

GeoHardt

Ein Unternehmen von EnBW und MVV

Pressegespräch zur 3D-Seismik der GeoHardt GmbH

22.02.2023

Tagesordnung

Zeit	Programmpunkt	Wer?
11:00	Begrüßung und Einführung	GeoHardt
11:05	Details zur 3D-Seismik	Matthias Wolf, GeoHardt
11:15	Informationen zu eingegangenen Schadensmeldungen	Stefan Ertle, GeoHardt Dr. Thomas Kölbel, EnBW
11:35	Nächste Schritte im Projekt	Dr. Thomas Kölbel, EnBW
11:40	Fragen- und Antwortrunde mit dem Projektteam	Matthias Wolf, GeoHardt Stefan Ertle, GeoHardt Dr. Thomas Kölbel, EnBW
12:00	Ende	

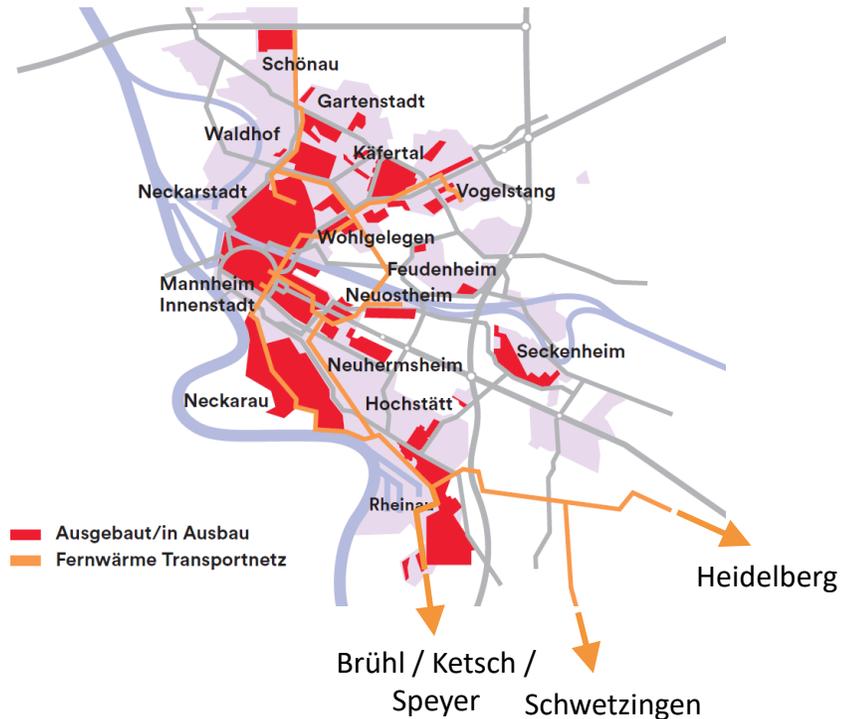
DETAILS ZUR 3D-SEISMIK

Matthias Wolf, GeoHardt GmbH



Entwicklung und Betrieb von Geothermieheizwerken für die Bereitstellung von grüner Wärme für die Fernwärmeversorgung – Aus der Region, für die Region.

Regionales Fernwärmenetz



- Über 160.000 versorgte Haushalte in der Region
- Bis 2030 Wärmeerzeugung ausschließlich aus klimafreundlichen Quellen
- Oberrheingraben bietet grundsätzlich ideale Voraussetzungen für die Gewinnung von Erdwärme aus natürlichem Thermalwasser
- Bis zu drei GeoHardt-Anlagen könnten die Grundlast im Fernwärmenetz bis 2030 ganzjährig decken
- Bis zu 30 % der im Fernwärmenetz abgesetzten Wärmemenge könnte bis 2030 dabei der Nutzung der Tiefen Geothermie entstammen

Projektphasen

Phase 1

Geeigneten Standort auswählen



Phase 2

Erdwärmequellen prüfen und erschließen

Phase 3

Erdwärme für das Wärmenetz nutzbar machen

Überblick über den Gesamttablauf der 3D-Seismik

Die Gesamtdauer für die Planung, Genehmigung und Umsetzung der 3D-Seismik betrug in etwa 12 Monate

ab Feb 2022	• Planungsstudie zur Umsetzung einer 3D-Seismik & Ökologische Vorplanungen
im Juni 2022	• Vorantragskonferenzen umgesetzt und Hauptbetriebsplan eingereicht
im Sep 2022	• Anhörung Träger öffentlicher Belange abgeschlossen
im Nov 2022	• Bescheid zum rechtlichen Gehör
im Dez 2022	• Hauptbetriebsplan genehmigt / Bescheid rechtskräftig
im Jan 2023	• <u>Beginn</u> der 3D-Seismikkampagne mit ökologischer Baubegleitung
im Feb 2023	• <u>Ende</u> der 3D-Seismikkampagne

Kontinuierliche Kommunikation

Mittels einer 3D Seismik sollen die besten geologischen Zonen für die Entwicklung von bis zu drei Geothermieheizwerken identifiziert werden

Überblick über wesentliche Eckpunkte des Vorhabens:

- Mess- und Anregungspunkte auf einer Gesamtfläche von 80 km², davon 70 km² in Baden-Württemberg
- Drei Vibrationsfahrzeuge in einer Gruppe im Einsatz, in Nähe von Bebauung teilweise nur ein Vibrationsfahrzeug
- Einsatzbeginn der Vibrationsfahrzeuge am 14.01.2023, Abschluss der Arbeiten am 15.02.2023
- „Streifenweise“ Umsetzung von 4.211 Anregungspunkten in Süd-Nord-Richtung; fortwährende Aktualisierung auf der Website
- Auslage von bis zu 5.500 Geophonen gleichzeitig, beginnend im Süden des Messgebietes (insgesamt 6.912 Messpunkte)
- Insgesamt über 70 Fachkräfte vor Ort und im Feld für die Messung im Einsatz

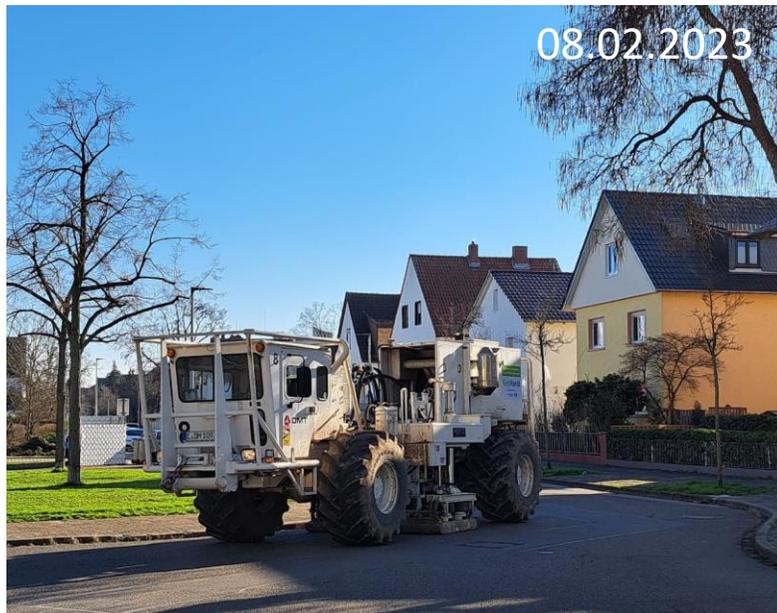


Auslage von
Empfängern
(Geophone)

Auslage von Empfängern
sowie Anregungen durch
Vibrationsfahrzeuge

3D-Seismik GeoHardt

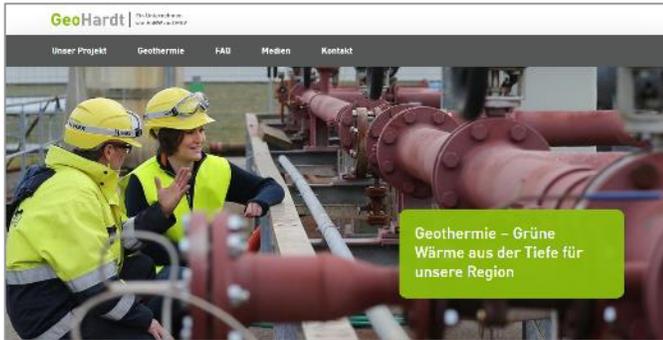
Eindrücke von der Messkampagne



Details zur 3D-Seismik - Öffentlichkeitsarbeit

Die Seismik wurde durch umfangreiche Kommunikationsmaßnahmen begleitet

Projektinternetseite



Pressemitteilungen



Zeitungsartikel

Geothermie: Messungen beginnen

Rhein-Neckar: Unternehmen in vielen Kommunen unterwegs
Von Bernhard Zinke
 Die Suche nach den heißen Quellen tief im Untergrund der Region geht zum Jahresbeginn weiter. Nach einer Weihnachtspause startet das Karlsruher Unternehmen Vulkan Geothermie mit weiteren geophysikalischen Untersuchungen in der Region. Die Aufsuchungsgebiete der Unternehmen unterscheiden sich allerdings. Vulkan untersucht geschlossene, brennende Felder in Mannheim, Ibsheim, Ladenburg, Viernheim, Heddeshelm, Edingen-Neckarhausen und Hirschberg. Dagegen ist GeoHardt grundsätzlich erdoffen, mit denen ideale Standorte für bis zu drei potenziell identifiziert werden. Über dem zentralen Vulkanfeld erstreckt sich die Untersuchungen in der Region von Mannheim bis zu den Kommunen Brühl, Ketsch, Schwetzingen, Plankstadt, Heddeshelm und Viernheim. Während GeoHardt aus dem rund maximal zwei Kilometern aus bis zu drei Fahrzügen entlang festgelegter Routen bewegen - und zwar von Süden beginnend in Richtung Norden. Seismische Messungen startet ebenfalls auch das Unternehmen GeoHardt, eine gemeinsame Tochterfirma der beiden Energieversorger MVV und EnBW. GeoHardt will ebenfalls heißes Tiefenwasser aus dem Oberbeinlagen gewinnen und damit künftig die Wärmeenergie für die Erzeugung von Strom liefern.

Informationstag



Messfortschrittskarte



Verteilung Flyer (mehr als 40.000 St.)



Geophonanhänger (mit Kontaktdaten)



Presstetermin



Radioankündigungen



Weitere: Bürger-Hotline; Info an Gemeinden; Öffentliche Veranstaltungen; Vorstellungen in Gemeinderatssitzungen / Ausschüssen; Amtsblätter, FAQs, etc.

INFORMATIONEN ZU EINGEGANGENEN SCHADENSMELDUNGEN

Stefan Ertle, GeoHardt GmbH

Dr. Thomas Kölbel, EnBW AG

Bestandsaufnahme

Die GeoHardt hat vor und während der Umsetzung der 3D-Seismik Befahrungen der Gemeinden durchgeführt und Messwerte erhoben

Kamerabefahrung vor der Messung

Alle Straßen in den untersuchten Kommunen wurden **vor der Kampagne** mit einer Kamerabefahrung vor untersucht.



Quelle: Cyclomedia, Juni 2022

Kamerabefahrung während der Messung

Alle Straßen, in denen im Zuge der Kampagne Vibrationsfahrzeuge zum Einsatz kamen, wurden **direkt vor und nach der Messung** mittels Kamerabefahrung erfasst.



Quelle: DMT

Durchführung von Schwingungsmessungen während der Messung

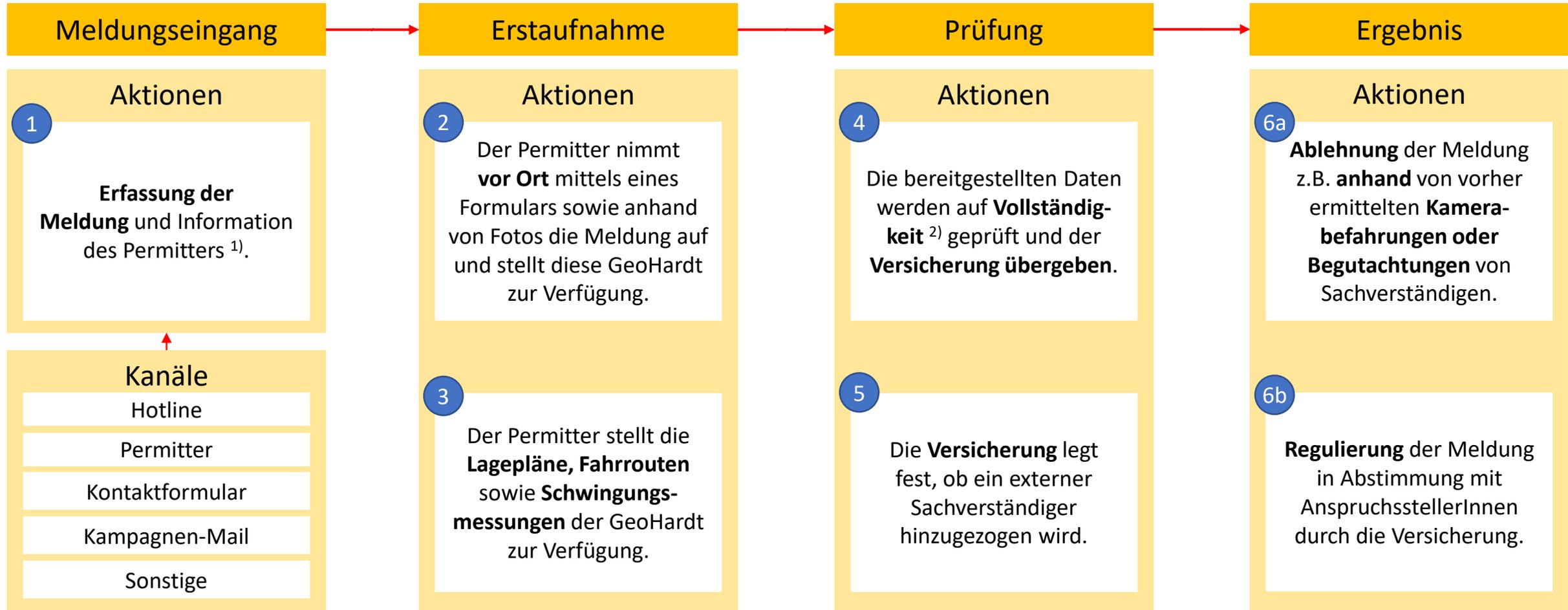
Während den Messungen werden die durch die vorab eingestellten Vibrationsfahrzeuge erzeugten Schwinggeschwindigkeiten nach DIN 4150 Teil 3 gemessen und kontrolliert.



Quelle: DMT

Standardprozess bei Eingang von Meldungen

Wir nehmen jede Meldung ernst und gehen einheitlich vor. Erst nach Kenntnis der gesamten Faktenlage werden Entscheidungen getroffen.



1) Der Permitter verantwortet die Einholung von Genehmigungen für die Nutzung und/oder Betretung sowie Befahrung von Wegen und Grundstücken. Ebenso verantwortet er die Erstaufnahmen von Schadensmeldungen.

2) Dies beinhaltet neben den Schwingungsmessungen auch etwaig vorhandene Ergebnisse der Kamerabefahrungen.

Beispiele für den Abgleich von Meldungen und vorliegenden Sachinformationen (1/2)

Jede Meldung wird individuell geprüft

Schadensmeldung



Prüfung

© Privat



Schadensmeldung



© DMT

Kamerabefahrung (06/2022)



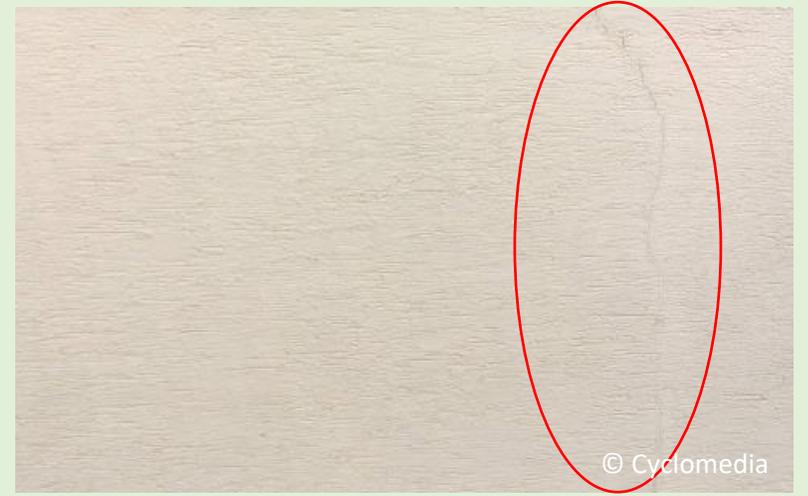
© Cyclomedia

Schadensmeldung



© DMT

Kamerabefahrung (06/2022)



© Cyclomedia

Beispiele für den Abgleich von Meldungen und vorliegenden Sachinformationen (2/2)

Jede Meldung wird individuell geprüft

Kamerabefahrung nach Messung



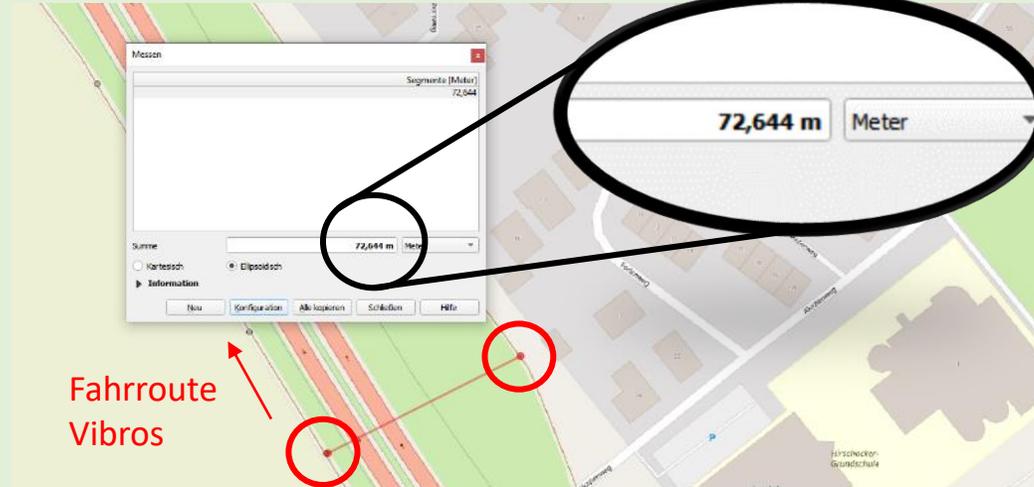
Berichterstattung



Kamerabefahrung vor Messung



Prüfung



Präventive Maßnahmen zum Schutz von Gebäuden und Bauwerken

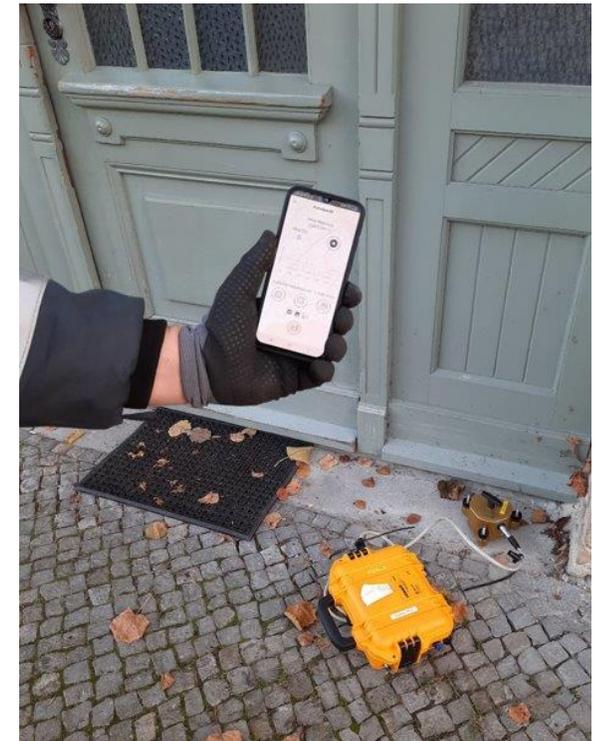
Spezifische Anpassung des Energieeintrags und der Anzahl der Fahrzeuge/Messpunkten

Allgemeine Standardmaßnahmen: PPV-Messungen

- PPV-Messungen dienen zum Schutz von Gebäuden
- Messungen finden zwischen Vibro Trucks und Häusern statt
- Anhand der Ergebnisse wurde für jeden Vibrationspunkt ein angepasster Energieeintrag zum Schutz von Gebäuden eingestellt

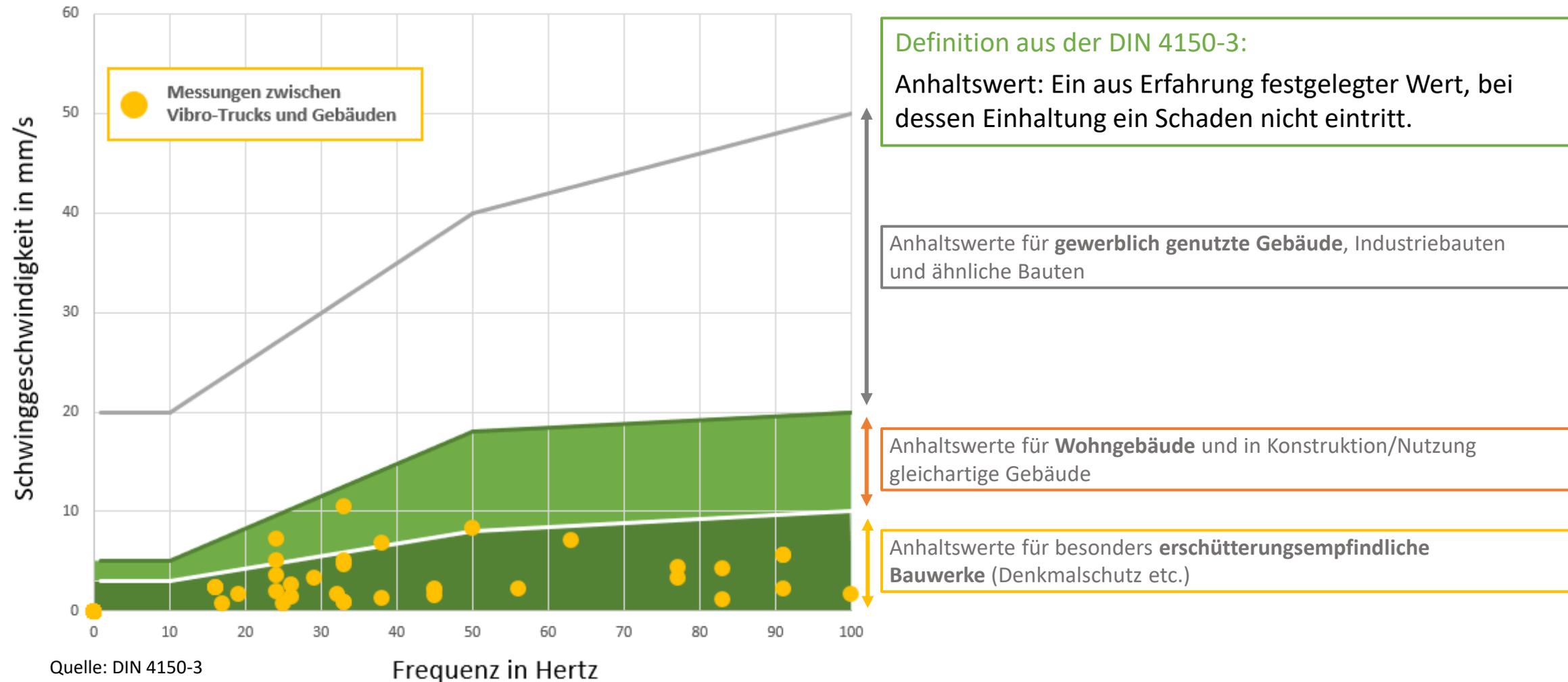
Angepasste Anzahl an eingesetzten Vibro-Trucks und Messpunkten

- In Gebieten mit besonders enger Bebauung wurde die Zahl der Messpunkte, aber auch der Trucks spezifisch angepasst
- An Orten mit empfindlicher Infrastruktur wurde auf Messungen verzichtet
- Es gab begründete Wünsche von Anwohnern*innen auf Messungen im konkreten Fall zu verzichten; dem wurde nachgekommen
- Vorsorglicher Ausschluss von mehr als 1.000 Vibrationspunkten aufgrund von sensibler Infrastruktur, Natur- und Artenschutz, etc.



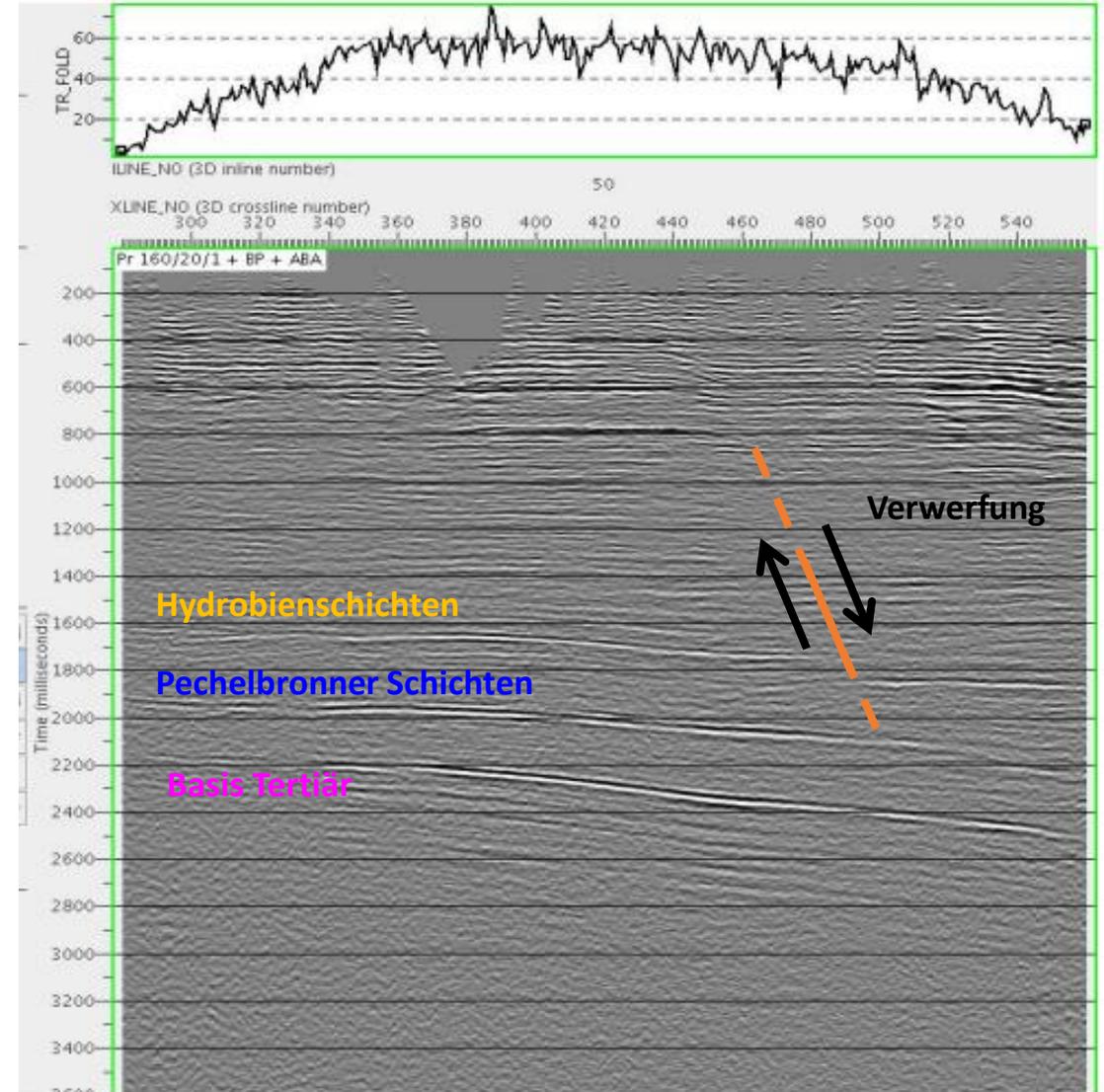
Beispiele für Vibrationsmessungen

Die den Meldungen zuzuordnenden Messungen liegen gemäß DIN 4150-3 zumeist unterhalb des Anhaltswerts von denkmalgeschützten Gebäuden.



Sehr gute Datenqualität bereits mit nicht weiter aufbereiteten Messergebnissen

Die Zahl entwendeter/zerstörter Aufnahmegeräte deutlich unter vergleichbaren Projekten

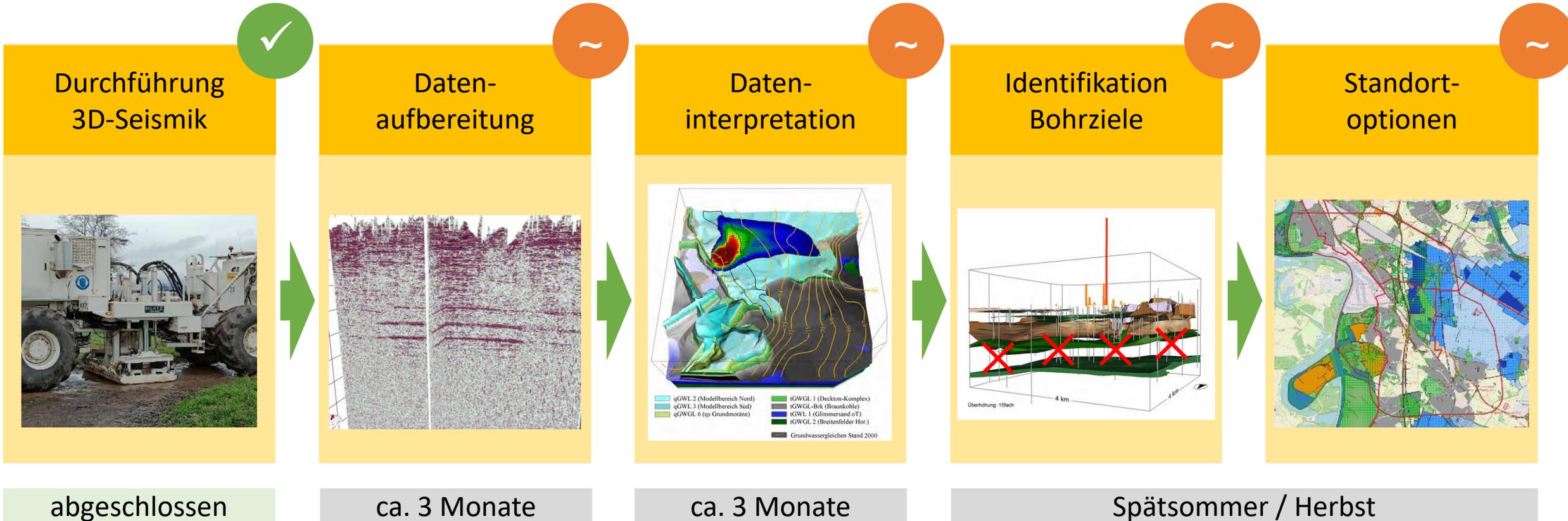


NÄCHSTE SCHRITTE

Dr. Thomas Kölbl, EnBW AG

Phase 1 Projekt GeoHardt - Nächste Schritte

Auf dem Weg zu möglichen Standorten folgt der Seismik ein zeitintensiver und qualitätsgeprüfter Datenaufbereitungs- und Dateninterpretationsprozess



Bildquellen: GeoHardt, Wycisk et al.

FRAGEN- UND ANTWORTUNDE MIT DEM PROJEKTTEAM UND VERTRETERN DER AUSFÜHRENDEN FIRMEN

Matthias Wolf, GeoHardt GmbH

Stefan Ertle, GeoHardt GmbH

Dr. Thomas Kölbel, EnBW AG

GeoHardt

Ein Unternehmen von EnBW und MVV

**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT**