

Gemeinsame Pressemitteilung

Bayern heizt künftig auch mit Wärme aus dem Fluss

Studie zeigt enormes Potenzial zur Wärmeversorgung entlang bayerischer Flüsse

München, 19.4.2024. In Bayerns Flüssen steckt so viel Wärme, dass wir damit den Gebäudewärmebedarf von ganz Bayern decken könnten. Kann das sein? Vier Verbände haben die Forschungsstelle für Energiewirtschaft (FfE) beauftragt, das theoretische Potenzial zur Wärmeversorgung aus Flusswasser in Bayern zu untersuchen. Das Ergebnis: Mindestens die Hälfte der Bayerischen Städte und Gemeinden können für die Wärmeplanung Wärmepumpen an ihren Flüssen einbeziehen.

Viel wurde vergangenes Jahr über Wärmepumpen gestritten. Derweil hat man in Schweden, der Schweiz oder Dänemark, aber auch in Mannheim, Köln oder Rosenheim begonnen, Flusswärme für Heizzwecke zu nutzen. Daher haben der Verband der Bayerischen Energie und Wasserwirtschaft e.V. (VBEW), die Landesgruppe Bayern des Verbands kommunaler Unternehmen (VKU) sowie die Vereinigung Wasserkraftwerke in Bayern e.V. (VWB) und der Landesverband Bayerischer Wasserkraftwerke eG (LVBW) das Potenzial zum Heizen ermitteln lassen, das im Wasser unserer Flüsse steckt.

Mit Hilfe von Abflussdaten des Landesamts für Umwelt haben die Experten der FfE das theoretische Potenzial in Bayern analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass bereits dessen teilweise Erschließung einen signifikanten Beitrag zur Deckung der Wärmenachfrage und somit auch zur Dekarbonisierung des bayerischen Energiesystems leisten könnte. Um rein rechnerisch den Wärmebedarf der Haushalte und des Gewerbes von aktuell rund 150 TWh decken zu können, müsste dem aus den Flüssen erster und zweiter Ordnung entnommenen Wasser lediglich 1,5 Grad Wärme entzogen werden. Mit Hilfe von Wärmepumpen wird daraus Energie zum Heizen. Die Gewässer würden durch kühleres Wasser sogar ökologisch profitieren.

Bei der Vorstellung der Studie am 19.4.2024 in München sagte Joachim Ferstl von der FfE: „Unsere Experteninterviews und die Potenzialanalyse zeigen, dass an Flüssen gelegene Kommunen hiermit eine heute technisch bereitstehende Option haben, sich dauerhaft mit regenerativer Wärme zu versorgen. Wer dafür schon technische Anlagen am Wasser nutzen kann, wie Stauhaltungen an Wasserkraftwerken, sollte sein Potenzial in der Wärmeplanung näher untersuchen.“

„Die ersten Nutzungen an den großen Flüssen und Seen in Europa haben uns motiviert, dieses Potenzial zu untersuchen“, sagte Gunnar Braun, Geschäftsführer des VKU. „Dass unsere Studie nun ein erstes Werkzeug für die Kommunen und Versorger zur näheren Analyse in der Wärmeplanung und für die politische Diskussion liefert, war gemeinsames Ziel unserer vier Verbände.“ Josef Rampl betonte seitens der VWB/LVBW: „Wasserkraftwerke sind in Bayern die Wiege der Stromgewinnung. Wir freuen uns sehr, dass die Pioniere der Stromerzeugung nun auch Standortvorteile für die innovative Gewinnung von Wärme aus den Gewässern bieten können. Die Wasserkraft stellt gleichzeitig den nötigen Strom für den Betrieb einer Wärmepumpe ortsnahe zur Verfügung.“ Detlef Fischer, Hauptgeschäftsführer beim VBEW freute sich: „Wir haben bereits mit unserer FfE-Studie „Bayernplan Energie 2040“ gezeigt, wie wichtig die Transformation in der Wärmeversorgung ist. Mit dieser weiteren FfE-Studie konkretisieren wir unsere bisherige Arbeit. Das hohe nötige Tempo, die Ziele zur

Klimaneutralität 2040 in Bayern zu erreichen, bekommt damit eine weitere realistische Umsetzungsoption. Die Wärmewende ist möglich!“

Bundesweit gibt es bisher einzelne andere Untersuchungen, die die sogenannte „Aquathermie“ adressieren. Mit dieser Studie legen die Verbände erstmals für ein ganzes Bundesland eine Potenzialabschätzung vor. Sie sind sich mit der FfE einig: Die Untersuchung kommt genau zum richtigen Zeitpunkt für die Aufstellung der Wärmeplanung in den Kommunen. „Nun brauchen wir dringend die Umsetzung des Wärmeplanungsgesetzes (WPG) in Bayern“, betont Braun abschließend.



Verband kommunaler Unternehmen e.V. Landesgruppe Bayern

In der VKU-Landesgruppe Bayern sind 221 kommunale Unternehmen organisiert. Die VKU-Mitgliedsunternehmen in Bayern leisten jährlich Investitionen in Höhe von über 2,5 Milliarden Euro, erwirtschaften einen Umsatz von fast 18 Milliarden Euro und sind wichtiger Arbeitgeber für über 41.000 Beschäftigte.

Verband der Bayerischen Energie- und Wasserwirtschaft e.V. – VBEW

Der VBEW repräsentiert mit seinen über 400 Mitgliedsunternehmen die bayerische Strom-, Gas-, Fernwärme-, Wasser- und Abwasserwirtschaft. Als Interessenvertretung vertritt er gemeinsame Anliegen der Mitgliedsunternehmen und ihrer Kunden gegenüber Politik, Wirtschaft, Verwaltung sowie in der Öffentlichkeit. Ziel ist es, die bestmöglichen Rahmenbedingungen für eine wirtschaftliche, zukunftsorientierte, nachhaltige und verbraucherfreundliche Energie- und Wasserversorgung zu schaffen. Zu den Mitgliedsunternehmen zählen kleine und mittlere, kommunale, private und genossenschaftliche Energie- und Wasserversorgungsunternehmen ebenso wie Konzernunternehmen.

Landesverband Bayerischer Wasserkraftwerke eG und Vereinigung Wasserkraftwerke in Bayern e.V.

Mit zusammen rd. 1.200 Mitgliedern vertreten der Landesverband Bayerischer Wasserkraftwerke eG (LVBW) und die Vereinigung Wasserkraftwerke in Bayern e.V. (VWB) die Interessen der bayerischen Wasserkraftbetreiber.

Forschungsstelle für Energiewirtschaft e.V.

Die FfE besteht aus einer seit über 70 Jahren bundesweit anerkannten Forschungsstelle sowie einer Forschungsgesellschaft mbH. Ein Team erfahrener und praxisorientierter Mitarbeiter:innen beschäftigt sich mit aktuellen Fragestellungen der Energietechnik und Energiewirtschaft. Ein erklärtes satzungsgemäßes Ziel der FfE ist die Aus- und Weiterbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Daher ist ein junges und interdisziplinäres Team der Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik, Physik, Geographie, Umwelttechnik, Wirtschaftswissenschaften, Politikwissenschaften und Bauingenieurwesen unter erfahrener Anleitung mit der Projektbearbeitung betraut. Durch eine enge Zusammenarbeit mit unserem Netzwerk aus der Praxis und unserer über 70-jährigen Forschungserfahrung können wir daher wissenschaftsbasierte Beratungsleistungen und Gutachten auf höchstem Niveau anbieten. Wir zeigen auf, welche Chancen sich aus der notwendigen Transformation für Gesellschaft und Unternehmen ergeben und erstellen dafür unabhängige, wissenschaftsbasierte Entscheidungsgrundlagen.