© Amt der Kärntner Landesregierung

Erstellt vom Amt der Kärntner Landesregierung Abt. 8 Kompetenzzentrum Umwelt, Wasser und Naturschutz,
A-9021 Klagenfurt am Wörthersee, Flatschacher Straße 70

Inhalt:

Merkblatt Grundwasserwärmepumpe

zum Ansuchen um wasserrechtliche Bewilligung einer Anlage zur thermischen Nutzung des Grundwassers bis zu einer Entnahmemenge von 5 l/s bei der örtlich zuständigen Wasserrechtsbehörde.

A. ALLGEMEINES 1
B. EINREICHUNTERLAGEN 3
C. MUSTER DES BEWILLIGUNGSANTRAGES 5
D. MUSTER TECHNISCHER BERICHT 5
E. MELDUNG DER FERTIGSTELLUNG: 8
F. ANHÄNGE 8

A. ALLGEMEINES

Zuständige Behörde:

Grund-/Quellwasser bis 5 l/s (300 l/min): Bezirksverwaltungsbehörde (BH, Magistrat); Grund-/Quellwasser ab 5 l/s: Amt der Kärntner Landesregierung – Abteilung 8 Kompetenzzentrum Umwelt, Wasser und Naturschutz, Unterabteilung Wasserrecht/ Luftreinhaltung (LH)

Errichtung und Betrieb von Anlagen zur Grundwasserentnahme sowie die Einleitung thermisch veränderten Wassers in den Untergrund ist wasserrechtlich bewilligungspflichtig (§10 Abs. 2; § 32 Abs 2 lit. b WRG). Bewilligungsvoraussetzung ist insbesondere, dass weder durch die Wasserentnahme noch durch die Versickerung eine Beeinträchtigung öffentlicher Interessen im Sinne des § 105 WRG 1959 noch eine Verletzung fremder Rechte im Sinne des § 12 Abs. 2 WRG 1959 (zB Nachbarbrunnen) erfolgt.

Die thermische Nutzung des Grundwassers wird aus wasserwirtschaftlichen Gründen in Wasserschutzgebieten und in Kernzonen von Wasserschongebieten abgelehnt.

Ablehnungsgründe:

1. Lage der Anlage innerhalb eines Wasserschutzgebietes (engeres und weiteres) gemäß § 34 Abs. 1 WRG 1959
2. Lage der Anlage im unmittelbaren Einzugsbereich von Trinkwasserbrunnen und -quellen, wenn eine Beeinträchtigung zu erwarten ist

Darstellung der Punkte 1-2 als „Verbotszonen“ im Kärnten Atlas, Fachschale Wärmepumpe (siehe http://gis.ktn.gv.at/ => Karten Center => KAGIS Projekte => Wärmepumpen)

3. Beeinträchtigung bestehender Grundwasserwärmepumpenanlagen
4. Nutzung von artesischen Grundwasservorkommen
5. Anbohren bzw. Durchörtern von gespannten Grundwasservorkommen mit wesentlichen Druckunterschieden

© Amt der Kärntner Landesregierung

Es wird empfohlen, die Ablehnungsgründe bereits vor Projekterstellung durch einen Fachkundigen genau prüfen zu lassen, um unnötigen Projektierungsaufwand zu vermeiden.

Lage in sensiblen Gebieten:

1. Lage der Anlage im Umkreis von 100 m, grundwasserstromaufwärts bis 300 m von Trinkwasserbrunnen und Quellen (wasserrechtlich bewilligt und bewilligungsfrei)
2. Lage der Anlage im Umkreis von 100 m bzw 300 m grundwasserstromaufwärts von bestehenden Grundwasserwärmepumpenanlagen.

Bei Anlagen in sensiblen Gebieten ist durch einen Fachkundigen eine Berechnung der Temperaturanomalie im Grundwasser und eine Ermittlung des Einflusses der Grundwasserentnahme (Reichweite der Grundwasserabsenkung und Aufspiegelung) erforderlich.

Beschaffenheit des Grundwassers:

Die Beschaffenheit des Grundwassers hat einen wesentlichen Einfluss auf den Betrieb und die Lebensdauer einer Anlage. Um Störungen zu vermeiden, ist deshalb im Vorfeld immer eine Wasseruntersuchung durchzuführen. Aufgrund der Beschaffenheit des Grundwassers muss der Produzent der Wärmepumpe die Eignung feststellen.

Wesentliche Parameter für die Projektierung und den Betrieb sind:

- Temperatur des Grundwassers
- Beschaffenheit des Grundwassers, einschließlich Beurteilung des Einflusses auf Korrosion und Brunnenalterung (pH-Wert, O_2-Gehalt, elektrische Leitfähigkeit, Redox-Potenzial, Calcium, Magnesium, Natrium, Kalium, Eisen, Mangan, Nitrat, Phosphat, Sulfat, Chlorid, Hydrogencarbonat, Ammonium).

Bei Förderung von eisen- und manganhaltigem Wasser ist mit Ausfällungen zu rechnen. Diese können zu erheblichen Betriebsproblemen führen.

Entnahme- und Rückgabebauwerke:

Planung, Errichtung und Rückbau von Brunnen und Quellfassungen muss von konzessionierten Brunnenbauunternehmen bzw. Fachfirmen ausgeführt werden. Es sind die einschlägigen Normen (z. B. ÖNORM B 2601 – Wassererschließung – Brunnen, ÖNORM B 2261 – Brunnenbauarbeiten Werkvertragsnorm, ÖNORM B 2506-1 – Regenwasser Sickeranlagen) und Richtlinien zu beachten.

Beweissicherung von Brunnen und Quellen:

Um zivilrechtliche Streitigkeiten zu vermeiden, wird generell empfohlen, die Wasserspiegel bzw. Schüttungsmengen der umliegenden Brunnen und Quellen vor Bohr- bzw. Grabungsbeginn, während der Bohr- bzw. Grabungsarbeiten täglich sowie nach Abschluss der Bohr- bzw. Grabungsarbeiten zum Zwecke der Beweissicherung zu messen. Hierüber sollte ein Protokoll angefertigt werden, das von der ausführenden Firma und von den Eigentümern der Brunnen und Quellen zu unterfertigen ist.

© Amt der Kärntner Landesregierung

Lage des Entnahme- und Rückgabebauwerks:

Die Entfernung zwischen dem geplanten Entnahme- und Rückgabebauwerk muss so dimensioniert werden, dass kein hydraulischer Kurzschluss gegeben ist. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen benachbarter Bauwerke in Folge erhöhter Grundwasserstände ist ein ausreichender Abstand zu Nachbargrundstücken einzuhalten.

Die Rückgabe des Grundwassers soll indirekt über Sickerschächte (bzw. ähnliche technische Lösungen) erfolgen. Die direkte Einleitung über Brunnen ins Grundwasser ist nur in begründeten Ausnahmefällen möglich.

Die Versickerung des Rückgabewassers hat getrennt von der Versickerung von Niederschlagswässern zu erfolgen, da diese organisch und anthropogen verschmutzt sein können.

B. EINREICHUNTERLAGEN

Dem Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Bewilligung an die zuständige Wasserrechtsbehörde (Bezirkshauptmannschaft oder Magistrat) für Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Nutzung des Grundwassers zu Heizzwecken (Wärmegewinnung) und/oder zur Kühlung sind gemäß § 103 WRG 1959 folgende Projektsunterlagen (3-fach) anzuschließen. Das Einreichprojekt ist von einem Fachkundigen nach dem Stand der Technik gemäß einschlägiger technischer Richtlinien und Normen zu erstellen und vom Verfasser sowie Antragsteller zu unterfertigen.

Technischer Bericht:

1. Angabe des Antragstellers (Name, Adresse, Telefon), der beanspruchten Grundstücke (Gst. Nr., Katastralgemeinde, Gemeinde) und der Grundeigentümer anhand eines aktuellen Grundbuchauszuges oder Zustimmungserklärung des Grundeigentümers.
2. Technische Angaben zur Wärmepumpe: Betriebszweck, erforderliche Heizlast, erf. Kühllast, erf. Leistung für Warmwasserbereitung, Auslegung der Wärmepumpe, technische Datenblätter mit Darstellung des erforderlichen Wasserdurchsatzes, Sicherheitseinrichtungen, verwendetes Kältemittel und Kompressoröl mit Art- und Mengenangabe, Bauartenbestätigung gem. ÖNORM M 7755-2.
3. Technische Angaben zur Wasserentnahmepumpe: Fabrikat, Type, technische Datenblätter, Pumpen- und Anlagenkennlinie mit Darstellung des Betriebspunktes, Bau- und Rohrmaterialien.
   - Maß der Grundwassernutzung: maximale Entnahmemenge in l/s und m³/d und durchschnittliche Entnahmemenge in m³/Monat und m³/Jahr
   - Vorliegende Grundwassertemperatur, minimale bzw. maximale Rückgabetemperatur in °C (Anm.: Die Temperatur des Rückgabewassers nach der Wärmepumpe/Kühlanlage darf 5ºC nicht unterschreiten und 20ºC nicht überschreiten).
4. Technische Angaben zu Errichtung des Entnahme- und Rückgabebauwerks:
   - Entnahmebauwerk (Brunnenart, Brunnenausbau, Baumaterial und Abmessung)
   - Rückgabebauwerk (Art des Rückgabebauwerks, Ausbau, Baumaterial und Abmessung)
   - Sonstige wasserbautechnische Anlagenteile
5. Angaben über die Art der Trinkwasserversorgung im Projektsgebiet (öffentlich oder private Versorgung).

© Amt der Kärntner Landesregierung

6. Vororterhebung aller vorhandenen privaten und bewilligten Brunnen und Quellen (Trink- und Nutzwasser), Wasserwärmepumpen und Tiefsonden im Radius von 100 bzw. 300 m.

7. Erhebung von wasserrechtlich bewilligten Brunnen, Quellnutzungen, Schutzgebieten, von Wasserwärmepumpen und vorhandenen Tiefsonden im Umkreis von 100 bzw. 300 m um die geplante Sonde im digitalen Wasserbuch (siehe WIS-WB, Link im Anhang) oder im Wasserbuch bei der Bezirkshauptmannschaft.

   - aktuelles Grundstücksverzeichnis sämtlicher Eigentümer (Adresse und Art der Inanspruchnahme)
   - Nennung der Brunnen und Quellen im Umkreis von 100 m – grundwasserstromabwärts bis rund 300 m
   - Nennung allfällig betroffener Nachbarn, deren Grundwasser beeinträchtigt wird

8. Hydrogeologische Standortbeschreibung: geologische Beschreibung des zu erwartenden Untergrundes am Brunnenstandort auf Grundlage von Bohrungen im Umfeld der neu geplanten Anlage (siehe KAGIS, Link im Anhang), Beschreibung der Grundwasserverhältnisse (Grundwasserspiegellagen, Grundwasserstockwerke, Grundwasserströmungsrichtung).
   - Geologischer Schichtaufbau des Untergrundes (zumindest bekannte Verhältnisse angeben)
   - Grundwasserströmungsrichtung
   - Flurabstand und Schwankungsbereich des Grundwassers
   - Vorliegende Grundwassertemperatur
   - kf-Wert (Angabe der Größenordnung, eventuell abgeschätzt)
   - falls Brunnen bereits vorhanden: Leistungsprognose des Entnahmebrunnens (Pumpversuch mit einer Pumpleistung von mindestens der max. Entnahmemenge), Versickerungsvermögen des Rückgabebrunnens sowie Nachweis der qualitativen Eignung des Grundwassers durch den Hersteller der Wasserwasserwärmepumpe
   - falls Grundwasserwärmepumpen in der Umgebung (im Umkreis von 100 m, grundwasserstromaufwärts bis rund 300 m) bereits bestehen: Ermittlung der Reichweite der Grundwasserabsenkung um Entnahmebrunnen, Berechnung der Temperaturanomalie im Grundwasser

Planbeilagen:

1. Übersichtskarte (z.B. 1:25000, 1:50000) mit Darstellung des geplanten Anlagenstandortes
2. Katasterlageplan im Maßstab 1:1000 o.ä. mit Grundstücksnummern, Darstellung der geplanten Anlage (Entnahme- und Rückgabebauwerk) sowie von Brunnen, Quellen, Tiefsonden, Wasserwärmepumpen und Schutzgebieten im Umkreis von 100 – bzw. 300 m
3. Eintrag der Grundwasserströmungsrichtung als Pfeil auf den beiden obengenannten Plänen
4. Detaillageplan im Maßstab 1:250 o.ä. mit Darstellung der Standorte des Entnahme- und Rückgabebauwerks mit Maßangabe zu Gebäude-, Grundstücksgrenzen und zueinander.
5. Detailplan (Schnitt) im Maßstab 1:50 des Entnahme- und Rückgabebauwerks mit Darstellung der Pumpeninstallation und des Grundwasserspiegels

Der Technische Bericht und die Planbeilagen müssen vollständig sein.

© Amt der Kärntner Landesregierung

C. MUSTER DES BEWILLIGUNGSANTRAGES

..... (Name)
..... (Adresse)
..... (Telefon)

An ……
Bezirkshauptmannschaft ..... / Magistrat .....
..... (Adresse)

Antrag auf Bewilligung zur Errichtung einer Grundwasserwärmepumpenanlage

Ich/Wir suchen unter Vorlage von Projektsunterlagen, datiert mit ....., ausgearbeitet von der Fa. ....., um die Errichtung einer Grundwasserwärmepumpenanlage auf **Gst.Nr. ....., KG. ....., Gemeinde .....**, an. Die Anlage liegt in **einem / keinem / sensiblen Gebiet**.

Die Anlage wird bis zum ..... fertig gestellt sein *(Anm.: Frist darf nicht länger als 3 Jahre sein.)*.

Mit freundlichen Grüßen

D. MUSTER TECHNISCHER BERICHT

	Prüfung Ablehnungsgründe	ja	nein
1	Lage der Anlage innerhalb eines Wasserschutzgebietes (engeres und weiteres) gemäß § 34 Abs. 1 WRG 1959	☐	☐
2	Lage der Anlage im unmittelbaren Einzugsbereich von Trinkwasserbrunnen und -quellen (öffentl. Interessen bzw. fremde Rechte)	☐	☐
3	Beeinträchtigung bestehender Grundwasserwärmepumpenanlagen (fremde Rechte)	☐	☐
4	Nutzung von artesischen Grundwasservorkommen	☐	☐
5	Anbohren bzw. Durchörtern von gespannten Grundwasservorkommen mit wesentlichen Druckunterschieden	☐	☐

Darstellung der Punkte 1-3 als „Verbotszonen“ im Kärnten Atlas, Fachschale Wärmepumpe (siehe http://gis.ktn.gv.at/ => Karten Center => KAGIS Projekte => Wärmepumpen)

	Lage in sensiblen Gebieten	ja	nein
1	Lage der Anlage im Umkreis von 100 m, grundwasserstromaufwärts bis 300 m von Trinkwasserbrunnen und Quellen (wasserrechtlich bewilligt und bewilligungsfrei)	☐	☐
2	Lage der Anlage im Umkreis von 100 m bzw 300 m grundwasserstromaufwärts von bestehenden Grundwasserwärmepumpenanlagen	☐	☐

Projektsfertigung und Erstellung

1 Erstellung des Projektes durch Fachkundigen (Unterschrift Stempel)
2 Projektsunterfertigung - Antragsteller

© Amt der Kärntner Landesregierung

Technischer Bericht

a) Konsenswerber (Name, Adresse, Tel. Nr.)
b) Lage der geplanten Anlage (Eigentümer, Adresse, Grundstücksnr., EZ, KG)
c) Maß der Grundwassernutzung - max. Entnahmemenge: … l/sec, … m³/Std
d) Maß der Grundwassernutzung - durchschnittliche Entnahmemenge: … m³/Monat, … m³/a
e) Nachweis Grundeigentum oder Zustimmungserklärung des Eigentümers
f) Zweck der GWPA (Raumheizung, Warmwasserbereitung, Schwimmbad, etc.)

Wärmepumpe

a) Bauartenbestätigung gem. ÖNORM B 7755-2
b) Kältemittel / Art Füllmenge (kg) (gem. BGBl. II Nr. 139/2007 – 0,5 kg/kW Leistung)
Kältemittel zulässig (lt. BGBl, ÖWAV Regelblatt 207)
c) Kompressoröl / Art Füllmenge (l, kg)
Kältemittel zulässig
d) Wärmeträgermedium /Art Füllmenge (Anlage arbeitet mit einem Zwischenwärmetauscher (l, kg)
Wärmeträgermedium zulässig
e) Betriebsweise / monovalent /bivalent
wenn bivalent, Angabe 2. Wärmequelle
f) Erforderliche Heizleistung (kW)
g) Erforderliche Kühlleistung (kW)
i) Art der Warmwasseraufbereitung
j) Heizleistung bei W 10 / W 35
k) Erforderliche Leistungsaufnahme bei W 10 / W 35
l) Erforderlicher Mindestwasserdurchsatz (m^3/h)
m) Maximale und minimale Rückgabetemperatur in das Grundwasser

Entnahmebrunnen

a) Technische Beschreibung
Schachtbrunnen, Bohrbrunnen – Brunnenvorschacht mit Entlüftung, Brunnenkopf, Abdichtung, Voll-Filter-Sumpfrohr, Durchmesser, Baumaterial, Angabe Grundwasserspiegel, Lage Grundwasserpumpe
b) Angabe über das vorhandene Leistungsvermögen des Entnahmebrunnens, ermittelt durch Pumpversuche und Auswertungen gem. ÖNORM B 2601 bzw. Arbeitsblatt DVGW W 111

Sickerschacht / Rückgabebrunnen

a) Brunnenausführung, Dimension, Material, Abdeckung, Entlüftung ab 3 l/sec gem. ÖWAV Regelblatt 207, überhöht od. tagwasserdicht, Abstand zum Grundwasserspiegel
b) Rechnerischer Nachweis über die ausreichende Sickerfähigkeit des Untergrundes unter Angabe der ermittelten Durchlässigkeitsbeiwerte

Grundwasserpumpe

a) Angabe über die Auswahl der gewählten Pumpe unter Berücksichtigung des erforderlichen Wasserdurchsatzes für die Wärmepumpe
b) Fabrikat
c) Type
d) Pumpendatenblatt
e) Pumpenkennlinie und Anlagenkennlinie mit Darstellung des Betriebspunktes für die Anlage
f) Versorgungsleitungen, Rohrmaterialien, Dimension, Druckstufe, Verlegetiefe,

Weitere erforderliche Angaben

a) Angaben über die Tauglichkeit und Nachweis, dass das vorliegende Wasser hinsichtlich der Qualität und Quantität für die geplante Maßnahme geeignet ist und ob mit einer Beeinträchtigung auf die baulichen Anlagenteile der Gesamtanlage, bzw. Pumpanlage zu rechnen ist
b) Angabe ob es durch die Situierung des Entnahme- und des Rückgabebauwerkes zu einer Beeinträchtigung untereinander (hydraulischer Kurzschluss), zu bestehenden Objekten kommen und/oder zu einer Beeinträchtigung öffentlicher Interessen oder fremder Rechte kommen kann. Sollte dies von Seiten des Projektanten nicht ausgeschlossen werden können, sind entsprechende Berechnungen (erforderliche Abstand zwischen Entnahme- Rückgabebauwerk, Absenkungsradius, Reichweite der Temperaturanomalie) vorzulegen
c) Unter Berücksichtigung des erforderlichen Mindestwasserdurchsatzes bei der Wärmepumpe ist das **Maß der Wassernutzung** für die Entnahme bzw. für die Versickerung aufgrund der

© Amt der Kärntner Landesregierung

tatsächlichen Förderleistung anzugeben und zwar für:
max. Förderleistung (l/s), (m^3/d),
durchschnittliche Entnahmemenge (m^3/a)

Angaben zur Wasserversorgung:

Es existiert keine / eine öffentliche Wasserversorgung.

Im Umkreis von 100 m bzw. 300 m um die geplante Anlage befinden sich
... Schachtbrunnen (Tiefe:.....m, Wasserstand ..... m unter GOK, Art der Nutzung....),
... Schlag- und Bohrbrunnen (Tiefe:.....m, Wasserstand ..... m unter GOK, Art der Nutzung....), .
.... Quellen (Schüttung ..... l/s, Art der Nutzung....)und
... Tiefsonden (Tiefe ...m).

Davon werden folgende Anlagen für die Trinkwasserversorgung verwendet:
Davon werden folgende Anlagen zum Heizen und/oder Kühlen verwendet:
Davon sind folgende Anlagen wasserrechtlich bewilligt:

Alle diese Grundwassernutzungen sind mit der Angaben der Tiefe, des Wasserstandes in ..... m unter GOK oder der Schüttung l/s und der Art der Nutzung im Katasterlageplan einzutragen.

Grundwasserströmungsrichtung:….. (z. B. nach Südosten)
Erwarteter Grundwasserstand am Standort:….m unter Gelände

Angaben zum Untergrund / Geologie:

Bei der Bohrung / Grabung (Schurf) …… auf Gst. Nr. ...., KG ....., wurde folgender Untergrundaufbau festgestellt:

bis ..... m:
bis…...m:
bis…...m:
bis Endtiefe:

Am Standort der neu zu errichtenden Anlage ist folgender Untergrundaufbau zu erwarten:

bis ..... m:
bis…...m:
bis…...m:
bis Endtiefe:

Weitere Details/ Sonstige Vorkommnisse auf der Baustelle; z.B Erschwernisse, Wetterbedingungen, unvorhergesehene Einbauten,..

Datenblätter

a) Bauartbestätigung gem. ÖNORM M7755-2
b) Datenblatt Arbeitsmittel
c) Datenblatt Kältemaschinenöl
d) Datenblatt Wärmeträgermedium
e) Wasseruntersuchungsbefund
f) Ergebnis Leistungspumpversuch mit Darstellung und Auswertung des Pumpversuches
g) Dokumentation Sickerversuch und Nachweis über die ausreichende Dimensionierung der Sickeranlage

© Amt der Kärntner Landesregierung

Planbeilagen:

a) Übersichtslageplan (zB M 1 : 25.000) mit farbiger Darstellung Anlagenstandort und Grundwasserströmungsrichtung
b) Übersichtlageplan KAGIS/WIS mit Darstellung der Brunnen und weiterer Grundwassernutzungen
c) Detaillageplan (aktueller Katasterplan, zB M 1 : 2880, 1 : 1000 etc.)
   mit: Entnahme- und Rückgabebrunnen, (Abmessung zur Grundgrenze) Grundstücksgrenzen, Gst.-Nummern, Name und Anschrift der Nachbargrundstücke und vor allem der betroffenen Parteien, Versorgungsbauwerke mit Wärmepumpen, Grundwasserströmungsrichtung als Pfeil
d) Fremde Rechte: Brunnen, Wärmepumpenanlagen, etc.
e) Schnitt durch die Brunnen (Systemskizze bemaßt)
   Bodenprofil (Schichtenfolge, Koten)
   bauliche Abmessungen und Material
   Ruhewasserspiegel zum Zeitpunkt der Errichtung bzw. aus Voruntersuchungen mit Angaben des Datums
f) Schnitt Rückgabebauwerk (Systemskizze bemaßt)
   Bodenprofil (Schichtenfolge, Koten)
   bauliche Abmessungen und Material
   Ruhewasserspiegel zum Zeitpunkt der Errichtung bzw. aus Voruntersuchungen mit Angaben des Datums

E. MELDUNG DER FERTIGSTELLUNG:

Die Fertigstellung der Wärmepumpeanlage ist schriftlich der Wasserrechtsbehörde unter Beifügung der bescheidgemäß geforderten Unterlagen zu melden.

F. ANHÄNGE

Wesentliche Literatur:

ÖWAV Regelblatt 207 - Thermische Nutzung des Grundwassers und des Untergrunds-Heizen und Kühlen (2. Auflage, Wien 2009)

ÖNORM M 7755-2 - Elektrisch angetriebene Wärmepumpen – besondere Anforderungen an Wärmepumpenanlagen bei Nutzung von Grundwasser, Oberflächenwasser oder Erdwärme (Anhang A = Muster für Bauartenbestätigung)

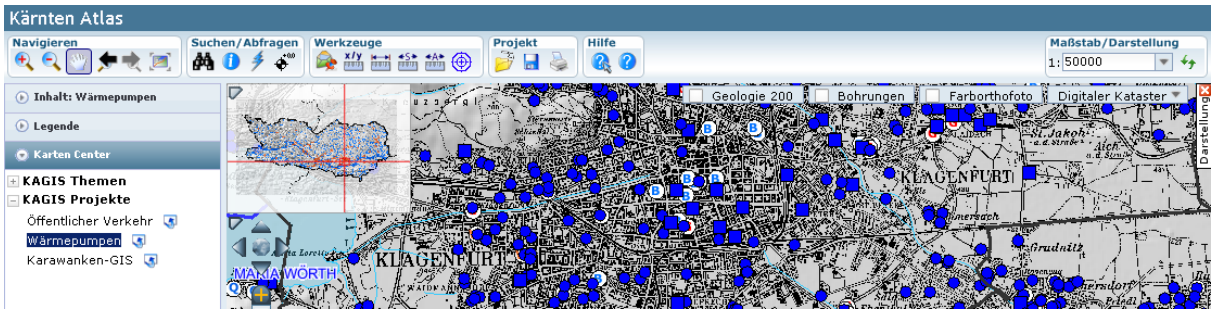
ÖNORM B 2601 – Wassererschließung- Brunnen- Planung, Bau und Betrieb

© Amt der Kärntner Landesregierung

Karten-Links:

Fachschale Wärmepumpen im KÄRNTEN ATLAS:

http://gis.ktn.gv.at/ => Karten Center => KAGIS Projekte => Wärmepumpen



Allgemeine Links:

Wasserwirtschaft Kärnten	http://wasser.ktn.gv.at
Umweltschutz Kärnten	http://umwelt.ktn.gv.at
Land Kärnten	http://www.ktn.gv.at

Energieberatung Kärnten:

Verein Energiebewusst Kärnten, Karfreitstraße 1, 9020 Klagenfurt, Tel: 05 0536 – 30881,
E-Mail: gerhard.moritz@ktn.gv.at:

Förderung von Wärmepumpen:

Generell ist eine Doppelförderung nicht möglich.

Für Neu- oder Altbau: im Rahmen der Wohnbauförderung
AKL, Abt. 4 – UAbt. Wohnungs- und Siedlungswesen, www.wohnbau.ktn.gv.at

Nur Neubau: im Rahmen der Förderungsrichtlinie „Erneuerbare Wärme“
AKL, Abt. 15 – UAbt. Energiewirtschaft: www.energiewirtschaft.ktn.gv.at
abt15.energiewirtschaft@ktn.gv.at, Tel: 05 036-30866, Fax. 05 0536-30800
§ 7 Wärmepumpen zur Raumheizung
Förderumfang: einmaliger, nicht rückzahlbarer Baukostenzuschuss in Höhe von
€ 1.500.-- bei einem Heizwärmebedarf ≤ 60 kWh/m² gem. Energieausweis
€ 2.000.—bei einem Heizwärmebedarf ≤ 50 kWh/m² gem. Energieausweis

Für Landwirtschaftliche Betriebe: im Rahmen der Landwirtschaftlichen Investitionsförderung,
AKL, Abt. 10L, www.landwirtschaft.ktn.gv.at

Für Gewerbebetriebe:
Kommunalkredit Public Consulting GmbH, www.kommunalkredit.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Publikationen Unterabteilung Geologie und Bodenschutz Kärnten

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Merkblatt Grundwasserwärmepumpe 1-9