

## Antrag der FDP-Fraktion

öffentlich

Zur Sitzung	Sitzungstermin	Behandlung
Rat der Stadt	27.11.2023	Entscheidung

---

### Betreff

**Kommunale Wärmeplanung;  
hier: Grubenwasser berücksichtigen**

---

### Inhalt

Der Rat der Stadt beschließt: Im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung wird die Technologie der Großwärmepumpe in Verbindung mit warmen Grubenwasser berücksichtigt.

### Begründung:

Im Rahmen der Kommunalen Wärmeplanung stellt sich die Frage wie künftig Nah- und Fernwärmenetze umweltfreundlich betrieben werden können und die nötige Wärme bereitgestellt werden kann.

Eine möglich Variante stellen dabei Großwärmepumpen da, die mit CO<sub>2</sub>-neutralem Strom betrieben werden. Die Funktion einer Wärmepumpe ist dabei wie folgt: Die Wärmepumpe entzieht einem Medium (Umgebungsluft, Tiefenwasser, Grubenwasser) die Energie und stellt diese in Form von Wärme bereit. Dabei liegt die eingesetzte elektrische Energie bei einem Bruchteil der bereitgestellten Wärme. Das System arbeitet effizienter je wärmer das Medium ist welchem die Wärmepumpe die Energie entzieht.

Durch den Bergbau im Ruhrgebiet wurden die Bodenschichten gestört und es muss als Ewigkeitsaufgabe für immer Grubenwasser aus den alten Bergwerken abgepumpt werden. Wenn das Grubenwasser nicht abgepumpt werden würde, stiege es hoch und würde das Grundwasser verschmutzen, sowie weite Teile des Ruhrgebietes überfluten. Aktuell werden an 13 Standorten Jährlich 70 Millionen Kubikmeter Wasser abgepumpt. Dieses Wasser hat über das gesamte Jahr eine Temperatur von 20-30°C.

Wenn dieses Wasser in einer Wärmepumpe genutzt wird, kann die gewonnene Energie zum Heizen genutzt werden. Die Vorteile liegen dabei auf der Hand:

- Grubenwasser steht „kostenlos“ zur Verfügung
- Grubenwasser mit hoher Temperatur steigert die Leistungsfähigkeit von Wärmepumpen
- das anschließend deutlich kältere Grubenwasser kann besser in die Flüsse abgeleitet werden.

In Bochum laufen verschiedene Vielversprechende Projekte die diesen Ansatz nutzen. Beispielsweise werden auf dem ehemaligen Opel-Gelände Pumpversuche durchgeführt, die gute Ergebnisse liefern. Ziel des Projektes ist es, Hallen in dem Gewerbegebiet so mittels warmen Grubenwassers umweltfreundlich zu heizen.