

Dienstag, 21. März 2017

10:45	Wärmespeicherung im Untergrund – Bemessungskennwerte und Optimierungsmöglichkeiten für mitteltiefe Systeme <i>I. Sass, TU Darmstadt</i>
11:10	Diskussion & Austausch III <i>Leitung: F. Schilling, LFZG</i>
12:00	Mittagessen
13:00	Auswirkungen erhöhter Temperaturen auf das Verhalten von Schwermetallen und organischen Schadstoffen <i>R. Köber & C. Beyer, CAU Kiel</i>
13:25	Monitoringverfahren zur Erfassung von Temperaturfeldern <i>P. Dietrich, UFZ Leipzig</i>
13:50	Tiefe Geothermie in Ballungszentren und der damit verbundene Speicherbedarf- bzw. potenzielle <i>T. Kohl, KIT</i>
14:15	Kaffeepause und Übergang zu
14:45	Fragen / Zukünftige Themen <i>Moderation: A. Dahmke, CAU Kiel</i>
15:15	Podiumsdiskussion mit Vertretern aus Politik, Behörden und Praxis <i>Leitung: A. Dahmke & F. Schilling</i> Wissenschaftsvertreter: <i>I. Sass, U. Szewzyk, P. Blum</i> Politik-/Behördenvertreter: <i>u.a. E. Hildenbrand (LUBW)</i> Praxisvertreter: z.B. <i>M. Riegger</i> Verbandsvertreter: <i>L. Thien (Bundesverband Geothermie)</i>
16:15	Zusammenfassung und gemeinsames Statement
16:30	Ende

Anmeldung:

Der Workshop inkl. Kaffeepausen und Mittagessen kostet pro Tag: 100 Euro,
→ beide Tage: 200 Euro

Es können auch Workshoptage einzeln gebucht werden.

Wir bitten um **verbindliche Anmeldung per E-Mail an jessica.blackwell@kit.edu bis zum 10. März 2017.**

Übernachtung:

Das KIT hat vergünstigte Kontingente bei folgenden Hotels: Hoepfner Burghof, Ibis Karlsruhe. Bitte geben Sie bei der Buchung an: KIT-Workshop.

Anreise:

Vom Karlsruher Hauptbahnhof Straßenbahn Nr. 4 bis Karl-Wilhelm-Platz oder Hauptfriedhof.



Organisation:

F. Schilling (LFZG, Karlsruhe), P. Blum (KIT, Karlsruhe), A. Dahmke (CAU Kiel), R. Köber (CAU), H. Würdemann (Hochschule Merseburg), B. Müller (LFZG)

Förderung:



ENERGIESPEICHER
Forschungsinitiative der Bundesregierung



Gefördert durch Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg & Ministerium für Wissenschaft Forschung und Kunst Baden-Württemberg



ANGUS II

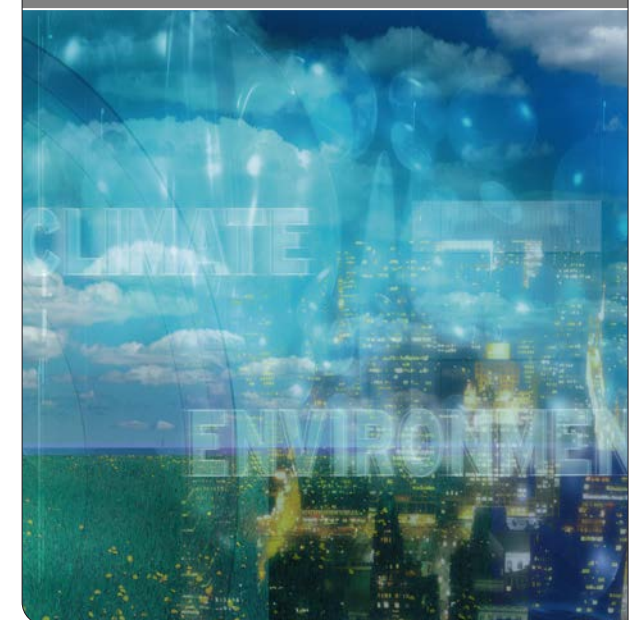
Auswirkung von oberflächennaher Geothermie und Wärmespeicherung auf den Untergrund (Grundwasserökologie, Hydraulik, Geochemie)

Veranstaltung des LFZG, der Uni Kiel, Hochschule Merseburg & des KIT Zentrums Klima und Umwelt

20. & 21. März 2017

Hoepfner Burghof, Karlsruhe

KIT Zentrum Klima und Umwelt



Motivation und Ziel

Dichte Bebauung, fehlende Vegetation und Emission von Wärme sorgen schon heute für eine höhere Temperatur im Untergrund und im Stadtklima. Der Nutzung des Untergrunds für die Klimatisierung wird zukünftig eine wachsende Bedeutung zugeschrieben. Die Ergebnisse des Pariser Klimagipfels COP21 im Dezember 2015 wurden zwischenzeitlich von vielen Staaten ratifiziert und damit in Kraft gesetzt – auch von Deutschland. Ziel ist es, die Erderwärmung auf möglichst 1,5 Grad zu begrenzen und die Verbrennung von fossilen Rohstoffen weitgehend zu vermindern. Dazu wird nicht nur geothermische Wärmeförderung- sondern auch Wärmespeicherung erforderlich sein. Ein erfolgreiches Management der Wärme im Untergrund ist nur dann nachhaltig, wenn auch das Trinkwasser langfristig geschützt wird. Dazu müssen neue Konzepte und Technologien entwickelt und bestehende den Erfordernissen angepasst werden.

Ziel des Workshops ist die bekannten Zusammenhänge (Stand der Forschung) darzustellen, die Nachteile und Vorteile einer unterirdischen Wärmespeicherung zu beleuchten und im Hinblick auf die zukünftigen Herausforderungen den Handlungs- & Forschungsbedarf auf der Basis von Expertenwissen eingehend zu diskutieren.

Format des Workshops

1. Tag: Einfluss der Geothermie auf die Grundwasserökologie.

2. Tag: Wärmespeicherung.

Die Vorträge sind auf 25 min. (inkl. 5 min. für direkte Fragen) angesetzt, damit in mehreren offenen Diskussionsblöcken reichlich Zeit z.B. für folgende Fragestellungen verbleibt:

- Brauchen wir Temperaturgrenzwerte im Grundwasser?
- Benötigen wir eine Untertageraumnutzungsplanung?
- Welche Funktion hat die Mikrobiologie im Untergrund?
- Findet eine Gefährdung der Grundwasserökologie statt?
- In wieweit kann Wärme zur Bodensanierung genutzt werden?

Agenda

20. 3. 2017: Schwerpunkt Grundwasserökologie

9:00	Come Together
9:30	Begrüßung zum Workshop <i>F. Schilling, LFZG</i>
9:40	Herausforderungen aufgrund von COP21 für die Energiewende <i>F. Schilling, LFZG</i>
9:50	Wärmespeicherung im oberflächennahen Untergrund im Rahmen der Energiewende <i>A. Dahmke, CAU Kiel</i>
10:15	Urbane Wärmeinseln im Untergrund – Fluch oder Segen <i>P. Blum, KIT Karlsruhe</i>
10:40	Genehmigung - nicht für oberflächennahe Wärmespeicherung. <i>S. Söchtig, HFK Rechtsanwälte</i>
11:05	Diskussion & Austausch I: <i>Leitung P. Blum, KIT</i>
12:30	Mittagessen
13:35	Benötigen wir Temperaturgrenzwerte für das Grundwasser? Untersuchungen zur Temperaturpräferenz von Grundwassertieren <i>H.J. Hahn, Universität Koblenz-Landau</i>

14:00	Einfluss thermischer Veränderung auf natürliche mikrobielle Gemeinschaften <i>H. Würdemann, Hochschule Merseburg</i>
14:25	Einfluss von Temperaturänderungen auf die Wasserchemie <i>K. Lüders, CAU Kiel</i>
14:50	Auswirkung thermischer Veränderung auf Verbreitung von Keimen/Viren <i>U. Szewzyk, FU Berlin</i>
15:15	Kaffeepause
15:40	Diskussion & Austausch II <i>Leitung: F. Schilling, LFZG</i> Sum-up und Take-Away Messages
18:10	Ende Workshop Tag 1

21. 3. 2017: Schwerpunkt Speicherung

8:30	Begrüßung/Einführung mit Grundlagen und Erwartungen zum Workshop <i>T. Kohl, KIT Karlsruhe</i>
8:45	Dimensionierung und Bewertung der Auswirkungen geologischer Wärmespeicher <i>S. Bauer, CAU Kiel</i>
9:00	Ausbreitungsdynamik von Temperaturfeldern und deren hydraulische Auswirkungen <i>C. Beyer, CAU Kiel</i>
9:25	Erfahrungen aus bestehenden Untergrund-Wärmespeichern in Deutschland. <i>M. Riegger, Solites Stuttgart</i>
9:50	Meer met bodem energie - overview on existing heat storage projects and research from The Netherlands <i>G. Bakema, IF Technologie NL</i>
10:15	Projekt Geospeicher.bw <i>P. Blum, KIT Karlsruhe</i>
10:30	Kaffeepause