Townhall in Berlin

Der Tiefengeothermie ein Stück näher

Berlin soll bis 2045 klimaneutral werden, und die Tiefe Geothermie soll dabei eine signifikante Rolle spielen. Die Pläne stehen, die Bedingungen sind gut, nun sollen sie im Detail erkundet werden. Ende August luden das Berliner Netzwerk CO_2zero und die IHK Berlin Vertreterinnen und Vertreter von Politik und Wohnungswirtschaft, Forschung und Planung dazu ein, aktuelle Entwicklungen zu diskutieren und als potenzielle Partner miteinander ins Gespräch zu kommen.



v. l. n. r.: GdW-Hauptgeschäftsführerin Ingeborg Esser, IHK-Geschäftsführerin Manja Schreiner, Ute Bonde, Senatorin SenMVKU Berlin

Bei der Berliner Wärmeversorgung soll die Tiefe Geothermie künftig einen vorderen Platz einnehmen. Das wollen nicht nur Wärmeversorger und Energieingenieure, sondern auch Manja Schreiner, frühere Senatorin für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt Berlin, jetzt Geschäftsführerin der Industrie- und Handelskammer Berlin, und Ute Bonde, im August 2026 amtierende Senatorin für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt des Landes Berlin (SenMVKU), beide CDU.

Die geologischen Chancen für die Nutzung dieser Energie in Berlin stehen gut. Daher läuft bereits seit einigen Jahren ein Projekt, das demnächst in eine neue Phase geht. Bereits 2023 wurde ein Beschluss zur Erkundung des Berliner Untergrundes gefasst und eine Roadmap Tiefe Geothermie in Berlin aufgelegt. Nachdem nun das Bergbauamt Cottbus ein einheitliches Bergrecht für ein Genehmigungsfeld festgelegt hat, das neben München das größte Deutschlands ist, starten 2027 die konkreten Erkundungsbohrungen. Damit ist Planungssicherheit geschaffen und die Strategie konkrete Verwaltungspraxis. Das Land Berlin versteht sich dabei als Ermöglicher; die Projekte sollen von privaten Entwicklern und Versorgern durchgeführt werden.

Da jedoch Politik und Forschung ebenso wie Stadtwerke und Wohnungswirtschaft oft nicht darüber informiert seien, welchen Zwängen und Regularien die jeweils andere Gruppe unterliege und welche Befürchtungen möglicherweise bestünden, bedarf es eines engeren Austauschs, sagt Jörg Lorenz, Vorstandsvorsitzender des CO_2zero Berlin-Brandenburg e. V.. Nicht zuletzt dazu diene die Townhall im großen Saal der IHK Berlin, die in diesem Jahr erneut sehr gut besucht war.

Wärme muss bezahlbar sein

Stellvertretend für die Wohnungswirtschaft übte GdW Hauptgeschäftsführerin Ingeborg Esser in ihrem Vortrag bei der Townhall am 31. August in Berlin zunächst Kritik an der bislang verfolgten Sanierungs- und Förderstrategie der Bundesregierung, die auf Einzelgebäude fokussiere und nicht zur Senkung des Gesamtenergieverbrauchs für die Gebäudewärme geführt habe. Zudem seien die Kosten nicht zu leisten. Daher habe sich der GdW schon vor zwei Jahren hinter die Initiative Praxispfad CO_2-Reduktion im Gebäude gestellt. Dabei geht es u. a. um maßvolle Sanierungen an der Hülle und die Bereitstellung CO_2-freier Wärme u. a. über Nah- und Fernwärmenetze. Für letztere sei die Tiefe Geothermie eine sehr wichtige Option und wenn sie in Berlin funktioniert, könne sie zudem gegenüber fossilen Optionen vergleichsweise preiswert sein. Gerade mit Blick auf existierende Monopole bei den Versorgern brauche es aber Preistransparenz. „Klimaneutralität ist kein Nullsummenspiel, aber am Ende des Tages muss der Preis stimmen“, macht Esser deutlich.

Berliner Netze dekarbonisieren

Tiefe Geothermie soll bei der BEW Berliner Energie und Wärme, die ca. 35 % der Berliner Wärmenetze betreiben, etwa 15 % im Energiemix der klimaneutralen Zukunft 2045 ausmachen. Im Arbeitspreis sei sie am günstigsten von allen Energieträgern, sagt Hannes Junker, Bereichsleiter Erzeugung und Geothermie bei der BEW.

Nach dem aktuellen Dekarbonisierungsfahrplan (Stand Mai 2026) startet die BEW damit aber erst

Bilder: Konstantin Gastmann – IHK Berlin

2030 mit dem Ausbau. An erster Stelle steht derzeit der Kohleausstieg, erläutert Junker. 2031 muss aber die erste Anlage laufen und dann jedes Jahr eine weitere hinzukommen. Parallel müsse auch das Stromnetz ausgebaut werden, denn Berlin brauche Großwärmepumpen. Neue Wärmenetze sind dabei noch Zukunft, und ob die Geothermie auch für sie reiche, wisse man nicht.

Potsdam geht in die Tiefe

Im benachbarten Potsdam sollen künftig 40 % der benötigten Wärme aus der Tiefe kommen. Hier ist man schon einen Schritt weiter, denn in der Heinrich-Mann-Allee läuft seit 2025 die erste Tiefengeothermieanlage – allerdings für ein Neubauquartier mit weit weniger Bedarf als der Bestand. Bis 2045 sollen weitere hinzukommen und dann einen großen Teil der Wärmeversorgung der Stadt absichern. Die Strategie der Stadt, sagt Gregor Heilmann, Geschäftsführer Pro Potsdam Wohnen GmbH, sei, kaputte Anlagen nicht durch Gas, sondern Geothermie zu ersetzen. Energie werde nicht mehr billiger, Geothermie könne aber einen weiteren Preisanstieg verhindern oder verringern, so Heilmann.
Das wäre wichtig, denn laut Jan Robert Kowalewski, Leitender Bereichsleiter Technik, Energie und Klima beim Verband Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e. V. (BBU), sind die Betriebskosten in Berlin schon heute die höchsten der Welt.

Geothermieerkundungen sind keine Raketenwissenschaft

Nach Auskunft von Gregor Dilger, Geschäftsführer des Bundesverbands Geothermie (BVG), sind in Deutschland derzeit 45 Anlagen der Tiefen Geothermie in Betrieb und 190 weitere in der Entwicklung. Sicherheit sei oberstes Gebot, sagt Prof. Dr. Ingo Sass, Sektionsleiter Geoenergie am GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung Potsdam, der sich für sichere und etablierte Bohrtechniken ausspricht. Die Erkundung per 3D-Seismik, die in Berlin angewendet werden soll, sei eine jahrzehntealte Technologie, sagt Prof. Dr. Bodo Lehmann, Leiter Geo-Energy & Resources, DMT GmbH & Co. KG, und die Bohrtechniken Stand der Technik und Standard in der Öl- und Gasindustrie.
„Bohrungen für Geothermie haben eine zwei Prozent höhere Erfolgsquote als solche für Öl und Gas, bei denen das Fündigkeitsrisiko jedes Jahr aufgrund immer tieferer und komplexerer Aufsuchungssituationen steigt“, sagt Sass. Zudem sei die Sorgfalt bei der Planung von Geothermiebohrungen deutlich gestiegen, sie seien also effizienter. Man müsse sich aber auf München, Berlin, Norddeutschland und den Oberrheingraben konzentrieren, statt bundesweit zu bohren.
„Die Fündigkeit einer Geothermiebohrung hängt von der gewinnbaren Thermalwassermenge, der Temperatur und der chemischen Zusammensetzung ab“, erklärt er. Im Norddeutschen Becken erfordere etwa die Wasserbeschaffenheit mehr Aufmerksamkeit und verfahrenstechnische Maßnahmen als z. B. bei den Thermalwässern im Südraum von München. Diese Herausforderung werde es entsprechend auch in Berlin geben.



Jörg Lorenz, Vorstandsvorsitzender CO_2zero Berlin-Brandenburg e. V.



Gregor Dilger, Geschäftsführer Bundesverband Geothermie



Prof. Dr. Ingo Sass, Sektionsleiter Geoenergie am GfZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung Potsdam

Geothermie & Co. für die Wärmewende in Berliner Quartieren
tga-praxis.de/news/20240118

Hindernis Fachkräftemangel

Problematisch scheint jedoch zu sein, dass es in Deutschland nicht genug ausgebildete Fachleute gibt, die die Projekte erkunden, planen, durchführen und entwickeln können. So hat bspw. die Bohrindustrie starke Rückgänge verzeichnet. Der Aufholbedarf beginnt offenbar schon in der Schule, viele Schulabgänger haben zu wenig naturwissenschaftliche Kenntnisse. An den Hochschulen sieht es mit den Ingenieur- und Naturwissenschaften auch nicht allzu gut aus, denn obwohl der Mangel bekannt ist, werden u. a. aufgrund fehlender Finanzierung Studiengänge zusammengestrichen, statt Studieninhalte und Studierendenzahlen den Erfordernissen der Energiewende anzupassen.
„Wenn der Roll-out in Gang kommt, wird nichts rollen, weil niemand da ist, der schiebt“, befürchtet Prof. Sass.
Die GeoEnergie Allianz Berlin-Brandenburg GEB, ein Forschungsnetzwerk, das 2023 vom GFZ und der Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geothermie IEG gegründet wurde, hat laut Dr. Alexander Meeder, Leiter Energiewirtschaft bei der Gasag Solution Plus in Berlin, das Thema Nachwuchsausbildung an vorderster Stelle auf ihrer Agenda. Sie kann aber mit der Geothermie-Allianz Bayern nicht mithalten, die mit einem Millionenetat gefördert wird. Hier sind Forschung, Wissens- und Datentransfer in Bayern gebündelt; Gründungsmitglieder sind etwa die TU München und die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen (FAU), die einen Masterstudiengang „GeoThermie/GeoEnergy“ anbieten. In Berlin und Brandenburg bräuchte es viel bessere Finanzierung.
Mehr Aufmerksamkeit für das Zukunftsfeld Geothermie wünscht sich auch Gregor Dilger. Kommunikation würde immer nur im Zusammenhang mit Forschungsprojekten gefördert, dabei bräuchte es auch Kampagnen, die den Menschen die Geothermie erklären.

Gemeinsam weiter

„Die Tiefengeothermie verteuert die Wärme nicht“, ist das Fazit des Ko-Veranstalters Jörg Lorenz von CO_2zero. Für sozial verträgliche Preise sorge zum einen die hohe staatliche Förderung bei den Investitionsausgaben (CAPEX), zum anderen werde bei der erneuerbaren Geothermie kein CO_2-Preis fällig.
„Das Ziel der Veranstaltung war die Verschränkung der beiden Branchen Geothermie und Immobilienwirtschaft“, sagt Lorenz. Das sei gelungen. „Vertreter beider Parteien haben sinnvolle Gemeinsamkeiten erfahren und den Start in einen zielführenden wechselseitigen Wissenstransfer erlebt.“ Sein Dank gelte der IHK Berlin, die dieses wichtige Thema aufgegriffen und die richtige Bühne dafür aufgebaut habe.