

Kommunaler Energiedialog

zum geplanten Tiefengeothermie-Heizwerk in Schwetzingen/Plankstadt

Thema 1 | Wasserschutz und Genehmigungsverfahren

In seiner zweiten Sitzung hat der Projektbeirat die Themen Wasserschutz und Genehmigungsverfahren mit unabhängigen Fachexperten ausführlich erörtert. Für die Veranstaltung hatten die Fachexperten Kurzvorträge mit unterschiedlichen Ausgangsfragen vorbereitet. Für den Projektentwickler GeoHardt informierten Matthias Wolf, Projektleiter und Geschäftsführer der GeoHardt sowie Dr. Thomas Kölbel, Konzernexperte der EnBW für Geothermie.

Ein Kamerteam hat die Sitzung filmisch dokumentiert. Hier geht's zum Kurzfilm der Sitzung:



[www.youtube.com/
watch?v=y-NfEuZk7_g](https://www.youtube.com/watch?v=y-NfEuZk7_g)



Was ist die Aufgabe des Projektbeirats?

Der Projektbeirat begleitet die Projektentwicklung aus kommunaler Sicht und eröffnet einen fortlaufenden Gesprächskanal zwischen dem Vorhabenträger und den kommunalen Akteuren. Ziel des Beirats ist es, die Projektentwicklung transparent zu begleiten, zentrale Fragestellungen sachlich zu erörtern und die Öffentlichkeit regelmäßig zu informieren. Vertreten sind Oberbürgermeister Matthias Steffan, Bürgermeister Nils Drescher, Gemeinderäte beider Kommunen, Vertreter des Vorhabenträgers GeoHardt, Mitglieder der Bürgerinitiative gegen Tiefengeothermie, die Geschäftsführung der Brauerei Welde, sowie ein zufällig ausgewählter Bürger.



[www.schwetzingen.de/startseite/
stadtentwicklung/
tiefengeothermie-geohardt-
gmbh.html](http://www.schwetzingen.de/startseite/stadtentwicklung/tiefengeothermie-geohardt-gmbh.html)

Wer waren die vier unabhängigen Experten?



Sebastian Dornbusch, arbeitet bei der Landesbergdirektion am Regierungspräsidium Freiburg. Er ist auf die Tiefengeothermie spezialisiert und wird den Genehmigungsantrag von GeoHardt prüfen.

Dr. Markus Schuster, ist Leiter des Wasserrechtsamts des Rhein-Neckar-Kreises. Sein Amt legt die Auflagen zum Wasserschutz fest.



Prof. Dr. Christoph Schüth, ist

Leiter des Fachgebiets Hydrogeologie an der Technischen Universität Darmstadt. Er ist ein renommierter Experte und begleitet unter anderem das Forschungslabor GeoLaB auf der Tromm mit einem wissenschaftlichen Grundwassermonitoring.



Dipl.-Ing Said Kamrani-Mehni, ist Bohringenieur und hat zahlreiche Bohrungen auf der ganzen Welt geleitet. Er arbeitet als Bohringenieur am GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung (Sektion Geomechanik und Wissenschaftliches Bohren) und ist dort an wissenschaftlichen Bohrprojekten im Bereich Tiefengeothermie beteiligt.



Was ist der Stand der Projektentwicklung und wo liegen die Bohrziele?

„Die Bohrziele liegen zum Teil auf Plankstädter, zum Teil auf Schwetzingener Gemarkung, in etwa 4000 Meter Tiefe“, so der Geschäftsführer der GeoHardt, Matthias Wolf. Man befinde sich aktuell bei den Planungen zum Bau des Bohrplatzes und den Bohrungen.



Zum Vortrag von Matthias Wolf:
[www.youtube.com/
watch?v=MKqrxK7sEI](https://www.youtube.com/watch?v=MKqrxK7sEI)



Wie plant GeoHardt das Grundwasser zu schützen?



„Unser Wasserschutzkonzept sieht Schutzmaßnahmen auf dem Bohrplatz, ein digital überwachtes Multibarrierenkonzept für die Bohrungen sowie ein Grundwassermonitoring vor“, so der Konzernexperte für Geothermie bei der EnBW und Geschäftsführer des Geothermiewerks in Bruchsal, Dr. Thomas Kölbel. Das Detail-Konzept des Grundwassermonitorings wird derzeit noch erarbeitet. Bestehen wird das Konzept aus einer Auswertung der vorhandenen Daten der Messstellen, einer Nullmessung sowie Folgemessungen.

Zum Vortrag von Dr. Thomas Kölbel:
www.youtube.com/watch?v=-Lbx7uqtC4g



Wie läuft das Genehmigungsverfahren ab?

Die bergrechtliche Genehmigung läuft in mehreren Schritten ab, erklärt Sebastian Dornbusch von der Landesbergdirektion.

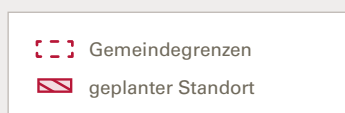
Im ersten Schritt hat GeoHardt eine sogenannte Aufsuchungserlaubnis erhalten. Mit dieser Erlaubnis dürfen aber noch keine Arbeiten vor Ort beginnen. Die Erlaubnis sei eher wie eine Art Claim zu verstehen, dass keine andere Firma in diesem Gebiet tätig werden darf.

Danach folgt der nächste Schritt: Die Firma muss für jeden Arbeitsschritt einen eigenen Plan einreichen, einen sogenannten Betriebsplan. Es gibt zum Beispiel einen Plan für den Bau des Bohrplatzes und einen weiteren für die Bohrungen selbst. Jeder dieser Pläne wird von der Behörde einzeln geprüft und muss einzeln genehmigt werden.

Hintergrund

Die GeoHardt GmbH, ein Joint Venture von EnBW und MVV, plant am Rondellweg in Schwetzingen ein Geothermie-Heizwerk. Die hydrothermale Geothermie nutzt die hohen Temperaturen des Wassers, das aus einer Tiefe von ca. 3.500 bis 4.000 Metern gefördert wird. Das heiße Wasser wird an die Oberfläche gepumpt, die Wärme wird im Heizwerk an den Fernwärmekreislauf übertragen, und das abgekühlte Wasser fließt zurück in den Untergrund.

Die Karte zeigt die Lage des geplanten Heizwerks auf der Oberfläche.



Welche Rolle hat das Wasserrechtsamt Rhein-Neckar?

„Als zuständige Wasserbehörde legen wir die genauen Bestimmungen zum Wasserschutz in Abstimmung mit der Landesbergdirektion fest“, so Dr. Markus Schuster. Eine Zustimmung für Vorhaben werde nur erteilt, wenn schädliche Gewässerveränderungen ausgeschlossen oder durch Auflagen verhindert werden können.

Zu den Vorträgen der Behörden:

www.youtube.com/watch?v=toHdLTuAfjU



Warum ist für das Vorhaben keine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) notwendig?

“

Bei allen Bohrvorhaben, die ich in den letzten 10 Jahren begleitet habe, kamen wir noch nicht zu dem Ergebnis, dass eine UVP erforderlich gewesen wäre.

Sebastian Dornbusch

Vorhaben der Tiefengeothermie sind – sofern das Vorhaben nicht in Naturschutz- oder Natura 2000-Gebieten liegt – per Gesetz nicht UVP-pflichtig. Sie unterliegen aber im Rahmen von Einzelfallentscheidungen einer behördeninternen Vorprüfung. Das Ergebnis dieser Vorprüfung hat ergeben, dass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, erklärt Sebastian Dornbusch. Das Wasserrechtsamt hat dies in seiner Stellungnahme bestätigt. Der bleibende Unterschied ist, dass im Betriebsplanverfahren (ohne UVP) kein förmliches Anhörungsverfahren mit Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt wird.

Dennoch werden im weiteren Verfahren Behörden, Kommunen und freiwillig auch Naturschutzverbände und betroffene Unternehmen wie die Brauerei Welde beteiligt.



Es ist nicht nachvollziehbar was unter erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen zu verstehen ist.

Volker Engelfried, Bürgerinitiative gegen Tiefengeothermie Schwetzingen

Wie wird das Grundwasser bei den Bohrungen geschützt?

„Durch ein Multibarrierensystem“, erklärt Said Kamrani-Mehni. Die erste Barriere bilden Stahlrohre. Der Raum zwischen dem Stahlrohr und Gebirge wird mit Zement abgedichtet.

“

Man kann sich das wie mehrere ineinandergesteckte, abgedichtete Rohre vorstellen.

Said Kamrani-Mehni

Wie wird die Dichtigkeit der Bohrungen überprüft?

Bei den Stahlrohren über Druck- und Dichtheitsprüfungen. Die Zementation wird über die dokumentierte Zementmengen und Rückläufe sowie spezialisierte Verfahren zur Messung der Zementqualität getestet. Die Dichtigkeit des oberen Abschlusses der Bohrung (Bohrlochkopf) wird über eine Druckprüfung vor dem Bohrbetrieb getestet.

Während des Bohrbetriebs werden Druck, Volumen und Rückfluss kontinuierlich überwacht. Erst wenn die Bohrung durch die grundwasserführenden Schichten alle Tests zur Dichtigkeit und Sicherheit bestanden hat, erfolge die weitere Bohrung in tieferliegende, thermalwasserführende Schichten, erläutert Herr Kamrani.

Zum Vortrag von Said Kamrani-Mehni:

www.youtube.com/watch?v=YA3vTCDYx5A



Was befindet sich unter uns im Untergrund?

Prof. Dr. Christoph Schüth (TU Darmstadt) erläuterte den hydrogeologischen Aufbau des Oberrheingrabens: Bis in eine Tiefe von rund 400 m sind 3 Grundwasserstockwerke ausgebildet. Die Trinkwasserversorgung erfolgt in Schwetzingen und Plankstadt aus den beiden oberen Grundwasserstockwerken, die durch einen Zwischenhorizont aus Tonen, Schluffen und Sanden getrennt sind. Das geothermische Reservoir befindet sich dagegen in rund 3.500 bis 4.000 Metern Tiefe im Buntsandstein. Zwischen beiden Bereichen liegen entsprechend mächtige sedimentäre Ablagerungen.

Warum sollte thermales Tiefenwasser nicht mit Grundwasser in Kontakt kommen?

Das Thermalwasser aus dieser Tiefe ist häufig stark salzhaltig. Zwischen dem Trinkwasser und den tiefen geothermischen Reservoiren liegen allerdings auch mehrere Kilometer Ablagerungsgestein. Aus hydrogeologischer Sicht ist deshalb nicht der Betrieb der Anlage in der Tiefe die zentrale Herausforderung, sondern die sichere Durchbohrung der Grundwasserleiter während der Bohrphase. Entscheidend ist aus seiner Sicht ein belastbares Monitoring des Grundwassers mit Ausgangsmessungen vor Beginn der Bohrarbeiten sowie regelmäßigen Kontrollen während Bau und Betrieb.

Zum Vortrag von Prof. Dr. Christoph Schüth:
www.youtube.com/watch?v=SeD_cOC3wMM



Forum Energiedialog Baden-Württemberg

Das Forum Energiedialog (FED) ist ein Angebot des Landes Baden-Württemberg an die Kommunen. Das FED unterstützt die Stadt Schwetzingen und die Gemeinde Plankstadt beim Dialog zum Tiefengeothermie-Projekt der GeoHardt GmbH.

Mehr Informationen unter: energiedialog-bw.de

Bei Fragen ist Jakob Lenz | j.lenz@energiedialog-bw.de |
0152 01 55 17 45 ansprechbar.

Stimmen aus der Sitzung:

Es muss wirklich perfekt laufen, dass bei den Bohrungen kein Schaden für das Trinkwasser entsteht.

Frank Pschihoda (Bürgerinitiative gegen Tiefengeothermie Schwetzingen)



Ich habe gelernt, dass ein Gipsaufquellen wie in Stauffen aus geophysikalischen Gründen in Plankstadt nicht passieren kann.

Dr. Stephan Verclas (Gemeinderat Plankstadt)



Ich habe bei den Bohrungen die größte Gefahr gesehen und offenbar ist dabei das finanzielle Risiko für den Projektentwickler größer als das Risiko für unser Wasser.

Thomas Burger (Gemeinderat Plankstadt)



Im Vergleich zur ersten Sitzung ging es heute entspannter zu und das ist ein Fortschritt und sollte beibehalten werden.

Peter Köhler (Bürger aus Schwetzingen)

