

Merkblatt zum Erlaubnis Antrag zur Erdwärmennutzung mittels Erdwärmesonden mit einer Leistung bis max. 30 kW

§ 8, 9 Abs. 2 Nr. 2 und 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Stand 01/2022

Vorbemerkung:

Die Errichtung und der Betrieb von Erdwärmeeinrichtungen stellen gemäß der §§ 8, 9, 10 und 49 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) eine erlaubnispflichtige Gewässerbenutzung dar.

Die grundsätzlichen Genehmigungsvoraussetzungen für Erdwärmesonden ergeben sich aus dem Anforderungs-Erlass des Hessischen Umweltministeriums:

„Anforderungen des Gewässerschutzes an Erdwärmesonden“ vom 21. April 2014, Staatsanzeiger für das Land Hessen, Nr. 17, Seite 383.

Neben den hier folgenden Hinweisen erhalten Sie detaillierte Informationen zur Erdwärmennutzung an sich sowie zu rechtlichen und technischen Voraussetzungen und Anforderungen im aktuellen Leitfaden des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG - „Erdwärmennutzung in Hessen; Leitfaden für Erdwärmesondenanlagen zum Heizen und Kühlen“).

Dieser steht auf der Internetseite des HLNUG zum Download zur Verfügung:

[Oberflächennahe Geothermie | Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie \(hlnug.de\)](http://hlnug.de)

Antragstellung:

Der Erlaubnis Antrag ist in elektronischer und in Papierform (dreifach) mit allen notwendigen Unterlagen wie folgt zu adressieren:

E-Mail-Adresse:

info.uwbb@stadt-frankfurt.de

Anschrift:

Magistrat der Stadt Frankfurt am Main
Umweltamt / Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde
Galvanistraße 28
60486 Frankfurt am Main

Erforderliche Antragsunterlagen:

1. Offizielles Antragsformular

Das aktuelle Antragsformular steht auf der Internetseite des HLNUG zum Download zur Verfügung:

[Oberflächennahe Geothermie | Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie \(hlnug.de\)](http://hlnug.de)

Erläuterungen zum Antragsformular:

„Standortbeurteilung für die Errichtung von Erdwärmesonden in Hessen“

Die aktuelle wasserwirtschaftliche und hydrogeologische Standortbeurteilung zur Erdwärmennutzung kann im Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu) eingesehen werden:

<http://gruschu.hessen.de/>

Es wird unterschieden zwischen wasserwirtschaftlich ungünstigen und unzulässigen Gebieten sowie hydrogeologisch günstigen und ungünstigen Gebieten.

In hydrogeologisch günstigen Gebieten bestehen gegen Erdwärmennutzung i.d.R. keine Einwände, sofern rechtliche und technische Anforderungen eingehalten werden.

In wasserwirtschaftlich und/oder hydrogeologisch ungünstigen Gebieten ist eine Erdwärmennutzung nur unter bestimmten Bedingungen (z.B. Einsatz von magnetisch dotiertem Verpressmaterial zur Überprüfung der Verfüllung; Bohrtiefenbegrenzung) möglich. Hierzu sind zusätzliche Antragsunterlagen in Form einer Bewertung eines vereidigten Sachverständigen oder des HLNUG vorzulegen, bzw. die Kosten für die amtliche Beteiligung des HLNUG im Antragsverfahren zu übernehmen.

In wasserwirtschaftlich unzulässigen Gebieten (z.B. Wasserschutzzone IIIA) ist keine Erdwärmennutzung mittels Sonden möglich.

„Betrieb der Wärmepumpe“

- Eine wasserrechtliche Erlaubnis berechtigt zur Nutzung einer Anlage bis 30 KW. Für Anlagen höherer Leistung kann eine bergrechtliche Betriebserlaubnis erforderlich sein, zumindest ist jedoch eine bergrechtliche Beurteilung der Bergbehörde notwendig.
- Sollte eine Kühlung vorgesehen sein, ist ein ausgeglichener Betrieb (Wärmeeintrag in den Untergrund \leq Wärmeentzug aus dem Untergrund) zu gewährleisten.
- Es ist ein frostfreier Betrieb zu gewährleisten. D.h., dass das Wärmeträgermittel beim Austritt aus der Wärmepumpe nicht kälter als -3°C sein darf. Dies ist über eine nicht manipulierbare Einstellung der Wärmepumpe zu gewährleisten.
- Es ist eine selbsttätige Leckageüberwachungseinrichtung (Druckwächter) vorzusehen.

„Bohrungen“

- Es wird empfohlen die Auslegung der Anlage von einer Fachfirma durchführen zu lassen.
- Die Bohrfirma muss ein gültiges Zertifikat nach DVGW W120 besitzen.
- Alle Erdwärmesonden müssen einen Mindestabstand von 5m zur nächstgelegenen Grundstücksgrenze haben. Nur unter dieser Bedingung kann davon ausgegangen werden, dass sich die Erdwärmennutzung auf das Grundstück beschränkt und kein bergrechtliches Verfahren erforderlich ist.
- Bohrungen ab 100m:
 - Ab 100m Tiefe kann eine bergrechtliche Betriebserlaubnis erforderlich sein, zumindest ist jedoch eine bergrechtliche Beurteilung der Bergbehörde notwendig.
 - Ab 100m Tiefe ist eine Prüfung nach dem Standortauswahlgesetz erforderlich. Hierfür wird im Rahmen des Antragsverfahrens eine kostenpflichtige Beurteilung durch das HLNUG eingeholt. Hierfür ist ggf. eine separate Kostenübernahmeerklärung beizulegen.

2. Lageplan

- Dem Antrag ist ein maßstabsgerechter Lageplan des Grundstücks mit Verortung der vorgesehenen Bohransatzpunkte und eingetragenen Abstand zur nächstgelegenen Grundstücksgrenze, beizufügen.

3. Sonstiges

- Produktdatenblatt Verfüllbaustoff
- Zertifikat nach DVGW W120 der beauftragten Bohrfirma
- Ggf. Auslegungsberechnung

Hinweise:

- Der Antragsteller bzw. spätere Erlaubnisinhaber ist für die Einhaltung der Auflagen und einen ordnungsgemäßen Betrieb verantwortlich.
- Gewerbliche Anlagen sind, sofern ein wassergefährdendes Wärmeträgermittel verwendet wird, vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach AwSV zu prüfen.
- Bohrungen ab 4 m Tiefe sind nach Geologiedatengesetz dem HLNUG anzuzeigen. Hierzu steht ein Online-Portal unter folgendem Link zur Verfügung:

<https://hessen.bohranzeige.de/>