PRESSEINFORMATION

Tiefengeothermie als Baustein in der kommunalen Wärmewende

Der Oberrheingraben verfügt über ein hohes Potenzial tiefengeothermaler Ressourcen. An ausgewählten Standorten entlang des Oberrheins gibt es Bestrebungen, diese Wärme aus dem Untergrund der kommunalen Wärmeversorgung zuzuführen. Wie lässt sich eine kostspielige Tiefenbohrung mit einem bezahlbaren, nachhaltigen und sicheren Versorgungskonzept vereinbaren? Dazu tauschten sich rund 50 Kommunalvertreter und Betreiber bei einem gemeinsamen Informationsgespräch der Energieagentur Rheinland-Pfalz, des Verbands Region Rhein-Neckar und des Landkreises Germersheim in Jockgrim aus.

„Mit der Kommunalen Wärmeplanung haben Kommunen die Aufgabe, eine klimaneutrale Wärmeplanung aufzustellen. Das bringt uns in den Kommunen am Oberrheingraben automatisch zur Tiefengeothermie. Denn diese Wärme ist im Untergrund jederzeit vorhanden und verfügbar“, so Ralph Schlusche, Verbandsdirektor Region Rhein-Neckar. Auch Landrat Martin Brandl bezeichnete Tiefengeothermie als einen Baustein der Energiewende, der aber kein Allheilmittel sei und auch nicht für alle Kommunen in Frage komme. Denn neben hohen Kosten bestehen auch geologische Risiken bei Bohrungen in Tiefen von rund 3.500 Metern.

Geothermie als Wärmelieferant

Geothermie insgesamt wird derzeit in geringem Maße für die Erzeugung von Endenergie genutzt. „Aktuell sind es rund 0,5 Prozent der Endenergie, die mittels Geothermie produziert werden“, bezifferte Martin Bach, Leiter des Referats Wärme, Gebäude und Quartier bei der Energieagentur Rheinland-Pfalz, der noch viel Luft nach oben sieht. Insgesamt wird das Potential, das langfristig für eine gelingende Energie- und Wärmewende in Deutschland erschlossen werden kann und sollte, von Fachexperten auf 25 bis 40 Prozent der Endenergie geschätzt. Neben der Tiefengeothermie zählen auch die oberflächennahe und die mitteltiefe Geothermie zu diesem Überbegriff. Einigkeit herrschte bei den Teilnehmenden darüber, dass diese Formen der Geothermie ebenfalls bei der Wärmeplanung in Betracht gezogen werden sollten. Denn mit einer geringeren Bohrtiefe gehen deutlich geringere Bohrkosten und geringere geologische Risiken einher. Die im Vergleich zur Tiefengeothermie niedrigere Sole-Temperatur bei oberflächennaher Geothermie ist in Kombination mit individuell installierten Erdreich-Wärmepumpen für Projekte wie beispielweise kalte Nahwärmenetze bestens geeignet und kann im Sommer sogar zum „Ankühlen“ von Gebäuden genutzt werden – ein Doppelnutzen, der bei den gerade herrschenden Außentemperaturen schnell überzeugt.

Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH
Lina-Pfaff-Str. 4 | 67655 Kaiserslautern
Amtsgericht Kaiserslautern HRB 31374
USt-IdNr.: DE 284 314 949

Tel.: 0631 34371 - 100
E-Mail: info@energieagentur.rlp.de
Web: www.energieagentur.rlp.de

Geschäftsführer: Dr. Tobias Büttner
Prokuristin: Christina Kaltenegger-Braun
Prokurist: Johannes Kletting
Vorsitzender AR: Dr. Erwin Manz, Staatssekretär

Potenzial für Kommunen

Wollen Kommunen das Thema tiefe Geothermie angehen, empfiehlt Andreas Tschauder, Direktor des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, Kooperationen. Geothermie erfordere strategisches, langfristiges Denken, was schon bei den Konzessionen für die Bohrungen anfange. In Rheinland-Pfalz sind derzeit zwei Geothermiekraftwerke in Betrieb. Vier weitere Projekte, die sich in der Umsetzungsphase befinden, nutzen allesamt Synergien, sodass beispielsweise Stromerzeugung oder Lithiumgewinnung und kommunale Fernwärme kombiniert werden.

Kommunale Wärmeplanung und Tiefengeothermie

Ein Beispiel, wie Kommunale Wärmeplanung und Tiefengeothermie zusammen gedacht werden können, ist die Verbandsgemeinde Rülzheim. Seit über 20 Jahren ist Tiefengeothermie dort ein Thema. Nach zwischenzeitlichen Schwierigkeiten hat das Projekt seit einiger Zeit wieder neuen Schwung erfahren. Der Vorteil von Rülzheim ist, dass dort bereits ein Fernwärmenetz existiert, an das Gewerbegebiete und ein Großteil der Wohngebiete angeschlossen sind. Klimaschutzmanager Simon Mauder sieht in der Tiefengeothermie das höchste Potenzial. „Wir wollen uns aber nicht darauf versteifen. Zumal die Planungen sehr komplex und langwierig sind. Deshalb ziehen wir beispielsweise auch oberflächennahe Geothermie in Betracht.“, schränkt Mauder ein.

Beispiele aus der Praxis

Wie die Nutzung von Tiefengeothermie für die kommunale Wärmeversorgung in der Praxis funktioniert, berichtete Eberhard Oehler aus dem Landkreis Karlsruhe. „Vernetzung ist das A und O. Nutzen Sie die vorhandenen Kompetenzen, bilden Sie einen Zusammenschluss, teilen Sie ihre Erfahrungen. Sie haben hier unmittelbar in der Nachbarschaft das Know-how, das sie für erfolgreiche Arbeit brauchen“, appellierte er an die Kommunen, die die Tiefengeothermie für die kommunale Wärmeversorgung nutzen möchten.

Auch Landau setzt auf Tiefengeothermie als Wärmequelle. Aktuell ist die Wärmeversorgung in der Stadt noch sehr fossil geprägt, lokale Wertschöpfung findet kaum statt und der energetische Gebäudezustand ist überwiegend schlecht. Die Stadt hat Ende 2024 die Kommunale Wärmeplanung beschlossen, in der die Geothermie als Wärmequelle für die künftige Wärmeversorgung eine große Rolle spielt. „Wir haben kein nennenswertes Gewässer, Windräder dürfen auf Landauer Gemarkung nicht gestellt werden, deshalb liegt die tiefe Geothermie auf der Hand“, erläuterte Klimaschutzmanagerin Jenni Follmann. Dafür plant die Stadt einen großflächigen Ausbau des Wärmenetzes in der Kernstadt bis 2045. Auch dabei muss die Kommune einige Herausforderungen bewältigen: Eine hohe Anschlussquote ist nötig, damit die Bürger einen bezahlbaren Wärmepreis bekommen. Die Bauorganisation ist herausfordernd,

denn es gilt, die Versorgung dauerhaft zu garantieren. Ebenso liegt ein großer Teil der Stadt im Grabungsschutzgebiet.

Fördermöglichkeiten

Da für den Umbau der Wärmeversorgung hohe Investitionskosten auf die Kommunen zukommen, erläuterte Rebecca Jung aus dem Förderreferat der Energieagentur Rheinland-Pfalz die Fördermöglichkeiten in der Wärmeversorgung und stellte unter anderem ein neues KfW-Förderprogramm vor, das derzeit in der Planung ist.

Die Energieagentur Rheinland-Pfalz unterstützt als kompetenter Dienstleister Kommunen und ihre Bürger in Rheinland-Pfalz bei der Umsetzung von Aktivitäten zur Energiewende und zum Klimaschutz. Sie wurde 2012 als Einrichtung des Landes gegründet und informiert unabhängig, produkt- sowie anbieterneutral.

***

Kontakt: Energieagentur Rheinland-Pfalz GmbH
Sabine Werle / Referentin Kommunikation
Telefon 0631 / 34371 - 173
E-Mail: sabine.werle@energieagentur.rlp.de

Informationen über die Energieagentur Rheinland-Pfalz im Internet:
www.energieagentur.rlp.de
www.energieagentur.rlp.de/newsletter
www.facebook.com/energie.rlp
https://www.earlp.de/linkedin
https://www.earlp.de/youtube