

## Antrag an den Rat Nr. A-R/0004/2011

Antrag

31.01.2011

SPD-Fraktion  
im Rat der Stadt Münster**Gasbohrungen vor Münsters Toren – erst prüfen, dann informieren und Bürger beteiligen**

Zwei Drittel des Wasserbedarfs der Stadt Münster werden von den Stadtwerken Münster in den vier münsterschen Wasserwerken Hohe Ward, Geist, Kinderhaus und Hornheide Haskenau gewonnen. Das letzte Drittel beziehen sie über die Gelsenwasser AG hinzu. Ganz wesentlich für die Trinkwassergewinnung ist der Kiessandrücken Münsters, in dessen Untergrund ein starker Grundwasserstrom verläuft, und aus dem drei der städtischen Wasserwerke ihr Trinkwasser gewinnen.

Wie über Medienmitteilungen bekannt wurde, beabsichtigt die Firma ExxonMobil südlich und nördlich des Stadtgebietes Münsters nach Erdgasvorkommen in sogenannten „unkonventionellen Lagerstätten“ zu suchen. So sind Probebohrungen in Drensteinfurt und Nordwalde geplant. Münsters Kiessandrücken mit seinen für die Stadt wesentlichen Wassergewinnungsbereichen zieht sich von dem südlich der Stadt geplanten bis zu den nördlich des Stadtgebietes vorgesehenen Probebohrungen.

Bei den Probebohrungen und den möglicherweise späteren Gewinnungen von Erdgas werden chemische Substanzen durch die Bohrungen in den Untergrund gepresst. Diese Substanzen, aber auch das frei werdende Erdgas können in das Grundwasser eindringen und damit in das Trinkwasser gelangen. Damit können sie ein erhebliches Problem für die Trinkwasserversorgung der Stadt Münster darstellen und die Gesundheit ihrer Bürger gefährden. Die Gelsenwasser AG hat bereits Bedenken gegen die geplanten Gasförderungsverfahren angemeldet.

Für die Sicherheit der münsterschen Trinkwasserversorgung und die Gesundheit der Bürger stellen sich einige Fragen.

**Der Rat der Stadt Münster möge deshalb beschließen:**

Die Verwaltung wird beauftragt, zu den geplanten Probebohrungen nach sogenannten „unkonventionellen Lagerstätten“ von Erdgas im Bereich Münsters und zu den Fragen nach möglichen Auswirkungen auf die Trinkwasserversorgung Münsters und der Gesundheit seiner Bevölkerung kurzfristig dem Rat einen Bericht vorzulegen:

1. Welche Probebohrungen zu „unkonventionellen Lagerstätten“ von Erdgas sind im Umfeld von Münster geplant bzw. bereits genehmigt?

2. Gibt es eine Untersuchung bzw. einen Bericht der Stadtwerke Münster zu den möglichen Auswirkungen der geplanten Gasbohrungen? Sind entsprechende Untersuchungen gegebenenfalls geplant?
3. Vorliegende Untersuchungen und Berichte der Stadtwerke Münster sollen dem Rat zur Kenntnis gegeben werden.
4. Zu folgenden Punkten ist dem Rat ein Bericht vorzulegen:
  - (1) Wie hoch ist die Möglichkeit, das gesundheitsschädliche Frac-Fluid und weitere Chemikalien bei den vorgesehenen Probebohrungen und bei evtl. anschließenden Förderbohrungen nach Erdgas in Münsters Umgebung in das Grundwasser eindringen kann?
  - (2) Welche einzelnen Chemikalien und in welchen Mengen werden bei den vorgenannten Probebohrungen und bei evtl. anschließenden Förderbohrungen eingesetzt? Sind darunter Stoffe der Wassergefährdungsklasse 3 (WGK = stark wassergefährdend)?
  - (3) Kann ausgeschlossen werden, dass Trinkwasser für Münsters Bürger durch das Frac-Fluid und weitere Chemikalien im Rahmen der Probebohrungen und der späteren Förderbohrungen verunreinigt wird?
  - (4) Wenn Verunreinigungen des Trinkwassers durch vorgenannte Chemikalien nicht ausgeschlossen sind, welche gesundheitlichen Auswirkungen haben solche Verunreinigungen auf die Bürger?
  - (5) Falls Verunreinigungen mit vorgenannten Chemikalien nicht ausgeschlossen sind, können diese Verunreinigungen durch Filtrierung oder andere Maßnahmen aus dem Trinkwasser entfernt werden?
  - (6) Wenn Verunreinigungen durch die vorgenannten Erdgaserkundungen und Förderungen auftreten, wer ist für die Kosten evtl. Reinigungen oder Aufbereitungen des Trinkwassers und evtl. Folgeschäden verantwortlich?
  - (7) Ist der Einsatz des gesundheitsschädlichen Frac-Fluid und weiterer Chemikalien bei den geplanten Probe- und Förderbohrungen mit dem Wasserrecht vereinbar? Kann gegen die Genehmigung der Probe- und Förderbohrungen wegen Unvereinbarkeit mit dem Wasserrecht Einspruch erhoben werden?
5. Auf welche Weise hat bzw. wird die Stadt Münster ihren Auftrag zur Sicherstellung einer gesundheitlich unbedenklichen Trinkwasserversorgung der Bevölkerung in das Genehmigungsverfahren zu den Probebohrungen bzw. der späteren Förderung von Erdgas einbringen?
6. In welcher Form ist eine Information der Bürgerschaft über die geplanten Erdgaserkundungen beabsichtigt?

7. Welche Beteiligungen der Bürgerschaft sind von der Stadt Münster oder anderen evtl. noch zuständigen Behörden (z.B. Bezirksregierung Arnsberg) vorgesehen?

**Begründung:**

1. Aktivitäten der Firma ExxonMobil

Die Firma ExxonMobil sucht im Umfeld von Münster nach Erdgasvorkommen in sogenannten „unkonventionellen Lagerstätten“. Aktuell sind Probebohrungen in Nordwalde und Drensteinfurt geplant. Als „unkonventionell“ werden Lagerstätten bezeichnet, aus denen das Erdgas einer Förderbohrung nicht ohne weitere technische Maßnahmen in ausreichender Menge ausströmt. Entweder, weil es nicht in freier Gasphase im Gestein vorkommt oder das Speichergestein nicht ausreichend durchlässig ist. Zu diesen «nichtkonventionellen Vorkommen» zählen Erdgas in dichten Gesteinen, Kohleflözgas, Aquifergas und Gashydrat.

2. Das Fracking-Verfahren

Um das im Gestein eingeschlossene Erdgas fördern zu können, wird das Fracking-Verfahren eingesetzt, mit dem künstliche Fließwege im Gestein geschaffen werden. Von einem horizontalen Bohrloch aus wird eine mit Speziessand vermischte Flüssigkeit mit Hilfe von Hochleistungspumpen in das Bohrloch eingebracht. ExxonMobil verwendet z.B. bei der Bohrung Söhlingen Z15 bei Rothenburg/ Wümme eine 1.000 m lange Bohrung, von der aus an 5 Stellen ca. 2.500 m<sup>3</sup> Frac-Flüssigkeit und ca. 1.100 t Stützmittel mit Drücken von mehr als 1.100 bar in das Gestein gepresst werden. Unter diesem hohen Druck reißt die Flüssigkeit das Gestein rund um das Bohrloch auf und dringt bis zu 150m weit ein. So entsteht ein Riss, der eine Stärke bis zu 50mm aufweist. Die extrem festen Keramik-Kügelchen in der Frac-Flüssigkeit dienen nun als Stützmittel. Sie füllen den Riss aus, so dass er sich beim Zurückfahren der Pumpen nicht wieder schließt. Nun kann das Erdgas, das sich unter hohem Druck in den Poren des Trägergesteins befindet, auf beiden Seiten des Gesteinsrisses großflächig aus den Poren austreten und zwischen den Keramik-Kügelchen hindurch zum Bohrloch strömen.

3. Der Zusatz von Chemikalien

Die Frac-Flüssigkeit besteht zu einem großen Teil aus Wasser. Um aber die Pumpeigenschaften zu verbessern, das Wachstum von Bakterien zu verhindern oder das Quellen von Tonbestandteilen im Gestein zu verhindern, werden bestimmte chemische Substanzen zugesetzt, so z.B.:

- Gele (z.B. aus Guar): Viskoseerhöhung zum besseren Sandtransport,
- Schäume (aus Schaumbildner und z.B. CO<sub>2</sub> oder N<sub>2</sub>): Transport und Ablagerung des Sandes,
- Säuren (HCL, Essigsäure, Ameisensäure): Lösung von Mineralien,
- Korrosionsschutzmittel: bei der Zugabe von Säuren zum Schutz der Anlagen,
- Brecher (Säuren, Oxidationsmittel, Enzyme): Verringerung der Viskosität des Frac-Fluids zur besseren Rückholung,

- Biozide: Verhinderung von Bakterienwachstum an organischen Bestandteilen,
- Fluid-Loss-Additive (Sand, Lehm, ...): Verringerung des Ausflusses des Frac-Fluids in das Gestein,
- Reibungsminderer (Latexpolymere, Copolymere des Akrylamids): Verringerung der Reibung innerhalb der Fluide.

Die Frac-Flüssigkeit wird bei der anschließenden Gasförderung zum Teil mit dem Gas gefördert und muss entsorgt werden.

#### 4. Gefahrenmomente dieser Gasförderung

- Beim Aufbrechen der Gesteinsstrukturen können Erderschütterungen ausgelöst werden. Im Landkreis Rothenburg/Wümme bohrt die ExxonMobil nach Erdgas. Bereits 2004 gab es dort ein Erdbeben. Seitdem hat ExxonMobil an seinen Bohrtürmen öffentlichkeitswirksame Messinstrumente angebracht.
- Freiwerdendes Erdgas kann u. U. in das Grundwasser eindringen und gelöst im Trinkwasser in die Haushalte gelangen. Bei Förderungen in den USA ist dies bereits ein ernsthaftes Problem.
- Vor allem aber: «Frac-Flüssigkeit» kann in das Grundwasser eindringen, sich (evtl. auch entgegen der Fließrichtung des Grundwassers) ausbreiten und in die Trinkwasserversorgung gelangen.
- Die Deckschichten der Lagerstätten können zerstört werden und es kann zu Kluftbildung kommen. Die Schadstoffe können mit dem Erdgas durch undichte Deckgebirge aufsteigen.
- An der Verrohrung kann es wegen der Extremdrücke von 300 bis 1.000 bar Schäden geben.

#### 5. Bedenken der Gelsenwasser AG

Als erster Trinkwasserlieferant hat bereits die Gelsenwasser AG, von der die Stadt Münster ein Drittel ihres Trinkwassers bezieht, Bedenken gegen die Suche nach „unkonventionellem“ Gas im Münsterland angemeldet. Gelsenwasser sieht mögliche Risiken bereits bei den Probebohrungen. Er sei in „großer Sorge“, teilt Vorstandschef Dr. Manfred Scholle mit. Bei der Suche nach heimischen Energiequellen müsse man immer auch „den Schutz der Ressource Trinkwasser berücksichtigen, der schon bei Probebohrungen gefährdet sei“, so Scholle.

#### 6. Bisher keine Öffentlichen Verfahren und keine Bürgerbeteiligung

Die Genehmigungsverfahren für die Probebohrungen werden von der Bergbaubehörde (Bezirksregierung Arnsberg) bisher ohne Beteiligung der Öffentlichkeit abgewickelt. Da die voraussichtlichen Fördermengen unterhalb der Schwelle von 500.000m<sup>3</sup> liege, sei keine Umweltverträglichkeitsprüfung vorgeschrieben.

#### 7. Münsters Kiessandrücken

Das Stadtgebiet wird nahezu mittig in Nord-Süd-Richtung von einem sandig bis kiesigen Flachrücken durchzogen. Er ist nur im Stadtzentrum durch die Aa

und in Hilstrup durch den Emmerbach unterbrochen. Seine herausragende geologische und hydrologische Bedeutung liegt darin begründet, dass im Untergrund dieses Kiessandrückens ein starker Grundwasserstrom verläuft. Dieser wird in seinem Verlauf durch die Stadt an mehreren Stellen zur münsterschen Trinkwassergewinnung genutzt. Große Bereiche des sogenannten «Geestrückens» sind daher in Kinderhaus, Münster-Geist und in der Hohen Ward durch Wasserschutzgebiete besonders geschützt. (Grünordnung der Stadt Münster von 1996)

Karl-Heinz Winter  
Wolfgang Heuer  
Dr. Fritz Baur  
Thomas Fastermann  
Philipp Gabriel  
Beanka Ganser  
Anne Hakenes

Dr. Michael Jung  
Marianne Koch  
Dr. Thorsten Kornblum  
Gaby Kubig-Steltig  
Thomas Marquardt  
Robert von Olberg  
Kurt Pölling

Anne Schulze Wintzler  
Petra Seyfferth  
Beate Vilhjalmsen  
Holger Wigger  
Lars Wieneke  
Maria Winkel