

LANDTAG  
NORDRHEIN-WESTFALEN  
18 WAHLPERIODE

**STELLUNGNAHME  
18/1331**

Alle Abgeordneten

## › **STELLUNGNAHME**

zu dem Antrag der SPD-Fraktion „Was dem Élysée-Palast recht ist, ist dem Ruhrgebiet billig: für eine soziale Wärmewende in Ballungsgebieten mit Abwasser heizen!“

Düsseldorf, 05.03.2024

In Nordrhein-Westfalen sind 333 kommunale Unternehmen im VKU organisiert. Die VKU-Mitgliedsunternehmen in Nordrhein-Westfalen leisten jährlich Investitionen in Höhe von über 4 Milliarden Euro, erwirtschaften einen Umsatz von fast 46 Milliarden Euro und sind wichtiger Arbeitgeber für über 72.000 Beschäftigte.

**Interessenvertretung:**

Der VKU ist registrierter Interessenvertreter und wird im Lobbyregister des Bundes unter der Registernummer: R000098 geführt. Der VKU betreibt Interessenvertretung auf der Grundlage des „Verhaltenskodex für Interessenvertreterinnen und Interessenvertreter im Rahmen des Lobbyregistergesetzes“.

**Verband kommunaler Unternehmen e.V.** · Landesgruppe Nordrhein-Westfalen · Elisabethstr. 16 · 40217 Düsseldorf  
Fon +49 211 159243-11 · Fax +49 211 159243-19 · lg-nrw@vku.de · [www.vku-nrw.de](http://www.vku-nrw.de)

Der VKU NRW bedankt sich für die Möglichkeit, 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!“ im Rahmen der Anhörung des Ausschusses für Wirtschaft, Energie, Klimaschutz und Energie Stellung zu nehmen.

Die Wärmewende ist eine zentrale Herausforderung für die kommenden Jahre und erfordert umfassende und vielschichtige Maßnahmen. Damit Treibhausgasemissionen reduziert und die allgemein bekannten Klimaziele erreicht werden können, müssen dafür auch im Wärmesektor alle zur Verfügung stehenden Potenziale unter Berücksichtigung der individuellen Begebenheiten vor Ort identifiziert und die Anwendung situationsgerecht abgewogen werden. Dabei sind kommunale Unternehmen und Stadtwerke schon heute wichtige Partner in der Umsetzung.

Die Nutzung von Abwasserwärme bzw. Aquathermie ist eine nachhaltige und vergleichsweise kostengünstige Wärmequelle. Im Abwasser gibt es eine beträchtliche Menge an erneuerbarem Wärmepotenzial, da erwärmtes Abwasser beim Duschen, Baden, Waschen und Kochen in die Kanalisation fließt – die Temperatur im Abwasser in der Kanalisation beträgt selbst während der Heizperiode im Winter in der Regel zwischen 10°C und 15°C. Moderne Wärmepumpentechnologie ist schon heute sehr effizient und ermöglicht es, Wärme aus Abwasser und Flussläufen als Warmwasser für Heiz- und Trinkzwecke nutzbar zu machen.

### **1. Anwendungsbereich von Abwasserwärme**

Schätzungen gehen derzeit davon aus, dass der potenzielle Wärmebedarf von 5- 15% aller Einwohner Deutschlands über Abwasserwärme gedeckt werden könnte. Da die Möglichkeit zur Nutzung von Abwasserwärme allerdings verschiedenen technischen, verwaltungsseitigen und auch wirtschaftlichen Einflussfaktoren unterliegt, ist es derzeit nicht möglich, eine konkrete Einschätzung zu liefern.

Soweit eine ausreichende Dimensionierung des Kanals gegeben ist, wird von einer wirtschaftlichen Nutzung ab einem mittleren Trockenwetterabfluss von ca. 15 l/s ausgegangen, welches dem Abwasseraufkommen von rund 10.000 Einwohnern entspricht. Damit können bei günstigen Kanalnetzverhältnissen auch kleinere Städte oder Verbände Abwasserwärme nutzbar machen. Gebäude bzw. Quartiere mit einem Wärmebedarf ab circa 100 bis 150 kW lassen sich damit wirtschaftlich betreiben. Dabei ist das Potenzial von Energie aus Abwasser umso höher, desto geringer die Temperatur im Wärmenetz ist.

Ausdrücklich möchten wir darauf hinweisen, dass die Entscheidung Wärme aus Abwasser zu gewinnen nur unter Abwägung und Berücksichtigung der örtlichen Begebenheiten er-

folgen kann. So ist es durchaus möglich, dass trotz der grundsätzlich technischen Durchführbarkeit dennoch verschiedene Argumente gegen eine Nutzung der Abwasserwärme sprechen. Insofern muss die konkrete Entscheidung immer vor Ort und unter Einbindung der hiesigen kommunalen Wärmeplanung und weiteren kommunalen Akteuren getroffen werden. Insgesamt zeigt sich, dass urbane Ballungsräume tendenziell eher für die Nutzung von Abwasserwärme geeignet sind als Ballungsrandgebiete bzw. ländliche Bereiche.

Unerheblich ist dabei der Ort der Erschließung von Abwasserwärme: Je nach örtlicher Begebenheit ist es möglich, Wärme aus Schmutzwasser vor der Kläranlage, gereinigtem Abwasser nach der Kläranlage oder direkt auf der Kläranlage zu gewinnen. Bei jedem dieser Anwendungsfälle sind allerdings spezifische technische Erfordernisse zu beachten.

## **2. Potenzialkarten**

Eine wesentliche Herausforderung bei der Realisierung von Abwasserwärmeprojekten ist es, geeignete Standorte zu identifizieren. Ob und in welchem Ausmaß gewisse Kanalabschnitte für die Gewinnung und Nutzung von Wärme aus Abwasser geeignet sind, kann entlang von Potenzialkarten erfasst und visualisiert werden. Mitgliedsunternehmen des VKU NRW engagieren sich in diesem Zusammenhang schon heute und stellen solche Potenzialkarten teilweise frei zugänglich zur Verfügung. Für die flächendeckende Erstellung von Potenzialkarten zur Nutzung von Abwasserwärme wäre sofern eine Möglichkeit zur finanziellen Förderung zu schaffen. Das betrifft ebenfalls die Erweiterung von statischen zu interaktiven Potenzialkarten.

## **3. Auswirkungen auf Kläranlagenprozesse**

Bei der Aquathermie wird die gewonnene Wärme dem bestehenden Abwassersystem oder Flussläufen durch den Einsatz von Wärmetauschern und Wärmepumpen entzogen und somit für weitere Zwecke nutzbar gemacht. Grundsätzlich muss allerdings angemerkt werden, dass die Effizienz der verschiedenen Aufbereitungsstufen von Abwasser auf der Kläranlage durch unterschiedliche Parameter beeinflusst wird. Dazu zählt auch die Temperatur. Insofern kann es im Einzelfall sein, dass durch die Nutzung der Abwasserwärme die Betriebsprozesse auf der Kläranlage betroffen sein können. Gerade vor dem Hintergrund höherer Grenzwerte aus der EU-Kommunalabwasserrichtlinie kann dieser Umstand einen erheblichen Einfluss haben. Insofern ist es aus unserer Sicht notwendig, vor Beginn der Maßnahme eine einzelfallbezogene Prüfung und Bewertung mit dem jeweilig betroffenen Betreiber der Kläranlage vorzunehmen. Es ist aber davon auszugehen, dass in den verpflichtenden Wärmeplanungskonzepten der Kommunen Aussagen zur Abwasserwärme und zur Flusswärme getroffen werden.

#### 4. Bekanntheitsgrad

Der Bekanntheitsgrad der grundsätzlichen Möglichkeit, Wärme auch aus Abwasser zu gewinnen, ist derzeit vergleichsweise gering. Eine aktive Information von Städten, Gemeinden und Privatwirtschaft ist insofern begrüßenswert. Hier könnten beispielsweise Informationsbroschüren, die die Möglichkeiten der Abwasserwärmenutzung in Kommunen darstellen, das Informationsdefizit reduzieren. Mitgliedsunternehmen des VKU NRW engagieren sich dabei schon heute aktiv dafür, den Bekanntheitsgrad zu steigern und stehen gerne als Ansprechpartner zur Verfügung. Der VKU NRW weist gerne bei Wärmeplanungsveranstaltungen auf die Möglichkeit der Aquathermie hin.

#### Ansprechpartner

Dr. Andreas Hollstein  
Geschäftsführer  
Fon +49 211 159243-11  
[hollstein@vku.de](mailto:hollstein@vku.de)

Marco Schulpin  
Senior-Fachgebietsleiter  
Fon +49 211 159243-12  
[schulpin@vku.de](mailto:schulpin@vku.de)