltiefe Geothermie bezeichnet) eine Wärmepumpe erforderlich. Bei größeren Tiefen kann die Nutzung der geothermischen Energie aufgrund der höheren Temperaturen in der Regel direkt, d. h. ohne Niveauanhebung durch eine Wärmepumpe, genutzt werden. Die Erfolgsaussichten von Projekten der tiefen Geothermie sind stark von den hydrogeologischen und geothermischen Untergrundverhältnissen am jeweiligen Standort abhängig. In manchen Gebieten Baden-Württembergs sind zum Beispiel aufgrund der besonderen geologischen Gegebenheiten höhere Potenziale für eine hydrothermale Wärmenutzung vorhanden als anderswo – hierzu zählt insbesondere der [Oberrheingraben](#) sowie das [Molassebecken](#) des Alpenvorlands.

Antworten auf **häufig gestellte Fragen (FAQ)** zur **tiefen Geothermie** sind auf den Seiten des [Regierungspräsidium Freiburg](#) zusammengestellt.

## **Aufgaben des LGRB**

Das LGRB gestattet und überwacht das Niederbringen und Betreiben von Bohrungen, die mehr als 100 Meter in den Boden eindringen ([Tiefbohrungen](#)). Daneben berät das LGRB als Fachbehörde die Landesbehörden zu Fragestellungen bezüglich Geothermie. Neben der [Fachberatung](#) werden am LGRB geothermische Grundlageninformationen erarbeitet und zur Verfügung gestellt sowie das Informationssystem Oberflächennahe Geothermie ([ISONG](#)) betreut. Informationen über das geothermische Potenzial im [Oberrheingraben](#) und im [Molassebecken](#) können über die Internetportale [GeORG](#) und [GeoMol](#) abgerufen werden.

## **Regelwerke**

Wichtige Informationen und Leitlinien für eine qualitätsgerechte Nutzung der Erdwärme sind auf der Homepage des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft zu finden:

[Leitlinien Qualitätssicherung Erdwärmesonden](#)

[Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Erdwärmesonden](#)

[Leitfaden zur Nutzung der Erdwärme mit Erdwärmekollektoren](#)

[Leitfaden zur Nutzung der Erdwärme mit Grundwasserwärmepumpen](#)

## **Diese Seite teilen**

■

- [Auf Facebook teilen.](#)
- [Auf Twitter teilen.](#)
- [Auf LinkedIn teilen.](#)
- [Auf XING teilen.](#)
- [Per E-Mail teilen.](#)