



öffentlich

Fachbereich	Dezernent(in) / Geschäftsführer	Datum
60	StR Lürwer	30.08.2013
verantwortlich	Telefon	Dringlichkeit
Dr. Lutz Decking	2 55 29	
Beratungsfolge	Beratungstermine	Zuständigkeit
Ausschuss für Umwelt, Stadtgestaltung, Wohnen und Immobilien	18.09.2013	Kenntnisnahme
Ausschuss für Bürgerdienste, öffentliche Ordnung, Anregungen und Beschwerden	24.09.2013	Kenntnisnahme
Hauptausschuss und Ältestenrat	26.09.2013	Kenntnisnahme
Rat der Stadt	26.09.2013	Kenntnisnahme

Tagesordnungspunkt

Eingabe nach § 24 GO NRW zum Thema Fracking; Sachstandsbericht des Umweltamtes

Beschlussvorschlag

Der Ausschuss für Umwelt, Stadtgestaltung, Wohnen und Immobilien, der Ausschuss für Bürgerdienste, öffentliche Ordnung, Anregungen und Beschwerden, der Hauptausschuss und der Ältestenrat und der Rat der Stadt nehmen den Sachstandsbericht zur Kenntnis.

Finanzielle Auswirkungen

Keine

Ullrich Sierau
Oberbürgermeister

Martin Lürwer
Stadtrat

Begründung

1. Hintergrund

Erdgas stellt mit über 20 % einen bedeutenden und derzeit noch unverzichtbaren Anteil an der Energieversorgung der Bundesrepublik Deutschland dar. Da Erdgas vor allem für die Heizung von Wohnraum genutzt wird und eine Umrüstung älterer Heizsysteme nicht ohne größeren Aufwand möglich ist, muss auch auf längere Sicht die Versorgung mit Erdgas sichergestellt werden.

Bis zur Jahrtausendwende wurde Erdgas im Wesentlichen aus „konventionellen“ Lagerstätten gefördert, bei denen das Erdgas nach Anbohren selbständig an die Oberfläche steigt. In den

letzten Jahren haben insbesondere in den USA zunehmend unkonventionelle Lagerstätten an Bedeutung gewonnen, bei denen das Erdgas fester in der Gesteinsmatrix eingeschlossen ist und zur Freisetzung daher zusätzliche Maßnahmen erforderlich sind („Fracking“). Zu derartigen Vorkommen gehören in Deutschland das kohlebürtige Methan („Coalbed Methane“) in den tiefer liegenden Schichten des Oberkarbon im Münsterländer Becken und das sog. Schiefergas („shale gas“) aus u. a. dem sog. Posidonienschiefer (Jura) im norddeutschen Raum. In einer Studie aus dem Jahr 2012 hat die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) die förderbaren Potenziale an Schiefergas auf ein Volumen von 1.300 Milliarden Kubikmetern geschätzt. Das entspricht etwa dem zehnfachen der Erdgasreserven in heimischen konventionellen Lagerstätten.

2. Technik

Beim Fracking wird über das Bohrloch mit hohem Druck Wasser vermischt mit Sand und chemischen Zusatzstoffen in die Lagerstätte gepumpt. Bei diesem Vorgang bilden sich Klüfte und Risse im Gebirge, über die das Erdgas freigesetzt wird und entweichen kann. Die Weite und Ausdehnung der Klüfte lässt sich bei Kenntnis der Gesteinseigenschaften über das eingesetzte Volumen, den Druck sowie die verwendeten Zusatzstoffe steuern. Diese Methode ist bereits in der Mitte des letzten Jahrhunderts durch die Firma Halliburton in den USA entwickelt worden und wird seitdem u. a. in Nordamerika, Australien und den GUS-Staaten im großen Stil bei konventionellen Lagerstätten zur Steigerung des jeweils förderfähigen Anteils angewendet. Als Zusatzstoffe werden neben natürlichen oder ungefährlichen Substanzen (Sand, Ammoniumhydrogencarbonat – „Backpulver“, Alkohol) und Stoffen mit bekannt toxischen Eigenschaften (Biozide) auch Verbindungen eingesetzt, deren ökotoxikologisches Potenzial zu einem großen Teil nur unzureichend bekannt ist und näher untersucht werden muss.

3. Risiken

Die Methode des Fracking birgt bei unsachgemäßer Durchführung grundsätzlich das Risiko einer Kontamination des Grundwassers und des Bodens durch die o. g. eingesetzten umweltschädlichen Zusatzstoffe. Mögliche Kontaminationswege sind zum Einen eine zu weite Ausdehnung der durch das Fracking verursachten Risse, zum Anderen Leckagen bei der Handhabung, der Einleitung oder dem Rückfluss der eingesetzten Spülflüssigkeit. Während aus den USA zahlreiche Berichte über Umweltschäden, insbesondere Grundwasserkontaminationen, im Zusammenhang mit der Erdgasförderung aus unkonventionellen Lagerstätten vorliegen, sind entsprechende Erkenntnisse aus Deutschland nicht bekannt.

Gegenüber dem Risiko einer Grundwasserkontamination ist die Gefahr von Erdbebenschäden als eher gering anzusehen, da es sich bei den durch das Fracking verursachten Erschütterungen um Mikrobeben handelt, die zu einem großen Teil nicht spürbar sind und max. den durch Setzungen beim Kohlebergbau ausgelösten Erschütterungen vergleichbar sind. Über geophysikalische Methoden können diese Beben sogar zur Kontrolle des Fracking-Prozesses selbst eingesetzt werden.

Nach einer Aussage des GeoForschungszentrums Potsdam genügt bei Vorliegen von grundsätzlich intakten geologischen Barrieregesteinen (keine größeren durchlässigen Störungszonen) eine minimale Distanz von ca. 1.000 m zwischen Geländeoberfläche und

Verrohrungsperforation (Frack-Position), um sicherzustellen, dass die Grundwasserqualität in den für die Trinkwassergewinnung wichtigen Horizonten nicht durch Frack-Maßnahmen beeinträchtigt wird.

4. Derzeitiger rechtlicher Rahmen

Das Aufsuchen und Gewinnen von bergfreien Bodenschätzen wird in Deutschland über das Bundesberggesetz (BBergG) geregelt. Die zuständige „Bergbehörde“ in NRW ist die Bezirksregierung Arnsberg. Von dort werden auf Antrag Bergbauberechtigungen erteilt. Soweit Bohrungen zur näheren Erkundung der Lagerstätte beabsichtigt sind, muss der Unternehmer eine Betriebsplanzulassung beantragen. Für die Gewinnung des Bodenschatzes (hier Erdgas) ist schließlich ein Hauptbetriebsplan der Behörde zur Entscheidung vorzulegen. Die Bergbehörde beteiligt die Träger öffentlicher Belange.

Erfolgt bei einem Verfahren ein Eingriff ins Grundwasser, so ist eine zusätzliche wasserrechtliche Genehmigung erforderlich. Diese wird ebenfalls durch die BR Arnsberg erteilt. Die Entscheidung ergeht im Einvernehmen mit der örtlichen Unteren Wasserbehörde (UWB). Somit sind die Kreise und kreisfreien Städte in den Entscheidungsprozess eingebunden. Eine formale Bürgerbeteiligung ist in den Verfahren zwar nicht vorgesehen, nach der vorliegenden Kenntnis erfolgt allerdings eine Information der betroffenen/ interessierten Bürger durch das jeweilige Unternehmen und die Bergbehörde.

5. Einschätzung durch betroffene Verbände

Der Hauptausschuss des Deutschen Städtetages hat auf seiner Sitzung am 20.06.2012 in einer Resolution den Bund und die Länder aufgefordert, bis auf weiteres keine Genehmigungen für Förderungs- und Erkundungstechnologien zu erteilen, von denen eine Gefährdung für Mensch und Natur ausgehen können. Auszuschließen seien solche Genehmigungen insbesondere in Wasserschutz-, Naturschutz- sowie Bergbaugebieten. Ferner fordern die kommunalen Spitzenverbände im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens grundsätzlich eine verbindliche Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Die Gelsenwasser AG sieht als ein auch in der Energieversorgung tätiges Unternehmen in den unkonventionellen Erdgaslagerstätten durchaus die Chance, die Importabhängigkeit in der Erdgasversorgung zu reduzieren, hält jedoch den Schutz des Trinkwassers als dem wichtigsten Lebensmittel für vorrangig und fordert daher die Einführung der UVP schon bei Erkundungsbohrungen.

Auf einer gemeinsamen Tagung von Fachleuten der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), des Geoforschungszentrums Potsdam (GFZ) und des Helmholtz Zentrum für Umweltforschung (UFZ) wurde in der Abschlusserklärung betont, dass die Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten mittels Fracking eine Weiterentwicklung des bestehenden rechtlichen Rahmens sowie zusätzliche Forschung z. B. zur Entwicklung umweltverträglicher Fracking- Fluide voraussetzt und jeder Antrag auf Erkundung oder Gewinnung als Einzelfall zu prüfen ist. Der genaue Wortlaut ist als Anlage beigefügt.

6. Auswirkungen auf das Dortmunder Stadtgebiet

In Dortmund sind keine Planungen zur Erschließung von unkonventionellen Erdgasvorkommen nach dem oben skizzierten Verfahren bekannt. Dies ist auch für die Zukunft nicht zu erwarten, da die geologischen Verhältnisse (ein Netz von Störungszonen und Klüften im Karbon, unzureichender Abstand zum Grundwasserleiter) sowie der vorangegangene Kohleabbau (zusätzliche Wegsamkeiten) dem entgegen stehen (s. a. Niederschrift der Sitzung des AUSWI vom 02.03.2011, TOP 12.4).

7. Fazit

Erdgas wird auch in naher Zukunft einen bedeutenden Anteil an der Energieversorgung in Deutschland haben. Die Förderung heimischer nicht-konventioneller Erdgasvorräte (Schiefergas und kohlegebundenes Gas) könnte einen erheblichen Beitrag zur Versorgungssicherheit liefern und die Abhängigkeit von Lieferungen aus Drittstaaten verringern. Daher sollte auf die Methode des Fracking nicht grundsätzlich verzichtet werden. Der Einsatz dieser Technik darf jedoch nur unter strengsten Sicherheitsvorkehrungen nach vorheriger Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung schon für Erkundungsbohrungen mit der Prämisse des vorrangigen Grundwasserschutzes erfolgen. Gleichzeitig ist weitere Grundlagenforschung erforderlich, um umweltverträgliche Zusatzstoffe und Methoden zur Minimierung der Umwelteinflüsse zu entwickeln.

8. Eingabe gem. § 24 Gemeindeverordnung NRW

Die von Herrn Prof. Dr. Erhard Mohr und Dr. Volker Thiele gem. § 24 GemVO eingebrachte Petition „Energiewende ohne Fracking“ stützt sich auf die sog. „Korbacher Resolution“, die im Mai 2013 zusammen von verschiedenen lokalen Bürgerinitiativen vor allem aus Hessen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sowie einigen Gruppen des BUND verabschiedet wurde. In ihrem Schreiben heben Prof. Dr. Mohr und Dr. Thiele folgende Punkte dieser Resolution hervor:

- sofortige ausnahmslose Abkehr von sämtlichen Formen von Fracking bei der Erforschung, Aufsuchung und Gewinnung fossiler Energieträger
- genereller Verzicht auf Importe von und Handel „gefrackten“ fossilen Energieträgern
- Novellierung des Bergrechts mit Einführung der höchsten Umweltstandards und der Beteiligungsrechte der Öffentlichkeit
- Konsequente Umsetzung der politisch beschlossenen Energiewende

Wie oben dargelegt, wird „Fracking“ bereits seit mehreren Jahrzehnten bei konventionellen Öl- und Gaslagerstätten zur Steigerung der Förderrate eingesetzt. Eine nachträgliche Trennung der von Drittstaaten stammenden Öl- und insbesondere Gaslieferungen nach dem jeweiligen Frackingeinsatz bei der Förderung ist nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch nicht möglich. Auch würde ein Verbot der weiteren Erforschung der Fracking-Technologie die derzeitigen umweltschädlichen Auswirkungen manifestieren und eine Verbesserung der ökologischen Standards verhindern.

Durch den Deutschen Städtetag wurde bereits die Forderung nach einer Novellierung des Bergrechts formuliert. Von dieser Seite wird das Instrumentarium einer Umweltverträglichkeitsprüfung befürwortet. Auch die konsequente Umsetzung der Energiewende ist allgemeiner politischer Konsens.

Grundsätzlich ist die kritische Auseinandersetzung von Bürgern mit umweltrelevanten Technologien zu begrüßen, eine generelle Ablehnung von Technologien, die selbst in Fachkreisen und Fachverbänden noch nicht abschließend diskutiert wurden, ist jedoch nicht sinnvoll. Ein Beitritt zur Petition wird daher von der Verwaltung nicht empfohlen. Die Verwaltung wird die weiteren Diskussionen in Verbänden und Fachgremien zu diesem Thema verfolgen und die politischen Gremien über neuere Entwicklungen informieren.