



Das geothermische Potenzial in Deutschland ist ökonomisch und umweltpolitisch äußerst interessant.

# 6



Die Kraftwerke in Soultz und Landau liefern praktische Erfahrungen für den Betrieb unter kommerziellen Rahmenbedingungen.

# 14

## Editorial

### 3 Tiefe Geothermie mit großer Zukunft

*RA Hartmut Gaßner*

## Entwicklungen, Anwendungen, Perspektiven

### 6 Tiefe Geothermie in Deutschland – eine Übersicht

*Dr. rer. nat. Ernst Huenges*

### 14 Stimulierung tiefer geothermischer Systeme

*Dr. Jörg Baumgärtner, Dipl.-Geophys. Dimitra Teza,  
Dipl.-Geophys. Thomas Hettkamp,  
Dipl.-Ing. Peter Hauffe*

### 24 Seismische Risikobewertung

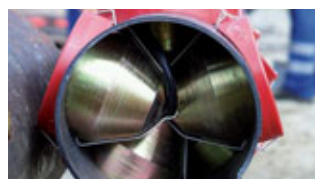
*Dr. Elmar Rothert, Dr. Robert Vörös, Dr. Stefan Baisch*

### 29 Saisonale Wärmespeicherung in tiefen Aquiferen

*Dr. Jörn Bartels, Dr. Frank Kabus*

### 36 Leistungspumpversuche im Rahmen von tiefen Geothermiebohrungen zur Stromerzeugung

*Dipl.-Ing. (FH) Berthold Kibellus*



Bohrerfahrungen bei  
Projekten im  
Steirischen  
Becken

# 72

## bbr

Fachmagazin für Brunnen- und Leitungsbau

SONDERHEFT **Tiefe Geothermie 2010**

**Organschaft:** Bundesfachabteilung Leitungsbau im Hauptverband der Deutschen Bauindustrie; Bundesfachgruppe Brunnenbau, Spezialtiefbau und Geotechnik im Zentralverband Deutsches Baugewerbe e.V.; Bundesvereinigung der Firmen im Gas- und Wasserfach (figawa); Rohrleitungsbauverband e.V. (rbv); Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e.V.; Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach (ÖVGW)

**Herausgeber und Verlag:** wvgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH  
Josef-Wirmer-Str. 3  
53123 Bonn

Tel.: 0228 9191-40, Fax: 0228 9191-498  
E-Mail: [info@wvgw.de](mailto:info@wvgw.de), Internet: [www.wvgw.de](http://www.wvgw.de)

**Geschäftsführung:**

Dipl.-Volksw. Martin Weyand, Dipl.-Ing. Reinhold Krumnack

## Redaktion:

Stefan Fuhl (Chefredakteur, verantwortlich)  
Telefon: 0228 9191-445, E-Mail: [fuhl@wvgw.de](mailto:fuhl@wvgw.de)  
André Gesellchen (Redakteur)  
Tel.: 0228 9191-437, Fax: 0228 9191-494  
E-Mail: [gesellchen@wvgw.de](mailto:gesellchen@wvgw.de), Internet: [www.bbr-online.de](http://www.bbr-online.de)

**Erscheinungstermin:** Juni 2010

**Anzeigen:** Energy Medienservice  
Anzeigenverwaltung (verantwortlich)  
Seestr. 7, 82211 Herrsching  
Tel.: 08152 969770, Fax: 08152 969772  
E-Mail: [info@energy-medien-service.de](mailto:info@energy-medien-service.de)  
Internet: [www.energy-medien-service.de](http://www.energy-medien-service.de)

**Bezugspreis Sonderheft:** 28 € Schutzgebühr  
inkl. Porto und Verpackung zzgl. Umsatzsteuer  
Gezeichnete Artikel stellen die Ansicht des Verfassers dar, nicht unbedingt die der Redaktion.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Gewähr übernommen.

Bildquelle Anzeige S. 41: [froutes/www.flickr.com](http://froutes/www.flickr.com)

Alle Rechte, auch die des Nachdrucks, des auszugsweisen Nachdrucks, der fototechnischen Wiedergabe, der Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen und der Übersetzung liegen beim Verlag.

**Bankverbindung:** Sparkasse KölnBonn,  
BLZ 370 501 98, Kto.-Nr.: 33 33 33 37;  
Commerzbank Bonn, BLZ 380 400 07,  
Kto.-Nr.: 1 211 226

**Erfüllungsort und Gerichtsstand:** Bonn

**Layout:** KNM Krammer Neue Medien GmbH,  
[www.knm.de](http://www.knm.de)

**Druck:** Schaffrath DruckMedien GmbH & Co. KG,  
Geldern





Wichtig für Planung und Betrieb tiefer Geothermieanlagen: die verlässliche Abschätzung des seismischen Risikopotenzials.

24



42 Meinungsbildung: Wie sich die Berichterstattung über Geothermie in den Printmedien entwickelt.

Die Leistungscharakteristik von Pumpversuchen liefert eine wichtige Entscheidungsgrundlage.

36



62 Tiefe Geothermiebohrungen in der Nähe zu Wohnbebauung erfordern bei Planung, Einbindung der Anwohner und Emissionschutz besondere Umsicht.

In Marl wurde eine Tiefenerdwärmesonde in einen stillgelegten Bergwerksschacht eingebracht.

80



42 Soziale Akzeptanz von Tiefer Geothermie in Deutschland – Das Meinungsbild in den Printmedien

*Dipl.-Soz. Martina Leucht*

50 Geothermiekraftwerk Bruchsal: erste Messergebnisse

*Dipl.-Geol. Thomas Kölbl, Dipl.-Ing. Pascal Schlagermann, Prof. Dr. Wolfram Münch, Dr. Detlev Rettenmaier, Dr. Roman Zorn*

56 Erschließung der Geothermie für München

*Dr.-Ing. Christian Pletl, Dr.-Ing. Nadine Frank, Dr.-Ing. Markus Henle, Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Julia Angerer*

62 Projektplanung und Ausführung einer Tiefbohrung im innerstädtischen Bereich

*Dipl.-Ing. Reiner Jatho, Dipl.-Geowis. Annalena Hesshaus, Dr. Wiete Hübner, M. Sc. Judith Orilski, Dr. Thomas Pletsch, Dr. Torsten Tischner, Dr. Thomas Wonik*

72 Die Geothermiebohrungen im Steirischen Becken

*Prof. Dr. Johann Goldbrunner, Mag. Christian Kriegl, Mag. Martin Eisner*

80 Wärme aus altem Bergwerksschacht – Möglichkeiten der Tiefen Geothermie im Wohnungsbau

*Dipl.-Ing. Ulrich Farwick, Elisa Angert, Prof. Dr. Simone Walker-Hertkorn, Dipl.-Ing. Dr. Markus Kübert, Dipl.-Ing. Jürgen Müller*

## Strom aus Geothermie – ist mehr als Geologie Wir übersetzen Technik in Wirtschaftlichkeit

### ENGINEERING

- Bohrtechnik
- Verfahrenstechnik
- Kraftwerkstechnik
- Ingenieurbau

### CONSULTING

- Due Diligence
- Machbarkeitsstudien
- Wirtschaftlichkeitssimulationen  
speziell für Tiefe Geothermie

### PROJEKTMANAGEMENT

- Projektleitung
- Projektsteuerung
- Genehmigungen
- Ausschreibung und Vergabe

