



**Umweltamt - Untere Wasserbehörde - Brückstraße 45 - 44122 Dortmund**

## **Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis zur Gewässerbenutzung durch Wärmeentzug mittels einer Wärmepumpe**

Für die folgende Gewässerbenutzung beantrage ich eine wasserrechtliche Erlaubnis. Gesetzliche Grundlage hierfür sind §§ 8, 9, 10, 12, 13 und 49 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG) in der zurzeit gültigen Fassung.

### **Allgemeine Daten**

Antragsteller/ Firma/ Büro: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Mobil: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Grundstück, auf dem die Grundwasserbenutzung durchgeführt werden soll:

Grundstückseigentümer: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

Gemarkung: \_\_\_\_\_

Flur: \_\_\_\_\_

Flurstück(e): \_\_\_\_\_

Derzeitige Nutzung des Geländes: \_\_\_\_\_

## Angaben zur Bohrung der Erdsonden

Die Bohrarbeiten dürfen nur von Fachbetrieben ausgeführt werden, die für die durchzuführenden Arbeiten die entsprechenden Zertifizierungsnachweise gem. den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes W120 -2 besitzen. Der Nachweis der Zertifizierung nach DVGW W 120-2 ist diesem Antrag beizufügen. Der Abstand der Bohrungen zur umlaufenden Grundstücksgrenze muss mindestens 3,0 m betragen! Untereinander muss ein Bohrlochabstand 6,0 m aufweisen.

Bohrunternehmer: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

Welches Bohrverfahren wird gewählt: \_\_\_\_\_

Welche Spülmittelzusätze werden eingesetzt: \_\_\_\_\_

Anzahl der geplanten Bohrungen: \_\_\_\_\_

Bohrtiefe der jeweiligen Bohrung: \_\_\_\_\_

Durchmesser der Bohrung: \_\_\_\_\_

Durchmesser der Schutzverrohrung: \_\_\_\_\_

### Hinweis

Sofern Bohrungen tiefer als 100 m abgeteuft werden, sind diese Bohrungen im Vorfeld, d.h. vor Beantragung der wasserrechtlichen Erlaubnis bei der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6 Bergbau und Energie ⇒ Kontakt Herr Ehlsensbruch gemäß § 127 Abs. 1 BBergG anzuzeigen. Die entsprechende Anzeigebestätigung der Bezirksregierung ist diesem Antrag beizufügen.

Verpressmaterial zur Ringraumverfüllung: \_\_\_\_\_

Geplanter Beginn und Dauer der Bohrung: \_\_\_\_\_

## Angaben zu dem Erdsondenkreislauf

Hersteller der Erdsonde mit Anschrift: \_\_\_\_\_

Typ/ Dimension (Durchmesser, Wandstärke) der Erdsonde: \_\_\_\_\_

Durchmesser des Sondenpakets/-bündel: \_\_\_\_\_

Anzahl und Länge der Erdsonde(n) in [m]: \_\_\_\_\_

Länge und Durchmesser der Anbindungsleitung: \_\_\_\_\_

Betriebsdruck im Sondenkreislauf: \_\_\_\_\_

Zum Einsatz kommende Wärmeträgerflüssigkeit: \_\_\_\_\_

Konzentration an Wärmeträgerflüssigkeit in %: \_\_\_\_\_

Gesamtmenge der Wärmeträgerflüssigkeit: \_\_\_\_\_

Sicherheitsvorkehrung im Sondenkreislauf: \_\_\_\_\_

Wärmeentzugsleistung der Erdsonde in W/m: \_\_\_\_\_

Begründen Sie die vg. spezifischen Entzugsleistung: \_\_\_\_\_

### Hinweis

Bei Anlagen mit einer Jahresheizleistung von > 30 KW oder mehr als 2400 Betriebsstunden sind besonderen Anforderungen hinsichtlich deren Bemessung und Gestaltung zu berücksichtigen. Für die Bemessung der Erdsonden ist dann u. a. im Vorfeld ein Thermal Response Test (GRT) durchzuführen.

Für den GRT ist ebenfalls eine wasserrechtliche Erlaubnis bei der UWB zu beantragen. GRT- Anträge werden vorrangig bearbeitet. Berücksichtigen Sie bitte für dieses Erlaubnisverfahren ein Zeitfenster von ca. 14 Tagen. Einen entsprechenden Antragsvordruck „Response-Test“ erhalten Sie von der Unteren Wasserbehörde.

Darüber hinaus wird dem Antragsteller empfohlen sich umgehend mit einem zuständigen Mitarbeiter der Unteren Wasserbehörde in Verbindung zusetzen um den genauen Verfahrensablauf abzustimmen!

## Angaben zur geplanten Wärmepumpe

Wärmebedarf des Wohngebäudes: \_\_\_\_\_

Hersteller der Wärmepumpe: \_\_\_\_\_

Typ: \_\_\_\_\_

Heizleistung der Wärmepumpe (z.B. bei B0/W35): \_\_\_\_\_

Leistungszahl der Wärmepumpe: \_\_\_\_\_

elektrische Leistungsaufnahme des Verdichters: \_\_\_\_\_

Entzugsleistung der Wärmepumpe: \_\_\_\_\_

Kältemittel : \_\_\_\_\_

Wärmepumpenbetrieb für Raumwärme und Warmwasser: ja / nein (*nicht zutreffendes bitte durchstreichen*)

## Antragsunterlagen

Folgende Unterlagen einschließlich des Antrages sind in **2-facher** Ausfertigung beizufügen:

1. Erläuterungsbericht hinsichtlich der geplanten Wärmepumpe, der Betriebsstoffe/ Kältemittel/ Verpressmaterialien.
2. Übersichtsplan im Maßstab 1: 10.000 bis 1: 25.000 mit Kennzeichnung des Grundstückes (rot zu kennzeichnen).
3. Amtlicher Lageplan im Maßstab 1 : 500 mit Eintragung der Bohrpunkte (rot einkreisen), der Verlauf der Sondenanbindungsleitung(en) nebst Verteilerschächte sowie die Ver- und Entsorgungsleitungen.
4. Technisches Datenblatt der geplanten Wärmepumpe.
5. Sicherheitsdatenblätter bzw. technischen Datenblätter der zum Einsatz kommenden Verpressmaterialien, Spülmittelzusätze, Wärmeträgerflüssigkeit des Solekreislaufs sowie das Kältemittel der Wärmepumpe.
6. Detailzeichnung der Erdsonden/Sondenfuß/ Verteiler mit Schnittdarstellung (vom Hersteller erhältlich).
7. Gütenachweises (Konformitätserklärung) der geplanten Erdwärmesonden hinsichtlich Materialeigenschaften, Verbindungsmethoden, Temperaturverhalten – i.d.R. über den Hersteller zu beziehen.

8. Vorlage eines gültigen Zertifikats über die entsprechende Zertifizierung der zum Einsatz kommenden Bohrfirma gemäß DVGW Arbeitsblatt W 120.
9. Bei Wärmepumpenleistung  $\leq 30 \text{ kW}$  ist die Berechnung der geplanten Erdsondenanlage vorzulegen.
10. Bei Wärmepumpenleistung  $> 30 \text{ kW}$  ist die Dokumentation mit Ergebnis des **Thermal- Response- Tests (TRT)** vorzulegen. Die Dimensionierung der Erdsondenanlage hat dann auf Basis einer Modelberechnung / Simulation (z. B. mit der Fachsoftware Earth Energy Designer (EED) zu erfolgen.
11. *Nur erforderlich sofern von der UWB ausdrücklich gefordert.*  
Hydraulischer Schaltplan der gesamten Wärmepumpenanlage (Wärmepumpe und Erdsonde).
12. *Nur erforderlich sofern von der UWB ausdrücklich gefordert.*  
Angaben zur voraussichtlichen Schichtenfolge. Die Angaben sind auf Grundlage qualifizierter geologischer Informationen zu erstellen, mindestens Auskünfte aus dem Informationsangebot „Geothermie in NRW – Standortcheck“  $\Rightarrow$  Kostenpflichtiger Login. Die prognostizierte Schichtenfolge ist als Schichtenverzeichnis gemäß EN ISO 14688 bzw. EN ISO 14689 vorzulegen. Sofern Aufschlüsse aus benachbarten Bohrungen bekannt sind, sind diese anzugeben.
13. Nach Anlagenfertigstellung sind im Rahmen der Abschlußbohrdokumentation unaufgefordert vorzulegen:
  - Aufmaß der Bohransatzpunkte in einem amtlichen Lageplan im Maßstab M 1:500.
  - Schichtenverzeichnis des Untergrundes gemäß EN ISO 14688 bzw. EN ISO 14689 für jede einzelne Erdsonde.
  - Nachweisführung der vollständigen Ringraumverpressung der Erdsonden  $\Rightarrow$  Verpressprotokoll.
  - Dichtheitsprüfung/ Druckprüfungsprotokoll über den zu errichtenden Erdsondenkreislauf

## Hinweise

- a) Dieser Antrag muss sämtliche Antragsmöglichkeiten abdecken. Daher sind Verständnisschwierigkeiten leider nicht gänzlich auszuschließen. Wir bieten daher an, den nötigen Inhalt und Umfang der Antragsunterlagen mit Ihnen abzustimmen. Setzen Sie sich hierzu am besten mit einem der u. g. Ansprechpartner in Verbindung.
- b) Die Nachforderung weiterer Antrags- und Planunterlagen bleibt ausdrücklich vorbehalten.
- c) Die Wärmeträgerflüssigkeit des Sondenkreislaufs darf ausschließlich der Wassergefährdungsklasse 1 angehören.
- d) Bohrungen im Lockergestein dürfen nur innerhalb einer Schutzverrohrung erfolgen.
- e) Beim Bau der Anlage sind die Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten.
- f) Für das Bohrverfahren und die Anforderungen an Spülzusätze sind die Vorgaben des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) W 115 und W 116 zu beachten.

## Information/ Service

Der Antrag ist in **zweifacher** Ausfertigung einzureichen bei der

**Stadt Dortmund  
Untere Wasserbehörde  
Brückstraße 45  
44122 Dortmund.**

Bei Rückfragen stehen folgende Ansprechpartner zur Verfügung:

Technische Betreuung	Herr Dipl.-Ing. Resch	0231 - 50 26 043
	Herr Dipl.-Ing. Hanke	0231 - 50 25 684
Verwaltungsverfahren	Herr Brandherm	0231 - 50 24 077
	Frau Funke	0231 - 50 26 041

Für die Bearbeitung des wasserrechtlichen Erlaubnis-antrages wird eine Verwaltungsgebühr gemäß Verwaltungsgebührenordnung/-satzung erhoben.

Ich versichere hiermit die Richtigkeit der vorstehenden Angaben; ich bin mir bewusst, dass die Erlaubnis ganz oder teilweise widerrufen werden kann, wenn sie aufgrund von Nachweisen, die in wesentlichen Punkten unrichtig oder unvollständig waren, erteilt worden ist.

---

Datum

---

Unterschrift des Antragsstellers