

# Informationen über Genehmigungsverfahren für Erdwärme- und Lithium-Projekte in Rheinland-Pfalz

Stand: Februar 2025

## Inhalt

1	Einleitung und Ziele.....	1
2	Definition von Erdwärme und Lithium .....	2
3	Verfahrensablauf.....	3
3.1	Aufsuchung.....	3
3.1.1	Aufsuchungserlaubnis .....	3
3.1.2	Betriebsplanverfahren .....	3
3.1.3	Umweltverträglichkeits- und -Vorprüfungen.....	4
3.2	Gewinnung.....	4
3.2.1	Bergbaubewilligung .....	5
3.2.2	Betriebspläne für die Gewinnung .....	5
4	Anforderungen an die Antragsunterlagen .....	5
5	Weiterführende Informationen und Ansprechpartner .....	5

## 1 Einleitung und Ziele

Diese Zusammenstellung soll eine grundsätzliche Beschreibung von Genehmigungsverfahren in Rheinland-Pfalz für Projekte der Tiefen Geothermie und Lithium geben. Das Ziel ist es, insbesondere für Projektentwickler, aber auch für alle anderen interessierten Stellen, den Verfahrensablauf verständlich und nachvollziehbar darzustellen.

Für eine gute Übersichtlichkeit und Lesbarkeit wird diese Zusammenstellung ausschließlich „Standardfälle“ oberflächlich betrachten. A-typische Fälle oder sonstige Besonderheiten sind im direkten Kontakt mit den zuständigen Stellen zu klären.

## 2 Definition von Erdwärme und Lithium

Erdwärme ist geothermische Energie (Geothermie), welche aus dem Erdinneren kommt. Für die Nutzung von Erdwärme gibt es eine klare Zuständigkeitsgrenze:

- Vorhaben, welche Erdwärme zwischen der Geländeoberkante und bis zu einer Tiefe von 399 m nutzen möchten, befinden sich im Rechtsregim des Wasserrechts und damit in der Zuständigkeit der Wasserbehörden
- Vorhaben, welche Erdwärme aus Tiefen von 400 m und mehr nutzen möchten, befinden sich im Bergrecht und somit in der Zuständigkeit der Bergbehörde

Im Folgenden wird ausschließlich auf die Nutzung in Tiefen von 400 m und mehr eingegangen.

Die tatsächliche Nutzung von Erdwärme geschieht durch Bohrungen. Im einfachsten Fall, wird warmes Wasser (sog. Thermalwasser) aus einer Bohrungen (sog. Produzent) hochgepumpt und nachdem die Wärme verwendet wurde, das abgekühlte Wasser in einer zweiten Bohrung (sog. Injektor) wieder zurückgeführt.

Lithium ist aufgrund seiner sehr hohen Lösbarkeit nahezu überall in der Natur – in sehr geringen Anteilen - nachweisbar. Damit Lithium tatsächlich gewonnen werden kann, muss es in einer vergleichweisen hohen Konzentration anzutreffen sein. Auf dem Gebiet von Rheinland-Pfalz ist hierfür insbesondere der Oberrheingraben herauszustellen. Das Wasser, welches dort in großen Tiefen (über ca. 3.000 m) angetroffen wird, hat überdurchschnittlich hohe Lithiumkonzentrationen.

Lithium kann somit ähnlich wie Erdwärme gewonnen werden: Thermalwasser wird aus einer Produktionsbohrung hochgepumpt, an der Oberfläche wird das gelöste Lithium extrahiert und anschließend wird das Thermalwasser wieder zurückgeführt.

Abgesehen von der Verwendung des Thermalwassers an der Oberfläche ist der technische Ablauf der Erdwärme- und Lithiumgewinnung sehr ähnlich und wird daher im Folgenden als eins beschrieben.

### 3 Verfahrensablauf

Tätigkeiten die unter dem Bergrecht ausgeführt werden, sind Bergbau. Das bedeutet, für ein Erdwärmeprojekt, welches aus größeren Tiefen Erdwärme gewinnt: die Erdwärme ist ein Bodenschatz, die Projektdurchführung ist Bergbau und der dazugehörige Projektträger ist dann Bergbauunternehmer.

#### 3.1 Aufsuchung

„Aufsuchen“ ist die Tätigkeit mit dem Ziel zur Entdeckung oder Feststellung der Ausdehnung von Bodenschätzen. Vergleichbar mit den umgangssprachlichen Begriffen: Explorieren, Erkunden.

##### 3.1.1 Aufsuchungserlaubnis

Um Aufsuchungstätigen durchzuführen wird eine Aufsuchungserlaubnis benötigt. Die Beantragung einer Aufsuchungserlaubnis ist der erste formale Verwaltungsakt mit der Bergbehörde. Die Aufsuchungserlaubnis ist das exklusive Recht des Aufsuchungserlaubnisinhabers auf einer definierten Fläche einen bestimmten Bodenschatz aufzusuchen.

Umgangssprachlich kann die Aufsuchungserlaubnis auch Lizenz, Claim, Erlaubnis genannt werden.

Der Ausschluss für andere Tätigkeiten gilt ausschließlich für Tätigkeiten, welche bei der Bergbehörde genehmigungsbedürftig sind. Tätigkeiten nach anderen Rechtsgebieten sind hiervon unberührt.

Das exklusive Recht gilt nur für den Bodenschatz, der in der Aufsuchungserlaubnis definiert ist. D.h. andere bergrechtliche Erlaubnisfelder können überlappen, wenn diese für andere Bodenschätze sind.

Die Aufsuchungserlaubnis gibt dem Erlaubnisinhaber das exklusive Recht Anträge bei der Bergbehörde für genehmigungsbedürftige Aufsuchungstätigkeiten für einen bestimmten Bodenschatz auf einer bestimmten Fläche einzureichen.

##### 3.1.2 Betriebsplanverfahren

Betriebspläne sind das wesentliche Instrument zum Führen eines Bergbauunternehmens. Der Bergbauunternehmer stellt einen Betriebsplan auf, in dem er alle wesentlichen Aspekte der geplanten Tätigkeit beschreibt. Dieser Betriebsplan

wird bei der Bergbehörde eingereicht. Die Bergbehörde prüft die Zulassungsfähigkeit des Betriebsplans und beteiligt ggf. die betroffenen Fachstellen als Träger Öffentlicher Belange. Träger Öffentlicher Belange (TÖB) können bspw. die zuständigen Wasserbehörden und Naturschutzbehörden sein aber auch die Kommunen als Träger der Planungshoheit.

Betriebspläne müssen neben den rein bergbaulichen Maßnahmen, wie Beschreibung der Abbautechnologie und Arbeitsschutz auch alle anderen einschlägigen Anforderungen gerecht werden. Besondere Augenmerke liegen regelmäßig auf Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers, dem Arten- und Naturschutz, sowie dem Schutz von Menschen außerhalb des Betriebsgeländes.

Es gibt verschiedene Arten von Betriebsplanverfahren:

- Rahmenbetriebspläne beschreiben langfristige Planungen und grundsätzliche Maßnahmen. Rahmenbetriebspläne können langfristig – bspw. für 30 Jahre – zugelassen werden.
- Hauptbetriebspläne beschreiben den konkreten Betrieb und konkrete geplante Maßnahmen. Hauptbetriebspläne werden in der Regel für 2 Jahre zugelassen.
- Sonderbetriebspläne beschreiben besondere Einzelmaßnahmen. Dies kann sinnvoll sein um den Hauptbetriebsplan nicht zu überfrachten, wenn große einmalige Tätigen geplant sind. Sonderbetriebspläne können ebenso sinnvoll sein, wenn eine konkrete Einrichtung langfristig betrieben werden soll, relativ losgelöst von dem dynamischen Bergbaubetrieb.

### 3.1.3 Umweltverträglichkeits- und -Vorprüfungen

Bergbauliche Tätigkeiten sind weitestgehend in Umweltgesetzgebungen eingebunden. Somit ist bei der Beantragung von bergbaulichen Maßnahmen stets zu prüfen, ob eine Umweltverträglichkeitsvorprüfung (UVP-Vorprüfung) oder eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich ist. Aufgrund des zeitlichen Aufwands sollte diese Notwendigkeit frühzeitig geklärt werden.

## 3.2 Gewinnung

„Gewinnen“ ist das Lösen oder Freisetzen von Bodenschätzen. Vergleichbar mit den umgangssprachlichen Begriffen: Abbauen, Fördern.

### 3.2.1 Bergbaubewilligung

Um Gewinnungstätigen durchzuführen wird eine Bergbaubewilligung benötigt. Die Bergbaubewilligung ist das exklusive Recht des Bewilligungsinhabers auf einer definierten Fläche einen bestimmten Bodenschatz zu gewinnen aber auch aufzusuchen.

Umgangssprachlich kann eine Bergbaubewilligung auch Bewilligung oder Lizenz genannt werden.

Andere Rechtsgebiete außerhalb des Bergrechts sind von einer Bewilligung nicht direkt betroffen. So ist es bspw. möglich, dass ein Bergbauunternehmer für den Betrieb eines Geothermiekraftwerks eine Bewilligung für Erdwärme hat aber davon unbetroffen können auch innerhalb der Bewilligungsfläche andere Menschen Erdwärmesonden betreiben, wenn diese flacher als 400 m sind und somit von den Wasserbehörden genehmigt werden.

### 3.2.2 Betriebspläne für die Gewinnung

Die Betriebspläne müssen stets die aktuellen bzw. aktuell geplanten Tätigkeiten darstellen. Somit ist es bspw. erforderlich, dass nach erfolgreicher Aufsuchung ein neuer Hauptbetriebsplan aufzustellen ist, welcher nun die Gewinnungstätigkeit beschreibt.

## 4 Anforderungen an die Antragsunterlagen

Rheinland-Pfalz ist mit federführend beteiligt an Umsetzung der Online-Antragstellung über das System BergPass. Hier sind die formularbasiert stets die aktuellen Anforderungen für die Antragsunterlagen einsehbar.

Bis zur Vollständigen Einführung von BergPass kann es sein, dass nicht für alle konkreten Vorhaben bereits Antragsvorlagen bereitstehen. Wenden Sie sich in diesen Fällen bitte direkt an das Landesamt für Geologie und Bergbau, um das Vorgehen abzusprechen.

## 5 Weiterführende Informationen und Ansprechpartner

Die zuständige Bergbehörde für Rheinland-Pfalz ist das Landesamt für Geologie und Bergbau in Mainz:

- Website: [www.lgb-rlp.de](http://www.lgb-rlp.de)

## Informationen über Genehmigungsverfahren für Erdwärme- und Lithium-Projekte in Rheinland-Pfalz

- E-Mail: [office@lgb-rlp.de](mailto:office@lgb-rlp.de)
- Adresse: Emy-Roeder-Straße 5, 55129 Mainz

Für die Antragstellung von bergbaulichen Vorhaben und weitergehenden Informationen besuchen Sie bitte BergPass:

- Website: [www.bergpass.de](http://www.bergpass.de)