



**Landesamt für Bergbau,
Energie und Geologie**

Bergbehörde für die Länder Schleswig-Holstein,
Hamburg, Bremen und Niedersachsen

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
Postfach 11 53, 38669 Clausthal-Zellerfeld

Herrn
Andreas Mattfeld
Mitglied des Deutschen Bundestages
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Bearbeitet von Klaus Söntgerath

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom

Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)

Durchwahl (0 53 23) 72-
3209

Clausthal-Zellerfeld
30.03.2012

E-Mail

Klaus.Soentgerath@lbeg.niedersachsen.de

Fracing in Langwedel-Völkersen im Landkreis Verden

Sehr geehrter Herr Mattfeld,

zwischenzeitlich liegen unserem Haus zwei Schreiben von Ihnen, eines vom 07.02.2012 und eines vom 27.02.2012, vor. Die späte Beantwortung, die dem erhöhten Aufkommen von Anfragen und öffentlichen Informationsterminen geschuldet ist, bitte ich zu entschuldigen.

In Ihrem Schreiben vom 07.02.2012 begrüßen Sie die Außerbetriebnahme des Lagerstättenwasserleitungsnetzes des Erdgasfeldes Völkersen. Zudem fragen Sie an, wie das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) die Stilllegung der Leitungen überwacht.

Aufgrund der Stilllegung der angesprochenen Rohrleitungen findet derzeit verstärkt ein Transport des Lagerstättenwassers mittels Tankkraftwagen statt. Im Umfeld der Rohrleitungen finden nach wie vor Untersuchungen zur Ermittlung des Schadensausmaßes statt. Zudem hat die RWE-DEA dem LBEG einen Sonderbetriebsplan „Rückbau des 1. Teilabschnitts der Lagerstättenwassertransportleitungen 952 und 954 mit anschließender Grundwassersanierung“ zur Zulassung vorgelegt. Die Zulassung wird kurzfristig nach Eingang der Stellungnahmen der Beteiligten, insbesondere des Landkreises Verden und der Gemeinde Langwedel erfolgen. Alle diese Vorgänge werden durch Befahrungen der Mitarbeiter des LBEG kontrolliert.

Weiterhin finden regelmäßig Besprechungen zum Fortgang der Untersuchung des Umweltschadens und der Planung von Sanierungsmaßnahmen statt. In diesem Zusammenhang erfolgt ebenfalls eine Kontrolle der tatsächlichen Situation, d. h. auch der Nichtnutzung des Leitungsnetzes.

Dem LBEG und dem Landkreis Verden werden die Ergebnisse der Messungen entlang der Lagerstättenwasserleitungen seitens der RWE-DEA umgehend vorgelegt.

...

In Ihrem Schreiben vom 27.02.2012 haben Sie die folgenden Fragen an unser Haus gerichtet:

Emissionen: Welche Emissionen fallen beim Abfackeln an und welche Höhe haben sie? Wie weit werden diese verbreitet?

Antwort des LBEG:

Fackelarbeiten werden nur durchgeführt, wenn dieses aus betrieblichen Gründen unumgänglich ist. Z. B. findet dieses im Erdgasfeld Völkersen statt, falls Rohrleitungen oder Behälter zur Reparatur oder Wartungszwecken gasfrei gemacht werden müssen oder eine Bohrung nach dem Niederbringen für eine mögliche Förderung getestet wird. Daher finden Fackelarbeiten allenfalls kurzfristig statt. Die Emissionen sind abhängig von den Inhaltsstoffen des abgefackelten Gases. Hauptbestandteile des Erdgases sind Methan, Ethan, Stickstoff und Kohlendioxid, demnach bestehen die Emissionen zum allergrößten Teil aus Wasserdampf und Kohlenstoffdioxid. Alle anderen Stoffe sind nur in sehr geringen Anteilen enthalten, dabei kann es sich z. B. um Gaskondensat (Monoaromaten - BTEX), Schwefelwasserstoff und Quecksilber handeln. Insbesondere die Emissionen von Quecksilber werden durch vorgeschaltete Filter reduziert. In der Ersten Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft-TA Luft) werden die technischen Rahmenbedingungen für Fackeln wiedergegeben.

Demnach muss beispielsweise die Mindesttemperatur in der Flamme mindestens 850 °C betragen. Für organische Stoffe darf ein Emissionsminderungsgrad von 99,9 vom Hundert, bezogen auf Gesamtkohlenstoff, nicht unterschritten oder die Massenkonzentration 20 mg/m³, bezogen auf Gesamtkohlenstoff, nicht überschritten werden; davon abweichend darf bei Fackeln zur Verbrennung von Gasen aus Betriebsstörungen und Sicherheitsventilen ein Emissionsminderungsgrad von 99 vom Hundert, bezogen auf Gesamtkohlenstoff, nicht unterschritten werden. Für die Temperatur sind Messungen möglich. Für die Einhaltung des Emissionsminderungsgrades sind Nachweise vorgesehen.

Die Ausbreitung der Emissionen hängt stark von den Wetterbindungen ab. Eine Ermittlung der Ausbreitung ist allenfalls mit Immissionsmessungen über einen langen Zeitraum möglich. Bei den hier vorliegenden Fällen, werden die Fackelarbeiten allerdings sehr kurzfristig durchgeführt.

Zur Sicherheit der PE-Rohre:

1. Warum gibt das LBEG nicht selbst Gutachten in Auftrag, sondern verlässt sich in Bezug auf die Sicherheit der PE-Rohre auf ein TÜV-Gutachten, das die RWE Dea in Auftrag gegeben hat?

Die verschiedenen gesetzlichen Bestimmungen zur Genehmigung und Überwachung von Rohrleitungen wie beispielsweise die Rohrfernleitungsverordnung oder die Gashochdruckleitungsverordnung enthalten Bestimmungen für die Anerkennung von Sachverständigen bzw. Sachverständigenorganisationen. In diesem Zusammenhang wird üblicherweise, meist aufgrund des technischen Regelwerks, verlangt, dass einem Antrag auf Errichtung und Betrieb einer Rohrleitung eine gutachtliche Äußerung eines Sachverständigen beigelegt wird. Insoweit ist es allgemeine Verwaltungspraxis das derartige Gutachten Antragsunterlagen beigelegt werden. Die angesprochenen gesetzlichen Vorgaben sehen üblicherweise die Beauftragung der, aufgrund ihrer Anerkennung unabhängigen, Sachverständigen durch den Unternehmer vor. Beispielsweise besagt § 5 Abs. 1 der Rohrfernleitungsverordnung: Der Betreiber hat dafür zu

sorgen, dass Prüfungen von Rohrfernleitungsanlagen durch Prüfstellen nach § 6 1. vor der Inbetriebnahme der Rohrfernleitungsanlage, ... durchgeführt werden. Damit wird vermieden, dass Behörden Personal- und Haushaltsmittel für diese Spezialfragen vorhalten müssen.

2. Wie genau lautete der Prüfauftrag der RWE Dea an den TÜV?

Das LBEG hat in einer Anordnung an die RWE-Dea (und auch die anderen Betreiber) gefordert, dass die Eignung von Rohrleitungen aus Kunststoffen unter Berücksichtigung von Permeation/Diffusion nachzuweisen ist. Dazu war dem LBEG ein Zeitplan und eine von Sachverständigen geprüfte Spezifikation für die Untersuchungen vorzulegen. Die betroffenen Unternehmen haben im Rahmen der Zusammenarbeit im Wirtschaftsverband Erdöl-/Erdgasgewinnung (W.E.G.) den TÜV EnSys beauftragt, die Spezifikation zu prüfen und den Eignungsnachweis auf Grundlage von Untersuchungen in den Leitungstrassen zu erbringen. Dementsprechend ist dem LBEG der Zeitplan und die angesprochene Spezifikation für die Untersuchungen, jedoch nicht der konkrete Wortlaut des Auftrages bekannt.

3. Sollte laut Auftrag auch eine Prüfung auf Permeation erfolgen?

Ziel der Untersuchungen und des neuen Eignungsnachweises ist der Nachweis der Eignung der Werkstoffe unter Berücksichtigung der Diffusion / Permeation.

4. Ist ein Gutachten aus 1997 für das LBEG zum Zeitpunkt der Genehmigung der neueste Stand der Technik gewesen?

Gutachten von Sachverständigen werden für jedes einzelne Genehmigungsverfahren vorgelegt und müssen zu diesem Zeitpunkt dem Stand der Technik entsprechen.

5. Ist dem LBEG bzw. der RWE Dea im Zeitraum von 1997 bis heute das Thema Permeation unbekannt geblieben?

Das LBEG kann über die RWE DEA keine Auskünfte geben. Bei den Themen Permeation und Diffusion handelt es sich um physikalische Begriffe, die zu den allgemeinen Grundkenntnissen im Ingenieurbereich gehören. So ist der Effekt der Diffusion bereits seit 1835 bekannt. Entscheidend ist nicht, ob solche Effekte bekannt sind, sondern ob sie bei der Bewertung eines Sachverhaltes richtig eingeschätzt werden. Bei der Bewertung der PE-Rohrleitung im Raum Völkersen wurde bedauerlicherweise eine Fehleinschätzung vorgenommen.

6. Bis wann wurden vom LBEG Betriebspläne auf der Basis dieses TÜV-Gutachtens genehmigt?

Wie bereits ausgeführt wird für jede Leitung ein gesondertes Gutachten gefertigt.

7. Wenn dem LBEG bzw. der RWE Dea zwischenzeitlich (z.B. nach den Ereignissen in Söhlingen) das Problem Permeation von Kohlenwasserstoffen und Gas durch PE-Leitungen zur Kenntnis gelangt sind, wurden daraufhin vom LBEG vorsorglich weitere Untersuchungen dieses Werkstoffes in Auftrag gegeben? Wenn nicht, warum?


Das LBEG kann über die RWE DEA keine Auskünfte geben. Seitens LBEG wurden inzwischen Materialuntersuchungen zu PE-Werkstoffen verlangt. Viel bedeutender ist jedoch, die im Boden befindlichen Kunststoff-Rohrleitungen zu untersuchen. Dieses wurde vom LBEG prioritär gefordert und von den Unternehmen durchgeführt. Aufgrund dieser Aktivität des LBEG wurde der Umweltschaden in Völkersen überhaupt erst festgestellt.

8. Gibt es eine DIN- oder EN-Norm zum Thema Permeation?

Das Thema Permeation wird auch in Normen behandelt. Beispielsweise enthalten die DIN 53380 Teil 1-3 oder die DIN 53122-1 standardisierte Verfahren zur Bestimmung der Permeabilität von dünnen Schichten oder Folien.

Wir hoffen, Ihnen mit unseren Antworten weitergeholfen zu haben.

Mit freundlichen Grüßen

i. A. 

Söntgerath