Baden-Württemberg
Ministerium für Umwelt, Klima
und Energiewirtschaft

Pressemitteilung

Nr. 45/2026 18.09.2026

Gewässer als Wärmequelle: Gutachten sieht großes Potenzial von Aquathermie

Flüsse und Seen können einen deutlich größeren Beitrag zur Wärmeversorgung leisten als bislang. Ein Gutachten des Instituts für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) sieht Potenzial für mindestens 2,5 TWh Wärme aus Aquathermie jährlich bis 2030, bis 2040 könnte sich die Wärmeerzeugung mindestens verdoppeln.

Baustein für nachhaltige Wärmeversorgung

Umwelt- und Energieministerin Thekla Walker sieht in der Aquathermie eine große Chance für die Wärmewende: „Die Zukunft der Wärmeerzeugung fußt auf erneuerbaren Energien. Flüsse und Seen sind regionale, fast ganzjährig verfügbare Wärmequellen, die wir deutlich stärker als bisher nutzen können. Aquathermie kann insbesondere in Verbindung mit Wärmenetzen ein wichtiger Baustein für eine klimafreundliche, bezahlbare und sichere Wärmeversorgung sein.“

Sonne und Regen erwärmen Gewässer

Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft hat das ifeu die Bedeutung von Gewässerwärmepumpen für die Wärmewende in Baden-Württemberg untersucht. Dabei zeigt sich, dass Gewässerwärmepumpen, besonders in Verbindung mit Wärmenetzen, die auf einen Schlag eine große Zahl von Gebäuden zentral auf eine erneuerbare Wärmeversorgung umstellen, eine gewichtige Rolle spielen können.
Sonneneinstrahlung, Niederschlag und Grundwasserzuflüsse tragen dazu bei, dass Flüsse und Seen kontinuierlich Wärme aufnehmen und speichern. Gewässerwärmepumpen nutzen diese. Positiver Nebeneffekt: Die Wärmeentnahme kann lokal dazu beitragen, der zunehmenden Erwärmung von Gewässern entgegenzuwirken.

Kernerplatz 9
70182 Stuttgart
E-Mail: **presse@um.bwl.de**
Telefon: +49 711 126-2781

Homepage: um.baden-wuerttemberg.de
Serviceportal: service-bw.de
Datenschutz: um.baden-wuerttemberg.de/datenschutz

Zertifikat seit 2008 audit berufundfamilie

In Wärmeplanung noch wenig beachtet

Im Gutachten des ifeu wurden die vorliegenden Wärmepläne im Land ausgewertet, die im Rahmen der kommunalen Wärmeplanung erstellt wurden – 245 Wärmepläne sind bereits abgeschlossen, über 200 weitere sind in Erstellung. Der bisher in den Wärmeplänen vorgesehene Anteil von Aquathermie am Energiebedarf in Wärmenetzen entspricht lediglich 8 Prozent. Demgegenüber wird anderen Quellen wie Wasserstoff (10 Prozent) und Biomasse- und Müllverbrennung (24 Prozent) eine deutlich größere Rolle zugeschrieben, obwohl bei diesen große Nutzungskonkurrenzen zu erwarten sind.

„Das Potenzial von Aquathermie wird bei der Wärmeplanung zwar regelmäßig untersucht, jedoch steht diese Energiequelle als Alternative zu unsichereren Energieträgern und mit Blick auf die sehr hohen thermischen Potenziale noch nicht ausreichend im Fokus“, so Dr. Martin Pehnt, Geschäftsführer ifeu und Mitglied im Klima-Sachverständigenrat Baden-Württemberg.

Starkes Wachstum möglich

Auch Energieversorger sehen in der Aquathermie eine attraktive Wärmequelle. Bislang werden in Baden-Württemberg zwar nur wenige Anlagen betrieben, etwa in Mannheim, wo eine Anlage mit 20 MW rund 3.500 Haushalte mit Wärme aus dem Neckar versorgt. Jedoch befinden sich weitere Anlagen mit insgesamt mehr als 500 MW Wärmeleistung in Planung. Im Gutachten wird aus der Hochrechnung eine Energieerzeugung von mindestens 2,5 TWh/a bis zum Jahr 2030 abgeleitet. Im Jahr 2040 soll es mindestens doppelt so viel sein.

Künftig im Energieatlas ausgewiesen

Die Potenziale der Aquathermie sollen künftig im Energieatlas der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) ausgewiesen werden. Damit erhalten Kommunen sowie Planerinnern und Planer eine zusätzliche Grundlage, um Gewässerwärme bei der kommunalen Wärmeplanung und beim Aufbau von Wärmenetzen zu berücksichtigen.

Link Gutachten