

## INFORMATIONSBLATT

### GRUNDWASSERWÄRMEPUMPE

#### 1. Allgemeines:

- 1.1) Erdwärme-Tiefensonden-Wärmepumpen, Erdwärmeflächenkollektor-Wärmepumpen und Oberflächenwasser - Wärmepumpenanlagen sind nicht Gegenstand dieses Informationsblattes.
- 1.2) Für Grundwasserwärmepumpen ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Bewilligung erforderlich. Im Hoheitsgebiet der Stadt Graz ist der Antrag bei der Bau- und Anlagenbehörde, Referat für Wasser-, Umwelt- und Gesundheitsrecht einzureichen. Ab einer Entnahmemenge von 300 l/min besteht eine Zuständigkeit des Landeshauptmannes.
- 1.3) Es ist ein fachkundig erstelltes Projekt (4-fach) mit einem schriftlichen, formlosen Ansuchen einzureichen. Ansuchen und Projekt mit Beilagen sind im Sinne des Gebührengesetzes 1957 gebührenpflichtig. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, das Ansuchen mittels eGovernment (abrufbar auf der Homepage der Stadt Graz) zu stellen.
- 1.4) Die Planung der Grundwasserwärmepumpenanlage muss grundsätzlich dem Stand der Technik, den Richtlinien der einschlägigen Ö-Normen entsprechen und von einem Fachkundigen (unter Namhaftmachung des Verfassers) erstellt werden.
- 1.5) Zur Beurteilung eines Ansuchens um wasserrechtliche Bewilligung einer Grundwasser-Wärmepumpenanlage sind gemäß § 103 WRG 1959 idGF. aus wasserbautechnischer und hydrologischer Sicht als Mindestanforderung folgende Unterlagen (4-fach) vorzulegen:

#### 2. Planunterlagen / Beilagen:

- 2.1) Übersichtslageplan, (Ö-Karte 1:25 000) mit punktueller Kennzeichnung des Anlagenstandortes
- 2.2) Katasterplan M 1:1000 oder 2000 mit Gauß-Krüger Koordinaten für den Entnahme- und Sickerbrunnen, darin sind einzutragen:
  - das durch die Wärmepumpe versorgte Bauwerk und Standort der Wärmepumpe
  - Lage vorhandener Nachbarbrunnen (Quellen, Entnahmestellen, usw.) im Umkreis von mind. 100 m um den Anlagestandort
  - Lage anderer Wasserrechte wie Grundwasser-, Erdwärme, Tiefensonden- und Flächenkollektorenanlagen ua. im Umkreis von mind. 100 m um den Anlagenstandort
  - Brunnendetailpläne (M 1:20 bis 1:50) des Entnahme- und Sickerbrunnens, Angabe aller Dimensionen, Bauart, Pumpeninstallation
- 2.3) Grundstücksverzeichnis (Auszug) aller durch den Betrieb der Wärmepumpenanlage berührten Grundstücke

- 2.4) Fremde Rechte (Verzeichnis) mit Angabe des Eigentümers samt Adresse der Nachbargrundstücke
- 2.5) Bauart, Tiefe und Verwendungszweck lt. Katasterplan der Nachbarbrunnen
- 2.6) Andere Wasserrechte mit Verwendungszweck lt. Katasterplan
- 2.7) Angaben über die Art der eigenen Trink- und Nutzwasserversorgung und des umliegenden Gebietes (Ortswasserleitung, Wassergenossenschaft, Einzelhausbrunnen, Quellen, usw.)
- 2.8) Gegebenenfalls Auswertung eines Pumpversuches

### **3. Technischer Bericht:**

- 3.1) Allgemeine Beschreibung (Bauherr/Betreiber, genaue Adresse), Baugrundstück, Grundstücksnummer, Katastralgemeinde, Gemeinde, Politischer Bezirk, Wasserschongebiet, Planfertiger, Plandatum
- 3.2) Maß der maximalen Wasserentnahme in l/s, m<sup>3</sup>/d und m<sup>3</sup>/a (genaue Angabe über den zu erwartenden täglichen und jährlichen Wasserbedarf in Abhängigkeit der maximal täglichen und jährlichen Betriebszeit der Anlage);
- 3.3) Wärmepumpe mit Angabe des Wasserdurchsatzes und der Heizleistung (Fabrikat, Type, Kenndaten, eingesetzte Werkstoffe)
- 3.4) Verwendetes Arbeitsmittel (Kältemittel) - Sicherheitsblatt und Kenndatenblatt
- 3.5) Fabrikat und Type der Wärmepumpe
- 3.6) Mess- Steuer- und Sicherheitseinrichtungen
- 3.7) Entnahme- und Wiedereinbringungstemperatur des entnommenen Grundwassers
- 3.8) Max. Erwärmung und Abkühlung des Grundwassers (°C)
- 3.9) Wassergewinnung (Schacht-, Bohrbrunnen, ...)
- 3.10) Wasserentnahmepumpe (Fabrikat, Type, Kennlinie)

### **4. Hydrologische Standortbeurteilung:**

- 4.1) Höhe der Geländeoberkante (m ü. Adria)
- 4.2) Flurabstand des Grundwassers, Höhe der Grundwasseroberfläche (m ü. A.)
- 4.3) Grundwassermächtigkeit (NQ, MQ) und Höhe der Staueroberkante (m ü. A.)
- 4.4) Grundwasserströmungsrichtung und Grundwasseroberflächengefälle
- 4.5) Angabe der mittleren unbeeinflussten Grundwassertemperatur
- 4.6) Bodenprofilardarstellung, Grundwasserstockwerke und Entnahmehorizont
- 4.7) Berechnung des Mindestabstandes von Entnahme – und Sickerbrunnen
- 4.8) Grundwasserschichtenplan und Gebietsdurchlässigkeit
- 4.9) Berechnung der Einzugsbreite des Entnahmehorizonts
- 4.10) Rechnerische Abschätzung der Thermalfront (Kältefahne und Wärmefahne) im Grundwasserabströmbereich der Sickeranlage
- 4.11) Rechnerische Abschätzung der Grundwasserabsenkung im Entnahmehorizont sowie der Reichweite der Absenkung
- 4.12) Rechnerische Abschätzung der Grundwasseraufspiegelung im Bereich der Sickeranlage sowie der Reichweite der zu erwartenden Aufspiegelung

# Wasserrechtsverfahren

Nach Vorlage des Ansuchens in der Bau- und Anlagenbehörde werden die vorgelegten Unterlagen einer Überprüfung durch Amtssachverständige unterzogen.

Reichen die Unterlagen für die Beurteilung der Zulässigkeit des Vorhabens aus, so wird eine mündliche Verhandlung unter Beiziehung aller vom Vorhaben betroffenen Personen und der erforderlichen Sachverständigen durchgeführt.

Stellt sich dabei heraus, dass alle gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt sind, so kann die wasserrechtliche Bewilligung unter Vorschreibung von Auflagen erteilt werden.

Die wasserrechtliche Bewilligung berechtigt den Bewilligungsinhaber bei Einhaltung bestimmter Auflagen, Fristen und Bedingungen zum Bau der genehmigten Anlagen und beinhaltet bei Wasserbenutzungsanlagen das sogenannte Wasserrecht. Dieses Recht etwa auf Entnahme einer bestimmten Wassermenge aus einem Gewässer (z.B. Wasserversorgungs-, Wasserkraft- und Bewässerungsanlagen, Grundwasserwärmepumpen ua.) oder auf Einleitung einer bestimmten Menge und Qualität von Abwasser in Gewässer oder das Grundwasser wird befristet verliehen und in das Wasserbuch eingetragen.

## Wasserbuch

Für jeden Verwaltungsbezirk wird bei der jeweiligen Bezirksverwaltungsbehörde ein Wasserbuch geführt. Darin finden sich alle im Bezirk verliehenen Wasserbenutzungsrechte (z.B. Wasserversorgungs-, Wasserkraft-, Abwasser-, und Bewässerungsanlagen) samt Ausfertigungen der Wasserrechtsbescheide und der genehmigten Planunterlagen.

Das Wasserbuch bietet somit sowohl einen Überblick als auch detaillierte Informationen über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in einem Planungsbereich und stellt für die Behörden, für Planungsbüros und Privatparteien einen wertvollen Arbeitsbehelf dar.

Die Einsichtnahme in das Wasserbuch ist grundsätzlich jedermann gestattet.

Die Führung des Wasserbuches erfolgt in der Steiermark durch den Wasserbuchdienst, der in der Abteilung 14 Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit, Referat Fachinformation, Wasserbuch, Wassergut des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung eingerichtet ist.