



Regierungsrat des Kantons Uri

Auszug aus dem Protokoll

14. Mai 2019

Nr. 2019-271 R-750-10 Kleine Anfrage Alex Inderkum, Schattdorf, zur Nutzung der Abwärme aus Abwasser; Antwort des Regierungsrats

I. Ausgangslage

Am 19. März 2019 reichte Landrat Alex Inderkum, Schattdorf, gestützt auf Artikel 130 ff. der Geschäftsverordnung des Landrats (GO; RB 2.3121), eine Kleine Anfrage mit dem Titel «Nutzung der Abwärme aus Abwasser» ein. Darin verweist er auf das energetische Potenzial der in der Abwasserreinigungsanlage behandelten Abwässer und auf den Umstand, dass anderenorts die Abwasserwärme bereits genutzt und über Wärmepumpen in Nah- und Fernwärmenetze eingespiessen wird. Zudem wird ausgeführt, dass diese Energiequelle weder in der Gesamtenergiestrategie noch im Wärmenutzungskonzept des Kantons Uri erwähnt wird.

II. Antwort des Regierungsrats

Gestützt auf Artikel 133 ff. der Geschäftsordnung des Urner Landrats ersucht Alex Inderkum den Regierungsrat um die Beantwortung folgender Fragen.

1. Wie gross schätzt der Regierungsrat das Potenzial der Wärme aus dem Abwasser ein?

Die Nutzung von Abwasserwärme kann durch verschiedene Arten erfolgen. Die Fachorganisation des Bunds EnergieSchweiz unterscheidet zwischen einem Wärmeentzug bei der Kläranlage (Nutzung des gereinigten Abwassers), beim Abwasserkanal, bei einem hauseigenen Sammelbehälter oder direkt über eine Wärmerückgewinnung beim Duschwasser. Dabei fällt die Bandbreite des Wärmepotenzials und des damit einhergehenden baulichen Aufwands von sehr hoch bis klein aus.

Eine Machbarkeitsstudie¹ aus dem Jahr 2016 schätzt das realistisch nutzbare Abwärmepotenzial aus Abwasser bei der ARA Altdorf auf rund 750 kW, was etwa der Heizleistung von 100 neuen Einfamilienhäusern entspricht. Dies ist die Leistung, die mit dem Abwasser alleine erzielt werden könnte.

¹ Abwasserwärmenutzung ARA Altdorf, Machbarkeitsstudie von Abwasser Uri in Auftrag gegeben und durch Ryser Ingenieure AG, Bern, und oeko energie ag, Attinghausen, ausgearbeitet

In der Praxis würde man sich aber nicht alleine auf die Abwärme des Abwassers stützen. Um eine möglichst effiziente Versorgung sicherzustellen, würden zusätzlich die Abwärme des Blockheizkraftwerks genutzt sowie eine weitere Wärmequelle zur Abdeckung von Spitzen eingesetzt werden. In der Machbarkeitsstudie geht man aufgrund dieses kombinierten Ansatzes von einer geschätzten Wärmeproduktion von rund 7,7 Millionen Kilowattstunden aus. Dies entspricht einem Heizwärmebedarf von etwa 500 neuen Einfamilienhäusern.

2. *Wie beurteilt der Regierungsrat den ökologischen Nutzen der Abwärmenutzung aus Abwasser?*

Generell ist die Nutzung von Abwärme sehr sinnvoll und deshalb auch anzustreben. Abwasserwärme gilt in Fachkreisen als ökologisch und CO₂-neutral. Grundsätzlich ist der Regierungsrat der Ansicht, dass regional verfügbare und saubere Energiequellen verstärkt genutzt werden sollen. Diese Haltung spiegelt sich auch in der Gesamtenergiestrategie oder dem Förderprogramm Energie Uri wieder.

3. *Ist der Regierungsrat bereit, eine Machbarkeitsstudie für die Nutzung der Abwasserwärme in Auftrag zu geben?*

Nein. Die Abwasser Uri ist zuständig für die Abwasserentsorgung (Art. 18 ff. kantonales Umweltgesetz [KUG]; RB 40.7011). Wie erwähnt liegt eine aktuelle Studie für die Abwasserwärmenutzung bei der ARA in Altdorf vor. Diese wurde von der Abwasser Uri in Auftrag gegeben und durch Ryser Ingenieure und oeko energie ag erarbeitet. Die Studie wurde dem Kanton Uri zur Verfügung gestellt und liefert wertvolle Hinweise für die Energiegewinnung respektive Energieverteilung zum Zweck der Raumheizung und Warmwasseraufbereitung. Damit sind die Faktenlage und das ungefähre Potenzial zur Genüge bekannt.

4. *Ist der Regierungsrat bereit, die Nutzung der Abwasserwärme in seine Gesamtenergiestrategie aufzunehmen?*

Der Regierungsrat wird im Jahr 2020 die Gesamtenergiestrategie Uri überprüfen. Dabei wird auch das Thema Abwasserwärmenutzung in die Überlegungen miteinbezogen.

Es gilt zu bedenken, dass im Kanton Uri heute viele weitere Möglichkeiten bestehen, erneuerbare Energien zu Heiz- und Kühlzwecken einzusetzen. Zu erwähnen sind hier beispielsweise Wärmepumpen, die Energie aus dem Erdreich oder dem Grundwasser nutzen, aber auch die bestehenden Fernwärmeverbände. Diese Methoden sind in Uri erprobt, wirtschaftlich tragbar und bewährt.

5. *Ist der Regierungsrat bereit, Bauherrschaften und Öffentlichkeit über die Möglichkeiten zur Nutzung der Abwasserwärme zu informieren?*

Das ist heute bereits der Fall. Zum einen stellt das Amt für Energie allen am Thema Interessierten einen Ratgeber mit Grundlagen für die Nutzung der Abwasserwärme zur Verfügung. Zudem bietet das Amt für Energie heute bereits kostenlose Erstberatungen für Privatpersonen, Unternehmen und auch der öffentlichen Hand an. Selbstverständlich wird dabei - falls fachlich sinnvoll - auch über das Thema Abwasserwärme informiert.

6. *Ist der Regierungsrat bereit, die Nutzung der Abwärme im Rahmen seines Förderprogramms finanziell zu unterstützen oder allenfalls Pilotprojekte zu finanzieren oder mitzufinanzieren?*

Dies wird heute bereits gemacht. Über das Förderprogramm Energie Uri werden bereits seit längerem Wärmepumpen als Ersatz von fossilen Heizsystemen oder Elektroheizungen unterstützt. Dabei werden gegenüber Luft-/Wasser-Wärmepumpen höhere Beiträge ausgerichtet, sofern die Anlage eine höherwertige Wärmequelle als die Aussenluft nutzt. Diese Bedingung wird mit der Nutzung von Umweltwärme aus dem Untergrund, Wärme aus Grund- und Seewasser, Wärme aus einem Eisspeicher oder eben auch mit der Verwertung von Wärme aus Abwasser erfüllt.

7. *Ist der Regierungsrat bereit, im Rahmen der kantonalen Energiegesetzgebung Vorschriften zur dezentralen Nutzung der Abwasserwärme zu erlassen?*

Dies ist nicht notwendig, da die Nutzung von Abwärme bereits heute im kantonalen Energiegesetz (EnG; RB 40.7211) wie auch im dazugehörigen Energiereglement (EnR; RB 40.7215) ausreichend erwähnt wird. Dabei geht es einerseits um die Vorgabe, anfallende Abwärme zu nutzen, sofern dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich zumutbar ist (Art. 16 EnR). Andererseits wird die Möglichkeit geschaffen, Massnahmen zum Zweck der Abwärmenutzung zu fördern (Art. 15 EnG). Zudem wird Abwärme explizit für die Erfüllung von Vorgaben bei der Brauchwarmwasseraufbereitung, bei der Beheizung von Freiluftbädern und beim Höchstanteil nichterneuerbarer Energie sowie beim Vollzug der verbrauchsabhängigen Heiz- und Warmwasserkostenabrechnung berücksichtigt. Ferner besteht für Kanton und Gemeinden mittels Richtplan respektive Nutzungsplanung die Möglichkeit, die Erschliessung von Gebieten mit einem bestimmten Energieträger vorzusehen bzw. gemeinschaftliche Energieanlagen vorzuschreiben.

Die rechtlichen Grundlagen für die Abwasserwärmenutzung sind heute aus der Sicht des Kantons vorhanden und weitere Erlasse nicht angezeigt.

Mitteilung an Mitglieder des Landrats (mit Text der Kleinen Anfrage); Mitglieder des Regierungsrats; Rathauspresse; Standeskanzlei; Amt für Energie; Direktionssekretariat Baudirektion und Baudirektion.

Im Auftrag des Regierungsrats

Standeskanzlei Uri

Der Kanzleidirektor

