



Der Minister

Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen, 40190 Düsseldorf

An den
Präsidenten des Landtags
Herrn Eckhard Uhlenberg MdL
Platz des Landtags 1
40221 Düsseldorf



23. Dezember 2010

Seite 1 von 1

Aktenzeichen
(bei Antwort bitte angeben)
V.1-47-03

Telefon 0211 3843-2301

Dienstgebäude
Jürgensplatz 1

**Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft, Mittelstand und Energie
am 12.01.2011**

TOP: Gasvorkommen in Nordrhein-Westfalen

Anlagen: 1 (120 Exemplare)

Sehr geehrter Herr Präsident,

als Anlage übersende ich für die 5. Sitzung des Ausschusses für
Wirtschaft, Mittelstand und Energie am 12. Januar 2011 den erbetenen
Bericht über die Aktivitäten zur Aufsuchung von Erdgas in Nordrhein-
Westfalen.

Ich darf Sie bitten, den Bericht an die Mitglieder des Ausschusses für
Wirtschaft, Mittelstand und Energie weiterzuleiten.

Mit freundlichen Grüßen

Harry K. Voigtsberger

Dienstgebäude und
Lieferanschrift:

Abteilungen Bauen, Wohnen
und Verkehr

Jürgensplatz 1

40219 Düsseldorf

Telefon 0211 3843-0

Telefax 0211 3843-9110

poststelle@mwebww.nrw.de

www.mwebww.nrw.de

Abteilungen Wirtschaft und
Energie

Haroldstr. 4

40213 Düsseldorf

Telefon 0211 837-02

Telefax 0211 837-2200

poststelle@mwebww.nrw.de

www.mwebww.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:

Straßenbahnlinien 704, 709, 719

bis Haltestelle Poststraße bzw.

Landtag/Kniebrücke

5. Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft, Mittelstand und Energie am 12.01.2011

Gasvorkommen in Nordrhein-Westfalen

Zurzeit erfolgt in Nordrhein-Westfalen keine Erdgasgewinnung. Eine Erdgasgewinnung aus einer konventionellen Lagerstätte ist im Bereich Ochtrup genehmigt, die jedoch im Jahr 2007 zum Erliegen gekommen ist und lagerstättenbedingt eingestellt wurde. Einige Unternehmen haben in den letzten Jahren mit der Datenrecherche und mit Erkundungsmaßnahmen begonnen, die auf Erdgas in so genannten unkonventionellen Lagerstätten gerichtet sind.

Was sind unkonventionelle Lagerstätten?

Als unkonventionell werden Lagerstätten bezeichnet, aus denen das Erdgas einer Förderbohrung nicht ohne weitere technische Maßnahmen in ausreichender Menge zuströmt, weil es entweder nicht in freier Gasphase im Gestein vorkommt oder das Speichergestein nicht ausreichend durchlässig ist. Zu diesen nicht-konventionellen Vorkommen zählen Erdgas in dichten Gesteinen, Kohleflözgas, Aquifergas und Gashydrat. Die Begriffe „Tight Gas“ und „Shale Gas“ beziehen sich auf die Trägergesteine (Erdgas aus dichten Sand- oder Kalksteinen bzw. aus Tonsteinen).

Rechtliche Voraussetzungen für eine Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas

Erdgas wird mit anderen Kohlenwasserstoffverbindungen, wie z.B. Erdöl, im Katalog der bergfreien Bodenschätze unter den Begriff „Kohlenwasserstoffe nebst den bei ihrer Gewinnung anfallenden Gasen“ zusammengefasst (§ 3 Abs. 2 Bundesberggesetz (BBergG)). Die Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Erdgas unterliegt daher den Bestimmungen des BBergG.

Für die Aufsuchung (Maßnahmen zur Erkundung und zur Feststellung der Ausdehnung der vermuteten der Lagerstätte) bergfreier Bodenschätze bedarf es zunächst einer nach dem BBergG zu erteilenden Erlaubnis (§ 6 BBergG) und für die Gewinnung einer Bewilligung (§ 8 BBergG) oder des Bergwerkseigentums (§ 9 BBergG) (Sammelbegriff: Bergbauberechtigung). Die jeweilige Bergbauberechtigung ist an ein sog. Bergwerksfeld geknüpft, dass - ähnlich wie ein Grundstück - durch gerade Linien an der Tagesoberfläche begrenzt ist, und innerhalb dessen der Rechteinhaber die ihm gewährten Tätigkeiten ausführen darf.

Bergbauberechtigungen werden auf Antrag erteilt (§ 10 BBergG). Zuständige Behörde ist die Abteilung Bergbau und Energie in NRW der Bezirksregierung Arnsberg (Bergbehörde). Die Erteilung der beantragten Erlaubnis ist u. a. zu versagen, wenn

der Antragsteller nicht die erforderliche Zuverlässigkeit besitzt, nicht ein Arbeitsprogramm vorlegt, nicht die erforderlichen Mittel aufbringen kann oder wenn überwiegende öffentliche Interessen die Aufsuchung oder Gewinnung im gesamten zuzuteilenden Feld ausschließen (§ 11 BBergG). Liegt keiner der in § 11 BBergG aufgezählten Versagungsgründe vor, ist die Erlaubnis zu erteilen. Es handelt sich dabei um eine sog. „gebundene Entscheidung“; d.h., die Bergbehörde hat keinen Ermessensspielraum. Die Erlaubnis wird auf max. 5 Jahre befristet.

Aufsuchungsbetriebe dürfen grundsätzlich nur auf der Grundlage zugelassener Betriebspläne geführt werden (§ 51 Abs. 1 BBergG). Eine Ausnahme hiervon besteht *nur dann, wenn für die Aufsuchungstätigkeiten weder der Einsatz maschineller Anlagen oder der Einsatz explosionsgefährlicher Stoffe oder von Sprengstoffen noch Arbeiten unter Tage oder das Anlegen von Vertiefungen an der Erdoberfläche (z. B. Bohrungen) vorgesehen sind.* Für die Zulassung des Betriebsplans müssen konkrete Kriterien erfüllt sein (§ 55 Abs. 1 BBergG). Insbesondere dürfen *gemeinschaftliche Einwirkungen der Aufsuchung oder Gewinnung nicht zu erwarten sein.* Daneben kann, unbeschadet anderer öffentlich-rechtlicher Vorschriften, die Bergbehörde die Aufsuchung oder Gewinnung beschränken oder untersagen, soweit ihr überwiegende öffentliche Interessen entgegenstehen (§ 48 Abs. 2 BBergG).

Gemäß der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) für Vorhaben zur Gasgewinnung mit einer täglichen Fördermenge von mehr als 500.000 m³ Erdgas vorgeschrieben, nicht aber bereits für Probebohrungen im Rahmen der Aufsuchungserlaubnis. Sofern es sich um ein UVP-pflichtiges Vorhaben handelt, wäre zu dessen Genehmigung ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen. Über das Betriebsplanverfahren und ggf. weitere Genehmigungen nach anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften sowie über die behördliche Aufsicht wird sichergestellt, dass die berg- und umweltgesetzlichen Vorschriften eingehalten werden.

Auch aufgrund des neuen Wasserhaushaltsgesetzes sind mehrere wasserrechtliche Tatbestände berührt, die - wie bisher - eine wasserrechtliche Prüfung und eine Beteiligung der Wasserbehörden erforderlich machen. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht geht es insbesondere darum, den Schutz des Grundwassers sicherzustellen. Es muss gewährleistet sein, dass bei den technischen Prozessen keine Substanzen zum Einsatz kommen, die nachteilige Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit besorgen lassen und deren Nutzung beeinträchtigen können. Auch der Schutz der Deckschichten von Grundwasserleitern ist ein wichtiger Aspekt beim Einsatz der in Rede stehenden Technologie.

Welche Berechtigungen und Betriebsplanzulassungen sind bisher erteilt?

Bisher hat die Bergbehörde 19 Erlaubnisse zu gewerblichen Zwecken erteilt, die auf die Aufsuchung von Erdgas in unkonventionellen Lagerstätten gerichtet sind. Zudem ist die RWTH Aachen seit 2006 Inhaberin einer Erlaubnis zur wissenschaftlichen Zwecken. Die Lage und Ausdehnung der Erlaubnisfelder sowie die Inhaber der Erlaubnisse sind der beigefügten **Anlage** zu entnehmen. Diese Erlaubnisse berechtigen lediglich dazu, die vermutete Lagerstätte zu erkunden, nicht jedoch zu einer Gasgewinnung. Bewilligungen oder Bergwerkseigentum, die zur Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten berechtigen würden, hat die Bergbehörde bisher nicht erteilt bzw. verliehen.

Vor der Entscheidung über Anträge auf Erteilung von Bergbauberechtigungen ist den Behörden Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben, zu deren Aufgaben die Wahrnehmung öffentlicher Interessen gehört (§ 15 BBergG). Am Verfahren zur Erteilung der Erlaubnisse hat die Bergbehörde die jeweiligen Bezirksregierungen (obere Wasser- und höhere Landschaftsbehörde) und den Geologischen Dienst des Landes Nordrhein-Westfalen beteiligt. Eine Öffentlichkeitsbeteiligung an Verfahren zur Erteilung der Bergbauberechtigungen sieht das BBergG nicht vor. Nichts desto trotz ist es sinnvoll, eine Beteiligung der Öffentlichkeit durchzuführen und Dialogprozesse zu organisieren.

Im Rahmen der aktuell erteilten Erlaubnisse zur Aufsuchung von Erdgas in unkonventionellen Lagerstätten hat die Bergbehörde eine Betriebsplanzulassung erteilt. Dabei handelt es sich um die im Jahr 2008 erteilte Zulassung des Betriebsplans für das Abteufen der Probebohrung „Oppenwehe 1“ (bei Stemwede, Kreis Minden-Lübbecke) der Fa. ExxonMobil Produktion Deutschland GmbH (EMPG). Für eine zweite Bohrung im Bereich Nordwalde („Nordwalde Z1“) hat EMPG einen bergrechtlichen Betriebsplan bei der Bergbehörde vorgelegt und dessen Zulassung beantragt.

Die Bergbehörde ist verpflichtet, vor Zulassung des Betriebsplans andere in ihrem Aufgabenbereich berührte Behörden und auch die Gemeinden zu beteiligen, falls deren Aufgabenbereich als Planungsträger berührt sein sollte (§ 54 Abs. 2 BBergG). Zur Prüfung, ob dem Vorhaben überwiegende öffentliche Interessen entgegenstehen (§ 48 Abs. 2 BBergG), beteiligt sie darüber hinaus Behörden, zu deren Aufgaben die Wahrnehmung öffentlicher Interessen gehören.

Am Betriebsplanverfahren für die Bohrung „Oppenwehe 1“ hat die Bergbehörde daher folgende Stellen beteiligt:

- Gemeinde Stemwede,
- Kreis Minden-Lübbecke (zugl. untere Wasser- und Landschaftsbehörde),
- Bezirksreg. Detmold (zugl. obere Wasser- und höhere Landschaftsbehörde),
- Geologischer Dienst.

Am Betriebsplanverfahren für die geplante Bohrung „Nordwalde Z1“ wurden von der Bergbehörde beteiligt:

- Gemeinde Nordwalde,
- Kreis Steinfurt (zugl. untere Landschaftsbehörde, untere Wasserbehörde),
- Bezirksreg. Münster (zugl. höhere Landschaftsbehörde, obere Wasserbehörde),
- Geologischer Dienst,
- Betreiber von Windkraftanlagen,
- zusätzlich wurde dem örtlichen Wasserversorgungsunternehmen Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

Alle Beteiligten haben inzwischen dazu eine Stellungnahme abgegeben. Zurzeit erfolgt eine intensive Prüfung des Antrags und der eingegangenen Stellungnahmen.

Auf Initiative der Fa. EMPG oder auf Einladung der Bürgermeister/innen der Kommunen, in deren Bereichen Probebohrungen geplant sind, hat die Fa. EMPG in mehreren Gesprächen oder Informationsveranstaltungen vor Ort (Nordwalde, Borken, Drensteinfurt) Vertreter der Kommunen, der Kreise und Bezirksregierungen sowie Bürgerinnen und Bürger über ihre Vorhaben informiert und ist bemüht, auch mit Bürgerinitiativen, Wasserversorgern und politischen Mandatsträgern ins Gespräch zu kommen. An den Gesprächen und Veranstaltungen nehmen i. d. R. auch die Bergbehörde und der Geologische Dienst teil.

Welche Probebohrungen auf Erdgas in unkonventionellen Lagerstätten wurden in Nordrhein-Westfalen bisher niedergebracht und wo sind weitere Probebohrungen geplant?

Bereits 1994 bzw. 1995 wurden von einem Konsortium aus CONOCO Mineralöl GmbH, Ruhrkohle AG und Ruhrgas AG die Bohrungen „Rieth 1“ und „Natarp 1“ (Flözgas aus dem unverritzten Steinkohleengebirge) im Münsterland abgeteuft. Die Bohrungen wurden 1996 bzw. 1997 aus technischen und wirtschaftlichen Gründen aufgegeben und verfüllt. Das Vorhaben wurde insgesamt nicht weiter verfolgt.

Die Probebohrung „Oppenwehe 1“ der Fa. EMPG wurde 2008 abgeteuft und ist bereits abgeschlossen. Die Bohrung erreichte eine Endteufe von 2.660 m und ist inzwischen vom Tiefsten her bis auf eine Teufe von 1.270 m verfüllt (zementiert). Sie ist vollständig verrohrt. Der Ringraum zwischen Bohrlochwandung und Verrohrung ist zementiert. Damit ist eine Abdichtung gegen umgebendes Gestein und Wasserzutritte gegeben. Die Bohrung ist auf etwaige Gasvorkommen in einem Tonsteinhorizont gerichtet (Shale-Gas). Bislang hat die Fa. EMPG in der Bohrung Tests zur Bestimmung der Lagerstättenparameter durchgeführt.

Die Fa. EMPG plant eine weitere Probebohrung im Bereich Nordwalde („Nordwalde Z1“). Die Probebohrung ist auf die Erkundung von Kohleflözgas gerichtet („CBM“ – coalbed methane).

Darüber hinaus plant das Unternehmen zwei weitere Bohrungen in den Bereichen Borken („Borkenwirth Z1“) und Drensteinfurt („Drensteinfurt Z1“).

Welche Umweltauswirkungen können mit einer Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten verbunden sein?

Bohrungen, die Grundwasserleiter durchdringen, wurden allein in Nordrhein-Westfalen bereits in vielen Tausend Fällen abgeteuft (Geothermie, Trinkwassergewinnung, Exploration für den Steinkohlenbergbau). Für das Abteufen von Probebohrungen im Rahmen der erteilten Erlaubnisse kommt eine seit Jahrzehnten eingesetzte Bohrtechnologie zur Anwendung. Die Probebohrungen werden verrohrt und druckdicht zementiert. Damit können Leckagen wirksam vermieden werden.

Bei unkonventionellen Lagerstätten sind für die Gasgewinnung u. U. technische Maßnahmen (bspw. das Schaffen von Wegsamkeiten im Gestein durch hydraulischen Druck; hydraulic fracturing) erforderlich, um den Gaszufluss zur Förderbohrung zu stimulieren. Diese Methode wird auch in Deutschland seit Jahrzehnten bei der Erdöl- und Erdgas-Förderung aus konventionellen Lagerstätten, bei Bohrungen nach Wasser oder in den letzten Jahren auch bei Geothermiebohrungen eingesetzt. Die Anwendung der Frac-Methode bei unkonventionellen Erdgaslagerstätten führt im Vergleich zur Erschließung konventioneller Lagerstätten i. d. R. zu einem höheren Wasser- und Energieverbrauch. Um z.B. die Pumpeigenschaften zu verbessern, das Wachstum von Bakterien zu verhindern oder das Quellen von Tonbestandteilen im Gestein zu verhindern, kann der Einsatz bestimmter chemischer Substanzen in einer Konzentration von weniger als 0,2% in der ansonsten aus Wasser und Sand zusammengesetzten Frac-Flüssigkeit erforderlich sein.

In den USA soll es Medienberichten zufolge durch Frac-Maßnahmen bei der Gasgewinnung zu Übertritten dort eingesetzter Chemikalien und von Erdgas in das Grund- und Trinkwasser gekommen sein. Im Wesentlichen aus den vgl. Vorkommnissen in den USA resultieren Befürchtungen, dass Ähnliches in Nordrhein-Westfalen bereits bei Probebohrungen zur Lagerstätten erkundung eintreten könnte. Die genehmigungsrechtlichen und auch die geologischen Gegebenheiten in Nordrhein-Westfalen unterscheiden sich z. T. deutlich von den Verhältnissen in den USA. Während in den USA etwa die Gas führenden Kohleflöze zumeist in geringer Tiefe und wesentlich näher an Grundwasser führenden Schichten lagern, sind die für eine Erkundung vorgesehenen Kohleflöze in Nordrhein-Westfalen (z.B. im Bereich Nordwalde) in deutlich größeren Tiefen anzutreffen (über 1.000 m). Sollten nach sorgfältiger Prüfung dennoch solche oder vergleichbare Gefahren für die Umwelt hier zu besorgen sein, wäre die beantragte Zulassung des entsprechenden Vorhabens zu versagen.

Gemäß den hier bekannten Erfahrungen mit Frac-Maßnahmen im Zusammenhang mit Geothermievorhaben in anderen Bundesländern und im Ausland können auch

bei der Erschließung unkonventioneller Lagerstätten für die Erdgasförderung leichte Erderschütterungen nicht ausgeschlossen werden, wenn zugleich geologische Gegebenheiten vorliegen, die das Auftreten seismischer Ereignisse begünstigen. Zur Klärung damit zusammenhängender Fragen erfolgt eine Beteiligung des Geologischen Dienstes an den Betriebsplanverfahren.

Bei der Gewinnung von Erdöl und Erdgas, wie auch bei der Gewinnung anderer Bodenschätze können ggf. Mineralien zu Tage gefördert werden, die eine natürlich bedingte Radioaktivität aufweisen. Diese Mineralien können sich z.B. in Rohrleitungen oder Absetzbecken des Bohrplatzes ablagern. Die Abscheidungen wären entsprechend den dafür geltenden gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.

EMPG hat angekündigt, die geplanten Aufsuchungsaktivitäten durch unabhängige Wissenschaftler und Experten begleiten zu lassen. Ziel sei es, etwaige Umwelteinflüsse insbes. auf das Grundwasser zu untersuchen und sicher auszuschließen. Dazu soll ein Arbeitskreis mit Vertretern der zuständigen Behörden, Wasserversorgern und Repräsentanten der Gemeinden eingerichtet werden. Der Kreis der Wissenschaftler und Experten, die die Untersuchungen begleiten sollen, soll von dem Arbeitskreis bestimmt werden.

Unabhängig von den aktuellen Aktivitäten zur Aufsuchung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten ist es aus Sicht der Landesregierung geboten, insbesondere hinsichtlich der möglichen wasserwirtschaftlichen Auswirkungen von Bohrungen und von Frac-Maßnahmen einheitliche Beurteilungskriterien festzulegen. Hierzu erscheint es notwendig, rechtliche und fachliche Begutachtungen in Auftrag zu geben, die zu einer fundierten und neutralen Beurteilung beitragen können.

Werden Frac-Maßnahmen auch in Nordrhein-Westfalen durchgeführt?

Ein Antrag zur Genehmigung etwaiger Frac-Maßnahmen liegt der Bergbehörde bislang nicht vor.

Die Fa. EMPG zieht in Betracht, in der Bohrung „Oppenwehe 1“ einen Frac-Versuch vorzunehmen. Dieser Frac-Versuch würde ggf. in großer Tiefe, mehrere Hundert Meter unterhalb Grundwasser führender Schichten und in einem relativ schmalen Gas führenden Horizont unterhalb dichter Deckschichten erfolgen. Zuvor wäre durch das Unternehmen ein Betriebsplan zur Zulassung vorzulegen, der durch die Bergbehörde entsprechend den gesetzlichen Vorschriften zu prüfen und zu bescheiden wäre. Zu prüfen wäre zudem insbesondere, ob daneben auch ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren durchzuführen ist. Die Klärung dieser Frage erfolgt unter Beteiligung der Wasserbehörden. Darüber hinaus können weitere Genehmigungen nach anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften erforderlich sein.

Welche Vorkommen von Erdgas in unkonventionellen Lagerstätten sind bekannt oder werden vermutet?

Der Geologische Dienst des Landes Nordrhein-Westfalen verfügt über Kenntnisse über die Vorkommen der Trägergesteine und hat z. T. eine Abschätzung der Gasinhalte vorgenommen. Es liegen insgesamt noch zu wenige belastbare Daten vor. Nach den bisherigen Erkenntnissen wird das Gas-Gesamtpotenzial der Kohleflöze (CBM – Coalbed Methane) auf einen Wert von insgesamt 2.100 km³ geschätzt, wobei die wirtschaftliche Gewinnung nur für einen Bruchteil dessen denkbar ist (zum Vergleich: der wirtschaftlich gewinnbare Gasinhalt des größten europäischen Erdgasvorkommens, Groningen in den Niederlanden, betrug ca. 2.850 km³). Als zweites Trägergestein in Nordrhein-Westfalen kommen Tonsteine mit hohen Gehalten an organischem Kohlenstoff und einem entsprechenden Inkohlungsgrad in Betracht (vor allem im Osnabrücker Bergland). Des Weiteren sind karbonzeitliche Sedimentgesteine am Nordrand des Rheinischen Schiefergebirges in einem Streifen von Marsberg im Osten bis Wuppertal im Westen als hoffige Gesteinseinheiten zu betrachten. Über mögliche Gasinhalte liegen aber bisher nur wenige quantitative Daten vor. Die Untersuchungsarbeiten stehen hier noch am Anfang.

Welche energiewirtschaftliche Bedeutung misst die Landesregierung einer eventuellen Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten bei?

Zurzeit befinden sich die Erkundungsaktivitäten noch in einer frühen Phase. Bisher ist erst eine Probebohrung abgeteuft worden. Daher kann derzeit keine Prognose abgegeben werden, ob überhaupt und ggf. in welchem Umfang eine Erdgasgewinnung aus unkonventionellen Lagerstätten stattfinden wird.

Die Bundesregierung hat im September dieses Jahres das Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung bis zum Jahre 2050 vorgelegt. Damit verbunden ist das ambitionierte Ziel, die Treibhausgasemissionen bis 2050 um bis zu 95% zu senken und den Anteil erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch auf 60% zu erhöhen. Im Gegensatz zur Bundesregierung ist die Landesregierung der Auffassung, dass mit einem Erzeugungsmix aus erneuerbaren und konventionellen Energien mit einem Schwerpunkt auf erdgasbasierten Erzeugungseinheiten die Herausforderungen dieses Umgestaltungsprozesses deutlich besser bewältigt werden können als mit der im Energiekonzept der Bundesregierung vorgesehenen Verlängerung der Laufzeiten von Kernkraftwerken. Die Energiegewinnung aus Erdgas ist zudem gegenüber anderen fossilen Energieträgern mit vergleichsweise geringen Treibhausgasemissionen verbunden. Der Ausbau der dezentralen, auf Gas basierenden Kraft-Wärme-Kopplung ist daher eines der wichtigsten energiepolitischen Ziele der Landesregierung.

Der nationale Erdgasverbrauch wird derzeit zu ca. 85% mit steigender Tendenz über Importe z. T. aus geopolitisch instabilen Regionen gedeckt. Nach Einschätzung der

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) könnte eine Erdgasförderung aus unkonventionellen Lagerstätten in Deutschland zukünftig einen signifikanten Beitrag zur heimischen Erdgasversorgung leisten und damit die Versorgungssicherheit erhöhen. Wären dabei jedoch Umweltschäden zu erwarten, etwa wie sie in den USA eingetreten sein sollen, wären diese Aktivitäten nicht genehmigungsfähig.

Abschließend ist festzustellen, dass das Thema der Nutzung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten an Bedeutung gewinnen wird und die sich fachlich wie rechtlich stellenden Fragen beantwortet werden müssen. In diesem Zusammenhang muss auch geprüft werden, wie der Aufsuchungs- und Explorationsprozess verfahrensmäßig transparent gemacht werden kann, um den Sorgen der Bevölkerung gerecht zu werden.

Die Landesregierung hält darüber hinaus eine rechtliche und fachliche Begutachtung für notwendig, die zu einer sachlich fundierten und neutralen Beurteilung beitragen soll und auch unter dem Aspekt der Akzeptanz bei Dritten hilfreich werden kann.

**In Nordrhein-Westfalen verliehene Bergbauberechtigungen
zur Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen zu gewerblichen Zwecken (ohne Grubengas)**

Name des Feldes	Rechtsinhaber	Fläche [Fläche] =m ²
Adler	BNK Petroleum, Inc. (Vancouver, Kanada)	991.126.800
Ananke	A-TEC Anlagentechnik GmbH	10.494.200
Dasbeck	Stadtwerke Hamm, Dr. R. Gaschnitz, PVG mbH	8.464.000
Falke	BNK Petroleum, Inc. (Vancouver, Kanada)	1.055.196.300
Hamm-Ost	Dr. R. Gaschnitz, PVG mbH	53.985.800
Hamm-Süd	Stadtwerke Hamm, Dr. R. Gaschnitz aix.o.therm GeoEnergien, PVG mbH	85.439.800
Hellweg	Stadtwerke Hamm, Dr. R. Gaschnitz aix.o.therm GeoEnergien, PVG mbH	83.893.500
Herbern-Gas	Mingas-Power gmbH	105.592.400
HERFORD	BEB Erdgas und Erdöl GmbH, Mobil Erdgas-Erdöl GmbH	796.708.500
IBBENBÜREN	BEB Erdgas und Erdöl GmbH, Mobil Erdgas-Erdöl GmbH	394.854.300
Ibbenbüren-Gas	RAG Anthrazit Ibbenbüren GmbH	85.298.500
Kallisto	A-TEC Anlagentechnik GmbH	8.893.600
MINDEN	BEB Erdgas und Erdöl GmbH, Mobil Erdgas-Erdöl GmbH	1.193.374.800
Münsterland-West *	BEB Erdgas und Erdöl GmbH	572.403.000
Nordrhein-Westfalen Nord	Mobil Erdgas-Erdöl GmbH	6.616.732.700
Rheinland	Wintershall Holding GmbH	1.402.679.400
Ruhr	Wintershall Holding GmbH	2.492.855.300
Saxon 1 West	Queensland Gas Company Ltd. (Brisbane, Australien)	1.509.995.600
Saxon 2	Queensland Gas Company Ltd. (Brisbane, Australien)	390.911.900
	Summe [Summe] = km²	17.859
	Fläche Nordrhein-Westfalen [Fläche] = km ²	34.088

* Sonstiges aufrechterhaltenes Recht