

2D-seismische Messungen im Münsterland

Vorstellung der ersten Ergebnisse

Ingo Schäfer

Geologischer Dienst NRW



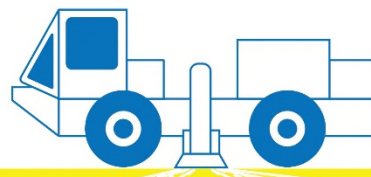


Anlass der Messungen im Münsterland

Der Geologische Dienst NRW ist vom MWIKE NRW beauftragt, das geothermische Potenzial in NRW zu untersuchen.

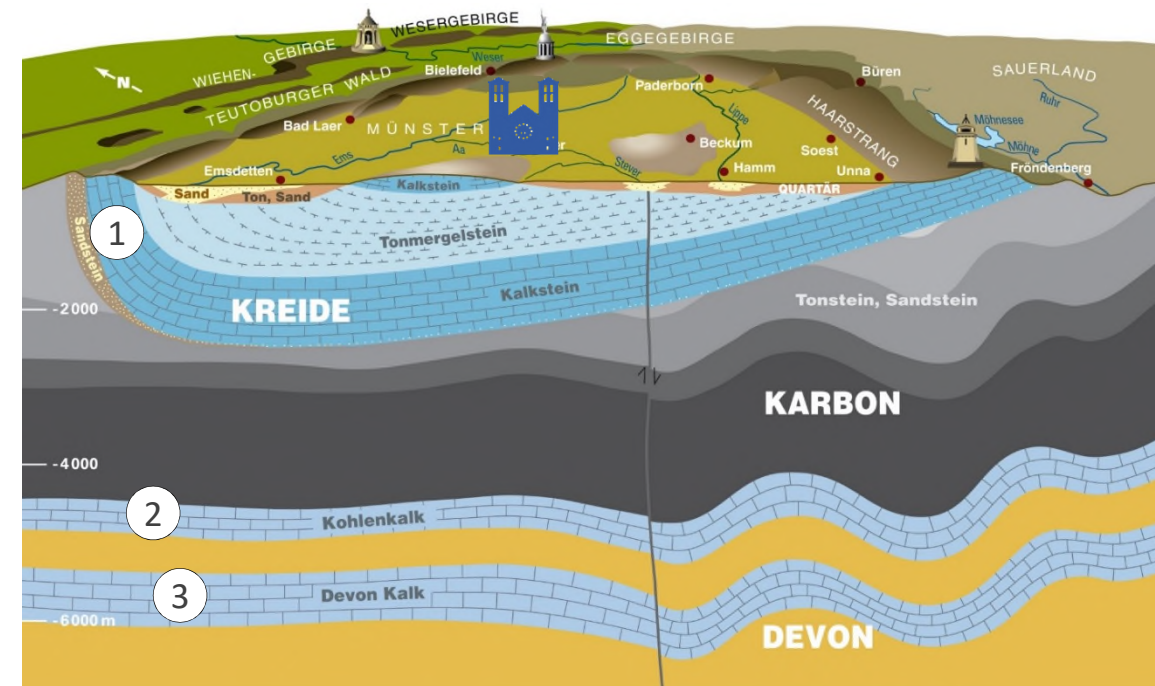
- Durchführung von **2D-seismischen** Untersuchungen im zentralen Münsterland als Pilotregion.
- Hiermit geht das Land NRW in Vorleistung und schafft Basisdaten für die Planung geothermischer Anlagen.



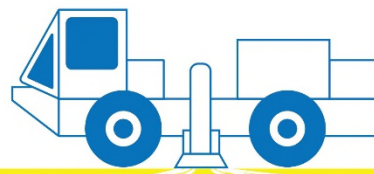


Ziele der seismischen Untersuchungen

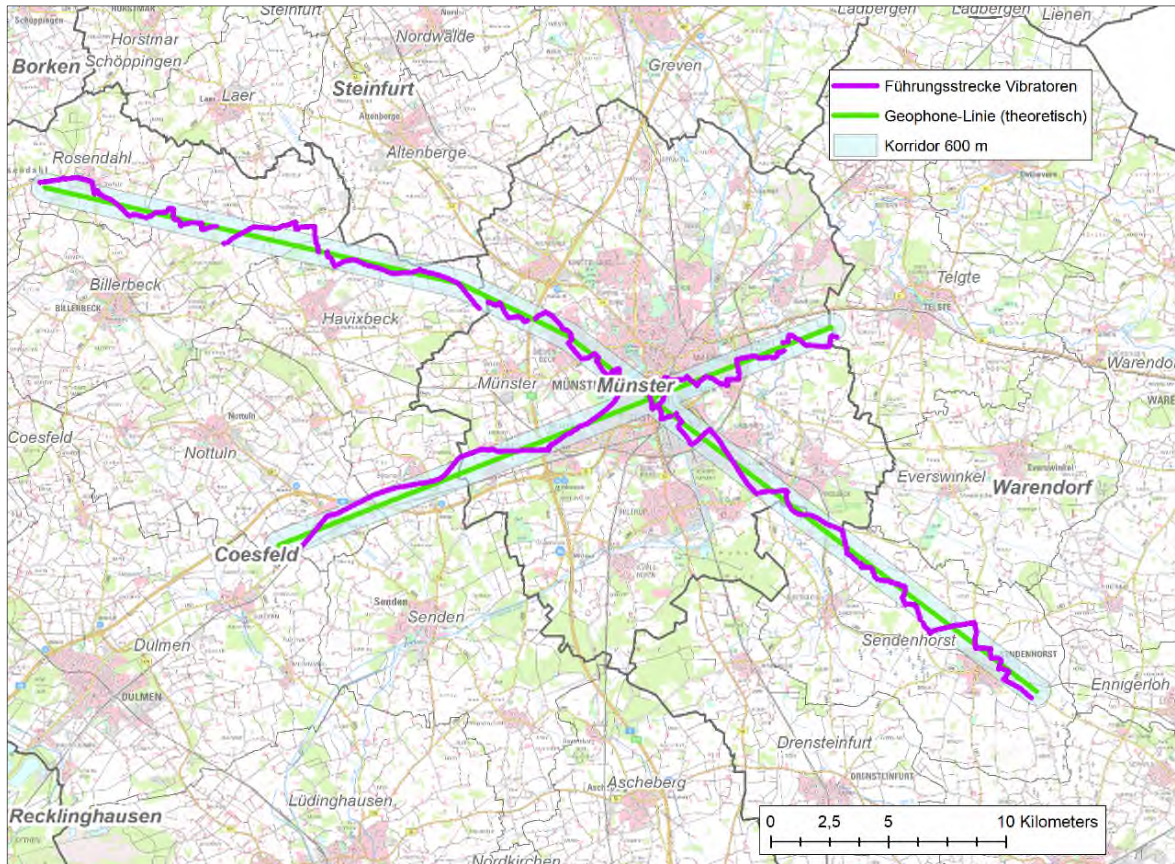
- Erkundung von Struktur, Lage und Mächtigkeit potenzieller geothermischer Reservoirs
- Lage von Störungszonen
- geothermale Charakterisierung des zentralen Münsterlandes
- Risikominderung von Projekten durch bessere Datenlage

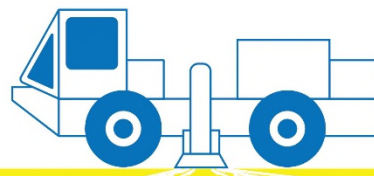


Potenzielle hydrothermale Reservoirs im mitteltiefen und tiefen Untergrund des Münsterlandes



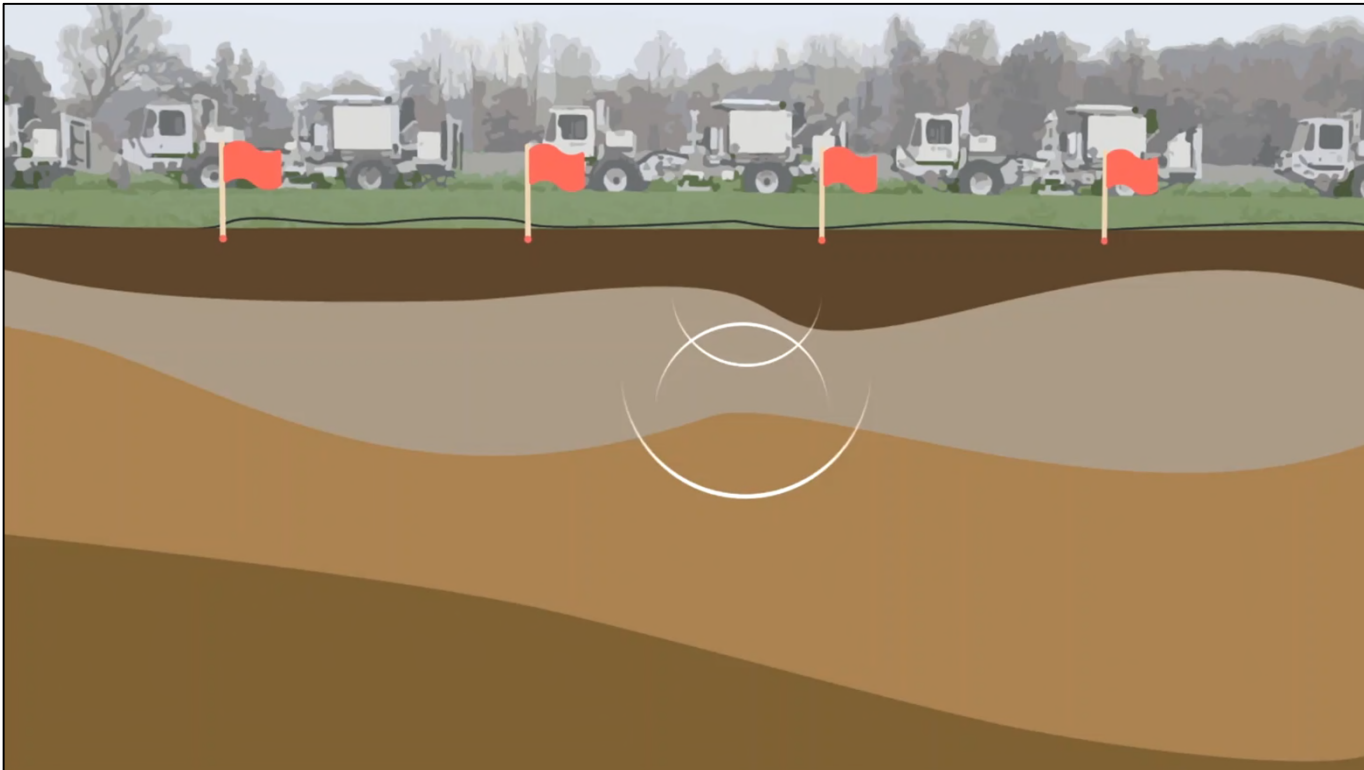
Streckenverlauf





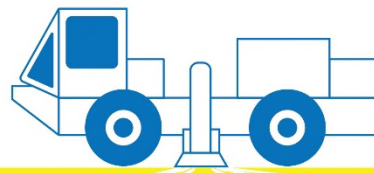
Die Messung

- Vom 11. November bis 6. Dezember (21 Messnächte)
- 6 Tage die Woche, 20 Uhr bis 6 Uhr



- 73 Kilometer Gesamtstrecke
- 1.838 Anregungspunkte (alle 40 m)
- 3.677 Geophon-Kanäle (alle 20 m)
- 5 Vibratoren (26 t)

Hand in Hand



Die Messungen haben in enger Abstimmung mit den Kommunen und Versorgern stattgefunden.

Eine intensive Kommunikation und vertrauensvolle Zusammenarbeit aller Beteiligten hat zum Erfolg des Projektes geführt.



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



Stadtwerke Münster

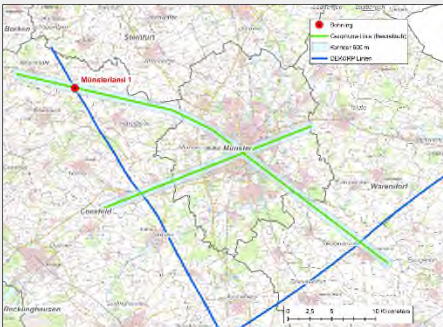
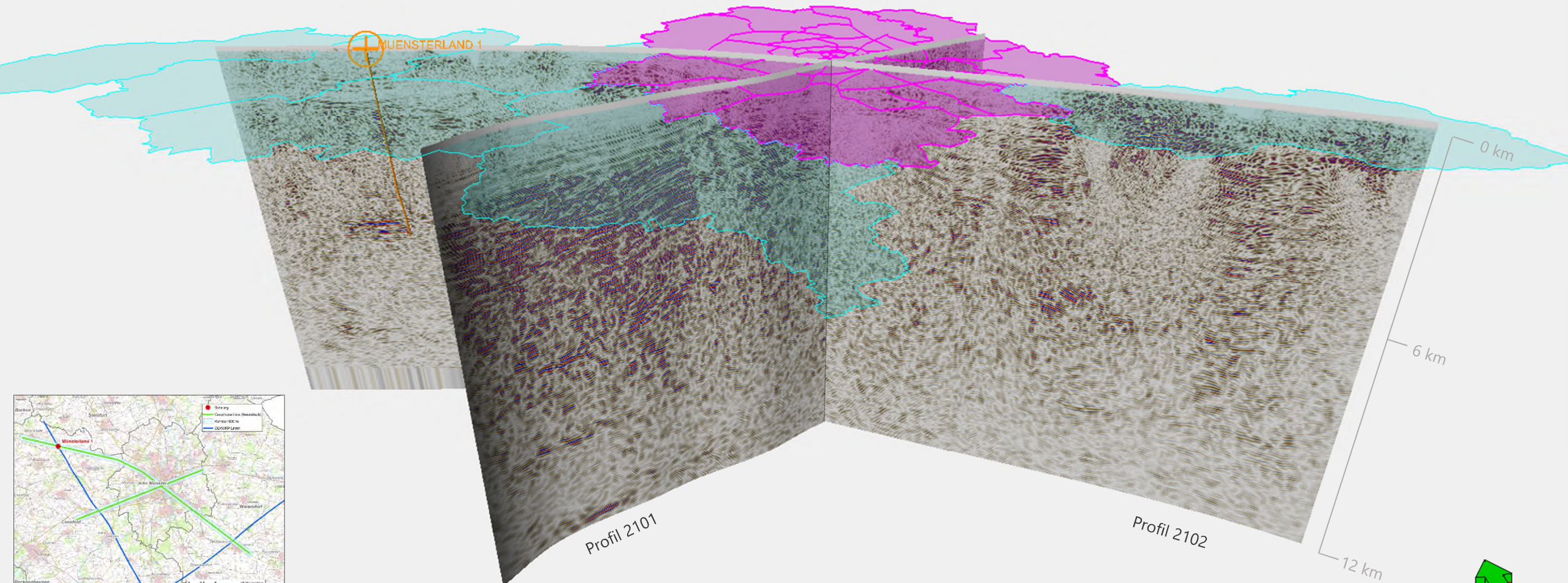


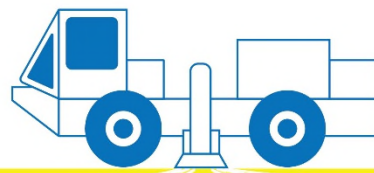
Bezirksregierung
Arnsberg



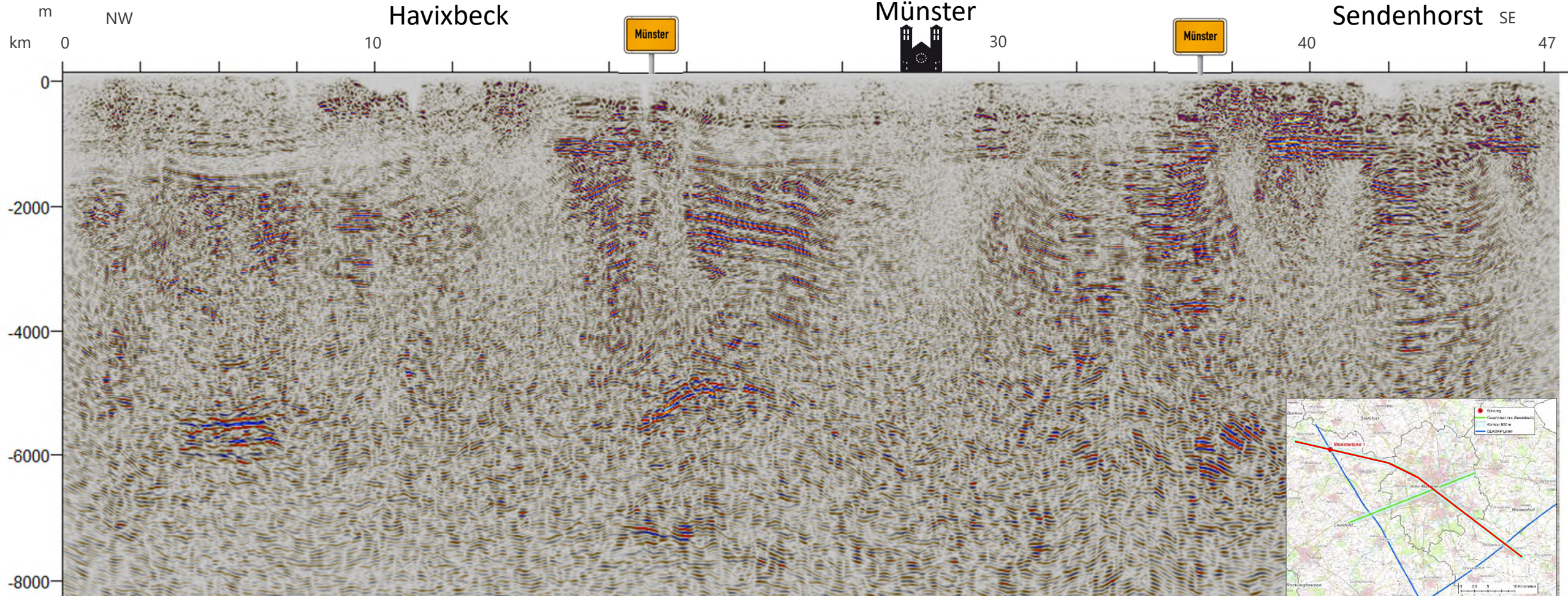


Seismische Profile



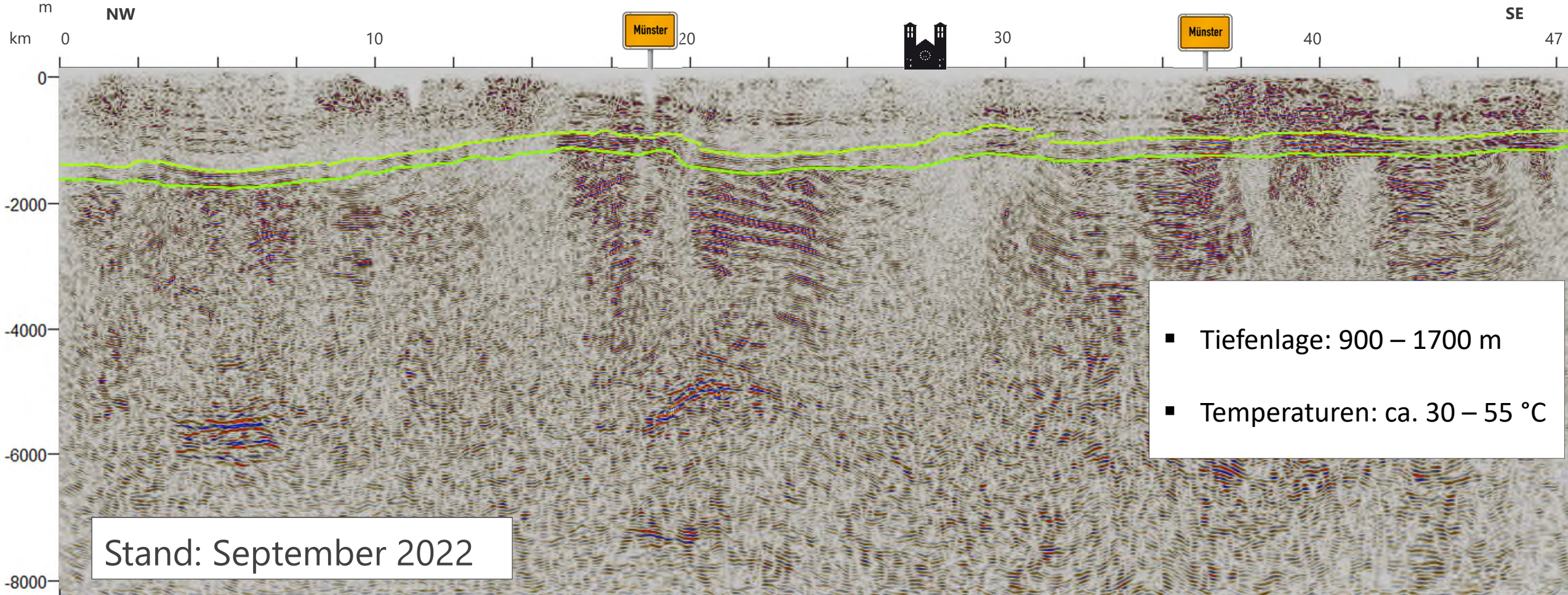


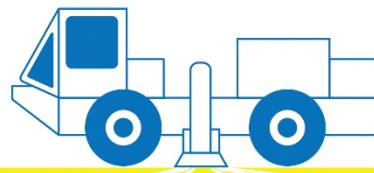
Profil 2102



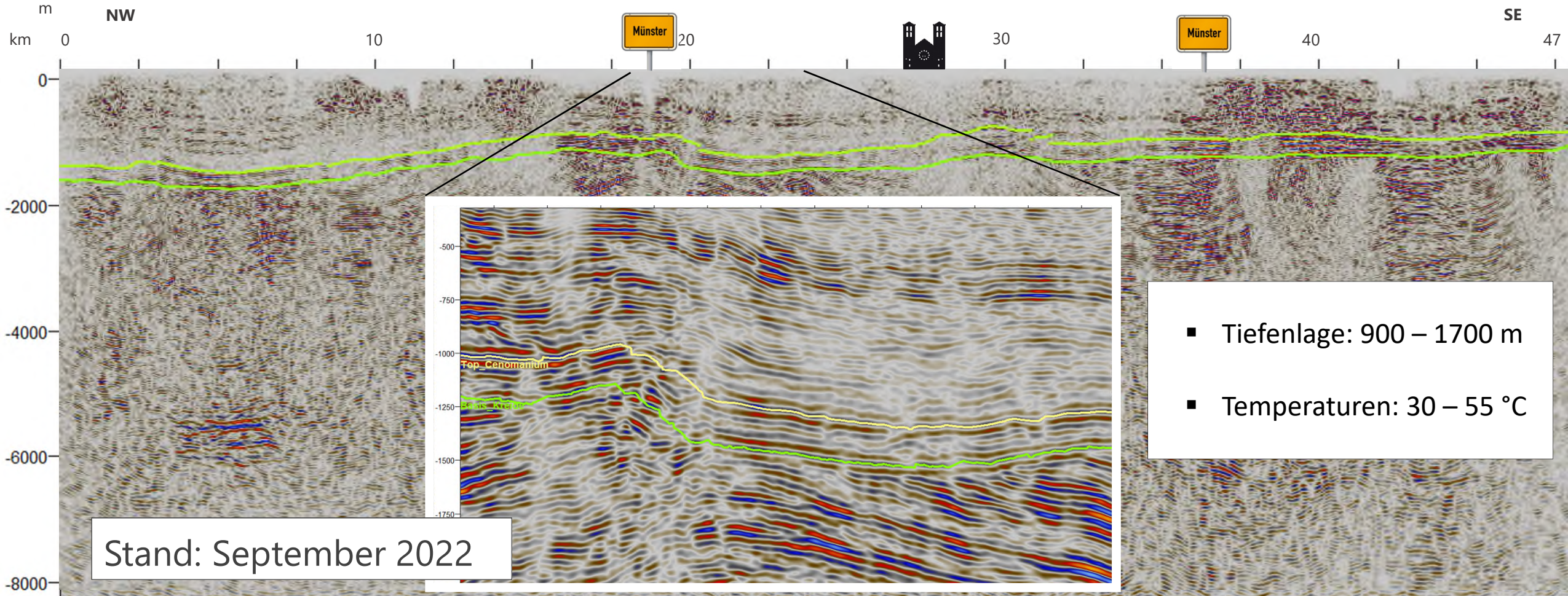


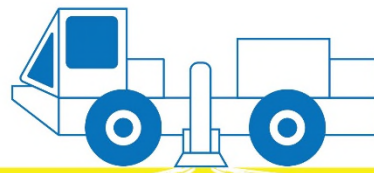
Zielhorizont 1: Cenoman-Turon



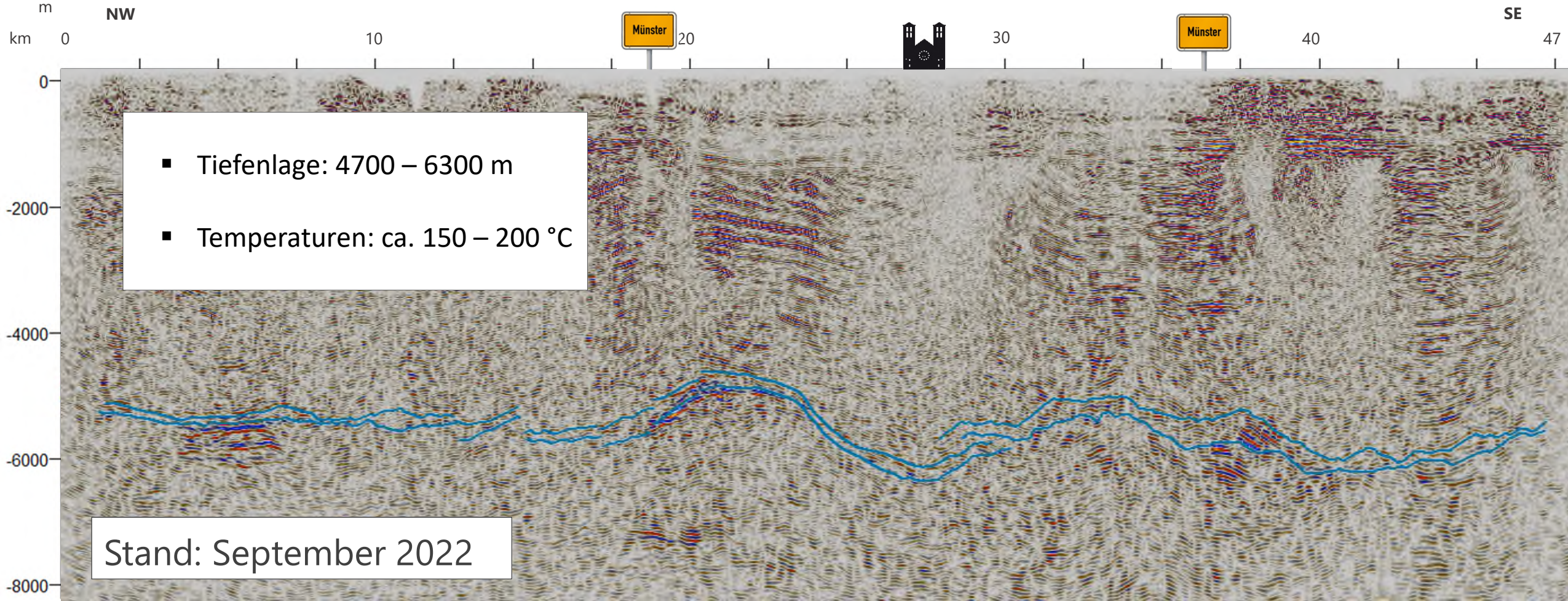


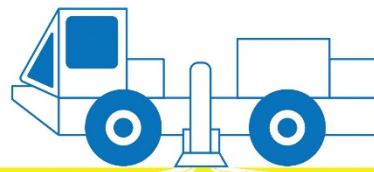
Zielhorizont 1: Cenoman-Turon



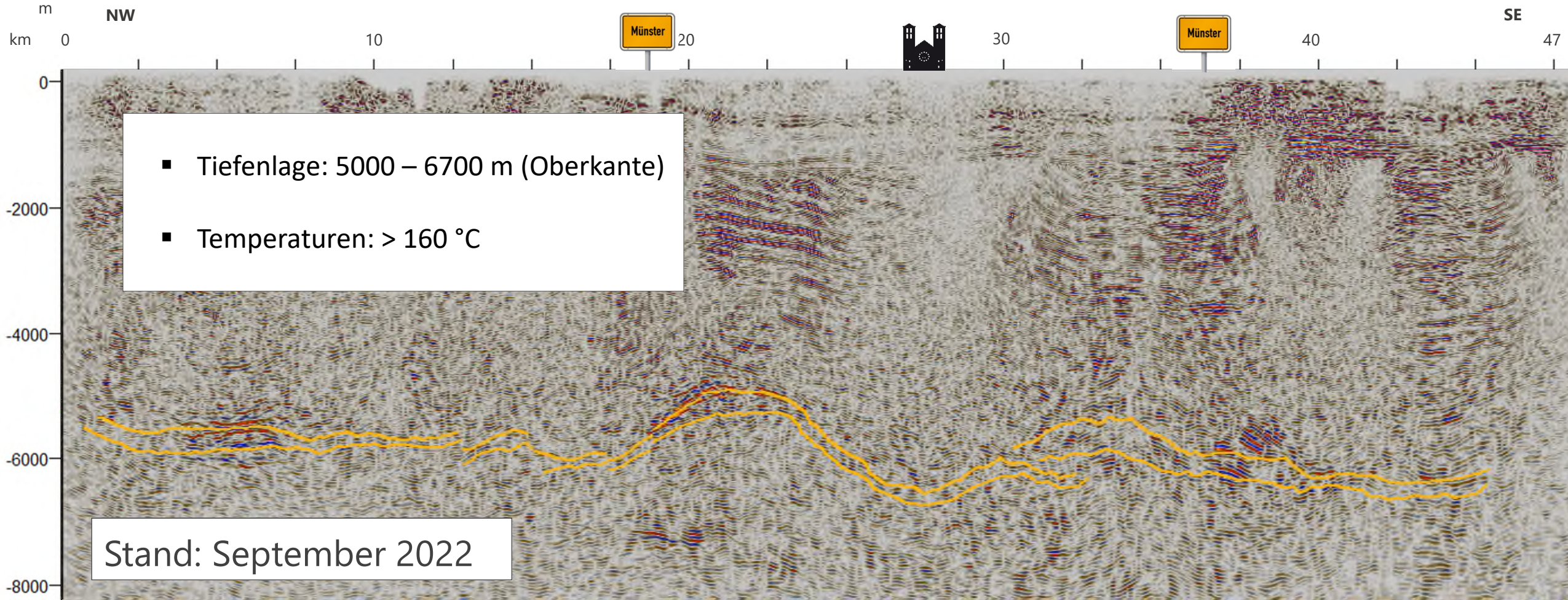


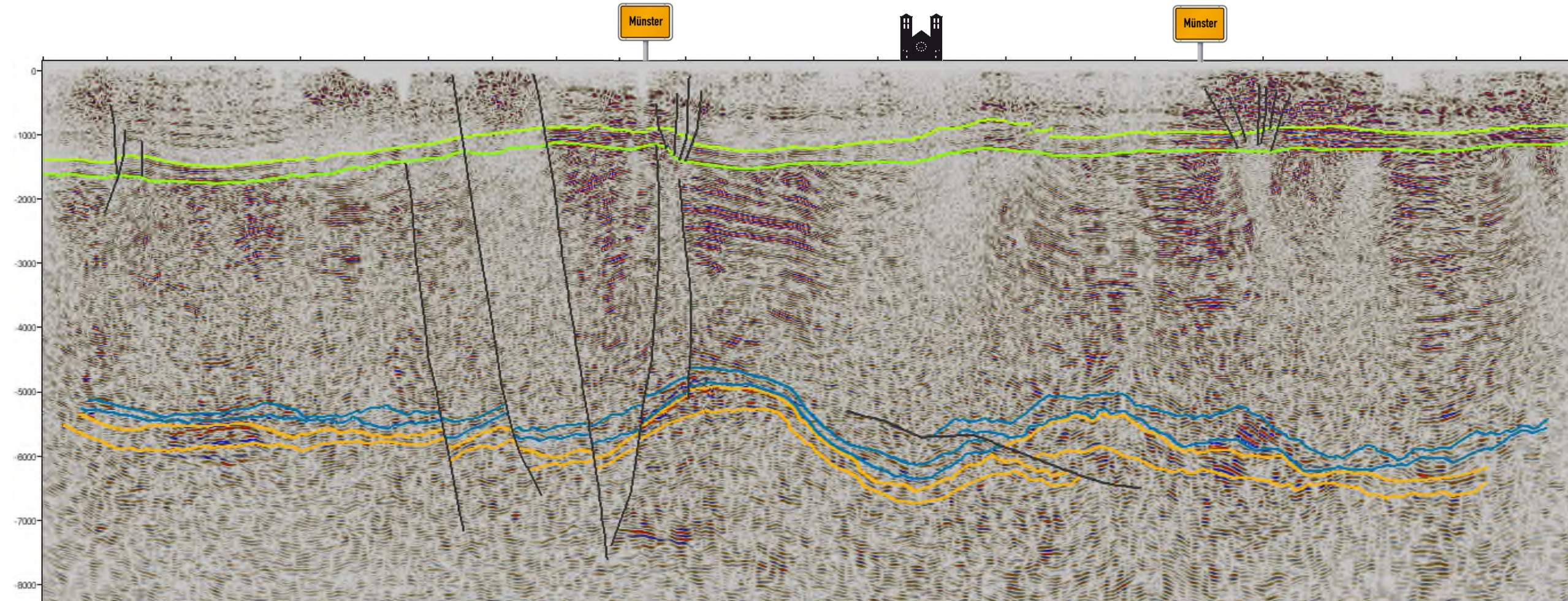
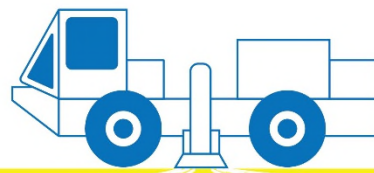
Zielhorizont 2: Kohlenkalk

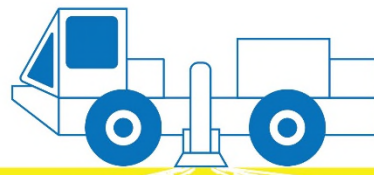




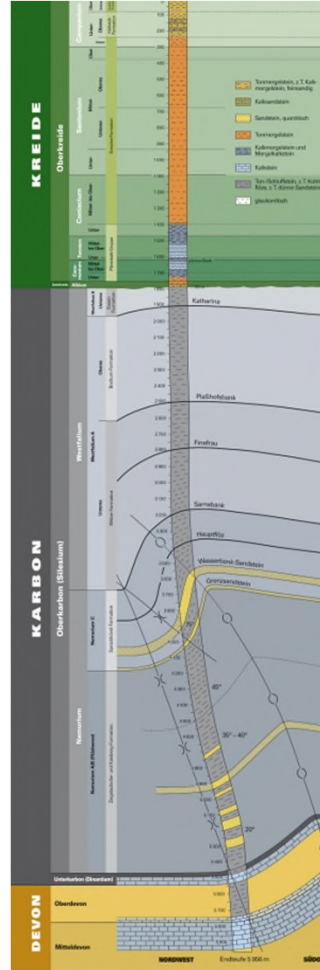
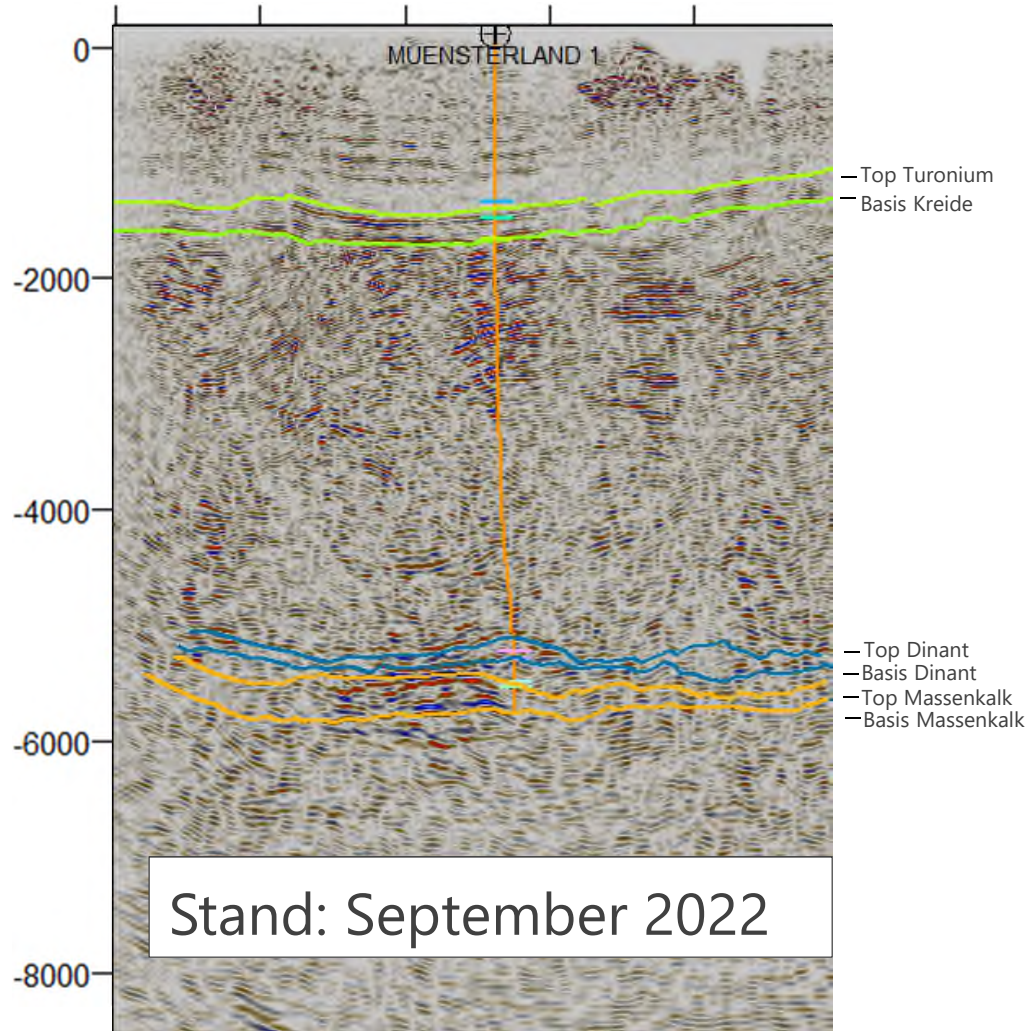
Zielhorizont 3: Massenkalk





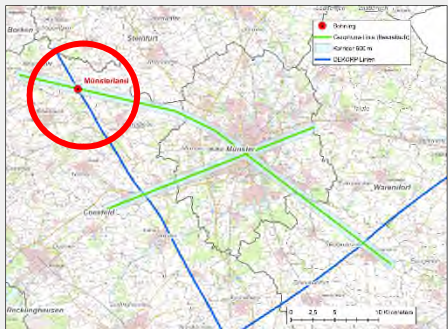
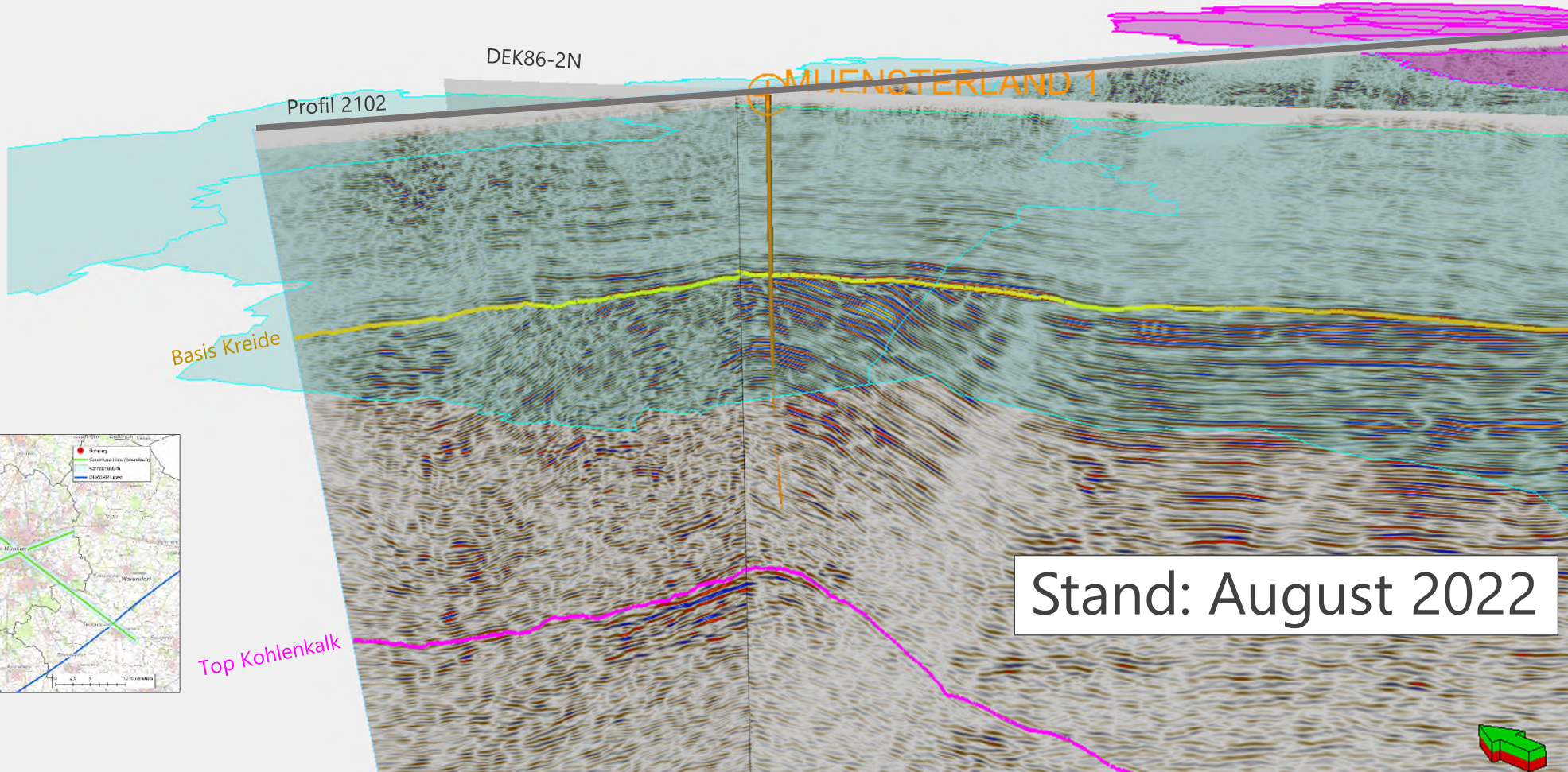


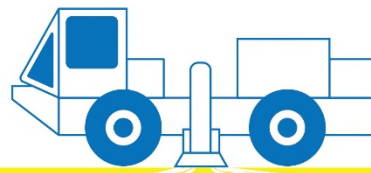
Kenntnisse aus der Bohrung „Münsterland-1“





Anbindung an die DEKORP-Seismik





Fazit

- Erfolgreiche Messung: gute Abbildungsqualität
- 3 Horizonte erkannt
- Erkenntnisse zur Tiefe, Mächtigkeit und Lage
- zielgerichtete Exploration empfehlenswert (3D-Seismik, Explorationsbohrung, Fördertest)
- Thema „geothermische Wärmeversorgung“ in die Region gebracht und positiv besetzt





Wie geht es weiter?

- Bereitstellung der Daten und Ergebnisse
- Konkretisierung der Ergebnisse durch Einbeziehung von Bohrungen und Altseismiken
- 3D-Modellierung des Untergrundes
- Beratung und Information



GEO-AUSWERTUNG



Bleiben wir in Kontakt!

Ansprechpartner:

- Dr. Martin Salamon
- Ingo Schäfer

Kontakt:

info@seismik-muensterland.nrw



Seismik Rheinland

An aerial photograph of the Rhine river in the Rheinland region. The river flows from the top left towards the bottom right, forming a large loop around a central island. The island is divided into numerous agricultural fields, some green and some yellow, with a road and a bridge crossing it. The bridge is a long, narrow structure with a central section supported by a tall tower. To the left of the river, there is a residential area with many houses and a railway line. To the right, there is an industrial area with large buildings and a port with many colorful shipping containers. The sky is clear and blue.

Oktober 2022