



Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung

Abgeordneter Hans-Jörg Krause (DIE LINKE)

Spülung von Kavernen zur Gasspeicherung

Kleine Anfrage - KA 6/7503

**Antwort der Landesregierung
erstellt vom Ministerium für Wissenschaft und Wirtschaft**

Vorbemerkung:

Der Unterspeicher (UGS) Peckensen wird von der Storengy Deutschland GmbH, einer Gesellschaft der GDF SUEZ, betrieben und ausgebaut. Dieser Ausbau umfasst auch das Anlegen neuer Kavernen durch Solung.

Frage 1:

Mit welchem Wasser werden derzeit neue Salzkavernen zwecks Gasspeicherung im Erdgasförderfeld Altmark von Gaz de France ausgespült?

Zur Solung wird derzeit Brauchwasser von der VKWA GmbH Salzwedel (200m³/h) und Oberflächenwasser aus dem Gewässer 1. Ordnung „Jeetze“ (max. 200m³/h) eingesetzt.

Frage 2:

Wie viele neue Kavernen mit welchem Volumen sind derzeit in Arbeit und wie viele sind noch geplant?

Es sind zwei Kavernen mit einem geplanten Volumen von bis zu 1 Million m³ in Solung; für eine weitere Kaverne ist eine Bohrung abgeteuft. Weitere vier Kavernen sind derzeit mit dem bestehenden Rahmenbetriebsplan prinzipiell genehmigt.

**Frage 3:
Wie viel Spülwasser wird hierfür benötigt?**

Bei einem durchschnittlichen Kavernenvolumen von 0,5 Mio. m³/Kaverne werden je Kaverne ca. 3,5 Mio. m³ Brauchwasser benötigt.

**Frage 4:
Was geschieht anschließend mit der gesättigten Salzlauge?**

Die Sole wird in ausgeförderte Feldesteile der Erdgaslagerstätte verpresst.

**Frage 5:
Falls diese in den Untergrund verpresst wird, in welche Formationen und in welche Tiefe wird sie verpresst?**

Die Sole wird in die Erdgaslagerstätte verpresst, die sich in den porösen Sandsteinen der oberen Rotliegend-Formation gebildet hat. Die Verpresshorizonte liegen in Teufenbereichen von 3000 bis 3500 m.

**Frage 6:
An welchen Orten und in welche Sonden wird die Salzlauge verpresst?**

Derzeit wird die Sole in 11 Versenkbohrungen (Pes 6, Pes 180, Pes 181, Pes 197, Pes 210, Pes 249, Hdb 50, Pes 221, Pes 203, Pes 265, Pes 191) in den Altmarkblöcken 18 und 19 der Erdgaslagerstätte Altmark verpresst.

**Frage 7:
Welche Mengen werden dabei verpresst?**

Die Verpressmenge entspricht der Wassermenge, die für die Aussolung der jeweiligen Kavernen benötigt wird, und hängt damit unmittelbar von der Entwicklung der Kavernen ab. In den letzten Jahren sind zwischen 1,2 und 3,0 Millionen m³ Sole jährlich verpresst worden.

**Frage 8:
Mit welchem Sicherheitsgrad kann vorausgesagt werden, dass die Lauge mit dem Grundwasser nicht in Verbindung kommt und dieses versalzt?**

Entsprechend den vorliegenden Gutachten ist es nahezu ausgeschlossen, dass die verpresste Sole mit dem nutzbaren Grundwasser in Verbindung kommt. Dazu wurden neben der Berücksichtigung der natürlichen Barrieren umfangreiche, technische Maßnahmen ergriffen.

**Frage 9:
In welcher Tiefe beginnt in den Verpressungsterritorien das Grundwasser sowie das Tiefenwasser und wo hat es natürlichen oder bergbauinduzierten Kontakt mit salinen Aquiferen?**

Der nutzbare Grundwasserhorizont steht nur bis zu einer Tiefe von ca. 100 m an. Die Verpressung erfolgt in die ehemalige Erdgaslagerstätte, so dass aufgrund der gasdichten Formation ein Kontakt zu anderen Wässern nicht zu besorgen ist.

Die Bohrung, als Verbindung zur Tagesoberfläche, ist durchgängig mindestens 2-fach verrohrt und wird ständig überwacht.

Frage 10:

Ist es zutreffend, dass eine einmal eingetretene Vermischung der Salzlauge mit dem Grundwasser nicht rückgängig gemacht werden kann?

Die Entfernung von Salz aus Wasser ist prinzipiell mit einem sehr hohen technischen Aufwand möglich.

Frage 11:

Durch wen und wie wird das Verhalten der verpressten Salzlauge überwacht?

Die technischen Einrichtungen der Storengy Deutschland GmbH werden regelmäßig von Fachbetrieben und anerkannten Sachverständigen geprüft. Die Ergebnisse der Prüfungen werden dokumentiert.

Weiterhin werden die Parameter wie die Dichte der Sole sowie der Verpressdruck, die Verpressmengen, die Kopfdrücke an den jeweiligen Sonden und die Durchflussmengen sowie der Druck in den Soletransportleitungen kontinuierlich überwacht und dokumentiert. Zusätzlich werden die Verpresssonden täglich und die Trassen der Soletransportleitungen wöchentlich befahren.

Frage 12:

Sind auch Umweltschutz- und Gesundheitsbehörde des Kreises und des Landes in die Überwachung einbezogen? Falls ja, aus welchen konkreten Anlässen werden sie worüber informiert und welche Kompetenzen kommen ihnen zu?

Im Rahmen des Zulassungsverfahrens zur Soleverpressung wurde das damals zuständige Regierungspräsidium Magdeburg beteiligt. Der Altmarkkreis Salzwedel wurde und wird in den Zulassungsverfahren für Betriebspläne entsprechend § 54 Abs. 2 BBergG beteiligt.

Frage 13:

Wo und in welchem Umfang sind Grundwasserversalzungen in der Altmark infolge von Verpressungen im Erdgasförderfeld der Altmark festzustellen?

Im Zusammenhang mit der Soleverpressung sind keine Grundwasserversalzungen bekannt.

Frage 14:

Mussten Brunnen wegen Versalzung geschlossen werden?

Im Zusammenhang mit der Soleverpressung mussten keine Brunnen geschlossen werden.

Frage 15:

Entsteht durch die Kavernen ein Risiko von Absenkungen oder Einbrüchen an der Oberfläche? Wenn ja, um wie viele Zentimeter hat sich in welchem Zeitraum über den Kavernen die Erdoberfläche wo gesenkt?

Durch Hohlräume im Untergrund kommt es immer zu Absenkungen an der Erdoberfläche im unmittelbaren Umfeld des Hohlraumes. Einbrüche der Erdoberfläche sind nur bei oberflächennahen Hohlräumen zu befürchten. Die Absenkung der Geländeoberfläche wird alle zwei Jahre durch einen anerkannten Markscheider messtechnisch erfasst. Der Bereich des UGS Peckensen wird seit 1997 messtechnisch überwacht. Dabei wurden über den gesamten Zeitraum bisher maximale Senkungen von 32 mm, durchschnittlich ca. 17 mm, im unmittelbaren Umfeld der Kavernen ermittelt.