

Jürg Brunner
Aeplistrasse 28
9008 St.Gallen

Stadtrat St.Gallen
Rathaus
9001 St.Gallen

2. November 2022

Einfache Anfrage:

Kann die Stadt St.Gallen den Energiekreislauf im Wasser besser schliessen und so einen Beitrag zur Energieknappheit leisten?

Sehr geehrte Mitglieder des Stadtrates

In der Stadt St.Gallen verbrauchen wir jährlich rund 6'000'000'000 Liter Trinkwasser, das fast ausschliesslich aus dem Bodensee stammt und über 300 Meter hinaufgepumpt wird. Etwa 25 Prozent des Brauchwassers wird zu Warmwasser erhitzt, was etwa einen zusätzlichen Energieverbrauch von etwa 90 Mio. kWh verursacht.

Das Abwasser, das eine durchschnittliche Temperatur von 16 Grad C aufweist, fliesst schliesslich wieder in den Bodensee. Da wäre es eigentlich naheliegend, aus dem Energieträger Abwasser hier in St.Gallen einen Teil der Energie wieder zurück zu gewinnen.

Folgende Möglichkeiten stünden zur Diskussion bzw. zur Prüfung:

- 1) Elektroenergetische Nutzung des Abwassers (bei beiden ARA's)
- 2) Thermoenergetische Nutzung des Abwassers (bei beiden ARA's)
- 3) Elektroenergetische Nutzung der Steinach
- 4) CO₂-Reduktion der Klärschlammtransporte (Hofen-Au)
- 5) Infrastrukturauf- und -ausbau zur Flexibilitätssteigerung und Sicherstellung/Ergänzung der Versorgungssicherheit innerhalb der Stadt
- 6) Prozessoptimierung der Reinigungsleistung der ARA Hofen ggf. Au

Obige Punkte 1 bis 6 stehen – auch wenn nicht direkt ersichtlich – in einer Korrelation zueinander. Beispiele aus der Praxis gibt es in den Kantonen Zürich, Uri u.a.m. In der Stadt St.Gallen wollte man bereits vor 100 Jahren Strom aus einem Abwasserkanal gewinnen. Die Firma Hälg betreibt seit 2014 an der Lukasstrasse einen Wärmetauscher im Abwasserkanal und gemäss Tagblatt vom 27.12.2021 prüfte die Stadt St.Gallen den Einsatz eines Coandasiebes im Abwasser.

Deshalb folgende Fragen:

- I. Wie lautet das Ergebnis der von Ende 2021/Anfang 2022 getätigten Untersuchungen mit Praxisversuch zur Rohabwasserverstromung mittels Abwasseraufbereitung durch die Technologie des Coandasiebes in Hinblick auf einen Einsatz im Zufluss der ARA Au?
- II. In wie weit wurden schon Überlegungen oder gar Klärungen die Energienutzung aus dem Abwasser (Rohabwasser als auch geklärtes Abwasser) in elektrischer als auch thermischer Art für beide Kläranlagenseiten untersucht, geprüft oder in Erwägung gezogen.
- III. Wurde die Nutzung der Steinach nach dem Stollen durch die Stadt zur Stromgewinnung schon untersucht oder in Betracht gezogen und wenn ja, wie lauten die Detailresultate?

Bestem Dank für die Beantwortung der Fragen.

Freundliche Grüsse

Jürg Brunner

