

Tagungsband 2009

– conference report –

ENERGIE

– energy –

FLÄCHE

– land resources –

GEOHAZARDS



Vorwort

Der vorliegende "CiF-report 2009" präsentiert Konferenzen und Kolloquien mit Beteiligung des CiF e. V.

Den Schwerpunkt bildet das "**Daldrup-Symposium**" zum Thema "Erneuerbare Energien" - mit dem Fokus "Geothermie".

"Weltweit wächst die Nachfrage nach dieser zuverlässigen, die heimische Versorgung sichernden und klimatauglichen Energiequelle." (Gaßner, GtV)

Im Kontext der Energiepolitik stellt sich die Frage, warum die Geothermie bislang nicht so bekannt und populär ist wie Solar- und Windenergie.

Vielleicht weil sie nicht sichtbar und fühlbar ist - aber doch so viele Vorteile hat wie

- Verfügbarkeit - generelle Grundlastfähigkeit, rund um die Uhr, Sommer wie Winter ...

Für den Wärmemarkt gibt es eine regionale breitere Akzeptanz, spannend wird's energetisch beim Strom, auch dezentral mit EGS oder Hot Dry Rock.

Die Gesamtkette von Bohrtechnik bis zur Anlagentechnik mit Umsetzung des Wärmeträgermediums, wie Wasser, superkritisches CO₂ u. a., in Energie genügt stetiger Innovation und bildet ein hoch komplexes und lohnendes Forschungsfeld ab.

Politik und Forschungsförderung, wie auch das verbesserte EEG sind sensibilisiert respektive hilfreich, aber es bedarf weiterhin steten Bemühens - wie verdienstvoll durch die GtV - Geothermische Vereinigung e. V. - gelebt.

Das Daldrup-Kolloquium setzt neben den fachlich-innovativen Projektberichten an der Nahtstelle "Technik & Politik im Dialog" an und liefert einen wertvollen Beitrag.

Die deutsch-chinesische Konferenz "**Megacities**" greift die Herausforderungen in Umweltfragen - Wasserver- und -entsorgung, Flächenverbrauch und energetische Versorgung - auf. Der Bericht enthält einen Auszug der Beiträge.

"**Geohazard IV**" in Taiwan - eine ECI-Konferenzserie - greift die Thematik von Rutschungen, Erdbeben, Tsunamis, Taifunen als akutes Gefährdungspotential auf. Eine Auswahl von Beiträgen ist enthalten.

"**Flächen und Energie**" bilden Bezugsgrößen einer Gemeinschaftstagung von DGGT, ITVA, dem Grundbauinstitut der TU BAF, dem VFG e. V. (Verein Freiburger Geotechniker) und dem CiF e. V. im Juni in Freiberg.

Themenkomplexe waren Abfallwirtschaft/Umweltgeotechnik, Energie - Fläche - Städtebau - Nachhaltigkeit, Bodenmechanik & Spezialgrundbau, Geokunststoffe, Infrastruktur, Ingenieurgeologie - Altbergbau - historische Bausubstanz, Messen in der Geotechnik, Braunkohlesanierung - Bergbaufolgelandschaft, Forschungsaktivitäten am IFGT & CiF e. V. Eine Auswahl von Beiträgen zum obigen Bezug sind abgedruckt.

Ein Hauptaugenmerk der CiF e. V.-Aktivitäten gilt der Thematik "Flächenverbrauch" - "Brachen" und "Flächenmanagement". Aus dem BMBF-Forschungsprojekt "**REFINA**" werden Ergebnisse des Verbundvorhabens "**WISSTRANS**" sowie Auszüge aus einer Abschlusskonferenz der 4-Ländergruppe Bayern, Thüringen, Brandenburg und Sachsen in Dresden im November präsentiert.

Seitens CiF e. V. danken wir allen Partnern für das fruchtbare Miteinander in 2009 und wünschen den Lesern eine gewinnbringende Lektüre.

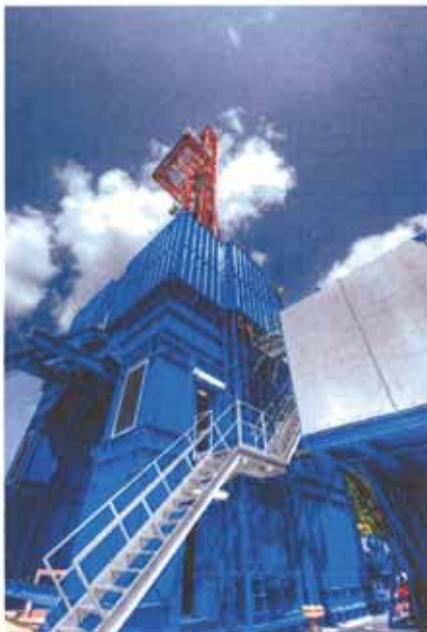


- für den Vorstand -

**Daldrup-Symposium
29. bis 31.10.2009**

in Beblenheim / Frankreich

**Erneuerbare Energiequellen: Perspektiven für die Zukunft?
- Geothermie auf dem Vormarsch -**



Einbettung

Der Blick über den Tellerrand – wir haben ihn auf unserem diesjährigen Symposium in Beblenheim zum fünften Mal gewagt.

Ein Blick nach vorn – mit Sicht auf die in naher Zukunft zu bewältigenden Herausforderungen an länderübergreifende Stromtransportnetze und nationale Schnittstellen, ohne die eine effiziente Einbindung regenerativ erzeugter elektrischer Energie nicht möglich ist.

... ein Blick nach Brüssel – wo die politischen Weichen für die Versorgungssicherheit der nächsten Generationen schon heute gestellt werden.

... ein Blick nach unten – auf aktuelle, nationale und internationale Daldrup-Projekte der Tiefen Geothermie, die eine wichtige Komponente des zukünftigen Energiemix darstellt.

... ein Blick auch nach innen – ein nüchterner, mit hochinteressantem Insiderwissen der Referenten aufgewerteter Blick auf die tatsächliche aktuelle Position der regenerativen Energien im Strommarkt Europa, der zeigt, dass der Weg zur Erfüllung der politischen Klima-Zielvorgaben ein steiniger ist.

Unser Ziel war es, eine Plattform für den Dialog von Technik und Politik anzubieten, dieser Dialog ist unabdingbar für die Lösung der anstehenden Aufgaben ist. Die durchweg positive Resonanz, die wir im Rahmen der Veranstaltung und auch in der Zeit danach erhalten haben, zeigt uns, dass wir erfolgreich waren.

Der Erfolg der Veranstaltung ist in erster Linie den profilierten Referenten geschuldet, die uns mit Verve und Kompetenz einen Einblick in ihr Schaffensgebiet gegeben haben. Dafür möchte ich allen Referenten und Rednern nochmals herzlich danken. Ein besonderer Dank gilt Herrn Friedhelm Ost, für die hervorragende Moderation der Veranstaltung sowie Herrn Wolfgang Clement für spannende Einblicke in die derzeitige politische und gesellschaftliche Großwetterlage.

Die anschließenden, auf höchstem Niveau geführten, intensiven Diskussionen zwischen den Tagungsgästen belegen, dass der Brückenschlag zwischen Technik, Politik und Wirtschaft gelungen ist. Ich bin daher sicher, dass sich der Weg nach Beblenheim auch in diesem Jahr gelohnt hat und dass jeder Teilnehmer neue nützliche Kontakte und zusätzliches Rüstzeug zur Lösung anstehender Aufgaben in seinem beruflichen Umfeld mitnehmen konnte.

Ich wünsche Ihnen eine angenehme Lektüre der nachfolgenden Aufsätze und Fachvorträge.

A handwritten signature in cursive script, reading "Peter Maasewerd". The ink is dark and the handwriting is fluid and legible.

Peter Maasewerd

Willkommen

Werte Geschäftsfreunde, Partner und dem Aufsichtsrat der Daldrup & Söhne AG - ein herzliches Willkommen an "unserem" Tagungsort Beblenheim hier im Elsass.

Das Thema des diesjährigen Symposiums umfasst die Erneuerbaren Energiequellen und beleuchtet Randbedingungen, Vor- und Nachteile im Vergleich untereinander, Risiken sowie Perspektiven.

Die Geothermie gewinnt sicherlich an Bedeutung, international und auch zunehmend in Deutschland.

Mein besonderer Gruß gilt den Referenten die obige Inhalte kompetent, markant und sicher gewinnbringend präsentieren werden.

Wir freuen uns auf einen intensiven Austausch mit Ihnen allen, wobei die besondere Elsass-Atmosphäre in dieser herrlichen Umgebung hilfreich sein wird.

Unserem Symposium einen guten Verlauf und Dank für Ihr Kommen

Glückauf

A handwritten signature in black ink, reading "Josef Daldrup". The signature is written in a cursive style with a horizontal line under the name.

Programm

29.10.2009 Anreise

ab 19:00 Uhr Treffen der Teilnehmer zum fachlichen Austausch

30.10.2009

Moderation: Staatssekretär a. D. Friedhelm Ost

Fachliche Begleitung: Prof. Dr. Herbert Klapperich

10:00 Uhr **Perspektiven der deutschen Energiepolitik**
Einführungsreferat von Staatssekretär a. D. Friedhelm Ost

10:30 Uhr **Almost clean energy**
Vortrag von Curd Bems, Geschäftsführer der Exorka
International Limited, München

11:00 Uhr **Erneuerbare Energien : Chance und Herausforderungen**
Vortrag von Prof. Dr. Fritz Vahrenholt, Geschäftsführer der
RWE Innogy GmbH

11:45 Uhr Diskussionsrunde

13:00 Uhr Mittagspause

14:30 Uhr **Die zukünftige Energieversorgung Europas**
- Abhängigkeit statt Sicherheit? -
Vortrag von Staatssekretär a. D. Georg-Wilhelm
Adamowitsch, Koordinator offshore energy in der EU

- 15:30 Uhr **Vorstellung des Geothermieprojektes in Zürich**
Vortrag von Bruni Hürlimann, EWZ, Stadt Zürich
- 16:30 Uhr Diskussionrunde
- 17:30 Uhr Zusammenfassung und Schlusswort
Prof. Dr. Herbert Klapperich, TU Bergakademie Freiberg
und CiF e. V.
- 20:00 Uhr Abendessen
Tischrede: **Kann die neue Koalition die Krise meistern?**
Bundesminister a. D. Wolfgang Clement

31.10.2009

- vormittags Meinungs austausch zu Themen der zukünftigen
Energiegewinnung und -versorgung
Bilaterale Fachgespräche - insbesondere zu Themen
der Geothermie

VORTRÄGE

<i>Staatssekretär a. D. Friedhelm Ost</i> Perspektiven der deutschen Energiepolitik	S. 18
<i>Curd Bems,</i> Geschäftsführer der Exorka International Limited, München Almost clean energy	S. 32
<i>Prof. Dr. Fritz Vahrenholt,</i> Geschäftsführer der RWE Innogy GmbH Erneuerbare Energien : Chance und Herausforderungen	S. 46
<i>Staatssekretär a. D. Georg-Wilhelm Adamowitsch,</i> Koordinator offshore energy in der EU Die zukünftige Energieversorgung Europas - Abhängigkeit statt Sicherheit? -	S. 66
<i>Bruni Hürlimann,</i> EWZ, Stadt Zürich Vorstellung des Geothermieprojektes in Zürich	S. 82
<i>Bundesminister a. D. Wolfgang Clement</i> Tischrede: Kann die neue Koalition die Krise meistern?	S. 100

Gastbeiträge

Dr. Thomas Reif, GGSC Gaßner, Groh, Siederer & Coll., Augsburg
Businessplanung für Tiefengeothermieprojekte S. 107

Z. Hou, Institut für Erdöl- und Erdgastechnik TU Clausthal
L. Zhou, Energieforschungszentrum Niedersachsen, Goslar
**Vorausberechnung der gespeicherten und freizusetzenden
Deformationsenergie bei Frac-Behandlungen in der
Tiefengeothermie** S. 117