



**KÄLTE AG**  
Gewerbstrasse 7  
8500 Frauenfeld

## NEU- UND ERSATZANLAGEN WÄRMEPUMPEN GRUNDWASSER

**Allgemein** Eine Wärmepumpe kann mit diversen Wärmequellen betrieben werden. Eine mögliche Quelle stellt das Grundwasser dar. Der Vorteil liegt in der meist hohen Quellentemperatur und dementsprechend hohen erreichbaren Wirkungsgrade. Die Nachteile sind die etwas höheren Investitionskosten sowie die eigentliche Verfügbarkeit.

**Kurzbeschreib** Die Firma Kelvin Kälte AG hat diverse Grundwasserwärmepumpen im Service und hat in den letzten Jahren einige Anlagen realisiert. Egal ob Sanierung oder Neuanlage, das installierte Konzept mit eigener Steuerung hat sich bewährt. Je nach Kanton und Gemeinde sind die Anforderungen unterschiedlich. Mit der verwendeten Steuerung können alle relevanten Daten (z.B.: Grundwasserspiegel oder Temperaturen) über längere Zeit aufgezeichnet und je nach Wunsch direkt den Behörden ausgehändigt werden.

Eine weitere wirtschaftlich interessante Variante ist eine gemeinsame Grundwasserfassung und Rückgabe. Die einzelnen Gebäude werden mittels einer kalten Fernleitung verbunden (Systemtrennung mittels Wasser-Glykol Netz). Die einzelnen Unterstationen bestehen aus einer Wärmepumpe mit entsprechender Kommunikation und Steuerung zu der Hauptstation. Diese Wärmepumpen entnehmen der kalten Fernwärme die notwendige Energie um das Gebäude zu beheizen oder das Warmwasser bereit zu stellen.

**Realisierte Anlagen**  
Überbauung Braui Weinfelden, Heizleistung 100 kW, 4 Unterstationen  
Überbauung Fridtalweg, Turbenthal, Heizleistung 200 kW, 5 Unterstationen  
Hauptstationen Landenberg, Gemeinde und Raiffeisen, Turbenthal  
Böni & Co. AG Frauenfeld, Heizleistung 390 kW, 3 Wärmepumpen à 130 kW

