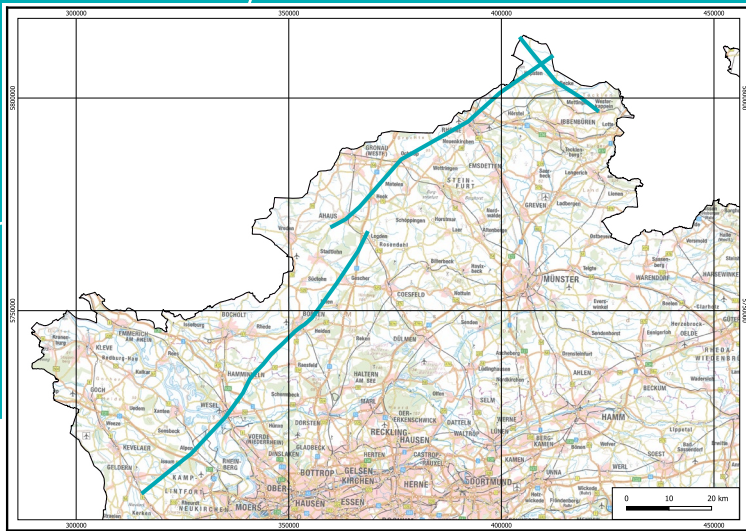


Geowärme
Wir erkunden NRW.

2D-Seismik Nördliches Münsterland

Geologische Landesaufnahme





***Streckenplanung
2D-Seismik
Nördliches
Münsterland***

Liebe Anwohnerinnen und Anwohner,

wir als Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (GD NRW) führen im Rahmen der geologischen Landesaufnahme im vierten Quartal 2026 seismische Messungen in der Region des nördlichen Münsterlandes durch. Die Untersuchungen werden ca. sieben bis neun Wochen in Anspruch nehmen.

Hintergrund der Messungen ist der politische Entschluss, den Einsatz von Erdwärme zu fördern und diese in Nordrhein-Westfalen optimal zu nutzen. Die klimafreundliche, regenerative und regionale Energie aus der Erde steht unabhängig von Wind und Wetter, ganzjährig und zu jeder Tageszeit zur Verfügung. Sie benötigt zudem wenig Fläche.

Ziel der Messungen ist es, genauere Informationen über den geologischen Aufbau des tiefen Untergrundes zu erhalten. Denn um

Erdwärme erfolgreich zu erschließen, müssen geeignete Gesteine vorhanden sein.

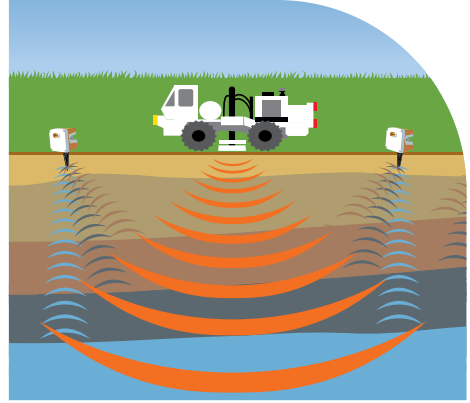
Dafür haben wir bisher im Rheinland, am Niederrhein, in Ostwestfalen-Lippe und entlang des Westfälischen Hellweges gemessen. Um die optimalen Messparameter in der Region zu ermitteln, haben wir bereits 2025 eine Pilotseismik in Steinfurt durchgeführt und es werden im Vorfeld Parameter-tests geplant. Die 2D-Seismik orientiert sich an bestehenden Tiefbohrungen.

Die Ergebnisse unserer Untersuchungen stehen der Öffentlichkeit frei zur Verfügung und werden in der Region vorgestellt.

Wir danken Ihnen herzlich für Ihre Unterstützung und Ihr Verständnis bei der Durchführung dieses Projektes.

ZIELE

Mit dem Projekt „2D-Seismik Nördliches Münsterland“ will der GD NRW Erkenntnisse über den Aufbau des tiefen Untergrundes gewinnen. Von besonderem Interesse sind dabei Sandsteine, die potenziell für eine Erdwärmenutzung geeignet sein können.



DIE METHODE

Das Verfahren der Vibrationsseismik wurde speziell entwickelt, um den tiefen Untergrund möglichst schonend und ohne Bohrungen zu erkunden. Dabei senden Messfahrzeuge (Vibro-Trucks) über eine hydraulisch absenkbare Rüttelplatte Schwingungen in den Untergrund. Die erzeugten Schallwellen werden von den verschiedenen Gesteinsschichten unterschiedlich stark reflektiert. An der Erdoberfläche werden die Reflexionen von speziellen Mikrofonen (Geophonen) empfangen und gespeichert. Aus den gesammelten Geodaten können Fachleute nach umfangreicher Analyse ein zweidimensionales Abbild des Untergrundes erstellen – ähnlich einem Ultraschallbild.

DIE MESSUNGEN

Die Vibro-Trucks fahren entlang von Messlinien, an denen im Vorfeld die Geophone ausgelegt wurden. Alle 30 Meter halten sie an und schicken für eine bis drei Minuten Schallwellen in den Untergrund. Die Messungen werden von der DMT GmbH & Co. KG ausgeführt. Geplant ist derzeit, überwiegend nachts zu messen, um den aufkommenden Verkehr zu entlasten und die Datenqualität aufgrund des ruhigeren Umfeldes zu verbessern.

DAS MESSGEBIET

Das Messgebiet erstreckt sich mit drei Messlinien über rund 180 Kilometer Gesamtlänge. Die Strecke ist zwischen Geldern und der niedersächsischen Landesgrenze geplant.



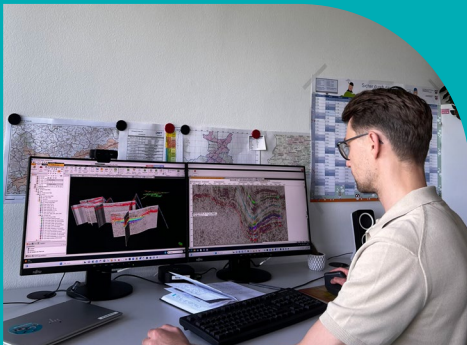


INFORMATION UND BETRETUNGSERLAUBNISSE

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter („Permitter“) der IPS Informations & Planungsservice GmbH werden im Vorfeld der Untersuchungen alle notwendigen Zustimmungen (z. B. Wege-rechte) einholen. Auch alle zuständigen Behörden (z. B. Tiefbau, Verkehr, Natur-, Wasser- und Denkmalschutz) sind eingebunden.

INFRASTRUKTUR UND NATURSCHUTZ

Bei der Planung der Messlinien hat der Schutz von Gebäuden und sensibler Infrastruktur vor Ort oberste Priorität. Dazu zählen Brücken, unterirdische Leitungen, Schutzgebiete (Wasser, Natur etc.) und denkmalgeschützte Bauwerke. Um sicherzustellen, dass die Vibrationen stets unter den festgelegten Normwerten bleiben, führen speziell geschulte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Bodenschwingungsmessungen durch.



ABLAUF DER MESSUNGEN

1 Vor Beginn nehmen die Permitter Kontakt mit allen Eigentümerinnen und Eigentümern von Grundstücken und Immobilien auf, die im Zuge der Messungen betreten werden sollen. Sie informieren über das Projekt und erfragen die Erlaubnis zum Betreten der Grundstücke.

2 Rund drei bis vier Teams erfassen die geplanten Messpunkte entlang der Strecke mithilfe von GPS. Zur Markierung der Punkte werden nummerierte Holzpflocke in den Boden gesteckt oder – auf Straßen und Wegen – die Messpunkte mit Sprühfarbe gekennzeichnet.

3 An die markierten Punkte platzieren die Teams die Geophone im Abstand von fünf Metern. Die Geräte werden – am Rand von Wegen, auf Feldern, Wiesen oder auch im Wald möglichst gerade ausgerichtet.

4 Die eigentliche Seismik-Messung mit Vibro-Trucks findet ausschließlich auf Straßen und Wegen statt. Der Konvoi von drei Messfahrzeugen plus Begleitfahrzeugen und Personal bewegt sich nur langsam vorwärts.

5 Nach Abschluss der Messungen entfernen die Teams sämtliche Geophone und Pflöcke.

Durch den sehr langsam fahrenden Messtrupp kann es zu kurzzeitigen Verkehrsbehinderungen wie Straßensperrungen oder Staus kommen. Die Schwingungen sind im direkten Umfeld der Messfahrzeuge deutlich spürbar. Die Motorengeräusche nehmen während des Messvorgangs an Lautstärke zu. Wir bitten um Ihr Verständnis und danken Ihnen für Ihre Unterstützung.

Bei weiteren Fragen erreichen Sie unsere Permitter unter:

Sven Otte

 05141 977 14 74

 seismik@ips-celle.de

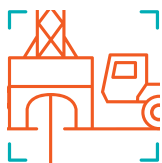
Informationen zum Streckenverlauf und zum Hintergrund des Projektes finden Sie auf:

 geowaermenrw

 geowaermenrw

 geowaermenrw

 info@geowaerme.nrw.de



Geowärme
Wir erkunden NRW.

**Haben Sie
Fragen?
Kontaktieren
Sie uns!**



Geologischer Dienst NRW

📍 De-Greiff-Str. 195
47803 Krefeld

Ingo Schäfer

✉️ info@geowaerme.nrw.de



**I
P
S** Informations &
Planungs-
Service GmbH

**IPS Informations &
Planungsservice GmbH**

📍 Lärchenweg 7
29227 Celle

Sven Otte

☎️ 05141 977 14 74
✉️ seismik@ips-celle.de

DMT

DMT GmbH & Co. KG

📍 Am TÜV 1
45307 Essen

Juri Hofmann

✉️ sei@dm-group.com



geowaerme.nrw.de