

**Stephan von Bothmer, Geschäftsführung - Energie aus Abwasser**

[s.bothmer@uhrig-bau.de](mailto:s.bothmer@uhrig-bau.de) - [www.uhrig-bau.de](http://www.uhrig-bau.de)

UHRIG Energie GmbH ▼ Am Roten Kreuz 2 ▼ 78187 Geisingen

Geisingen, 05.03.2024

**Stellungnahme der UHRIG Energie GmbH zum Antrag der Fraktion der SPD „Was dem Élysée-Palast recht ist, ist dem Ruhrgebiet billig: für eine soziale Wärmewende in Ballungsgebieten mit Abwasser heizen!“ (Drucksache 18/6852)**

Anhörung von Sachverständigen des Ausschusses für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie am Dienstag, 12. März 2024

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Energiequelle Abwasser wird bislang im Rahmen der Wärmewende unterschätzt, wenn nicht sogar übersehen. Dabei steckt im Abwasser, das tagtäglich unsichtbar unter uns fließt, eine riesige Menge Restenergie, die über Wärmetauscher und Wärmepumpen nutzbar gemacht werden kann. Diese Restenergie kommt aus Haushalten und der Industrie. Täglich geht diese Energie ungenutzt verloren, dabei könnte sie für die Wärmewende aktiviert werden. Abwasser ist insbesondere in Städten als Energiequelle stark. Wo Menschen sind, da gibt es Abwasser und gleichzeitig einen hohen Energiebedarf. Gerade in Städten mangelt es aus Platzgründen an Energieoptionen. Somit kann Abwasser in besonderem Maße zur Problemlösung beitragen.

Technisch ist die Nutzung von Abwasserwärme bereits ausgereift. Hunderte Projekte europaweit zeigen, dass die technische Umsetzung keine Hürde darstellt. Anspruchsvoll ist dagegen die Organisation der Projekte, da Akteure zusammenarbeiten müssen, die dies bislang nicht getan haben. Zugespitzt lässt sich formulieren: Die Energiewirtschaft kann die Abwasserwärme erschließen. Die Wasserwirtschaft „sitzt“ auf dem Energieschatz. Es fehlt der Austausch und die Zusammenarbeit zwischen diesen beiden Akteursgruppen. Stellvertretend dafür steht, dass im Bund und in NRW die Wasserwirtschaft im Umweltministerium und die Energiewirtschaft im Wirtschaftsministerium organisiert ist. Eine wirkliche Berührung besteht nicht. Das muss zwingend geändert werden. Hier können Bundes- und Landespolitik einen elementaren Beitrag leisten.

Der hier vorliegende Antrag ist daher grundsätzlich sehr zu begrüßen.

Zu den einzelnen Maßnahmen:

- *... Aquathermie durch aktive Vernetzung der wasserwirtschaftlichen und energiewirtschaftlichen kommunalen Akteure landesweit bekannt zu machen.*

Abwasser als Energiequelle muss bekannter werden. Abwasser ist auf EU- (REDII) und auf Bundesebene (GEG) als Erneuerbare Energie anerkannt. Fälschlicherweise wird Abwasserwärme häufig als Abwärme bezeichnet. Das muss geändert werden. Abwasser muss als Quelle benannt werden und konsequent bei jeder Aufzählung möglicher Wärmewende-Optionen berücksichtigt werden. Wichtig ist dabei die Einordnung als Erneuerbare Energie.

Es braucht einen Dialog zwischen Wasser- und Energiewirtschaft. Als Format könnte ein dauerhafter (oder zeitliche begrenzter) Runder Tisch dienen, der zum einen fachliche Fragen (z.B. einheitliche Regeln für den Zugang zur Energiequelle Abwasser) klärt, zum anderen Abwasserwärme zwischen den Beteiligten und nach außen bekannter macht.

Als Klammer für die Aktivierung der Wasser- und Energiewirtschaft muss ein Ziel dienen. In NRW könnten insgesamt etwa 4-6 GW Abwasserwärme aktiviert werden. Damit könnten (je nach Nutzung über Wärmenetze oder dezentral) 15-30 TWh grüne Wärme pro Jahr bereitgestellt werden. Das entspricht 10 bis 20% des Wärmebedarfs im Gebäudebereich in NRW. Diese Zahlen lassen sich aus den bisherigen Studien (IER, 2011; enervis 2017; Ifeu 2019) präzise ableiten und werden bestätigt durch erste eigene Untersuchungen von Kanalnetzbetreibern, die ihre Infrastruktur energetisch bewerten. Energie kann sowohl dezentral im Netz gewonnen als auch auf den Kläranlagen werden. An Kläranlagen können ggf. größere Energiemengen gewonnen werden, da dort das gesamte Abwasser des Netzes zusammenkommt. Allerdings ist das Netz dahingehend besonders interessant, da sich Abwasserkanäle ggf. in direkter räumlicher Nähe zu potenziellen Abnehmern befinden und damit die lokale Energieversorgung (z.B. auch über Nahwärmenetze; Quartiersversorgung usw.) sehr effizient und wirtschaftlich ist.

Wir empfehlen, das Ziel zu setzen, einen Teil dieses Potenzials zu heben. Ein solches Ziel könnte lauten: NRW aktiviert im Bereich der Abwasserwärme 1 bis 3 TWh/a bis 2030 und veranlasst dazu entsprechende Maßnahmen.

- *... die Städte und Gemeinden aktiv zu informieren und sie aufzufordern, die Potenziale der Abwärme aus Abwasser in den kommunalen Wärmeplänen zu berücksichtigen.*

- *... Kanalnetzbetreiber zur Erstellung digital zugänglicher Potenzialkarten für die Aquathermie zu verpflichten und sie dafür zu fördern sowie die Ergebnisse fortlaufend in einer landesweiten Potenzialkarte übersichtlich digital zu bündeln.*

Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung soll Abwasserwärme untersucht werden. Das ist zu begrüßen. Das entsprechende Bundesgesetz weist Abwasserwärme Bedeutung und Relevanz zu. Allerdings wurde mit der Wasserwirtschaft über dieses Gesetz nicht gesprochen. Den Beteiligten fehlt Expertise zur Erstellung solcher Potenzialkarten. Daher ist es wichtig, dass der oben benannte Dialog/Runde Tisch zwischen Wasser- und Energiewirtschaft tatsächlich stattfindet und etabliert wird. Die Pflicht zur rein analytischen Betrachtung der Quelle im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung reicht absehbar nicht aus, um die Quelle zügig für die Wärmewende zu nutzen

Erfreulicherweise ist die Potenzialerhebung nicht sehr aufwendig. Die notwendigen Daten liegen den Kanalnetzbetreibern vor, da sie sogenannte Generalentwässerungspläne (GEP) erstellen. Im Vergleich zur Geothermie bedarf es keiner komplexen Datenerhebung, sondern der Aggregation bestehender Daten, die problemlos in einer entsprechenden Karte dargestellt werden könnten. Einzelne Kanalnetzbetreiber in Deutschland und in NRW haben mit der Erstellung solcher Karten begonnen oder diese bereits abgeschlossen (z.B. StEB Köln, Wirtschaftsbetrieb Hagen WBH).

- *... die Möglichkeit der klimaneutralen Wärmeversorgung landeseigener Gebäude und Liegenschaften über Abwärme aus Abwasser zu prüfen.*

Zu begrüßen. Mit der Einführung des EEWärmeG auf Bundesebene im Jahr 2008 wurde bereits die Vorbildfunktion öffentlicher Gebäude und Liegenschaften für die Wärmewende formuliert. Auf Landesebene würde es helfen das Ziel der klimaneutralen Landesverwaltung 2030 zu verfolgen. Die konsequente Prüfung von Abwasserwärme als Dekarbonisierungsoption für landeseigene Gebäude und Liegenschaften wäre sachdienlich und zeitnah leistbar. Es würde gleichzeitig Dynamik in die Quellerschließung bringen.

- *... die Kosten des Haus- bzw. Quartiersanschlusses an geeigneten Kanalabschnitten bei vertretbarer Distanz zwischen Gebäude und Kanalnetz sowie vertretbarer Größe des Abnehmers über das Förderprogramm *progres.nrw* finanziell zu unterstützen.*

Zu begrüßen. Abwasserwärme ist bereits heute wirtschaftlich erschließbar und in hohem Maße wettbewerbsfähig gegenüber allen anderen EE-Wärmeoptionen. Um aber auch im

Gebäudebestand fossile Heizungen verdrängen zu können, müssen weitere Anreize geschaffen werden. Bei den aktuell hohen Strompreisen ist dies nur selten möglich. Daher sind Entlastungen über Förderoptionen willkommen.

Grundsätzlich ist aber festzuhalten, dass die eigentliche Wärmewende-Hürde der hohe Strompreis bzw. das Strom-/Gaspreis-Verhältnis ist. Solange Strom 3- bis 5-mal so teuer ist wie Erdgas, solange wird grüne Wärme fossile Energieträger in Bestandsgebäuden nicht verdrängen können. Mit Abwasserwärme lassen sich in Bestandsgebäuden COP von 2,5 bis 4 realisieren. Technisch gesehen entspricht dies einer Effizienz des eingesetzten Stroms auf der Wärmepumpenseite von 250-400%. Trotzdem lässt sich damit das Strom-/Gaspreis-Verhältnis nicht immer aushebeln.

- *... bestehende Förderprogramme in den diversen Projektstadien zur Gewinnung von Wärme aus Abwasser verständlich und übersichtlich darzustellen.*

Zu begrüßen.

Mit freundlichen Grüßen

Stephan von Bothmer

UHRIG Energie GmbH