

20. Wahlperiode



Deutscher Bundestag

Ausschuss für Klimaschutz und  
Energie

Ausschussdrucksache **20(25)649**

1. Juli 2024

---

## Stellungnahme

### Stadtwerke Frankenthal GmbH

---

Antrag der Fraktion der CDU/CSU  
**Ungenutzte Potenziale der Wärme aus Abwasser erschließen**  
BT-Drucksache 20/10617

Siehe Anlage

---

# **Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung des Ausschusses für Klimaschutz und Energie: Potenziale der Wärme aus Abwasser**

**Sehr geehrte Damen und Herren,**

die Stadtwerke Frankenthal bedanken sich für die Gelegenheit, im Rahmen der Anhörung des Ausschusses für Klimaschutz und Energie zu dem Antrag der CDU/CSU mit dem Titel „**Ungenutzte Potenziale der Wärme aus Abwasser erschließen**“ Stellung nehmen zu dürfen.

## **Über die Stadtwerke Frankenthal:**

Die Stadtwerke Frankenthal GmbH ist ein mittelständisches Energieversorgungsunternehmen mit mehrheitlich kommunalen Anteilseignern und Sitz in Frankenthal (Pfalz). 2022 erwirtschaftete die Stadtwerke Frankenthal GmbH einen Umsatz von ca. 75,3 Millionen Euro. Mit über 240 Mitarbeitern versorgen wir über 80.000 Bürger in der Vorderpfalz mit Wasser, Strom, Gas, Nah- und Fernwärme und betreiben Bäder und Parkhäuser. Die Gesellschafterstruktur besteht mehrheitlich aus kommunalen Anteilseignern. Aufsichtsratsvorsitzender ist Dr. Nicolas Meyer, Oberbürgermeister der Stadt Frankenthal.

## **1. Vorbemerkung: Ein neues Kapitel für lokale Versorger: Die Energiewende im Verteilnetz**

Die Energiewende eröffnet ein neues Kapitel für lokale Versorger wie unser Stadtwerk, das seit 160 Jahren regional für die Bürgerinnen und Bürger sowie regionale Industrieunternehmen tätig ist. Die letzten 20 Jahre waren geprägt durch eine strenge Regulierung im Netz und eine stark abgegrenzte Vertriebsaktivität zu umliegenden Versorgern. Seit dem Ausbau des Erdgasnetzes gab es keine vergleichbare Herausforderung wie die vor uns liegende Wärmewende - eine Transformation, die sowohl Chancen als auch Herausforderungen mit sich bringt.

## **2. Stellungnahme**

Viele mittlere Städte und Gemeinden, wie auch Frankenthal, haben stand heute noch kein Fernwärmenetz. Um langfristig eine sichere und bezahlbare Wärmeversorgung herzustellen, ist eine übergreifende und vollständige Analyse aller möglichen Wärmequellen notwendig. Daher begrüßen wir, Nutzung von Wärme aus Abwasser ebenso wie die weiteren Wärmequellen zu fördern.

Die Nutzung von Abwasserwärme bietet mehrere wesentliche Vorteile:

- **Klimaschutz und Nachhaltigkeit:** Die Abwasserwärme ist eine nahezu CO<sub>2</sub>-neutrale Energiequelle. Die Nutzung dieser Wärme trägt erheblich zur Reduktion von Treibhausgasemissionen bei.
- **Lokale Verfügbarkeit und Effizienz:** Abwasser ist in nahezu jeder Kommune in ausreichender Menge vorhanden. Selbst an kalten Wintertagen hat kommunales Abwasser eine Temperatur von etwa 10 Grad Celsius, Industrieabwässer sind hierbei noch um einiges wärmer.
- **Wärmeversorgungssicherheit:** Die Abwassermenge und damit die zu erzeugende Wärme ist eine konstante, planbare Größe und bietet damit eine hohe Versorgungssicherheit.

## Projektbeispiel „Wärmewende Vorderpfalz“

Die Vorteile der Abwasserwärme haben wir im regionalen Verbund schnell erkannt und schon Anfang 2023 ein gemeinsames Projekt zwischen BASF, den Technischen Werken Ludwigshafen (TWL) und den Stadtwerken Frankenthal zur Nutzung der Wärme aus dem Abwasser der BASF-Kläranlage, in der kommunale und industrielle Abwässer gereinigt werden, aufgesetzt. Aktuell befindet sich dieses Projekt in der Förderung nach BEW-Modul 1, in dem die Potentiale und mögliche Varianten zur Wärmegewinnung analysiert werden.

### WÄRMEWENDE VORDERPFALZ

Effiziente Abwärmennutzung durch Synergien

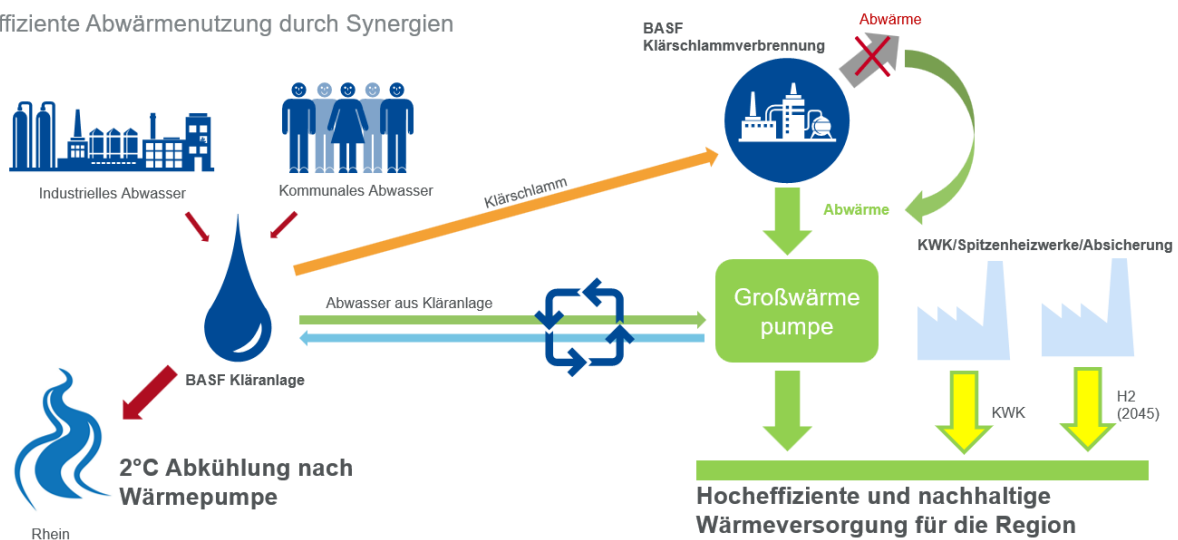


Abb.1: Mögliches Konzept für die Nutzung der Abwasserwärme im Projekt „Wärmewende Vorderpfalz“ zwischen BASF, TWL und Stadtwerke Frankenthal

Wesentliche Inhalte des Projekts:

- **Größe:** im Rahmen des Projektes wird die wirtschaftliche Umsetzung einer Wärmepumpe mit einer Leistung von 50MW, die am Kläranlagenauslauf errichtet werden soll, überprüft. Das Potential am gereinigten Kläranlagenauslauf, der ganzjährig in einem Temperaturbereich von 20-35°C liegt sogar noch höher.
- **Energieproduktion:** Damit lassen sich bis zu 300.000 MWh<sub>th</sub> **nachhaltige Wärme** produzieren, genug für die Ausbauprogramme von zwei Städten.
- **Fernwärmeverbundnetz:** ein ebenso wichtiges Potential des Projektes ist der durch das Projekt mögliche Aufbau eines Fernwärmeverbundnetzes, was langfristig die Versorgungssicherheit überregional stärkt.

## Wärmeverbund Frankenthal - Ludwigshafen



### Fernwärme TWL

Netzlänge: 92 km  
Anschlüsse: 3.500  
Kunden: 7.228

### Erdgas TWL

Netzlänge: 430 km  
Anschlüsse: 22.200  
Kunden: 37.800

### Erdgas SWFT

Netzlänge: 253 km  
Anschlüsse: 22.200  
Kunden: 12.624

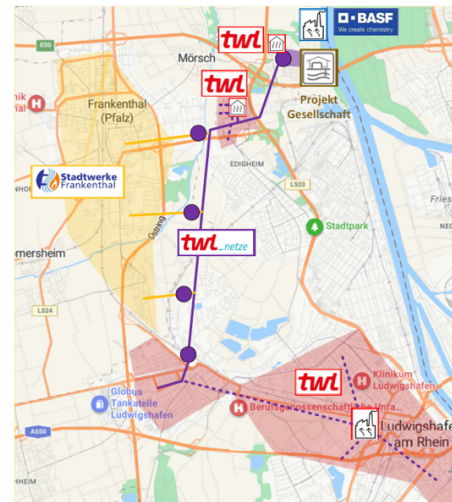


Abb.2: Ziel ist es ein gemeinsames Fernwärmeverbundnetz aufzubauen, das die Möglichkeit bietet, gemeinsame Besicherungen und weitere Wärmeerzeugungsanlagen aufzubauen, die dem regionalen Verbund zugutekommen.

Folgende Erkenntnisse bzw. Herausforderungen aus dem Projekt sind für die Nutzung der Abwasserwärme relevant:

1. **Nutzung von Abwasserwärme schon unter den heutigen Bedingungen möglich**  
Abwasserwärme ist auch unter den jetzigen Rahmenbedingungen eine stabile, langfristige und wirtschaftliche Energiequelle und bietet dauerhafte und langfristige Potentiale.
2. **Schaffung klarer gesetzlicher Rahmenbedingungen zu Finanzierungszwecken:**  
Die Kosten der Wärmewende in den nächsten Jahren werden massiv sein, dreistellige Milliardenbeträge sind zu erwarten. Dies benötigt zwingend eine Fremdfinanzierung z. B. durch Banken. Die Förderung durch die BEW macht die Projekte aber nicht bankable, also für eine Bank nicht ausreichend sicher. Aus der Sicht der Fremdkapitalgeber muss die Rückzahlung ihrer Darlehen hinreichend sicher sein, was dann der Fall ist, wenn das Projekt wirtschaftlich ist. Das besondere Problem bei der Investition in Wärmeinfrastruktur ist aber, dass die Amortisation nicht innerhalb von drei Jahren, sondern vielleicht erst nach zwei Jahrzehnten eintritt. Bei Projekten, die nur gefördert wirtschaftlich werden, kommt es daher entscheidend auf die Langfristigkeit und Stabilität der Förderung an. Und dies ist bei der BEW aktuell nicht gegeben, da jeder Fördermittelbescheid einen haushaltsrechtlichen Vorbehalt enthält. Der Volatilität einer haushaltsfinanzierten Förderung könnte man dadurch begegnen, dass die Förderung gesetzlich geregelt und umlagenfinanziert ausgestaltet wird. Aufgrund der Sachnähe bietet es sich an, die BEW in das KWKG zu integrieren und daraus – ganz im Sinne von § 1 Abs. 1 KWKG – ein Gesetz zu machen, das alle Wärmesysteme fördert, die „die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Energieversorgung [...] unterstützen, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht“.
3. **Invest in das neue Netz und Umsetzungszeiten zum Aufbau eines Fernwärmenetzes nicht im Fokus:** Zum Aufbau eines (neuen) Wärmenetzes sind erhebliche Investitionen erforderlich. Dabei muss zum einen das neue Leitungsnetz der Fernwärme inkl. sämtlicher Tiefbaumaßnahmen, jedoch auch der Ausbau der Stromnetze, die durch die Wärmewende ebenfalls mehr Kapazität benötigen, berücksichtigt werden.
4. **Kooperation als Mittel der Energiewende**  
Die Wärmewende ist nur gemeinsam zu schaffen – beim Aufbau neuer Wärmenetze müssen hohe Investitionen für die Besicherung des Netzes zu einem Zeitpunkt getätigt werden, zu dem noch kein Kunde an das Netz angeschlossen ist und

dementsprechend noch kein Umsatz zur Amortisation vorhanden ist. Wir empfehlen, die Zusammenarbeit in der Region Städte/Gemeindeübergreifend bzw. zwischen mehreren Wärmeversorgern zu fördern, da ein Verbundnetz zum einen eine höhere Versorgungssicherheit, zum anderen auch eine effizientere Ressourcenverteilung möglich macht, wodurch attraktivere Wärmepreise erzielt werden können.

- 5. Technologieoffenheit nicht nur für die Nutzung Abwasserwärme, sondern auch in der Umsetzung der Energiegewinnung aus Abwärme notwendig:** Die BEW-Förderung bietet zwar eine gute Grundlage um Wärmequellen zu finden, schränkt jedoch die Konzepte ein, die zur Umsetzung der Wärmegegewinnung genutzt werden dürfen. Sofern die geplante Anlage jedoch nachhaltige Wärme erzeugt, sollte die Findung von innovativen und vor allem effizienten Lösungen nicht eingeschränkt werden. Die aktuelle Regelung birgt das Risiko, dass effizientere Anlagen aufgrund von fehlenden Förderungen nicht umgesetzt werden und alternativ weniger effiziente, dafür aber förderfähige Konzepte umgesetzt werden.
- 6. Einheitliche Regelungen (siehe Punkte 8-10 der Drucksache 20/10617) im Bereich der Wasserrechtlichen Genehmigung notwendig**  
Wasserrechtliche Genehmigungsfragen sind deutschlandweit unklar / nicht einheitlich geregelt. Hier sollte bei einer neuen Oberflächenwasser-Verordnung das Thema der energetischen Nutzung prominenter und klarer geregelt werden.

## Schlussfolgerung

Die Wärmewende ist wirtschaftlich machbar und bezahlbar. Die Energiegewinnung aus Abwasser bietet ein enormes Potenzial für eine nachhaltige und klimafreundliche Wärmeversorgung. Es ist daher von großer Bedeutung, dass die Bundesregierung die Nutzung dieser Energiequelle aktiv fördert und die notwendigen rechtlichen sowie finanziellen Rahmenbedingungen schafft. Nur so können wir die vorhandenen Ressourcen effizient nutzen und einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

## Kontakt

Stadtwerke Frankenthal GmbH  
Wormser Straße 111  
67227 Frankenthal (Pfalz)

**Dipl.-Kfm. Volkmar Langefeld**  
Geschäftsführung  
Volkmar.langefeld@stw-frankenthal.de

**Johanna Philippi**  
Leiterin Geschäftsfeldentwicklung  
Johanna.philippi@stw-frankenthal.de