

Technische Auflagen zu einer Grundwasserwärmepumpe (ohne Versickerung)

Installation der Wärmepumpe

Die gesamte Anlage ist nach dem neusten Stand der Technik so zu erstellen, zu betreiben und zu unterhalten, dass keine Verunreinigung oder Gefährdung von Grund- oder Flusswassers sowie des Untergrundes eintreten kann.

Die Bewilligungsempfängerin muss für Schutzmassnahmen sorgen, die gewährleisten, dass Flüssigkeitsverluste leicht erkannt und weitgehend zurückgehalten werden. Bei Abweichungen vom normalen Betriebsdruck in den Arbeitsmittelkreisläufen oder beim Austritt von wassergefährdenden Flüssigkeiten muss sich die Anlage automatisch abstellen und die Grundwasserleitungen der Entnahme- und Rückgabeeinrichtungen automatisch schliessen. Störungen müssen akustisch und optisch angezeigt werden.

Der Umgang mit Kältemittel darf nur von Fachpersonen mit Fachbewilligung (in der Regel von einer Fachperson der Installationsfirma) oder unter deren Anleitung durchgeführt werden. In der Anlage dürfen nur bewilligte Kältemittel und Wärmeträgerflüssigkeiten eingesetzt werden.

An der installierten Wärmepumpe muss ein gut sichtbares Typenschild (z.B. AWP-Typenschild) angebracht werden. Das verwendete Kältemittel sowie die Wärmeträgerflüssigkeit (Name und Menge) sind einzutragen.

Grundwasserleitungen & Hauseinführungen sind so zu erstellen, dass diese bei allfälligen Setzungen nicht beschädigt oder abgesichert werden.

Die Einleitung von Meteorwasser, Abwasser oder anderen Stoffen irgend welcher Art in den Fassungs- oder Rückgabeeinrichtung ist untersagt.

Der Entnahmeschacht darf nicht in einer Verkehrsfläche plziert werden und ist mit einem dichten schliessenden und verschliessbaren Deckel abzuschliessen. Der Schachtrand des hat mindestens 20 cm höher als der Kellerboden bzw. mindestens 50 cm über dem Terrain zu liegen.

Die schützende Deckschicht ist nach dem Bau des Entnahmebrunnens wieder vollständig herzustellen; entlang der äusseren Schachtwand sind dichtende Materialien einzubringen, so dass keine Flüssigkeiten in den Untergrund versickern können.

In der Umgebung vom Fassungschacht dürfen weder wassergefährdende Stoffe gelagert noch Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen betrieben werden.

Dem Kantonalen Amt für Umwelt sind die fachmännisch klassierten Bodenprofile von Schachtbohrungen, sowie die Ausführungspläne (Katasterplan, Situation und Schnitte) der Entnahme- und Rückgabebauwerke unaufgefordert einzureichen.

Zwischen den Wärmetauscher und den Entnahme- und Rückgabeeinrichtungen sind Thermometer in die Grundwasserleitung einzusetzen. Ferner ist die Anlage mit einer Wasseruhr auszurüsten. Die Messdaten sind nach Weisungen des Amtes für Umwelt zu registrieren. Die Wasseruhr ist alle 5 Jahre zu revidieren.

Betrieb der Wärmepumpenanlage

Die Anlagen sind durch eine von der Bewilligungsempfängerin bestimmte Person laufend zu überwachen und einwandfrei zu unterhalte.

Während der ganzen Dauer des Betriebes der Anlage sind durch einen Vertrag mit einer fachkundigen Firma die periodische Wartung und der Service zu gewährleisten.

Die Wärmepumpenanlage insbesondere Arbeitsmittelkreisläufe und Wärmetauscher sind periodisch durch eine Fachperson mit Fachbewilligung (in der Regel von einer Fachperson der Installationsfirma) oder unter deren Anleitung zu kontrollieren. Zudem ist ein Wartungsheft zu führen.

Im Wartungsheft muss die Fachperson, welche die Arbeiten durchführt, nach jedem Eingriff oder jeder Wartung am Gerät oder an der Anlage folgende Angaben eintragen:

- das Datum des Eingriffs oder der Wartung
- Beschreibung der durchgeführten Arbeiten
- Menge und Art des entnommenen Kältemittels
- Menge und Art des eingefüllten Kältemittels
- Ergebnis des Dichtigkeitstestes der Kältemittelkreisläufe
- funktionieren alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei
- ist die volle Betriebs- und Umweltsicherheit gewährleistet
- die Firma, den eigenen Namen und die Unterschrift

**Störungen oder Mängel der Anlage welche die Umweltsicherheit gefährden sind unverzüglich dem Kantonalen Amt für Umwelt zu melden.
Nötigenfalls ist die Anlage ausserbetrieb zu nehmen.**

Bei einer vorübergehender und länger andauernder Stilllegung sind die wasserseitigen Anlagenteile zu entleeren.

Stilllegung der Anlagen

Vor der Ausserbetriebnahme oder Aufhebung der Anlagen oder deren Teile ist um eine Aufhebungsbewilligung beim Kantonalen Amt für Umwelt nachzusuchen.

Das Amt entscheidet über allfällig zu treffende Massnahmen wie:

- die Behandlung und Rezyklierung der Kreislaufflüssigkeiten
- den Rückbau der Entnahme- und Rückgabeeinrichtungen
- das Auffüllen und Versiegeln der Deckschichten

Amt für Umwelt Kanton Solothurn
SOLOTHURN