

Energie aus 5000 Metern Tiefe

21. April 2008

- Evonik gewinnt mit Geothermie schon heute über 100 Megawatt an thermischer Leistung
- Wärme für über 20.000 Einfamilienhäuser
- Europäisches Gemeinschaftsprojekt in Frankreich dringt in noch größere Tiefen vor

Sandra Kühberger

Pressesprecherin Energie
Konzernpresse
Telefon +49 201 177-3007
Telefax +49 201 177-3030
Mobil: 0172 259 9637
sandra.kuehberger@evonik.com

Sabrina Herich

Pressesprecherin Energie
Konzernpresse
Telefon +49 201 177-2225
Telefax +49 201 177-3030
sabrina.herich@evonik.com

Essen. 99 Prozent der Erde sind heißer als 1.000 Grad. Direkt unter unseren Füßen schlummert ein gewaltiges, nahezu unerschöpfliches Energiepotential. Anders als Wind und Sonnenenergie steht Erdwärme rund um die Uhr zuverlässig zur Verfügung. In Zukunft könnten über Erdwärme vermutlich in ganz Deutschland Wohnungen geheizt und mit Strom versorgt werden.

Evonik nutzt Erdwärme durch das Anzapfen heißer Tiefenwässer. Als Experte für Planung, Bau und Betrieb von geothermischen Anlagen ist Evonik an drei Projekten in Erding, Simbach-Braunau und Unterschleißheim beteiligt. Die installierte thermische Gesamtleistung der drei Anlagen beläuft sich auf rund 100 Megawatt. Die erzeugte Wärme von 182.000 Megawattstunden pro Jahr reicht aus, um über 20.000 Einfamilienhaushalte zu versorgen. Damit ist Evonik in Deutschland Marktführer in diesem Bereich.

Im oberbayerischen Erding z.B. betreibt Evonik im Auftrag des dortigen Zweckverbandes für Geowärme Erding eine Fernwärmeversorgung auf geothermischer Basis. Seit 1998 arbeitet dort ein Geoheizwerk, das mittels Wärmepumpe und Wärmetauscher einer Thermalquelle aus 2.350 Metern die Wärmeenergie entzieht und an einen Fernwärmekreislauf abgibt. Im Jahr 2007 errichtete Evonik ein zweites Geoheizwerk in Erding. Im Endausbau werden zusammen 108.000 Megawattstunden Wärme erzeugt. Damit wird Erding die größte Fernwärmeversorgung auf geothermischer Basis haben. Einmalig ist die Dreifachnutzung des Thermalwassers: Fernwärme, Trinkwasser und Thermalbad.

Evonik Industries AG

Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
www.evonik.de

Aufsichtsrat

Wilhelm Bonse-Geuking, Vorsitzender
Vorstand
Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Dr. Klaus Engel, Dr. Alfred Oberholz,
Dr. Peter Schörner, Dr. Alfred Tacke,
Heinz-Joachim Wagner, Ulrich Weber

Sitz der Gesellschaft: Essen
Amtsgericht Essen
Handelsregister B 19474

Seit Ende 2006 ist Evonik – zusammen mit Partnern wie beispielsweise EdF oder EnBW – aktives Vollmitglied im europäischen Geothermieprojekt Soultz-sous-Forêts. Ziel des Projektes ist es, auf der Grundlage des Hot-Dry-Rock-Verfahrens Erfahrungen über Management und Langzeitverhalten eines Wärmetauschers im tiefen Untergrund zu sammeln und Strom zu erzeugen. Im Unterschied zu bereits bestehenden Anlagen geht es bei diesem Projekt um den Einsatz des Verfahrens in noch größerer Tiefe und um die Erzeugung von Strom.

Das Hot-Dry-Rock-Verfahren nutzt die hohen Temperaturen, die ab rund 4.000 Metern Tiefe praktisch überall herrschen. In Soultz-sous-Forêts wurden zunächst bestehende Risse in dem Granitgestein mit hohem Druck erweitert und miteinander verbunden. So entstand in über 5.000 Metern Tiefe ein weites Netz von Rissen. In diesen geologischen „Durchlauferhitzer“ wird Wasser gepumpt, das sich erhitzt und an anderer Stelle als Dampf nach oben kommt. Dieser Dampf soll über eine Turbine zur Stromerzeugung genutzt werden.

Der Bau eines Pilot-Kraftwerkes steht unmittelbar bevor. Die Anlage soll 2008 in Betrieb gehen und eine Leistung von 1,5 Megawatt elektrisch haben. Im Endausbau sind 25 Megawatt elektrisch geplant. Die Dampftemperatur beträgt 200 Grad Celsius. Bisher wurden rund 24 Millionen Euro, davon 20 Millionen Euro an Fördermitteln, hier investiert. Weitere Investitionen in Höhe von rund 21 Millionen Euro sind geplant.

Das eingesetzte Verfahren ist auf 95 Prozent der Fläche Deutschlands anwendbar, das Potenzial auf lange Sicht also immens. Nach einer Studie des Büros für Technologiefolgen-Abschätzung im Bundestag (TAB) hat Erdwärme in Deutschland bei nachhaltiger Nutzung ein jährliches Potential von rund 300 Terrawattstunden. Dies entspricht etwa der Hälfte der gegenwärtigen Bruttostromerzeugung. Für Evonik bedeutet der Einstieg in die Stromerzeugung auf Basis von Geothermie eine Investition in eine zuverlässige und zugleich klimafreundliche Zukunftstechnologie.

Informationen zum Konzern

Evonik Industries ist der kreative Industriekonzern aus Deutschland mit den Geschäftsfeldern Chemie, Energie und Immobilien. Evonik ist eines der weltweit führenden Unternehmen in der Spezialchemie, Experte für Stromerzeugung aus Steinkohle und erneuerbaren Energien sowie eine der größten privaten

Evonik Industries AG
Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
www.evonik.de

Aufsichtsrat
Wilhelm Bonse-Geuking, Vorsitzender
Vorstand
Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Dr. Klaus Engel, Dr. Alfred Oberholz,
Dr. Peter Schörner, Dr. Alfred Tacke,
Heinz-Joachim Wagner, Ulrich Weber

Sitz der Gesellschaft: Essen
Amtsgericht Essen
Handelsregister B 19474

Wohnungsgesellschaften in Deutschland. Kreativität, Spezialistentum, kontinuierliche Selbsterneuerung und Verlässlichkeit sind unsere Stärken. Evonik ist in mehr als 100 Ländern der Welt aktiv. Mehr als 43.000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2007 einen Umsatz von rund 14,4 Milliarden Euro und ein operatives Ergebnis (EBIT) von über 1,3 Milliarden Euro (vorläufige Zahlen).

Rechtlicher Hinweis

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.

Evonik Industries AG

Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
www.evonik.de

Aufsichtsrat

Wilhelm Bonse-Geuking, Vorsitzender

Vorstand

Dr. Werner Müller, Vorsitzender
Dr. Klaus Engel, Dr. Alfred Oberholz,
Dr. Peter Schörner, Dr. Alfred Tacke,
Heinz-Joachim Wagner, Ulrich Weber

Sitz der Gesellschaft: Essen
Amtsgericht Essen
Handelsregister B 19474