



Ennepe-Ruhr-Kreis
Der Landrat

Kreisverwaltung ♦ Postfach 420 ♦ 58317 Schwelm

◆
Hauptstraße 92
58332 Schwelm

Merkblatt
„Erdwärme-Anlage“

**Fachbereich Bau, Umwelt,
Vermessung und Kataster
Wasserwirtschaft**

Für die Benutzung von Grundwasser zum Betrieb einer Erdwärme-Anlage ist bei der unteren Wasserbehörde des Ennepe-Ruhr-Kreises eine wasserrechtliche Erlaubnis gem. § 8 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) zu beantragen. Dabei gilt auch die Abkühlung / erwärmung des Grundwassers über den Wärmeaustausch (Wärmepumpe) als Benutzungstatbestand.

Hierzu werden folgende Unterlagen in 2-facher Ausfertigung benötigt:

1. Antragsschreiben mit Erläuterung des Vorhabens

Erläuterungen:

- Wärmebedarf / Dimensionierung der Anlage (Entzugsleistung der Wärmepumpe in KJ/s), Anzahl der Erdwärmesonden)
- Angaben zur Art der Erdwärme-Anlage
 - Grundwasser-Wärmepumpenanlage
 - Wärmepumpenanlage mit Erdsonden
 - Wärmepumpenanlage mit Erdwärmekollektoren
- vorgesehene Wärmepumpen-Aggregat
- Angaben zu Art und Menge der Wärmeträgerflüssigkeit (z.B. Sicherheitsdatenblatt)
- Schutzvorkehrungen gegen Verunreinigung des Grundwassers
- Angaben zur Lage der Anlage (Straße, Haus-Nr., Gemarkung, Flur, Flurstück)
- rechtsverbindliche Unterschrift des Bauherrn (wird der Antrag durch ein Planungsbüro oder die Bohrfirma gestellt, so ist dem Antrag eine Vollmacht des Bauherrn beizufügen)

2. Übersichtskarte mit Eintragung der Anlage (Maßstab ca. 1:5.000)

3. Katasterlageplan mit Eintragung der geplanten Bohrpunkte (Maßstab ca 1:1.000 oder 1:500)

4. Bauplan der Anlage (Prinzipskizze)

5. Ausbaudaten der ausgeführten bzw. der geplanten Bohrung

nur bei Erdwärmesonden-Wärmepumpenanlagen bzw. Grundwasser-Wärmepumpenanlagen

◆
Städt. Spk. Schwelm DE72 4545 1555 0000 0001 41
Sparkasse Witten DE68 4525 0035 0000 0096 96
Postbank Dortmund DE72 4401 0046 0018 1414 65

Öffnungszeiten allgemein:
Mo-Fr 8-12,
Do 14-16 Uhr

Straßenverkehrsamt Schwelm: Mo-Mi 7-12, *Mo+Di 12-15, *Do 8-18, Fr 7-12 Uhr
Straßenverkehrsamt Witten: Mo, Mi-Fr 7-12, *Di 8-18, *Mo+Do 12-15 Uhr
*nachmittags ausschließlich für Terminkunden der Kfz-Zulassungsstelle

- Beschreibung des Bohrverfahrens.
- Bohrlochschnitt mit Angaben zum Durchmesser der Bohrung, den vorgefundenen Bodenschichten (Schichtenverzeichnis, soweit vorhanden), zu den vorgefundenen Grundwasserständen und -stockwerken, zur Ausbautiefe und zu eingebauten Tonsperren.
- Beim Durchbohren von grundwasserstauenden Schichten ist das Bohrloch generell abzudichten, um hydraulische Verbindungen zwischen den Grundwasserstockwerken zu vermeiden. Es wird u.a. auch deshalb dringend empfohlen, die Bohrarbeiten nur von geeigneten Fachfirmen ausführen zu lassen.
- Hinweis: der Abstand der Bohrung zur Grundstücksgrenze sollte mindestens 3 m betragen.

Untergrund-Risiken bei Durchführung der Bohrung (geogene Risiken)

Bei Bohrungen zur Errichtung von Erdwärme-Anlagen kann es zu Schadensfällen kommen. Gerade in Bereichen mit auslaugungsfähigem oder verkarstungsfähigem Gestein (Gips / Kalk) können durch die Bohrung quellfähige Gesteine (Gips) durchteuft werden und durch Aufquellen zu Hebungsrissen an der Oberfläche führen. Zum anderen können in Kalkgesteinen unterirdische Hohlräume angebohrt werden, die zum Einsturz des Bohrlochs mit entsprechender Gefährdung benachbarter Bebauung führen können. Gleiches gilt für Bereiche, in denen oberflächennaher Bergbau umgegangen ist.

Für den Bereich des Ennepe-Ruhr-Kreises sind hier vor allem die Bereiche des Massenkalkzuges in den Städten Schwelm, Ennepetal und Gevelsberg zu nennen sowie die Städte des Nordkreises mit ihrem Altbergbau (Hattingen, Sprockhövel, Witten, Wetter).

Darüber hinaus gibt es auch Bereiche mit sog. gespannten Grundwasserverhältnissen, die beim Durchbohren zu einem schwer kontrollierbaren Wasseraustritt führen können (artesischer Brunnen).

Mögliche geogene Risiken werden im Antragsverfahren nach § 8 WHG folgendermaßen berücksichtigt:

Sofern für das Gebiet der geplanten Bohrung eine Gefährdung in den entsprechenden Kartenwerken des Landes verzeichnet ist (einsehbar unter www.gdu.nrw.de), wird von der unteren Wasserbehörde die jeweilig zuständige Fachbehörde (Geologischer Dienst NW und / oder Abteilung „Bergbau & Energie“ der Bezirksregierung Arnsberg) beteiligt. Die entsprechende fachliche Stellungnahme fließt dann in den Genehmigungsbescheid ein.

sonstige Hinweise:

- Bohrungen, die mehr als 100 m in den Boden eindringen, sind gemäß § 127 Bundesberggesetz (BBergG) grundsätzlich der zuständigen Bergbehörde (Abteilung „Bergbau & Energie“ der Bezirksregierung Arnsberg) mindestens 2 Wochen vor Beginn der Bohrarbeiten anzuzeigen. Aufgrund dieser Anzeige entscheidet die Bergbehörde, ob für die Bohrung ein Betriebsplan nach §§ 51 ff. BBergG erforderlich ist.
- Die Bohrung ist gemäß Lagerstättengesetz (LagerstG) dem Geologischen Dienst des Landes (GD NRW) rechtzeitig vor Bohrbeginn anzuzeigen. Die Bohrung ist unter Beachtung der aktuellen DIN- bzw. DIN EN ISO-Normen zu dokumentieren. Nach Abschluss der Bohrarbeiten ist die Bohrungsdokumentation dem GD NRW zuzusenden.
- Die Bohrung ist nach Möglichkeit in einem Grenzabstand von 3 m zu Nachbargrundstücken durchzuführen.
- Auf Anforderung ist auch Probenmaterial zu überlassen.
- In der Zone I von Trinkwasserschutzgebieten und Heilquellenschutzgebieten ist die Errichtung von Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren oder -brunnen unzulässig. In der Zone II von Grundwasser-Gewinnungen ist der jeweilige Einzelfall zu prüfen. In der Zone II von Talsperren-Gewinnungen ist die Errichtung von Erdwärmesonden prinzipiell genehmigungsfähig. In

den weiteren Schutzzonen (IIIa und IIIb) aller Gewinnungen kann die Errichtung von Erdwärmesonden und -kollektoren sowie Grundwasser-Anlagen ebenfalls als genehmigungsfähig angesehen werden. Bei Planungen in den Zonen II und III ist aber in jedem Fall die jeweilige Schutzgebietsverordnung zu beachten. Im wasserrechtlichen Verfahren wird hier zusätzlich der jeweilige Wasserwerksbetreiber beteiligt.

- Im Grundwasser oberstrom von Eigenwasserversorgungsanlagen sollen bis zu 50 m Entfernung ebenfalls keine Erdwärmesonden errichtet werden.

Der Antrag ist einzureichen bei:

Ennepe-Ruhr-Kreis

Fachbereich Bau, Umwelt, Vermessung und Kataster

Wasserwirtschaft

Hauptstraße 92

58332 Schwelm