

Projektleitung	Prof. Dr.-Ing. Roland Koenigsdorff
Projektbearbeitung	Stephan Volkmer, M. Sc. Fabian Neth, M. Sc. Marion Denninger, Dipl.-Ing. (FH)
Mittelgeber	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
Förderprogramm	BWPLUS – Baden-Württemberg Programm Lebensgrundlage Umwelt und ihre Sicherung
Förderkennzeichen	L75 25107
Fördersumme	315.081,00 €
Projektpartner	Karlsruher Institut für Technologie KIT, Institut für Petrophysik AGW, Karlsruhe Landesforschungszentrum Geothermie LFZG
Laufzeit	01.06.2025 – 31.05.2028



Projektbeschreibung Für den Erfolg der Wärmewende wird es entscheidend sein, die Energie aus dem Untergrund gewinnbringend in moderne Wärmenetze zu integrieren. Lag der Forschungsfokus der vergangenen Jahre verstärkt auf der Optimierung und Realisierung einzelner geothermischer Technologien, wird für eine Realisierung der Wärmewende eine an den lokalen Gegebenheiten orientierte Integration der Geothermie in großem Maßstab wesentlich.

Das Vorhaben „Innovative geothermische Wärmenetze“ (LFZG-IGWN) hat zum Ziel, einen Beitrag zur Entwicklung der Region Oberschwaben / nördliches Molassebecken als Modellregion für die Konzeption und den Betrieb von innovativen geothermischen Wärmenetzen und anderen innovativen, nicht-individuellen geothermischen Wärmelösungen zu leisten.

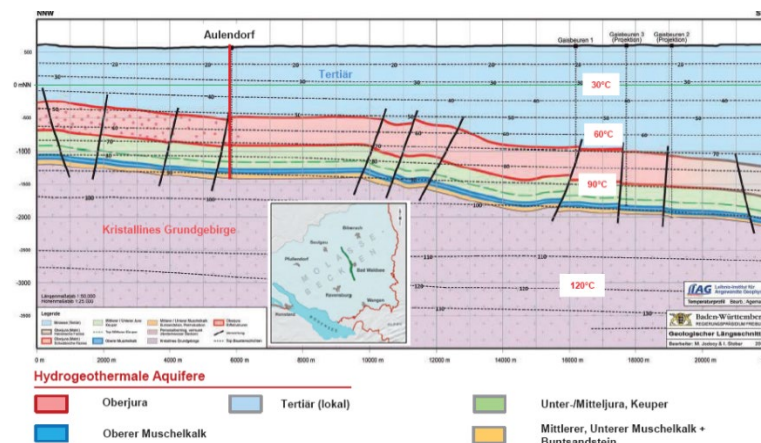


Abbildung 1: Geothermie-Modell: Oberschwaben, Quelle: Agemar et al (2013)

Dadurch sollen für die spezifischen Bedürfnisse der Region unter Berücksichtigung der speziellen geologischen Gegebenheiten und unter Einbeziehung der lokalen Stakeholder

INSTITUT	IGE Institut für Gebäude- und Energiesysteme
PROJEKT	LFZG-IGWN
SCHLAGWÖRTER	Geothermie, Wärmenetze, Wärmewende, Zukunftstechnologie
ANSPRECHPARTNER/IN	Prof. Dr.-Ing. Roland Koenigsdorff



Vorzeigeprojekte entstehen, die beispielhaft die Möglichkeiten der Einbindung geothermischer Energie in moderne Wärmeversorgungslösungen aufzeigen und reflektieren.

Im Projekt werden vorhandene und neue Ansätze analysiert und verfügbar gemacht, Nachnutzungskonzepte ehemaliger Kohlenwasserstofflagerstätten und Untertagespeicher untersucht, geothermische Potenziale für die Region wissenschaftsbasiert aufgezeigt und das Wissen für Projektplaner, Kommunen und Bürger aufbereitet und zur Verfügung gestellt.

Es werden Projektideen erarbeitet und demonstriert, die unter Berücksichtigung der spezifischen geologischen, technisch-planerischen und ökonomischen Randbedingungen umsetzbar sind. Die geologischen Randbedingungen werden dabei vom Karlsruher Institut für Technologie KIT erarbeitet. Die energie- und anwendungstechnischen sowie wirtschaftlichen Aspekte sind Schwerpunkt des Instituts für Gebäude- und Energiesysteme IGE der Hochschule Biberach (HBC) und der lokalen Akteure.

Arbeitsziele der HBC im Gesamtvorhaben:

- Erhebung und Auswertung des State-of-the-Art und des Entwicklungsbedarfs nicht-individueller geothermischer Wärme- und Kälteversorgungssysteme (ausgeführte Wärmenetze der 4. und 5. Generation) in der Region Oberschwaben in Fragen der Technologie, Genehmigungsfähigkeit und -praxis sowie der Akzeptanz und organisatorischen Umsetzung. Zusammenfassung und Analyse in Form von Best-Practice-Beispielen und Lessons Learned.

Forschungsfrage: Wo liegen Chancen und Hemmnisse sowohl qualitativ als auch quantitativ?

- Review laufender Demonstrations- und Forschungsprojekte dazu und Erhebung des Forschungs- und Entwicklungsbedarfs.
- Erarbeitung und Bewertung von Impulsen und Ideen für innovative geothermische Lösungen und Entwicklungen auf Basis vertiefter Analysen.

Forschungsfrage: Was sind konkrete Entwicklungsperspektiven der Geothermie in der Region Oberschwaben?

- Transfer der Forschungsergebnisse in die Praxis u. a. mit Durchführung von Stakeholder-Workshops, dazu Aufbereitung der Ergebnisse sowie Verarbeitung und Beantwortung tiefergehender Fachfragen aus den Workshops.

Weitere Informationen auch unter:

www.hochschule-biberach.de/igwn

<https://www.hochschule-biberach.de/staatssekretaer-dr-andre-baumann-informiert-sich-der-hochschule-biberach-ueber-potenziale-der>

<https://www.geothermie-oberschwaben.de/>