



Sitzungsvorlage 660/323/2022

Amt/Abteilung: Abteilung Mobilität und Verkehrsinfrastruktur Datum: 08.06.2022	Aktenzeichen: 66_16_04 660-S		
An:	Datum der Beratung	Zuständigkeit	Abstimmungsergeb.
Stadtvorstand	07.06.2022	Vorberatung N	
Stadtvorstand	13.06.2022	Vorberatung N	
Ortsbeirat Queichheim	14.07.2022	Vorberatung Ö	
Ortsbeirat Wollmesheim	23.06.2022	Vorberatung Ö	
Ortsbeirat Arzheim		Vorberatung Ö	
Ortsbeirat Godramstein	15.06.2022	Vorberatung Ö	
Ortsbeirat Mörlheim	07.07.2022	Vorberatung Ö	
Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen	28.06.2022	Vorberatung Ö	
Ortsbeirat Mörzheim	07.07.2022	Vorberatung Ö	
Stadtrat	19.07.2022	Entscheidung Ö	

Betreff:

Seismische Messungen im Stadtgebiet von Landau - Stellungnahme zum Hauptbetriebsplan

Beschlussvorschlag:

Es werden die folgende Stellungnahme zum Hauptbetriebsplan und die Bedingungen für die Nutzung städtischer Flächen bei der Durchführung seismischer Messungen wie folgt beschlossen:

Der Durchführung von seismischen Messungen im Stadtgebiet von Landau in der Pfalz wird unter folgenden Bedingungen zugestimmt:

- Die Vorgaben der Satzung über die Benutzung der städtischen Wirtschaftswege in der Stadt Landau in der Pfalz in der gültigen Fassung sind zu beachten.
- Für das Befahren der Wirtschaftswege ist ein Gestattungsvertrag notwendig. Hierfür fällt ein Gestattungsendgeld an.
- Schäden an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen, die durch das Befahren der Straßen und Wege entstehen, sind auf Kosten der Vulcan Energie Ressourcen GmbH zu beseitigen.
- Eine Zustandsdokumentation der beanspruchten Straßen und Wege ist vor der Befahrung zu erstellen.
- Es ist eine Bankbürgschaft in Höhe von 500.000€ zur Schadensregulierung zu hinterlegen.
- Alle in Anspruch genommenen Infrastruktureinrichtungen müssen in den vorherigen Zustand versetzt werden.
- Nach Abschluss der Messungen ist eine gemeinsame Abnahme durchzuführen.
- Eine Gefährdung von Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen durch das Messverfahren ist durch eine begleitende Überwachung auszuschließen.
- Die Verkehrssicherung ist rechtzeitig vor den Messungen mit der Straßenverkehrsbehörde abzustimmen.
- Erkundungsfahrten dürfen im Außenbereich nur auf vorhandenen Wegen durchgeführt werden.

- Neu angelegte Ausgleichsflächen und Habitate dürfen aus Gründen des Artenschutzes nicht befahren und betreten werden.
- Die Arbeiten sollten außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen.
- Für Arbeiten im Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet Ebenberg (hier gibt es nur einen offiziell ausgewiesenen Weg) ist eine entsprechende förmliche Genehmigung der SGD Süd einzuholen.
- Nach Abschluss der Arbeiten sind alle entstandenen Flurschäden zu beseitigen oder zu begleichen; entsprechende Eingriffe in Natur und Landschaft sind in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde auszugleichen.

Begründung:

Veranlassung

Der Antragsteller Vulcan Energie Ressourcen GmbH plant über das Bewilligungsfeld „Insheim“ und „Landau-Süd“ eine 3D-seismische Messung durchzuführen. Ziel ist es, das Untergrundpotential zur Auffindung von Erdwärme, Sole und Lithium genauer zu untersuchen. Die Ergebnisse der explorationsseismischen Messungen sollen der detaillierten Reservoirerkundung und dem besseren Verständnis der komplexen geologischen Verhältnisse im Projektbereich dienen und die Auswahl möglicher Standorte für geplante Geothermiekraftwerke sowie Lithium-Extraktions-Anlagen ermöglichen.

Für die Durchführung der seismischen Messungen hat die Firma einen Hauptbetriebsplan beim Landesamt für Geologie und Bergbau eingereicht. Das Landesamt beteiligt die betroffenen Gebietskörperschaften bei dem Verfahren und bittet um Stellungnahme zu dem Antrag.

Bereits im Jahr 2016 hat die Wintershall AG seismische Messungen im östlichen Stadtgebiet von Landau durchgeführt. Wir verweisen hier auf die Sitzungsvorlage 660/115/2016.

Beschreibung der geplanten Maßnahme

Die 3D-seismische Messung betrifft die Städte und Gemeinden Offenbach an der Queich, Impflingen, Insheim, Herxheim bei Landau/Pfalz, Billigheim-Ingenheim und Rohrbach im Landkreis Südliche Weinstraße, Steinweiler und Erlenbach bei Kandel im Landkreis Germersheim sowie die kreisfreie Stadt Landau in der Pfalz und umfasst eine Fläche von rund 80 km². Die 3D seismischen Messungen sollen den Untergrund in ausreichender Qualität abbilden. Anlage 1 zeigt die Lage des geplanten Messfeldes, welches der Ermittlung eines potenziellen Standorts für das geplante Geothermie- und Lithiumprojekt dient.

Die Messungen werden mittels der Vibroseis-Technik durchgeführt. Die Messmethode ist im Betriebsplan unter Kapitel 5 und die Einwirkungen der Messungen Allgemein und auf Verkehrssysteme, Bebauung sowie Natur und Landschaft im Kapitel 6 erläutert.

Die Messungen sollen voraussichtlich bis August 2022 durchgeführt werden (voraussichtliche Messdauer: 2-3 Wochen).

Signalerzeugung

Das Signal für die reflexionsseismischen Messungen wird durch Vibratorfahrzeuge erzeugt. Die seismischen Wellen werden mit einem linearen Frequenzverlauf von 3 -120

Hz über 48 bis 60 s in den Untergrund eingebracht. Diese Schwingungen sind nur in direkter Umgebung der Vibratorfahrzeuge fühlbar und breiten sich im Untergrund als seismisches Wellenfeld aus. Zur Minderung der Geräuschemissionen ist die Hydraulik der Vibratorfahrzeuge schalldämmend eingehaust. Die Schwingungen werden pro Vibratorpunkt mehrfach angeregt. Die Vibratorpunkte orientieren sich entlang von N-S verlaufenden Vibratortraversen. Die Vibratorpunkte können angepasst an die lokalen Verhältnisse und Wegsamkeiten auch etwas entfernt von der Vibratortraverse liegen. Die Signalerzeugung erfolgt durch einen, gegebenenfalls auch durch mehrere synchron arbeitende Vibratorfahrzeuge, die pro Vibrationspunkt mehrfach ein Signal erzeugen. Mit diesem Vorgehen werden die lokale Belastung und der Einfluss von heterogenem oberflächennahem Untergrund minimiert. Die Vibratorpunkte haben einen Abstand von 50 m. Um die Flächenpressung zu minimieren, sind sie mit Breitbereifung ausgerüstet.

Die Vibratortraversen verlaufen N-S und haben einen Abstand von 400 m. Entlang dieser Linie werden die Vibrationspunkte entsprechend dem geplanten Abstand von 50 m und den lokalen Anforderungen auf Wegen eingemessen und temporär markiert. Die Vibratorpunkte können bis zu 100 Meter von der Vibratortraverse entfernt liegen. Die Befahrungserlaubnis der Wege wird im Vorfeld der Messkampagne durch die Permit Gruppe eingeholt und vertraglich geregelt.

Grundlegend für die Ausweisung der Vibrationspunkte ist die Berücksichtigung von behördlichen Auflagen, Schutzgebieten, Infrastruktur, Verkehrswegen und Bebauung.

Signalerfassung

Die Geophone registrieren die reflektierten Wellen an der Erdoberfläche. Sie sind entlang von O-W Geophonlinien in einem Abstand von 400 m orientiert, die ein Raster aus O-W verlaufenden Geophonlinien und N-S verlaufenden Vibratortrassen bilden. Sie können je nach lokalen Gegebenheiten von diesen Linien abweichend ausgelegt werden. Die Geophone werden i.d.R. entlang der Bankette von Wegen und Straßen ausgelegt. Eine Geophonstation umfasst eine kabellose Aufnahme-Station mit integrierten Einzelgeophonen. Die Geophone werden händisch ausgebracht und verlegt. Bei gegebenen Zufahrtsmöglichkeiten werden Allradfahrzeuge zum Transport von Mannschaft und Material eingesetzt. Die Geophone wandeln die Schwingungen der ankommenden, seismischen Wellen in elektrische Signale um. Die Aufzeichnung der Daten erfolgt kontinuierlich in den einzelnen Stationen der Aufnahme-Apparatur.

Erschütterungen

Während der Messkampagne wird ein begleitendes Erschütterungsmonitoring mit modernen, digitalen Messgeräten durchgeführt. Diese arbeiten mit integriertem GPS und erstellen automatisch ein Messprotokoll, welches online über eine App in Echtzeit eingesehen werden kann. In der Nähe zu Gebäuden oder Leitungen wird die Energie entweder entsprechend den gesetzlichen Vorschriften abgemindert oder es wird auf die Vibration ganz verzichtet. Für jeden Vibratorpunkt wird im Messwagen automatisch ein Protokoll erfasst, wodurch eine lückenlose Kontrolle gewährleistet ist.

Bei der Planung und Vermessung der Vibratortraversen wird angestrebt, einen Sicherheitsabstand von min. 50 m zu Gebäuden einzuhalten. In speziellen Fällen, wie der Messung innerhalb von Ortschaften, werden bei einer notwendigen Unterschreitung des Sicherheitsabstands die Erschütterungen in Übereinstimmung mit der DIN 4150-3 an den Gebäuden gemessen und die Energie der Vibratoren so begrenzt, dass die geforderten Grenzwerte nicht überschritten werden.

Nachhaltigkeitseinschätzung:

Die Nachhaltigkeitseinschätzung ist in der Anlage beigefügt: Ja / Nein
Begründung: Die Vorlage hat keine Auswirkungen auf die Kriterien der Nachhaltigkeitseinschätzung.

Anlagen:

- Anlage 0: Betriebsplan
- Anlage 1: Lage geplantes Messgebiet - 3D Seismik
- Anlage 2: Darstellung der Gemeindegrenzen
- Anlage 3: Biotope im Messgebiet
- Anlage 4: Schutzgebiete im Messgebiet
 - a. Naturschutzgebiete
 - b. Landschaftsschutzgebiete
 - c. FFH-Gebiete
 - d. Vogelschutzgebiete

Beteiligtes Amt/Ämter:

Dezernat III - hauptamtlicher BGO
Ordnungsamt
Umweltamt

Schlusszeichnung:

