

## Teilnahmegebühr

395,- Euro. Die Gebühr beinhaltet die Kursunterlagen, die Teilnahmebescheinigung sowie die Verpflegung in den Kaffeepausen und das tägliche gemeinsame Mittagessen.

## Anmeldung

Die Anmeldung ist ausschließlich online auf der Website des LFZG möglich. Die Anzahl der Teilnehmenden ist begrenzt; die Plätze werden in Reihenfolge der Anmeldungen vergeben. Bei Fragen wenden Sie sich an Jessica Blackwell:

Telefon: +49 721 608-44731

E-Mail: [jessica.blackwell@kit.edu](mailto:jessica.blackwell@kit.edu)

## Stornierung

Bei Abmeldung bis zu 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn wird die Teilnahmegebühr erstattet, danach ist eine Erstattung nicht mehr möglich. Sie können jedoch bis drei Tage vor Veranstaltungsbeginn eine Vertretung für die Teilnahme benennen, ohne dass zusätzliche Kosten anfallen.

Das LFZG behält sich vor, die Veranstaltung bei nicht ausreichender Teilnehmendenzahl oder coronabedingten Einschränkungen bis zu 10 Tage vor Kursbeginn abzusagen. In diesem Fall werden alle bereits bezahlten Teilnahmegebühren vollständig zurückerstattet. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

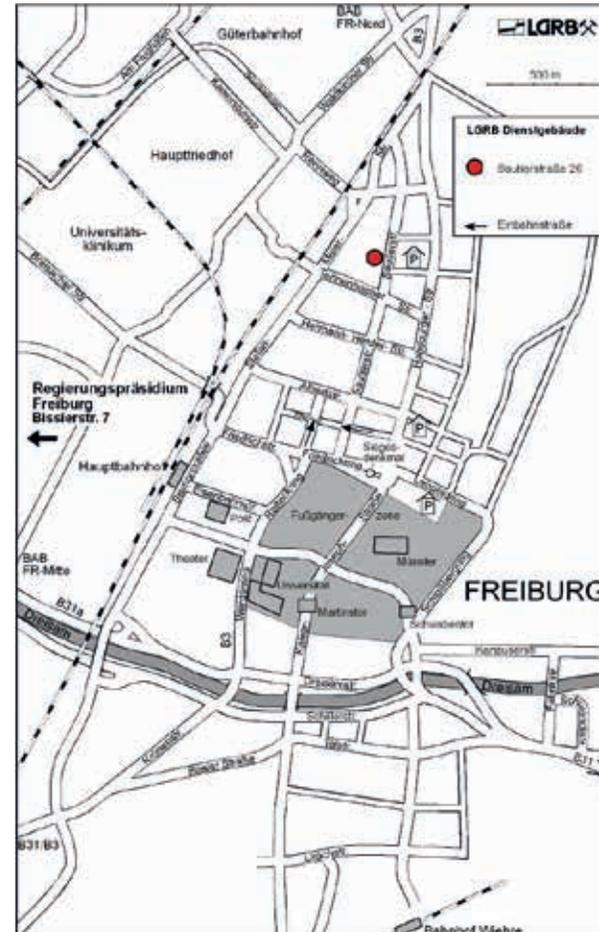
## Organisatoren

Dr. Matthias Franz (RP Freiburg, LGRB, Ref. 92 Landesgeologie),

Dr. Michael Bauer (RP Freiburg, LGRB, Ref. 94 Landeshydrogeologie- und geothermie)

## Veranstaltungsort

Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB), Sautierstr. 26, 79104 Freiburg, Sitzungssaal



Landesforschungszentrum Geothermie  
KIT Campus Süd  
Adenauerring 20b, Gebäude 50.40  
76131 Karlsruhe



Sachverständigenschulung gemäß LQS EWS – Modul

# Geologische Untergrundansprache für EWS-Bohrungen

17. und 18. November 2022



© Stober

## Über diese Schulung

Die Leitlinien Qualitätssicherung Erdwärmesonden (LQS EWS) setzen seit Oktober 2011 die Standards zur Qualitätssicherung bei der Errichtung von Erdwärmesonden in Baden-Württemberg. Hier kommt den Sachverständigen zur Überwachung und Begleitung der Ausführung der Geothermiebohrungen eine zentrale Rolle zu.

Die Sachverständigenschulungen dienen der zentralen Qualifikation und Zertifizierung der Sachverständigen in Baden-Württemberg. Mit dem landesweit anerkannten Prüfungsnachweis können Ingenieure und Geowissenschaftler mit Kenntnissen über die regionale Geologie in Baden-Württemberg ihre Qualifikation als Sachverständiger im Sinne der LQS EWS nachweisen.

Die durch das Landesforschungszentrum Geothermie koordinierten Schulungen sind modular aufgebaut:

- Modul Geologische Untergrundansprache für EWS-Bohrungen
- Modul Geophysikalische Messungen in EWS
- Modul Baustofftechnologie
- Modul Bohrtechnik
- Modul Systemberatung

Das hier angebotene Modul Geologische Untergrundansprache für EWS-Bohrungen ist auch über die Qualifikation als Sachverständiger gemäß LQS hinaus für Planer und Berater interessant, die sich in der Auslegung von Erdwärmesondenanlagen fortbilden möchten.

Teilnehmende, die die Qualifikation zum Sachverständigen erwerben möchten, werden geprüft und erhalten nach bestandener Prüfung eine Urkunde. Die Prüfung erfolgt jeweils im Anschluss an die Schulungen.

## Programm

### Donnerstag, 17. November 2022

**9:00–9:10 Begrüßung Prof. Dr. D. Eckhardt**  
**9:10–10:00 Geologischer Überblick Baden-Württemberg**  
Kurzer Überblick zur Geologischen Karte Baden-Württemberg 1.25.000 und GeoLA 1.50.000, aktuelle Bezeichnung und Gliederung der geologischen Formationen in Baden-Württemberg (Symbol-schlüssel) sowie kurze Einführung in das aktuell im Aufbau befindliche geologische Informationssystem „LGRBwissen“; Praxisbeispiele.

10:00–10:30 Kaffeepause

**10:30–12:30 Bohrgut-Untergrundansprache und ihre Dokumentation**  
Probennahme, Ansprache der Bohrproben, Aufnahme der Schichtenfolge, geologische Gliederung des Bohrprofils; Vergleich des Bohrguts/der erbohrten Schichtenabfolge mit dem natürlich anstehenden Gestein; Darstellung der Ergebnisse, inkl. Zusatzangaben (z.B. Grundwasserzutritte, Wasserstand, Hohlräume, Gas) und Interpretation; Praxisbeispiele.

12:30–14:00 Mittagessen

**14:00–15:00 Hydrogeologischer Überblick Baden-Württemberg**  
Kurzer Überblick zu den Grundwasserlandschaften mit Art und Verbreitung der Grundwasserleiter; Hinweise zu Grundwasserstockwerksbau, freien und gespannten Grundwasserhältnissen; Grundwasserzutritte, Messen des Grund-

wasserspiegels; Praxisbeispiele zu charakteristischen hydrogeologischen Situationen.

15:00–15:30 Kaffeepause

**15:30–17:00 Identifikation kritischer geologischer und hydrogeologischer Untergrundverhältnisse**  
Gasführung, Hohlräume/Karst, artesisches Grundwasser, kritischer Stockwerksbau, sulfatführende Gesteine; Beispiele für Schadensfälle mit EWS.

### Freitag, 18. November 2022

**9:00–10:00 Informationssystem ISONG**  
Übersicht zu den spezifischen Aspekten beim Bau von EWS in Baden-Württemberg; Prognostisches Bohrprofil; Informationsebenen, Bohrtiefenbegrenzungen.

10:00–10:30 Kaffeepause

**10:30–12:30 Einschränkungen beim Bau von EWS in Baden-Württemberg**  
Wasserwirtschaftliche und bergbauliche Einschränkungen (z.B. Grundwasserschutz, Schutzgebiete, Grundwasserstockwerksbau, Arteser, Hohlräume, Lagerstätten); Einschränkungen durch geologischen Bau (z.B. Vorbergzone, Zwischen-/Trennhorizonte) und Geotechnik (z.B. Sulfatgestein); Leitlinien LQS/EWS; Standortauswahlgesetz.

12:30–14:00 Mittagessen

**14:00–16:00 Prüfung**