



Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung

Abgeordnete Dorothea Frederking (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)
Abgeordneter Hans-Jörg Krause (DIE LINKE)

Kavernenaussolung bei Peckensen

Kleine Anfrage - KA 6/8608

Vorbemerkung des Fragestellenden:

In Ergänzung zur Antwort der Landesregierung (Drs. 6/3245) vom 4. Juli 2014 fragen wir die Landesregierung:

Antwort der Landesregierung erstellt vom Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft

Frage 1:

Gibt es für das Eintreten von Druckabfall in den fünf bestehenden Kavernen bei Peckensen, wenn kein Gas entnommen wird - also Gas ungewollt entweicht - einen Notfallplan? Wenn ja, was sieht er vor und wo kann er eingesehen werden?

Auf den gesamten Untergrundspeicher des Storengy Erdgasspeichers Peckensen, d. h. die Obertageanlage einschließlich der Kavernen, ist die Störfallverordnung (12. BImSchV) anzuwenden. In Umsetzung der Störfallverordnung wird u. a. auch die Gefahr möglicher Störfälle und deren Eintrittswahrscheinlichkeit ermittelt. Eine unkontrollierte Entspannung oder ein schleichender Erdgasverlust aus einer Kaverne sind dabei in den zu betrachtenden Störfallszenarien mit einbezogen, aber als unwahrscheinlich eingestuft worden. Durch eine permanente Überwachung der Verrohrung zur Kaverne ist sichergestellt, dass etwaige Undichtigkeiten unmittelbar erkannt und entsprechende Reparaturmaßnahmen umgehend eingeleitet werden könnten.

Gemäß der Störfallverordnung sind sowohl interne als auch externe Alarm- und Gefahrenabwehrpläne zu erstellen und regelmäßig zu überarbeiten. Der aktuell überarbeitete externe Alarm- und Gefahrenabwehrplan wurde im August 2014 in der Ver-

(Ausgegeben am 14.01.2015)

bandsgemeinde Beetzendorf ausgelegt und wird gegenwärtig vom dafür zuständigen Landesverwaltungsamt abschließend bearbeitet. Die Unterlagen können nach der Bestätigung durch das Landesverwaltungsamt sowohl dort als auch beim Landesamt für Geologie und Bergwesen (LAGB) oder dem Landkreis Altmarkkreis Salzwedel eingesehen werden.

Frage 2:

Wie viel Tonnen Erdgas wurden bei Wartungsarbeiten an den bestehenden Kavernen zwecks „Entspannung“ pro Jahr und Kaverne in die Luft entlassen? Bitte jeweils für die Jahre 2011 bis 2013 pro Kaverne angeben.

Bei Wartungsarbeiten finden keine Gasfreisetzungen direkt aus den Kavernen statt.

Bei der „Entspannung“ handelt es sich um Druckabsenkungen in den Anlagen und Rohrleitungen der Obertageanlage, die für den Ein- und Ausspeicherbetrieb der Kavernen benötigt werden. Bei Wartungsarbeiten ist aus den jeweiligen Anlagenteilen aus Sicherheitsgründen der Druck abzulassen oder, bei Öffnung der Systeme, Gasfreiheit herzustellen. Diese Anlagenteile sind also nicht einzelnen Kavernen zugeordnet, so dass eine auf die einzelne Kaverne bezogene Angabe nicht möglich ist.

Im Zuge der Prüf- und Wartungsarbeiten wurden folgende Gasmengen aus den Anlagen und Rohrleitungen der Obertageanlagen insgesamt im Laufe des jeweiligen Jahres in die Umgebung freigesetzt:

- 2011: 18,07 t (3 Kavernen in Betrieb),
- 2012: 34,56 t (3 Kavernen in Betrieb und Behälterprüfungen),
- 2013: 50,13 t (5 Kavernen in Betrieb).

Die Freisetzung erfolgt jeweils über entsprechende Sicherheitseinrichtungen, so dass keine Gefährdungen für die Beschäftigten oder Dritte hervorgerufen werden.

Nach dem „Gesetz zur Ausführung des Protokolls über Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregister vom 21. Mai 2003 sowie zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 166/2006 (SchadRegProtAG)“ sind Methanfreisetzungen ab 100 t zu erfassen. Diese Pflicht trifft nur sogenannte berichtspflichtige Betriebe (u. a. Deponien, Gaserzeuger, Kraftwerk und Schweinemastanlage); der Storengy Erdgasspeicher Peckensen zählt nicht dazu. In 2012 waren sieben Betriebe in Sachsen-Anhalt berichtspflichtig; sie haben insgesamt 2.759 t Methan freigesetzt.

Frage 3:

Ist es richtig, dass dieses abzulassende Erdgas zukünftig über Speicher aufgefangen werden soll? Wenn ja, wie groß ist das Speichervolumen und wie viel Erdgas wird dann weiterhin pro Jahr anfallen, das in die Luft entlassen wird?

Gegenwärtig wird auf dem Gelände des Storengy Erdgasspeichers Peckensen eine Gasoptimierungsanlage (Zwischenspeicher) errichtet. Die Inbetriebnahme ist bis zum 30. September 2015 vorgesehen. Diese Gasoptimierungsanlage nimmt anteilig zu entspannendes Gas in Vorbereitung der Wartungsarbeiten auf und führt somit zu einer deutlichen Reduzierung der Erdgasemissionen.

Das geometrische Speichervolumen wird im Endausbau 265 m³ betragen. Bei Entspannungsvorgängen des Prozessgassystems im Zusammenhang mit Wartungsarbeiten wird der Zwischenspeicher bis zu einem Druck von maximal 40 bar gefüllt, womit eine Gasmenge von bis zu 10.600 m³ oder 8,5 t zwischengespeichert werden kann. Durch weitere Maßnahmen (z. B. Druck- und Mengenreduzierung des Gases in bestimmten Anlagenabschnitten, Aufteilung der Gesamtanlage in zwei Entspannungsabschnitte oder Abfordern von Erdgas mit den vorhandenen Verdichtern vor Beginn der Entspannung) wird die in die Atmosphäre abzugebende Gasmenge auf ca. 8,4 t pro Jahr reduziert werden können.

Frage 4:
Für welche Nutzungsdauer wurden die Kavernen bei Peckensen für die Erdgasspeicherung genehmigt?

Eine festgeschriebene und genehmigte Nutzungsdauer für die Kavernen gibt es nicht. Vielmehr ist vom LAGB im Rahmen der regelmäßigen Betriebsplanzulassungen zu prüfen, ob ein sicherer Betrieb der Kavernen auch weiterhin möglich ist. Dafür wird die Integrität der Kavernen regelmäßig durch Senkungsmessungen über dem Kavernenfeld und Ultraschallvermessungen der Kavernen überwacht und bewertet.

Frage 5:
Was geschieht mit den Kavernen bei Peckensen nach Beendigung der Nutzung?

Die Kavernen müssen nach dem heutigen Stand von Wissenschaft und Technik geflutet werden. Danach erfolgen die Verwahrung der Kavernenbohrungen und der Rückbau der Sondenplätze.

Frage 6:
Mit welchen Aufwendungen zum Rückbau ist nach Beendigung der Erdgasspeicherung zu rechnen und wer trägt die dabei entstehenden Kosten?

Die Aufwendungen für den Rückbau der gesamten Anlage einschließlich der bei Frage 5 beschriebenen Verwahrung der Kavernen wurden detailliert ermittelt und sind vom Bergbauunternehmer, also der Storengy Deutschland GmbH zu tragen. Die Storengy Deutschland GmbH hat die exakte Höhe der Kosten als Geschäftsgeheimnis eingestuft.

Frage 7:
Wie viel Wasser wurde für die Aussolung je Kaverne bei Peckensen benötigt? Angabe möglichst für alle fünf Kavernen - mindestens aber für die fünfte Kaverne, die im Herbst 2014 in Betrieb gegangen ist.

Folgende Wassermengen wurden zur Aussolung verwendet:

- Kaverne 1: ca. 3.400.000 m³,
- Kaverne 2: 4.224.373 m³,
- Kaverne 3: 3.707.515 m³,
- Kaverne 4: 4.621.964 m³,
- Kaverne 5: 4.771.194 m³.

Frage 8:

In welchem Gebiet, mit welchen Sonden, in welcher geologischen Formation und in welcher Tiefe wird die Sole verpresst?

Die Sole wird in einer Tiefe von ca. 3.200 bis 3.400 m in die geologische Formation des Perm/Rotliegendes in die ausgeförderten Teile der Erdgaslagerstätte versenkt und erfüllt dort die Funktion, den durch die Erdgasförderung stark abgesunkenen Lagerstättendruck wieder in Richtung des initialen, vor Beginn der Förderung herrschenden Druckes anzuheben. Dazu werden folgende Lagerstättenteile (Lagerstättenblöcke) genutzt:

- Block 18 (Bohrungen Pes265, Pes203 und Pes191),
- Block 19 (Bohrungen Pes210, Pes249, Pes6, Pes181, Pes197, Pes180, Hdb50 und Pes221),
- in geringerem Maß Block 11 (Bohrung Hdb57) und
- Block 21 (Bohrung Hdb67).

Die genannten Lagerstättenteile befinden sich in der Umgebung der Ortschaften Dähre, Ellenberg und Wallstawe.

Frage 9:

Mit wie viel Druck wird die Sole verpresst und was wird unternommen, wenn ein Hochdrücken der Sole festgestellt wird?

Die Sole wird mit Kopfdrücken von bis zu 90 bar versenkt. Die zulässigen Kopfdrücke der Versenkbohrungen liegen zwischen 120 und 160 bar. Die Pumpen sind so ausgelegt, dass höhere Drücke als 100 bar im System nicht erzeugt werden können. Ein zu hoher Druck in den Bohrungen kann also durch die Soleversenkung nicht entstehen.

Ein „Hochdrücken“ der Sole aus der Lagerstätte ist ausgeschlossen, da der Lagerstättendruck geringer ist als der hydrostatische Druck der in der Bohrung stehenden Solesäule.