



(Versand per Mail)
Stadt Langenthal
Stadtbauamt
Jurastrasse 22
4901 Langenthal

Langenthal, 10. März 2022

Richtplan Energie Stadt Langenthal – Mitwirkung 2022

Sehr geehrte Damen und Herren

Im Rahmen des Mitwirkungsverfahrens wurden wir eingeladen, an der virtuellen Informationsveranstaltung vom 22. Februar 2022 teilzunehmen. Diese Gelegenheit haben wir genutzt, wie auch schon die Veranstaltungen im Jahr 2019, und danken für die Möglichkeit, die Interessen der regionalen Wasserversorgung frühzeitig einbringen zu können. Dies wollen wir mit der vorliegenden Eingabe zur Mitwirkung vertiefen.

Der Gemeindeverband WUL versorgt im Verbandsgebiet, welches die Stadt Langenthal und zehn umliegende Gemeinden umfasst, etwas über 34'000 Einwohner mit Trink-, Brauch- und Löschwasser. Dieses stammt vollständig aus dem Grundwasserstrom der Langete.

Über drei Viertel des geförderten Wassers fliesst, bevor es in den zentralen Fassungen im Langenthaler Hard gefasst wird, als Grundwasser unter der Stadt hindurch. Damit ist es aufgrund der geographischen Situation von den Massnahmen zur energetischen Nutzung betroffen.

Auf die Bedeutung von Trinkwasser sollte nicht besonders hingewiesen werden müssen. Das Resultat einer Interessenabwägung bzw. Priorisierung zwischen Gewinnung von Trinkwasser und Energie scheint uns daher klar zu sein.

Im Richtplan Energie wird ausgewiesen, dass 2035 um die 16.5 % des Anteils an erneuerbarer Wärme durch Grundwasserwärmenutzung bereitgestellt werden sollen. Dies entspricht 17'000 MWh vom gesamten «Technischen Potenzial Wärme» von 103'500 MWh. Bereits heute gäbe es 23 Konzessionen für Grundwasserwärmepumpen, wovon sieben zu Kühlzwecken. Künftig käme die Grundwassernutzung in neun grösseren Wärmeverbunden und in einer nicht genau bezifferten Anzahl kleineren und mittleren Anlagen dazu. Uns ist bekannt, dass Grundwasser aufgrund der relativ hohen und v.a. auch stabilen Temperatur sowie der Tatsache, dass es vorbei strömt, ein für die Nutzung mittels Wärmepumpen sehr geeignetes Medium ist.

Im Folgenden legen wir unsere Gedanken zu den Aspekten kleinere und grosse Grundwasserwärmepumpen, Auswirkungen auf die Grundwassertemperatur, Erdwärmenutzung und zu der bereits aktiven Förderung von Wärmepumpen dar.

Jede Verbindung von der Oberfläche ins Grundwasser stellt ein Risiko für die Trinkwasserqualität dar. Die Anzahl solcher Verbindungen muss daher möglichst geringgehalten werden. In dieser Hinsicht ist die Überlegung, sich auf weniger, dafür grössere Nutzungen zu konzentrieren folgerichtig.

Hingegen scheint uns die finanzielle Förderung von Grundwasserwärmepumpen diesem Ziel entgegenzuwirken, weshalb wir dieser Massnahme skeptisch gegenüberstehen und uns wünschen, dass sie noch einmal überprüft wird.

Grosse und entsprechend potente Grundwasserwärmepumpen-Anlagen sind auf ein angepasst grosses Grundwasserdargebot angewiesen und müssen deswegen über den Hauptströmen mit entsprechender Mächtigkeit liegen. Im Störfall ist die Wahrscheinlichkeit der Schädigung eines grossen

Grundwasservolumens also bedeutend und eine Auswirkung auf das Trinkwasser kaum auszuschliessen.

Es muss also bei solchen Anlagen garantiert werden können, dass der Betrieb jederzeit hoch professionell und mit grösster Vorsicht erfolgt. Installationen zur steten Überwachung von Anlagen und Prozessen müssen selbstverständlich sein. Bei der vorgesehenen Anzahl solcher Anlagen kann zudem eine gegenseitige Beeinflussung nicht ausgeschlossen werden.

Die Praxis hat leider gezeigt, dass die Idealvorstellung eines «quasi-geschlossenen» Grundwasserkreislaufs durch den Wärmetauscher nicht immer der Realität entspricht und es zu Situationen kommen kann, wo die Rückgabe in Schluckbrunnen z.B. wegen hoher Grundwasserpegel nicht mehr funktioniert. In solchen Fällen müsste künftig sichergestellt sein, dass die Förderung der Rückführungskapazität stets angepasst wird, selbst wenn dies zu Lasten der Energiegewinnung gehen sollte.

Mit einer Abkühlung des Grundwasserstroms kann die Trinkwasserversorgung grundsätzlich umgehen. Dass ein nennenswerter Anteil des Trinkwassers (im Anschluss wieder) aufgeheizt wird, dürfte angesichts der Proportionen der Volumenströme eher vernachlässigbar sein.

Eine verbreitete Grundwassernutzung zu Kühlzwecken wäre hingegen aus unserer Sicht rasch problematisch für die Qualität des Trinkwassers und sollte zum Vornherein möglichst ausgeschlossen sein.

Bei der Planung von Erdwärmesonden muss in jedem Fall sichergestellt sein, dass sie weder ins Grundwasser führen, noch den Äquifer vertikal queren bzw. durchstechen. Im Falle von Überraschungen beim Bau muss garantiert werden können, dass auf die Fertigstellung verzichtet und nach anderen Lösungen gesucht wird.

Wir gehen gerne davon aus, dass unsere Überlegungen in den Richtplan Energie und besonders in alle davon behördenverbindlichen Bestandteile einfliessen werden, und hoffen, dass wir damit einen nützlichen Beitrag für den Richtplan und die künftige Entwicklung der Stadt Langenthal leisten können.

Freundliche Grüsse

Gemeindeverband WUL



Michael Huber
Verbandsratspräsident



Oliver Schmidt
Geschäftsführer

- Amt für Wasser und Abfall, Bern