

Antragsteller

| | |
|---------------|---------|
| Name, Vorname | Telefon |
| Anschrift | E-Mail |

Kreisverwaltung Viersen
Amt für Technischen Umweltschutz
Rathausmarkt 3
41747 Viersen

Antrag zur Erdwärmennutzung auf dem Grundstück

| | | | |
|---------------------|------|--------------------|--|
| Straße / Hausnummer | | Postleitzahl / Ort | |
| Gemarkung | Flur | Flurstück | |

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir beabsichtigen auf dem o.g. Grundstück eine Wärmepumpe für die Heizungsanlage unseres Wohnhauses zu installieren. Es handelt sich hierbei um die Nutzung von Energie durch

- Erdwärmesonden,
- Erdwärmekollektoren oder
- Grundwärmepumpe (Wasser-Wasser-Wärmepumpe)

Ich beantrage eine wasserrechtliche Erlaubnis für das Errichten und den Betrieb einer solchen Anlage. Die erforderlichen Unterlagen sind beigelegt. Ich versichere hiermit die Richtigkeit der gemachten Angaben.

Ich bin mir bewusst, dass die Erlaubnis ganz oder teilweise widerrufen werden kann, wenn sie aufgrund von Nachweisen, die im Wesentlichen unrichtig oder unvollständig waren, erteilt worden ist, oder wenn Nachweise, die erst nach Fertigstellung beigebracht werden können, der Wasserbehörde nicht vorgelegt werden.

Mir ist bekannt, dass mit den Baumaßnahmen nicht ohne vorherige Zustimmung der Behörde begonnen werden darf. Zur Vervollständigung der Antragsunterlagen werde ich nach Abschluss der Bohrarbeiten die erforderlichen Unterlagen vorlegen.

Ist der Antragsteller nicht der Eigentümer des Grundstückes, so ist eine Einverständniserklärung oder Vollmacht des Eigentümers beigelegen.

Mit freundlichen Grüßen
Der Bauherr

Der Planer

Datum, Unterschrift

Datum, Unterschrift

Dem Antrag sind folgende Unterlagen in 3-facher Ausfertigung beizufügen:

1. Übersichtsplan etwa im M 1:25.000
2. Lageplan im Maßstab 1:500 – 1:2000, mit Flurnummern und Kennzeichnung der Lage der Bohrpunkte sowie skizziertem Rohrleitungsverlauf der Haupt- und Sammelleitungen und des Verteilerschachtes
3. Beschreibung der Anlagen, Herstellerbeschreibung der Wärmepumpe
4. Rechnerischer Nachweis der korrekten Auslegung der Erdwärmesonden-/Kollektoranlage nach DIN VDI 4640, ggf. EED-Simulation
5. Technische Daten der Heizungsanlage und der Wärmepumpe (Vordruck)
6. DIN-Sicherheitsdatenblätter des Wärmeträgers, der Verfüllsuspension und des Bohrzusatzstoffes
7. Frost-Tau-Wechsel - Prüfnachweis der Verfüllsuspension
8. Herstellernachweis über die grundwasserhygienische Unbedenklichkeit der einzusetzenden Spülzusätze und der Verfüllsuspension
9. Zertifizierungsnachweis der Bohrfirma nach DVGW W120
10. Eignungsnachweise/ Werksprüfzeugnis der Sonden
11. Angaben zu den geologischen und hydrogeologischen Verhältnissen, insbesondere zu Lage von Tonschichten und Grundwasserständen, Spezifische Entzugsleistung des Untergrundes
12. Vollmacht / Einverständniserklärung des Eigentümers
13. Versicherungsnachweis der Bohrfirma / des Planers

Zur Vervollständigung der Antragsunterlagen sind der unteren Wasserbehörde nach Fertigstellung, spätestens 4 Wochen nach Abschluss der Arbeiten, folgende Unterlagen unverzüglich vorzulegen:

1. Lageplan mit Lage der Bohrungen und dem Verlauf der Sondenleitungen bis zur Wärmepumpe, Geländehöhe des Bohransatzpunktes bezogen auf m ü. NN,
2. Dokumentationsbericht der Bohrarbeiten / Protokoll des Bohrmeisters / Bohrablaufblatt/Feldbericht
3. Schichtenverzeichnis/ Bohrprofil nach DIN EN ISO 14688-1, EN ISO 14688-2 und EN ISO 14689-1 mit zugehöriger Bohrprofilzeichnung nach DIN 4023,
4. Verpressprotokoll mit Angaben zum eingesetzten Verpressmaterial inklusive der Verpressmaterialmenge für jede Bohrung,
5. Druckprüfprotokoll der Sonden (Protokolle durchgeführter Druckprüfungen der Sonden während und nach Abschluss des Einbaus),
6. Erdwärmesondenzertifikat,
7. Nachweis der Dichtheit der gesamten Anlage nach Einbau,
8. Eine Bescheinigung über den eingefüllten Wärmeträger, Mischverhältnis mit Wasser,
9. Nachweise der durchgeführten Schweißverbindungen,
10. Bestätigung des Betreibers der Anlage über Einweisung in die Bedienung, die Wartung und das Verhalten im Störfall.
11. Sonstige Untersuchungsergebnisse/ Hinweise für den Betrieb.

Technische Daten der Anlage

Lage

| | |
|------------------------------|--|
| in der Wasserschutzzone | |
| Oberkante Grundwasserspiegel | |
| Tonhorizonte im Untergrund | |
| Geologischer Schichtenaufbau | |

Wärmepumpe

| | |
|-----------------------------------|--|
| Typ/Hersteller | |
| Kältemittel | |
| Heizleistung der Wärmepumpe in kW | |
| Kälteleistung | |
| Leistungsaufnahme | |
| Jahresarbeitszahl | |
| COP | |

| | |
|--|--|
| Bemessung der Anlage | |
| Benötigte Heizleistung in kW | |
| Davon als elektrische Leistung | |
| Entzugsleistung aus dem Untergrund in kW | |
| Betriebsstunden/Jahr | |
| RE-Reynoldszahl | |

Die der Anlagenauslegung zugrundeliegende Berechnung, ist zu dokumentieren und dem Antrag beizufügen

Bohrfirma und Bohrverfahren

| | |
|--|--|
| Bohrunternehmen mit Zertifizierung nach DVGW 120 | |
| Name | |
| Anschrift | |
| Telefon | |

| | |
|--|--|
| Bohrungen | |
| Anzahl der Bohrungen (maximal 5) | |
| Tiefe der Bohrungen | |
| Bohrlochdurchmesser | |
| Bohrverfahren (Trocken-, Spülbohrung oder sonstiges) | |
| Schutzrohre | |

Hinweis:

Die Bohrarbeiten dürfen nur von Fachbetrieben ausgeführt werden, die entsprechende Zertifizierung gemäß den Anforderungen des DVGW - Arbeitsblattes W 120 besitzen.

| | |
|--|--|
| Zusatzmittel | |
| Verwendeter Bohrzusatz in m ³ (Hersteller/Produktname incl. DIN Sicherheitsdatenblatt) | |
| Verpressmittel (Hersteller/Produktname incl. DIN Sicherheitsdatenblatt) | |
| Wärmeleitfähigkeit | |

Wärmeträger

| | |
|---|--|
| Art der Kälteflüssigkeit (Sole) DIN Sicherheitsdatenblatt | |
| Füllmenge je Rohrschleife/Sonde | |
| Gesamtfüllmenge der Anlage (incl. Verbindungsleitungen und Verdampfer der Wärmepumpe) | |
| Wärmeträgerumlaufpumpe | |
| Wärmeträgerumlaufmenge | |
| Sicherheitseinrichtungen | |
| Maximale Auslaufmenge | |

| | |
|---|--|
| Erdwärmesonde | |
| Gesamte Sondeneinbaulänge/ Einfach U-Sonde Doppel U-Sonde | |
| Material | |
| Durchmesser | |
| Nenndruckfestigkeit in bar | |
| Geplante Einbautiefe in m | |
| Geplante Verbindungsart | |
| Hersteller des Sondenkopfes | |
| Eignungsnachweise/ Werksprüfzeugnis der Sonden | |

| | |
|---|--|
| Erdkollektoren | |
| Gesamtlänge des Kollektors | |
| Einbautiefe unter Geländeoberkante in m Rohrabstand in m | |
| Material und Rohrdurchmesser | |

Hinweis:

Die Kollektoren sind so zu bemessen, dass es zu keiner durchgehenden Vereisung der gesamten Kollektorfläche kommen kann. Der rechnerische Nachweis ist beizufügen.

Wasser-Wasser-Wärmepumpe

| | | |
|---|---------------------|----------------------|
| Bohrverfahren (siehe Ziffer 3) / Tiefe des Brunnens | | |
| Filterstrecke in m | | |
| Grundwasserstand in m ü NN / Grundwassermächtigkeit | | |
| Pumpe / Unterwasserpumpe / trocken aufgestellte Pumpe | | |
| Hersteller | | |
| Typ | | |
| Leistung | | |
| Betriebsstunden (max.) | pro Tag | pro Jahr |
| Entnahme- und Wiedereinleitungsmenge (max.) | m ³ /Tag | m ³ /Jahr |
| Temperatur des Wassers (Entnahme/Einleitung) | | |

Hinweis:

Bei dem Errichten des Brunnens und dem weiteren Betrieb sind die technischen Anforderungen und die Belange des vorsorgenden Grundwasserschutzes zu berücksichtigen (DIN 4021, DIN EN ISO 14688, DIN EN ISO 14689, DIN 4022, DVGW – Regelwerke W 114, W 115 und W 118)

Angaben zum Bauablauf

| | |
|--|--|
| Geplanter Beginn der Bohrarbeiten | |
| Geplante Inbetriebnahme der Heizanlage | |