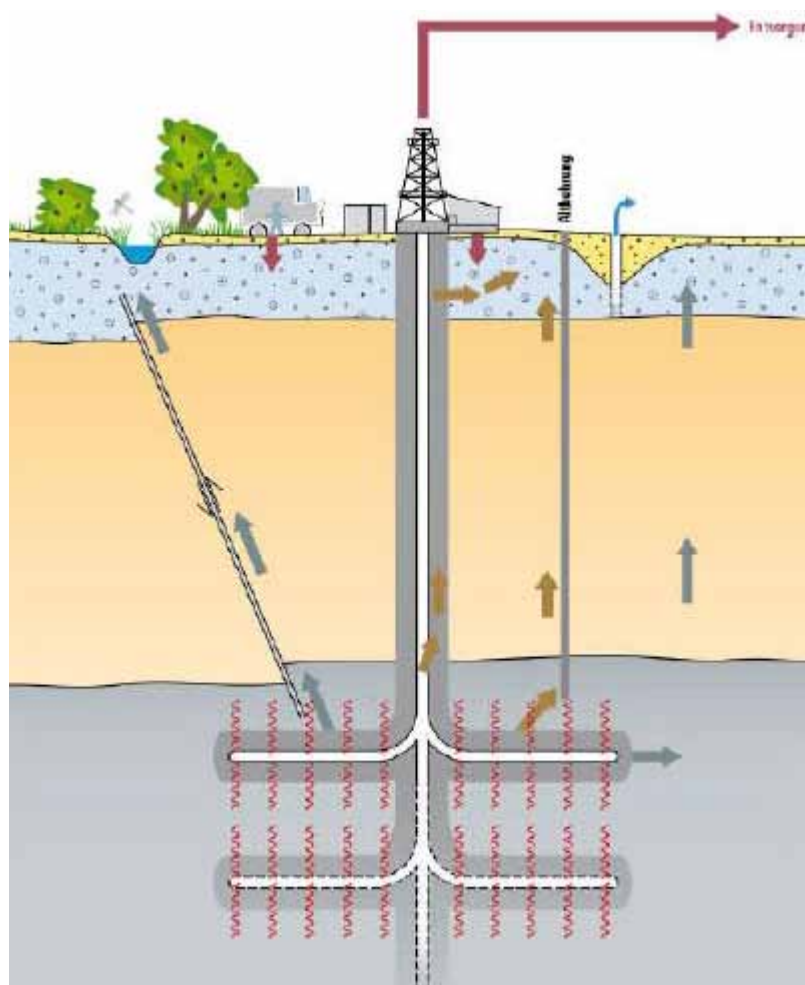


Risikotechnologie Erdgas-Fracking

Problem- und Handlungsfelder



Grußwort

Werner Gessner-Krone, Vorsitzender des NUA-Kuratoriums

3

Einführung: Risikotechnologie Erdgas-Fracking

Dirk Jansen, BUND NRW e.V.; Jörn Krüger, Gegen-Gasbohren

4

Erdgas-Fracking in NRW (Teil 1): Rahmenbedingen

Gerhard Odenkirchen, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

6

Erdgas-Fracking in NRW (Teil 2): Gutachten mit Risikostudie zur Exploration und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten – Ergebnisse

Dr. Hans Georg Meiners, Vorstand der ahu AG Aachen

16

Erdgas-Fracking in NRW (Teil 3): Handlungsnotwendigkeiten und Schlussfolgerungen

Gerhard Odenkirchen, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

45

Der Rechtsrahmen zur Aufsuchung und Förderung von unkonventionellem Erdgas unter Einsatz der „Fracking“-Technologie in Deutschland – Handlungsbedarf des Gesetzgebers

RA Dirk Teßmer, Kanzlei Philipp-Gerlach & Teßmer, Frankfurt

51

Erdgas-Fracking in der wasserrechtlichen Praxis vor Ort

Christa Stiller-Ludwig, Leiterin der Unteren Wasserbehörde Hagen

66

Tagungsprogramm

Medienberichte

78



Grußwort

Werner Gessner-Krone, Vorsitzender des NUA-Kuratoriums



*Sehr geehrter Herr Staatssekretär Paschedag,
liebe Kollegen vom BUND,
meine sehr geehrten Damen und Herren,*

Sie haben auf der Einladung zur heutigen Tagung des BUND das Logo der NUA, der Natur und Umweltschutzakademie des Landes NRW, gesehen und etwas über die Zusammenarbeit der anerkannten Naturschutzverbände gelesen – das ist auch alles richtig so.

Die NUA-Tagung zum Thema Fracking ist schon fast überfällig und passt sehr gut in den Aufgabenbereich der Landesakademie.

Ich darf heute als Vorsitzender des Kuratoriums der NUA zu Ihnen sprechen. Die Verbände wechseln in regelmäßigem Turnus den Vorsitz im Kuratorium und ich bin nun für die Landesgemeinschaft Natur und Umweltschutz in diesem Ehrenamt.

Auch die LNU hat schon Vorbereitungen zu einer Tagung in Zusammenarbeit mit der NUA zum Thema Fracking gemacht. Ich muss gestehen, die Kollegen vom BUND waren einfach schneller.

Ob nun eine zweite NUA-Tagung notwendig ist, wird man vielleicht am Ende des Tages sehen und die Entscheidung darüber kann dann auf der nächsten Kuratoriumssitzung am 23. Oktober 2012 getroffen werden.

Fracking ist nicht nur Thema in den Medien, bei den Energieversorgern, bei den Wasserversorgern und unter Naturschützern. Die verschiedensten Bevölkerungskreise fühlen sich mit Recht bei dieser Thematik betroffen und wünschen sich eine sachliche, fachlich ausgewogene und korrekte Information. Die NUA ist als Veranstaltungsplattform dafür geradezu prädestiniert. In diesem Kooperationsmodell des Landes NRW mit den vier anerkannten Naturschutzverbänden sind Menschen aus den verschiedensten gesellschaftlichen Kreisen vertreten.

Manch ein Zeitgenosse wird sich fragen, wieso gerade jetzt über die Problematik gesprochen wird. Umweltministerium und Wirtschaftsministerium des Landes NRW haben sich doch nach der Vorlage des Gutachtens mit Risikostudie „zur Exploration und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten in NRW“ klar positioniert:

„Der Einsatz von Fracking kann derzeit und bis auf Weiteres in NRW nicht genehmigt werden.“

Für zukünftige Entscheidungen müssen aber jetzt die rechtlichen Rahmenbedingungen gesetzt und beschlossen werden. Manch einer von uns hat sicherlich schon den Ausspruch „Bergrecht bricht alles Recht“ gehört. Das dies stimmen könnte, davor haben viele Menschen noch Angst.

Der Baudezernent des Kreises Steinfurt sagte es so: „Die Tür ist nicht für alle Zeiten zu“, aber Fracking-Bohrungen seien vorerst vom Tisch.

Dieses Vorerst und bis auf Weiteres lässt viele Beobachter daran zweifeln, dass die großen Energiebetriebe so schnell aufgeben könnten.

Dem Vorschlag des interdisziplinären Gutachterausschusses, den nun anstehenden Arbeitsprozess transparent zu gestalten und alle gesellschaftlich relevanten Gruppen bei der weiteren Gestaltung und weiteren Entscheidungsprozessen mit einzubinden, will die Landesregierung folgen.

Wir fangen heute mit dieser Tagung des BUNDS in Zusammenarbeit mit der Vereinigung der Initiativen gegen Hydraulic Fracturing an, bestehende Wissensdefizite zu beseitigen.

Einführung:

Risikotechnologie Erdgas-Fracking

Dirk Jansen, Geschäftsleiter des BUND NRW e.V.



Erst seit dem Herbst 2010 ist der Einsatz der „Fracking“ genannten hydraulischen Stimulation bei der Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten ein Thema in Nordrhein-Westfalen. Damals wurde durch Presseberichte bekannt, dass die zuständige Bergbehörde heimlich, still und leise Bergbauberechtigungen für Erlaubnisfelder zur Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen genehmigt hatte. Mit diesen dem Konkurrentenschutz dienenden Claims sind zwar keine Bewilligungen von Probe- oder Gewinnungsbohrungen verbunden, dennoch war die Aufregung groß. Denn weder die betroffenen Grundeigentümer, noch die Kommunen oder die Öffentlichkeit waren beteiligt worden.

Kein Wunder also, dass sich überall Bürgerinitiativen bildeten, BUND-Gruppen und andere UmweltschützerInnen aktiv wurden und die Politik alarmiert war.

Was bedeutet die Förderung von Erdgas aus unkonventionellen Vorkommen? Welche Erfahrungen liegen vor? Welche möglichen Risiken der Fracking-Technologie existieren? Brauchen wir das Erdgas überhaupt? Antworten auf diese und andere Fragen gab es nicht.

Mit zunehmender Beschäftigung mit dem Thema wuchsen auch die Zweifel. Schnell wurde klar: Das Bundesberggesetz garantiert weder ergebnisoffene Prüfungen unter umfassender und transparenter Beteiligung der Öffentlichkeit, noch existiert ein geeigneter Rahmen für die Prüfung der Risiken für Mensch und Umwelt.

Alarmierende Berichte aus den USA ließen Schlimmes auch für NRW und andere Regionen Deutschlands befürchten. Mittlerweile sind mindestens sieben Bundesländer mit dem Problem „Fracking“ konfrontiert. Eine neutrale Bewertung war jedoch bislang kaum möglich. Jedenfalls konnte der von ExxonMobil betriebene Informations- und Dialogprozess diesen Anspruch nicht erfüllen – im Gegenteil.

Seit Herbst 2010 kam es – zum Glück – zu einem rapiden Erkenntniszuwachs, nicht zuletzt durch die Anfang September 2012 vorgelegten Risikostudien der NRW-Landesregierung und des Umweltbundesamtes. Insbesondere das NRW-Gutachten ist sicherlich die derzeit umfassendste Studie zu den Umwelteinwirkungen und Risiken dieser Erdgasgewinnungstechnologie.

Für den BUND steht danach fest:

Es darf keine Erdgasgewinnung um jeden Preis geben. Die Auswirkungen auf Mensch und Umwelt und die Risiken insbesondere für die Gewässer sind beim Einsatz von Fracking zu groß, als dass sie akzeptiert werden könnten.

Die Frage, ob wir Erdgas aus unkonventionellen Vorkommen überhaupt brauchen, ist dabei leider in den Hintergrund getreten. Unsere Antwort ist: Nein, wir brauchen es nicht. Wenn den Lippenbekenntnissen der Politik zum Energiesparen, zur Wärmedämmung und zum Einsatz effizienter Technologien endlich Taten folgen würden, könnten wir einen erheblichen Teil des heute noch in Deutschland verschwendeten Erdgases einfach wegsparen. Jedenfalls gibt es auch ohne Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten keine Versorgungslücke.

Von daher ist der Handlungsbedarf in Bezug auf das Fracking groß. Es ist daher gut, dass die NRW-Landesregierung Probe- und Gewinnungsbohrungen mittels Fracking weiterhin ausschließt. Wir begrüßen auch, dass eine Bundesratsinitiative zur Novellierung des Bundesberggesetzes gestartet wurde. Wir sagen aber auch: das reicht nicht aus. Eine grundlegende Reformierung des anachronistischen und undemokratischen Bergrechts ist längst überfällig.

Letztendlich führt auch kein Weg an einem bundesweiten gesetzlichen Fracking-Verbot vorbei, um Ökodumping von Bundesland zu Bundesland zu vermeiden.

Der BUND und die Bürgerinitiativen haben sich in der Vergangenheit massiv für dieses Ziel eingesetzt und werden es auch weiterhin tun. Mit Protestaktionen, durch Öffentlichkeitsarbeit, als Sachverständige in Landtags- und Bundestagsanhörungen und als Mitglieder im Fracking-Arbeitskreis des NRW-Umweltministeriums werden wir auch zukünftig für den Vorrang des Gewässerschutzes vor der Erdgasgewinnung werben.

Manche sagen, in NRW sei das Thema Fracking jetzt vom Tisch. Wir glauben: die Diskussion geht jetzt erst richtig los.

Wir wollen mit dieser Tagung dazu einen Beitrag leisten, indem wir die Risikostudie des Landes analysieren, die rechtlichen Notwendigkeiten diskutieren und die Genehmigungspraxis vor Ort beleuchten. Gleichzeitig wollen wir aber auch den anderen Bundesländern Wege aufzeigen, wie sachgerecht mit dem Problem umgegangen werden kann. Insofern freue ich mich auf eine spannende Tagung.

Einführung:

Fracking in Deutschland

Jörn Krüger, gegen.gasbohren.de



Vor fast genau zwei Jahren kündigte ExxonMobil an, in Nordwalde nach Gas bohren zu wollen. Am Anfang standen viele widersprüchliche Behauptungen der Industrie und der Genehmigungsbehörden. Angeblich „dichte Deckgebirge“ sollten uns schützen. Fracking würde gar nicht zum Einsatz kommen. Und wenn dann mit einem Verdünnungsgrad der Chemikalien von anfangs 5%, dann 2% und später sogar nur noch 0,02%. Die Zahlen wurden jede Woche kleiner, doch die offenen Fragen immer größer. Der Gipfel war die Behauptung von ExxonMobils Pressesprecher, in „Deutschland würde seit 50 Jahren störungsfrei nach Gas gebohrt.“ Inzwischen wissen wir, dass Unfälle in der Gasindustrie beinahe wöchentlich auftreten.

Die 3Sat Dokumentation „Gasrausch“ zeigte schon im Oktober 2010, welche Risiken uns in Deutschland tatsächlich drohen. Michael Schwakenberg von den „Westfälischen Nachrichten“ schrieb zur Dokumentation im Nordwalder Lokalteil: „Als Zuschauer kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, dass Firmen wie Exxon zumindest in Sachen Sicherheit und Umweltschutz noch weit entfernt sind, von einer ausgereiften Fördertechnik beim unkonventionellen Gas.“ Zwei Jahre später wurde sein Eindruck durch Studien des Landes NRW und des Umweltbundesamtes bestätigt. Hätten wir sofort auf Herrn Schwakenberg gehört, wir hätten eine Menge Geld für Gutachten sparen können.

Die Gasindustrie hat sich als Märchenonkel der Nation herausgestellt. Wurden früher noch Fakten und falsche Behauptungen vermischt, um ein genehmes Bild der Gasförderung zu präsentieren, hat sie sich heute auf nicht mehr nachvollziehbare Behauptungen zurückgezogen: Sinkende Gaspreise, Arbeitsplätze und Steuereinnahmen sollen die Politik locken.

Doch die Gutachten haben die Sorgen der Initiativen bestätigt: Die unkonventionelle Gasförderung ist in Deutschland bislang nur experimentell. Erfahrungen gibt es so gut wie nicht. Wesentliche Probleme wie hochgiftige Frack-Fluide, Abwasser-Entsorgung und der Notwendigkeit zehntausender Bohrungen sind nicht gelöst. Die Gutachten haben aber auch bestätigt, dass die gleichen Probleme bei der konventionellen Gasförderung liegen und auch dort gelöst werden müssen.

Doch was ist das Fazit von Wirtschafts- und Umweltministerium in NRW? Fracking wird nur verschoben und Probebohrungen sollen unter dem neuen Namen „Forschungsbohrung“ erlaubt werden. Aber „Exploration“ ist momentan das Hauptziel der Industrie. Und damit die wesentliche Verhandlungsmasse der Politik. Wenn die Industrie ernsthaft zu einem verantwortungsvollen Umgang mit einer Hochrisikotechnologie bewegt werden soll, funktioniert das nicht, wenn ihre Wünsche schon zu einem so frühen Zeitpunkt im Verhandlungsprozess erfüllt werden.

Erdgas-Fracking in NRW:

Gutachten mit Risikostudie zur Exploration und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten in NRW und deren Auswirkungen auf den Naturhaushalt insbesondere die öffentliche Trinkwasserversorgung



Teil 1: Ausgangssituation, Rechtlicher Hintergrund, Stand der Verfahren und Genehmigungen

Gerhard Odenkirchen, Stellvertretender Abteilungsleiter Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Wasserwirtschaft Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

E-mail: gerhard.odenkirchen@mkulnv.nrw.de

Gutachten mit Risikostudie zur Exploration und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten in NRW und deren Auswirkungen auf den Naturhaushalt insbesondere die öffentliche Trinkwasserversorgung

**Gerhard Odenkirchen (MKULNV)
Dr. H. Georg Meiners (ahu AG)**

Risikotechnologie „Erdgas-Fracking“ – Problem- und Handlungsfelder“
Tagung am 29. September 2012 in Dortmund



Gutachten mit Risikostudie zur Exploration und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten in NRW und deren Auswirkungen auf den Naturhaushalt insbesondere die öffentliche Trinkwasserversorgung

Teil 1: Ausgangssituation, Rechtlicher Hintergrund, Stand der Verfahren und Genehmigungen

Gerhard Odenkirchen (MKULNV)

Risikotechnologie „Erdgas-Fracking“ – Problem- und Handlungsfelder“
Tagung am 29. September 2012 in Dortmund



Ausgangssituation (Ende 2011)

- In NRW werden unkonventionelle Erdgasvorkommen (Kohleflözgas und Schiefergas) vermutet.
- Anträge zur Aufsuchung des Erdgases wurden bereits in der Vergangenheit gestellt und z.T. beschieden.
- Im Rahmen der Aufsuchung und Gewinnung der unkonventionellen Erdgasvorkommen kann **Fracking** notwendig sein
- Breite nationale und internationale Diskussion zu den **Umweltauswirkungen** des Fracking
- Notwendigkeit einer NRW-spezifischen Betrachtung unter besonderer Berücksichtigung potenzieller Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und die Trinkwasserversorgung (wissenschaftliches Gutachten)



Ausschreibung und Auftragsvergabe

- Frühzeitige Information des Landtags Ende 2010 / Anfang 2011
- Frühzeitige Entscheidung zur Erstellung eines Gutachtens
- Ankündigung und öffentliche Ausschreibung
- Entscheidung für ein Konsortium aus ahu AG, Brenk Systemplanung und IWW mit Unterauftragnehmern
- Auftragsvergabe am 15. Dezember 2011



Ziele des Gutachtens

Das Gutachten soll die Landesregierung in die Lage versetzen:

- zu einer Versachlichung der Diskussion beizutragen
- Informationen für die Öffentlichkeit bereitzustellen
- Entscheidungsgrundlagen für die Genehmigungsbehörden bereitzustellen
- eine Beurteilung der Übertragbarkeit der Darstellungen und Studien aus dem Ausland auf die heimische Region zu ermöglichen



Umfang des Gutachtens (1)

- Überblick und Charakterisierung der Gasvorkommen in NRW
- wissenschaftliche Darstellung der mit der Exploration und Gewinnung verbundenen Risiken für die Umwelt, insbesondere für die Trinkwasserversorgung in NRW
- geologisch und hydrogeologisch begründeter Kriterienkatalog zur Abgrenzung von eventuellen Explorations- und Gewinnungsgebieten gegenüber Ausschlussgebieten



Umfang des Gutachtens (2)

- Erstellung einer Karte mit Abgrenzung von möglichen Explorations- und Gewinnungsgebieten und Ausschlussgebieten
- Beurteilung der Übertragbarkeit der erhobenen Darstellungen von Studien über die Verhältnisse im Ausland (insbesondere USA) auf die heimische Region



NICHT Gegenstand des Gutachtens

- Standortsspezifische Betrachtungen
- Abgrenzung wirtschaftlich gewinnbarer Vorkommen
- Emissions- und Klimabilanz
- Übertragung auf tiefe Geothermie
- Landesregierung hat ein wissenschaftliches Gutachten beauftragt, nicht den Prozess zur Abstimmung eines einheitlichen Meinungsbildes



Projektbegleitender Arbeitskreis – Aufgaben und Ziele

- transparenter Prozess der Erstellung des Gutachtens
- Information und Unterrichtung über den Prozess, die inhaltliche und zeitliche Planung des Gutachtens
- Einbindung der Expertise aus dem AK
- Kritik üben und damit auch den Prozess und den Erkenntnisgewinn voran bringen



Projektbegleitender Arbeitskreis

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen •
Ministerium für Wirtschaft, Energie, Industrie, Mittelstand und Handwerk des Landes Nordrhein-Westfalen (Vorsitz)

Bezirksregierung Arnsberg - Abteilung Bergbau und Energie in NRW • Bezirksregierung Detmold • Bezirksregierung Münster
• Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV-NRW) • Geologischer Dienst NRW

Landesbüro der Naturschutzverbände

Aktionskreis Wohnen und Leben Bergkamen e.V. • BIGG-Werne • Bürgerinitiative für sauberes Wasser Witten • Bürgerinitiative
Gegen Gasbohren BIGG Hamm • Bürgerinitiative für Sauberes Trinkwasser BIST • Bürgerinitiative für Lebensqualität
und Umweltschutz e.V. • Bürgerinitiative Düsbecke e.V. • Bürgerverein Traar e.V. • IG Borken • IG Drensteinfurt •
IG Märkischer Kreis • IG Nordwalde • Landesverband der Bergbaubetroffenen – NRW

Kommunale Spitzenverbände • Stadt Dortmund • Stadt Hagen • Kreis Minden-Lübbecke • Kreis Steinfurt • Kreis Warendorf

Emscherengenossenschaft/Lippeverband • Ruhrverband

Gelsenwasser AG • Stadtwerke Münster GmbH

Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband e.V.

Wirtschaftsverband Erdöl- und Erdgasgewinnung e.V.



Ablauf

- 15.12.2011: Auftragsvergabe
- 23.02.2012: 1. AK-Sitzung: Vorstellung ARGE und Vorgehensweise;
Vorstellungen der Beteiligten
- 23.04.2012: 2. AK-Sitzung: Vorstellung und Diskussion erste
Ergebnisse
- 02.08.2012: 3. AK-Sitzung: Umweltauswirkungen und Umweltrisiken
- Ende August 2012: Vorlage Kurzfassung und Langfassung
- 24.09.2012: 4. AK-Sitzung: Fazit und Handlungsempfehlungen



Rechtlicher Hintergrund (1)

Bei Erdgas handelt es sich - unabhängig von der Art der Lagerstätte - um einen bergfreien Bodenschatz. Nach § 6 Bundesberggesetz (BBergG) bedarf die Aufsuchung bergfreier Bodenschätze der behördlichen Erlaubnis. Die ggf. anschließende Gewinnung bergfreier Bodenschätze bedarf der behördlichen Gewinnungsberechtigung (Bewilligung oder Bergwerkseigentum).

Aufsuchung ist die mittelbar oder unmittelbar auf die Entdeckung oder Feststellung der Ausdehnung von Bodenschätzen gerichtete Tätigkeit. Gewinnung ist das Lösen oder Freisetzen von Bodenschätzen einschließlich der damit zusammenhängenden vorbereitenden, begleitenden und nachfolgenden Tätigkeiten. § 7 BBergG regelt die Erlaubnis, § 8 BBergG die Bewilligung.



Rechtlicher Hintergrund (2)

Aufsuchungserlaubnis und Gewinnungsberechtigung verleihen lediglich das **Recht**, Bodenschätze aufzusuchen bzw. zu gewinnen und das Eigentum daran zu erwerben. Sie geben nur einen Abwehranspruch gegen Konkurrenten, gestatten jedoch keinerlei konkrete betriebliche Maßnahmen, wie beispielsweise das Niederbringen von Bohrungen.

Denn: Aufsuchungs- und Gewinnungsbetriebe dürfen nur auf Grund von Betriebsplänen errichtet, geführt und eingestellt werden (§ 51 BBergG). Dafür müssen die Unternehmen einen Antrag auf Zulassung eines Betriebsplans stellen, der von der zuständigen Behörde geprüft und beschieden wird.



Rechtlicher Hintergrund (3)

Für unkonventionelles Erdgas sind in Nordrhein-Westfalen bisher zwar Aufsuchungserlaubnisse, jedoch keine Gewinnungsberechtigungen erteilt. Die Bezirksregierung Arnsberg hat bisher lediglich eine Betriebsplanzulassung für eine sogenannte „Erkundungsbohrung“ erteilt („Oppenwehe 1“).

Rechtlicher Hintergrund (4)

- **Bundesberggesetz:
gestufte Vorgehensweise**
- **Aufsuchung (Erlaubnis)**
- **Gewinnung (Bewilligung)**



Suchen des Erdgases

bergrechtliche Erlaubnis zur Aufsuchung des Erdgases
(§ 7 BBergG)

für die Durchführung von Aufsuchungstätigkeiten
sind erforderlich:

bergrechtlicher Betriebsplan (§ 51 BBergG)

plus ggf. wasserrechtliche Erlaubnis im Einvernehmen mit der Unteren Wasserbehörde zur Durchführung von Aufsuchungsmaßnahmen
(z.B. Erkundungsbohrungen etc.)

Abschlussbetriebsplan (§ 53 BBergG)

Gewinnen des Erdgases

Bewilligung zur Gewinnung des Erdgases
(§ 8 BBergG)

für die Durchführung von Gewinnungstätigkeiten
sind erforderlich:

bergrechtlicher Betriebsplan (§ 51 BBergG)




plus ggf. UVP → dann Planfeststellungsverfahren
(§ 52 Abs. 2a BBergG)

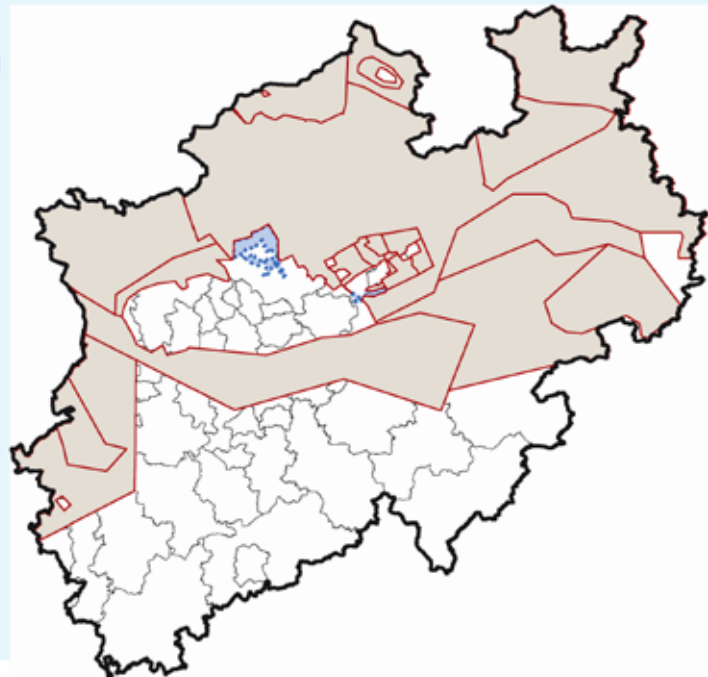
plus ggf. wasserrechtliche Erlaubnis im Einvernehmen mit der Unteren Wasserbehörde zur Durchführung von Gewinnungsmaßnahmen
(z.B. Gewinnungsbohrungen etc.)

Abschlussbetriebsplan (§ 53 BBergG)



Stand der Verfahren (09.08.2012)

-  Aufsuchungserlaubnis erteilt
-  Aufsuchungserlaubnis beantragt
-  Kreisgrenze



Stand der Verfahren (09.08.2012)

- **23** erteilte Bergbauberechtigungen zur Aufsuchung
Summe: rd. 20.000 km²
(ca. 60 % der NRW-Landesfläche)
- **2** beantragte – noch nicht erteilt –
Bergbauberechtigungen zur Aufsuchung
Summe: 290 km² (mit Überschneidungen)



Rechtlicher Hintergrund (5)

Klarstellender Erlass vom 18.11.2011 von MKULNV und MWEIMH

- Aufsuchungstätigkeiten, sofern sie nicht der Vorbereitung derzeitiger oder künftiger Frac-Maßnahmen dienen und eine Erklärung zum Frac-Verzicht abgegeben wird, sind entscheidungsfähig
- Aufsuchung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten mit Frac-Maßnahmen sind bis zur Vorlage des Gutachtens nicht entscheidungsfähig



Rechtlicher Hintergrund (6)

Wasserrecht – klarstellender Erlass von Januar 2011

- Mit Blick auf das neue Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009, namentlich die §§ 9, 48 und 49 wurde festgelegt, dass für Erkundungsbohrungen neben dem Verfahren nach Bergrecht auch ein wasserrechtliches Erlaubnisverfahren durchzuführen ist.
- Das wasserrechtliche Verfahren ist deshalb geboten, da nicht abstrakt ausgeschlossen werden kann, dass im Zusammenhang mit den Erkundungsbohrungen nachteilige Auswirkungen auf die Grundwasserbeschaffenheit zu besorgen sind.
- Die Zuständigkeit für die Durchführung des wasserrechtlichen Verfahrens liegt nach § 19 Abs. 2 WHG i.V.m. der ZustVU bei der Bezirksregierung Arnsberg, Abteilung 6. Die Entscheidung muss im Einvernehmen mit der ansonsten zuständigen Wasserbehörde, d.h. der örtlich jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde ergehen.

Erdgas-Fracking in NRW:

Gutachten mit Risikostudie zur Exploration und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten in NRW und deren Auswirkungen auf den Naturhaushalt insbesondere die öffentliche Trinkwasserversorgung



Teil 2: Ergebnisse des Gutachtens

*Dr. Hans Georg Meiners, Vorstand der ahu AG
E-mail: g.meiners@ahu.de*

**Gutachten mit Risikostudie
zur Exploration und Gewinnung von Erdgas
aus unkonventionellen Lagerstätten in Nordrhein-Westfalen
und deren Auswirkungen auf den Naturhaushalt,
insbesondere die öffentliche Trinkwasserversorgung**

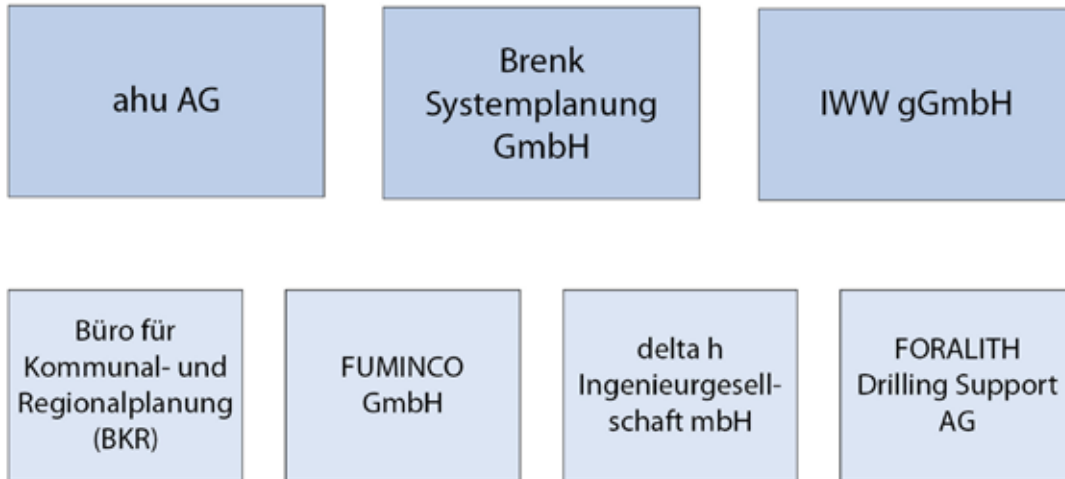
Teil 2: Ergebnisse des Gutachtens

Dr. H. Georg Meiners (ahu AG)

Risikotechnologie „Erdgas-Fracking“ – Problem- und Handlungsfelder“
Tagung am 29. September 2012 in Dortmund



ARGE Risikostudie Unkonventionelle Erdgasförderung NRW



24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

2

Vorbemerkungen

- Großes Thema - viele Fachleute - kurze Bearbeitungszeit
- Fokus auf Naturhaushalt, Wasser und Fracken
- Großräumiger (generischer) Ansatz; kleinräumiger standortspezifischer Ansatz ggf. später
- Zeitlich weit nach vorne geschaut: Erkundung, Gewinnung, Nachsorge
- Unterschiedliche Quellen: alle kritisch betrachtet
- Begleitung durch einen Arbeitskreis
- Nach der intensiven Bearbeitungszeit kommt jetzt eine Dialogphase. Wir stellen unsere Ergebnisse vor und sind gespannt auf Ihre Resonanz.

24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

3

Aufbau des Vortrages

1. Fragestellung / Gutachtenaufbau
2. Grundlagen / Grundbegriffe
3. Unkonventionelle Erdgaslagerstätten in NRW
4. Raumbedeutsamkeit und Raumwiderstände
5. Umweltauswirkungen
6. Umweltrisiken
7. Bewertungs- und Genehmigungskriterien
8. Übertragbarkeit der Erfahrungen aus anderen Staaten
9. Empfehlungen

1. Fragestellung / Gutachtenaufbau

Fünf Fragen an das Gutachten:

1. Welche **Auswirkungen und Risiken** sind mit der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten für den Naturhaushalt, das Grund- und Oberflächenwasser und die öffentliche Trinkwasserversorgung in NRW verbunden?
2. Ist die **Daten- und Informationsbasis** zur Risikobewertung ausreichend und wie lassen sich Defizite beseitigen?
3. Wie müssen **Genehmigungskriterien** aufgebaut sein?
4. Wie muss ein **Monitoring** (Ziele, Indikatoren, Bewertung, Handlungsoptionen) strukturiert sein ?
5. Inwieweit können die **Erfahrungen** aus dem Ausland (insbesondere USA) übertragen werden?

24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

6

Vorgehensweise des Gutachtens

(Kapitelbezug Kurzfassung)



24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

7

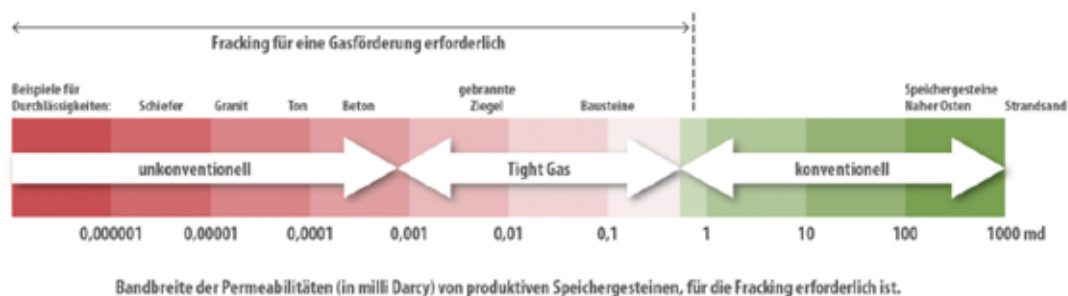
2. Grundlagen / Grundbegriffe

24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

8

Konventionelle und unkonventionelle Gasvorkommen



- **Tight Gas:** aus Muttergestein in Sand- oder Kalksteinformationen mit sehr geringen Permeabilitäten eingewandert, in D i.d.R. unterhalb von 3.500 m.
- **Schiefergas:** thermogenes Gas durch Abbau/Umwandlung von organischem Material, im Ausgangsgestein adsorbiert, in D schon ab Tiefen von ca. 500 m
- **Kohleflözgas:** entsteht bei Inkohlung, Gas ist durch den Druck des Lagerstättenwassers an die Oberfläche der Kohle gebunden, Vorkommen liegen i.d.R. in Deutschland in unterschiedlichen Tiefen.

24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

9

Phasen der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Erdgas-Lagerstätten

Phase	Beschreibung	betrachtete Dimension	Raum	Zeit
Aufsuchung				
A	Bohrung zur Erkundung (ohne Frack)	Einzelfall	Standort / kleinräumig	Monate / Jahre
B1	Fracken zur Erkundung	Einzelfall	Standort / kleinräumig	Wochen
Gewinnung				
B2	Fracken zur Gewinnung	Summenwirkung	Gewinnungsfeld / großräumig	Wochen / Monate
C	Gewinnung (Betrieb)	Summenwirkung	Gewinnungsfeld / großräumig	Jahrzehnte
D	Abschluss / Nachsorge*	Summenwirkung	Gewinnungsfeld / großräumig	Jahrzehnte / dauerhaft

* nur randlich bearbeitet

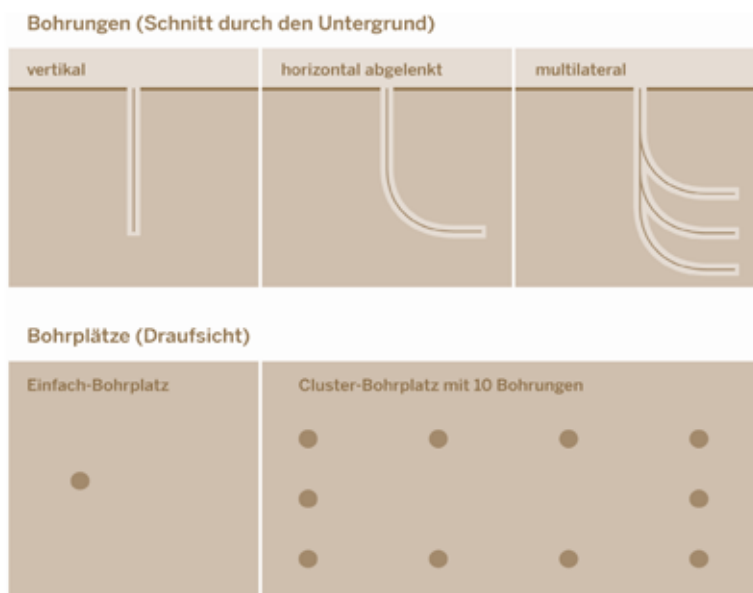
24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

10

Schematische Beispielgeometrien für multilaterale Bohrungen und Bohrplätze

(Fläche 3000 – 12000 m²; 50/100 X 50/100)



24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

11

In Erdgaslagerstätten in Deutschland bislang durchgeführte Fracks:

	Tight Gas und konventionelle Lagerstätten	Schiefergas-Lagerstätten	Kohleflözgas-Lagerstätten
Niedersachsen	mind. 275 Fracks* (mind. 130 Bohrungen)	3 Fracks (Damme 3 - 2008)	0
NRW	0	0	2 Fracks (Natarp - 1995)
Andere Bundesländer	Gutachtern nicht bekannt	0	0

* Ggf. wurden auch einige Fracks in Erdöllagerstätten durchgeführt.

Ablauf einer Frack-Maßnahme (siehe auch UBA, Sass et. al.2012)

- 1. Perforation:** z.B. Hohlladungs- oder Erosionsperforator
- 2. Säure-Phase (acid stage) (Bedarf):** Säuberung des Bohrlochs von Zementrückständen, Erweiterung bereits vorhandener Klüfte im Nahbereich der Bohrung (10er m-Maßstab).
- 3. Füll-Phase (pad stage):** Frack-Fluid (Wasser + Additive) wird ohne Stützmittel durch stufenweise Druck- und Mengensteigerung eingepresst. Die Risse breiten sich von der Bohrung weg aus (100er m-Maßstab).
- 4. Stütz-Phase (prop stage):** stufenweise Erhöhung der Konzentration des Stützmittels (propants) in der Suspension; Ziel ist ein gleichmäßiges Füllen der Risse mit dem Stützmittel.
- 5. Spül-Phase (flush stage):** durch Wasserzugabe wird verbliebenes Stützmittel aus der Bohrung in Risse gespült.

Begriffsbestimmungen Stoffe

Frack-Fluid

In die Bohrung verpresste Flüssigkeit zur Induktion der Rissbildung im Gebirge, Mischung aus Stützmittel, Additiven und Wasser

Stützmittel

Sand, Bauxit u.a. sollen Risse gegen Gebirgsdruck offenhalten

Zubereitungen

Produkte, die zur Herstellung der Frack-Fluid verwendet werden (Gemisch verschiedener Additive)

Additive

Stoffe, die mit dem Frack-Fluid in die Bohrung verpresst werden (z.B. Tonstabilisatoren, Reibungsminderer, Biozide)

Flowback

Gemisch aus Frack-Fluid, Formationswasser und ggf. weiteren Reaktionsprodukten

24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

14

Vorbemerkung zu den weiteren Ausführungen

- Gesamtfazit und Empfehlungen
- Die Punkte sind – wie im Gutachten - durchnummeriert, um einen schnellen und eindeutigen Bezug herstellen zu können.
- Für die einzelnen betrachteten Aspekte wurden zu bearbeitende **Aufgaben** beschrieben.
In den nachfolgenden Folien sind diese in rot dargestellt.
- Die darauf aufbauenden **Empfehlungen** gliedern sich in
 - Grundsätzliche Empfehlungen
 - Empfehlungen zur weiteren Vorgehensweise.

24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

15

3. Unkonventionelle Erdgaslagerstätten in NRW

24.10.2012

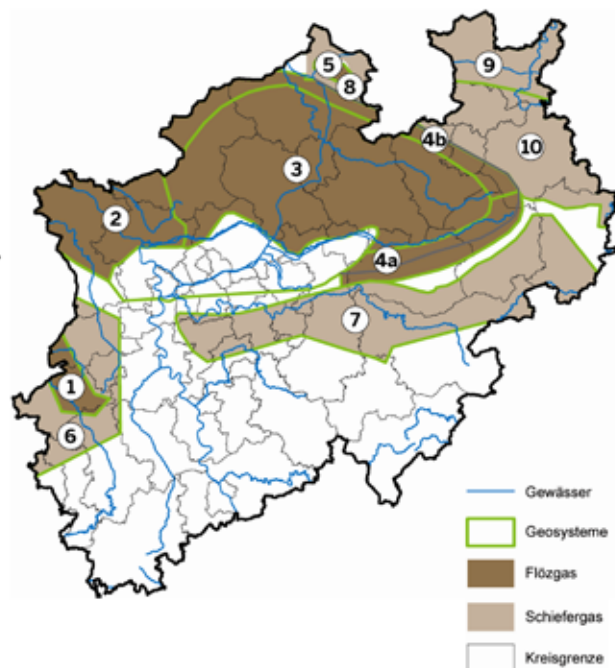
ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

16

Unkonventionelle Erdgas-Lagerstätten in NRW

(1) Ausgangssituation in NRW

- Kohleflözgas- und Schiefergas-Vorkommen
- Tiefenlagen teilweise < 1.000 m
- Teil mehrerer großräumiger Geosysteme in NRW
- Unterschiedliche Standortverhältnisse bedingen spezifische Strategien und Techniken für die Erkundung und Gewinnung.



24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

17

Geosysteme mit vermuteten Vorkommen an unkonventionellem Erdgas in NRW

	Geosystem	Vermutete Zielhorizonte	geschätzte Mächtigkeit in m (ca.)	Geschätzte Tiefenlage in m (ca.)
Flozgas	1 Südlicher Niederrhein	Flözführendes Oberkarbon	1.500	1.000 – 5.000
	2 Nördlicher Niederrhein	Flözführendes Oberkarbon	2.000	1.000 – 2.000
	3 Zentrales Münsterland	Flözführendes Oberkarbon	3.000	1.500 – 4.500
	4a/4b Randliches Münsterland	Flözführendes Oberkarbon	500 – 3.000	300 – 500
	5 Ibbenbüren	Flözführendes Oberkarbon	1.800	> 1500
Schiefergas	6 Südlicher Niederrhein	Tonsteine des Unterkarbons	genaue Zielhorizonte nicht bekannt	genaue Zielhorizonte nicht bekannt
	7 Rheinisches Schiefergebirge	Hangenden Alaunschiefer	20 – 110	0 – 2.500
	8 Ibbenbüren	Posidonienschiefer	20 – 30	0 – 2.000
		Wealden (Bückeberg Folge)	300	
	9 Wesergebirgsrandmulde	Posidonienschiefer Wealden (Bückeberg Folge)	20 – 70 300	0 – 3.000
10 Ostwestfälisches Bergland	Posidonienschiefer ?	?	0 – ?	

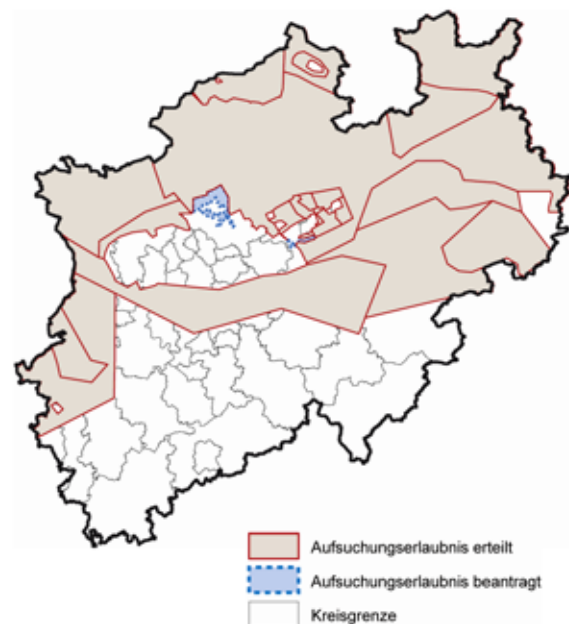
24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

18

Aufsuchungserlaubnisse in NRW

- (2) Wirtschaftliche Gewinnung oftmals erst durch Fracking möglich.
- (3) Die vergebenen Aufsuchungserlaubnisse betreffen ca. 60 % der Landesfläche von NRW. Die vorgesehenen Arbeiten der Unternehmen im Rahmen der Erkundung sind unterschiedlich.
- (4) Es liegen bisher keine standort-spezifischen Anträge auf Erteilung einer bergrechtlichen Bewilligung vor.



24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

19

Unkonventionelle Erdgas-Lagerstätten in NRW

- **Vor einer Genehmigung des Frackings zur Verbesserung der Beurteilungsgrundlage zu bearbeitende Aufgaben:**
 - Nachweis und Verortung wirtschaftlich gewinnbarer unkonventioneller Erdgas-Vorkommen in NRW.
 - Ableitung der Gewinnungsstrategien (Einzelbohrungen/Clusterbohrplätze, mit oder ohne Fracking etc.), die zur Gewinnung notwendig wären.
 - Anpassung des WEG-Leitfadens zur Bohrplatzgestaltung die Anforderungen eines Cluster-Bohrplatzes.

4. Raumbedeutsamkeit und Raumwiderstände

„Als Raumwiderstand ... wird der Grad der Vereinbarkeit des Projekts mit den Naturraumpotenzialen bezeichnet.“

(Fürst & Scholles 2001)

Raumbedeutsamkeit und Raumwiderstände

(5) Vorhaben der Erkundung / Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten werden als **raumbedeutsam** im Sinne des § 3 Nr. 6 ROG eingestuft

→ Erfordernis des Abgleichs mit anderen Raumnutzungsansprüchen.

Die Überlagerung verschiedener Raumwiderstände zeigt Gebiete mit unterschiedlicher Konfliktdichte auf.

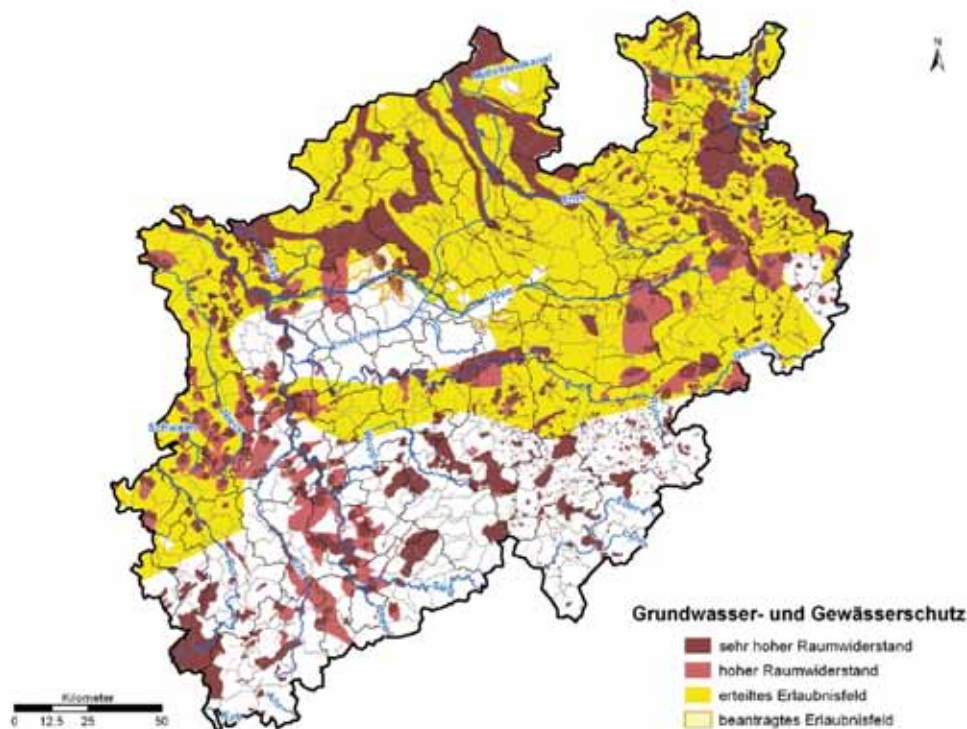


24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

22

Teilergebnis der Raumwiderstandsbewertung für Aspekte des Grundwasser- und Gewässerschutzes



24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

23

Raumbedeutsamkeit und Raumwiderstände

▪ Erforderliche Aufgaben:

- Festlegung von Kriterien und ggf. Schwellenwerten zur Ermittlung der Raumbedeutsamkeit von Vorhaben.
- Klärung der Frage, ob und wie eine grundlegende Änderung der Raumordnungspläne zur räumlichen Steuerung von raumbedeutsamen Vorhaben der Erdgasförderung aus unkonventionellen Lagerstätten inklusive strategischer Umweltprüfung für die Planänderung notwendig ist.
- Standortbezogene Durchführung eines Raumordnungsverfahrens mit integrierter Raumverträglichkeitsprüfung für raumbedeutsame Vorhaben.

5. Umweltauswirkungen

Umweltauswirkungen

- (6) Vorhaben sind mit **Umweltauswirkungen** verbunden:
- direkte Umweltauswirkungen
 - indirekten Umweltauswirkungen (Umweltrisiken).
- (7) Die Analyse der Umweltauswirkungen erfolgt über **Wirkfaktoren**.
Die Bewertung direkter Umweltauswirkungen erfolgt anhand gültiger Rechtsnormen in einem vorlaufenden Verfahren (z.B. UVP).

Bewertung der Umweltauswirkungen über Wirkfaktoren



Fiktive Szenarien A und B (10%-Flächenszenarien)

Die fiktiven 10%-Flächenszenarien im Gutachten
Annahmen und Kennzahlen (Auszüge)

- Insgesamt werden 3.600 km² mit Bohrungen erkundet.
- Die Hälfte dieser Fläche (10% der Aufsuchungsfelder = 1.800 km²) wird kontinuierlich mit Förderbohrungen erschlossen.
- Die Förderbetriebe haben eine Gesamtbetriebszeit von 30 Jahren.
- Explorationsbohrungen haben eine Gesamtbetriebszeit von 6-8 Monaten.
- Nach rund 50 Jahren sind alle Betriebe wieder zurückgebaut.
- Es wird zwischen Schiefergaslagerstätten und Kohleflözgaslagerstätten unterschieden.

	Schiefergaslagerstätten (Phase)	Kohleflözgaslagerstätten (CBM)	Summe
Erkundete Fläche	1.800 km ²	1.800 km ²	3.600 km ²
Erschlossene Fläche	900 km ²	900 km ²	1.800 km ²
Anzahl Betriebe	200	372	572
darin			
Explorations-Frac (Phase A)	80	112	192
Erkundungs-Frac (Phase B)	40	74	114
Förderbetriebe (Cluster) mit Produktions-Frac (Phase B und C)	180	186	366
Anzahl Bohrungen	1.100	2.046	3.146
Flächenanspruchnahme durch Bohrgänge [km ²]	1,9	3,644	5,544

	Szenario A			Szenario B		
	Shale	CBM	Summe	Shale	CBM	Summe
Anzahl Fracs	10.040	4.687	14.727	12.540	11.699	24.239
darin						
in Phase B	40	37	77	40	74	114
in Phase B2	10.000	4.650	14.650	10.000	9.300	19.300
in Phase C	0	0	0	2.000	2.125	4.125
Wasserbedarf für Fracs [m ³]			~ 28.000.000			~ 42.000.000
Anlieferung Wasser		Pipeline/Brunnen			LKW	
Zugemessene Additive [m ³]			~ 566.000			~ 850.000
Transporte (Hin- und Rückfahrt)			~ 884.000			~ 3.780.000

Szenario A:

- Alle Schiefergas-Bohrungen und nur 50 % der Kohleflözgas-Bohrungen werden stimuliert (gefrackt).
- Die Stimulation erfolgt nur zu Beginn bei Erstellung der Förderbohrungen (Phase B2).
- Die Wasserversorgung erfolgt ausschließlich über Rohrleitungen oder Brunnen.

Szenario B:

- Alle Schiefergas-Bohrungen und alle Kohleflözgas-Bohrungen werden stimuliert (gefrackt).
- 25 % der Bohrungen werden zusätzlich ein weiteres Mal während der Förderphase C stimuliert.
- Die Wasserversorgung erfolgt ausschließlich durch Lkw.

24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

28

Umweltauswirkungen

(8) Grundlage der Analyse: 10 %-Flächenszenarien

Folgende **Einwirkungen** wurden betrachtet:

- Flächeninanspruchnahme
- Nichtstoffliche Einwirkungen (Lärm, Licht, Erschütterungen)
- Stoffliche Einwirkungen (übertägige Emissionen, Entsorgung flüssiger und fester Abfälle)
- Stoffeinträge in den Untergrund
 - Verbleib Frack-Additive (Stoffbilanz)
 - Aufstieg über Wegsamkeiten (**Risikoanalyse**)
- Disposalbohrungen
 - eigene standortspezifische **Risikoanalyse**
- Änderungen im Wasserhaushalt.

24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

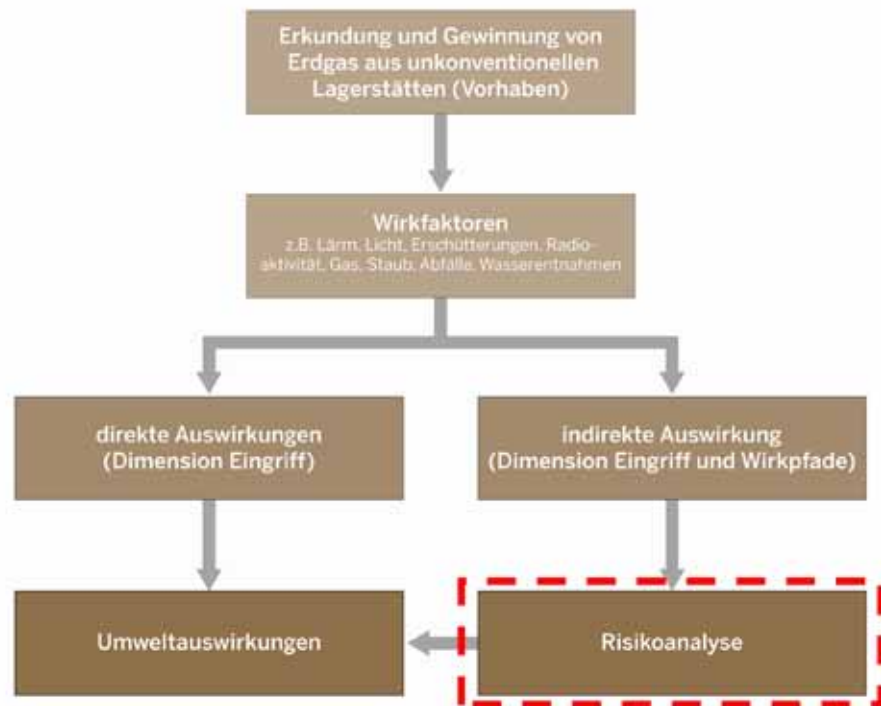
29

Umweltauswirkungen

- **Vor einer Genehmigung des Frackings zur Verbesserung der Beurteilungsgrundlage zu bearbeitende Aufgaben:**
 - Prüfung, ob die bestehenden rechtlichen Regelungen ausreichen, um die potenziellen direkten Umweltauswirkungen von Fracking-Vorhaben (Einzelvorhaben und Gesamterschließung) bewerten zu können (Stichwort: verpflichtende Umweltverträglichkeitsprüfung) .

6. Umweltrisiken

Bewertung der Umweltrisiken

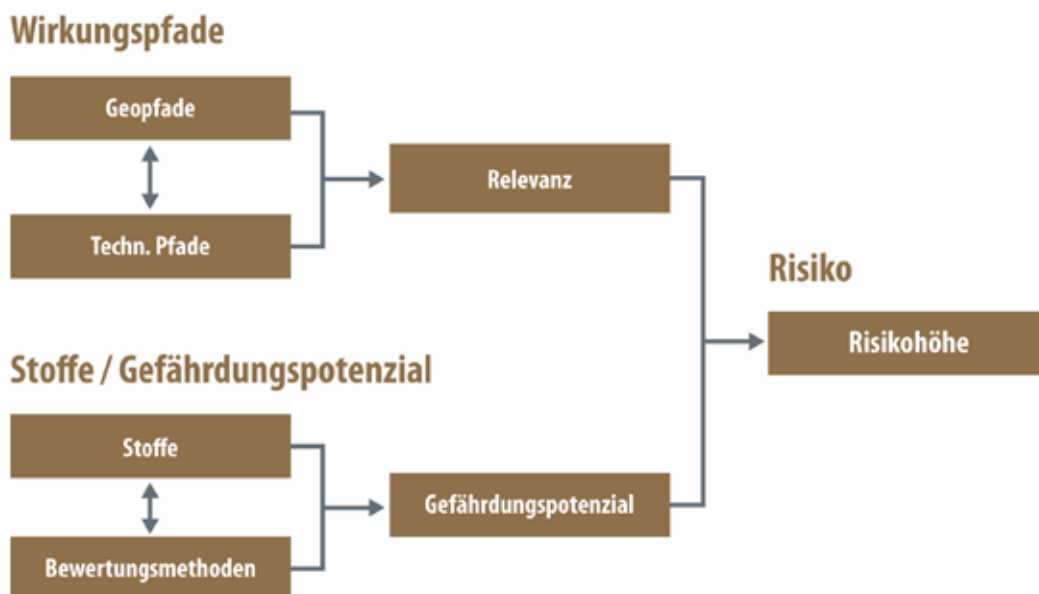


24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

32

Struktur der Risikoanalyse zur Beurteilung der Erdgasgewinnung aus unkonventionellen Lagerstätten



24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

33

Umweltrisiken – Fazit (1)

(9) Umweltrisiken resultieren aus dem Gefährdungspotenzial der Fluide in Kombination mit möglichen technischen und geologischen Wegsamkeiten (Wirkungspfade).

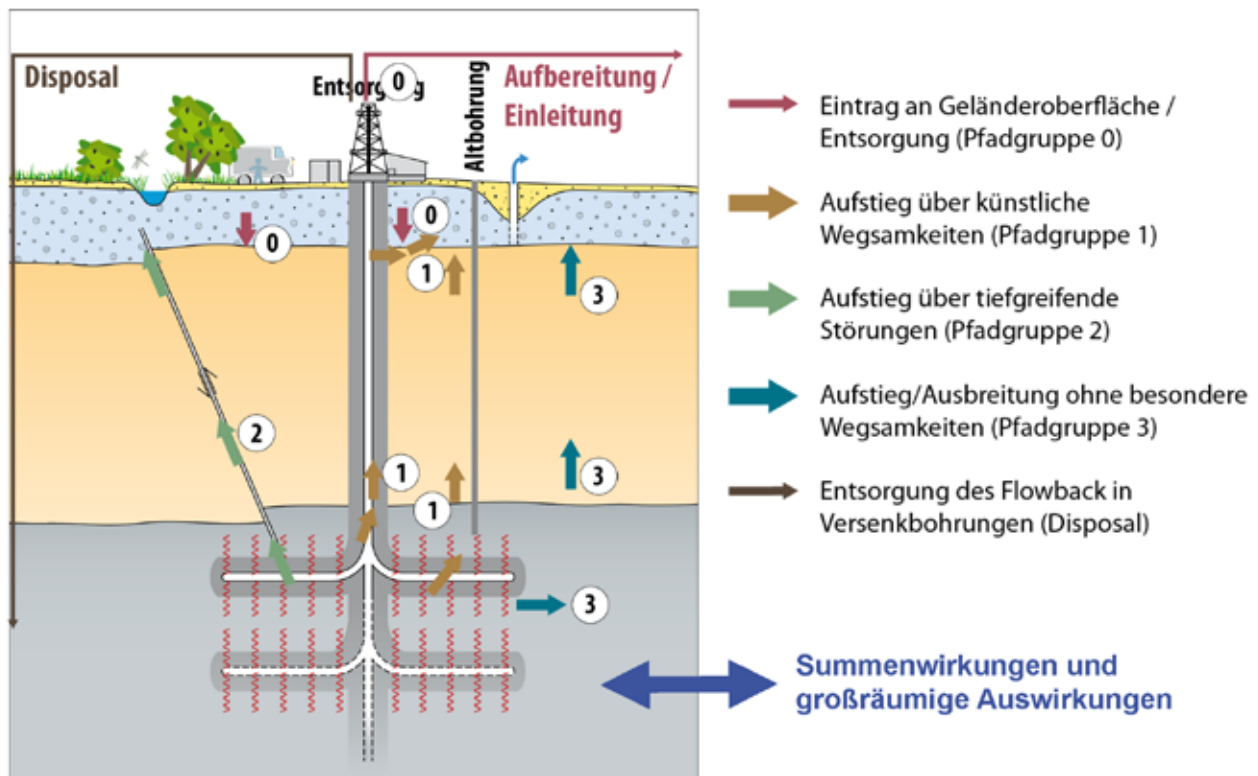
- Daten zu **Versagenwahrscheinlichkeiten** der technischen Anlagen sind nicht uneingeschränkt übertragbar.
- Die **geologischen Wirkungspfade** sind in den Geosystemen unterschiedlich relevant.
- Die bisher in Schiefergas- und Kohleflözgaslagerstätten eingesetzten beiden **Frack-Fluide** weisen ein hohes bzw. ein mittleres bis hohes Gefährdungspotenzial auf

24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

34

Umweltrisiken - Wirkungspfade



24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

35

Umweltrisiken - Gefährdungspotenzial Stoffe

Bewertungsmethode:

Besorgnisgrundsatz § 48 WHG:

Nachteilige Grundwasserveränderung darf nicht zu besorgen sein

- Bewertung anhand **wasserrechtlicher Beurteilungswerte**
 - **Geringfügigkeitsschwellenwerte (LAWA 2004)**
 - **Trinkwasserverordnung (TrinkwV)**
- Bewertung anhand **humantoxikologischer Gefährdungspotenziale**
- Bewertung anhand **ökotoxikologischer Gefährdungspotenziale**



24.10.2012

Angaben zur Zusammensetzung der Frack-Fluide

- Betreiber ExxonMobil: Veröffentlichung im Internet und weitere Angaben
- Bezirksregierung Arnsberg: Frack Natarp
- Servicefirmen (Halliburton, Schlumberger, u.a.): Sicherheitsdatenblätter eingesetzter Frack-Zubereitungen

Einsatz von **88 Zubereitungen**

- **80 Sicherheitsdatenblätter**
- **8 Zubereitungen ohne Datenblätter**

Datengrundlage:

21 Frack-Fluide (1982-2011),
ca. **21 %** der durchgeführten Fracks

Einsatz von **112 Additiven**

- **76 Stoffe** eindeutig (CAS-Nr.)
- **36 Stoffe** ohne CAS-Nr. und ohne eindeutige Bezeichnung

Datengrundlage:

28 Frack-Fluide (1983-2011),
ca. **25 %** der durchgeführten Fracks

→ Einsatz weiterer Zubereitungen / weiterer Stoffe wahrscheinlich.

24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

37

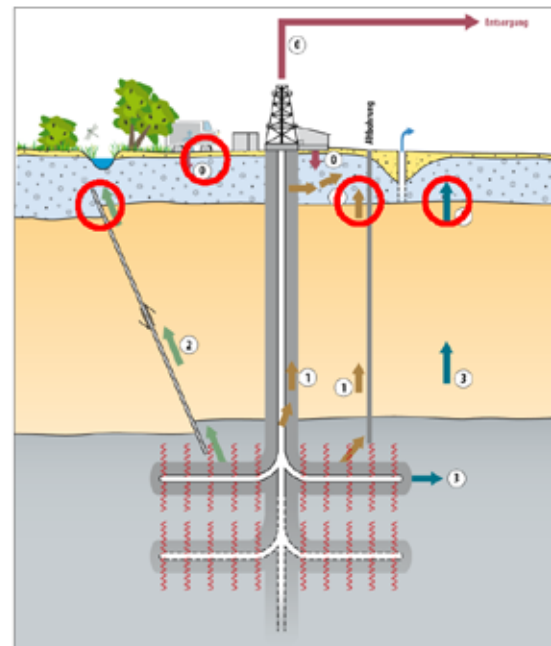
Umweltrisiken – Ort der Beurteilung

Pfadgruppe 0

- Grundwasseroberfläche

Pfadgruppen 1, 2 und 3

- Basis des nutzbaren Grundwasserleiters
- „Verdünnung“ nur durch Mischung mit salinaren Formationswässern, die ihrerseits erhebliche Gefährdungspotenziale aufweisen können.
- Entlang Fließpfad ist **nicht unbedingt mit Abnahme des Gefährdungspotenzials zu rechnen.**
- Nur überschlägige Bewertung: Mischungsendglieder Frack-Fluid – Formationswasser (Reaktions- und Abbaureaktion unberücksichtigt)

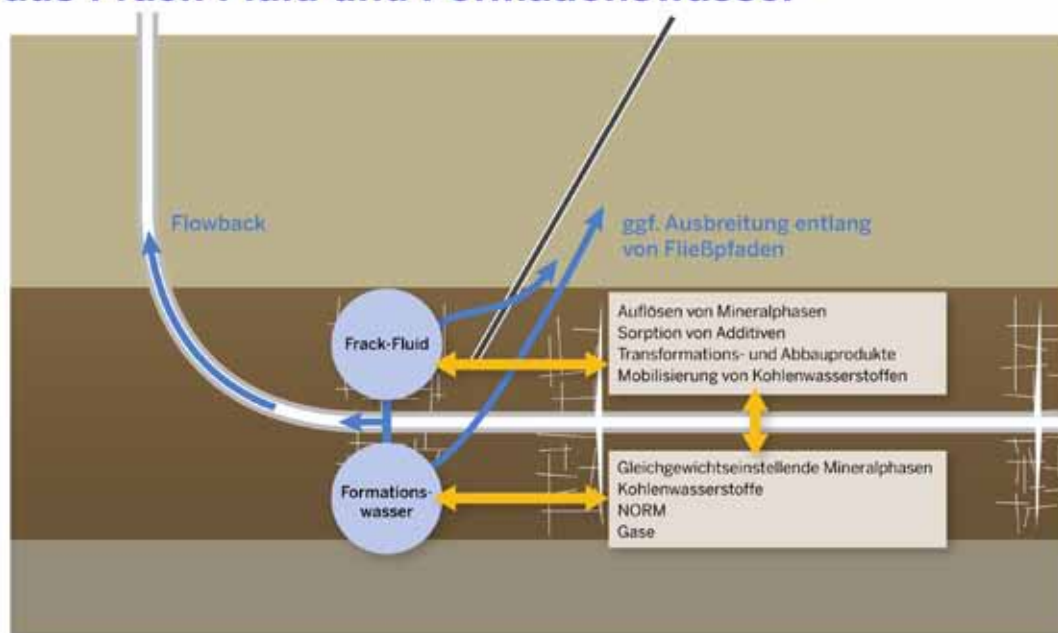


24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

38

Zusammensetzung des Flowback als Mischung aus Frack-Fluid und Formationswasser



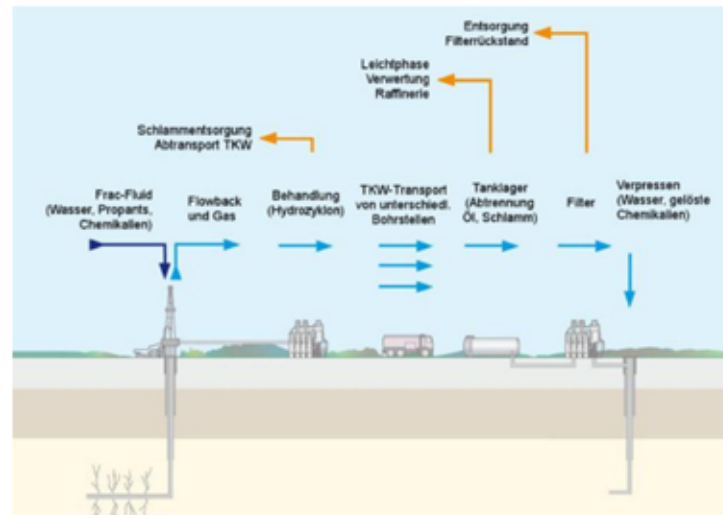
24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

39

Umweltrisiken – Entsorgung Flowback

- Entsorgung in Versenkbohrungen gängige Praxis (46 Versenkbohrungen in Niedersachsen)
- Standortspezifische Risikoanalyse für Versenkbohrungen (nach unseren Kenntnissen) nicht systematisch durchgeführt
- Grundsätzlich technische Aufbereitungsverfahren verfügbar



Rosenwinkel et al. (2012)

24.10.2012

Umweltrisiken - Kenntnisdefizite

Frack-Fluide

- Sicherheitsdatenblätter der Zubereitungen sind oftmals einzige Informationsquelle zu Identität und Menge eingesetzter Additive.
- Unvollständige Angaben zu eingesetzten Stoffen, ihrer Toxizität, ihrer Abbaubarkeit und ihrem Verhalten in der Umwelt.
- In der Vergangenheit wurden Stoffe eingesetzt, obwohl eine Bewertung ihrer Wirkungen in der Umwelt nicht bzw. nur eingeschränkt möglich war.

Flowback

- Lückenhafte Kenntnis zur Beschaffenheit der Formationswässer: Spurenkomponenten, organische Inhaltsstoffe, NORM, etc.
- Massenbilanzen werden nicht routinemäßig durchgeführt:
 - keine Erfassung des zurückgeführten Frack-Fluids
 - keine Erfassung von Reaktionsprodukten der eingesetzten Additive
- Standortspezifische Risikoanalyse für Versenkbohrungen

24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

41

Umweltrisiken – Fazit (2)

- (10) Im Rahmen der Auswertungen wurden in allen Bereichen erhebliche **Wissens- und Informationsdefizite** identifiziert.
- Daten und Informationen, die nicht frei zugänglich sind oder nicht vorlagen
 - standortspezifische Informationen zur Vorhabensdimension (Tiefe, Anzahl Bohrungen, etc.) und zu den geologischen, hydrogeologischen und hydrochemischen Verhältnissen.
- (11) Eine abschließende **Bewertung der Risiken** ist auf der Betrachtungsebene des Gutachtens derzeit – insbesondere aufgrund der festgestellten Defizite – **nicht möglich**.

Erforderliche Aufgaben: siehe Genehmigungskriterien

7. Bewertungs- und Genehmigungskriterien

Bewertungs- und Genehmigungskriterien

- (12) Durch **Bewertungs- und Genehmigungskriterien** sollen mögliche Auswirkungen der Erkundung und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Erdgas-Lagerstätten vermieden oder vermindert werden.
- Vorschlag für Struktur und Arbeitsprogramm.
 - Vollständiger und konkreten Katalog vor dem Hintergrund der Wissens- und Informationsdefizite derzeit nicht möglich.

Bewertungs- und Genehmigungskriterien

- **Vor einer Genehmigung des Frackings zur Verbesserung der Beurteilungsgrundlage zu bearbeitende Aufgaben:**
 - Auswertung von Daten und Informationen, die bislang nicht zugänglich waren.
 - Ausweisung von Ausschlussgebieten aufgrund ungünstiger geologisch-hydrogeologischer Verhältnisse.
 - Entwicklung von Frack-Fluiden mit geringeren Gefährdungspotenzialen bis hin zu umwelttoxikologisch unbedenklichen Eigenschaften.
 - Standortspezifische Untersuchungen (geologische, hydrogeologische und hydrochemische Systemerkundung).

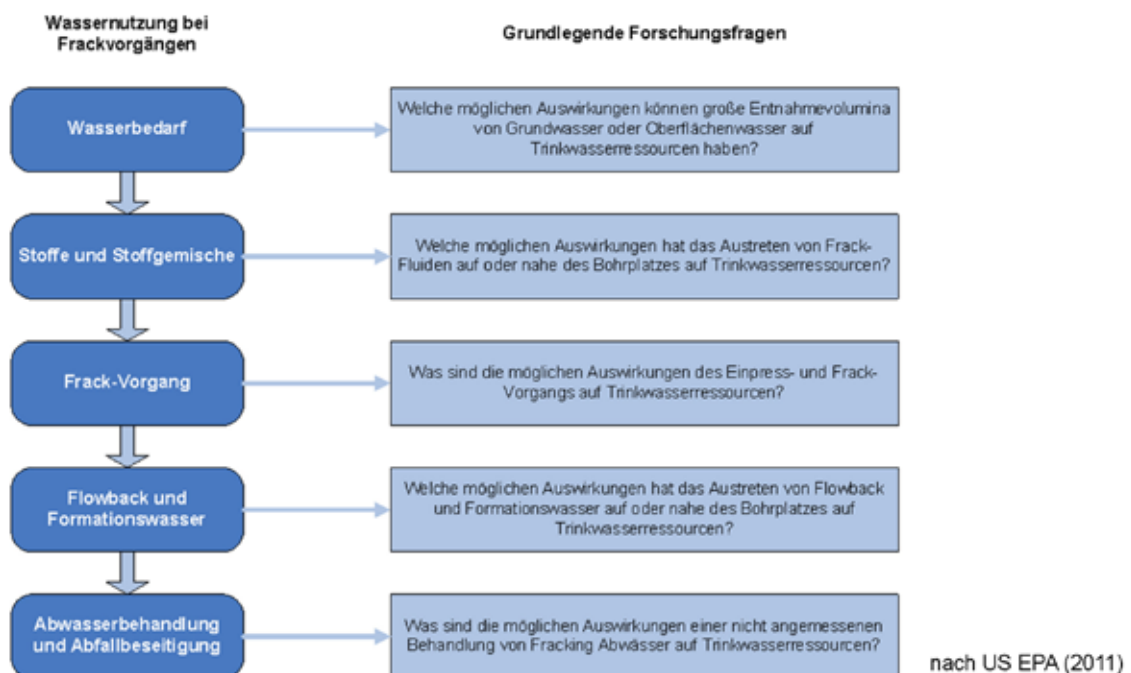
8. Übertragbarkeit der Erfahrungen aus anderen Staaten

24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

46

Übertragbarkeit der Erfahrungen aus anderen Staaten (1)



24.10.2012

ahu AG | Brenk Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

47

Übertragbarkeit der Erfahrungen aus anderen Staaten (2)

- Analysiert wurde die Übertragbarkeit im Hinblick auf
 - Rechtliche Rahmenbedingungen
 - Öffentlichkeit
 - Hydrogeologie
 - Erschließungs- und Gewinnungstechnologien
 - Umgang mit Flowback
 - Eingesetzte Stoffe

(13) Fazit

Techniken und Frack-Fluide: **beschränkte Übertragbarkeit.**

Recht, Organisation und Umwelt: regional- und standortspezifisch, Übertragbarkeit muss im Detail geprüft werden

Übertragbarkeit der Erfahrungen aus anderen Staaten (3)

- **Vor einer Genehmigung des Frackings zur Verbesserung der Beurteilungsgrundlage zu bearbeitende Aufgaben:**
 - Die weiteren naturwissenschaftlichen und technischen Entwicklungen in anderen Staaten sollten intensiv beobachtet und im Hinblick auf ihre Übertragbarkeit geprüft werden.
 - Die Erfahrungen, die derzeit in Europa vor allem dort gemacht werden, sind im Hinblick auf ihre Relevanz für NRW auszuwerten.

9. Empfehlungen

Grundsätzliche Empfehlungen (1)

(14) **Keine Erkundung und Gewinnung unkonventioneller Erdgas-Lagerstätten mit Fracking bis zur Erfüllung folgender Entscheidungskriterien:**

- Verminderung des Gefährdungspotenzials der **Frack-Additive**;
- Klärung der **großräumigen und standortspezifischen Verhältnisse** → Relevanz der geologischen Wirkungspfade;
- belastbare Daten zur Beurteilung der Relevanz der potenziellen **technischen Wirkungspfade**;
- abfallwirtschaftlich, abfallrechtlich, wasserwirtschaftlich und wasserrechtlich einwandfreie Lösung der Entsorgungsproblematik des **Flowback**;
- Konkretisierung und verbindliche Festlegung von **Bewertungs- und Genehmigungskriterien** für Fracking-Vorhaben inkl. Monitoring.

Grundsätzliche Empfehlungen (2)

- (15) **Keine Erkundungsbetriebe der Phase B1 (Erkundung mit Fracken) und Gewinnungsbetriebe in**
- **Wasserschutzgebieten (I bis III),**
 - **Wassergewinnungsgebieten der öffentlichen Trinkwasserversorgung (ohne ausgewiesenes Wasserschutzgebiet),**
 - **Heilquellenschutzgebieten,**
 - **sowie im Bereich von Mineralwasservorkommen.**

Der Ausschluss gilt auch für Bereiche, für die im Rahmen der Erkundung ungünstige hydrogeologische Verhältnisse nachgewiesen wurden.

Grundsätzliche Empfehlungen (3)

- (16) Für Tiefbohrungen ohne Fracking (Phase A) keine **anderen Anforderungen als für andere Tiefbohrungen.**

Klärung, ob die Fracking-Technologie für die in NRW bedeutsamen Kohleflözgas-Vorkommen notwendigerweise zum Einsatz kommen muss.

- (17) Klärung, ob und wie auf standortunabhängiger Ebene die Raumbedeutsamkeit von Vorhaben der Erdgasförderung aus unkonventionellen Lagerstätten sowie deren Übereinstimmung mit der **Leitvorstellung nachhaltiger Raumentwicklung** vertiefend zu prüfen ist.
- (18) Klärung, ob und wie zur räumlichen **Steuerung und Umsetzung raumbedeutsamer Vorhaben** der Erdgasförderung aus unkonventionellen Lagerstätten ein obligatorisches Raumordnungsverfahren mit integrierter Raumverträglichkeitsprüfung durchzuführen ist.

Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

- (20) **Klare Trennung** zwischen den Entscheidungen über Vorhaben zur **Erkundung ohne Fracking** und den Entscheidungen über eventuelle spätere **Erkundungs- oder Gewinnungsmaßnahmen mit Fracking**.
- (21) Schrittweises Vorgehen → nach jedem Schritt sollte an sogenannten **Entscheidungspunkten** geprüft und entschieden werden, ob und ggf. wie weiter vorangeschritten wird.
- (22) Frühzeitige Konzeption und transparente Kommunikation **Monitoring** unter breiter Beteiligung der jeweiligen Akteursgruppen.
- (23) Vergleichende Auswertung der vorliegenden Gutachten von NRW, UBA und EXXON (incl. EPA)

Dank an die Kolleginnen und Kollegen!

- Dr. Michael Denneborg, Frank Müller, Manuela Hopp, Adelheid Siebigs, Lisa Lechtenböcker (ahu AG)
- Dr. José B. Pateiro Fernández, Dr. Guido Deißmann, Dr. André Filby, Dr. Rainer Barthel, Thomas Cramer (Brenk Systemplanung GmbH)
- Dr. Axel Bergmann, Dr. Carsten Hansen, Dr. Frank-Andreas Weber, Prof. Dr. Elke Dopp, Prof. Dr. Christoph Schüth (IWW Mülheim)
- Britta Schippers, André Simond (BKR Aachen Castro & Hinzen)
- Dr. Christoph König, Dr. Britta Rosen (delta h Ingenieurgesellschaft mbH)
- Dirk Alfermann (FORALITH Drilling Support AG)
- Stefan Fuchs, Lena Tuxhorn (FUMINCO GmbH)

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



24.10.2012

ahu AG | Bstark Systemplanung GmbH | IWW GmbH | BKR Aachen | delta h GmbH | FORALITH AG | FUMINCO GmbH

56

Erdgas-Fracking in NRW:

Gutachten mit Risikostudie zur Exploration und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten in NRW und deren Auswirkungen auf den Naturhaushalt insbesondere die öffentliche Trinkwasserversorgung



Teil 3: Handlungsnotwendigkeiten, Schlussfolgerungen

Gerhard Odenkirchen, Stellvertretender Abteilungsleiter Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Wasserwirtschaft Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen

E-mail: gerhard.odenkirchen@mkulnv.nrw.de

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Gutachten mit Risikostudie zur Exploration und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten in NRW und deren Auswirkungen auf den Naturhaushalt insbesondere die öffentliche Trinkwasserversorgung

Teil 3: Handlungsnotwendigkeiten, Schlussfolgerungen

Gerhard Odenkirchen (MKULNV)

Risikotechnologie „Erdgas-Fracking“ – Problem- und Handlungsfelder“
Tagung am 29. September 2012 in Dortmund



Datenlücken und deren Ursachen

Datenlücken

- Daten zur Geologie, Hydrogeologie und Hydrochemie aus Explorationsbohrungen
- Daten zu eingesetzten Stoffen beim Fracking
- Daten zur Beschaffenheit des Flowback

Ursachen

- Daten vorhanden, aber nicht (frei) zugänglich
- Informationen und Daten sind bislang nicht ausgewertet
- Wissenslücken → weitere Untersuchung / Forschung



Risiken

Wirkungspfade

- Gesicherte Daten zur technischen Versagenswahrscheinlichkeit
- Überwachung und Steuerung der Rissausbreitung
- Systemkenntnis zur Bewertung der Relevanz der geologischen Wirkungspfade

Gefährdungspotenziale

- Frack-Additive und Frack-Fluide
- Flowback
- Formationswasser



Empfehlungen der Gutachter zum weiteren Vorgehen

- (20) **Klare Trennung** zwischen den Entscheidungen über Vorhaben zur **Erkundung ohne Fracking** und den Entscheidungen über eventuelle spätere **Erkundungs- oder Gewinnungsmaßnahmen mit Fracking**.
- (21) Schrittweises Vorgehen → nach jedem Schritt sollte an sogenannten **Entscheidungspunkten** geprüft und entschieden werden, ob und ggf. wie weiter vorangeschritten wird.
- (22) Frühzeitige Konzeption und transparente Kommunikation **Monitoring** unter breiter Beteiligung der jeweiligen Akteursgruppen.
- (23) Vergleichende Auswertung der vorliegenden Gutachten von NRW, UBA und EXXON (incl. EPA)



Schlussfolgerungen der Landesregierung (1)

- In NRW wird es bis auf Weiteres keine Genehmigungen für Erkundung und Gewinnung unkonventioneller Erdgas-Lagerstätten unter Einsatz von Fracking geben
- Forschungsbohrungen: Es soll aber der Versuch gestartet werden, gemeinsam mit Unternehmen und der Wissenschaft zu überlegen, welche konkreten Erkenntnisse die Erkundungen letztlich liefern müssen, um die Informations- und Wissensdefizite zu beseitigen und eine ausreichende Grundlage für die Entscheidung über mögliche nachfolgende Schritte zu schaffen.
- Dies soll in einem transparenten und breiten Prozess erfolgen. Im Dialog mit allen Beteiligten (Unternehmen, Behörden, Wissenschaft und den an der Thematik interessierten Bürgerinnen und Bürger) sollen Forschungsbohrungen ohne Fracking erörtert werden, um ein unter Abwägung aller relevanten Belange sinnvolles Vorgehen zu gewährleisten.



Schlussfolgerungen der Landesregierung (2)

- Erlass: Bis zu diesem Zeitpunkt gilt unser Erlass vom 18.11.2011 zunächst weiter.
- In wieweit der Erlass schon jetzt geändert werden kann, um geothermische Bohrungen und Erkundungsbohrungen für konventionelles Erdgas ohne Fracking sowie seismische Untersuchungen genehmigen zu können, wird gegenwärtig geprüft
- Die Landesregierung NRW will das NRW-Gutachten gerne mit den anderen Gutachten im Diskurs abgleichen (Unterschiede/Gemeinsamkeiten)
- Diskussion mit allen Beteiligten (Wirtschaft, Umwelt, Städte und Gemeinden, Bürgerschaft) im Rahmen des Dialogs „Umwelt und Wirtschaft“ sowie „Dialog schafft Zukunft“ diskutieren.



Schlussfolgerungen der Landesregierung (3)

- Parlamentarische Diskussion und Diskussion in verschiedenen Institutionen wird derzeit geführt
- Arbeitsschritte und Fahrplan zum weiteren Prozess werden durch die Landesregierung derzeit erarbeitet



Weiteres Vorgehen (1)

Abgleich der vorliegenden Gutachten

- EXXON
- UBA
- NRW
- ggf. Zwischenergebnisse EPA

Ziele

- Aufzeigen der Übereinstimmungen und Unterschiede
- Identifizierung von weiterem Forschungsbedarf
- Diskussion weiter versachlichen



Weiteres Vorgehen (2)

Dialog mit Bürgern, Institutionen und Bürgern

ggf. Forschungsbohrung (z.B. Kohleflözgas Münsterland)

- Erkundung der potenziellen Gasvorkommen
- Erkundung der tiefen geologischen, hydrogeologischen und hydrochemischen Verhältnisse
- Erfordernis Fracking

Durchführung

- Konsortium aus Landesbehörden, Betreibern und Forschungsinstituten
- Begleitung durch einen transparenten öffentlichen Prozess



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Der Rechtsrahmen zur Aufsuchung und Förderung von unkonventionellem Erdgas unter Einsatz der „Fracking“-Technologie in Deutschland – Handlungsbedarf des Gesetzgebers

RA Dirk Teßmer, Kanzlei Philipp-Gerlach & Teßmer, Frankfurt
E-mail: dtessmer@pg-t.de



Der Rechtsrahmen zur Aufsuchung und Förderung von unkonventionellem Erdgas unter Einsatz der „Fracking“-Technologie in Deutschland
- Handlungsbedarf des Gesetzgebers

Vortrag zur Tagung „Risikotechnologie Erdgas-Fracking“ am
29.09.2012 in Dortmund

- Dirk Teßmer -
Rechtsanwalt

Rechtsanwälte Philipp-Gerlach • Teßmer
60329 Frankfurt am Main * Niddastraße 74
Tel. 069/4003400-13 * Fax. 069/4003400-23
dtessmer@pg-t.de * www.pg-t.de

Anwendbarkeit des BBergG

Eigentum am Grundstück umfasst
kein Recht am Bodenschatz

Zweck des BBergG (§ 1):

- Sicherung der Rohstoffversorgung
- Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten von (**bergfreien**** und grundeigenen) **Bodenschätzen***
- Sicherheit der Betriebe und der Beschäftigten des Bergbaus zu gewährleisten sowie
- Vorsorge gegen Gefahren, die sich aus bergbaulicher Tätigkeit für Leben, Gesundheit und Sachgüter Dritter ergeben, zu verstärken und den Ausgleich unvermeidbarer Schäden zu verbessern.

* Bodenschätze sind mit Ausnahme von Wasser alle mineralischen Rohstoffe in festem oder flüssigem Zustand und Gase, die in natürlichen Ablagerungen oder Ansammlungen (Lagerstätten) in oder auf der Erde, auf dem Meeresgrund, im Meeresuntergrund oder im Meerwasser vorkommen.

** Bergfreie Bodenschätze sind (...) Kohlenwasserstoffe nebst den bei ihrer Gewinnung anfallenden Gasen;

Bergrechtliche Kaskaden der Vorhabensgenehmigung

*Wer bergfreie Bodenschätze aufsuchen will, bedarf der Erlaubnis, wer bergfreie Bodenschätze gewinnen will, der Bewilligung oder des Bergwerkseigentums.
(§ 6 BBergG)*

➡ 1. Erlaubnis zur Aufsuchung

➡ 2. Bewilligung der Gewinnung

***Aufsuchungsbetriebe, Gewinnungsbetriebe** und Betriebe zur Aufbereitung **dürfen nur auf Grund von Plänen (Betriebsplänen) errichtet, geführt und eingestellt werden, die vom Unternehmer aufgestellt und von der zuständigen Behörde zugelassen worden sind. (...)**
(§ 51 BBergG)*

➡ 3. Zulassung von Betriebsplänen (auf Ebene der Aufsuchung wie Bewilligung)

Wer zum Zwecke der Aufsuchung ein fremdes Grundstück benutzen will, hat vor Beginn der Aufsuchung

1. die **Zustimmung des Grundeigentümers** und der sonstigen Nutzungsberechtigten und,

2. wenn das **Grundstück** durch Gesetz oder auf Grund eines Gesetzes **einem öffentlichen Zweck gewidmet** ist, auch die **Zustimmung der für die Wahrung dieses Zweckes zuständigen Behörde** einzuholen

Wird die nach § 39 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 erforderliche **Zustimmung versagt**, so kann sie auf Antrag durch eine **Entscheidung der zuständigen Behörde** ersetzt werden, **wenn öffentliche Interessen, insbesondere die Durchforschung nach nutzbaren Lagerstätten, die Aufsuchung erfordern.**

Wenn unter Gebäuden, auf Betriebsgrundstücken, in Gärten oder eingefriedeten Hofräumen aufgesucht werden soll, kann die Zustimmung nur aus überwiegenden öffentlichen Interessen durch eine Entscheidung der zuständigen Behörde ersetzt werden.

(§§ 39, 40 BergG)

➔ **4. ggf. Streitentscheidung**

Auf Antrag des Unternehmers kann eine **Grundabtretung** durchgeführt werden, **soweit für die Errichtung oder Führung eines Gewinnungsbetriebes** oder Aufbereitungsbetriebes einschließlich der dazugehörigen, in § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 bezeichneten Tätigkeiten und Einrichtungen **die Benutzung eines Grundstücks notwendig ist.**

Die Benutzung ist **insbesondere dann** notwendig, **wenn das Vorhaben einer technisch und wirtschaftlich sachgemäßen Betriebsplanung** oder Betriebsführung **entspricht** und die Bereitstellung von Grundstücken des Unternehmers für diesen Zweck nicht möglich oder deshalb nicht zumutbar ist, weil die Benutzung solcher Grundstücke für andere Zwecke der in Absatz 1 bezeichneten Art unerlässlich ist.

(§ 77 BBergG)

➔ **5. ggf. Grundabtretung**

1. Erlaubnis zur Aufsuchung („Claim“)

noch keine Freigabe
bergbaulicher
Tätigkeiten!

§ 7 BBergG

Die Erlaubnis gewährt das ausschließliche Recht, nach den Vorschriften dieses Gesetzes in einem bestimmten Feld (Erlaubnisfeld)
1. die in der Erlaubnis bezeichneten Bodenschätze aufzusuchen (...)

§ 11 BBergG

kein Gestattungs- und kein
Versagungsermessen!

Die Erlaubnis **ist zu versagen**, wenn
(...)

6. Tatsachen die Annahme rechtfertigen, dass der Antragsteller, bei juristischen Personen und Personenhandelsgesellschaften die nach Gesetz, Satzung oder Gesellschaftsvertrag zur Vertretung berechtigten Personen, die erforderliche Zuverlässigkeit nicht besitzen,
8. eine sinnvolle und planmäßige Aufsuchung und Gewinnung von bergfreien oder grundeigenen Bodenschätzen gefährdet würde,
9. Bodenschätze beeinträchtigt würden, deren Schutz im öffentlichen Interesse liegt oder
10. **überwiegende öffentliche Interessen die Aufsuchung im gesamten zuzuteilenden Feld ausschließen.**

nicht Gewinnung!

eindeutig überwiegen?

inkl. Umweltbelange!

2. Bewilligung der Gewinnung

noch keine Freigabe
bergbaulicher
Tätigkeiten!

§ 8 BBergG

Die Bewilligung gewährt das ausschließliche Recht, nach den Vorschriften dieses Gesetzes 1. in einem bestimmten Feld (Bewilligungsfeld) die in der Bewilligung bezeichneten Bodenschätze aufzusuchen, zu gewinnen und andere Bodenschätze mitzugewinnen sowie das Eigentum an den Bodenschätzen zu erwerben, (...)

§ 12 BBergG

Für die Versagung der Bewilligung gilt § 11 Nr. 1 und 6 bis 10 entsprechend.

Die Bewilligung ist ferner zu versagen, wenn (...)

- der Antragsteller nicht nachweist, dass die entdeckten Bodenschätze nach ihrer Lage und Beschaffenheit gewinnbar sind,
- der Antragsteller kein Arbeitsprogramm vorlegt, aus dem insbesondere hervorgeht, dass die technische Durchführung der Gewinnung und die danach erforderlichen Einrichtungen unter und über Tage ausreichend sind und die Gewinnung in einer angemessenen Zeit erfolgt.

2. Bewilligung der Gewinnung (Fortsetzung)

§ 12 Abs. 2 BBergG

*Entdeckt der Inhaber einer Erlaubnis zur Aufsuchung zu gewerblichen Zwecken die in dieser Erlaubnis bezeichneten Bodenschätze im Erlaubnisfeld, so darf die von ihm beantragte Bewilligung nur aus Gründen des Absatzes 1 und **nur versagt werden, wenn die Tatsachen, die die Versagung rechtfertigen, erst nach der Erteilung der Erlaubnis eingetreten sind.***



- ⇒ Bei strikter Anwendung hat Aufsuchungserlaubnis Vorwirkungen für Gewinnungs-Bewilligung
- ⇒ Vorverlagerung des Rechtsschutzes muss möglich sein

§ 18 Widerruf

*Erlaubnis und Bewilligung **sind zu widerrufen, wenn nachträglich Tatsache eintreten, die zur Versagung hätten führen müssen.***

Verfahren (auf Erteilung von Erlaubnis wie Bewilligung)

-> allgemeine Regelungen des Verwaltungsverfahrensgesetz

-> (nach herrschender Meinung:) **keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung** im Verfahren der Entscheidung über die Erteilung der Aufsuchungserlaubnis / der Gewinnungs-Bewilligung

=> **keine Öffentlichkeitsbeteiligung**

-> auch **keine Beteiligung von Grundeigentümern**

-> aber: **Beteiligung anderer Behörden** (§ 15)

Die zuständige Behörde hat vor der Entscheidung über den Antrag den Behörden Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben, zu deren Aufgaben die Wahrnehmung öffentlicher Interessen im Sinne des § 11 Nr. 10 gehört.



auch die Gemeinden! (tlw. umstritten!)

3. Zulassung von Betriebsplänen

= bergrechtliche Vorhabensgenehmigung



Vorhabensbestimmung nach Betriebsplaninhalt

-> Sowohl für die Durchführung der Aufsuchung als auch für die Durchführung eines Gewinnungsbetriebes.

Es gibt unterschiedliche Betriebspläne

- **Rahmenbetriebsplan** (RBPI.): Gesamtvorhaben oder großräumiger Abschnitt
(-> Zulassung bedeutet noch keine Freigabe für Durchführung)

- **Hauptbetriebspläne** (HBPI.): Konkreter Betrieb (reglm. über 2 Jahre)
(-> Zulassung bedeutet Freigabe für Durchführung; ggf. nur beschränkt, also nicht bzgl. sämtlicher Tätigkeiten)

- **Sonderbetriebspläne** (SBPI.)
(-> Zulassung bedeutet Freigabe für Durchführung für bestimmte Tätigkeiten)

3. Zulassung von Betriebsplänen (Fortsetzung)

a) Zulassungsverfahren

-> Antrag des Unternehmens

-> Beteiligung anderer Behörden und der Gemeinden als Planungsträger (soweit vorgesehenen Maßnahmen deren Aufgabenbereich berührt werden)

-> nur bei UVP-Pflichtigkeit muss RBPI. aufgestellt werden / UVP nur im RBPI.-Verfahren

-> ohne UVP keine Öffentlichkeitsbeteiligung

-> generell nur rudimentäre Beteiligung von Grundstückseigentümern und Nachbarn im Betriebsplanzulassungsverfahren (§ 48 Abs. 2 S. 2 BBergG)

=> Bergbehörde kann den Betriebsplan öffentlich auslegen, wenn voraussichtlich mehr als 300 Personen betroffen sind oder der Kreis der Betroffenen nicht abschließend bekannt ist. (Beteiligungsverfahren wie VwVfG, §73)

-> Wenn eine solche Auslegung erfolgt, dass besteht für die Betroffenen eine Obliegenheit zur Erhebung von Einwendungen!

3. Zulassung von Betriebsplänen (Fortsetzung)

b) Zulassungsvoraussetzungen

(1) nach BBergG

(2) nach anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften; insbesondere

-> **Wasserrecht**

-> Naturschutzrecht

-> Raumordnungsrecht

-> Bauplanungsrecht

-> Baurecht

-> Immissionsschutzrecht

3. Zulassung von Betriebsplänen (Fortsetzung)

b) (1) Zulassungsvoraussetzungen nach BBergG

1. § 55 Abs. 1 BBergG

Die Zulassung eines Betriebsplanes im Sinne des § 52 **ist zu erteilen**, wenn

(...)

- 3. die erforderliche Vorsorge gegen Gefahren für Leben, Gesundheit und zum Schutz von Sachgütern, Beschäftigter und Dritter im Betrieb, insbesondere durch die den allgemein anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik entsprechenden Maßnahmen (...)
- 4. keine Beeinträchtigung von Bodenschätzen, deren Schutz im öffentlichen Interesse liegt, eintreten wird,
- 6. die anfallenden Abfälle ordnungsgemäß verwendet oder beseitigt werden,
- 9. **gemeinschaftliche Einwirkungen** der Aufsuchung oder Gewinnung nicht zu erwarten sind

3. Zulassung von Betriebsplänen (Fortsetzung)

b) (1) Zulassungsvoraussetzungen nach BBergG

2. § 48 Abs. 2 S. 1 BBergG

-> Die Bergbehörde **kann** die eine **Aufsuchung** oder eine **Gewinnung** **beschränken** oder **untersagen**, soweit ihr überwiegende öffentliche Interessen entgegenstehen.



inkl. Umweltbelange!

3. Zulassung von Betriebsplänen (Fortsetzung)

b) (2) Zulassungsvoraussetzungen nach anderen öff.-rechtl. Vorschriften

(a) Wasserrecht

-> im bergR Verfahren 1:1 zu beachten

-> Zuständigkeit liegt bei der Bergbehörde; soweit diese über wasserR Benutzungen zu entscheiden hat (wasserR Erlaubnis) muss mit der Wasserschutzbehörde einvernehmen hergestellt werden (d.h. Wasserbehörde hat „Veto-Recht“).

-> maßgebliche Vorschriften:

- Wasserhausgesetz (WHG): § 6 (Bewirtschaftungsermessen),
§§ 8-12 (Voraussetzung für Erlaubnis),
§ 47 (Bewirtschaftungsziele für Grundwasser)
§ 48 (Besorgnisgrundsatz),
§ 62 (wassergefährdende Stoffe),
§§ 51 f. (Wasserschutzgebiete),
Anlage 7+8 Grundwasser-VO

3. Zulassung von Betriebsplänen (Fortsetzung)

b) (2) (a) Zulassungsvoraussetzungen nach wasserR Vorschriften

- §§ 8 ff. WHG: Benutzung von Gewässern -> Gegenstand

- „echte“ Benutzung (§ 9 Abs. 1):



(+) wenn Grundwasserleiter betroffen ist

Nr. 4 „das **Einbringen und Einleiten von Stoffen** in Gewässer“

Nr. 5 „das **Entnehmen, Zutagefördern, Zutageleiten und Ableiten von Grundwasser**“

- „unechte“ Benutzung (§ 9 Abs. 2):

(+) wenn Grundwasserleiter nicht betroffen, aber gleichwohl ein Übertritt von Stoffen in Grundwasser möglich ist

Als Benutzungen gelten auch (...) **Maßnahmen, die geeignet sind, dauernd oder in einem nicht nur unerheblichen Ausmaß nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit herbeizuführen.**

- -> Der Unterschied ist wichtig, denn der strenge wasserR Besorgnisgrundsatz* (§ 48) gilt nur für „**Einbringen und Einleiten von Stoffen**“ (iSv § 9 Abs. 1 Nr. 4)!

* § 48 Abs. 1 S. 1: Eine Erlaubnis für das Einbringen und Einleiten von Stoffen in das Grundwasser darf nur erteilt werden, wenn eine nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist.

3. Zulassung von Betriebsplänen (Fortsetzung)

b) (2) (a) Zulassungsvoraussetzungen nach wasserR Vorschriften

- §§ 8 ff. WHG: Benutzung von Gewässern -> Voraussetzungen



kein Gestattungsermessen!

- § 12 Abs. 1: Die Erlaubnis und die Bewilligung **sind zu versagen**, wenn
1. **schädliche**, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare **Gewässerveränderungen zu erwarten** sind oder
2. **andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden.**

- § 12 Abs. 2: Im Übrigen steht die Erteilung der Erlaubnis und der Bewilligung im pflichtgemäßen Ermessen (**Bewirtschaftungsermessen**) der zuständigen Behörde.



freies Ermessen!

3. Zulassung von Betriebsplänen (Fortsetzung)

b) (2) (a) Zulassungsvoraussetzungen nach wasserR Vorschriften:

-> **Weitere wesentliche Vorgaben, insbesondere zur Ausübung des Bewirtschaftungsermessens**

§ 47 Abs. 1 Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser

Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass

- 1. eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird;*
- 2. alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden;*
- 3. ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden (...)*

§ 48 Reinhaltung des Grundwassers

*(1) Eine Erlaubnis für das **Einbringen und Einleiten von Stoffen in das Grundwasser** darf nur erteilt werden, wenn eine **nachteilige Veränderung** der Wasserbeschaffenheit **nicht zu besorgen** ist. Durch Rechtsverordnung* nach § 23 Absatz 1 Nummer 3 kann auch festgelegt werden, unter welchen Voraussetzungen die Anforderung nach Satz 1, insbesondere im Hinblick auf die Begrenzung des Eintrags von Schadstoffen, als erfüllt gilt.*

** existierende Grundwasser-Verordnung ist unzureichend; es fehlen konkrete Besorgnismaßstäbe*

§ 6 Allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung

(1) Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,

1. ihre **Funktions- und Leistungsfähigkeit** als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu **erhalten und zu verbessern**, insbesondere durch **Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften**,
2. **Beeinträchtigungen** auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu **vermeiden** und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,
3. sie **zum Wohl der Allgemeinheit** und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu **nutzen**,
4. bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die **öffentliche Wasserversorgung** zu **erhalten** oder zu schaffen,
5. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,
6. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen,
7. zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen.

Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein **hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten**; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen.

§ 6 Allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung

(2) Gewässer, die sich **in einem natürlichen oder naturnahen Zustand** befinden, sollen in diesem Zustand **erhalten** bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.

Exkurs: UVP-Pflichtigkeit von Bergbauvorhaben / bergR Entscheidungen

- UVPG, § 18: Sonderregelung für die Durchführung von UVP bei Bergbauvorhaben
- BBergG, §§ 52a - 52c: UVP-Pflicht im Zuge RBPI.-Zulassung (zugleich RBP-Pflicht, wenn UVP erforderlich)
- UVP-V Bergbau, § 1 Nr. 2a:
 - > Bei Gasgewinnung mit einem Fördervolumen von mehr als 500.000 m³/Tag
 - => (1) nicht bei Aufsuchung
 - => (2) auch bei Gewinnung, weil Fördervolumen bei Einsatz von Fracking wesentlich geringer

Aber: Ausreichende Umsetzung der Vorgaben aus der UVP-Richtlinie?

- > Nach Art. 2 Abs. 1 UVP-RL müssen **generell sämtliche Vorhaben** vor Genehmigung einer UVP unterzogen werden, bei deren Realisierung **erhebliche Umweltauswirkungen haben können**.
- hier: Bei Fracking eigentlich ohne weiteres zu bejahen! *
- => **unzureichende Umsetzung der UVP-RL => unmittelbare Wirkung => UVP-Pflicht besteht** (dieses Ergebnis ist allerdings sehr umstritten)

* Ausmaß der Auswirkungen / Schwere und Komplexität / Dauer, Häufigkeit, Reversibilität

4. ggf. Grundabtretung

§ 79 Abs. 1 BBergG

*Die Grundabtretung ist im einzelnen Falle zulässig, wenn sie dem **Wohle der Allgemeinheit** dient, insbesondere die Versorgung des Marktes mit Rohstoffen, die Erhaltung der Arbeitsplätze im Bergbau, der Bestand oder die Verbesserung der Wirtschaftsstruktur oder der sinnvolle und planmäßige Abbau der Lagerstätte gesichert werden sollen, und der Grundabtretungszweck unter Beachtung der Standortgebundenheit des Gewinnungsbetriebes auf andere zumutbare Weise nicht erreicht werden kann.*

Art. 14 Abs. 3 GG: Strikte Allgemeinwohlbindung: gilt für jede Enteignung:

- > Enteignung muss aus überwiegenden Gründen des öffentlichen Bedarfs zwingend erforderlich sein
- > Vorhabensdurchführung, für die enteignet werden soll, darf unter keinem Gesichtspunkt gegen geltende Gesetze verstoßen.

Rechtsschutz gegen bergbauliche Genehmigungen von Fracking-Vorhaben?

- für Gemeinden

-> **Bei Verletzung der kommunalen Daseinsvorsorge und/oder der kommunalen Planungshoheit**

- für Grundstückseigentümer

-> **bei Verletzung von Rechten am eigenen Grundstück**
(Schädigung/Enteignung)

- für (sonstige) Nachbarn

-> **bei konkreter Gefährdung der Gesundheit gegen BPI.-Zulassung**

- für Umweltverbände

-> **(1) soweit Vorhaben uvp-pflichtig (Art. 11 UVP-RL, §§ 1 ff. UmRG bei europarechtskonformer Auslegung):=> umfassende gerichtliche Überprüfung**

-> **(2) auch ohne UVP-Pflicht bei unmittelbarer Anwendung von Art. 9 Abs. 3 der Aarhus-Konvention:**

=> gerichtliche Überprüfung der Einhaltung von UmweltR Vorschriften

Novellierungsbedarf des Bergrechts

- > **Das Bundesberggesetz (BBergG) von 1980 wird den Anforderungen zur Ermöglichung eines gerechten Interessenausgleichs nicht gerecht; es begünstigt deutlich die Interessen am Bergbau gegenüber den Interessen bergbaubetroffener Rechtsgüter.**
- Das Bundesberggesetz (BBergG) ist in seiner gegenwärtig gültigen Fassung in besonderer Weise darauf ausgelegt, die Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Bodenschätzen zu ermöglichen und zu fördern.
- **Die Belange der im Einwirkungsbereich eines Bergbauvorhabens lebenden Menschen und die Interessen des Umweltschutzes sind in den Regelungen des BBergG demgegenüber schwach ausgeprägt.**
Es fehlt insbesondere an ausreichender Klarheit gebotener starker Schutzpositionen, die einem Vorhaben zur Durchführung eines Abbauvorhabens aus Gründen des Schutzes der Menschen und der Umwelt Grenzen setzen.

- Bei einem dem BBergG unterfallenden Bergbauvorhaben sind im Verhältnis zu den betroffenen Menschen Grundstückseigentümern und Nachbarn insbesondere folgende Systematiken und Regelungen bedeutsam:
 - I. Die **Trennung des Eigentumsrechts** an bestimmten („bergfreien“) Bodenschätzen vom Eigentumsrecht am Grundstück und das Verfahren auf Übertragung dieses bodenschutzbezogenen Eigentumsrechts über die Verleihung der „Bergbauberechtigung“;
 - II. das **Betriebsplanzulassung** als bergbehördliche Bestätigung der Durchführbarkeit und (allerdings noch vorbehaltlich) Freigabe der bergbaulichen Tätigkeit;
 - III. die **Grundabtretung**, die Zulegung und die vorzeitige Besitzeinweisung als bergrechtliche Sonderformen der Enteignung des Grundstückseigentümers zur Ermöglichung des Bergbaus auf fremden Grundstücken;
 - IV. die Sondervorschriften zum **Ersatz von bergbaubedingten Schäden**.

■ **Novellierungsbedarf des Bergrechts**

Eine Behebung der Defizite des BBergG insbesondere bzgl. des Schutzes der durch Bergbau betroffenen Bevölkerung und Umwelt ist dringend erforderlich.

=> **A. BBergG als eigenständiges Gesetz auflösen**

Vorschriften über die Genehmigung von Bergbauvorhaben in ein Umwelt-Gesetzbuch (UGB) integrieren.

B. (hilfsweise): Neuordnung des Bergrechts in einem neugefassten Fachgesetz zum Abbau von Rohstoffen

=> konkrete Maßnahmen zur Neugestaltung des Bergrechts:

1. Abschaffung der Vorschriften zur vorgelagerte Verleihung von Bergbauberechtigungen an „bergfreien“ Bodenschätzen.
2. Neugestaltung der Vorschriften zur Genehmigung von Bergbauvorhaben nach dem Vorbild des Planfeststellungsverfahrens unter Berücksichtigung der in der Natur des Bergbaus liegenden Besonderheiten.

3. **Neufassung der materiellen Genehmigungsvoraussetzungen;**

-> Vorrang der Konfliktvermeidung durch Stärkung der Stellung von Menschen und Umwelt;

-> besonderer Anforderungen an Bedarfsfeststellung und Genehmigungserteilung bei schwerwiegenden Eingriffen in die Belange der Menschen oder der Umwelt;

-> Stärkung der Beteiligung von Öffentlichkeit, Trägern öffentlicher Belange, Interessensverbänden und potenziell betroffenen Menschen am Genehmigungsverfahren;

4. **Änderung des Prozessrechts:** Sicherstellung der Möglichkeit einer vollumfänglichen gerichtliche Überprüfung.

5. **Novellierung des Enteignungsrechts:**

-> Keine Enteignung bewohnter Häuser

-> im Übrigen: vollumfängliche Prüfung der Erforderlichkeit des Bergbauvorhabens für Allgemeinwohlinteressen

6. **Novellierung des Bergschadens- und Entschädigungsrechts:**

Umfassende Schadensersatz- und Entschädigungspflicht nach dem Verursacherprinzip

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

- RA Dirk Teßmer -

Rechtsanwälte Philipp-Gerlach • Teßmer
60329 Frankfurt am Main * Niddastraße 74
Tel. 069/4003400-13 * Fax. 069/4003400-23
dtessmer@pg-t.de * www.pg-t.de

Erdgas-Fracking in der wasserrechtlichen Praxis vor Ort

Christa Stiller-Ludwig, Leiterin der Unteren Wasserbehörde Hagen
christa.stiller-ludwig@stadt-hagen.de



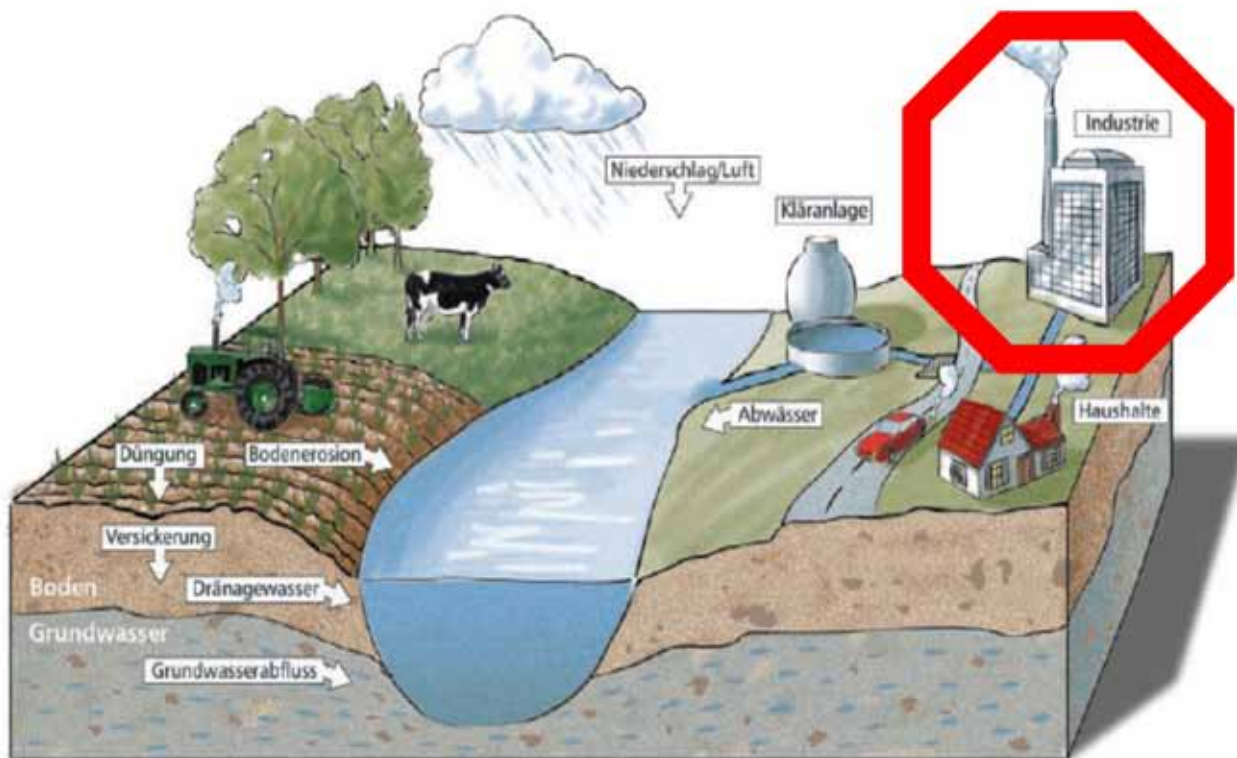
Fracking und Wasserrecht vor Ort

Referentin: Christa Stiller-Ludwig
Untere Wasserbehörde der Stadt Hagen

Sa., 29.09.2012, NUA Dortmund



2



Quelle: Kreis Pinneberg

C. Stiller-Ludwig, NUA 29.09.2012

3

Ziele der Wasserwirtschaft



- Wohl der Allgemeinheit
- Ordnungsgemäßer Wasserabfluss
- Ortsnahe Wasserversorgung
- Ziele der Raumordnung
(übergeordnete Planung)
- Schutz vor nachteiligen Veränderungen

C. Stiller-Ludwig, NUA 29.09.2012

4

Grundsatz Gemeingebrauch



Jedermann darf am Gewässer:

- Baden, Waschen
- Vieh tränken
- Schwemmen, Schöpfen
- befahren m. Fahrzeugen ohne eig. Triebkraft

Sonderregelungen für Anlieger

C. Stiller-Ludwig, NUA 29.09.2012

5

**„Darüber hinaus
ist alles verboten**

-
**es sei denn, es wird
zugelassen“**



Was ist eine Zulassung?

- Genehmigung
- Erlaubnis
- Bewilligung

C. Stiller-Ludwig, NUA 29.09.2012

6

Benutzungen nach Wasserrecht

- Entnehmen und Ableiten
- Aufstauen und Absenken
- Einbringen und Einleiten
- Zutage Fördern von Grundwasser
- sonstige Nachteilige Veränderungen

*Bedürfen
einer
Zulassung*

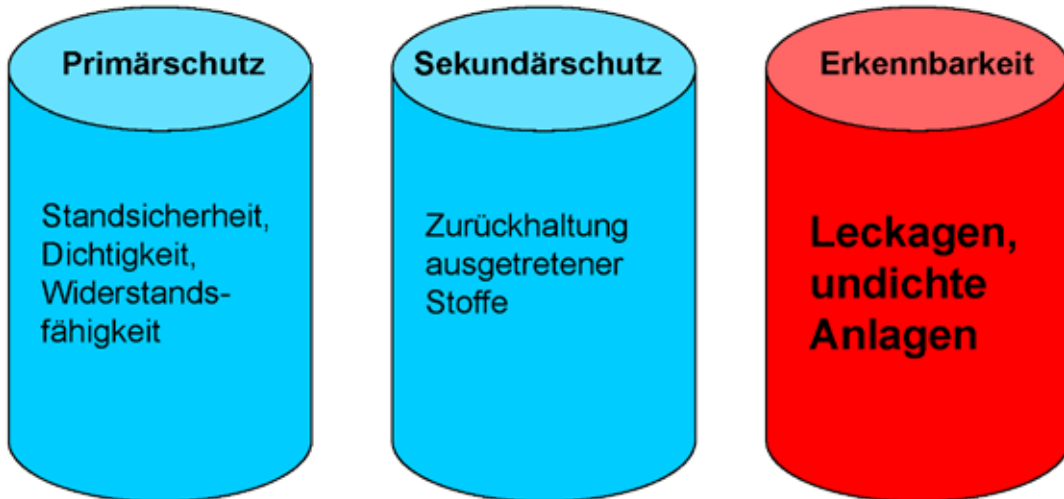
C. Stiller-Ludwig, NUA 29.09.2012

7

Sicherheitssystem Wasserrecht



anlagenbezogener Gewässerschutz



C. Stiller-Ludwig, NUA 29.09.2012

8



C. Stiller-Ludwig, NUA 29.09.2012

9







C. Stiller-Ludwig, NUA 29.09.2012

14



Besorgnisgrundsatz



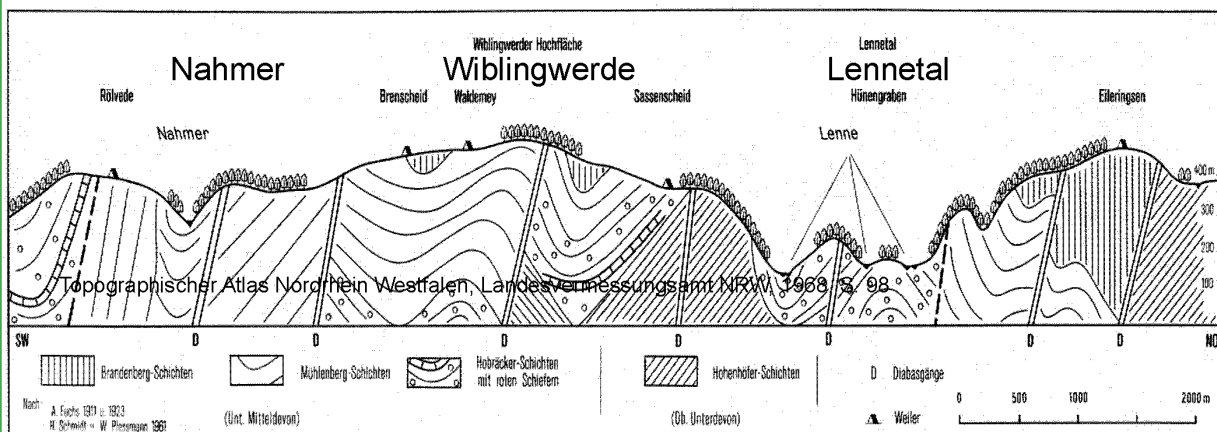
- Wichtig:**
- Beurteilung nach menschlicher Erfahrung
 - Nachteilige Veränderungen sollen unwahrscheinlich sein

Vorsorgeprinzip

- Vorbeugend Schäden vermeiden, damit Gefahren gar nicht erst entstehen

C. Stiller-Ludwig, NUA 29.09.2012

16



C. Stiller-Ludwig, NUA 29.09.2012

17

Zu beurteilen durch

Bergrecht

Wasserrecht



**Vermeidbarkeit
nach dem Stand
der Technik**

**Vermeidbarkeit im
Sinne eines
Gefährdungs-
potentials**

C. Stiller-Ludwig, NUA 29.09.2012

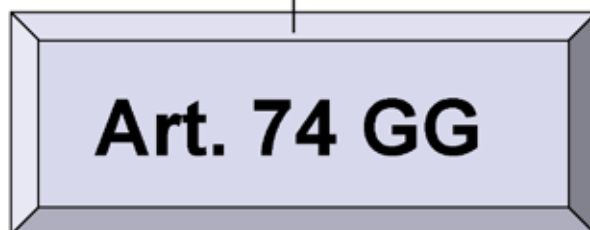
18



Konkurrierende Gesetzgebung Länderbefugnis

Bergrecht

Wasserrecht



**ggf.
Gesetzgebungsrecht
Bund**

**abweichendes
Landesgesetz
möglich für
Wasserhaushalt**

C. Stiller-Ludwig, NUA 29.09.2012

19



Fazit 1



- **Besorgnisgrundsatz und Vorsorgeprinzip sind zu beachten**
- **Fracking als Verfahren zur Erdgasgewinnung in NRW widerspricht diesen beiden Prinzipien des Wasserrechts**

C. Stiller-Ludwig, NUA 29.09.2012

20

Fazit 2



- **Konkurrierende Gesetzgebung für Bergrecht und Wasserrecht**
- **u.U. hat Bund Gesetzgebungsrecht für Bergbau (gesamtstaatl. Interesse)**
aber:
- **Land kann abweichende Regelungen treffen für Wasserhaushalt**

C. Stiller-Ludwig, NUA 29.09.2012

21



Tagungsprogramm

Termin / Ort / Tagungstätte

Samstag, 29. September 2012, 10:00 bis 16:00 Uhr.
Dietrich-Koening-Haus, Leopoldstr. 50-58, Dortmund

Ausfahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln:
Das Dietrich-Koening-Haus liegt ca. 300 m südlich des Dortmunder Hauptbahnhofs. Die U-Bahnstation Leopoldstraße befindet sich direkt vor dem Dietrich-Koening-Haus. Sie umschließt die Linien U 41, U 47 und U 49. Diese Linien führen aus vom Dortmunder Hauptbahnhof.

Ausfahrt mit dem PKW:
Von Osten über die A 44 oder A 2 / A 1 auf die B 1 von Westen über die A 40 auf die B 1 von Süden über die A 45 / A 1 auf die B 54 von Norden über die A 1 auf die B 1.
Ab Autobahnausfahrt Bielefeldweg Richtung Zentrum/Hauptbahnhof folgen - rechts auf den Wäldern abbiegen - vom Bergwall in die Leopoldstraße (B 54) einbiegen. Das Dietrich-Koening-Haus liegt 150 m hinter der ersten Ampelansatz auf der linken Seite der Leopoldstraße in einer Grünanlage.

Anmeldung

Teilnahme nur nach vorheriger Anmeldung.
Verbindliche Anmeldung bis spätestens zum 21.08.2012 (per Coupon, eMail oder telefonisch) an den BUND Landesverband NRW e.V., Merowingerstr. 88, 40225 Düsseldorf, T.: 0211 / 30 200 0-0, Fax: +26, bund.nrw@bund.net

Teilnahmebeitrag: 15,00 € inkl. Mittagimbiss, Tagungsgetränken und Tagungsreader

Die Teilnahmegebühr kann am Tag der Veranstaltung entrichtet oder vorab überwiesen werden (BUND NRW, Bank für Sozialwirtschaft, BLZ 370 205 00, Konto-Nr. 9 204 600, Verwendungszweck: NUA 030/2012 Fracking)

Die Tagung ist Bestandteil des Jahresprogramms der Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW (NUA). Die NUA ist eingerichtet im Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes NRW (LANUV) und arbeitet in einem Kooperationsmodell mit den vier anerkannten Naturschutzverbänden zusammen (BUND, LNU, NABU, SDW). Sie kooperiert darüber hinaus mit allen Bildungseinrichtungen, Institutionen und Gruppen, die erhaltend, gestaltend, wirksam und mit Freizektivitäten in der Landschaft wirken (www.nuan.nrw.de).

Tagungleitung: Dirk Janzen, BUND NRW e.V.

Weitere Infos zum Thema
www.bund-nrw.de/fracking
www.gegen-gasbohren.de

Tagung

Risikotechnologie „Erdgas-Fracking“

Problem- und Handlungsfelder

Dortmund
Samstag, 29. September 2012

NUA natur- und umweltschutz-akademie nrw

Zum Thema

Für etwa die Hälfte der Fläche des Landes Nordrhein-Westfalen wurden seitens der Bergbehörde Erlaubnisse für die Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen erteilt. Exo-Mobil, Wintershall und andere haben sich damit die Claims zur Förderung der vermuteten großen Erdgasvorkommen gesichert.

Doch anders als in klassischen Erdgaslagerstätten ist der kostbare Rohstoff hier in Kohle- oder Schieferformationen gebunden. Die Förderung von Erdgas aus solchen unkonventionellen Lagerstätten ist nur unter großem technischen Aufwand möglich. Dazu soll die umstrittene Technik des so genannten „Frackings“ eingesetzt werden. Wegen bislang unabhätzbarer Umweltrisiken regt sich dagegen landesweit der Protest. Als Grundlage zur Bewertung der Wirkfäden und Risiken hat die Landesregierung NRW daher ein umfassendes Gutachten mit Risikostudie im Auftrag gegeben. Dieses wird Ende August/Anfang September 2012 der Öffentlichkeit vorgestellt. Bis auf Weiteres wurden im Vorfeld alle Anträge auf Genehmigung von Explorations- oder Gewinnungsbohrungen auf Eis gelegt.

Auch die rechtlichen Rahmenbedingungen sind angeeignet, eine umfassende Bürgerbeteiligung und Abwägung aller Risiken zu gewährleisten. BUND und Bürgerinitiativen sehen daher einen grundlegenden bergrechtlichen Novellierungsbedarf.

Im Rahmen der vom BUND zusammen mit der Vereinigung der Initiativen gegen unkontrollierte Erdgassuche und Hydraulic Fracturing in Deutschland veranstalteten Tagung werden die aktuellen Ergebnisse der Risikostudie vorgestellt und die sich daraus ergebenden politischen und genehmigungsrechtlichen Konsequenzen und Notwendigkeiten diskutiert.

Programm

09:30 Uhr Begrüßungskaffee

10:00 Uhr - 10:15 Uhr
Begrüßung/Organisatorisches

10:15 Uhr - 10:30 Uhr
Einführung: Erdgas-Fracking in Deutschland
Dirk Janzen, BUND NRW e.V.; Udo Krüger, Gegen-Gasbohren

10:30 Uhr - 11:00 Uhr
Grußwort: Die Gewinnung von Erdgas im energiepolitischen Kontext
Ulrich Paaschdag, Staatssekretär im Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

11:00 Uhr - 11:45 Uhr
Erdgas-Fracking in NRW: Rahmenbedingungen, Handlungsnotwendigkeiten, Schlussfolgerungen
Gerhard Odenkirchen, Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

11:45 Uhr bis 12:00 Uhr
Gutachten mit Risikostudie zur Exploration und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten
Dr. Hans Georg Meinert, Vorstand der ahu AG Aachen

12:00 Uhr bis 14:00 Uhr Mittagimbiss

14:00 Uhr bis 14:45 Uhr
Der Rechtsrahmen zur Aufsuchung und Förderung von unkonventionellem Erdgas unter Einsatz der „Fracking“-Technologie in Deutschland - Handlungsbedarf des Gesetzgebers
RA Dirk Teßmer, Kanzlei Philipp-Gerlach & Zeller, Frankfurt

14:45 Uhr bis 15:30 Uhr
Erdgas-Fracking in der wasserrechtlichen Praxis vor Ort
Christa Stiller-Ludwig, Leiterin der Unteren Wasserbehörde Hagen

15:30 Uhr
Abschlussdiskussion

Verbindliche Anmeldung
NUA Nr. 030/2012 Saatchi/Saatchy „Fracking“

40225 Düsseldorf

Frankfurt/Leipzig und Münster/Leipzig/Ordnung
Landesverband Nordrhein-Westfalen e.V.
Merowingerstraße 88

Dirk Janzen
Ulrich Paaschdag
Gerhard Odenkirchen
Christa Stiller-Ludwig
Hans Georg Meinert

Ordnung / Unterschrift

Ich genehmige den Tagungsbeitrag in bar
 Ich zahle bar vor Ort

Medienberichte



<http://www.derwesten.de/wr/region/westfalen/fuer-buergerinitiativen-ist-fracking-noch-nicht-vom-tisch-id7154618.html>

Erdgassuche

Für Bürgerinitiativen ist „Fracking“ noch nicht vom Tisch

01.10.2012 | 19:11 Uhr



Foto:

Tagung in Dortmund: Umweltverbände sehen auch Forschungsbohrungen sehr kritisch

Nach der Vorstellung der kritischen Gutachten zum Thema Erdgassuche mit „Fracking“ haben in Dortmund 80 Vertreter von Bürgerinitiativen, Umweltverbänden, Behörden und der Industrie diskutiert, welche Konsequenzen daraus zu ziehen sind.

„Wer glaubt, das Thema Fracking ist vom Tisch, der irrt“, sagt Dirk Jansen vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland, (BUND), der zu dem Treffen eingeladen hatte: „Jetzt geht es erst richtig los.“

Denn die Gutachten seien „keine Blaupause für die Ablehnung von Genehmigungen“. In Studien für das Umweltbundesamt und die NRW-Landesregierung war die Fracking-Technologie als sehr riskant bewertet worden. Allerdings wurde auch betont, dass noch viele Fragen offen seien. Als Konsequenz will NRW deshalb keine kommerziellen Bohrungen mit dieser Technik zulassen. Allerdings ist dieses „Moratorium“ nicht unbedingt gerichtsfest. Wichtig sei, so Jansen, dass auf Bundesebene das Bergrecht geändert werde.

Streit zwischen Landesregierung und Bürgerinitiativen gibt es um die Zulassung von Forschungsbohrungen – Kritiker fürchten, dass diese der Industrie ein Hintertürchen öffnen, um doch zu fracken. Der BUND will sich solchen Bohrungen dann „nicht verschließen“, wenn sichergestellt sei, dass sie neutral beobachtet werden und unter wissenschaftlicher Aufsicht stattfinden.

Heinz Krischer



Fotos: R. Behrens/D. Jansen

Impressum

Herausgeber:

Bund für Umwelt und
Naturschutz Deutschland
Landesverband
Nordrhein-Westfalen e.V.

Anschrift:

BUND NRW e.V.,
Merowingerstraße 88,
40225 Düsseldorf,
T. 0211 / 30 300 5-0,
F. 0211 / 30 200 5-26
bund.nrw@bund.net,
www.bund-nrw.de

Redaktion:

Dirk Jansen

BUND-Spendenkonto:

Bank für Sozialwirtschaft
GmbH, Köln
BLZ 370 205 00,
Konto-Nr. 8 204 700

Nachdruck oder sonstige
Verwertung nur mit
Genehmigung des
BUND NRW e.V.

© BUND NRW e.V. Oktober 2012

Fracking stoppen! In NRW und anderswo.

www.bund-nrw.de/fracking



Kein Gift
in unsere Erde!



FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland
e.V. NRW