



## **Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung**

Abgeordneter Hans-Jörg Krause (DIE LINKE)

### **Fracking**

Kleine Anfrage - **KA 6/7504**

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

#### **Frage 1:**

**Beabsichtigt Gaz de France, Restmengen des Erdgases im Förderfeld der Altmark neben Fracking auch mit unterirdischen Sprengungen oder sonstigen unkonventionellen Methoden zu fördern? Wenn ja, um welche Methoden handelt es sich dabei?**

Der Einsatz von Sprengstoffen zur Perforation (zielgerichtete, punktuelle Öffnung der Verrohrung im Bereich der Lagerstätte) stellt keine unkonventionelle Methode dar, da die Perforation grundsätzlich in jeder Bohrung, die die Förderung aufnehmen soll, durchgeführt werden muss. Bei der Perforation werden an einem Kabel Hohlladungen in den Bereich des Lagerstättenhorizonts gebracht und dort gezündet. Dabei kommen Sprengladungen bis zu 21g Sprengstoff/Schuss bei bis zu 20 Schuss/m zum Einsatz. Die Gesamtanzahl der Schüsse richtet sich nach der Mächtigkeit des jeweiligen Lagerstättenhorizonts.

Eine Absicht der GDF SUEZ E&P Deutschland GmbH (GDF SUEZ), Restmengen des Erdgases im Förderfeld der Altmark neben Fracking auch mit sonstigen unkonventionellen Methoden zu fördern, besteht nicht.

#### **Frage 2:**

**Wo und wie oft wurde in der Vergangenheit seit 1990 mit Fracking-Methoden gearbeitet?**

Seit dem Jahre 1990 wurden insgesamt 20 Frac-Behandlungen an verschiedenen Erdgassonden durchgeführt, davon 15 in den Jahren 1990 und 1992. In den folgenden zehn Jahren wurde nicht gefracked.

*Hinweis: Die Anlage ist als Objekt beigefügt und öffnet durch Doppelklick im Netz den Acrobat Reader.*

(Ausgegeben am 27.06.2012)

Seit dem Jahre 2003 wurden in folgenden Bohrungen Stimulationsbehandlungen mittels Frac durchgeführt: Altensalzwedel 151 am 26. Februar 2003, Salzwedel 30 am 9. April 2003, Salzwedel 14 am 1. März 2005, Püggen 132 am 14. März 2006 und Mellin 20 am 7. Dezember 2010.

**Frage 3:**

**In der Bohrung „Mellin 20“ wurde am 7. Dezember 2010 ein Frac durchgeführt. Welche Mengen wurden mit welchen Drücken in welche Tiefe gepresst? Welche Substanzen wurden dort verpresst und wie ist deren prozentuale Zusammensetzung? Wie viel von der insgesamt verpressten Frac-Flüssigkeit ist im Untergrund verblieben und wie viel wurde wieder gefördert? Was geschah anschließend mit dem zurückgeförderten Frackwasser?**

Die Menge und Zusammensetzung der zum Einsatz gekommenen Fracfluide ist der beigefügten Anlage 1 zu entnehmen. Es wurden insgesamt vier Fluidrezepturen mit einem Gesamtvolumen von ca. 290 m<sup>3</sup> zum Einsatz gebracht. Die Fracfluide wurden mit einem Pumpendruck von 342 bar in einer Teufe von 3.144 m bis 3.150 m verpresst.

Die Menge des zurückgeförderten Fluids wurde nicht explizit erfasst. Das Frackwasser wurde zusammen mit dem ebenfalls anfallenden Lagerstättenwasser in das Lagerstättenwasserverpresssystem am Standort Brüchau verpresst.

**Frage 4:**

**Wurden diese Vorgänge beim Landesbergamt beantragt und von diesem genehmigt? Wenn ja, welche Auflagen sind mit dieser Genehmigung erteilt worden?**

Die Fracbehandlung der Mellin 20 ist als übliche Stimulationsmaßnahme im Rahmen der Hauptbetriebsplanzulassung vom 28. Oktober 2008 genehmigt worden. Mit Bescheid vom 24. Mai 2011 wurde diese Hauptbetriebsplanzulassung ergänzt, seitdem ist vor jeder Fracbehandlung ein Sonderbetriebsplan zur Zulassung einzureichen.

**Frage 5:**

**Welche „Unkonventionelle Gasförderung im Aufsuchungsgebiet in der Bundesrepublik Deutschland“, speziell im Raum Fleetmark, Binde und Vissum, wurde wann und von wem genehmigt?**

Im Raum Fleetmark, Binde und Vissum bestehen keine Bergbauberechtigungen zur Aufsuchung oder Gewinnung von Kohlenwasserstoffen. Die in der Nähe befindlichen Bergwerkseigentumsfelder Altmark und Sanne der GDF SUEZ sind nicht dem Bereich der unkonventionellen Gasförderung zuzurechnen.

**Frage 6:**

**Welche Arbeiten fanden bereits statt und welche Materialien wurden dort verwendet?**

Soweit hier bekannt, fanden in diesem Gebiet bisher keine Arbeiten statt, die nach BBergG anzeige- oder genehmigungspflichtig gewesen wären.

**Frage 7:****Beabsichtigt Gaz de France auch in Zukunft Fracking durchzuführen?**

Frac-Behandlungen sind ein technisch bewährtes und - wie die in Deutschland durchgeführten Maßnahmen belegen - störungsfrei durchführbares Verfahren zur Unterstützung der Erdgasförderung. Vor dem Hintergrund der derzeitigen Diskussion über diese Technologie arbeitet GDF SUEZ daran, die Umweltverträglichkeit der Frac-Fluide weiter zu verbessern und sicherzustellen. Vom Ergebnis dieser Entwicklungen hängt es ab, ob das Unternehmen auch in Zukunft Fracking durchführen wird.

**Frage 8:****Welche konkreten Vorhaben hat die kanadische Firma BNK Petroleum bereits beim Landesbergamt beantragt, was ist in Bearbeitung und was wurde genehmigt? Wenn ja, für welche Region und welche Orte?**

Dem Unternehmen BNK Petroleum Inc. wurde eine Erlaubnis zur Aufsuchung von „Kohlenwasserstoffe nebst den bei ihrer Gewinnung anfallenden Gasen“ erteilt. Die Erlaubnis für das Feld „Harz-Börde“ gilt vom 15. Mai 2010 bis 14. Mai 2015. Das Feld erstreckt sich über eine Fläche von rd. 3.400 km<sup>2</sup> (siehe Anlage 2).

Gemäß Arbeitsprogramm der BNK Petroleum Inc., welches sich in fünf Phasen entsprechend im Zeitraum von fünf Jahren unterteilt, soll zunächst eine Analyse der vorhandenen Daten durchgeführt werden. Danach sind eine seismische Erkundung und die Erarbeitung eines Lagerstättenmodells vorgesehen. Im Ergebnis dieser Erkundungsphasen sollen anschließend ggf. eine Bohrerkundung sowie eine Frac-Stimulation durchgeführt werden.

Bisher liegen der Bergbehörde jedoch noch keine Betriebsplanunterlagen (Aufsuchungsbetriebsplan) zu den praktischen Erkundungsphasen (Seismik, Bohrung/Fracking) vor.

Für die weiteren Erkundungsphasen plant die BNK eine breit angelegte Öffentlichkeitsarbeit sowohl mit den beteiligten Behörden als auch für die interessierte Öffentlichkeit durchzuführen, um das weitere Vorhaben transparent zu gestalten und weitgehende Akzeptanz zu erlangen.

Es ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt jedoch absehbar, dass eine Zulassung der geplanten Fracture-Stimulation nur auf der Grundlage einer bis dahin vorliegenden bundeseinheitlichen Regelung über den Umfang des dafür notwendigen Genehmigungsverfahrens erfolgen kann. In jedem Fall wird die Bergbehörde einen Antrag auf Fracking auch durch sachverständige Gutachter überprüfen lassen.

Sirocco 32

108 m3

Einsatzstoff Handelsname	Hersteller / Inverkehrbringer	Zweck	Einsatzmenge in kg	Kennzeichnung Einsatzstoff	Inhaltsstoffe des Einsatzstoffes	Konzentration im Einsatzstoff	CAS-Nr.	Kennzeichnung	Menge in kg	Konzentration der Einzelstoffe im Frac Fluid	Konzentration der Einsatzstoffe im Frac-Fluid
KCl brine ( 22% Lösung )		Basisfluid	108397		Kaliumchlorid Wasser	4% 96%	7447-40-7		4336 104061	3,924% 94,170%	98,0935%
LGC-VI ZDB	Halliburton	Gelling Agent	1021	Xn; R65	Hydrogeniertes leichtes Erdoldestillat  Guarmehlderivat	40%  60%	64742-47-8	Xn; R65	408  612	0,369%  0,554%	  0,9236%
FE - 2	Halliburton	pH Buffer	17	Xi; R36	Zitronensaure Wasser	60% 40%	77-92-9	R36;S24/S25	10 7	0,009% 0,006%	0,0158%
BE-6	Halliburton	Micorbiocide	4	Xn; R21/22 Xi; R37/38-41 N; R50	2-Brom-2-nitro-1,3-propandiol Wasser	60% 40%	52-51-7	P305 + P351 + P338; P280	2 1	0,002% 0,001%	0,0033%
BA-40 L	Halliburton	pH Buffer	485	Xn;R22; Xi; R36/38	Kaliumcarbonat Wasser	45% 55%	584-08-7	S22;S26; S24/25	218 267	0,197% 0,241%	0,4386%
CL - 37	Halliburton	X-linker	29	F; R11; Xi ; R41 ; R67	Tetra-triäthanolamin zirconate	80%	101033-44-7	R10; R41; R67; S2; S7; S16; S24; S26; S39	24	0,021%	0,0266%
					1-Propanol	10%	71-23-8		3	0,003%	
					Glycerol	10%	56-81-5		3	0,003%	
K-38	Halliburton	X-link Enhancer	33	R53	Dinatriumoktaborat-Tetrahydrat Wasser	40% 57%	12008-41-2	R34;S26; S36/37/39; S45	13 19	0,012% 0,017%	0,0290%
ViconNF	Halliburton	Breaker	379	T;R22/23/24;O;R9; C; R34;R32	Natriumchlorit  Natriumchlorid Wasser	9%  20% 71%	7758-19-2  7647-14-5	C;R32; R34; S26; S27;S46; S24/25	34 76 269	0,031% 0,069% 0,244%	0,3430%
GasPerm 1000	Halliburton	M.E. Additive	140	R10; Xi; R38-43; Xn; R65; N; F; R11; Xi; R36; R67	Zitrus, Auszug  Isopropanol  Wasser	7%  20% 73%	94266-47-4  67-63-0		10 28 102	0,009% 0,025% 0,092%	0,1264%

Gesamt 110503 100,0000% 100,0000%

Sirocco 26

42,5 m3

Einsatzstoff Handelsname	Hersteller / Inverkehrbringer	Zweck	Einsatzmenge in kg	Kennzeichnung Einsatzstoff	Inhaltsstoffe des Einsatzstoffes	Konzentration im Einsatzstoff	CAS-Nr.	Kennzeichnung	Menge in kg	Konzentration der Einzelstoffe im Frac Fluid	Konzentration der Einsatzstoffe im Frac-Fluid
KCl brine ( 22% Lösung )		Basisfluid	42656		Kaliumchlorid Wasser	4% 96%	7447-40-7		1706 40950	3,933% 94,392%	98,3252%

LGC-VI ZDB	Halliburton	Gelling Agent	357	Xn; R65	Hydrogeniertes leichtes Erdoldestillat	40%	64742-47-8	Xn; R65	143	0,329%	0,8229%
					Guarmehlderivat	60%			214	0,494%	
FE - 2	Halliburton	pH Buffer	7	Xi; R36	Zitronensaure Wasser	60% 40%	77-92-9	R36;S24/S25	4 3	0,010% 0,006%	0,0159%
BE-6	Halliburton	Micorbiocide	2	Xn; R21/22 Xi; R37/38-41 N; R50	2-Brom-2-nitro-1,3-propandiol Wasser	60% 40%	52-51-7	P305 + P351 + P338; P280	1 1	0,003% 0,002%	0,0056%
BA-40 L	Halliburton	pH Buffer	172	Xn;R22; Xi; R36/38	Kaliumcarbonat Wasser	45% 55%	584-08-7	S22;S26; S24/25	77 94	0,178% 0,218%	0,3957%
CL - 37	Halliburton	X-linker	10	F; R11; Xi ; R41 ; R67	Tetra-triathanolamin zirconate  1-Propanol  Glycerol	80%  10% 10%	101033-44-7  71-23-8  56-81-5	R10; R41; R67; S2; S7; S16; S24; S26; S39	8  1 1	0,019%  0,002% 0,002%	0,0235%
K-38	Halliburton	X-link Enhancer	12	Xn R60,R61	Dinatriumoktaborat-Tetrahydrat Wasser	40% 60%	12008-41-2	Xn R60,R61	5 7	0,011% 0,016%	0,0266%
ViconNF	Halliburton	Breaker	112	T;R22/23/24;O;R9; C; R34;R32	Natriumchlorit  Natriumchlorid Wasser	9% 20% 71%	7758-19-2  7647-14-5	C;R32; R34; S26; S27;S46; S24/25	10 22 79	0,023% 0,052% 0,183%	0,2579%
GasPerm 1000	Halliburton	M.E. Additive	55	R10; Xi; R38-43; Xn; R65; N; F; R11; Xi; R36; R67	Zitrus, Auszug  Isopropanol  Wasser	7%  20% 73%	94266-47-4  67-63-0		4 11 40	0,009% 0,025% 0,093%	0,1267%

Gesamt 43383 100,0000% 100,0000%

### Linear Gel 30lb

53 m3

Einsatzstoff Handelsname	Hersteller / Inverkehrbringer	Zweck	Einsatzmenge in kg	Kennzeichnung Einsatzstoff	Inhaltsstoffe des Einsatzstoffes	Konzentration im Einsatzstoff	CAS-Nr.	Kennzeichnung	Menge in kg	Konzentration der Einzelstoffe im Frac Fluid	Konzentration der Einsatzstoffe im Frac-Fluid
KCl brine ( 22% Lösung )		Basisfluid	51413		Kaliumchlorid Wasser	3% 97%	7447-40-7		1542 49871	2,977% 96,242%	99,2190%
LGC-VI ZDB	Halliburton	Gelling Agent	395	Xn; R65	Hydrogeniertes leichtes Erdoldestillat	40%	64742-47-8	Xn; R65	158	0,305%	0,7625%
					Guarmehlderivat	60%			237	0,458%	
FE - 2	Halliburton	pH Buffer	7	Xi; R36	Zitronensaure Wasser	60% 40%	77-92-9	R36;S24/S25	4 3	0,008% 0,006%	0,0138%
BE-6	Halliburton	Micorbiocide	2	Xn; R21/22 Xi; R37/38-41	2-Brom-2-nitro-1,3-propandiol	60%	52-51-7	P305 + P351 + P338; P280	1	0,003%	0,0047%

				N; R50	Wasser	40%			1	0,002%	
--	--	--	--	--------	--------	-----	--	--	---	--------	--

Gesamt 51818 100,0000% 100,0000%

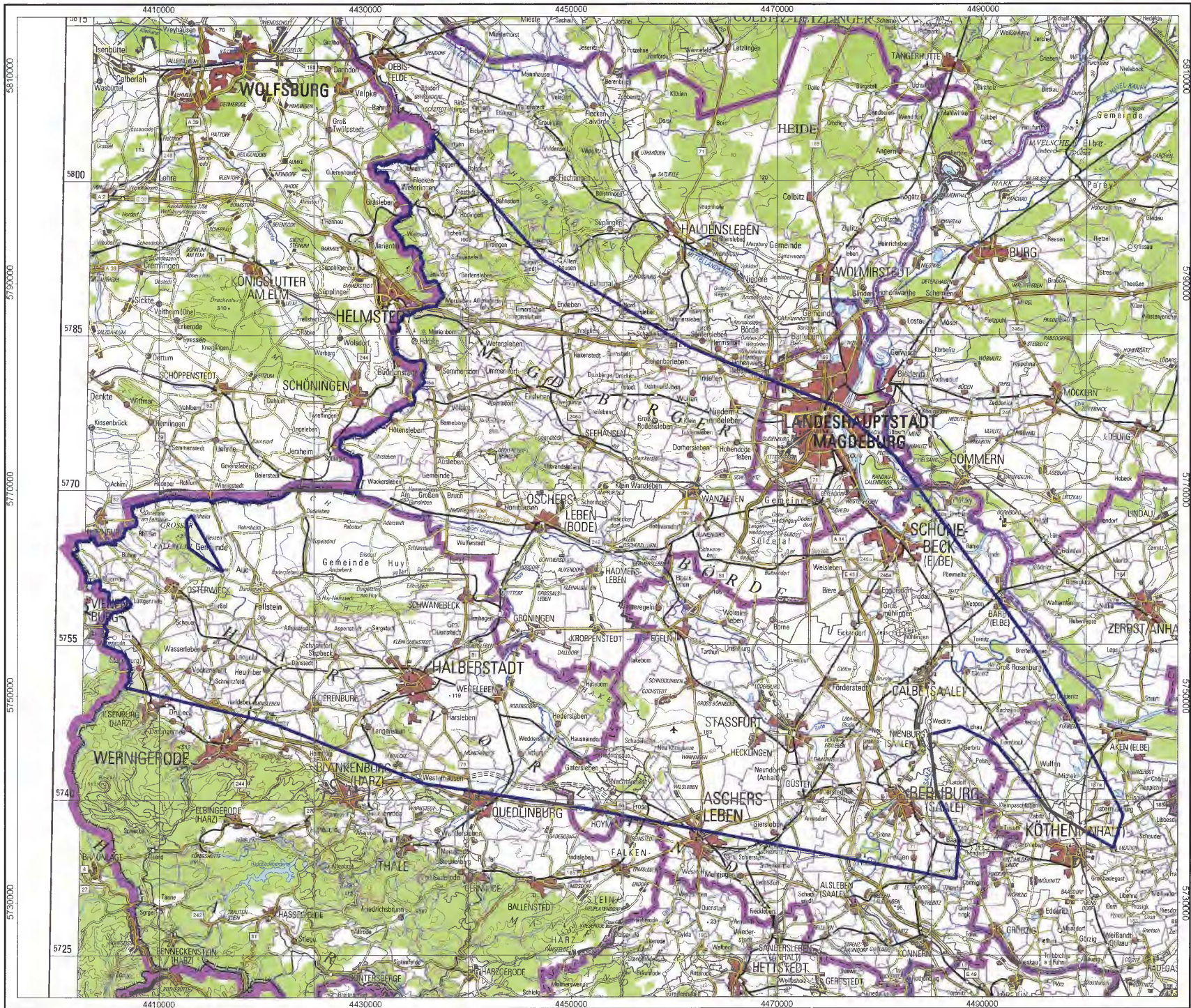
## FR Water

85 m3

Einsatzstoff Handelsname	Hersteller / Inverkehrbringer	Zweck	Einsatzmenge in kg	Kennzeichnung Einsatzstoff	Inhaltsstoffe des Einsatzstoffes	Konzentration im Einsatzstoff	CAS-Nr.	Kennzeichnung	Menge in kg	Konzentration der Einzelstoffe im Frac- Fluid	Konzentration der Einsatzstoffe im Frac-Fluid
KCl brine ( 22% Lösung )		Basisfluid	85683		Kaliumchlorid Wasser	4% 96%	7447-40-7		3427 82256	3,990% 95,772%	99,7621%
FR - 56	Halliburton	Reibungsmind- erer	92	Xn; R65	Hydrogeniertes leichtes Erdoldestillat Wasser	20% 80%	64742-47-8	Xi; R36/38;S26;S24/ 25	18 74	0,021% 0,086%	0,1070%
BE-6	Halliburton	Micorbiocide	2	Xn; R21/22 Xi; R37/38-41 N; R50	2-Brom-2-nitro-1,3- propandiol  Wasser	60% 40%	52-51-7	P305 + P351 + P338; P280	1 1	0,002% 0,001%	0,0028%
GasPerm 1000	Halliburton	M.E. Additive	110	R10; Xi; R38-43; Xn; R65; N; F; R11; Xi; R36; R67	Zitrus, Auszug  Isopropanol  Wasser	7% 20% 73%	94266-47-4  67-63-0		8 22 80	0,009% 0,026% 0,093%	0,1280%

Gesamt 85887 100,0000% 100,0000%





Eriaubnis Harz - Bode  
Nr. I-B-a-393/10

Kohlenwasserstoffe nebst den bei  
ihrer Gewinnung anfallenden Gasen



Maßstab 1 : 350000  
0 5 10 km