

## Zulässigkeit der Erdwärmennutzung in Braunschweig (Stand Juli 2024)

Das LBEG bietet mit „Geothermie – geht das bei mir?“ (<https://nibis.lbeg.de/geothermie/>) eine einfache Möglichkeit, um die grundsätzliche Möglichkeit der Geothermienutzung am gewählten Standort zu prüfen.

### Im Leitfaden „Erdwärmennutzung in Niedersachsen (Geoberichte 24)

[https://dx.doi.org/10.48476/geober\\_24\\_2022](https://dx.doi.org/10.48476/geober_24_2022) sind alle relevanten Informationen zusammengestellt. Wer in Braunschweig Erdwärme nutzen möchte, muss Folgendes tun:

### Erdwärmesonden/Erdwärmekollektoren (Leitfaden Abschnitte 2.3.2/2.3.3, 5. und 6.)

- **Prüfen: Einschränkungen am Standort**

Für die Nutzung oberflächennaher Geothermie ist die Fläche des Landes Niedersachsen in Zonen unterschiedlicher Nutzungsbedingungen eingeteilt. Über <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/> unter „Themenkarten → Geothermie → Nutzungsbedingungen der oberflächennahen Geothermie“ ist die Ihrem Standort zugewiesene Nutzungsbedingung zu prüfen.

### Keine Einschränkungen für die Errichtung einer Erdwärmeanlage am Standort bekannt

Sind für den gewählten Standort der Anlage keine Einschränkungsgründe bekannt, ist die Anzeige des Vorhabens über die „**Anzeige Geologischer Untersuchungen in Norddeutschland**“ <https://nibis.lbeg.de/aqu/startseite> mit Übersendung der im Anzeigeformular aufgeführten Unterlagen ausreichend.

Die Anzeige von Erdwärmeevorhaben muss gemäß § 49 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) **mindestens** einen Monat vor Beginn der Bohrung bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde vorliegen. Die Wasserbehörde wird Ihnen einen Bescheid übersenden, der entsprechend dem Leitfaden des Landes Niedersachsen die allgemeinen Auflagen enthält, die für den Grundwasserschutz notwendig sind.

### Einschränkungsgründe für die Errichtung einer Erdwärmeanlage am Standort bekannt

Sind für die Errichtung und den Betrieb von Erdwärmesonden- oder -kollektoranlagen am gewählten Standort Einschränkungsgründe bekannt, wird von der Wasserbehörde geprüft, ob z.B. eine Tiefenbegrenzung oder eine gutachterliche Begleitung der Bohrarbeiten aufgegeben werden muss. Das Formular der Online-Bohranzeige (s.o.) einschließlich der erforderlichen Unterlagen wird in diesem Fall als wasserrechtlicher Erlaubnis Antrag gewertet.

Im Erlaubnisverfahren beteiligt die Untere Wasserbehörde das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). Daraus ergeben sich die Einschränkungen und/oder Auflagen. Mit der Umsetzung des Vorhabens darf erst nach Erteilung der Erlaubnis begonnen werden.

### Nutzung unzulässig

In diesen Bereich ist die Erdwärmennutzung unzulässig und kann auch nicht in Aussicht gestellt werden.

- **Prüfen: Lage im Wasserschutzgebiet Bienroder Weg**

[https://www.braunschweig.de/leben/umwelt/wasser/wasserschutzgebiet/karte\\_wasserschutzgebiet.php](https://www.braunschweig.de/leben/umwelt/wasser/wasserschutzgebiet/karte_wasserschutzgebiet.php)

In der Schutzzone I und II sind Erdwärmesonden/-kollektoren **unzulässig**.

In Schutzzone III a dürfen bei Erdwärmesonden/-kollektoren ausschließlich Wärmeträgermedien verwendet werden, die nicht in eine Wassergefährdungsklasse gemäß § 3 AwSV eingestuft sind. Die Anlagen dürfen praktisch nur mit Wasser betrieben werden. Glykohlhaltige Wärmeträgermedien **sind ausnahmslos unzulässig**.

In den Schutzzone III a und III b ist **immer** eine gutachterliche Begleitung der Bohrarbeiten notwendig.

- **Prüfen: Lage im identifizierten Gebiet nach StandAG**

In einem gemäß § 13 (2) S.1 Standortauswahlgesetz (StandAG) ausgewiesenen identifizierten Gebiet beteiligt die Untere Wasserbehörde bei Vorhaben mit einer Endteufe von mehr als 100 m das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung (BASE). Die Bescheidung Ihres Vorhabens kann erst nach der Herstellung des Einverständnisses mit dem BASE erfolgen. Bearbeitungsfristen von zehn Wochen müssen zusätzlich eingeplant werden.

<https://experience.arcgis.com/experience/b8ec642296ef48a19afc9759d4b757ee/>

- **Prüfen; Abstände bei Erdwärmesonden und -kollektoren**

Um zu verhindern, dass sich die Auswirkungen mehrerer Erdwärmesonden aufsummieren und zu schädlichen Auswirkungen führen, ist bei der Errichtung einer Erdwärmesondenanlage ein Abstand von 5 m zur Grundstücksgrenze einzuhalten.

Soll dieser Abstand unterschritten werden, ist eine verbindliche privatrechtliche Vereinbarung mit den betroffenen Grundstückseigentümern notwendig. Die Vereinbarung muss unabhängig der vorliegenden Nutzungsbedingungen (s.o.) getroffen werden. Die Untere Wasserbehörde kann das Vorhaben nur zulassen, wenn die Vereinbarung geschlossen und als Bestandteil der Antragsunterlagen eingereicht wurde.

Der Abstand der Erdwärmesonde(n) von 5 m zur Grundstücksgrenze darf zu Grundstücken des öffentlichen Straßenraums, die sich im Besitz der Stadt Braunschweig befinden, unterschritten werden. Ergeben sich durch die Unterschreitung auf den an das Straßengrundstück (auch gegenüberliegend) angrenzenden Privatgrundstücken Bereiche, in denen Erdwärmesondenanlagen nur bei einer Unterschreitung des empfohlenen Abstandes von 10 m errichtet werden können, sollte dieses vor der Umsetzung unbedingt privatrechtlich mit den betroffenen Grundstückseigentümern abgesichert werden. Weiterhin **ist immer** ein Sicherheitsabstand von mindestens einem Meter zum Straßenkörper (einschließlich der Geh- und Radwege) einzuhalten.

Um die Grenzabstände einzuhalten, müssen bei der Wahl der Bohransatzpunkte alle Einschränkungen berücksichtigt werden, die durch Versorgungleitungen oder sonstige Versorgungseinrichtungen entstehen können. Änderungen der Bohransatzpunkte nach Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis/Erhalt eines wasserbehördlichen Bescheides sind ohne Zustimmung der Unteren Wasserbehörde nicht zulässig.

Bei Erdwärmekollektoranlagen sind Grenzabstände von einem Meter (VDI 4640 Blatt 2) einzuhalten.

## Erdwärmeebrunnensystem (Leitfaden Abschnitte 2.3.4, 7. und 8.)

- Für die Errichtung und den Betrieb eines Erdwärmeebrunnensystems ist **immer** eine wasserrechtliche Erlaubnis gem. § 10 WHG zur Entnahme und Wiedereinleitung des geförderten Grundwassers erforderlich. Das Formular der Online-Bohranzeige (s.o), einschließlich der erforderlichen Unterlagen, kann in diesem Fall als wasserrechtlicher Erlaubnis Antrag verwendet werden.

Es muss nachgewiesen werden, dass das entnommene Grundwasser **dauerhaft schadlos** wieder dem Grundwasserleiter zugeführt werden kann.

Sehr häufig sind die Eisengehalte im Grundwasser dafür zu hoch: Das Grundwasser muss nachweislich weniger als 2 mg Eisen/Liter aufweisen. Die qualitativen Anforderungen an das Grundwasser sind in Kapitel 2.3.4 Tabelle 1 aufgeführt.

*Tipp: Nachbarn nach Gartenbrunnen fragen und Eisen-Schnelltest durchführen!*

- Die **ausschließliche** Nutzung von Erdwärmeebrunnensystemen zur **Kühlung** kann die Untere Wasserbehörde **nicht** zulassen. Nur ein Betrieb mit Wärmeeintrag im Sommer und Wärmeentzug im Winter ist möglich. Eine annähernd ausgeglichene Temperaturbilanz (Wärmeeintrag = Wärmeentzug) muss im Erlaubnisverfahren dargestellt werden.
- In dicht bebauten Gebieten ist zudem eine hydrogeologische und bautechnische Betrachtung der voraussichtlichen Auswirkungen, insbesondere auf die umgebende Bebauung, der Entnahme und der Reinfiltration des Grundwassers erforderlich.

## Allgemeine Hinweise

- Vor der Prüfung der Bohranzeige bzw. Durchführung des Erlaubnisverfahrens ist keine verbindliche Auskunft zur Durchführbarkeit des Vorhabens oder zu besonderen Auflagen möglich!
- Die Untere Wasserbehörde prüft bei der Bohranzeige auch, ob bei der Stadt Hinweise auf einen **Kampfmittelverdacht** vorliegen und weist in diesem Fall den Bauherrn auf geeignete Vorsichtsmaßnahmen hin. Im Zweifel sollte eine Fachfirma hinzugezogen werden, die über die Zulassung nach § 7 SprengG und entsprechendes Personal mit Befähigungsschein nach § 20 SprengG verfügt.
- Bitte fügen Sie Ihrer Anzeige die auf dem Anzeigeformular angegebenen Unterlagen bei. Darüber hinaus gehende Unterlagen werden durch die Untere Wasserbehörde nur bei Bedarf angefordert.