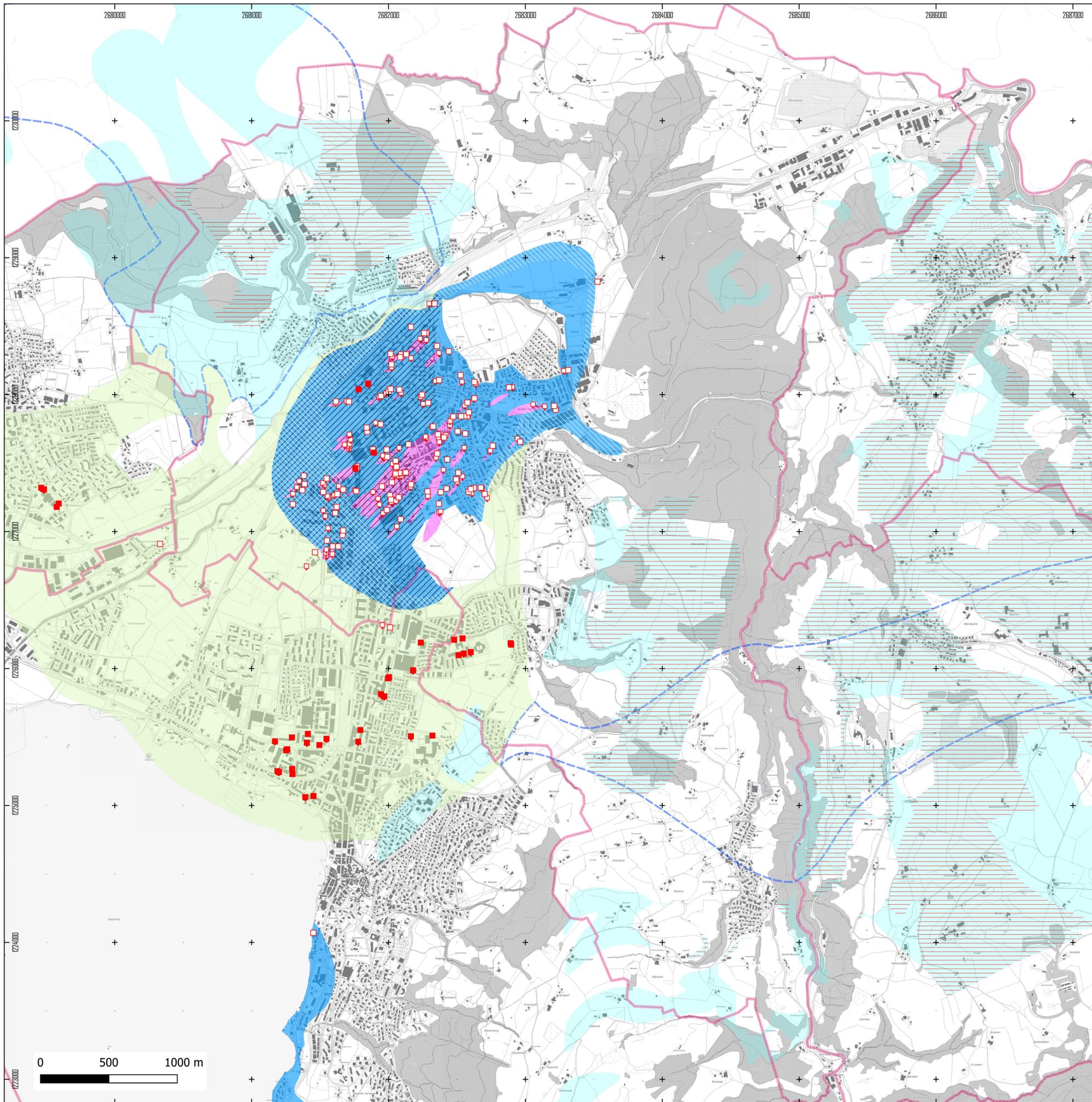


Hinweiskarte erneuerbare Wärme  
**Thermische Grundwassernutzung**  
**Gemeinde Baar**  
 1:20'000



**Für thermische Grundwassernutzung geeignete Gebiete**

| Grundwasservorkommen                          | Beschrieb  |
|---|--|
| Grundwasservorkommen in Talsohlen             | Für thermische Nutzung grundsätzlich gut geeignet  |
| Grundwasservorkommen ausserhalb von Talsohlen | Eignung für Nutzung unterschiedlich und teilweise erschwert (z.B. aufgrund Tiefenlage des Grundwasserleiters, Hanglage, Stockwerkbau, teils schlechte Durchlässigkeit, Quellaustritte unterhalb) |
| Tiefgrundwasser                               | Meist nur für grössere Nutzungen geeignet (meist in mehr als 50 m Tiefe, teils artesisch gespannt)   |

**Einschränkung der Nutzbarkeit**

| Grund   | Auswirkung  |
|---|---|
| Kältefahne $\geq 1 \text{ }^\circ\text{C}$<br>Abkühlung des Grundwassers durch bestehende Grundwassernutzung (oberes Stockwerk) | Frühzeitige Abklärung von mögl. unzuläss. Auswirkungen auf bestehende Anlagen empfohlen |
| Grundwasser gespannt in Talsohlen, nur in Baar/Zug  | Grundwasserrückgabe nur über Brunnen (keine Versickerung)                               |
| Geringe Grundwassermächtigkeit<br>Ca. 2 bis 5 m, in Talsohlen   | Für mittlere und grössere Grundwassernutzungen eventuell ungeeignet                     |
| Grundwasserdruckspiegel in $>30 \text{ m}$ Tiefe  | Grundwassererschliessung aufwändig, erhöhter Strombedarf für Grundwasserpumpe           |
| Grundwasservorkommen in Talsohlen   |   |
| Grundwasservorkommen ausserhalb von Talsohlen   |   |
| Entnahme-/Rückgabebrunnen therm. Grundwassernutzung Oberes Grundwasserstockwerk   |   |
| Entnahme- resp. Rückgabebrunnen therm. Grundwassernutzung Tiefgrundwasser Baar/Zug/Steinhausen                                  |   |
| Tief liegendes Grundwasservorkommen<br>Bisher nicht genutzt/kaum nutzbar, teils artesisch gespannt                              |   |
| Gemeindegrenze  |   |

Die "Hinweiskarte erneuerbare Wärme - Thermische Grundwassernutzung" zeigt Gebiete, in denen das Heizen und Kühlen mit Grundwasser prinzipiell möglich ist.

Die technische Machbarkeit ist immer im Einzelfall durch ein Fachbüro abzuklären. Dabei sind verschiedene gewässerschutzrechtliche Vorgaben zu prüfen.

Die Nutzung des Grundwassers ist bewilligungspflichtig. Weitere Informationen und Details zum Ablauf des Bewilligungsverfahrens finden sich unter <https://www.zg.ch/behoerden/baudirektion/amt-fuer-umwelt/energie-klima/thermische-grundwassernutzung>

Kontakt:  
 Volker Lützenkirchen  
 volker.luetzenkirchen@zg.ch  
 041 728 53 88