

**Stellungnahme zu Anträgen zur Geothermie
im Landtag Nordrhein-Westfalen, 18. Wahlperiode**

**Im Namen der Gesellschaft für FORTSCHRITT in FREIHEIT e. V.
Die Freiheitliche Denkfabrik**

- der Fraktion der FDP, Drucksache 18/3658 vom 21.03.2023
Klimafreundliche Energie für Nordrhein-Westfalen:
Nutzung der Tiefengeothermie jetzt in die Breite bringen
- der Fraktion der CDU und der Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen,
Drucksache 18/4129 vom 25.04.2023
Den schlafenden Riesen Geothermie wecken – kommunale und industrielle Wärmewende in Nordrhein-Westfalen voranbringen

1. Anlass

Der Ausschuss für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landtages NRW hat beschlossen, zu den o. g. Beratungsgegenständen am 08.08.2023 eine Anhörung durchzuführen. Die hier vorliegende Stellungnahme dient zur Vorbereitung der Veranstaltung.

2. Aufgabe der Stellungnahme

Der Unterzeichnende beschränkt sich in dieser Stellungnahme – außerhalb des Vorwortes - allein auf die fachtechnischen geowissenschaftlichen Sachverhalte. Politische Äußerungen entziehen sich der Urteilskraft des Autors.

3. Vorwort

Als Geowissenschaftler begrüßt der Autor die Absicht der antragstellenden Fraktionen, nach vielen Jahrzehnten der stiefmütterlichen Behandlung der geowissenschaftlichen Landesaufnahme nun den geologischen Dienst des Landes bei seiner Kernaufgabe der Erforschung und Kartierung der Ressourcen im Untergrund besser auszustatten und weitere Einrichtungen bei dieser Aufgabe hinzuzuziehen. Der Autor betrachtet die Landesaufnahme als wichtige Aufgabe der Daseinsvorsorge, denn die zukünftige Relevanz der Kenntnisse über den heimischen Untergrund ist heute in seiner Tragweite nicht absehbar. So, wie die Kenntnisse über das Vorhandensein mineralischer Rohstoffe im Untergrund für die heutige Anforderung der Wärmegewinnung nicht ausreichen, wird auch die Kenntnis der ausbeutbaren Wärmequellen im Untergrund nicht für Zukunftsaufgaben ausreichen. Die Kenntnis über den chemischen und physikalischen Zustand des Untergrundes und seine Wechselwirkungen wird künftig entscheidend für ein erfolgreiches Wirtschaften in NRW sein.

4. Antrag der FDP

Der Antrag beschreibt den Sachverhalt und die Situation der Aktivitäten zur Wärmegewinnung aus tiefengeothermischen Anlagen in Deutschland und NRW zutreffend. Das geothermische Potential im Untergrund wird wegen der enormen Vorlaufkosten und der hohen finanziellen Risiken weder von der Industrie noch von Öffentlichen Institutionen ausgeschöpft. Um eine

weitgehend klimaneutrale Wärmegewinnung aus dem Untergrund in Gang zu setzen fordert die Antragstellerin die diesbezügliche Datenerhebung im Untergrund und beschreibt diverse wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Unterstützung der Wärmegewinnung, einschließlich einer anteiligen Investitionsförderung.

Keine Erwähnung findet im Antrag die Bergaufsicht und die bergrechtlichen Bestimmungen, die wie andere behördliche Prüf- und Genehmigungsverfahren einen erheblichen Einfluss auf den Verlauf und die Dauer der Genehmigung haben können.

Der Antrag verzichtet auf die Konkretisierung fachtechnischer und geowissenschaftlicher Maßnahmen, sodass der Antrag keiner technischen Stellungnahme bedarf.

5. Antrag der Fraktionen der CDU und der Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen

Dieser ca. 4 Wochen später gestellte Antrag beschreibt ebenfalls den Sachverhalt und die Situation der Aktivitäten zur Wärmegewinnung aus tiefengeothermischen Anlagen in Deutschland und NRW weitgehend zutreffend und ähnelt dem FDP-Antrag in vielen Textpassagen – teilweise sogar in der Wortwahl.

Dabei wird versucht, in einigen Teilen des Antrags etwas konkreter zu werden, als im FDP-Antrag. Diese Konkretisierung birgt jedoch die Möglichkeit, bei ungenauer oder unzutreffender Formulierung fehlerhafte Aussagen zu produzieren. In einigen Aussagen finden sich vermeidbare Ungenauigkeiten.

So stellt der Antrag in seinem 1. Absatz die Verbindung zwischen der Geothermie-Nutzung und „erneuerbaren Energien“ her. Dies ist insofern unrichtig, als die Wärme im tiefen Untergrund der Erde auf dem Zerfall radioaktiver Isotope beruht, also keinesfalls ein „erneuerbarer“ Prozess ist. Allerdings hält dieser Zerfallsprozess seit der Entstehung der Erde an und wird auch noch sehr lange weiter stattfinden.

Eine weitere Ungenauigkeit ist im 2. Absatz der Seite 2 enthalten. Die dort erwähnte „hydrothermale Lagerstätte“ ist in der Geowissenschaft und im Bergbau ein feststehender Fachbegriff, der eine mineralische Lagerstätte bezeichnet, die sich bei der Dekompression und Abkühlung von heißer, hochmineralisierter wässriger Lösung aus der Tiefe während des Aufstiegs bildet. Da in diesen Lagerstätten die Hohlräume durch auskristallisierte Mineralien gefüllt sind, sind nicht die im Antrag beschriebenen natürlichen Fließwege vorhanden. Wikipedia beschreibt die „hydrothermale Lagerstätte“ eigentlich recht genau und auch für den Laien leicht verständlich.

Eine weitere Ungenauigkeit stellt die Erwähnung von „umweltschädlichen Verfahren sowie Bau- und Betriebsstoffen“ dar, die ausgeschlossen sein sollen sowie der Ausschluss von Geothermie-Bohrungen in Wasserschutzonen I und II. Was mit „umweltschädlichen Verfahren sowie Bau- und Betriebsstoffen“ gemeint sein könnte, bleibt unklar. Hier fehlt die Konkretisierung.

Sollte mit „umweltschädlichen Bau- und Betriebsstoffen“ der Einsatz technisch konditionierter Bohrspülungen gemeint sein, könnte dies den Ausschluss von Geothermie-Bohrungen in weiten Gebieten des Landes bedeuten, denn die notwendige Stabilität des Bohrloches wird durch die an das zu durchbohrende Gestein angepasste Rezeptur der Spülmittelzusätze bestimmt.

Sollte mit „umweltschädlichen Verfahren“ der Einsatz von gebirgsauflockernden Techniken wie z. B. Hydraulic Fracturing gemeint sein, wird die Mehrzahl potentiell geeigneter Standorte für Geothermie-Bohrungen nicht zur Verfügung stehen können, weil die Wirtschaftlichkeit einer Geothermie-Anlage ohne hinreichende Gebirgsdurlässigkeit keinesfalls gegeben sein wird. Karbonatgesteine, aus denen ohne Fracking Wärme gefördert werden kann, stehen leider in NRW nicht flächendeckend zur Verfügung.

Die Antragstellerinnen stellen zwar an mehreren Textstellen den Zusammenhang zwischen Wissen über den Untergrund und Bergbau in NRW her, versäumen es aber, die Möglichkeit der Wärmenutzung aus gefluteten bergbaulichen Hohlräumen zu erwähnen. Gerade in „nass“ verwahrten Bergwerken lassen sich – rechtzeitige Planung vorausgesetzt – vorhandene Wärmemengen zu vergleichsweise geringen Kosten nutzen, da über Schächte der Zugang in die Tiefe schon besteht und aufgrund der Größe der miteinander verbundenen Hohlräume genügend Fließwege vorhanden sind.

Neben den beschriebenen landeseigenen Aktivitäten fordern die Antragstellerinnen an mehreren Stellen auch Aktivitäten vom Bund, wie z. B. Anpassungen / Harmonisierungen von Gesetzeswerken (Bergrecht, Baurecht, Naturschutzrecht). Zusätzlich fordern sie auch ein finanzielles Engagement des Bundes bei der Förderung der Geothermie. In wieweit solche Forderungen erfüllbar sind, entzieht sich der Beurteilungen. Es fehlt im Antrag eine Aussage, in wieweit das Land NRW die beantragten Aktivitäten auch ohne Unterstützung des Bundes durchführen will, oder ob hier eine zwingende Abhängigkeit vom Engagement des Bundes angedacht ist, die alle diesbezüglichen Aktivitäten des Landes beenden würde.

6. Fazit

Beide Anträge betrachten ein zu lange vernachlässigtes Arbeitsfeld, das offensichtlich in Koalition und Opposition einvernehmlich als lohnenswerte politische Zukunftsaufgabe bearbeitet werden sollte. In beiden Anträgen sind Strukturen zur Umsetzung des Antragsinhalts nicht aufgeführt und sollen wohl in der parlamentarischen Diskussion entwickelt werden. Einige Anmerkungen hierzu sind folgend aufgeführt.

Um den Schritt hin zur Nutzung von mitteltiefer und tiefer Geothermie bewerkstelligen zu können, bedarf es neben den beschriebenen Landesaktivitäten vor allem einer Organisationsstruktur, die die in den Landes-Fachbehörden vorhandene gute Fachkompetenz in die Lage versetzt, fachlich begründete Entscheidungen zu treffen und deren Umsetzung eigenverantwortlich voran zu treiben. Etwaige Zielvorgaben des Landes bestimmen dann auch den dazu notwendigen Personalaufwand und die dafür nötigen finanziellen Mittel.

Dies bedeutet z. B., dass der geologische Dienst als prioritäre Aufgabe die Landesaufnahme mit dem Schwerpunkt Geothermie in verstärktem Maß führt, organisiert und kontrolliert.

Weitere betroffene mittlere und untere Behörden (Immissionsrecht, Naturschutzrecht, Wasserrecht, Baurecht, etc.) sollten ebenfalls definierte priorisierte Aufgabenfelder zugewiesen bekommen, in denen sie ihre Fachkompetenz nutzbringend einsetzen können.

Zur Führung der einzelnen Genehmigungsverfahren bedarf es einer Bündelung, da hier komplexe Genehmigungen aus vielen Rechtsgebieten erforderlich sind. Der Aufwand für solche Verfahren könnte – je nach dem Ausmaß der in den Anträgen angesprochenen Öffentlichkeitsbeteiligung – erheblich sein und dem Aufwand eines Planfeststellungsverfahrens entsprechen. Große Erfahrung und beträchtliche Kompetenz bei der Durchführung solcher Verfahren hat die Bergaufsicht aus ihrer Kernaufgabe der Führung von Betriebsplanverfahren. Da Tiefbohrungen ohnehin in den Rechtsbereich des Bergrechts fallen und die Kompetenz der Verfahrensführung in der Bergbehörde vorliegt, bietet es sich an, die Verfahrensführerschaft der Bergbehörde zu übertragen.

Ohne eine Steuerung der Geothermie-Aktivitäten des Landes lassen sich die ehrgeizigen Ziele kaum umsetzen. Da die beiden hauptsächlich federführenden Behörden – geologischer Dienst und Bergaufsicht – in den Geschäftsbereich des Wirtschaftsministeriums gehören, bietet es sich an, eine „Steuerungsgruppe Geothermie“ im Wirtschaftsministerium zu installieren.

Die Versorgung mit Wärme aus dem Untergrund ist eine „Marathon-Aufgabe“, denn die Ermittlung der Datengrundlagen ist teuer und zeitlich aufwändig, die Investition in Geothermie-Anlagen ist risikobehaftet und damit nur langfristig in Gang zu setzen und die Standzeit derartiger Anlagen sowie der Aufwand zu ihrer Instandhaltung ist weitgehend noch nicht bekannt. Daher sollten erfolgreich umgesetzte Geothermie-Projekte in naher Zukunft nur in sehr begrenzter Zahl erwartet werden. Es wird notwendig sein, Politik, Industrie und das Wahlvolk von der nur langfristig erzielbaren Nützlichkeit dieser Technologie zu überzeugen.



Dipl.-Geol. Eberhard Seiffe
Sachverständiger des Bundes für
Umweltsanierungs-, Stilllegungs-
und Rückbaumaßnahmen

Schubertstraße 10
53819 Neunkirchen-Seelscheid
Tel.: +49 2247 913451
Mobil: +49 163 2345528
Mail: e.seiffe@gmx.de