

Bau- und Bezirksverwaltung  
Neues Rathaus  
Hauptstraße 1-5  
4041 Linz


**Für Rückfragen:**

Tel: +43 (0)732/7070-3066  
Fax: +43 (0)732/7070-3202  
E-Mail: bbv@mag.linz.at

## Anzeige der Errichtung einer Erdwärmepumpe mit Tiefsonde(n)

Bitte beachten Sie, dass nur dann eine Bearbeitung gewährleistet werden kann, wenn die mit „\*“ gekennzeichneten Pflichtfelder ausgefüllt und alle weiteren die Anlage betreffenden Angaben vollständig sind.

**Anzeigende(r):**

Nachname*			
Vorname*		Akad. Grad	
Straße/Nr. *			
Postleitzahl*		Ort*	
Telefon		Fax	
E-Mail 			

 Mit der Angabe Ihrer E-Mail-Adresse ermächtigen Sie den Magistrat, auch auf diesem Weg mit Ihnen Kontakt aufzunehmen.

**Grund(mit)eigentümerIn(nen) <sup>1</sup>:**

Nachname, Vorname*	Straße/Nr., Postleitzahl, Ort*

<sup>1</sup> Sollte die Sondenanlage nicht ausschließlich auf eigenen Grundstücken errichtet werden, ist für die Inanspruchnahme von Fremdgrundstücken eine privatrechtliche Vereinbarung vorzulegen (z.B. Dienstbarkeitsvertrag).

**ProjekterstellerIn:**

Name*			
Straße/Nr. *			
Postleitzahl*		Ort*	
Telefon			Fax
E-Mail			

**Bohrfirma (soweit bekannt):**

Name			
Straße/Nr.			
Postleitzahl		Ort	
Telefon			Fax
E-Mail			
zertifiziert <sup>2</sup>			

**Standort:**

Straße/Nr. *			
Postleitzahl*		Ort*	
Katastralgemeinde*			Einlagezahl*
Grundstücksnummer/n*			
Die Anlage wird bis zum _____ fertig gestellt. <sup>3</sup>			

<sup>2</sup> Seitens der WKO wird die Zertifizierung von Bohrunternehmen angeboten, welche zielgerichtet auf die Errichtung von Tiefsondenanlagen einen hohen Ausbildungs- und Qualitätsstandard gewährleisten soll.

<sup>3</sup> Frist darf nicht länger als drei Jahre sein.

## Angaben zum Standort

### Hydrologische Standortbeschreibung: <sup>4</sup>

Geologischer Rahmen	_____
Am Sondenstandort ist folgender Untergrundaufbau zu erwarten	bis _____ m: _____ bis Endteufe: _____
Erwarteter Grundwasserspiegel am Sondenstandort	_____ m unter GOK
Grundwasserströmungsrichtung	
Am Sondenstandort ist nicht mit dem Erschließen brennbarer Gase zu rechnen <input type="checkbox"/> ja, in einer Tiefe von _____ m <input type="checkbox"/> nein. Folgende bohrtechnische Sicherheitsmaßnahmen werden zur Verhinderung einer Gefährdung durch brennbare Gase getroffen: _____ _____ _____	
Am Standort ist mit Rutschungen oder instabilen Untergrundverhältnissen zu rechnen <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

### Wasserrechtlich besonders geschützte Gebiete und Wasserversorgung: <sup>5</sup>

Der Standort liegt in einem Wasserschongebiet: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Bezeichnung des betroffenen Wasserschongebiets: _____
Im Projektbereich existiert eine öffentliche Wasserversorgung <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

<sup>4</sup> Die geologische Beschreibung des Untergrunds soll auf Grundlage von Bohrungen im Sondenumfeld erfolgen (Bohrprofil mit grundstücksgenauer Angabe des Bohrpunktes beilegen). Die Grundwasserverhältnisse (Grundwasserspiegellagen, Grundwasserstockwerke mit Grundwasserdruckverhältnissen, Grundwasserströmungsrichtung) sollen möglichst aus der Brunnenerhebung abgeleitet werden. Zu benachbarten Erdwärmesonden soll ein Mindestabstand von 25 bis 30 m eingehalten werden, um eine allfällige gegenseitige thermische Beeinflussung möglichst gering zu halten. Immer dann, wenn eine thermische Auswirkung auf das Grundwasser zu erwarten ist, ist nicht ein Verfahren nach § 31c, sondern nach § 32 WRG 1959 durchzuführen, wobei die umliegenden Anlagen hier als fremde Rechte zu betrachten sind.

<sup>5</sup> Die Trink- und Nutzwasserbrunnen und Quellen sind vor Ort zu erheben. Über wasserrechtlich bewilligte Brunnen, Quellnutzungen und Erdwärmesonden sind detaillierte Unterlagen vorzulegen, welche dem Internet bzw. dem Wasserbuch bei der Bezirksverwaltungsbehörde entnommen werden können (Schutzgebiet, Angaben zur Hydrogeologie, Brunnenausbauplan etc.). Diese Unterlagen sind dem Ansuchen als Beilage anzuschließen.

Für den Umkreis von 100 m um den Sondenstandort sind folgende fremden Rechte anzugeben:

- Brunnen, Quellen <sup>6</sup>: Eigentümer, Grundstücksnummer, KG, Anlagentyp (Schacht-, Bohr-, Schlagbrunnen, Quelle, ...), Tiefe (m unter GOK), Wasserspiegel (m unter GOK), Verwendungszweck (Trinkwasser, Nutzwasser), aufrechte wasserrechtliche Bewilligung (ja/nein)
- Erdwärmesonden (Eigentümer, Grundstücksnummer, KG, Anzahl, Tiefe (m unter GOK), Entfernung vom Sondenstandort (m))

## Beschreibung und Bemessung der Erdwärmeanlage

### Technische Daten zur Wärmepumpe:

Fabrikat/Type	
Betriebsweise	<input type="checkbox"/> monovalent <input type="checkbox"/> bivalent bei bivalenter Betriebsweise Angabe der 2. Wärmequelle <hr/>
Art der Warmwasserbereitung	<hr/> <hr/>
Erforderliche Heizleistung	kW
Sperrzeit des EVU	h
Zuschlag für Sperrzeit des EVU	kW
Erforderliche Leistung für Warmwasserbereitung mit Wärmepumpe (mind. 0,25 kW je Bewohner)	kW
<b>Erforderliche Leistung Wärmepumpe</b>	kW
Erforderliche Kühlleistung bei Gebäudekühlung	kW
gewählte Heizleistung bei B0/W35	kW
elektrische Leistungsaufnahme bei B0/W35	kW
Entzugsleistung aus EWS	kW

<sup>6</sup> Anzugeben sind wasserrechtlich bewilligte und bewilligungsfreie Anlagen.

## Technische Daten der Erdwärmesonde

Die Bemessung der Erdwärmesonde erfolgt entsprechend dem Stand der Technik nach dem ÖWAV-Regelblatt 207.<sup>7</sup>

Die Anlage besteht aus \_\_\_\_\_ Erdwärmesonden mit einer Tiefe von jeweils \_\_\_\_\_ m und einer Gesamtsondenlänge von \_\_\_\_\_ m (Bohrmeter).

Eingesetzte Wärmeentzugsrohre je Bohrloch:

Duplex-EWS 4 PE 32/40 mm, Güte PE-100 SDR-11 PN 16 bar bzw \_\_\_\_\_

Es werden nur Sonden eingebaut, die mit dem Sondenfuß auf Dichtheit überprüft wurden. Die Rohre werden

- bis in den Technikraum verlegt:  ja  nein
- an Sammelleitung mit Schacht angeschlossen:  ja  nein

Beim Sondereinbau wird der Sondenkopf druckdicht verschlossen, damit ein Einbeulen der Sondenrohre während der Sondenverpressung sicher verhindert wird. Die Dichtheitsprüfung wird erst durchgeführt, wenn der Kopfdruck unter 8 bar gefallen ist, damit der kurzfristig max. zulässige Druck von 21 bar für Sonden der Güte PE 100 SDR-11 nicht überschritten wird.

Jahresbetriebsstunden Wärmepumpe: \_\_\_\_\_ h, davon \_\_\_\_\_ h für Warmwasserbereitung

Errechnete Entzugsleistung:<sup>8</sup> \_\_\_\_\_ W/Bohrmeter

In den Sondenrohren wird ein Wärmeentzugsmedium eingesetzt, welches in der Anwendungskonzentration hinsichtlich gesundheitsschädlicher Eigenschaften gemäß Chemikalienverordnung 1999 nicht kennzeichnungspflichtig ist und Wassergefährdungsklasse 1 aufweist.

Wärmeträgermedium: \_\_\_\_\_

Sondenabstand:<sup>9</sup> \_\_\_\_\_ m

Die Druckprüfung der einzelnen Sonden und der Gesamtanlage vor Einfüllen des Wärmeträgermediums erfolgt gemäß ÖWAV-Regelblatt 207 in Anlehnung an ÖNORM EN 805 bzw. mittels Sichtkontrolle.

---

<sup>7</sup> Im Regelblatt 207 werden mehrere Methoden zur Bemessung dargestellt. Mit Verwendung dieser ist bestmöglich sichergestellt, dass die Sondenumgebung nicht unter den Gefrierpunkt abgekühlt wird. Der zulässige Wärmeentzug aus der EWS wird neben der Geologie wesentlich von den Jahresbetriebsstunden der Wärmepumpe bestimmt. Auf den Wärmeleitfähigkeitskataster auf der Homepage des Landes OÖ (Applikation Wasser & Geologie) wird hingewiesen. Mit zunehmender Sondenanzahl sinkt der zulässige Wärmeentzug je Bohrmeter in Abhängigkeit vom Sondenabstand und der Sondengeometrie. Simplex-EWS sollen nicht verwendet werden, da diese gegenüber Duplex-EWS eine um 13 bis 19 % geringere Entzugsleistung aufweisen. Ansonsten ist dies bei der Bemessung zu berücksichtigen.

<sup>8</sup> Die Entzugsleistung ist wie folgt zu berechnen:  $([\text{Heizleistung der Wärmepumpe}] - [\text{elektrische Leistungsaufnahme}]) / [\text{Gesamtsondenlänge}]$

<sup>9</sup> Abstände kleiner als 10 m sind bei der Bemessung der Erdwärmesonde zu berücksichtigen.

**Technische Angaben zu Sondenbohrung und Verpressung:**

Bohrverfahren:  Rotationsspülbohrung  Imlochbohrverfahren mit Druckluft / \_\_\_\_\_

Bohrdurchmesser: \_\_\_\_\_ mm      Hilfsverrohrung bis \_\_\_\_\_ m

Folgende bohrtechnische Maßnahmen werden zur Verhinderung einer Beeinträchtigung umliegender Brunnen durchgeführt:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Mit Einhaltung dieser bohrtechnischen Maßnahmen ist keine Beeinträchtigung von umliegenden Brunnen zu erwarten.

Organische Spülmittelzusätze werden wegen der damit verbundenen Verkeimungsgefahr nicht verwendet.

Verwendete Spülmittelzusätze: \_\_\_\_\_

Für die Bohr- und Abdichtarbeiten wird nur Trinkwasser verwendet. Der Wassertransport erfolgt in hygienisch einwandfreien Behältnissen.

Frost-Tauwechselbeständiges Verpressmaterial, Rezeptur: <sup>10</sup> \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Die Verpressung erfolgt mittels separatem Injektions-Verpressrohr von der Endteufe bis Geländeoberkante.

**Leitungen:**

Die Verlegung der horizontalen Anschlussleitungen erfolgt frostfrei im Sandbett. Beim Verfüllen der Künetten wird mind. 50 cm über den horizontal verlegten Sondenrohren bzw. Anschlussleitungen ein Warnband verlegt.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift Anzeigende(r)\*

Datum, Unterschrift GrundeigentümerIn(nen)\*

\_\_\_\_\_

Datum, Unterschrift ProjekterstellerIn\*

\_\_\_\_\_

<sup>10</sup> Bei Verwendung von Fertigprodukten ist das Prüfgutachten über Eignung und Frost-Tauwechselbeständigkeit des Verpressmaterials dem Ansuchen als Beilage anzuschließen. Die Verwendung erfolgt entsprechend den Firmenangaben.

## ① Hinweis:

### Die Anzeige ist mit folgenden Unterlagen bzw. Angaben zu versehen:

- 1) Übersichtskarte mit Kennzeichnung des geplanten Standorts
- 2) Katasterlageplan 1:1000 o.ä. mit Grundstücksnummern, Darstellung von wasserrechtlich bewilligten und bewilligungsfreien Brunnen, Quellen und Erdwärmesonden im Umkreis von mindestens 100 m (wasserrechtlich bewilligte Brunnen und Quellanwendungen mit Schutzgebietsdarstellung – siehe Wasserbuch der Wasserrechtsbehörde).
- 3) Detaillageplan mit Darstellung der Sondenstandorte und Anschlussleitungen
- 4) Technisches Datenblatt der Wärmepumpe
- 5) Bauartenbestätigung der Wärmepumpe nach ÖNORM M 7755-2
- 6) Sicherheitsdatenblatt Wärmeträgermedium
- 7) Selbstverpflichtender Auflagenkatalog (Anlage 1)
- 8) Gutachten Verpressmaterial bei Fertigprodukten
- 9) ggf. weitere Beilagen

### Informationen zum Datenschutz:

Die von Ihnen bekanntgegebenen Daten werden

- im Rahmen des konkreten Verfahrens und der gesetzlichen Zulässigkeit an sonstige Verfahrensbeteiligte weitergegeben.
- im Magistrat Linz über einen Zeitraum von 10 Jahren nach Abschluss des Verfahrens gespeichert.

Im Zusammenhang mit der Verwendung Ihrer personenbezogenen Daten haben Sie das Recht auf Auskunft, Richtigstellung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung, Datenübertragung sowie das Recht Beschwerde bei der Datenschutzbehörde zu erheben.

Kontakt Daten des Datenschutzbeauftragten:

Mag. Ing. Markus Oman, CSE (O.P.P),

Tel.: 0732 7070, E-Mail: datenschutz@mag.linz.at

## **Selbstverpflichtender Auflagenkatalog bei Neuerrichtung bzw. Abänderung**

Die Erdwärmesondenanlage wird unter Beachtung der nachfolgenden selbstverpflichtenden Auflagen zum Grundwasserschutz nach dem Stand der Technik fach- und normgerecht errichtet und betrieben. Die sicherheitstechnischen und bautechnischen Aspekte der Wärmepumpe bzw. Kälteanlage sowie des Aufstellungsraumes sind nicht Gegenstand des Wasserrechtsverfahrens und werden in diesem Auflagenkatalog nicht mitbehandelt.

1. Die Anlage wird projektgemäß entsprechend dem Stand der Technik errichtet und betrieben.
2. Die Sondenerrichtung erfolgt durch ein konzessioniertes Brunnenbauunternehmen mit fachkundigem Personal (Bohrmeister, u.a.). Es werden nur technisch einwandfreie und überprüfte Geräte eingesetzt.
3. Die Projektunterlagen und der selbstverpflichtende Auflagenkatalog werden den ausführenden Firmen (Bohrunternehmen, Installationsbetrieb) nachweislich vor Durchführung der Arbeiten zur Kenntnis gebracht.
4. Spätestens eine Woche vor Beginn der Bohrarbeiten wird die zuständige Wasserrechtsbehörde, Magistrat der Stadt Linz, Bau- und Bezirksverwaltung (E-Mail: [bbv@mag.linz.at](mailto:bbv@mag.linz.at)) unter Angabe des Bewilligungsinhabers (Anlagenadresse, Gst.Nr., KG, Gemeinde, Telefonnummer) und der Bohrfirma (mit Telefonnummer) vom Bohrtermin in Kenntnis gesetzt.
5. Zur Dokumentation der Untergrundverhältnisse wird ein Bohrprotokoll entsprechend ÖNORM B 4401 bzw. B 4400-1 und B 4400-2 angefertigt, in dem auch die angetroffenen Grundwasserverhältnisse, Wasserzutritte, Spülungsverluste und Injektionsverluste dokumentiert werden. Gegen die Erfassung der Bohrdaten im Informationssystem GeoGIS und Weitergabe der Daten bestehen keine Einwände.
6. Unmittelbar nach Verpressung jedes Bohrlochs und vor Einfüllen des Wärmeträgermediums in die fertig gestellte Sondenanlage wird jeweils eine Druckprüfung gemäß ÖWAV-Regelblatt 207 durchgeführt und hierüber ein Druckprüfungsprotokoll angefertigt.
7. Für die Bohr- und Abdichtarbeiten wird nur Trinkwasser verwendet. Der Wassertransport erfolgt in hygienisch einwandfreien Behältnissen.
8. Die Tiefbohrungen werden nach Einbau der Wärmeentzugsrohre von der Endteufe bis zum Bohrlochmund mit einer weitgehend frost-tauwechselbeständigen Suspension, deren Eignung durch ein Gutachten einer zertifizierten Prüfstelle nachgewiesen ist, vollständig verpresst.
9. Bei Austritt brennbarer Gase aus der Bohrung werden umgehend Feuerwehr, Polizei und die Bezirksverwaltungsbehörde verständigt.
10. Schachtbauwerke in Verkehrsflächen werden sowohl als Hochpunkt als auch verschraubbar ausgeführt.
11. Die Erdwärmesondenanlage wird erst nach der Aushärtezeit des Verpressmaterials von 28 Tagen in Betrieb genommen und im Rahmen der Bemessung betrieben. Während des Estrichausheizens und bis zur thermischen Fertigstellung des Gebäudes wird die Erdwärmesonde nicht überlastet (Betrieb einer elektrischen Zusatzheizung etc.).
12. Die Anlage wird bis spätestens \_\_\_\_\_ fertig gestellt. Die Fertigstellung wird der Behörde vom Antragsteller schriftlich angezeigt.



13. Nach § 114 Abs. 4 WRG 1959 übernimmt der Antragsteller mit der Ausführungsanzeige die Verantwortung für die bewilligungsgemäße und fachtechnische Ausführung der Wasseranlage einschließlich der Einhaltung der vorgeschriebenen Auflagen und Nebenstimmungen.

Wenn es bei der Ausführung der Anlage zu Abweichungen vom genehmigten Projekt kommt, wird Folgendes beachtet:

- geringfügige Abweichungen, die weder öffentlichen Interessen noch fremden Rechten nachteilig sind, werden in entsprechenden, von einem Fachkundigen verfassten und vom Unternehmer (Antragsteller) unterfertigten Plänen dargestellt und der Ausführungsanzeige angeschlossen. In der Ausführungsanzeige wird von einem gewerberechtlich oder nach dem Ziviltechnikergesetz 1993 Befugten bestätigt, dass die Änderungen geringfügig sind und dass sie entsprechend den wasserrechtlichen Vorschriften ausgeführt wurden.
  - Änderungen, die nicht geringfügig sind, werden nur nach vorheriger wasserrechtlicher Bewilligung ausgeführt.
14. Es werden folgende Ausführungsunterlagen erstellt, mit den technischen Unterlagen der Wärmepumpenanlage aufbewahrt und mit der Fertigstellungsanzeige der Wasserrechtsbehörde vorgelegt:
- Detaillageplan mit Sperrmaßen und Leitungsführung
  - Darstellung der Bohrprofile mit Grundwasserverhältnissen
  - Bohrtagesberichte und Bohrprotokolle
  - Angabe von Art und Menge des verwendeten Verpressmittels (wenn nicht in Bohrtagesberichten vermerkt)
  - Druckprüfungsprotokoll der Gesamtanlage
  - Abnahmeprotokoll der ausgeführten Wärmepumpe
  - Sicherheitsdatenblatt des Wärmeträgermediums (bei Soleanlagen)
15. Bei Auflassung der Anlage wird vorbehaltlich allenfalls zusätzlich erforderlicher letztmöglicher Vorkehrungen die sachgerechte Entsorgung der Betriebsmittel nachweislich durchgeführt und der Behörde gemeldet. Die Sondenrohre werden im Bereich möglicher Stockwerksverbindungen aufgeschnitten/aufgesprengt und die Sondenrohre werden als Verpressrohre verwendet. Die Sondenrohre und allfällige Hohlräume um die Sonden werden vollständig flüssigkeitsdicht verpresst, sodass die Verbindung von Grundwasserstockwerken dauerhaft ausgeschlossen ist. Beim Rückbau sind keine frost-tauwechselbeständigen Verpresssuspensionen mehr erforderlich.

Datum, Unterschrift Anzeigende(r):\* \_\_\_\_\_