

## Teilnahmegebühr

395,- EUR mehrwertsteuerfrei

Die Gebühr beinhaltet die Kursunterlagen in digitaler Form, die Teilnahmebescheinigung sowie die Verpflegung in den Kaffeepausen und das tägliche gemeinsame Mittagessen.

## Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt über das Anmeldeformular auf der Homepage der Akademie der Hochschule Biberach, per E-Mail unter Angabe der entsprechenden Daten, per Post oder Fax mit dem beiliegenden Anmeldeformular. Die Anmeldung wird mit Eingang wirksam. Sie erhalten eine Anmeldebestätigung und eine Rechnung. Die Anzahl der Teilnehmenden ist begrenzt; die Plätze werden in Reihenfolge der Anmeldungen vergeben. Teilnehmende, die die Qualifikation zum Sachverständigen gemäß LQS anstreben, erhalten bei einer Anmeldung bis zum 18.11.2022 Vorrang.

Online: [www.akademie-biberach.de/erdwaermesonden](http://www.akademie-biberach.de/erdwaermesonden)  
E-Mail: [anmeldung@akademie-biberach.de](mailto:anmeldung@akademie-biberach.de)

## Stornierung

Bis vier Wochen vor Veranstaltungsbeginn können Sie Ihre Teilnahme kostenfrei stornieren. Bei Abmeldung bis zu 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn werden 50 % der 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. Danach wird für Teilnehmeränderungen eine Verwaltungsgebühr von 50,- EUR erhoben.

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

## Mitveranstalter / Ideeller Träger



## Veranstaltungsort

Akademie der Hochschule Biberach  
Karlstraße 6  
88400 Biberach  
[www.akademie-biberach.de/anreise](http://www.akademie-biberach.de/anreise)

**+**akademie  
DER HOCHSCHULE BIBERACH

Akademie der Hochschule Biberach  
Karlstraße 6  
88400 Biberach

Telefon: 0 73 51 / 5 82 - 5 51  
Telefax: 0 73 51 / 5 82 - 5 59  
[www.akademie-biberach.de](http://www.akademie-biberach.de)  
[kontakt@akademie-biberach.de](mailto:kontakt@akademie-biberach.de)

**+**akademie  
DER HOCHSCHULE BIBERACH

Sachverständigenschulung gemäß LQS EWS - Modul

# Systemberatung und Auslegung von Erdwärmesondenanlagen

5.-6. Dezember 2022



In Zusammenarbeit mit



## 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 (LFZG) koordinierten Schulungen sind modular aufgebaut:

- Modul Systemberatung und Auslegung von Erdwärmesondenanlagen
- Modul Geologie
- Modul Geophysik
- Modul Bohrtechnik
- Modul Mischtechnik

Das hier angebotene Modul Systemberatung und Auslegung von Erdwärmesondenanlagen ist auch über die Qualifikation als Sachverständiger gemäß LQS hinaus für Planer und Berater interessant, die sich in der Auslegung von Erdwärmesondenanlagen samt der zugehörigen Systemtechnik 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.

Das Mitbringen eines eigenen Laptops ist notwendig. Die Teilnehmenden bekommen eine Version des Auslegungsprogramms für Erdwärmesonden GEO-HAND<sup>light</sup> zur Verfügung gestellt.

## INHALTE

- Begrüßung & Warm-up
- Einführung in die Schulung und das Thema
  - Oberflächennahe Geothermie
  - Wärmepumpen mit Erdwärmesonden
- Grundlagen der Systemplanung
  - Wärmepumpen
  - Wärme- und Kälteverbraucher
  - Geothermische Quellsysteme
- Schnittstellen zu Gebäuden und Gebäudetechnik
  - Energien, Leistungen, Volumenströme, Hydraulik
- Auslegung von Erdwärmesonden (EWS)
  - Thermisch-energetisches Verhalten von EWS
  - Auslegung nach VDI 4640
  - Auslegung mit Software: GEO-HAND<sup>light</sup> u.a.
- Thermal Response Test (TRT)
- Übungen, Diskussion und Rückfragen
- Sachkunde-Prüfung: Schriftlicher Test über 1 – 1,5 h
- Optional: Besichtigung von Laboren der Hochschule

## Zeitablauf

5. Dezember: 9:00-18:30 Uhr

6. Dezember: 8:00-14:00 Uhr

## Referent

Prof. Dr.-Ing. Roland Koenigsdorff, Hochschule Biberach

## Anmeldung

**Sachverständigenschulung gemäß LQS EWS - Modul Systemberatung und Auslegung von Erdwärmesonden 5.-6. Dezember 2022**

Titel, Akadem. Grad

Name, Vorname

Position

Firma/Behörde

Straße, Nr.

PLZ, Ort

E-Mail

Telefon

## Abweichende Rechnungsadresse

Firma/Behörde

Straße, Nr.

PLZ, Ort

Ich willige ein, dass meine Daten (Name, Firma, Ort) zur Erstellung eines Teilnehmerverzeichnisses verwendet werden, das allen Teilnehmenden ausgehändigt wird.

Datum, Unterschrift