



Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung

Abgeordneter Andreas Gehlmann (AfD)

Vorkommen von weißem Wasserstoff

Kleine Anfrage - KA 7/4250

Vorbemerkung des Fragestellenden:

Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) registrierte in letzter Zeit sporadische Berichte zu lokalen geologischen Vorkommen von Wasserstoff. Aktuell gibt es Hinweise, die auf größere Vorkommen geogenen Wasserstoffes hindeuten. Dieser Wasserstoff wird durch verschiedene Reaktionsprozesse in der Erdkruste emissionsfrei erzeugt.

Antwort der Landesregierung erstellt vom Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung

Frage 1:

Welche historischen Vorkommen oder Ereignisse sind der Landesregierung zum Vorkommen beziehungsweise Auftreten von geogenen Wasserstoff in Sachsen-Anhalt bekannt? Bitte dabei auf Lagerstätten, Mengen, Art der Wasserstoffbildung und Zeiträume des Auftretens beziehungsweise der Förderung eingehen.

Frage 3:

Welche in Sachsen-Anhalt vorhandenen geologischen Grenzschichten und Speichergesteine lassen Vorkommen von geogenen Wasserstoff vermuten?

Antwort zu den Fragen 1 und 3:

Wasserstoff-Lagerstätten im Sinne von ökonomisch nutzbaren Vorkommen von Wasserstoff sind bisher nicht bekannt. Geogener Wasserstoff tritt in geringen Konzentrationen in den Kali- und Salzlagerstätten auf. Nur in einer 450 m tiefen Auffahrung im Schacht IV des Salzwerkes Leopoldshall trat seit 1904 über mehrere Jahre ein Gasmisch (83,6 Vol.-% Wasserstoff, 4,4 Vol.-% Methan und ca. 12 Vol.-% He-

(Ausgegeben am 19.01.2021)

lium) aus, das sich durch Sprengarbeiten entzündete. Eine meterlange Flamme brannte aus dem Sprengloch heraus. Man geht davon aus, dass mehr als 5.000 m³ Gas ausströmte und verbrannte. Ansonsten sind keine weiteren erhöhten Konzentrationen von Wasserstoff beim Salzabbau bekannt geworden. Bei der Erdgasförderung in der Altmark aus tieferliegenden Horizonten wird Wasserstoff in Konzentrationen bis 3 % aus den Sandsteinen des Rotliegend mitgewonnen. Eine Abscheidung von Wasserstoff erfolgt hierbei nicht.

Frage 2:

Welche Anstrengungen und Aktivitäten werden aktuell von der Landesregierung initiiert, um bekannte historische Wasserstoffvorkommen auf ihre Abbauwürdigkeit zu überprüfen?

Frage 4:

Gibt es aktuell Anstrengungen seitens der Landesbehörden oder von Investoren, um nach Vorkommen von geogenen Wasserstoff in Sachsen-Anhalt zu suchen oder sind diese in Planung? Wenn keine Anstrengungen erfolgt sind, bitte begründen.

Antwort zu Fragen 2 und 4:

Seitens der Landesregierung sind keine Aktivitäten zur Exploration von Wasserstoff geplant. Ebenso liegen dem Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt keine Anträge von Firmen zur Suche und Erkundung von Wasserstofflagerstätten vor. Die Wahrscheinlichkeit zum Auffinden von wirtschaftlich nutzbaren Wasserstofflagerstätten im Untergrund von Sachsen-Anhalt wird aufgrund der geringen Wasserstoffkonzentrationen in den bisher untersuchten Vorkommen in den geologischen Schichten bis ca. 3.000 Meter und auch aufgrund seines großen Diffusionsvermögens als gering bewertet. Bohrungen in größeren Teufenbereichen von mehr als 3.000 Meter sind mit hohen Kosten verbunden, sodass sich hier bei dieser geringen Erfolgswahrscheinlichkeit auch kaum Investoren finden werden.