

Kleine Anfrage

Grundwasserwärmenutzung

Frage von Landtagsabgeordneter Manfred Kaufmann

Antwort von Regierungschef-Stellvertreterin Sabine Monauni

Frage vom 04. Mai 2022

Infolge des Ukraine Konfliktes drängt die aktuelle Marktpreisentwicklung bei Heizöl und Gas zu Alternativen bei Heizungsanlagen. Viele Hausbesitzer wechseln nun zu Luftwärmepumpen. Im Vergleich Luftwärmepumpe/ Erdsonde und Grundwasserwärmenutzung gilt die Grundwasserwärmenutzung als sehr umweltfreundlich und effizient. In Liechtenstein ist die Grundwasserwärmenutzung jedoch erst ab einer Grössenordnung von 20 Kilowatt zulässig. Dies führt mich zu folgenden Fragen:

- * Denkt die Regierung in Anbetracht der kritischen Lage in Bezug auf die Energiepreise die Mindestgrösse entsprechend anzupassen, damit zukünftig auch ein Besitzer eines Einfamilienhauses in den Genuss der Grundwasserwärmenutzung kommt?
- * Ist ein Umstieg auf Wärmepumpen in jedem Fall problemlos oder gibt es hier je nach Wohnlage auch geologische Probleme, welche die Nutzung von Grundwasserwärmenutzung verunmöglicht?
- * Vielen stellt sich die Preisfrage bei einem Umstieg: Angenommen, man kommt gerade in die Situation, dass die Gasheizung kaputtgeht. Mit Kosten in welcher Grössenordnung muss man aktuell rechnen, um die Heizung auf Grundwasserwärmenutzung umzustellen?

Antwort vom 06. Mai 2022

Zu Frage 1:

Grundwasserwärmepumpen eignen sich für kleinere Objekte kaum. Als Alternativen im Bereich der Einfamilienhäuser stehen jedoch weitere saubere Heizsysteme zur Verfügung, wie z.B. Luftwärmepumpen, Erdsonden oder Fernwärme.

Eine Anpassung der bestehenden Mindestgrösse ist aus folgenden Gründen nicht vorgesehen: Rund die Hälfte des Trinkwassers im Fürstentum Liechtenstein wird aus dem Grundwasservorkommen gedeckt. Der Schutz und die Erhaltung der wertvollen Grundwasservorkommen haben daher höchste Priorität. Durch die Bohrungen für Grundwasserwärmennutzungen wird der natürliche horizontale Schichtaufbau im Untergrund gestört und die oberflächlichen schützenden Deckschichten werden bleibend durchstossen und verletzt. Bei defekten Systemen oder Unfällen können dadurch Schadstoffe direkt ins Grundwasser gelangen. Zudem wird durch die Wärmennutzung die Temperatur im Grundwasser verändert, was Auswirkungen auf das Selbstreinigungsvermögen und die Biologie des Grundwassers hat. Bei der Festlegung der Mindestgrösse von 20 kW wurden diese Risiken mit dem Grundwasserschutz abgewogen.

Zu Frage 2:

Ein Umstieg auf Grundwasserwärmennutzungsanlagen ist nicht in jedem Fall problemlos. Je nach Lage können geologische Probleme die Nutzung des Grundwassers einschränken oder verunmöglichen. Beispielsweise kann kein nutzbares Grundwasser vorhanden sein oder das Grundwasser kann zu viele Eisen-Ionen enthalten, was zu Verstopfungen der Brunnenanlage führen kann.

Zu Frage 3:

Wie unter Frage 1 ausgeführt, eignet sich eine Grundwasserwärmepumpe bei kleinen Objekten kaum und ist zudem wegen des Grundwasserschutzes nicht zulässig. An vielen Standorten besteht jedoch die Möglichkeit, stattdessen Erdsonden einzusetzen, deren Kosten von CHF 45'000.- bis CHF 55'000.- in einer ähnlichen Grössenordnung liegen wie bei einer Anlage mit Grundwassernutzung. Grundwasserwärmepumpen haben je nach Wasserqualität meist wesentlich höhere Wartungsaufwendungen und gerade bei kleinen Objekten eine geringere Effizienz. Daher ist es meist sinnvoller, bei Kleinobjekten auf Erdsonden oder auch auf günstigere Luftwärmepumpen zu setzen.