



Verfahrenshandbuch

nach § 57e Abs. 2 BBergG für

Vorhaben im Zusammenhang mit

der Gewinnung von Erdwärme

nach dem Bundesberggesetz



Impressum

Thüringer Landesamt für Umwelt,
Bergbau und Naturschutz
Göschwitzer Straße 41 | 07745 Jena
Fax +49 361 57 3943 848

Auflage

1. Auflage

Stand

01.01.2025

© 2025 Thüringer Landesamt für Umwelt,
Bergbau und Naturschutz

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Erdwärme nach dem BBergG	3
3	Bergbauberechtigung	4
4	Betriebsplanverfahren	5
5	Wasserrechtliche Erlaubnis	7
6	Anzeige nach Geologiedatengesetz (GeoldG)	7
7	Weiterer Verfahrensgang	8

1 Einleitung

Für die Zulassung von bergrechtlichen Betriebsplänen für Vorhaben im Zusammenhang mit der Gewinnung von Erdwärme nach dem Bundesberggesetz (BBergG) sind § 57e Absätze 2 bis 5 BBergG anzuwenden.

Das bedeutet: Auf Antrag des Unternehmers werden das Verfahren zur Zulassung von Betriebsplänen für ein solches Vorhaben sowie alle sonstigen Zulassungsverfahren, die für die Durchführung des Vorhabens nach Bundes- oder Landesrecht erforderlich sind, über eine einheitliche Stelle abgewickelt.

Einheitliche Stelle in diesem Sinne ist gemäß § 1 Abs. 1 Satz 2 der Thüringer Bergrecht- und Geologiedaten-Zuständigkeitsverordnung (ThürBGZustVO, GVBl. 14/24, S. 621) das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN).

Als einheitliche Stelle hat das TLUBN die Aufgabe, ein Verfahrenshandbuch für Unternehmer bereit zu stellen und die darin enthaltenen Informationen auch im Internet zugänglich zu machen. Hierzu dient dieses Verfahrenshandbuch.

2 Erdwärme nach dem BBergG

Wird ein Geothermievorhaben geplant, ist zunächst zu klären, ob dieses Vorhaben überhaupt auf die Gewinnung von Erdwärme im Sinne des BBergG gerichtet ist. Nicht jede Technik, die dem Boden Wärme entzieht, gewinnt Erdwärme im Sinne des BBergG.

3. Bergbauberechtigung

Nach § 3 Abs. 3 Satz 2 b) BBergG gilt Erdwärme aus Bohrungen ab einer Teufe von 400 Metern als bergfreier Bodenschatz. Auf bergfreie Bodenschätze erstreckt sich das Eigentum an einem Grundstück nicht (§ 3 Abs. 2 Satz 2 BBergG). Eine Begriffsbestimmung, was unter Erdwärme zu verstehen ist, enthält das BBergG allerdings nicht. Daher ist der Inhalt des Begriffs „Erdwärme“ vom Zweck des BBergG her zu bestimmen.

Die Trennung der bergfreien Bodenschätze von Grundeigentum dient, so § 1 BBergG, der Sicherung der Rohstoffversorgung. In einem Land wie Deutschland, in dem das Grundeigentum kleinteilig bzw. lagerstättenübergreifend verteilt ist, kann Bergbau nur dann wirtschaftlich betrieben werden, wenn der Zugriff auf Bodenschätze Grundstücksgrenzen übergreifend gewährt wird. Das System der Bergbauberechtigungen sichert bei Investitionen in die Gewinnung von Bodenschätzen einen ausreichenden Anteil an einer Lagerstätte, um die Investition zu amortisieren. Dies ermöglicht eine entsprechende wirtschaftliche Betätigung, die wiederum zur Versorgung des Marktes mit Rohstoffen führt. Wird diese Kausalkette auf Erdwärme bezogen, heißt das, dass als bergfreier Bodenschatz nicht jede Wärme der oberen Erdkruste gemeint sein kann, sondern nur solche Wärme, die, vergleichbar mit anderen bergfreien Bodenschätzen, nur grundstücksübergreifend und mit erheblichen Investitionen gewonnen werden kann. Nur für solche Wärme besteht die Gefahr, dass sie nicht gewonnen würde, wenn kein Grundstück übergreifender Zugriff auf sie gewährt würde bzw. wenn nicht die zur Gewinnung erforderlichen Investitionen geschützt werden.

Damit fällt Wärme, die dem Boden grundstücksbezogen, oberflächennah mit relativ geringem technischen Aufwand entzogen wird, aus dem Katalog bergfreier Bodenschätzen heraus. Für diese Wärme besteht keine Notwendigkeit, sie dem Grundeigentum zu entziehen, um sie wirtschaftlich nutzbar zu machen.

Erdwärme i.S. des BBergG ist daher nur solche aus geothermischen Reservoirs in größeren Tiefen, die geeignet ist, unmittelbar, also z.B. als Fernwärme, oder nach Umwandlung in einem Kraftwerk in Form von elektrischer Energie, dem Markt, also einer größeren Anzahl von Abnehmern, zur Verfügung gestellt zu werden.

Zu Verfahrensfragen der oberflächennahen Geothermie siehe *Verfahrenshandbuch Errichtung und Betrieb von Anlagen zur Gewinnung von Erdwärme gemäß §11a Absatz 3 Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)*.

3 Bergbauberechtigung

Besteht die Absicht, Erdwärme i.S. des BBergG aufzusuchen oder zu gewinnen, ist dafür zunächst eine Erlaubnis gemäß § 7 BBergG bzw. eine Bewilligung nach § 8 BBergG erforderlich. Entsprechende Anträge können an das

Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz
Außenstelle Gera
Puschkinplatz 7
07545 Gera

gestellt werden. Die erforderlichen Angaben sind den Richtlinien zur Erteilung von Erlaubnissen und Bewilligungen nach dem Bundesberggesetz zu entnehmen. Diese sind auf der Website des TLUBN abrufbar.

4. Betriebsplanverfahren

Eine Bewilligung ist allerdings dann nicht erforderlich, wenn die Erdwärme im Grundstück gewonnen und genutzt wird. Dies regelt § 4 Abs. 2 Satz 2 Nr. 2 BBergG, wonach der Zugriff auf Bodenschätze in einem Grundstück aus Anlass oder im Zusammenhang mit dessen baulicher Nutzung kein „Gewinnen“ i.S. des BBergG ist. In technischer Hinsicht liegt solch ein Fall aber nur dann vor, wenn der beabsichtigte Wärmeentzug im Untergrund nicht über die Grundstücksgrenzen hinausgeht.

Die bergrechtliche Erlaubnis oder Bewilligung vermittelt lediglich das Recht zur Aufsuchung bzw. Gewinnung, erlaubt aber keine konkreten Arbeiten. Diese sind erst auf Grund eines zugelassenen Betriebsplanes gestattet.

4 Betriebsplanverfahren

Aufsuchungsbetriebe, Gewinnungsbetriebe und Betriebe zur Aufbereitung dürfen nur auf Grund von Plänen (Betriebsplänen) errichtet, geführt und eingestellt werden, die vom Unternehmer aufgestellt und von der zuständigen Behörde zugelassen worden sind (§ 51 Abs. 1 BBergG). Daher ist für eine Bohrung zum Zwecke der Gewinnung von Erdwärme in der Regel ein Betriebsplan aufzustellen und der zuständigen Behörde zur Zulassung vorzulegen. Die zuständige Behörde ist das TLUBN.

Im Übrigen kann das TLUBN auch bei nicht dem BBergG unterliegender Erdwärme im Einzelfall einen Betriebsplan für erforderlich erklären, wenn eine Bohrung tiefer als 100 m erfolgt. Dies ergibt sich aus I; der Vollzug dieser Regelung ist zwar nicht Gegenstand dieses Verfahrenshandbuches, ein nach § 127 durchzuführendes Betriebsplanverfahren wird aber in gleicher Weise geführt.

Welche Angaben ein bergrechtlicher Betriebsplan enthalten muss, richtet sich nach dem jeweiligen Vorhaben. Regelmäßig sind, wenn Bohrungen beabsichtigt werden, folgende Angaben bzw. Unterlagen erforderlich:

Allgemeine Angaben (z.B. Lage der Bohrung; Zuwegungsverhältnisse; Flurstücke; Eigentumsverhältnisse, Nutzungsgenehmigung; Zeitplan)

Standortsituation (z.B. Geographische Situation, stadträumliche Einordnung, Nachbarschaft; Geologie; Geologisches Vorprofil; Ingenieurgeologisch -geotechnische Informationen; Hydrologische Situation; Flächennutzungen; Entfernung zur Wohnbebauung; Schutzgebiete und sonstige Einschränkungen; Altbergbau; Altlasten, Altlastenverdachtsflächen, bekannte Kontaminationsflächen; Munitionsfunde)

Wasserrechtliche Genehmigungen und Standortbezogene sonstige Genehmigungen und Gestaltungen

Beschreibung der Bohrarbeiten (z.B. Ablauf der Bohrarbeiten; Technisches Konzept der Bohrarbeiten, Betriebsanlagen und Einrichtungen; Bohranlage; Fremdfirmen; Einsatz eines Preventers; Gestaltung Bohrplatz; Inanspruchnahme von Flächen; Arbeitszeitregime; Bohrspülung; Messungen und Testarbeiten)

Beschreibung und Bewertung der möglichen Einwirkungen auf die Umwelt, Maßnahmen zu deren Vermeidung bzw. Minimierung (z.B. Luft; Staub, Lärm; Abfall, Abwasser, Umgang mit wassergefährden Stoffen; Erschütterung, Eingriffe in Naturhaushalt; Verkehrssicherung)

Bergbau und öffentliche Sicherheit (z.B. verantwortliche Personen, Arbeitssicherheit; Gesundheitsschutz und Erste Hilfe; ggf. Brand- und Explosionsschutz; Maßnahmen zur Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit; Verhalten bei besonderen Betriebsereignissen; Vorkehrungen für den Rückbau der Bohrung)

4. Betriebsplanverfahren

Im Rahmen des Zulassungsverfahrens wird jeder Betriebsplan an die Behörden und Gemeinden weitergeleitet, deren Aufgabenbereich davon berührt wird, so dass diese dazu Stellung nehmen können.

Die Voraussetzungen zur Zulassung eines Betriebsplans ergeben sich aus § 55 und § 48 Abs. 2 BBergG. Sind diese erfüllt, so ist die Zulassung zu erteilen. Es ist jedoch möglich, dass die Zulassung Nebenbestimmungen, wie etwa bestimmte Auflagen enthält, die sich insbesondere aus den erwähnten Stellungnahmen ergeben.

Für Vorhaben, für die nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Verbindung mit der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben eine Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, ist nach § 52 Abs. 2a BBergG zusätzlich ein Rahmenbetriebsplan erforderlich. Bei Bohrungen betrifft dies:

- Tiefbohrungen ab 1 000 Metern Teufe zur Gewinnung von Erdwärme in Naturschutzgebieten nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes oder in Natura 2000-Gebieten nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes (§ 1 Nr. 8 UVP-V Bergbau)
- Tiefbohrungen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme mit Aufbrechen von Gestein unter hydraulischem Druck (es sei denn, es werden keine wassergefährdenden Gemische eingesetzt und das Vorhaben liegt nicht in einer Erdbebenzone 1 bis 3 nach DIN EN 1998 Teil 1, Ausgabe Januar 2011) (§ 1 Nr. 8a UVP-V Bergbau); außerdem Tiefbohrungen ab 1000 Metern,
 - wenn eine Gewinnung von Erdwärme beabsichtigt ist und eine allgemeine Vorprüfung das Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung ergeben hat oder
 - wenn eine Aufsuchung beabsichtigt ist und eine standortbezogene Vorprüfung das Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung ergeben hat (§ 1 Nr. 10 UVP-V Bergbau).

Für die Zulassung des Rahmenbetriebsplans ist dann ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen. Hierbei gelten die Regelungen der §§ 57a ff BBergG. Demnach berät die zuständige Behörde (das TLUBN) den Vorhabenträger entsprechend dem Planungsstand des Vorhabens frühzeitig über Inhalt, Umfang und Detailtiefe der Angaben, die der Vorhabenträger voraussichtlich in den Umweltverträglichkeitsprüfungsbericht aufnehmen muss (Untersuchungsrahmen). Vor der Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen kann die zuständige Behörde dem Vorhabenträger sowie den zu beteiligenden Behörden Gelegenheit zu einer Besprechung geben. Diese Besprechung, der sog. Scoping-Termin, soll sich auf den Gegenstand, den Umfang und die Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung erstrecken.

Außerdem gilt für Vorhaben dieser Art § 25 Abs. 3 Verwaltungsverfahrensgesetz. Demzufolge hat das TLUBN darauf hinzuwirken, dass der Träger bei der Planung von Vorhaben, die nicht nur unwesentliche Auswirkungen auf die Belange einer größeren Zahl von Dritten haben können, die betroffene Öffentlichkeit frühzeitig über die Ziele des Vorhabens, die Mittel, es zu verwirklichen, und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens unterrichtet (frühe Öffentlichkeitsbeteiligung). Die frühe Öffentlichkeitsbeteiligung soll möglichst bereits vor Stellung eines Antrags stattfinden. Der betroffenen Öffentlichkeit soll Gelegenheit zur Äußerung und zur Erörterung gegeben werden. Das Ergebnis der vor Antragstellung durchgeführten frühen Öffentlichkeitsbeteiligung soll der betroffenen Öffentlichkeit und der Behörde spätestens mit der Antragstellung, im Übrigen unverzüglich mitgeteilt werden.

Mit der Planfeststellung werden (im Gegensatz zur „einfachen“ Betriebsplanzulassung) die Zulässigkeit des Vorhabens nach sämtlichen öffentlich-rechtlichen Vorschriften festgestellt und alle notwendigen Zulassungen integriert. So wird auch eine FFH- bzw. Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung innerhalb des Planfeststellungsverfahrens abgearbeitet.

Zur Vorbereitung all dessen sollte ein Unternehmer mit der Abt. 8, Referat 84, des TLUBN eine Anlaufberatung vereinbaren.

5 Wasserrechtliche Erlaubnis

Im Falle eines Planfeststellungsverfahrens wird eine ggf. erforderliche wasserrechtliche Erlaubnis in diesem Verfahren im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbehörde erteilt. Sie wird von der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses miterfasst.

6 Anzeige nach Geologiedatengesetz (GeOLDG)

Jede geologische Untersuchung i. S. d. GeOLDG muss nach § 8 GeOLDG spätestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten dem Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) angezeigt werden.

Auch Bohrungen, mit deren Hilfe Erdwärme gewonnen werden soll, sind Untersuchungen in diesem Sinne.

Die Verpflichtung zur Anzeige spätestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten gilt für jeden, der selbst oder als Auftraggeber eine geologische Untersuchung vornimmt oder Auftraggeber einer solchen ist. Nach dem Empfang der Anzeige versendet das TLUBN an die E-Mail-Adresse der anzeigenden Person bzw. Firma ein Bestätigungsschreiben mit einem Aktenzeichen. Wer eine geologische Untersuchung/Bohrung vornimmt (in der Regel der Bohrunternehmer) oder beauftragt, ist verpflichtet, die dabei gewonnenen geologischen Daten unaufgefordert der zuständigen Behörde zu übermitteln. Bei der Übermittlung ist zwischen Fachdaten (§ 9 GeOLDG) und Bewertungsdaten (§ 10 GeOLDG) zu unterscheiden. Fachdaten sind innerhalb von drei Monaten und Bewertungsdaten sind innerhalb von sechs Monaten nach Abschluss der geologischen Untersuchungen in elektronischer Form in folgenden Datenformaten zu übermitteln:

- Schichtenverzeichnisse bevorzugt im Format SEP3
- geophysikalische Bohrlochmessungen im LAS-Forma
- reflexionsseismische Untersuchungen im Format SEG-Y
- andere flächenhafte geophysikalische Messungen für die Messung verwendeten Datenformat • weitere Messergebnisse (Pumpversuche, Erstanalytik, GW-Stände) bevorzugt im Excel oder csv-Format
- Berichte zu geologischen Untersuchungen im Format PDF
- Dabei ist anzugeben, ob Fachdaten zum Zweck einer gewerblichen Tätigkeit gewonnen wurden und ob und für welchen Zeitraum Beschränkungen für die öffentliche Bereitstellung nach §§ 31 und 32 GeOLDG sowie nach spezialgesetzlichen Veröffentlichungsvorschriften bestehen könnten.

Die Daten sind dem TLUBN unter folgender Adresse per E-Mail zu übermitteln:

poststelle@tlubn.thueringen.de.

Für Fachdaten und Bewertungsdaten sind getrennte Dokumente mit Benennung der jeweiligen Datenkategorien zu verwenden. Fallen während der geologischen Untersuchung Bohrkerns sowie Bohr-, Gesteins- und Bodenproben an, so sind diese mit der Lage, Tiefe und dem Zeitpunkt ihrer Entnahme zu kennzeichnen. Auf Verlangen ist dem TLUBN Zugang zu vorhandenen Bohrkernen sowie zu Bohr-, Gesteins- und Bodenproben zu gewähren sowie ein geringfügiger Anteil vorhandener Bohrkerns und Bohr-, Gesteins- und Bodenproben zu übergeben. Die Unterlassung, falsche, unvollständige oder nicht rechtzeitige Erfüllung der Anzeige-, Übermittlungs- oder Bereitstellungspflicht ist nach § 39 GeolDG eine Ordnungswidrigkeit, die mit einer Geldbuße bis zu dreißigtausend Euro geahndet werden kann.

7 Weiterer Verfahrensgang

Nach Eingang der vollständigen Betriebsplanunterlagen wird das TLUBN einen Zeitplan für das weitere Verfahren erstellen und dem Unternehmer mitteilen (§ 57e Abs. 4 BBergG).

Dabei ist gemäß § 57e Abs. 5 BBergG über die Zulassung innerhalb der folgenden Fristen zu entscheiden:

- (1) bei Vorhaben zur Gewinnung von Erdwärme, wenn das Vorhaben der Erzeugung von Strom mit einer Kapazität von weniger als 150 Kilowatt dient, innerhalb eines Jahres,
- (2) bei Vorhaben zur Gewinnung von Erdwärme, wenn das Vorhaben der Erzeugung von Strom mit einer Kapazität von 150 Kilowatt und darüber dient, innerhalb von zwei Jahren.

Die Frist beginnt mit Eingang der vollständigen Antragsunterlagen. Die jeweilige Frist kann um bis zu ein Jahr verlängert werden, wenn außergewöhnliche Umstände vorliegen.

Herausgeber:

Thüringer Landesamt für Umwelt,
Bergbau und Naturschutz
Göschwitzer Straße 41
07745 Jena

presse@tlubn.thueringen.de
www.tlubn.thueringen.de

Impressum:

Redaktion: Geologie, Bergbau
Redaktionsschluss: 01.01.2025