

Tiefengeothermieprojekt Lüneburger Heide

# Erfolgsfaktor Projektmanagement

**GEOTHERMIE** | Seit Anfang 2008 erforschen Experten rund um die Stadtwerke Munster-Bispingen die Möglichkeit, tiefe Geothermie für die Wärme- und Energieversorgung der Gemeinde zu nutzen. Diese ursprüngliche Vision ist nun auf dem besten Weg, das erste kommerzielle Geothermieprojekt in Nordwestdeutschland zu werden. Nach dreijähriger Vorplanungszeit und dem Nachweis der technischen und wirtschaftlichen Machbarkeit, wurden im April 2011 die Geschäfte und die weitere Planung auf die neugegründete Projektgesellschaft HeideGeo GmbH & Co. KG übertragen.

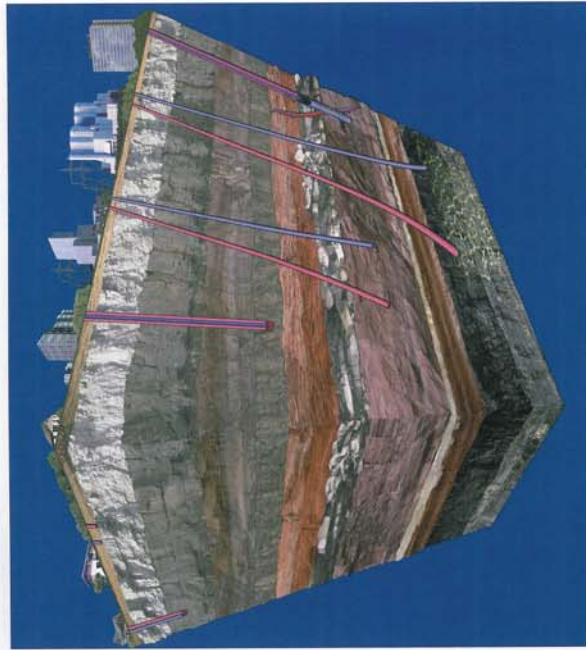
Nach dieser langen Vorplanungszeit stellen die Initiatoren, des Tiefengeothermieprojektes Lüneburger Heide in Munster im Juli 2011 die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie vor. Das Projekt, das neben der Wärmergewinnung auch die Erzeugung von Strom aus geothermischer Energie in einem ORC-Prozess vorsieht, verspricht sowohl aus geologischer Sicht als auch wirtschaftlich erfolgreich zu werden.

Im Rahmen der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) verbessern sich die Rahmenbedingungen nochmals erheblich. Durch die angeheben Einspeisevergütung nach dem EEG wird die Wirtschaftlichkeit des Projektes positiver ausfallen, als bisher angenommen. Auch für Investoren gestalten sich die Änderungen des EEG durchaus interessant. Wie eine umfassende Wirtschaftlichkeitsberechnung mit einer Planungsrechnung über 30 Jahre nun im Rahmen der Machbarkeitsstudie zeigte, können die Initiatoren unter den gegebenen Annahmen die erzeugte Wärme nachhaltig zu Marktpreisen verkaufen, den erzeugten EEG-Strom einspeisen sowie von einer ausreichenden Ertragskraft des Infrastrukturprojektes ausgehen.

## Eignigkeit der Gesellschafter

Dabei stellt ein Projekt dieser Größenordnung auch das Projektmanagement vor besondere Herausforderungen. Doch die strukturierte Vorbereitung aller Projektbeteiligten erwies sich bis heute als Erfolgsfaktor: Den Großteil von Einzelschritten konnte das Projekt im Zeitplan erfolgreich abschließen.

Sowohl die kommunale Struktur der Stadtwerke als auch die Unterstützung der Gesellschafter stellen zentrale Erfolgsfaktoren des Projektes dar. Mit einem jährlichen Budget in sechsstelliger Höhe unterstützen die Gesellschafter das Geothermieprojekt in Munster von



takt zu Branchenverbänden aufnehmen, auf diversen Veranstaltungen für ihre Idee, Erdwärme zu fördern, warben und aktiv mit der Suche nach strategischen Partnern begannen. Zu den ersten Partnern gehörte die GeoDienste GmbH, die in der Region positiv bewertete und die Grundlage für die eigentliche Machbarkeitsstudie und die weitere Projektplanung schaffte. Es folgten die Bohringenieure für die Anfertigung der Bohr- und Erschließungskonzepte (Ingenieurbüro Achilles, Salzgitter, sowie die Büros Jung Geotherm und Grunwald, beide Isernhagen), die Bau- und Verfahrensgenieure für die Planung der obrtägigen Anlagen (Ingenieurbüro Reimer, Minden, Kirchner EnerGeo, Stadthagen), der Rechts-

**Nutzungsvarianten der Erdwärme. In Munster-Bispingen hat man sich für eine Nutzung der Tiefengeothermie mittels eines petrothermalen Kraftwerks entschieden (Quelle: LBEG, Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie).**

Anfang an. Nur so war es möglich, die Vorplanungszeit zu finanzieren. Wohngegen innovative Ideen häufig zunächst intern vermittelt werden müssen, gab es hier seitens der Stadtwerke und Ihrer Gesellschafter stets grundsätzlich Emigkeit.

Mit diesem Rückhalt gelang es den Stadtwerken auch, versierte Partner in das Projekt einzubinden, indem sie Kon-

Aufsuchungsfeld Munster: Prognosen sagen für das Zielgebiet eine Fördertemperatur von 160 °C voraus.

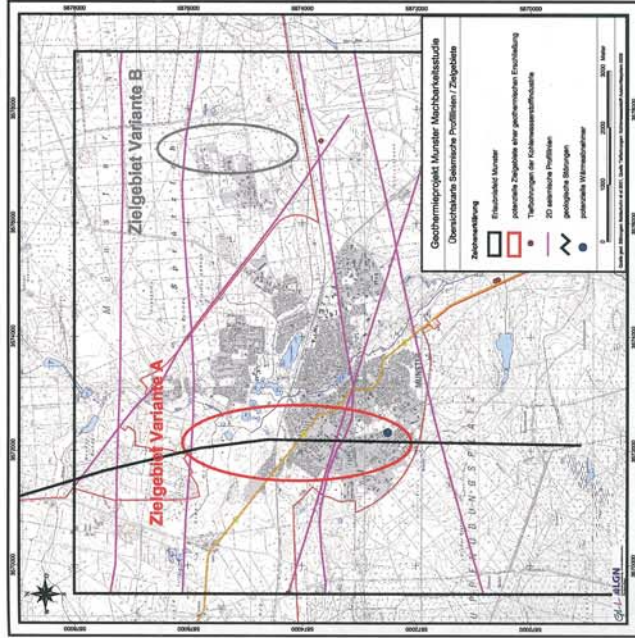
reiche Einführung erneuerbarer Energietechniken eine breite Akzeptanz in der Bevölkerung voraussetzt, setzt die Projektgesellschaft HeideGeo GmbH & Co. KG auf größtmögliche Transparenz. Derzeit informiert eine Ausstellung in den Stadtwerken über die Tiefe Geothermie, zudem sind weitere Treffen mit lokalen und bundesweiten Redaktionen und ab Winter 2011 Diskussionsveranstaltungen mit den Bürgerinnen und Bürgern geplant.

## Wirtschaftlichkeit

Aktuell finden Gespräche mit potenziellen strategischen Partnern statt, die gemeinsam mit der Projektgesellschaft das Projekt weiterentwickeln wollen. An dieser Stelle kommen der HeideGeo GmbH & Co. KG die besonders günstigen Rahmenbedingungen zugute, wie die Machbarkeitsstudie zum Geothermieprojekt Lüneburger Heide in Anbetracht der geologischen Gegebenheiten, der Bohrtechnischen Randbedingungen und der bestehenden oberirdigen Abnahmestruktur (bestehend aus Fernwärmenetz) in der Region Munster zeigt. Bei einer erwarteten Thermalwassertemperatur von mindestens 160 °C und einer angestrebten Zirkulationsmenge von 30 l/s rechnen Experten mit einer thermischen Leistung von 14,7 MW und einer elektrischen Leistung von 1,2 MW sowie einer thermischen Arbeit von 45.000 MWh/a und einer elektrischen Arbeit von 8.000 MWh/a. Damit könnten etwa 2.250 Einfamilienhäuser mit Wärme und etwa 2.000 Einfamilienhäuser mit Strom versorgt werden. Alternativ kommt auch eine große Bundeslegenschaft als Hauptabnehmer in Frage. Die Betreiber gehen davon aus, dass die erste von zwei Bohrungen im 3. Quartal des Jahres 2012 stattfinden wird. Eine Inbetriebnahme wäre somit im Oktober 2013 möglich. Aufbauend auf diesen Daten und einer geplanten Investitionssumme von rund 43 Mio. € weist die Wirtschaftlichkeitsberechnung eine mögliche Rendite (IRR of FCF) von rund 8 % auf.

Vor diesem Hintergrund sowie aufgrund der Steigerung der Attraktivität des Geothermieprojektes Munster durch die Novelle des EEG blicken die Projektpartner zuversichtlich in die Zukunft. Auch weiterhin steht Kompetenz und größtmögliche Transparenz nach innen und außen für die Beteiligten an erster Stelle, um der Realisierung ihres Ziels näher zu kommen.

www.ihr-stadtwerk.de, www.geodienste.com, www.ggs-vreuhand.de



jekt in Norddeutschland zum angestrebten Erfolg.

Die gleiche offene Kommunikation pflegt die Geschäftsführung der Projektgesellschaft auch mit den Bürgern und der Politik. Mit der Beauftragung der Agentur Doebler PR in Berlin stellte die Projektgesellschaft eine professionelle Öffentlichkeitsarbeit sicher. Dabei werden die Projektpartner in die Öffentlichkeitsarbeit eingebunden. Da die erfolg-



Solche Bohrmeißel sollen den Weg durch den gut erkundeten Untergrund bahnen.

Wirtschaftsberater für die vertraglichen und ökonomischen Fragestellungen (Gafner, Groth, Siederer & Coll., Berlin/Augsburg, und GSC Treuhand GmbH, Hannover) und die Versicherungsexperten für die Absicherung des Gesamtprojektes (S&E, Minden). Zudem kam dem Projekt die Nähe zur Stadt Celle zugute. Vor allem mittelständische Unternehmen aus dem Bereich Tiefbohrungen konnten über das Kompetenznetzwerk GeoEnergy Celle als qualifizierte Partner eingebunden werden. In vielerlei Hinsicht erwies sich die Expertise der Projektbeteiligten als Garant für Verlässlichkeit und eine strukturierte Planung.

## Transparente Kommunikation

Mit dem kontinuierlich wachsenden Netzwerk nahmen auch die Anforderungen an die interne Kommunikation zu. Mit jedem involvierten Unternehmen wuchs der Abstimmungsaufwand. Bei zahlreichen Geothermieprojekten aus der Vergangenheit zeigte sich bereits, dass unübersichtliche Verflechtungen sowie unterschiedliche Interessen häufig die Ursache für das Scheitern eines Projektes waren. Um dem entgegenzuwirken, fanden in Munster von Beginn an regelmäßige Expertenhearings und ein steter Meinungsaustausch der Experten statt. Das gemeinsame Interesse am Projekt sowie das gemeinsame angestrebte Ziel eint die Beteiligten bis heute und verhilft diesem Leuchtturmpro-