

Projekt Zero der Gemeinde Sonderburg - Mit Geothermie zur CO₂-Neutralität

Projekt Zero der Gemeinde Sonderburg - Mit Geothermie zur CO₂-Neutralität

17. März 2010

Die Sonderburger Fernwärmegesellschaft (Sønderborg Fjernvarme) und DONG Energy haben im dänischen Sonderburg mit den Bohrungen für ein Geothermieprojekt begonnen. Die Bohrarbeiten und Tests der beiden Bohrlöcher sind im Gange und sollen nach Frede Thuesen, Vorsitzender der Fernwärmegesellschaft, bis Juni fertig sein.

Am 30. Januar 2007 besiegelten die Sonderburger Fernwärmegesellschaft (Sønderborg Fjernvarme) und DONG Energy ihre Zusammenarbeit. Sie erhielten am 11. Oktober 2007 die Aufsuchungs-Konzession für das Feld in Sonderburg und führten im gleichen Jahr die seismologischen Untersuchungen durch. Aufgrund der Ergebnisse der Seismik wurde im März 2008 beschlossen, den Buntsandstein als Zielhorizont in 2 km Tiefe zu erschließen. Die Erstellung der oberirdischen Anlage ist für Mitte 2010 bis Ende 2011 geplant. Die Temperatur des geförderten Wassers soll bei 63 °C und die Förderleistung bei 280 m³ pro Stunde - ca. 77 L/s - liegen. Für die Re-Injektion sind Temperaturen von 11 °C geplant. 2012 soll die Anlage in Betrieb genommen werden. Sie soll eine bestehende Erdgas-Anlage ersetzen und fast ein Drittel des Landkreises mit Fernwärme versorgen.

Die Substitution bedeutet eine signifikante Reduzierung der städtischen CO₂ Emission von 58.000 auf 25.000 Tonnen pro Jahr. Dies ist ein großer Schritt in Richtung des gesteckten Zieles „Project Zero“ der Gemeinde Sonderburg, im Jahr 2029 CO₂-neutral zu sein.

Der staatliche Energiekonzern DONG Energy hat bereits Erfahrungen mit Geothermieprojekten in Dänemark. 1984 nahmen sie das Geothermie-Kraftwerk Thisted als erste geothermische Anlage in Dänemark in Betrieb. 1981 wurde hierfür die erste Bohrung bis in ca. 3 km Tiefe abgeteuft. Aufgrund der hydraulischen Bedingungen wurde die zweite Bohrung 1983 nur auf 1,3 km gebohrt. Die beiden Bohrungen liegen 1,5 km auseinander und die Förderrate liegt bei 200 m³ die Stunde (ca. 55 L/s), bei einer Temperatur von 45 °C und die Re-Injektion erfolgt bei 12 °C. Die Kapazität der Anlage reicht aus, um 2.000 Haushalte mit Fernwärme zu versorgen.

Für das zweite Projekt schloss sich DONG Energy im Jahr 2000 mit drei weiteren Firmen zusammen. Die neu gegründete Firma HGS legte auf Grund der Ergebnisse der seismischen Daten einen Projektstandort in der Nähe von Amagerværket (Amager) fest. 2001 erhielt HGS die Genehmigung zur Exploration und Gewinnung von Erdwärme. 2003 und 2004 wurden zwei geothermische Brunnen in den Buntsandstein in 2,6 km abgeteuft und 2005 wurde mit der Produktion begonnen. Die Temperatur liegt bei 73 °C und es werden bis zu 230 m³ pro Stunde (ca. 64 L/s) aus dem Reservoir gefördert. Über Wärmetauscher wird das Wasser auf 17 °C abgekühlt bevor es wieder in die Lagerstätte gepumpt wird. Es können 4.600 Haushalte mit Wärme versorgt werden. (va)

Schlagworte: [Dänemark](#) [1], [Energieerzeugung](#) [2], [Energieversorger](#) [3], [Schüttung](#) [4], [Sonderburg](#) [5], [Temperatur](#) [6], [Wärmenutzung](#) [7], [Forschung](#) [8], [Hydrogeothermie](#) [9], [Internationale Projekte](#) [10], [Reservoirerschließung](#) [11]

Quellen-URL:

<https://www.tiefegeothermie.de/news/projekt-zero-der-gemeinde-sonderburg-mit-geothermie-zur-co>

© by enerchange 2020

[2-neutralitaet](#)

Verweise:

- [1] <https://www.tiefengeothermie.de/schlagworte/daenemark>
- [2] <https://www.tiefengeothermie.de/schlagworte/energieerzeugung>
- [3] <https://www.tiefengeothermie.de/schlagworte/energieversorger>
- [4] <https://www.tiefengeothermie.de/schlagworte/schuettung>
- [5] <https://www.tiefengeothermie.de/schlagworte/sonderburg>
- [6] <https://www.tiefengeothermie.de/schlagworte/temperatur>
- [7] <https://www.tiefengeothermie.de/schlagworte/waermenutzung>
- [8] <https://www.tiefengeothermie.de/news/forschung>
- [9] <https://www.tiefengeothermie.de/news/hydrogeothermie>
- [10] <https://www.tiefengeothermie.de/news/internationale-projekte>
- [11] <https://www.tiefengeothermie.de/news/reservoirerschliessung>