

Innovative Wärmenutzung: Hessens Kläranlagen liefern Heizkraft!

Die Uni Kassel untersucht die Nutzung von Abwasserwärme aus Kläranlagen zur CO₂-Reduktion und nachhaltigen Wärmeversorgung in Hessen.



Kassel, Deutschland - Die Energiewende in Hessen erfordert innovative Lösungen zur Wärmeversorgung in urbanen Regionen. Derzeit wird die Wärmeversorgung in vielen Teilen Deutschlands überwiegend durch fossile Brennstoffe wie Öl und Erdgas sichergestellt. Laut **Uni Kassel** widmet sich eine aktuelle Studie, im Auftrag der LandesEnergieAgentur Hessen (LEA), der Nutzung von Wärme aus Kläranlagen zur Beheizung von Gebäuden.

Durch die Untersuchung des Abwasserwärmepotenzials von 187 hessischen Kläranlagen könnte jährlich eine Menge von rund 4.000 GWh Wärme erschlossen werden, was etwa 5-6 % des gesamten gebäuderelevanten Wärmeverbrauchs in Hessen

entspricht. Diese Wärme könnte in Fernwärmenetze eingespeist werden, wobei Temperaturen von 70-80 °C angestrebt werden.

Nachhaltige Wärmequellen

Abwasserwärme ist ganzjährig verfügbar und erreicht in der Regel Temperaturen über 10 °C. Zusätzlich können auch alternative Wärmequellen wie Flusswärmepumpen und Solarthermie die Nutzung von Abwasserwärme effektiv ergänzen. **LEA Hessen** hebt hervor, dass Wärmenetze verschiedene Energieträger nutzen und so die lokale Verwendung regional erzeugter Energie ermöglichen. Hierbei kann Abwärme aus Industrieanlagen eine wertvolle Ressource darstellen.

Die zentrale Wärmeversorgung über Wärmenetze hat entscheidende Vorteile: Sie führt zu geringeren Wärmeverlusten beim Hochheizen im Vergleich zu dezentralen Anlagen, ermöglicht die Speicherung von Energie im Netz und reduziert die CO₂-Emissionen erheblich.

Pionierarbeit in der Wärmeplanung

Ein wichtiger Schritt in der hessischen Wärmeplanung wurde mit der Integration der Potenzialdaten in den Wärmeatlas Hessen gemacht. Dieser Atlas zeigt nicht nur die Wärmebedarfe in Hessen an, sondern identifiziert auch geeignete Abwärmequellen für die Wärmeversorgung. 2024 gewann der Wärmeatlas den 1. Platz beim eGovernment-Wettbewerb in der Kategorie „Nachhaltigkeit durch Digitalisierung und in der IT“.

Die Herausforderung, eine nachhaltige Wärmeversorgung zu gewährleisten, erfordert eine effiziente Planung und Organisation der Infrastruktur. Die **Fraunhofer IFAM** unterstützt hierbei mit Eignungsanalysen und GIS-gestützten Bestands- und Potenzialanalysen, um Schwachstellen und Potenziale für neue Wärmenetze zu identifizieren. Dies ist entscheidend für die erfolgreiche Umsetzung der Klimaziele und

die Steigerung der Energieeffizienz in Hessen.

Details	
Ort	Kassel, Deutschland
Quellen	• www.uni-kassel.de • www.lea-hessen.de • www.ifam.fraunhofer.de

Besuchen Sie uns auf: n-ag.de