



Freie und Hansestadt Hamburg
Bezirksamt Hamburg-Nord
Bezirksversammlung

Anfrage nach § 27 BezVG öffentlich CDU-Bezirksfraktion	Drucksachen-Nr.: 20-5291
	Datum: 22.01.2018 Aktenzeichen:

Beratungsfolge	
	Datum
Gremium	

Geothermische Energie – (k)eine Chance für den Bezirk Hamburg-Nord!?

Anfrage gem. § 27 BezVG

Sachverhalt:

Im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes hat das Thema Energie und speziell die Förderung von erneuerbaren Energien einen hohen Stellenwert erhalten. Bereits im Jahre 2009 hat die CDU-Bürgerschaftsfraktion hierzu eine Große Anfrage (Drucksachen-Nr. 19/3610) gestellt. Mittlerweile rückt auch der Wärme-Sektor immer mehr in den Mittelpunkt der Energie-Debatte.

Um auch zu prüfen, ob geothermische Energie – auch als Erdwärme bezeichnet – für den Bezirk Hamburg-Nord eine besondere Rolle unter den erneuerbaren Energieträgern einnehmen kann, fragen wir die zuständige Fachbehörde:

- 1) Welche hydrothermalen Energievorkommen oder Gesteinswärme sind unterhalb von Hamburg-Nord vorhanden?

Antwort der Behörde für Umwelt und Energie:

Oberflächennahe Geothermie nutzt das Temperaturangebot im Bereich unterhalb der Erdoberfläche bis maximal 400 m Tiefe (vgl. VDI-Richtlinie 4640).

Von Tiefer Geothermie im eigentlichen Sinne spricht man erst bei Tiefen von über 1.000 m und bei Temperaturen über 60 °C. Die tiefe Geothermie umfasst Systeme, bei denen die geothermische Energie über Tiefbohrungen erschlossen wird und deren Energie direkt (d. h. ohne Niveauehebung) genutzt wird (s. Staatliche Geologische Dienste: PK Tiefe Geothermie, 2007 im Internet unter

https://www.mags-projekt.de/MAGS/DE/Downloads/BMU_Nutzung.pdf?_blob=publicationFile&v=1, nur online verfügbar).

Diese Definitionen vorausgeschickt, beantwortet die Behörde für Umwelt und Energie (BUE) die Fragen wie folgt:

Zu 1.:

Grundsätzlich kann im Hamburger Raum und auch im Bezirk Nord sowohl oberflächennah als auch in größerer Tiefe geothermische Energie gewonnen werden.

Oberflächennahe Geothermie:

Oberflächennahe Geothermie nutzt das Temperaturangebot im Bereich unterhalb der Erdoberfläche bis maximal 400 m Tiefe (vgl. VDI-Richtlinie 4640).

Im Untergrund des Bezirks Hamburg-Nord sind Gesteine und Grundwasservorkommen mit einem gut nutzbaren geothermischen Potenzial und einem Temperaturniveau zwischen

10 - 12 ° C kurz unterhalb der Geländeoberfläche und 25 ° C in 400 m Tiefe vorhanden. Im oberflächennahen Bereich kann Erdwärme über erdgekoppelte Systeme wie Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren und erdgebundene Beton-Bauteile oder über hydraulische Systeme (Wärmepumpenanlagen mit Grundwassernutzung) gewonnen werden. Die geologisch-naturräumliche Gegebenheiten für den Einsatz von oberflächennaher Geothermie sind in weiten Teilen Hamburgs gegeben.

Tiefe Geothermie:

Für eine direkte Wärmenutzung oder eine wirtschaftliche Stromerzeugung sind tiefe Bohrungen notwendig. In der tiefen Geothermie erfolgt die Wärmeentnahme über hydrothermale oder petrothermale Systeme (z. B. HDR-Systeme = Hot-Dry-Rock) oder über Tiefe Erdwärmesonden.

Im Temperaturbereich bis ca. 125 ° C sind in für hydrothermale Systeme wirtschaftlich erreichbaren Tiefen bis ca. 3.500 m in Hamburg drei geothermische Nutzhorizonte vorhanden, wobei Verbreitung, Tiefenlage, Mächtigkeit und Speichereigenschaften sehr unterschiedlich sind. Die exakte Verbreitung ist für den Bezirk Hamburg-Nord nicht nachgewiesen, da hier keine Bohrungen > 1.000 m vorhanden sind. Prinzipiell handelt es sich um die Neuengammer Gassande (Temperaturbereich um ca. 45 ° C), die Dogger-Sandsteine des Jura (Temperaturbereich um ca. 70 - 80 ° C) und die Rhät-Sandsteine des Keuper (Temperaturbereich um ca. 120 - 130 ° C).

Das Potenzial einer geothermischen Nutzung im Hochtemperaturbereich (> 130 ° C) mit dem Ziel einer Verstromung wurde bisher im Hamburger Raum nicht detailliert untersucht. Um entsprechende Temperaturen zu erreichen, sind in Hamburg Bohrtiefen von deutlich mehr als 4.000 m erforderlich. Potenzielle Nutzhorizonte wären z. B. Ablagerungen des Rotliegenden (Sandsteine bzw. Vulkanite) aus dem Perm, die im Hamburger Raum bisher kaum oder gar nicht durch Bohrungen aufgeschlossen sind.

Tiefe Erdwärmesonden, die nach ähnlichen Prinzipien arbeiten wie die Erdwärmesonden im oberflächennahen Bereich, nutzen die umgebende Gesteinstemperatur. Ein Einsatz wäre prinzipiell in weiten Teilen Hamburgs - und damit auch im Bezirk Nord - möglich. Aufgrund ihrer im Vergleich zu hydrothermalen oder petrothermalen Systemen geringen Entzugsleistungen ist der kostenintensive Einbau tiefer Erdwärmesonden jedoch in vielen Fällen nicht wirtschaftlich.

- 2) Teilt der Senat die Auffassung, dass dieses geothermischen Potenzial des Untergrunds in Hamburg-Nord große Chancen für eine klimafreundliche Energieversorgung bietet?

Zu 2.:

Oberflächennahe Geothermische Energie kann eine nicht unerhebliche Rolle in der Wärmeversorgung der Zukunft spielen. Ihre Klimafreundlichkeit hängt u. a. davon ab, ob die für die Nutzung des geothermischen Potenzials erforderlichen Wärmepumpen mit Strom bzw. in Einzelfäl-

len mit Gas aus erneuerbaren Energiequellen betrieben werden und ob das verwendete Kältemittel klimafreundlich ist. Letzteres ist derzeit überwiegend nicht der Fall. Im verdichteten innerstädtischen Siedlungsgebiet sind dem Ausbau und der Nutzung der oberflächennahen Geothermie durch den begrenzten Freiflächenraum allerdings Grenzen gesetzt. Der hohe Wärmebedarf größerer Bestandsgebäude erfordert eine relativ hohe Anzahl an Erdsonden mit einem jeweiligen Mindestabstand zueinander. Für diese Erdsonden-Felder findet sich in dem begrenzten innerstädtischen Freiflächenraum örtlich kein Platz.

Bei der tiefen Geothermie sind, wie bereits erwähnt, größere Unsicherheiten vorhanden, so dass hier keine Aussage getroffen werden kann.

- 3) Sind geologische Informationen zum geothermischen Potenzial vollständig oder jedenfalls teilweise kartiert?

- a) Wenn ja, wie wird es verfügbar gemacht?

Zu 3.a):

Oberflächennahe Geothermie:

Für den üblicherweise genutzten Bereich der oberflächennahen Geothermie hat die BUE flächendeckende Übersichtskarten zur Abschätzung der geothermischen Wärmeentzugsleistung des Untergrundes (nach VDI 4640) erstellt. Sie sind einzusehen im Bohrdatenportal der Stadt Hamburg unter: <http://www.hamburg.de/bohrdaten-geologie/>. Neben den Karten können dort auch Bohrungsdaten mit den zugehörigen geothermischen Kenndaten abgerufen werden. Außerdem bietet das Geologische Landesamt Hamburg individuelle, grundstücksbezogene Beratungen an.

Tiefe Geothermie:

Der tiefe Untergrund Hamburgs ist im Wesentlichen nur im südlichen Randbereich durch Tiefbohrungen der Erdölindustrie erschlossen. Aussagen über tiefliegende geologische Formationen in anderen Teilen Hamburgs sind nur anhand von Korrelationen mit außerhalb Hamburgs liegenden Tiefbohrungen, geophysikalischen Untersuchungen oder geologischen Karten (wie z. B. Baldschuhn et al. (2001): Geotektonischer Atlas von Nordwestdeutschland und dem deutschen Nordseesektor) möglich.

- b) Wenn nein, wie kann eine Detaillierung erfolgen?

Zu 3.b):

Entfällt.

- c) Wie wird die Erprobung der Visualisierung dieser Beratungs-information im Internet über den Portal-Prototyp „Digitaler Atlas Nord“ (www.digitaleratlasnord.de) aus den Jahren 2009ff. bewertet?

Zu 3.c):

Die Erprobung dieser mittlerweile veralteten Testversion wurde als sehr positiv bewertet. Inzwischen ist die Visualisierung geothermischer Inhalte im Bohrdatenportal der Stadt Hamburg untergebracht, dort werden u. a. Verbreitungskarten für das ganze Stadtgebiet für Wärmezugsleistungen in vier Tiefen-Stufen, die Temperatur-Verteilung und die geothermisch ausgewerteten Bohrungen dargestellt.

- 4) Welche Chancen und Risiken gibt es für Hamburg-Nord im Bereich oberflächennaher Geothermie beziehungsweise Tiefengeothermie?

Zu 4.:

Oberflächennahe Geothermie:

Die oberflächennahe Geothermie kann in weiten Teilen von Hamburg-Nord genutzt werden. Mit Hilfe der Wärmepumpentechnik ist sowohl das Heizen als auch das Kühlen von Gebäuden möglich.

Zur Nutzung der oberflächennahen Geothermie stehen ausgereifte Technologien (Erdwärmesonden, Erdwärmekollektoren, erdberührte Betonteile, usw.) zur Verfügung, die im Wohnungsbausektor sicher anzuwenden sind. Dies ist als Chance für die oberflächennahe Geothermie zu werten. Risiken bestehen dahingehend, dass geothermische Anlagen erfahrungsgemäß oft nicht fachgerecht geplant und errichtet werden. Dann besteht die Gefahr, dass sie die angestrebte Entzugsleistung nicht erbringen können oder dass sie die Umwelt, insbesondere das Grundwasser, nachteilig beeinträchtigen (s. Antwort zu Frage 5).

Tiefe Geothermie:

Wie in Frage 3.a) dargestellt, liegen zur Verbreitung und generellen Nutzbarkeit der entsprechenden Horizonte keine Bohrungen vor. Aufgrund der Tiefe wären prinzipiell höhere Temperaturen und damit auch eine höhere Ergiebigkeit zu erwarten. Für geothermische Projekte zur Stromerzeugung wären jedoch aufgrund des sehr geringen Kenntnisstandes zunächst erhebliche Vorerkundungsarbeiten mit entsprechend hohem Investitionsaufwand erforderlich (Fündigkeitsrisiko).

- 5) Kann es bei der Nutzung von oberflächennaher Geothermie beziehungsweise Tiefengeothermie zu Umweltbeeinträchtigungen kommen? Wenn ja, zu welchen?

Zu 5.:

Oberflächennahe Geothermie:

Errichtung und dem Betrieb von Erdwärmesonden und -kollektoren können nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser und den Untergrund (Boden) verursachen. Zu nennen sind insbesondere die Schaffung wasserwirtschaftlich unerwünschter hydraulischer Verbindungen zwischen verschiedenen Grundwasserleitern sowie im Falle von Leckagen der Austritt wassergefährdender Stoffe in Boden und Grundwasser. Auch zu große Abweichungen vom natürlichen Temperaturniveau können sich nachteilig auf das Grundwasser auswirken.

Durch eine unsachgemäße Verpressung der Ringräume zwischen Bohrlochwandung und Erdwärmesonde oder durch den Einsatz von Materialien, die der chemischen, thermischen und mechanischen Beanspruchung nicht standhalten, besteht die Gefahr, dass auf Dauer Wegsamkeiten zwischen natürlicherweise voneinander getrennten Grundwasserleitern entstehen („hydraulischer Kurzschluss“). Dadurch ist ein Stofftransport aus oberflächennahen Schichten in tiefere Bereiche möglich. Umgekehrt können geogen versalztes Grundwasser in flachere Grundwasserleiter aufsteigen. Das Anbohren eines artesisch gespannten Grundwasserleiters stellt ebenfalls ein besonderes Risiko aus Sicht des vorbeugenden Grundwasserschutzes dar, da die einwandfreie Abdichtung des entstehenden Ringraumes nur von zertifizierten Bohrunternehmen mit besonderen Fachkenntnissen und Erfahrungen ausgeführt werden kann. Bei Beschädigungen der Sonden bzw. Kollektoren könnten Wärmeträgermittel (wassergefährdende Stoffe) austreten und in das Grundwasser gelangen. Bei einer Unterdimensionierung der Anlagen (zu kurze Sonden, zu geringe Abstände zwischen den Sonden) kann es zu einer dauerhaften und nachhaltigen Abkühlung des Untergrundes kommen. Dies führt nicht nur zu einer stetig sinkenden Energieausbeute bis hin zu einem vollständigen Ausfall der Anlage, sondern ggf. auch zu Frostschäden an der Ringraumabdichtung um die Sonden herum. Auch dies kann zu unerwünschten Verbindungen zwischen natürlicherweise getrennten Grundwasserleitern führen.

Aus Gründen des vorbeugenden Grundwasserschutzes sowie zum Schutz und Erhalt der öffentlichen Trinkwasserversorgung dürfen Erdwärmesonden daher in bestimmten Bereichen Hamburgs nicht oder nur mit Einschränkungen eingebaut werden. Auch dürfen Erdwärmesonden nicht in die für die Trinkwasserversorgung der Stadt wichtigen tiefen Grundwasserleiter (Obere und Untere Braunkohlensande des Tertiärs bzw. niveaugleiche Grundwasserkörper in

den eiszeitlichen Rinnen) eingebaut werden. In jedem Fall setzen Errichtung und Betrieb von Erdwärmeanlagen die Einhaltung der Anforderungen der einschlägigen allgemein anerkannten Regeln der Technik (z. B. VDI 4640-1, VDI 4640-2 (Gründruck), DIN 8901) voraus.

Tiefe Geothermie:

Auch bei der Tiefen Geothermie kann durch nicht ordnungsgemäß niedergebrachte Bohrungen die Möglichkeit einer Gefährdung von Boden und Grundwasser bestehen. Werden bei der Bohrung Gesteinsformationen durchteuft, die Kohlenwasserstoffe führen, muss Vorsorge getroffen werden, dass diese nicht zu Umweltbeeinträchtigungen führen. Die Durchführung einer Tiefbohrung unterliegt daher einem bergrechtlichen Betriebsplanverfahren, das u. a. auch die Interessen von Anwohnern und Nachbarn wahrt.

Die bei Hydrothermal-Projekten geförderte, in der Regel hochkonzentrierte Sole wird üblicherweise in einiger Entfernung wieder in den Förderhorizont injiziert (Dubletten-Betrieb), sodass nur in solchen Fällen ggf. Umweltauswirkungen betrachtet werden müssen, in denen eine Injektion in andere Gesteinsformationen erfolgt. Da das Thermalwasser in einem geschlossenen Kreislauf geführt wird, ist im Normalbetrieb nicht mit Beeinträchtigungen der Umwelt zu rechnen. Bei einer möglichen Leckage würde der Durchfluss gestoppt und der undichte Bereich abgesperrt.

Werden bei der Erschließung eines geothermalen Speichers natürliche Risse im Gestein aufgeweitet oder künstliche erzeugt („hydraulic fracturing“), können Erschütterungen erzeugt werden, die aber in den meisten Fällen unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegen. In tektonisch stark beanspruchten Gebieten, die eine hohe natürliche Erdbebendichte aufweisen, können solche Stimulationsmaßnahmen zur Entlastung natürlich vorhandener Gesteinsspannungen und zu von Menschen spürbaren Erschütterungen (Erdbeben) führen. Der Hamburger Raum gehört nicht zu solchen tektonisch stark beanspruchten Gebieten.

- 6) Wie hoch ist der Anteil von oberflächennaher Geothermie an der Energieerzeugung in Hamburg in den Jahren 2009 bis 2017?

Zu 6.:

Daten zum Anteil oberflächennaher Geothermie an der Energieerzeugung in Hamburg liegen dem Senat nicht vor (s. a. Antwort zu Frage 8).

- 7) Wird auf die Möglichkeit der Nutzung dieser Energieform hingewiesen?
- a) Wenn ja, welche städtischen Unternehmen, wie z.B. der Flughafen Hamburg, haben die Nutzung bisher geprüft bzw. für sich in Anspruch genommen?

Zu 7.a):

Informationen zu Möglichkeiten der geothermischen Nutzung werden auf dem zu Frage 3 genannten Internetangebot und auf der Internetseite <http://www.hamburg.de/erdwaermenutzung/>, die auch als „Leitfaden zur Erdwärmegewinnung in Hamburg“ veröffentlicht ist, zur Verfügung gestellt.

Dem Senat ist nicht bekannt, welche städtischen Unternehmen die Nutzung oberflächennaher Geothermie geprüft bzw. realisiert haben.

- b) Wenn nein, warum nicht?

Zu 7.b):

Entfällt.

- 8) Wie viele Haushalte in Hamburg haben in den Jahren 2003 bis 2008 eine Neuinstallation von Wärmepumpen beziehungsweise Wärmesonden (oberflächennahe Geothermie) vorgenommen?

Zu 8.:

Es wird davon ausgegangen, dass bei dieser Frage nur Wärmepumpen in Verbindung mit der oberflächennahen Geothermie im Fokus stehen. Dies vorausgesetzt, beantwortet die BUE die Fragen wie folgt: Im Zeitraum 2003 - 2008 wurden 114 wasserrechtliche Genehmigungen für Erdwärmennutzungen erteilt. Im Zeitraum 2003 - 2017 wurden ca. 1.150 Erdwärmennutzungen wasserrechtlich genehmigt. Im Bezirk Hamburg-Nord sind zurzeit knapp 100 Anlagen zur Nutzung oberflächennaher Geothermie in Betrieb.

- 9) Die Investitionskosten für Wärmepumpen beziehungsweise Wärmesonden sind ungleich höher als bei herkömmlichen Heizkesseln. Wird die Nutzung von oberflächennaher Geothermie in Hamburg aktuell gefördert?
- a) Wenn ja, wie und seit wann?

Zu 9.a):

Das Förderprogramm „Erneuerbare Wärme“, mit dem u.a. auch Wärmepumpen zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie gefördert werden, ist im Internet unter <https://www.ifbhh.de/erneuerbare-waerme/> zu finden.

Seit 2008 werden Wärmepumpen zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie gefördert, wenn sie als Ersatz einer bestehenden Heizung und in Kombination mit einer neu installierten solarthermischen Anlage verwendet werden.

Seit 2015 werden Wärmepumpen zur Nutzung von oberflächennaher Geothermie ab 40 kW Nennwärmeleistung zusätzlich auch dann gefördert, wenn nicht gleichzeitig eine neue Solarthermieanlage installiert wird.

- b) Wenn nein, warum nicht?

Zu 9.b):

Entfällt.

- c) Welche Genehmigungen sind hierfür erforderlich?

Zu 9.c):

In den online verfügbaren Förderrichtlinien sind die Voraussetzungen für die jeweilige Förderung genannt. Diese sind einzuhalten. Fördermittel-Bewilligungen ersetzen jedoch nicht eventuell erforderliche wasserrechtliche Genehmigungen oder Bau-Genehmigungen. Diese sind ggf. gesondert einzuholen.

- d) Wie bewertet der Senat die Kundenfreundlichkeit mit Blick auf die Antragstellung?

Zu 9.d):

Der Senat stellt den Bürgerinnen und Bürgern Hamburgs umfassende Informationsangebote zur Beantragung erforderlicher wasserrechtlicher Genehmigungen zur Verfügung. Ebenso ist er bestrebt, Wasserrechtsanträge so zeitnah wie möglich zu bearbeiten. Insofern geht der Senat davon aus, dass Bürgerinnen und Bürger die Dienstleistungen der zuständigen Behörde positiv bewerten.

- 10) Wurden Projekte hinsichtlich der Tiefengeothermie in Hamburg durchgeführt?
- a) Wenn ja, wo (mit Ausnahme des Projekts „Tiefe Geothermie Wilhelmsburg“) und wie erfolgreich waren diese?
- b) Bis zu welcher Phase waren sie gediehen?
- c) Welche Bohraufträge wurden tatsächlich vergeben?

Zu 9.d):

Der Senat stellt den Bürgerinnen und Bürgern Hamburgs umfassende Informationsangebote zur Beantragung erforderlicher wasserrechtlicher Genehmigungen zur Verfügung. Ebenso ist er bestrebt, Wasserrechtsanträge so zeitnah wie möglich zu bearbeiten. Insofern geht der Senat davon aus, dass Bürgerinnen und Bürger die Dienstleistungen der zuständigen Behörde positiv bewerten.

d) Wenn nein, warum nicht?

Zu 10.d):

Entfällt.

11) Sind Projekte der Tiefengeothermie zukünftig in Hamburg geplant?

a) Wenn ja, welche?

Zu 11.a):

Im Rahmen eines Modellprojektes Tiefengeothermie (Fortschreibung 2008/2009 des Maßnahmenkatalogs zum Klimaschutzkonzept 2007 - 2012, Maßnahme 2008/61) wurde das tiefengeothermische Potenzial im Raum Wilhelmsburg mit dem Ziel einer nahezu CO₂-freien Wärme- und ggf. Stromversorgung an einem Standort in Wilhelmsburg erkundet. Zur Durchführung des Projektes wurde eine Projektgesellschaft (GTW GmbH) gegründet. Geologische und technische Machbarkeitsstudien liegen inzwischen vor.

Darüber hinaus wurde in mehreren Fällen ein möglicher Einsatz von Tiefen Erdwärmesonden geprüft, der jedoch entweder aus wirtschaftlichen Erwägungen oder weil eine Integration in die lokal vorhandene energietechnische Infrastruktur nicht möglich war, nicht weiterverfolgt wurde.

b) Wenn nein, warum nicht?

Zu 11.b):

Entfällt.

12) Welche Foren haben seit 2003, mit Unterstützung der zuständigen Fachbehörde, zum Thema Geothermie in Hamburg stattgefunden? (bitte nach Jahren aufschlüsseln)

Zu 12.:

Am 07.04.2014: Geothermie und Wärmepumpen; ZEBAU.

Am 19. und 26.01.2015: Workshop „Geothermie in Hamburg – Potentiale und Perspektiven“; (s. <http://www.hamburg.de/wasser/4445686/geothermieworkshop/>; ZEBAU im Auftrag der BUE.

Am 16.06.2016: Führung und Fachvorträge: Kombinationslösungen mit Wärmepumpen bei Wohn- und Nichtwohngebäuden; EnergieBauZentrum Hamburg.

Am 28.09.2016: Grundlagen der oberflächennahen Geothermie – Planung; Netzwerktreffen Kälteeffizienz Hamburg.

Darüber hinaus führten die ZEBAU GmbH und das EnergieBauZentrum Hamburg regelmäßig Fachveranstaltungen und Informationsveranstaltungen für Endkunden im Auftrag der zuständigen Fachbehörde durch, bei denen die effiziente Wärmeversorgung von Wohn- und Nichtwohngebäuden u. a. auch durch Nutzung der oberflächennahen Geothermie mittels Wärmepumpen thematisiert wurde.

Mitarbeit des Geologischen Landesamtes Hamburg in verschiedenen Personen- und Arbeitskreisen der Staatlichen Geologischen Dienste (SGDs):

2008: Sachstandsbericht für einen bundeseinheitlichen Produktkatalog zur wirtschaftlichen Anwendung oberflächennaher geothermischer Daten, Bericht des PK oberflächennahe Geothermie der SGDs,

2011: Fachbericht zu bisher bekannten Auswirkungen geothermischer Vorhaben in den Bundesländern, Bericht des PK Geothermie der SGDs,
2015: Empfehlungen für die Anforderungen an die hydraulische Durchlässigkeit des Systems Erdwärmesonde, Bericht des PK Durchlässigkeit des Systems Erdwärmesonde der SGDs,
2015: Ergebnisse des Methoden- und Messgerätevergleichs "Wärmeleitfähigkeitsmessungen" der Staatlichen Geologischen Dienste, Bericht des PK Geothermie der SGDs,
2017: Produktkatalog oberflächennahe Geothermie, Bericht des AK Produktkatalog der SGDs.

13) Ist dem Senat bekannt, dass es Fernwärme-Versorgung durch Geothermie seit über 20 Jahren erfolgreich in Norddeutschland (Mecklenburg-Vorpommern) gibt und derzeit viele solche Projekte rund um München erfolgreich realisiert oder im Bau sind?

Zu 13.:

Diese Informationen sind dem Senat bekannt. Das Geothermieprojekt in Neustadt-Glewe bildete seinerzeit eine entscheidende Grundlage für den Start des Hamburgischen Geothermieprojekts Allermöhe 1 in 1996. Die inzwischen langjährigen Betriebserfahrungen werden auch bei dem Wilhelmsburger Geothermieprojekt berücksichtigt.

Die tiefengeothermisch genutzten Bereiche bei München und im Rheintalgraben sind aufgrund der grundsätzlichen unterschiedlichen geologischen Rahmenbedingungen mit den Verhältnissen im Hamburger Untergrund nicht vergleichbar. Daher helfen Informationen aus diesen Gebieten bei der Nutzung des tiefen Untergrundes Hamburg kaum weiter.

Andreas Schott

Nizar Müller
Martin Fischer

Anlage/n:

Keine