



## Merkblatt

# Planung, Erstellung, Abnahme und Betrieb von Wärmepumpenanlagen mit Wärmequelle Grundwasser oder Oberflächengewässer

Stand August 2025

Die Wärmegewinnung mit Wärmequelle Grundwasser oder Oberflächengewässer ist im Kanton Obwalden bewilligungspflichtig. Rechtlich stützt sich die kantonale Bewilligungspraxis auf Gesetze, Verordnungen und Ausführungsbestimmungen zum Gewässerschutz und Wasserbau. Sachlich steht das Erhalten nutzbarer Grund- und Quellwasservorkommen sowie der Schutz Dritter im Vordergrund. Vorkommen, die zur Gewinnung von Trinkwasser dienen oder genutzt werden könnten, dürfen durch eine andere Nutzung nicht beeinträchtigt werden.

Die Bewilligung für eine Wärmepumpenanlage wird auf Gesuch hin ausgestellt. Darin sind alle relevanten Daten und Auflagen festgehalten.

### Rechtliche Grundlagen

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG, SR 814.20)
- Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201)
- Gesetz über den Wasserbau und die Wassernutzung (Wasserbaugesetz, WBG, SR 740.1)
- Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81)
- Ausführungsbestimmungen über die Wärmenutzung aus dem Untergrund (SR 750.211)

### Gebiete, in denen eine Grundwasserwärmenutzung möglich ist

Das Erstellen einer Wärmepumpe mit Wärmequelle Grundwasser oder Oberflächengewässer geschieht in Absprache mit dem Amt für Landwirtschaft und Umwelt (ALU) im Kanton Obwalden. Grundlage für das Prüfen eines entsprechenden Gesuchs ist immer ein hydrogeologischer Bericht eines Fachbüros. Darin sind die Ausdehnung, Mächtigkeit, Durchlässigkeit und Ergiebigkeit des Grundwasserleiters sowie die Temperaturganglinie, die Fliessrichtung, die Fliessgeschwindigkeit und der Chemismus des Grundwassers zu beschreiben. Auch sind mögliche Auswirkungen auf benachbarte Anlagen oder Gebäude abzuklären. Fallweise können weitere Untersuchungen eingefordert werden.

Grundsätzlich ist eine Grundwasserwärmenutzung in allen Gebieten möglich, die sich für die Trinkwasser-nutzung wenig oder nicht eignen und in denen eine Gewässergefährdung mit grosser Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

Nicht zugelassen sind Anlagen in Grundwasserschutz-zonen (S1, S2, S3), Grundwasserschutzarealen und in Gebieten, wo andere Einschränkungen gelten. Die einzelnen Grundwasserschutz-zonen und -areale sind in der Gewässerschutzkarte, alle anderen Einschränkungen auf der Wärmenutzungs-karte für den Kanton Obwalden enthalten. Die Karten sind im öffentlichen Bereich der GIS-Plattform des Kantons Obwalden ([www.gis-daten.ch](http://www.gis-daten.ch)) aufgeschaltet.

### Planung und Ausführungsvorschriften für eine Grundwasserwärmenutzung

Allgemeine Hinweise und Auflagen für die Planung sowie das Erstellen einer Grundwasserwärmenutzung im Kanton Obwalden:

- Die Planung der Grundwasserwärmenutzung hat gemäss der BAFU-Wegleitung «Wärmenutzung aus Boden und Untergrund» (2009) und nach dem Stand der Technik zu erfolgen.
- Für die generell notwendigen Massnahmen zum Schutz des Grundwassers wird auf das Merkblatt «Bauten im Grundwasser» vom Januar 2024 verwiesen. Das Merkblatt ist erhältlich unter [www.umwelt-zentralschweiz.ch](http://www.umwelt-zentralschweiz.ch).
- Das Erstellen des Entnahme- und Rückgabeschachtes ist durch eine geologische Fachperson zu begleiten.
- Entnahme- und Rückgabeschacht sind so auszubilden, dass keine Verunreinigungen ins Grundwasser gelangen können. Es ist darauf zu achten, dass kein Oberflächenwasser in die Schächte

einsickern kann. An die Schächte sowie deren Zu- und Ableitungen darf kein Fremdwasser (z. B. Dach-, Platz-, Strassenwasser) angeschlossen werden.

- Entnahme- und Rückgabeschacht sind mit wasserdichten, verschliessbaren Deckeln zu versehen. Die Schächte dürfen nicht überdeckt werden (z. B. mit Humus, Gartenplatten, Materiallager) und müssen jederzeit gut zugänglich sein.
- Das genutzte Grundwasser ist vollständig und unverschmutzt in denselben Grundwasserleiter zurückzugeben, aus dem es entnommen wurde. Falls dies nicht möglich ist, hat die Rückgabe in Absprache mit dem ALU in einen Vorfluter zu erfolgen.
- Als Kältemittel und Wärmeträgerflüssigkeiten dürfen nur vom Bundesamt für Umwelt BAFU zugelassenen Produkte verwendet werden. Die Inbetriebnahme und Ausserbetriebnahme von Anlagen mit über 3 kg Kältemittel sind gemäss Anh. 2.10 Ziff. 3.3 Abs. 1 ChemRRV der schweizerischen Meldestelle für Kälteanlagen und Wärmepumpen (SMKW) zu melden.
- Der Kältemittelkreislauf der Wärmepumpe ist mit Pressostaten im Hoch- und Niederdruckteil und frühzeitigem elektrischem Warn- und Abstellsystem gegen Auslaufen von Kältemittel zu sichern. Verluste von Kältemittel sind dem ALU umgehend zu melden.
- Zur Kontrolle der Anlage sind im Zulauf und im Rücklauf Temperaturmessungen einzubauen (Thermometer). Für die Kontrolle der geförderten Wassermenge muss eine Wasseruhr eingebaut werden.
- Die Grundwasserpumpe ist mit einem Betriebsstundenzähler auszurüsten. Es sind nur Fabrikate mit Wasserschmierung zulässig. Im Entnahmeschacht ist eine Zapfstelle mit Storzkupplung (NW 75 mm) für die Notwasserversorgung zu installieren (nur bei grösseren Anlagen).
- Zweimal monatlich ist die Entnahme- und Rückgabetemperatur sowie die geförderte Wassermenge auf dem vom ALU zur Verfügung gestellten Wärmepumpenkontrollformular zu vermerken und Ende Jahr dem ALU unaufgefordert zuzustellen.
- Ohne Ergänzung der Bewilligung dürfen keine Änderungen an den Anlagen vorgenommen werden, die eine Erhöhung der bewilligten Entnahmemenge oder der festgelegten Wärmeentnahme zur Folge haben. Die Ausserbetriebnahme der Anlage sowie Verluste von wasser- und luftschädigenden Flüssigkeiten sind umgehend dem ALU zu melden
- Der Kanton übernimmt keine Gewähr über die Verfügbarkeit, Menge und Qualität des Wassers.
- Für die bewilligungspflichtige Wärmenutzung von öffentlichen Gewässern erhebt der Kanton Obwalden eine jährliche Abgabe von Fr. 8.– pro kW installierte Verdampferleistung.

## Abnahme der Anlage

Der Kanton führt einen Kataster, in welchem sämtliche relevanten Daten der Wärmepumpenanlagen aufgelistet sind. Die Standorte der Anlagen werden in die Übersichtskarte Wärmenutzung aus dem Untergrund eingetragen.

Die Abnahme findet nach Fertigstellung der Anlage durch das ALU statt. Der Projektingenieur oder die Installateurin haben bei der Abnahme anwesend zu sein. Bei der Abnahme vor Ort wird die Ausführung der Anlage mit der Bewilligung verglichen; Abweichungen werden im Abnahmeprotokoll festgehalten.

## Bei Fragen und für weitere Auskünfte

### Amt für Landwirtschaft und Umwelt

Abteilung Umwelt  
St. Antonistrasse 4  
6060 Sarnen

Telefon 041 666 63 27 (Sekretariat)  
E-Mail [umwelt@ow.ch](mailto:umwelt@ow.ch)

### Weitere Informationen

Kanton Obwalden, Amt für Landwirtschaft und Umwelt  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
Schweizerische Meldestelle für Kälteanlagen und Wärmepumpen

[www.ow.ch](http://www.ow.ch)  
[www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch)  
<https://www.smkw.ch/> bzw.  
<https://www.cooling-reg.ch/>