

Antwort

der Landesregierung

auf die Kleine Anfrage Nr. 2405

der Abgeordneten Lars Günther (AfD-Fraktion), Steffen John (AfD-Fraktion) und Kathleen Muxel (AfD-Fraktion)

Drucksache 7/6515

Wasserstoffspeicher Rüdersdorf

Namens der Landesregierung beantwortet der Minister für Wirtschaft, Arbeit und Energie die Kleine Anfrage wie folgt:

Vorbemerkungen der Fragesteller: In einem Artikel der *Märkischen Oderzeitung* vom 25. Oktober 2022 wird vom Bau eines Speichers des EWE-Konzerns in Rüdersdorf für Wasserstoff im Salzstein berichtet. Es geht vorerst um einen Testspeicher, wofür Salzstein ausgespült werden muss. Es handele sich um eine alte Anfangsbohrung, die seit „zehn Jahren brachliegt“.

Laut Paul Schneider, „Wasserbotschafter der EWE AG“, wird das benötigte Wasser aus dem nahen Mühlenfließ und einem „kleinen Teich“ gepumpt. Auch wird vom „Verpressen“ von Wasser in tiefere Schichten gesprochen. Der Vorgang soll ein Vierteljahr dauern, dann würden weitere Untersuchungen folgen. In der Nachbarschaft betreibt EWE einen großen Gasspeicher mit 500 000 Kubikmetern - dort würde der Eiffelturm hineinpassen.

Die Region Rüdersdorf wird seit dem Mittelalter bergbaulich genutzt. Der Kalkabbau wurde von Mönchen begonnen.

Frage 1: Wofür wurde die infrage stehende Bohrung ursprünglich getätigt, da sie seit „zehn Jahren brachliegt“?

zu Frage 1: Die Bohrung wurde ursprünglich im Zusammenhang mit der Erstellung eines Untergrundspeichers (UGS) für Erdgas im Salzkissen Rüdersdorf errichtet.

Hierzu werden in einer Teufe von ca. 900 bis 1.200 m unter Gelände Hohlräume hergestellt. Die Schaffung der Hohlräume (sogenannte Kavernen) erfolgt durch Einbringen von Wasser in die vorhandenen Salzsichten (Solung) mittels Bohrungen. Das Wasser löst das Salz auf und die dabei entstehende Salzlösung (Sole) wird nach über Tage gepumpt. Da die Salzgehalte der Sole für eine Ableitung in oberirdische Gewässer zu hoch sind, erfolgt eine Versenkung in tiefe Schichten des Untergrundes, die für die Gewinnung von Trinkwasser nicht geeignet sind, da sie selbst bereits zu hohe Salzkonzentrationen aufweisen.

Die hier angesprochene Bohrung K 103 wurde vom 19. Mai bis 12. Juli 2008 für das solen der dritten Kaverne des Erdgasspeichers Rüdersdorf niedergebracht. Die bereits vorhandenen Bohrungen K 101 und K 102 wurden für das Anlegen der (Erdgas)-Kavernen K 101 und K 102 genutzt.

Frage 2: Wer hat wann die Bohrung damals genehmigt und beaufsichtigt?

zu Frage 2: Die Zulassung des bergrechtlichen Betriebsplans erfolgte gem. § 51 Abs. 1 des Bundesberggesetzes (BBergG) i. V. m. § 54 BBergG durch das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR). Das LBGR war gleichzeitig auch Aufsichtsbehörde und hat gem. § 69 BBergG die Bergaufsicht wahrgenommen.

Frage 3: Wann hat EWE die benötigten Bergbaurechte und Genehmigungen für die Erstbohrung vor zehn Jahren beantragt?

zu Frage 3: Als Voraussetzung für die Errichtung von Kavernen in der Salzstruktur Rüdersdorf besitzt die EWE AG Bergbauberechtigungen in Form von bergrechtlichen Bewilligungen i. S. v. § 8 BBergG. Auf Antrag vom 29.09.1998 hat das damalige Oberbergamt des Landes Brandenburg der EWE mit Bescheid vom 19.07.1999 eine 994800 m² große Bewilligung für folgende Bodenschätze bzw. als nach dem Einigungsvertrag als bergfrei geltende Bodenschätze erteilt:

- Steinsalz, nebst der in der gleichen Lagerstätte auftretenden Salze
- Formationen und Gesteine, die zur unterirdischen behälterlosen Speicherung geeignet sind

Vorgenanntes Bergrecht ist aktuell bis zum 19.07.2049 befristet. Im Zuge mehrerer konzerninterner Umstrukturierungen sind die Bergrechte inzwischen auf die EWE Gasspeicher GmbH mit Sitz in Oldenburg übergegangen.

Aufgrund einer notwendigen räumlichen Anpassung der von der EWE verfolgten Planung zur Errichtung von vier Kavernen ergab sich das Erfordernis einer Erweiterung des erteilten Bewilligungsfeldes nach Norden und Nordwesten. Hierzu erteilte das LBGR der EWE Energie AG mit Bescheid vom 30.08.2010 eine weitere Bewilligung, welche auf folgenden Bodenschatz ausgestellt wurde:

- Stein-, Kali, Magnesia- und Borsalze nebst den mit diesen Salzen in der gleichen Lagerstätte auftretenden Salzen

Dieses Bergrecht ist aktuell bis zum 30.08.2060 befristet. Im Zuge einer konzerninternen Umstrukturierung ist Rechtsinhaberin auch für dieses Bergrecht inzwischen die EWE Gasspeicher GmbH.

Der Antrag auf Erteilung der Zulassung für den (bergrechtlichen) Betriebsplan „Errichtung Bohrplatz Rüdersdorf K 103 (RR4-SBP-008)“ wurde durch die Firma EWE AG (damaliger Name) mit Schreiben vom 27.07.2007 und für den Betriebsplan „Abteufen der Kavernenneubohrung Rüdersdorf K 103 (R4-SBP 009)“ mit Schreiben vom 10.04.2008 beim LBGR eingereicht. Vor Erteilung der Zulassung wurden die Gemeinde Rüdersdorf und als Träger öffentlicher Belange der Landkreis und das Landesamt für Umwelt Brandenburg beteiligt und um Stellungnahme gebeten.

Hinweis:

Bei der Bohrung K 103 handelt es sich nicht um die Erstbohrung für den Untergrundspeicher (UGS) Rüdersdorf. So wurde der Rahmenbetriebsplan „Errichtung und Betrieb des Untergrundspeichers Rüdersdorf“ bereits mit Schreiben vom 23.07.1999 und der Hauptbetriebsplan (HBP) für den „Betrieb der soltechnischen Einrichtungen in Rüdersdorf und Heckelberg sowie Soletransportleitung zur Errichtung der Gaskavernen“ mit Schreiben vom 30.01.2003 zugelassen.

Die erste Wasserrechtliche Erlaubnis für das „Entnehmen von Wasser aus dem Strausberger Mühlenfließ zum Aussolen der Salzkavernen des Gasspeichers Rüdersdorf“ wurde mit Schreiben vom 05.12.2001 erteilt.

Frage 4: Seit wann ist die „Liebesquelle“ in Woltersdorf versiegt?

zu Frage 4: Diese Frage kann ggf. durch die Untere Wasserbehörde (UWB) des Landkreises Märkisch-Oderland oder die Gemeinde Woltersdorf genau beantwortet werden. Auf der Internetseite dieser Gemeinde ist vermerkt „Die Quelle versiegt im Jahr 2005“¹.

Frage 5: Von welchem „kleinen Teich“ ist hier die Rede?

zu Frage 5: Im Zeitungsartikel der Märkische Oderzeitung (MOZ) wird unter Verweis auf Herrn Paul Schneider von der EWE von einer Wasserentnahme aus einem kleinen Teich berichtet. Hierbei handelt es sich um das Regenwasserrückhaltebecken der EWE auf dem Betriebsgelände, welches - neben dem Rüdersdorfer Mühlenfließ - für die Wasserentnahme genutzt werden soll.

Frage 6: Wie viel Wasser wird für dieses „einmalige europäische Testprojekt“ abgepumpt?

zu Frage 6: Für die Schaffung eines geometrischen Volumens der Kaverne K 103 von 500 m³ werden ca. 5.000 m³ Wasser benötigt. Die Solung der K103 dauert etwa 80 Tage. Daraus ergibt sich eine mittlere Entnahmerate von rund 62 m³/d bzw. 2,6 m³/h.

Frage 7: Wer hat wann die dafür erforderlichen Genehmigungen erteilt?

zu Frage 7: Gemäß § 19 Abs. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) erteilt das LBGR die Wasserrechtliche Erlaubnis (WRE) im Einvernehmen mit der UWB (vgl. § 19 Abs. 3 WHG). Das Einvernehmen der UWB liegt dem LBGR seit dem 24.10.2022 vor. Die WRE soll noch im November 2022 erteilt werden.

(siehe auch Hinweis in der Antwort zu Frage 3: Für die Wasserentnahme lag 2001 bis 2015 bereits eine Wasserrechtliche Erlaubnis vor.)

Frage 8: Ist diese Oberflächenwasserentnahme mit dem zuständigen Wasserverband abgesprochen?

zu Frage 8: Der Wasserverband Strausberg-Erkner hat gemäß Verbandssatzung vom 16.06.2022 „die Aufgaben, im Verbandsgebiet die Trinkwasserversorgung und die Schmutzwasserbeseitigung durchzuführen.“

Er war - im Gegensatz zur Oberen und Unteren Wasserbehörde und dem Wasser- und Schifffahrtsamt Berlin (WSA Berlin) - durch das LBGR nicht als Träger öffentlicher Belange am Verfahren zu beteiligen.

Frage 9: Wie verträgt sich diese Wasserentnahme mit dem Wassermangel, auch an Oberflächenwasser, in der Region?

¹ (<https://www.woltersdorf-schleuse.de/seite/130422/liebesquelle.html>)

zu Frage 9: Gemäß den gesetzlichen Regelungen und der Strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigung des WSA Berlin darf die EWE nur dann Wasser entnehmen, wenn der Pegel Woltersdorf einen Wasserstand von 34,49 m ü. NN nicht unterschreitet. Damit ist ein Wassermangel beim Rüdersdorfer Mühlenfließ ausgeschlossen.

Frage 10: Wer hat die wissenschaftlichen Untersuchungen angestellt, dass es für das Grundwasser dort keine Gefahr gebe?

zu Frage 10: Für den Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie wurde die Fa. Ingenieurbüro Dr.-Ing. Westendorff beauftragt. Da es sich bei der geplanten Maßnahme um die Wasserentnahme aus einem oberirdischen Gewässer handelt, wurden keine weitergehenden Untersuchungen des Grundwassers durchgeführt.

Frage 11: Soll das infrage stehende Salzwasser verpresst werden oder in welchem Verfahrensschritt wird welches Wasser verpresst, da von „Verpressen“ die Rede ist?

zu Frage 11: Das beim Solen entstehende Salzwasser aus der Solung soll über bestehende Bohrungen im Bereich Heckelberg verpresst werden.

Frage 12: Wenn Salzwasser verpresst wird, in welche Tiefe?

zu Frage 12: Für die Versenkung der Sole wurde die Struktur Heckelberg (Eberswalde-Werneuchener Mulde) ausgewählt, da hier in einer Teufe von rund 1.150 bis 1.350 m geeignete Sandsteinschichten vorhanden sind. Diese salzwassergefüllten Sandsteine sind dauerhaft vom Wasserkreislauf ausgeschlossen.

Durch den sogenannten Rupel-Ton in einer Teufe von etwa 150 bis 300 m unter Gelände erfolgt zusätzlich eine Trennung der versalzten tieferen Schichten von den flacheren süßwasserführenden Schichten (Süß-/ Salzwassergrenze). Die Muldenstruktur sichert auch eine horizontale Begrenzung der Sandsteine ab.

Frage 13: Wenn nicht, wohin wird das Wasser, das die Salzsicht herauslösen soll, geleitet und wo wird es gereinigt?

zu Frage 13: Siehe Antwort zu Frage 12.

Frage 14: Bestehen bergbauliche Bedenken durch Hohlraumbildung, da die Salzsicht ausgespült wird?

zu Frage 14: Nein.

Wie bereits im Zeitungsartikel der MOZ vermerkt, werden in Deutschland viele Untergrundspeicher betrieben. Gemäß Jahresbericht „Erdöl und Erdgas in der Bundesrepublik Deutschland 2021“ des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie des Landes Niedersachsen wurden 2021 an 30 Standorten 273 Kavernen und an weiteren 15 Standorten Porenspeicher betrieben. Es handelt sich bei der Gasspeicherung im tiefen Untergrund also um eine bewährte Technologie.

Der gesamte Prozess der Solung und des Speicherbetriebes für den Untergrundspeicher Rüdersdorf wird wissenschaftlich begutachtet durch Professor Tobias Rokahr vom Institut für Geotechnik (IGtH „Abteilung für Unterirdisches Bauen“) der Universität Hannover. Die umfangreiche messtechnische Überwachung erfolgt durch die Fa. Socon.

Das bisherige Monitoring belegt einen sicheren Betrieb des Untergrundspeichers Rüderdorf.

Frage 15: Wurde untersucht, ob es wasserführende Schichten gibt, wodurch Salzwasser z. B. in den Flakensee oder anliegende Gewässer dringen könnte?

zu Frage 15: Das Salzwasser kann nicht in diese Gewässer eindringen, da die Verpressung in Schichten erfolgt, die vertikal und horizontal durch grundwasserstauende Gesteinsschichten abgedichtet sind (s. Antwort zu Frage 12).

Frage 16: Über welche Salzkonzentration reden wir beim Brauchwasser?

zu Frage 16: Da das für die Solung verwendete Brauchwasser aus einem Oberflächengewässer stammt, ist keine signifikante Salzkonzentration vorhanden.

Die zu verpressende Sole weist hohe Salzgehalte auf. Um das Verpressvolumen gering zu halten, wird eine gesättigte Sole angestrebt. Eine gesättigte Kochsalzlösung weist einen Salzgehalt von rund 350 g/l auf (circa 26 % Salzgehalt).

Frage 17: Welche Salzkristalle sind dort im Berg vorhanden?

zu Frage 17: In den im Raum Rüdersdorf vorhandenen Bergen sind keine nennenswerten Salzkonzentrationen vorhanden. Der Salzstock Rüdersdorf befindet sich in mehreren Hundert Metern Tiefe und besteht aus kompaktem Salz. Hauptbestandteile der dortigen Salzsichten sind Stein- und untergeordnet Kalisalze.

Frage 18: Gibt es Bedenken hinsichtlich der fortschreitenden Aushöhlung des Untergrundes in einer Schicht von 600 bis 3200 Metern Tiefe?

zu Frage 18: Nein (siehe Antwort zu Frage 14).

Hinweis:

Das Salzkissen in Rüdersdorf beginnt in circa 600 Metern Tiefe und reicht bis zu 3.200 Meter unter die Erdoberfläche. Die Kavernen des UGS Rüdersdorf liegen jedoch im Teufenbereich von rund 1.000 m.

Frage 19: Kann ausgeschlossen werden, dass es zu Bergrutschen wie z. B. im Saarland kommt?

zu Frage 19: Die Verhältnisse im Saarland mit den dort aufgetretenen Bodensenkungen und Gebirgsschlägen im Zuge der Gewinnung von Steinkohle sind aufgrund der sehr verschiedenartigen geologischen Verhältnisse nicht mit denen in Rüdersdorf vergleichbar. Zwar kommt es durch die Solung eines Hohlraums in dem Salzstock und dessen Betrieb als Bevorratungskaverne infolge von Konvergenzen ebenfalls zu Bodenbewegungen in Form von Senkungen an der Oberfläche, diese verlaufen aber aufgrund des plastischen Verhaltens des Salzes kontinuierlich und von der Intensität in einem viel geringeren Maße. Kontinuierliche markscheiderische Überwachungsmessungen belegen als Folge des bisherigen Kavernenbetriebs einen Senkungstrog von im Durchmesser rd. 3 km, welcher an der tiefsten Stelle derzeit Senkungen von 25 mm aufweist. Beeinträchtigungen an der Oberfläche in Form von Bergschäden sind dem LBGR nicht bekannt.

Frage 20: Wann wurden die Bergbaurechte für den bestehenden Gasspeicher an EWE verkauft?

zu Frage 20: Wie bei der Antwort zur Frage 3 dargestellt, wurden die bestehenden Bergbaurechte seitens der Bergverwaltung ursprünglich an die EWE Aktiengesellschaft (als Konzernmutter) bzw. an die EWE Energie GmbH als Tochterunternehmen, jeweils mit Sitz in Oldenburg, erteilt. Im Zuge von konzerninternen Umstrukturierungen ist die EWE Gasspeicher GmbH derzeit Rechtsinhaberin dieser Bergrechte