

Hochschuleinrichtung: RWTH Aachen, Institut für Markscheidewesen (514110)

Leiter/in der Hochschuleinrichtung: Prof. Dr.-Ing. Axel Preusse

Kurzbezeichnung des Projektes (Synonyme): KarboEx

Ggf. Langtitel des Projektes: KarboEx – Karbonatexploration NRW – Erschließung einer Wärmequelle für den karbonfreien Wärmemarkt

Bewilligungszeitraum: 11/2019 – 10/2022

Beschreibung des EFRE-Forschungsvorhabens:

Die Wärmewende hinkt bei der Dekarbonisierung unserer Energieversorgung insbesondere der Stromwende aber auch der Mobilitätswende hinterher, findet de facto noch nicht statt! In Ballungsgebieten spielt die Versorgung mit Fern- und Nahwärme gegenüber Einzelhauslösungen eine besondere Rolle. Ein deutlicher Fortschritt wäre hier die Nutzung der Tiefengeothermie als EE-Wärmequelle für diese Netze.

In NRW sind neben Sandsteinen auch Karbonate in Tiefen mit ausreichenden Temperaturen großflächig vorhanden. Sie sind noch nicht ausreichend exploriert, um örtliche Geothermieprojekte anzustoßen. Exploration ist grundsätzlich eine kostenintensive Aufgabe und daher auf Flächen wie der Gesamtfläche NRW schwer realisierbar. Das vorgeschlagene Projekt basiert dementsprechend ausschließlich auf der Aufbereitung vorhandener Daten mit dieser neuen Zielrichtung der Tiefengeothermie.

Die Vorkenntnisse aus dem Steinkohlenbergbau sind ein Glücksfall für die Entwicklung einer karbonfreien Wärmeversorgung in NRW und stellen keinen Hinderungsgrund dar für die Entwicklung entsprechender Anlagen unterhalb des zuvor eingestellten Bergbaus.

Die Ergebnisse dieses Forschungsvorhabens können geothermische Potentiale der Karbonate des Karbons und Devons in NRW abschätzen, weitere Explorationstätigkeit steuern und somit konkrete Projekte ermöglichen.

Die Projektergebnisse werden insbesondere durch Einpflege in das Informationssystem GeoTis allgemein zugänglich gemacht.

Die HarbourDom GmbH wird sich neben der wissenschaftlichen Projektkoordination insbesondere an der Aufarbeitung der 3D-Seismik Daten beteiligen, bei Potenzialabschätzungen, bei Explorationsempfehlungen und bei der Verbreitung der Projektergebnisse im Umfeld Geothermie.

Dieses Projekt wird durch die Europäische Union und das Land Nordrhein-Westfalen gefördert.

