

## Erkundungen im nördlichen Münsterland

**[03.09.2026] Im nördlichen Münsterland untersucht der Geologische Dienst NRW das Potenzial für tiefe Erdwärme. Drei Seismik-Trassen sollen Kommunen und Stadtwerken zeigen, wo sich weitere Erkundungen für die Wärmeversorgung lohnen.**

Der [Geologische Dienst NRW \(GD NRW\)](#) erkundet im nördlichen Münsterland und am angrenzenden Niederrhein mögliche Vorkommen für die Nutzung tiefer Erdwärme. Wie der GD NRW berichtet, sollen Seismik-Messungen im vierten Quartal 2026 zeigen, wo geeignete Gesteinsschichten liegen und welche Gebiete sich für weitere Untersuchungen eignen.

Die Ergebnisse sollen Kommunen, Stadtwerken und Unternehmen eine Datengrundlage für eigene Geothermieprojekte liefern. Die Erkundung ist Teil des Masterplans Geothermie NRW. Wirtschafts- und Klimaschutzministerin Mona Neubaur (Bündnis 90/Die Grünen) sieht darin eine Möglichkeit, die Wärmeversorgung unabhängiger von fossilen Energieträgern zu machen. „Erdwärme ist bezahlbar, sicher und macht uns unabhängiger von fossilen Importen“, sagte Neubaur. Die Wärme aus dem Untergrund könne künftig unter anderem Wohnungen, Schulen, Schwimmbäder und Betriebe versorgen.

### Fokus auf das nördliche Münsterland

Für die aktuelle Untersuchung konzentriert sich der GD NRW auf das nördliche Münsterland. Nach Angaben des stellvertretenden Direktors des GD NRW, Martin Salamon, weisen die vorhandenen Geodaten dort auf Gesteine hin, die für die Erdwärmenutzung geeignet sein können. Im Untergrund finden sich unter anderem Sandstein- und Kalksteinhorizonte aus verschiedenen Erdzeitaltern. Diese Gesteine können von Spalten und Hohlräumen durchzogen sein. Sie können als natürliche Fließwege für warmes Tiefenwasser dienen und damit für die geothermische Nutzung interessant sein.

Für die Erkundung setzt der GD NRW sogenannte Vibro-Trucks ein. Die Spezialfahrzeuge erzeugen Schallwellen, die bis in etwa 4.000 Meter Tiefe reichen. Die Wellen werden im Untergrund an verschiedenen Gesteinsschichten reflektiert. Aus den Reflexionen entsteht ein Abbild des Untergrunds. „Bei den Seismik-Messungen schicken wir mit speziellen Messfahrzeugen, den Vibro-Trucks, Schallwellen bis in 4.000 Meter Tiefe und erhalten durch die Reflexionen eine Art Ultraschallbild des Untergrunds“, erklärt Projektleiter Ingo Schäfer.

Die Auswertung soll anschließend zeigen, in welchen Tiefen die für die Geothermie interessanten Gesteine liegen. Daraus lässt sich ableiten, an welchen Standorten sich weitere Untersuchungen für Kommunen und andere Projektentwickler anbieten. Die Seismik ersetzt damit nicht die standortbezogene Erkundung für ein konkretes Geothermieprojekt, kann diese aber gezielter vorbereiten.

### Drei Messlinien in Planung

Geplant sind drei Messlinien mit einer Gesamtlänge von rund 180 Kilometern. Eine Strecke führt zwischen Geldern und Legden, eine weitere zwischen Ahaus und Hopsten. Die dritte verbindet Hopsten und Westerkappeln. Ein Messtrupp mit drei Vibro-Trucks soll im Kreis Kleve beginnen und sich anschließend

nach Osten bis Westerkappeln vorarbeiten.

Die Messungen sollen etwa sieben bis neun Wochen dauern. Der GD NRW plant, überwiegend nachts zu arbeiten. Dadurch soll der Straßenverkehr möglichst wenig beeinträchtigt werden. Zugleich bietet die geringere nächtliche Umgebungsaktivität bessere Bedingungen für die Messungen.

Die aktuelle Erkundung knüpft an frühere Untersuchungen im Münsterland an. Bereits 2021 hatte das Land Nordrhein-Westfalen im zentralen Münsterland Seismik-Messungen durchführen lassen ([wir berichteten](#)). Die [Stadtwerke Münster](#) nutzten die daraus entstandenen Daten anschließend als Grundlage für eigene Untersuchungen und führten inzwischen 3D-Seismik-Messungen für ein eigenes Geothermieprojekt durch ([wir berichteten](#)). Ziel ist es, Erdwärme für die kommunale Wärmeversorgung zu erschließen. Salamon verweist deshalb auf Münster als Beispiel dafür, welchen Nutzen öffentlich finanzierte Erkundungsdaten für konkrete Projekte haben können.

(th)

Stichwörter: Geothermie, Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (GD NRW), Münsterland