

# Verehrte Anliegerinnen und Anlieger!

Wir, als Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen - Landesbetrieb (GD NRW), führen im Rahmen der geologischen Landesaufnahme im November 2021 seismische Messungen im Münsterland durch. Grundlage dafür ist der Landtagsbeschluss vom 20. März 2019, den Einsatz der Geothermie zu fördern, um die Wärmepotenziale des Landes optimal nutzen zu können. Die klimafreundliche, regenerative Energie aus der Tiefe der Erde steht witterungsunabhängig, ganzjährig und zu jeder Tageszeit zur Verfügung und benötigt bei einer hohen produzierten Energiemenge wenig Fläche.

Um die Wärme im tiefen und mitteltiefen Untergrund nutzen zu können, müssen jedoch geeignete Gesteinsformationen vorhanden sein. Noch sind

die tieferen geologischen Strukturen in Nordrhein-Westfalen nur unzureichend bekannt. Daher hat das Land den GD NRW beauftragt, eine geothermische Charakterisierung des tiefen und mitteltiefen Untergrundes durchzuführen. Das zentrale Münsterland ist als Pilotregion ausgewählt worden.

Die Ergebnisse der Untersuchung stehen der Öffentlichkeit frei zur Verfügung. Wenn sie es wünschen, können die Kommunen in der Region auf den Erkenntnissen aufbauen und dann gezielt an besonders geeigneten Standorten nach geothermischen Reservoiren suchen.

Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie unsere Mitarbeiter:innen bei der Durchführung des Projekts unterstützen.

# Haben Sie Fragen? Kontaktieren Sie uns!



## Geologischer Dienst NRW

De-Greiff-Str. 195  
47803 Krefeld

## Dipl.-Geol. Ingo Schäfer

info@seismik-muensterland.nrw

## DMT

Am TÜV 1  
45307 Essen

## Phillip Chlebig

0160 / 888 21 63  
phillip.chlebig@dm-t-group.com

## Andreas Johnen

0160 / 888 43 96  
andreas.johnen@dm-t-group.com

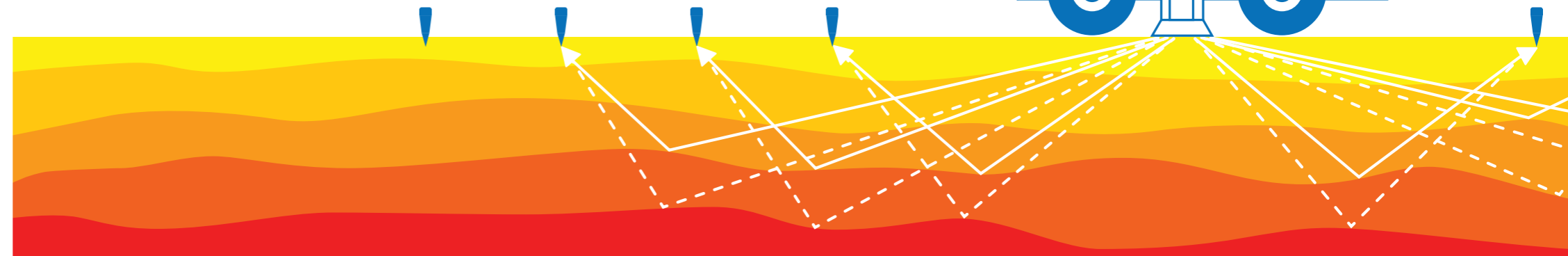
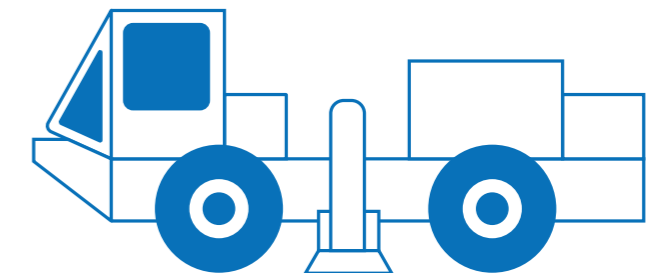


Ministerium für Wirtschaft, Innovation,  
Digitalisierung und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen



# 2D-Seismik im Münsterland

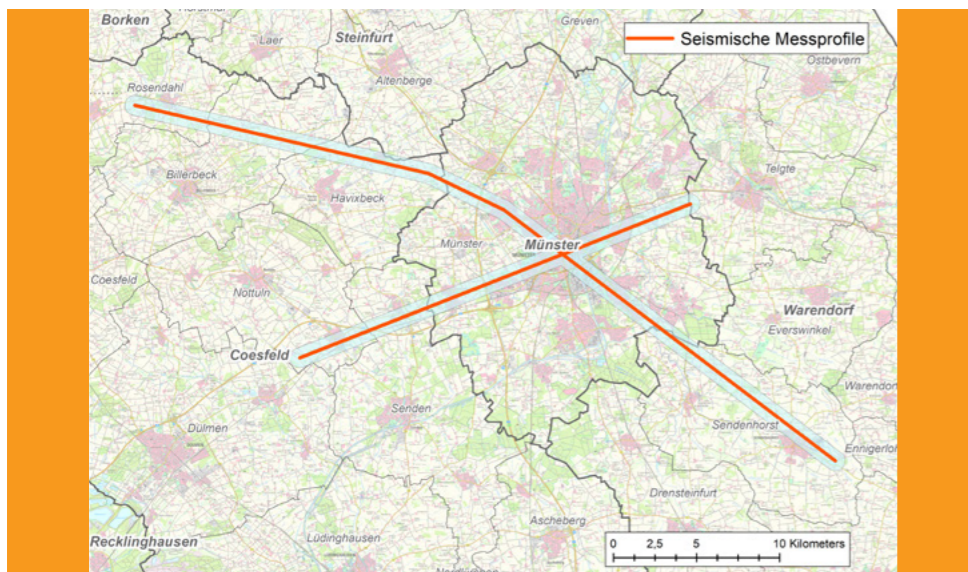
Ein Projekt zur geologischen  
Landesaufnahme



Ministerium für Wirtschaft, Innovation,  
Digitalisierung und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen



www.seismik-muensterland.nrw





## ZIELE

Mit dem Projekt „2D-Seismik im Münsterland“ will der GD NRW Erkenntnisse über Aufbau und Struktur des tiefen Untergrundes gewinnen. Insbesondere Kalksteinformationen, die sich möglicherweise für eine geothermische Nutzung eignen, sind von Interesse.

## DIE MESSUNGEN

Um die unterirdischen Gesteinsstrukturen zu erkunden, führt die Firma DMT im Auftrag des GD NRW seismische Messungen durch. Das hier angewendete Verfahren der Vibroseismik wurde eigens dafür entwickelt, möglichst schonend und ohne Bohrungen Bilder des Untergrundes erstellen zu können – ähnlich einem Ultraschallbild in der Medizintechnik.

## DAS MESSPRINZIP

Jeweils fünf Messfahrzeuge fahren in einem Konvoi und bewegen sich entlang von Messlinien, wo zuvor spezielle Mikrophone (sog. Geophone) ausgelegt wurden. Alle 40 Meter halten sie an und senden über eine hydraulisch absenkbar Rüttelplatte leichte Schwingungen in den Untergrund. Unterirdische Gesteinsschichten reflektieren die Schallwellen. Die Geophone senden die empfangenen Daten an die mobilen Messcontainer entlang der Strecke.

Aus diesen Geodaten können die Geowissenschaftler:innen nach umfangreicher Analyse ein zweidimensionales Bild des Untergrundes erstellen.

## DAS MESSGEBIET

Geplant sind zwei Messlinien von ca. 45 und 25 Kilometer Länge, die sich in der Stadt Münster kreuzen. Eine verläuft in Nordwest-Südost-, die andere in Südwest-Nordost-Richtung. Das Untersuchungsgebiet umfasst die Gemeinden, Billerbeck, Dülmen, Havixbeck, Nottuln, Rosendahl, Senden und Sendenhorst sowie die Stadt Münster.

## INFORMATION UND BETRETUNGSERLAUBNISSE

Mitarbeiter:innen („Permitter“) der vom GD NRW mit den Messungen beauftragten Firma DMT werden im Vorfeld der Untersuchungen alle notwendigen Erlaubnisse (z. B. Wegerechte)

einholen. Auch alle relevanten Behörden (z. B. Tiefbau, Verkehr, Natur-, Wasser- und Denkmalschutz) sind eingebunden. Betretungsrechte sind über das Geologiedatengesetz geregelt.

## INFRASTRUKTUR UND NATURSCHUTZ

Bei der Planung der Messlinien hat die Sicherheit von Gebäuden und sensibler Infrastruktur vor Ort oberste Priorität. Dazu zählen Brücken, unterirdische Leitungen, Schutzgebiete (Wasser, Natur...) und denkmalgeschützte Gebäude.

Um Fauna und Flora zu schonen, finden die Messungen im November und damit in der vegetationsarmen Zeit und außerhalb der Brutzeit von Vögeln statt.

## Ablauf der Messungen

**1** Die Permitter suchen alle Eigentümer:innen von direkt an der Messstrecke liegenden Grundstücken und Immobilien auf, um über die Messungen zu informieren und die Erlaubnis zum Betreten der Grundstücke einzuholen.

**2** Ca. 3 bis 4 Vermesserguppen (je 2 Personen) bewegen sich entlang der geplanten Messlinien und messen alle Messpunkte (Vibrations- und Geophonpunkte) auf Grundstücken, Wegen und Straßen per GPS ein. Zur Markierung der Punkte stecken sie

einen kleinen Holzpflock mit Nummerierung in die Erde oder markieren sie mit Sprühfarbe auf Straßen und Wegen.

**3** Entlang der eingemessenen Pflöcke werden die kabellosen Geophone im Abstand von 20 Metern in möglichst gerade verlaufenden Linien verlegt – an Wegrändern, auf Feldern, Wiesen oder auch im Wald.

**4** Die eigentliche Seismik-Messung mit Vibrationsfahrzeugen findet planmäßig ausschließlich auf Straßen und Wegen statt. Der Konvoi von fünf

Messfahrzeugen plus Begleitfahrzeugen und Personal legt etwa 1 Kilometer pro Stunde zurück.

**5** Nach Beendigung der Messungen räumt der Kabeltrupp alle Geophone und Pflöcke wieder ab.

**Durch den sehr langsam fahrenden Messtrupp kann es zu kurzzeitigen Verkehrsbehinderungen, wie Straßensperrungen oder Staus, und auch zu Lärmbelästigungen kommen. Wir bitten um Verständnis und danken für Ihre Unterstützung.**



Bei weiteren Fragen erreichen Sie unsere Permitter unter:

Phillip Chlebig:

☎ 0160 / 888 21 63

✉ phillip.chlebig@dmtd-group.com

Andreas Johnen:

☎ 0160 / 888 43 96,

✉ andreas.johnen@dmtd-group.com