



Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt  
An der Fliederwegkaserne 13 • 06130 Halle (Saale)

Neptune Energy Deutschland GmbH  
Ahrensburger Straße 1  
30659 Hannover

Landesamt für  
Geologie und Bergwesen

**Bewilligung zur Gewinnung bergfreier Bodenschätze gemäß § 8 Bundesberggesetz (BBergG)**

**Antrag vom 12.06.2023 und Ergänzungen vom 26.02.2024, 05.03.2024**

Ihr Zeichen:

07.03.2024

14-34231-700/4/6715/2024

Yvonne Rappsilber

Durchwahl +49 345 13197-272

Yvonne.Rappsilber@sachsen-anhalt.de

Nach Prüfung des o.a. Antrages ergeht durch das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB) folgende

**Entscheidung:**

- Die Bewilligung Nr.: **II-B-i-336/24**  
für das Feld **„Jeetze-E“**  
zur Gewinnung des bergfreien Bodenschatzes

**-Erdwärme-**

wird erteilt. Die Bewilligung ist begrenzt auf das festgelegte Bewilligungsfeld im beiliegenden amtlichen Lageriss (s. Anlage 1).

- Die Bewilligung ist bis einschließlich **31.03.2054** befristet.
- Diese Entscheidung ist gebührenpflichtig. Die Kosten des Verfahrens hat die Neptune Energy Deutschland GmbH zu tragen.

An der Fliederwegkaserne 13  
06130 Halle (Saale)

Telefon (0345) 13197 - 0  
Telefax (0345) 13197 - 190

www.lagb.sachsen-anhalt.de  
poststelle.lagb@sachsen-anhalt.de

Landeshauptkasse Sachsen-Anhalt  
Deutsche Bundesbank  
IBAN DE 21 8100 0000 00 8100 1500  
BIC MARKDEF1810

## Begründung

Die Neptune Energy Deutschland GmbH, Ahrensburger Straße 1 in 30659 (nachfolgend Antragstellerin genannt) ist Eigentümerin mehrerer Bergwerkseigentume die zur Gewinnung von Kohlenwasserstoffen verliehen worden. Sie betreibt seit Jahren im Land Sachsen-Anhalt Gasgewinnung, unter anderem im Gebiet des Bergwerkseigentums Nr.: III-A-a/h-49/90/847- Strukt. Altmark/außer Salzstock Peckensen, auf die sich das beantragte Bewilligungsfeld in großen Teilen erstreckt.

Das beantragte Bewilligungsfeld liegt in den Landkreisen Stendal und Altmarkkreis Salzwedel und umfasst eine Größe von 1.844.976.100 m<sup>2</sup>.

Die Antragstellerin verfügt über jahrzehntelange Erfahrung durch die Erdgasproduktion in der Altmark und besitzt daher einen entsprechenden Wissensstand über die Tiefenwässer. Das aus den hochmineralisierten Wässern des Rotliegenden zutage geförderte Lagerstättenwasser weist nachweislich hinreichende Gehalte an Lithium zur wirtschaftlichen Gewinnung auf. Im Zuge der geplanten Gewinnung von Lithium (siehe Bewilligung Nr.: II-B-c-335/24-Jeetze-L) sollen große Mengen an Rotliegend-Schichtwasser gefördert und nach der Lithium-Extraktion wieder verpresst werden. Aufgrund der hohen Temperaturen im Rotliegenden von zum Teil deutlich über 130 °C ist eine geothermische Nutzung dieses Potentials möglich. Die Erzeugung von elektrischer Energie ist durch die hohen Temperaturen technisch machbar und soll direkt im Prozess der Lithium-Gewinnung eingesetzt werden. Überschüssige Wärme soll nach Möglichkeit an lokale Abnehmer vermarktet werden. Anhand der vorhandenen Daten und vorliegenden Erkundungsergebnisse beim Landesamt für Geologie- und Bergwesen (LAGB) gilt der Bodenschatz Erdwärme als nachgewiesen.

Daher stellte die Antragstellerin am 12.06.2023 den Antrag zur Gewinnung des bergfreien Bodenschatzes Erdwärme.

In Ergänzung zum Antrag wurden am 26.02.2024 weitere Unterlagen zur Glaubhaftmachung der finanziellen Mittel sowie am 05.03.2024 ein Fundstellenriss mit der Darstellung von repräsentativen Fundstellen im Gebiet des beantragten Bewilligungsfeldes nachgereicht.

Das gemäß § 15 BBergG vorgeschriebene Beteiligungsverfahren wurde am 19.09.2023 eröffnet. Im Rahmen des Verfahrens wurden die Träger öffentlicher Belange beteiligt und haben ihre Stellungnahmen abgegeben.

Weiterhin wurden innerhalb des LAGB das entsprechende Fachdezernat D 22 (Landesaufnahme und Analytik) sowie das Fachdezernat D 12 (Untertagebergbau) am Verfahren zur Abgabe einer fachlichen Stellungnahme beteiligt.

Grundsätzlich wurden seitens der Beteiligten keine Bedenken gegen die beantragte Bewilligung im gesamten zuzuteilenden Feld vorgetragen.

In einem Abwägungsverfahren wurden die vorgebrachten Hinweise und Argumente der beteiligten Behörden geprüft und soweit erforderlich bei der Entscheidung berücksichtigt.

## II.

Das LAGB ist für die Erteilung einer Bewilligung gemäß § 8 Bundesberggesetz (BBergG) im Sinne des § 142 BBergG zuständig.

Der nach § 10 BBergG erforderliche schriftliche Antrag wurde am 12.06.2023 und Ergänzungen vom 26.02.2024 und 05.03.2024 beim LAGB eingereicht. Die Antragsunterlagen wurden von dem gemäß des Amtsgerichtes Hannover HRB 222111 eingetragenen Geschäftsführer Herrn Dr. Andreas Scheck sowie dem Prokuristen Herrn Frank Barenkamp unterzeichnet.

Das behördliche Beteiligungsverfahren gemäß § 15 BBergG wurde durchgeführt. Nachfolgend aufgeführte Träger öffentlicher Belange wurden beteiligt und haben eine Stellungnahme abgegeben:

- das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt,
- der Altmarkkreis Salzwedel,
- der Landkreis Stendal,
- die Regionale Planungsgemeinschaft Altmark,
- das Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten Altmark sowie das Ministerium für Inneres und Digitalisierung des Landes Sachsen – Anhalt.

Innerhalb des LAGB wurden die Dezernate D 12 (Untertagebergbau) und D 22 (Landesaufnahme und Analytik) beteiligt.

Es wurden die vorgebrachten Gesichtspunkte und Argumente der Träger öffentlicher Belange geprüft und in einem Abwägungsverfahren bewertet.

zu 1.

Die Bewilligung Nr. II-B-i-336/24- „Jeetze-E“ zur Gewinnung des bergfreien Bodenschatzes -Erdwärme- wird erteilt, da keine Versagungsgründe gemäß § 12 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. § 11 Nr. 1 und 6-10 BBergG vorlagen.

Gemäß § 8 i. V. m. § 12 Abs. 1 BBergG ist eine Bewilligung zu erteilen, soweit durch den Antragsteller die abschließend im Gesetz aufgeführten Versagungsgründe ausgeräumt werden können.

Der zu gewinnende Bodenschatz wurde im Antrag unter Punkt 2 hinreichend genau bezeichnet (§ 12 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. § 11 Nr. 1 BBergG).

Es handelt sich hierbei um den im § 3 Abs. 3 Nr. 3 BBergG aufgeführten bergfreien Bodenschatz „Erdwärme“.

Tatsachen, die die Annahme rechtfertigen, dass die erforderliche Zuverlässigkeit nicht gegeben ist, sind nicht ersichtlich (§ 12 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. § 11 Nr. 6 BBergG).

Ein Auszug aus dem Handelsregister des Amtsgerichtes Hannover HRB 222111 lag dem LAGB zur Prüfung vor.

Die Antragstellerin führt seit Jahren zuverlässig in mehreren Bergbauberechtigungen eine ordnungs- und plangemäße Gewinnung im Land Sachsen-Anhalt durch.

Der Antragstellerin hat dem LAGB gegenüber glaubhaft dargelegt, dass die erforderlichen finanziellen Mittel für die Durchführung der Gewinnung im Bewilligungsfeld vorhanden sind (§ 12 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. § 11 Nr. 7 BBergG). Die finanzielle Leistungsfähigkeit des Unternehmens wurde unter Punkt 7 des Antrages und mit Vorlage vom 26.02.2024 eines vorläufigen Jahresabschlusses für 2023 mit Liquiditätsnachweis sowie einer Übersicht (Organigramm) zu den Gesellschaftern und

Beteiligungen der Antragstellerin dargestellt. Es ist davon auszugehen, dass die finanziellen Mittel für eine ordnungsgemäße Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Bodenschätzen zur Verfügung stehen.

Eine sinnvolle und planmäßige Aufsuchung und Gewinnung von bergfreien oder grundeigenen Bodenschätzen wird durch die beantragte Bewilligung nicht gefährdet (§ 12 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. § 11 Nr. 8 BBergG).

Die Gewinnung des beantragten Bodenschatzes soll auf der Grundlage von zugelassenen Betriebsplänen erfolgen. Die Antragstellerin ist im Bereich der Kohlenwasserstoffexploration und Förderung seit Jahrzehnten national und international erfolgreich tätig und verfügt über erfahrenes Fachpersonal, um alle Aspekte der geplanten Entwicklungstätigkeiten abzudecken. Es kann daher von einer sinnvollen und planmäßigen Gewinnung ausgegangen werden. Andere Gesichtspunkte, die Rückschlüsse auf eine Gefährdung der Gewinnung in dem beantragten Feld zulassen, sind nicht bekannt.

Eine Gefährdung von anderen bergfreien oder grundeigenen Bodenschätzen im Gebiet der beantragten Bewilligung ist ebenfalls ausgeschlossen.

Bodenschätze, deren Schutz im öffentlichen Interesse liegt, werden nicht beeinträchtigt (§ 12 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. § 11 Nr. 9 BBergG).

Im Bereich der beantragten Bewilligung befinden sich mehrere Bergwerkseigentume die ebenfalls im Eigentum der Antragstellerin stehen. Eine Beeinträchtigung bei der Gewinnung dieser Bodenschätze ist daher im eigenen Interesse der Antragstellerin auszuschließen. Es befinden sich im beantragten Bewilligungsfeld weitere Bergbauberechtigungen, die sich auf Bodenschätze beziehen, die übertägig gewonnen werden. Eine Beeinträchtigung dieser Bodenschätze ist nicht zu befürchten.

Das Beteiligungsverfahren nach § 15 BBergG ergab keine Hinweise darauf, dass überwiegende öffentliche Interessen die Gewinnung im gesamten zuzuteilenden Feld ausschließen (§ 12 Abs. 1 Satz 1 i. V. m. § 11 Nr. 10 BBergG).

Die in den Stellungnahmen vorgebrachten Gesichtspunkte und Argumente der beteiligten Behörden wurden in einem Abwägungsverfahren berücksichtigt, stellen aber keinen Versagungsgrund dar. Seitens des LAGB sind ebenfalls keine überwiegenden öffentlichen Interessen im gesamten zuzuteilenden Feld erkennbar.

Detaillierte Aussagen über gegebenenfalls erforderliche Beschränkungen oder weitere Anforderungen in nachgeschalteten Verfahren sind den Stellungnahmen der beteiligten Behörden zu entnehmen.

Der gemäß § 12 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BBergG vorzulegende Lageriss mit Angabe der Fundstellen vom 29.02.2024 liegt vor.

Die Antragstellerin verfügt für die gesamte Bewilligungsfläche über detaillierte Kenntnisse zur Schichtwasserbeschaffenheit. Die Fundstellen sind unter Punkt 3. des Antrages ausführlich beschrieben. Die Temperatur des Schichtwassers im Rotliegenden und dem Antragsgebiet wurde anhand einer kleineren Auswahl von 49 Bohrungen und Temperaturmessungen bestimmt, von denen sich 20 Bohrpunkte innerhalb der beantragten Bewilligungsfläche befinden. Dabei bestätigen alle Bohrungen den regionalen Temperaturgradienten von 3,35 K/100 m mit nur geringfügigen regionalen Abweichungen. Im Hauptzielhorizont beträgt die Temperatur im Aquifer unterhalb des

Altmark Feldes in der beantragten Bewilligungsfläche zwischen 130 und 160°C. In Summe befinden sich im Antragsgebiet ca. 1.300 TWh Wärmeenergie innerhalb der betrachteten Formationen. Ergänzend zu früheren und umfangreichen exploratorischen Aktivitäten im Bewilligungsfeld und der damit gegebenen Datenlage, werden in der Datenzusammenstellung zusätzlich auch die aktuellen Daten einbezogen.

Das Fachdezernat D 22 gab eine Stellungnahme ab und teilte dazu mit:

Die von der Antragstellerin eingereichten Unterlagen hinsichtlich des geologischen Rahmens, des geologischen Aufbaus, zu den Charakteristika der Zielhorizonte und das Modell zur Lagerstätten-genese sind nicht zu beanstanden. Die Kenntnis sowohl über die Geometrie der geothermischen Lagerstätte (Tiefenlage, Mächtigkeit), als auch über deren Ausbildung (Störungsinventar, Temperaturen, Fazies, Permeabilitäten) sind nachgewiesen. Im Falle der Notwendigkeit der hydraulischen Stimulation, um den Zufluss aus der Lagerstätte zu maximieren, wird auf die Notwendigkeit einer Begleitung durch seismologische Überwachung hingewiesen. Des Weiteren wird darauf verwiesen, dass im Bereich des Südrandes der Bewilligung (Calvörde-Scholle) die Zielhorizonte ca. 3.000 m höher als im übrigen Gebiet liegen, was zur Folge hat, dass die Temperaturen dort nur ca. 40-60 °C betragen, sodass eine geothermische Nutzung der angegebenen Horizonte in den Clustern 6 und 7 nur sehr eingeschränkt möglich sein wird.

Aufgrund der vorgenannten Ausführungen bestehen aus Sicht des Fachdezernates D 22 keine Bedenken gegen die Erteilung einer Bewilligung.

Der Lageriss für das beantragte Bewilligungsfeld (Titelblatt, Anlage 1 der Antragsunterlagen mit 16 Teillagerissen) gemäß § 4 Abs. 7 BBergG entspricht den Anforderungen der Unterlagen-Bergverordnung (UnterlagenBergV). Die Angaben zum Bewilligungsfeld wurden unter Punkt 1 des Antrages beschrieben.

Das Feld ist mit einem Flächeninhalt von 1.844.976.100 m<sup>2</sup>, abgerundet auf volle 100 m<sup>2</sup>, unter Berücksichtigung der Projektionsverzerrung angegeben.

Das Bewilligungsfeld ist begrenzt von den Feldeseckpunkten 1-14. Zwischen den Feldeseckpunkten 1 und 2 verläuft die Bewilligung entlang der Landesgrenze zwischen Sachsen-Anhalt und Niedersachsen.

Die Gewinnbarkeit des Bodenschatzes nach der Lage und Beschaffenheit wurde nachgewiesen (§ 12 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 BBergG).

Die Antragstellerin besitzt jahrzehntelange Erfahrung durch die Erdgasproduktion in der Altmark und verfügt damit auch über ein entsprechenden Wissenstand bezüglich der Tiefenwässer.

Das beschriebene Gewinnungsverfahren entspricht dem Stand der Technik und hat sich weltweit bei anderen Gewinnungsvorhaben bewährt, unter anderem auch in Deutschland.

Das Arbeitsprogramm (§ 12 Abs. 1 Satz 2 Nr. 4 BBergG) ist unter Punkt 5 des Antrages beschrieben. Danach soll das Vorhaben in vier Projektphasen erfolgen, in denen insgesamt 26 Neubohrungen mit einer Teufe von bis zu ca. 4.000 m niedergebracht werden sollen.

Die Bohrungen werden von Cluster Plätzen mit jeweils drei bis fünf Bohransatzpunkten unter dem Einsatz von Richtbohrtechnik abgeteuft. Das Schichtwasser soll über diese Gewinnungsbohrungen und mittels Tiefpumpen aus den geologischen Formationen an die Oberfläche befördert werden, ein Teil der Wärmeenergie entzogen und das Wasser anschließend wieder in dieselben

geologischen Formationen eingebracht werden. Vor der Wiedereinbringung wird die Gewinnung von Lithium aus dem Schichtwasser angestrebt.

Zur Rückführung der Produktionswässer sollen perspektivisch bis zu 13 bereits vorhandene Bohrungen als Einpressbohrungen komplettiert und zugelassen werden. Dazu sollen vorrangig die druckabgesenkten Bereiche der Gaslagerstätte genutzt werden. In Abhängigkeit des final zu bewertenden Bohrlochzustands und der verfügbaren Lokationen sind gegebenenfalls Neubohrungen für die Einpressung der Wässer notwendig. Diese sollen ebenfalls in druckabgesenkten Bereichen der Gaslagerstätte abgeteuft werden.

Das Fachdezernat D 12 teilt in der abgegebenen Stellungnahme mit, dass die Gewinnbarkeit des Bodenschatzes sowie das unter 5. beschriebene Arbeitsprogramm geprüft worden sind.

Etwaige Risiken für die wirtschaftliche Gewinnung, die sich aus Sicht des Dezernates 12 aus der bestehenden kleinteiligen Reservoir-Zergliederung für die beschriebene Technologie des Kreislaufprinzips, (Förderung aus dem Aquifer und bevorzugte Injektion in die Bereiche der druckabgesenkten Gaslagerstätte) ergeben, werden seitens des Dezernates 12 des LAGB als im Wesentlichen unternehmerische Risiken gewertet, die der Erteilung einer Bewilligung nicht im Wege stehen. Das Gewinnungsverfahren entspricht dem derzeitigen Stand der Technik zur Erdwärmege- winnung aus tiefen geothermischen Reservoiren und wird bereits in Deutschland aber auch weltweit angewendet.

Detailliertere Angaben zum Arbeitsprogramm, insbesondere die technische Durchführung der Gewinnung und die dafür erforderlichen Einrichtungen sind Bestandteil des nachfolgenden Betriebsplanverfahrens.

Es wurde glaubhaft dargelegt, dass die Gewinnung in angemessener Zeit erfolgen wird (§ 12 Abs. 1 Satz 2 Nr. 4 BBergG).

Der Behörde ist bei der Erteilung einer Bewilligung kein Ermessen eingeräumt. Es handelt sich hier um eine gebundene Entscheidung. Da keine Versagensgründe gemäß § 12 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. § 11 Nr. 1 und 6 bis 10 und § 12 Abs. 1 Satz 2 Nrn. 1 bis 4 BBergG ersichtlich waren, war die Bewilligung zu erteilen.

zu 2.

Die Bewilligung ist bis einschließlich **31.03.2054** befristet.

Gemäß § 16 Abs. 5 BBergG wird eine Bewilligung für eine der Durchführung der Gewinnung im Einzelfalle angemessene Frist erteilt, wobei i.d.R. 50 Jahre nicht überschritten werden dürfen.

Von der Antragstellerin wurde eine Befristung der Bewilligung von 30 Jahren beantragt.

Die Gewinnung des Bodenschatzes „Erdwärme“ ist unmittelbar mit dem Prozess der Lithiumgewinnung (Bewilligung Nr.: II-B-c-335/24-„Jeetze-L“) verbunden, deren Zeitdauer ebenfalls auf 30 Jahre befristet ist. Insofern ist es folgerichtig, die vorliegende Bewilligung antragsgemäß zu befristen.

Die Geltungsdauer der Bewilligung ist angemessen, überschaubar und verhältnismäßig.

zu 3.

Grundlage für die Kostenentscheidung ist § 5 BBergG i. V. m. §§ 1, 3, 5 und 10 Verwaltungskostengesetz des Landes Sachsen-Anhalt (VwKostG) und die Allgemeine Gebührenordnung des Landes Sachsen – Anhalt (AllGO LSA). Die Neptune Energy Deutschland GmbH ist Antragstellerin und hat die Kosten für die Amtshandlung zu tragen.

Für diesen Bescheid ergeht ein gesonderter Kostenfestsetzungsbescheid mit eigener Rechtsbehelfsbelehrung.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage erhoben werden. Die Klage ist beim Verwaltungsgericht Magdeburg, in Magdeburg schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

### Hinweise

1. Die Bewilligung wird unter der in 1. im Tenor angegebenen Bewilligungsnummer und dem Feldesnamen registriert.
2. Die in § 22 Abs. 2 BBergG aufgeführten Veränderungen des Rechtsinhabers sind unverzüglich der zuständigen Behörde anzuzeigen.
3. Gemäß § 18 Abs. 3 BBergG hat das LAGB von Amts wegen den Widerruf einer Bewilligung zu prüfen. Es behält sich vor, im Rahmen dieser Prüfung Berichte zum Stand des Vorhabens abzufordern.
4. Es wird empfohlen den Hinweisen, Anregungen und Bedenken der im Verfahren Beteiligten Rechnung zu tragen (s. beiliegende Kopien der Stellungnahmen).

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Rappsilber

Anlagen:

- Anlage 1 - amtlicher Lageriss für das festgelegte Bewilligungsfeld
- Anlage 2 - Kopien der Stellungnahmen der beteiligten Träger öffentlicher Belange

