

## Ablauf der 3D-Seismik

### Vorbereitungen

Seit November 2024 holen Mitarbeiter der IPS GmbH im Auftrag des Wärmewerks Zustimmung zum Betreten von Privatgrundstücken für die Auslage der Geophone ein.

Bevor die Seismik startet, werden Geophone im Abstand von ca. 30 Metern im Untersuchungsgebiet großräumig ausgelegt.

Um Missbrauch und Diebstahl zu vermeiden, sind die Geophone ortbar.

### Durchführung

Ab Januar 2025 beginnen die Messungen.

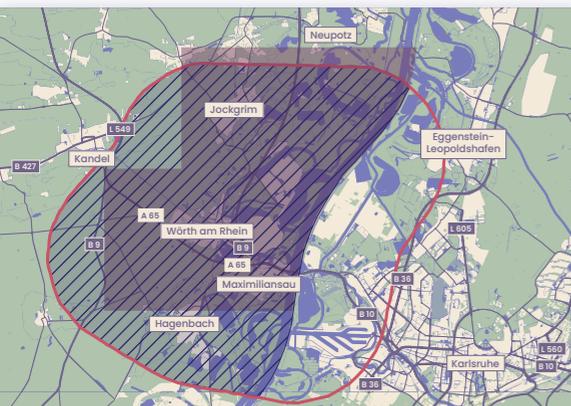
Mehrere Vibrotrucks fahren in Gruppen von 2–3 Fahrzeugen das Messgebiet ab und erzeugen in regelmäßigen Abständen die benötigten Schwingungen.

Diese Schwingungen messen wir in Echtzeit.

### Nachbereitung

Im März 2025 enden die Messungen mit dem Einsammeln der Geophone.

Alle Daten werden ausgewertet und es wird ein detailliertes 3D-Modell des Untergrunds erstellt.



- Messfläche der Vibrotrucks
- Geophonauslage
- Aufsuchungsfläche Bertha

### Ihre Ansprechpartner

**Vor Ort:** Mitarbeitende der IPS GmbH während der Grundstücksbegehungen

**Telefon:** +49 721 72586 200 → Mo. – Fr. zu den üblichen Geschäftszeiten  
(Die Hotline zur Seismik ist während der Messungen von Januar bis März 2025 besetzt)

**E-Mail:** seismik@waermewerkwoerth.de

wärmewerkwörth.de



### Was das bedeutet

#### Schwingungen:

In der Nähe der Vibrotrucks sind diese spürbar und vergleichbar mit den Vibrationen, die auch bei Arbeiten im Straßenbau erzeugt werden.

#### Dauer der Messungen:

Die Vibrotrucks halten meist nur wenige Minuten pro Messpunkt. So lange sind dann auch die Schwingungen in der direkten Umgebung wahrnehmbar.

#### Grundstückszugang:

Für das Auslegen und Einsammeln der Geophone auf Privatgrundstücken benötigen wir die Zustimmung der Anwohnerinnen und Anwohner. Denn je mehr Geophone die Signale aufzeichnen können, desto genauer wird das Ergebnis der 3D-Seismik.

#### Risiken minimieren:

Wir legen sehr großen Wert auf höchstmögliche Sicherheit. Deshalb halten wir uns an die Anhaltswerte für seismische Messungen in Städten. Mit sogenannten PPV-Geräten überprüfen wir in Echtzeit die Einhaltung der Anhaltswerte der durch Erschütterungen verursachten Einwirkungen auf bauliche Anlagen nach DIN 4150-3.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

# Auf dem Weg zur klimaneutralen Wärme

## Wir wollen Wörth mit nachhaltiger Wärme versorgen. Dazu arbeiten Daimler Truck, die Stadt Wörth am Rhein und der Energieversorger EnBW zusammen und haben das WärmeWerk Wörth gegründet.

Das Ziel ist es, eine Geothermieanlage in Wörth in Betrieb zu nehmen. Die damit gewonnene klimaneutrale Energie soll bis zu 90 Prozent des Wärmebedarfs von Daimler Truck in Wörth nachhaltig decken. Zudem soll die Wärme durch die Einspeisung in das Nahwärmenetz der Stadt einen effektiven Beitrag zur klimaneutralen Transformation der Stadt Wörth leisten. Um den optimalen Standort für die Anlage zu ermitteln, wird im Januar und Februar 2025 eine 3D-Seismik durchgeführt.

### Geothermie in Wörth – wieso überhaupt?

Mit Tiefengeothermie kann die Energie erschlossen werden, die sich tief in der Erde befindet. Diese Energiequelle bietet viele Vorteile – auch für uns in Wörth.

- + Bis zu 90 Prozent des Wärmebedarfs des Mercedes-Benz Werks Wörth der Daimler Truck AG sollen damit gedeckt werden
- + So wird das Werk zu einem Leuchtturmprojekt im Bereich der grünen Produktion
- + Das macht die dortigen Arbeitsplätze langfristig zukunftssicher
- + Erdwärme kann als wichtiger Baustein der Wärmeversorgung der Stadt Wörth dabei helfen, das Ziel der Klimaneutralität bis 2030 zu erreichen
- + Für viele Einwohnerinnen und Einwohner in der Region kann eine Fernwärmeversorgung mit Tiefengeothermie eine zukunftsfähige Heizungsform sein

### Und wozu dient die 3D-Seismik?

Die 3D-Seismik ist eine Methode zur Erstellung eines detaillierten Untergrundbildes. Dabei werden die geologischen Strukturen und Eigenschaften tief in der Erde in einem 3D-Modell erfasst und so der optimale Standort für das Geothermie-Heizwerk und die dazugehörigen Bohrungen ermittelt. Darüber hinaus erfassen wir die geologischen Strukturen im Aufsuchungsgebiet für weitere Analysen im Forschungsprojekt DEKAPALATIN.

#### Wie eine Seismik funktioniert:

1. Vibrotrucks senden Schwingungen in den Boden
2. Die Schwingungen werden von den Gesteinsschichten zurück zur Oberfläche reflektiert
3. Von hochempfindlichen und ortbaren Empfängern, sogenannten Geophonen, werden die reflektierten Schwingungen an der Oberfläche gemessen und aufgezeichnet. Die Geophone, die bei der Seismik eingesetzt werden, sind kabellos und ungefähr faustgroß.

