

Der Landkreis Gießen
Wasser- und Bodenschutz
Riversplatz 1-9
35394 Gießen

Adresse der zuständigen Wasserbehörde (siehe Anlage 3)

Antrag auf Erlaubnis einer Erdwärmennutzung mittels Erdwärmesonden

gemäß „Anforderungen des Gewässerschutzes an Erdwärmesonden“ des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 21. März 2014, StAnz. 17/2014, S. 383.

Antragsteller/-in

Name, Vorname _____

Straße, PLZ, Ort _____

Telefon, E-Mail _____

Bitte zusätzlich angeben, falls Antragsteller/-in, Betreiber/-in oder Eigentümer/-in unterschiedlich sind.

Lage der geothermischen Anlage

Straße, PLZ, Ort _____

Gemarkung, Flur, Flurstück _____

Bitte zusätzlich angeben, falls Antragsteller/-in, Betreiber/-in oder Eigentümer/-in unterschiedlich sind.

Lage nach Karte „Standortbeurteilung für die Errichtung von Erdwärmesonden in Hessen“ (unter www.hlnug.de)

innerhalb eines hydrogeologisch ungünstigen Gebietes: nein ja*

innerhalb eines wasserwirtschaftlich ungünstigen Gebietes: nein ja*

bei Lage innerhalb eines wasserwirtschaftlich ungünstigen Gebietes:

Wasser- bzw. Heilquellenschutzgebiets-Zone(n) _____

Name Gewinnungsanlage _____

Erlaubnisverfahren mit vereinfachten Antragsunterlagen, da Anforderungen des Gewässerschutzes eingehalten werden: **nein*** ja

Hinweis: Soll von dem im Leitfaden „Erdwärmennutzung in Hessen“ formulierten technischen Anforderungen an Bauausführung und Betrieb von Erdwärmesonden abgewichen werden, ist eine gutachterliche Beurteilung der Abweichungen erforderlich.

* Zusätzliche Antragsunterlagen erforderlich.

Betrieb der Wärmepumpe (WP)

Hersteller und Typ _____

Heizen (= Wärmeentzug aus dem Untergrund)

WP-Heizleistung (gebäudeseitig, kW): _____ bei B0/W35 bzw. B___/W___

Jahresvolllaststunden (h): _____

Wärmeabgabe pro Jahr (gebäudeseitig, kWh): _____

Leistungszahl COP: _____

EWS-Entzugsleistung (erdseitig, kW): _____

EWS-Entzugsarbeit (erdseitig, kWh): _____

Minimale Wärmeträgertemperatur bei Spitzenlast (Ausgang WP): $\geq -5\text{ °C}$ $\geq -3\text{ °C}$ $\geq 0\text{ °C}$

Hinweis: Mit einer minimalen Wärmeträgertemperatur von $\geq -3\text{ °C}$ (Ausgang WP) wird ein *in Bezug auf den Bohrloch-Ringraum* frostfreier Betrieb der Erdwärmesonde (EWS) sichergestellt.

Kühlen (= Wärmeeintrag in den Untergrund)

WP-Kühlleistung (gebäudeseitig, kW): _____

Jahresvolllaststunden (h): _____

Kälteabgabe pro Jahr (gebäudeseitig, kWh): _____

Leistungszahl COP: _____

EWS-Eintragsleistung (erdseitig, kW): _____

EWS-Eintragsarbeit (erdseitig, kWh): _____

Bohrung(en)

Planungsgröße Wärmeleitfähigkeit

effektive Wärmeleitfähigkeit des zu nutzenden Untergrundes (W/m/K): _____

Auslegung

rechnerisch, z. B. mittels EED, EWS, Geo-Hand light etc.

Eingabe-/Ergebnisprotokoll beifügen

mittels Tabellenwerten VDI 4640-2 (Juni 2019)

Tabelle: B2 [], B3 [], B4 [], B5 [], B6 [], B7 [], B8 []

Randbedingungen der gewählten Tabelle werden eingehalten: ja nein

spezifische Entzugsleistung gemäß gewählter Tabelle (W/m): _____

anderes Vorgehen: Erläuterung und Ergebnis beifügen

Bohrung(en)

Anzahl: _____

Bohrtiefe (m): _____

Einbaulänge EWS ohne Gewicht (m): _____ (wenn von der Bohrtiefe abweichend)

Bohrverfahren: _____

Bohrdurchmesser bei Endteufe (mm): _____

Bohrfirma: _____

Der Nachweis der Qualifikation gemäß DVGW Regelwerk W 120-2 ist beizufügen, z. B. Kopie des Zertifikates

Verfüllung (Abdichtung) der EWS-Bohrung

Verfüllbaustoff: _____
Mengenbedarf Suspension je Bohrung (m³): _____
Einbringverfahren: _____
Dichte der Suspension (g/cm³): _____
Durchlässigkeitsbeiwert der ausgehärteten
Suspension gemäß Herstellerangabe (m/s): _____

Erdwärmesonde(n)

Typ Einzel-U-Sonde Doppel-U-Sonde Anderer Typ _____
Durchmesser Einzelrohr _____ mm Sondenbündel (inkl. Verpressrohr und Abstandshalter) _____ mm
Material PE-RC PE-X Anderes Material _____

Wärmeträgermittel

Name _____ Anteil Frostschutz im Gemisch (%) _____
WGK-Klasse _____ Menge des Gemischs in der Anlage (l) _____

Es ist eine Bescheinigung des Lieferanten vorzulegen, dass es sich bei dem Wärmeträgermittel um einen Stoff der Wassergefährdungsklasse 1 (WGK 1) gemäß Anhang 4 VAWs handelt. Nicht erforderlich ist diese Bescheinigung für die in „Wärmeträger Positivliste“ der LAWA aufgeführten Wärmeträgermittel mit den Hauptbestandteilen Ethylenglykol oder Propylenglykol (siehe www.lawa.de > Publikationen > Veröffentlichungen nach Sachgebieten > Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Wassergefährdung)

Zusätzliche Antragsunterlagen

Erforderlich für Erdwärmesonden-Vorhaben in hydrogeologisch und/oder wasserwirtschaftlich ungünstigen Gebieten oder bei Abweichung der Vorhabensplanung von den „Anforderungen des Gewässerschutzes an Erdwärmesonden“

- Das Vorhaben liegt in einem hydrogeologisch und/oder wasserwirtschaftlich ungünstigen Gebiet.
Es ist eine hydrogeologische Stellungnahme eines geeigneten Hydrogeologen (= öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger) vorzulegen bzw. die Kostenübernahme für die Einholung einer hydrogeologischen Stellungnahme beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie zu bestätigen.
- Stellungnahme beigelegt Die Kosten für die beim HLNUG einzuholende Stellungnahme werden übernommen.

Die Auftraggeberin / der Auftraggeber der Stellungnahme stimmt zu, dass diese bei nachfolgenden Anträgen auf Erdwärmennutzung genutzt werden darf ja nein

Ort, Datum, Unterschrift

Nach § 4 des Lagerstättengesetzes sind Bohrungen vom Bohrunternehmer zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie anzuzeigen.