

WS 6: Stufen und Qualitätsoffensive

DGK 2009, Bochum, 17.11.2009, 9-13 Uhr

Programm:

- 09:00 – 09:15 Sanner, B. Begrüßung und Einleitung
- 09:15 – 10:00 Sass, I. Stufen
- 10:00 – 10:30 Diskussion zum Thema Schadensfälle
- 10:30 – 11:00 *Kaffeepause*
- 11:00 – 11:30 Mands, E. Verpressmaterial
- 11:30 – 12:00 Jahn, M. Zertifizierung nach DVGW W 120
- 12:00 – 12:30 Sanner, B. Ausbildung und Qualität auf europäischer Ebene
- 12:30 – 13:00 Diskussion zum Thema Ausbildung und Qualitätssicherung



GEOTHERMISCHE VEREINIGUNG
BUNDESVERBAND GEOTHERMIE E.V.

Sektion
Oberflächennahe Geothermie

WS 6 beim
Geothermiekongress 2009
Bochum, 17.11.2009



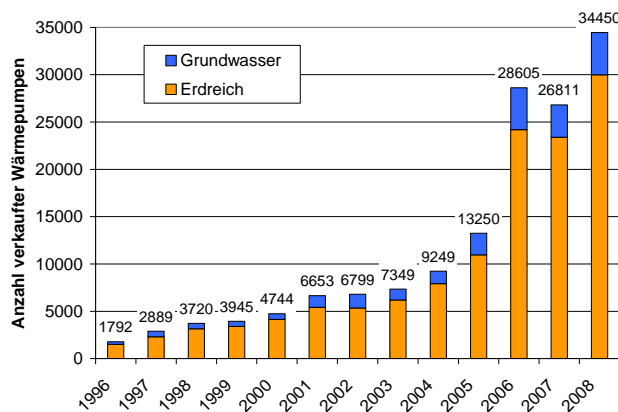
Stufen und Qualitätsoffensive

Dr. Burkhard Sanner



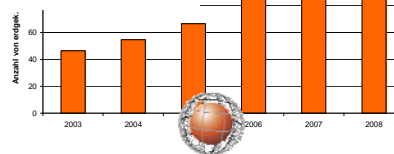
GEOTHERMISCHE VEREINIGUNG E.V.
BUNDESVERBAND GEOTHERMIE

Marktentwicklung



**Starker Zuwachs seit rund 10 Jahren,
vor allem im Jahr 2006**

Gesamtanzahl installierte Anlagen



GEOTHERMISCHE VEREINIGUNG E.V.
BUNDESVERBAND GEOTHERMIE

Schäden

Mit der rasanten Verbreitung von Anlagen der oberflächennahen Geothermie wird auch die Wahrscheinlichkeit größer, dass es zu Schadensfällen kommt.

Kavernen bei Kamen 2009

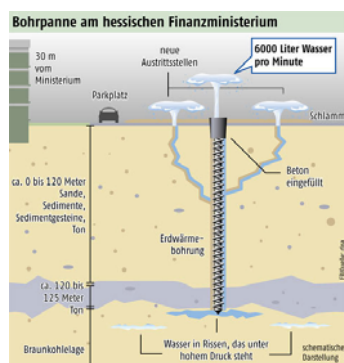


GEOTHERMISCHE VEREINIGUNG E.V.
BUNDESVERBAND GEOTHERMIE

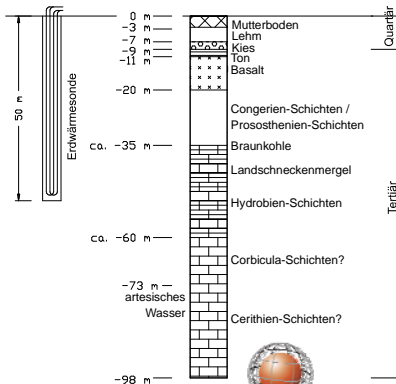
Schäden

Mit der rasanten Verbreitung von Anlagen der oberflächennahen Geothermie wird auch die Wahrscheinlichkeit größer, dass es zu Schadensfällen kommt.

Arteser Wiesbaden 2009



Arteser Frankfurt-Hoechst 1993



GEOTHERMISCHE VEREINIGUNG E.V.
BUNDESVERBAND GEOTHERMIE

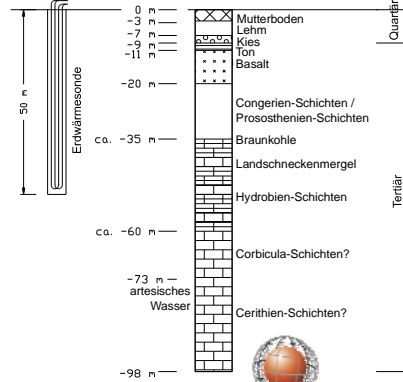
Schäden

Mit der rasanten Verbreitung von Anlagen der oberflächennahen Geothermie wird auch die Wahrscheinlichkeit größer, dass es zu Schadensfällen kommt.

Arteser Frankfurt-Hoechst 1993



Arteser Frankfurt-Hoechst 1993



GEOTHERMISCHE VEREINIGUNG E.V.
BUNDESVERBAND GEOTHERMIE

Schäden

Mit der rasanten Verbreitung von Anlagen der oberflächennahen Geothermie wird auch die Wahrscheinlichkeit größer, dass es zu Schadensfällen kommt.

Arteser Frankfurt-Hoechst 1993



Bohrungen Frankfurt-Hoechst 2009

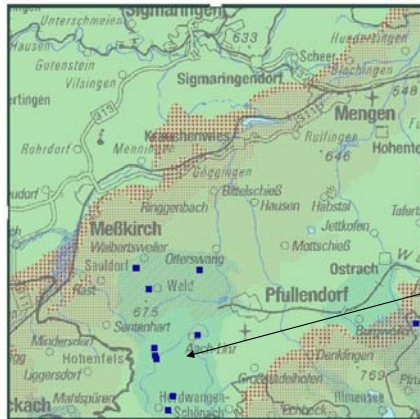


GEOTHERMISCHE VEREINIGUNG E.V.
BUNDESVERBAND GEOTHERMIE

Schäden

Man kann das Risiko beim Bohren

- durch genauere Untergrundkenntnisse und Verzicht der Nutzung evtl. problematischer Formationen minimieren



Geoinformationssystem
Baden-Württemberg,
Bohrtiefenbeschränkungen
und möglicherweise
artesisches Grundwasser



GEOTHERMISCHE VEREINIGUNG E.V.
BUNDESVERBAND GEOTHERMIE

Schäden

Man kann das Risiko beim Bohren

- durch genauere Untergrundkenntnisse und Verzicht der Nutzung evtl. problematischer Formationen minimieren
- durch technische Maßnahmen und Vorbereitung auf mögliche Probleme beherrschen
- durch Versicherungen (Haftpflicht des Bauherren und des Bohrunternehmers) abfedern

Das Risiko im Betrieb der Anlage kann durch

- sorgfältige Ausführung und Prüfung gegen Null gebracht werden
- durch Betriebshaftpflicht (evtl. wie bei Heizöl-Erdtanks) abgesichert werden.



GEOTHERMISCHE VEREINIGUNG E.V.
BUNDESVERBAND GEOTHERMIE

Bohrarbeiten für Erdwärmesonden

Geräte aus verschiedenen europäischen Ländern



Deutschland



Portugal



Ungarn



Schweiz



Schweden



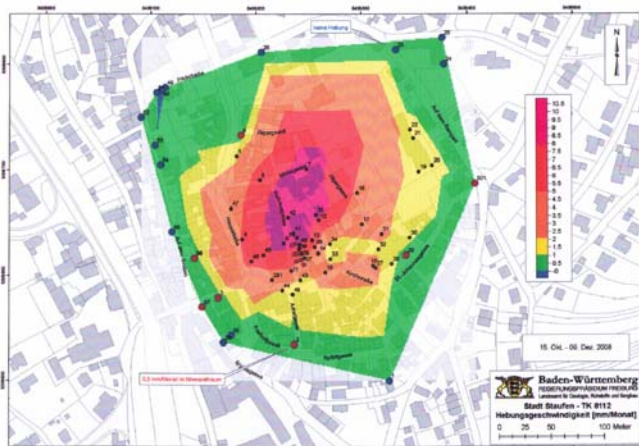
Rumänien



GEOTHERMISCHE VEREINIGUNG E.V.
BUNDESVERBAND GEOTHERMIE

Staufen - eine wirkliche Tragödie

„Quellender“ Anhydrit



Hebungsbeträge
Okt.-Dez. 2008



GEOTHERMISCHE VEREINIGUNG E.V.
BUNDESVERBAND GEOTHERMIE