



Grundwasserwärmepumpe
Bohrung des Entnahme- und Rückgabebrunnens,
Wasserrechtsantrag für Wasserentnahme
– Erforderliche Antragsunterlagen –

Das Erstellen von Brunnen bedeutet einen Aufschluss des Grundwassers und ist mit der Gefahr verbunden, dass das Grundwasser verunreinigt werden kann. Der Brunnenbetreiber haftet gemäß § 89 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bezüglich der Schäden durch Eindringen, Einleitung oder Einwirkung von Stoffen, welche das Gewässer physikalisch, chemisch oder biologisch verändern. Der Gefahr des Anbohrens von Rohstoffen, Altlasten, verschiedenen Grundwasserstockwerken oder von gespanntem Grundwasser muss durch entsprechende Recherchen begegnet werden.

Deshalb darf der Brunnen und die Anlage nur durch **sachverständige Personen** oder Firmen geplant und erstellt werden. Die aufgeführten Antragsunterlagen und Anforderungen sind Stand der Technik und stellen keinen zusätzlichen Aufwand dar.

Die Antragsunterlagen gliedern sich in die **Bohranzeige** und den **Wasserrechtsantrag**. Diese sind jeweils in **3-facher Fertigung einzureichen**.

Bohranzeige nach § 43 Abs. 2 Wassergesetz (WG) und § 4 Lagerstättengesetz sowie BBergG zur Herstellung der Brunnen, **Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis zur Durchführung der Pumpversuche**

Gliederung der Bohranzeige		Erforderliche Angaben / Unterlagen
1.	Projektverantwortung	
1.1	Antragsteller:	Name, Firma, Ansprechpartner, Anschrift, Telefon, Fax, E-Mail
1.2	Berechtigter:	Name, Firma, Anschrift, Telefon, Fax, E-Mail, Unterschrift der Anzeige durch den Berechtigten (derzeitige und neue Adresse)
1.3	Brunnenbauunternehmen	Name, Firma, Ansprechpartner, Anschrift, Telefon, Fax, E-Mail, Qualifikationsnachweise (Zertifikat, Meisterbrief)
1.4	Fachplaner (Anlagentechnik)	Name, Firma, Anschrift, Telefon, Fax, E-Mail
1.5	Fachgutachter (Hydrogeologie)	Name, Firma, Anschrift, Telefon, Fax, E-Mail
1.6	Verteiler der Bohranzeige	Landratsamt Waldshut – Amt für Umweltschutz (2-fach) Regierungspräsidium Freiburg, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Albertstr. 5, 79104 Freiburg (1-fach)>>> online: http://www.lgrb-bw.de/informationssysteme/geoanwendungen/banz/
2.	Lage des Projektes	
2.1	Land-/Stadtkreis	Waldshut
2.2	Gemeinde/Gemarkung	
2.3	Flurstücksnummer(n), Straße, Hausnummer	

2.4	Planunterlagen	<i>Übersichtslageplan und Lageplan (Flurkarte mit Kennzeichnung der Brunnen)</i>
3.	Projektbeschreibung	
3.1	Nutzungszweck (Heizen / Kühlen)	
3.2	Anzahl der Brunnen	<i>Getrennte Angabe für Entnahme- und Rückgabebrunnen</i>
3.3	gepl. Bohrbeginn	
3.4	gepl. Bohrverfahren	
3.5	Bohrtiefe und Bohrdurchmesser (geplant)	
3.6	voraussichtliche geologische Schichtenfolge (Angabe der Quelle)	
3.7	Entsorgung des Bohr- und Spülgutes	<i>Entsorgungswege sind zu erläutern</i>
3.8	geplanter Ausbau der Brunnen	<i>Beschreibung/Schemazeichnung: Bauart, Durchmesser, Art und Bauweise des Filters, Bauweise des Brunnenkopfs und der Brunnenabdeckung</i>
3.9	geplante Untersuchungen	<i>Pumpversuch: Entnahmeraten und –dauer, Einleitungsort, hydrochemische Untersuchungen</i>

Nach Fertigstellung der Brunnen ist ein **Fertigstellungsbericht** mit folgendem Inhalt **zusammen mit dem Wasserrechtsantrag für die Entnahme vorzulegen**:

Gliederung der Fertigstellungsberichtes		Erforderliche Angaben / Unterlagen
1.	Projektverantwortung	
1.1	Berechtigter:	<i>Name, Firma, Ansprechpartner, Anschrift, Telefon, Fax, E-Mail</i>
1.2	Verteiler des Fertigstellungsberichtes	<i>Landratsamt Waldshut – Amt für Umweltschutz (zusammen mit dem Wasserrechtsantrag für die Entnahme) RP FR, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau, Albertstr. 5, 79104 Freiburg (1-fach)</i>
2.	Lage des Projektes	
2.1	Land-/Stadtkreis	<i>Waldshut</i>
2.2	Gemeinde/Gemarkung	
2.3	Flurstücksnummer(n), Straße, Hausnummer	
3.	Fachdaten	
3.1	Planunterlagen	<i>Übersichtslageplan und Lageplan (Flurkarte mit Kennzeichnung der Brunnen (Nord- und Ostwert))</i>
3.2	Bestätigung	<i>Die planmäßige Ausführung ist zu bestätigen. Falls Abweichungen aufgetreten sind, sind diese zu beschreiben und zu begründen.</i>
3.3	Bauzeit	
3.4	Bohrverfahren	
3.5	angetroffene geologische Schichtenfolge	<i>Beprobung gemäß DIN 4021, Aufnahme der Schichtenfolge gemäß EN ISO 14688, EN ISO 14689-1, EN ISO 22475-1. Darstellung der Schichtenfolge gemäß DIN 4023, geologische Gliederung des Bohrprofils</i>
3.6	Ausbau der Brunnen (für Entnahme- und Rückgabebrunnen getrennt)	<i>Maßstäbliche Schnittzeichnungen: Abschlussbauwerk, Abdichtungsstrecken, Vollrohrstrecken, Filterstrecken, Ausbaumaterialien, Lage der Pumpe, Ruhewasserspiegel</i>

Nach der Durchführung und Auswertung des Pumpversuches erfolgt der **Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis nach § 93 WG zur Grundwasserbenutzung:**

Gliederung des WR-Antrages		Erforderliche Angaben / Unterlagen
1.	Projektverantwortung	
1.1	Antragsteller:	<i>Name, Firma, Ansprechpartner, Anschrift, Telefon, Fax, E-Mail</i>
1.2	Berechtigter:	<i>Name, Firma, Anschrift, Telefon, Fax, E-Mail, Unterschrift der Anzeige durch Bauherrn (derzeitige und neue Adresse)</i>
1.3	Fachgutachter (Hydrogeologie) (bei Bedarf)	<i>Name, Firma, Anschrift, Telefon, Fax, E-Mail</i>
1.4	Verteiler	<i>Landratsamt Waldshut – Amt für Umweltschutz (2-fach)</i>
2.	Lage des Projektes	
2.1	Land-/Stadtkreis	<i>Waldshut</i>
2.2	Gemeinde/Gemarkung	
2.3	Flurstücksnummer(n), Straße, Hausnummer	
2.4	Planunterlagen	<i>Übersichtslageplan und Lageplan (Flurkarte mit Kennzeichnung der Brunnen (Nord- und Ostwert)</i>
3.	Beschreibung der Nutzung	
3.1	Nutzungszweck (Heizen / Kühlen)	
3.2	Errechneter Wärme- bzw. Kältebedarf [kW]	<i>Ergebnisse der Berechnung nach DIN EN 12831</i>
3.3	Betriebsweise	<i>voraussichtliche Anzahl Betriebsstunden pro Tag und pro Jahr getrennt nach Heiz- bzw. Kühlperiode, ggf. Wärmebedarfsrechnung vorlegen</i>
3.4	Entnahmetemperatur	
3.5	Wiedereinleitungstemperatur	<i>Getrennte Angabe für Kühlung und Heizung</i>
3.6	max. Entnahme- und Wiedereinleitungsrate	<i>Angabe in l/s, m³/Monat und m³/Jahr, jeweils für Kühlung und Heizung</i>
3.7	Eingesetzte Betriebsmittel	<i>Sicherheitsdatenblatt, Mischungsverhältnisse, Mengenangaben</i>
3.8	Beschreibung der Förderpumpe	<i>Hersteller, Typenbezeichnung, Betriebsweise, technische Daten, Leistung bzw. Förderrate [m³/s], Kältemittel [I],</i>
3.9	Beschreibung der Wärmepumpenanlage	<i>Hersteller, Typenbezeichnung, Betriebsweise, Anzahl der Kreisläufe, technische Daten der Pumpen(n)</i>
3.10	Sicherheitseinrichtungen	<i>Leckageerkennung Kältemittelkreislauf, Wasserzähler, Standsanzeiger Schluckbrunnen</i>
4.	Fachdaten	
4.1	Ergebnisse der Bohrung	<i>Protokoll des Bohrmeisters, Darstellung der Schichtenfolge gemäß DIN 4023, geologische Gliederung des Bohrprofils</i>
4.2	Ausbauplan (falls noch kein Fertigstellungsbericht vorliegt)	<i>Maßstäbliche Schnittzeichnung: Abschlussbauwerk, Abdichtungsstrecken, Vollrohrstrecken, Filterstrecken, Ausbaumaterialien, Lage der Pumpe, Ruhewasserspiegel</i>
4.3	Leistungsdaten der Brunnen	<i>Auswertung des Pumpversuches gemäß DVGW W 111 und ggf. des Schluckversuches, Tiefe und Radius des Absenktrichters, Höhe und Reichweite der Aufhöhung</i>
4.4	Kenndaten des Aquifers	<i>Mächtigkeit, Durchlässigkeit (kf-Wert), Ruhewasserspiegel mit Datum, GW-Fließrichtung, GW-Gefälle</i>
4.5	Analyse des Grundwassers	<i>Temperatur, el. Leitfähigkeit, pH-Wert, Sauerstoffgehalt</i>
4.6	Hydraulische Auswirkungen auf die Umgebung	<i>Gutachterliche Aussage zu Auswirkungen der Grundwasserabsenkung und –aufhöhung auf die Umgebung</i>

4.7	Thermische Auswirkungen auf die Umgebung	Wärmeausbreitungsmodell / Temperaturfeldberechnung
-----	--	--

Hinweise zum Wasserrechtsantrag:

Die Entnahme von Grundwasser und die Wiedereinleitung des abgekühlten Wassers stellt nach § 9 Abs. 1 und Abs. 2 WHG eine Benutzung dar und ist deshalb wasserrechtlich erlaubnispflichtig.

Das Entnehmen, Zutagefördern und Ableiten von Grundwasser, um daraus unmittelbar Wärme zu gewinnen, ist in Baden-Württemberg nicht entgeltspflichtig.

Weitere Informationen und Hinweise:

Zur Vereinheitlichung und Beschleunigung der Genehmigungsverfahren wurde ein „**Leitfaden zur Nutzung von Erdwärme mit Grundwasserwärmepumpen**“ erstellt, der auch die Grundlage für die erforderlichen Antragsunterlagen enthält. Der Leitfaden sowie weitere Informationen können auf folgenden Internetseiten heruntergeladen werden:

- ▶ www.landkreis-waldshut.de
- ▶ www.um.baden-wuerttemberg.de/de/energie/erneuerbare-energien/geothermie
- ▶ www.lgrb-bw.de/bohrungen/index_html