

Fracking ausnahmslos und wasserdicht verhindern

Die Politik der NRW-Landesregierung beim Gasbohren (Bundesrecht, Landesentwicklungsplan, NRW- Rechtsvorschriften Umsetzung)

Dipl.-Phys. Oliver Kalusch

Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz (BBU)





Fracking

Die verabschiedete Fracking-Gesetzgebung der Bundesregierung vom 4.8.2016

- Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes
- Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes
- Änderung der Grundwasserverordnung (Folgeänderung)
- Änderung des Umweltschadensgesetzes (Folgeänderung)
- Diese Änderungen treten zum 11.2.2017 in Kraft
- Änderung der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben
- Änderung der Allgemeinen Bundesbergverordnung
- Diese Änderungen sind am 6.8.2016 in Kraft getreten



Fracking

Änderung des WHG – Aushebelung des Besorgnisgrundsatzes (1)

§ 48 Abs. 1 S. 1 WHG (Besorgnisgrundsatz) : „ 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.“ Das Einbringen von Stoffen setzt immer ein zielgerichtetes Handeln voraus. „Zu besorgen“ stellt einen strengen Maßstab dar.

Zu den echten Benutzungen gemäß § 9 Abs. 1 WHG gehört: „das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG) , insbesondere das Grundwasser . Zu den „Stoffen“ können auch Frackflüssigkeiten und Lagerstättenwasser gezählt werden. Es liegen unmittelbar auf ein Gewässer zweckgerichtete Handlungen vor. Hier galt bisher der Besorgnisgrundsatz.



Fracking

Änderung des WHG – Aushebelung des Besorgnisgrundsatzes (2)

Die unechten Benutzungen gemäß § 9 Abs. 2 WHG sind nicht unmittelbar auf ein Gewässer zweckgerichtete Handlungen zur Inanspruchnahme dieses Gewässers. Hier gilt der Besorgnisgrundsatz nicht.

Eingefügt wurden jetzt § 9 Abs. 2 Nr. 3 und 4 WHG:

3. das Aufbrechen von Gesteinen unter hydraulischem Druck zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas, Erdöl oder Erdwärme, einschließlich der zugehörigen Tiefbohrungen,

4. die untertägige Ablagerung von Lagerstättenwasser, das bei Maßnahmen nach Nummer 3 oder anderen Maßnahmen zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas oder Erdöl anfällt.“

solange keine Benutzung nach Abs. 1 vorliegt.



Fracking

Änderung des WHG – Aushebelung des Besorgnisgrundsatzes (3)

Für Fracking und die Verpressung von Lagerstättenwasser als unechte Benutzung des Grundwassers gilt der Besorgnisgrundsatz daher nicht mehr. Das schwächt nicht nur die materiellen Anforderungen, auch die Befugnisse der Wasserbehörden werden unterlaufen.



Fracking

Ausschlusstatbestände in WHG und BNatSchG (1)

- Geologie -

Fracking in Schiefer-, Ton- oder Mergelgestein oder Kohleflözgestein zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas oder Erdöl ist unzulässig

Aber: Fracking ist grundsätzlich zulässig

in anderen Gesteinsformationen wie z.B. Tight-Gas-Reservoirs -> Niedersachsen

zur Metallgewinnung (BioMore)

Bei der petrothermalen Geothermie

Dies kann in allen Tiefen, also auch oberflächennah, erfolgen.



Fracking

Ausschlussstatbestände in WHG und BNatSchG (2)

- Gegenausnahmen -

- Das Fracking-Verbot in Schiefer-, Ton- oder Mergelgestein oder Kohleflözgestein zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas oder Erdöl wird bereits 2021 wieder auf den Prüfstand gestellt.
- Es soll vier wissenschaftliche Erprobungsmaßnahmen geben, um „die Auswirkungen auf die Umwelt“ zu erforschen. Die Erlaubnisse hierfür bedürfen der Zustimmung der jeweiligen Landesregierung. Die wissenschaftliche Begleitung soll von einer Expertenkommission vorgenommen werden.



Fracking

„Die unabhängige Expertenkommission“ (Exxon-Sprachregelung)
setzt sich zusammen aus

1. einem Vertreter der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe,
2. einem Vertreter des Umweltbundesamtes,
3. einem Vertreter eines Landesamtes für Geologie, das nicht für die Zulassung der Erprobungsmaßnahmen zuständig ist,
4. einem Vertreter des Helmholtz-Zentrums Potsdam Deutsches GeoForschungsZentrum,
5. einem Vertreter des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung Leipzig sowie
6. einem vom Bundesrat bestimmten Vertreter einer für Wasserwirtschaft zuständigen Landesbehörde, die nicht für die Zulassung der Erprobungsmaßnahmen zuständig ist“

Die Kommission hat keine Entscheidungsbefugnis, aber eine Schiefelage in Richtung Pro-Fracking.



Fracking

Ausschlusstatbestände in WHG und BNatSchG (3) - Schutzgebiete –

Fracking zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas, Erdöl oder Erdwärme und die Verpressung von Lagerstättenwasser sind unzulässig in oder unter folgenden Gebieten

- a) einem festgesetzten Wasserschutzgebiet,
- b) einem festgesetzten Heilquellenschutzgebiet,
- c) einem Gebiet, aus dem über oberirdische Gewässer Oberflächenabfluss
 - aa) in einen natürlichen See gelangt, aus dem unmittelbar Wasser für die öffentliche Wasserversorgung entnommen wird oder
 - bb) in eine Talsperre gelangt, die der öffentlichen Wasserversorgung dient (lex Bodensee)



Fracking

Ausschlussstatbestände in WHG und BNatSchG (4) - Schutzgebiete –

Fracking zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas, Erdöl oder Erdwärme und die Verpressung von Lagerstättenwasser sind unzulässig, in oder unter folgenden Gebieten

d) einem Einzugsgebiet einer Wasserentnahmestelle für die öffentliche Wasserversorgung,

e) einem Einzugsgebiet eines Brunnens nach dem Wassersicherungsgesetz oder

f) einem Einzugsgebiet

aa) eines Mineralwasservorkommens,

bb) einer Heilquelle oder

cc) einer Stelle zur Entnahme von Wasser zur Herstellung von Lebensmitteln



Fracking

Ausschlusstatbestände in WHG und BNatSchG (5) - Schutzgebiete –

Fracking zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas, Erdöl oder Erdwärme und die Verpressung von Lagerstättenwasser können durch Landesrecht für unzulässig erklärt oder mit Auflagen versehen werden in oder unter Gebieten in denen untertägiger Bergbau betrieben wird oder betrieben worden ist. Dazu weist die zuständige Behörde diese Gebiete in Karten aus.

In Naturschutzgebieten und Nationalparks ist die Errichtung von Anlagen zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas, Erdöl oder Erdwärme mittels Fracking verboten. Gleiches gilt für die Verpressung von Lagerstättenwasser. Von außen unter das Schutzgebiet zu bohren, zu fracken oder zu Verpressen, ist erlaubt.



Fracking

Ausschlusstatbestände in WHG und BNatSchG (6) - Schutzgebiete –

In Natura 2000-Gebieten ist die Errichtung von Anlagen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas mittels Aufbrechen von Schiefer-, Ton- oder Mergelgestein oder Kohleflözgestein mittels Fracking verboten .

-> Tight-Gas-Anlagen können errichtet werden

Die Errichtung von Anlagen zur Verpressung von Lagerstättenwasser aus Prozessen zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas mittels Aufbrechen von Schiefer-, Ton- oder Mergelgestein oder Kohleflözgestein mittels Fracking verboten.

Die Errichtung von Anlagen zur Verpressung von Lagerstättenwasser, z.B. aus der Tight-Gas-Produktion ist zulässig.



Fracking

- Konsequenz -

Fracking ist grundsätzlich auf 60 – 70 % der
Fläche der Bundesrepublik Deutschland
möglich!

Fracking

Technische Anforderungen an Fracking und die Verpressung von Lagerstättenwasser

-Frac-Fluide (1)-

- Kriterium: Wassergefährdung gemäß WHG
- Die Kriterien, nach denen die wassergefährdenden Stoffe entsprechend ihrer Gefährlichkeit in die WGK 1, 2 oder 3 (stark wassergefährdend, wassergefährdend, schwach wassergefährdend oder als nicht wassergefährdend (nwg) eingestuft werden, stehen im [Anhang 3 der VwVwS](#)
- Gefährliche Stoffe nach der CLP-Verordnung können enthalten sein (Konzentrationsregelung, Einstufungsleitfaden)
- Sogar die Einstufung als nicht wassergefährdend ist mit Stoffen der WGK 2 möglich.
- Stoffe, die ein Gefährdungsmerkmal gemäß der CLP-Verordnung aufweisen, sind im Fracfluid inakzeptabel.
- Aber: Genau dies ist möglich, ein entsprechender Ausschluss fehlt



Fracking

Technische Anforderungen an Fracking und die Verpressung von Lagerstättenwasser -Frac-Fluide (2)-

- Bei den „wissenschaftlichen Bohrungen“ darf das Frac-Fluid „nicht wassergefährdend“ sein.
- Bei „kommerziellen Förderungen“ darf das Frac-Fluid „schwach wassergefährdend“ sein.
- Verordnungsermächtigung zur Einführung eines Stoffregisters -> keine bindende Verpflichtung.
- „Der Schutz des Grundwassers hat für uns höchste Priorität“ ist reines Marketing.

Technische Anforderungen an Fracking und die Verpressung von Lagerstättenwasser

- Stand der Technik (1) -

-

- § Eine Erlaubnis für Fracking darf nur erteilt werden, „wenn sichergestellt ist, dass der Stand der Technik erfüllt ist“.
- Normalbetrieb: Es wird auf den Stand der Technik verwiesen. Dieser wird aber nicht festgelegt . Es existieren keine Ermächtigungen für Verordnungen, Verwaltungsvorschriften etc., um diesen in den nächsten Jahren festzulegen.
- Es existiert kein technisches Regelwerk zur Verhinderung und Begrenzung von Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs beim Fracking.

Technische Anforderungen an Fracking und die Verpressung von Lagerstättenwasser

- Stand der Technik (2) -

-

- § 22b ABergV geht ins Leere, da hier lediglich der Stand der Technik gefordert, aber nicht geregelt ist.
- BVEG, Wintershall, Exxon und andere definieren damit die eigenen Rahmenbedingungen für Fracking. Bestenfalls werden API-Normen herangezogen.
- Fracking ist und bleibt praktisch ungeregelt!

Technische Anforderungen an Fracking und die Verpressung von Lagerstättenwasser

- Stand der Technik (3) -

-

- § Eine Erlaubnis für die Verpressung von Lagerstättenwasser darf nur erteilt werden, „wenn sichergestellt ist, dass der Stand der Technik erfüllt ist“.
- Auch hier wird der Stand der Technik nicht festgelegt . Es existieren so gut wie keine Ermächtigungen für Verordnungen, Verwaltungsvorschriften etc., um diesen in den nächsten Jahren festzulegen.
- Verweis auf § 22c ABergV -> weitgehend unbestimmte Rechtsbegriffe



Fracking

Technische Anforderungen an Fracking und die Verpressung von Lagerstättenwasser

- Stand der Technik (4) -

- Rückfluss (Flowback) wird durch eine großzügige Konzentrationsregelung zum Lagerstättenwasser (0,1 % wassergefährdender Stoffe aus der Frac-Flüssigkeit). Damit läuft das Verpressungsverbot des Rückflusses ins Leere. Die Wiederverwendung, Entsorgung oder Beseitigung als Abwasser wird praktisch nicht erfolgen.
- Versenkung ist zulässig
 - in „druckabgesenkte kohlenwasserstoffhaltige Gesteinsformationen“, in denen das Lagerstättenwasser „sicher eingeschlossen“ ist oder
 - „sicher gespeichert“ ist und ohne die Möglichkeit zu entweichen, erneut nach über Tage gefördert werden kann.
- „Eine nachteilige Veränderung des Grundwassers darf hierdurch nicht zu besorgen sein“

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (1)

- Neu: UVP-Pflicht für
 - § 1 Nr. 2a UVP-V Bergbau : Aufsuchung und Gewinnung von Erdöl und Erdgas durch Aufbrechen von Gestein unter hydraulischem Druck, einschließlich der zugehörigen Tiefbohrungen einschließlich wissenschaftlicher Erprobungsmaßnahmen
 - § 1 Nr. 2c UVP-V Bergbau: Entsorgung oder Beseitigung, einschließlich Versenkbohrungen, der bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas und Erdöl aus der Lagerstätte nach über Tage geförderten Flüssigkeiten geogenen Ursprungs (Lagerstättenwasser), (soweit ihre Umweltauswirkungen nicht bereits im Rahmen von Vorhaben nach Nummern 2a geprüft wurde)

Die Umweltverträglichkeitsprüfung (2)

- Aber: UVP bringt keine zusätzlichen Anforderungen, da lediglich das Fachrecht wiederholt wird.
- Möglichkeit: Ausfüllung von unbestimmten Rechtsbegriffen und Regelungslücken durch Verwaltungsvorschriften
- Wirkung der UVP: Öffentlichkeitsbeteiligung



Fracking

Das schärfste Fracking-Recht, was es jemals gab? (1)

- Schärfstes Fracking-Recht in Frankreich (Verbot) oder Flandern (ausnahmsloses 10-Jahres-Moratorium)
- Schutz der Bevölkerung durch Abstände?

Das schärfste Fracking-Recht, was es jemals gab? (2)

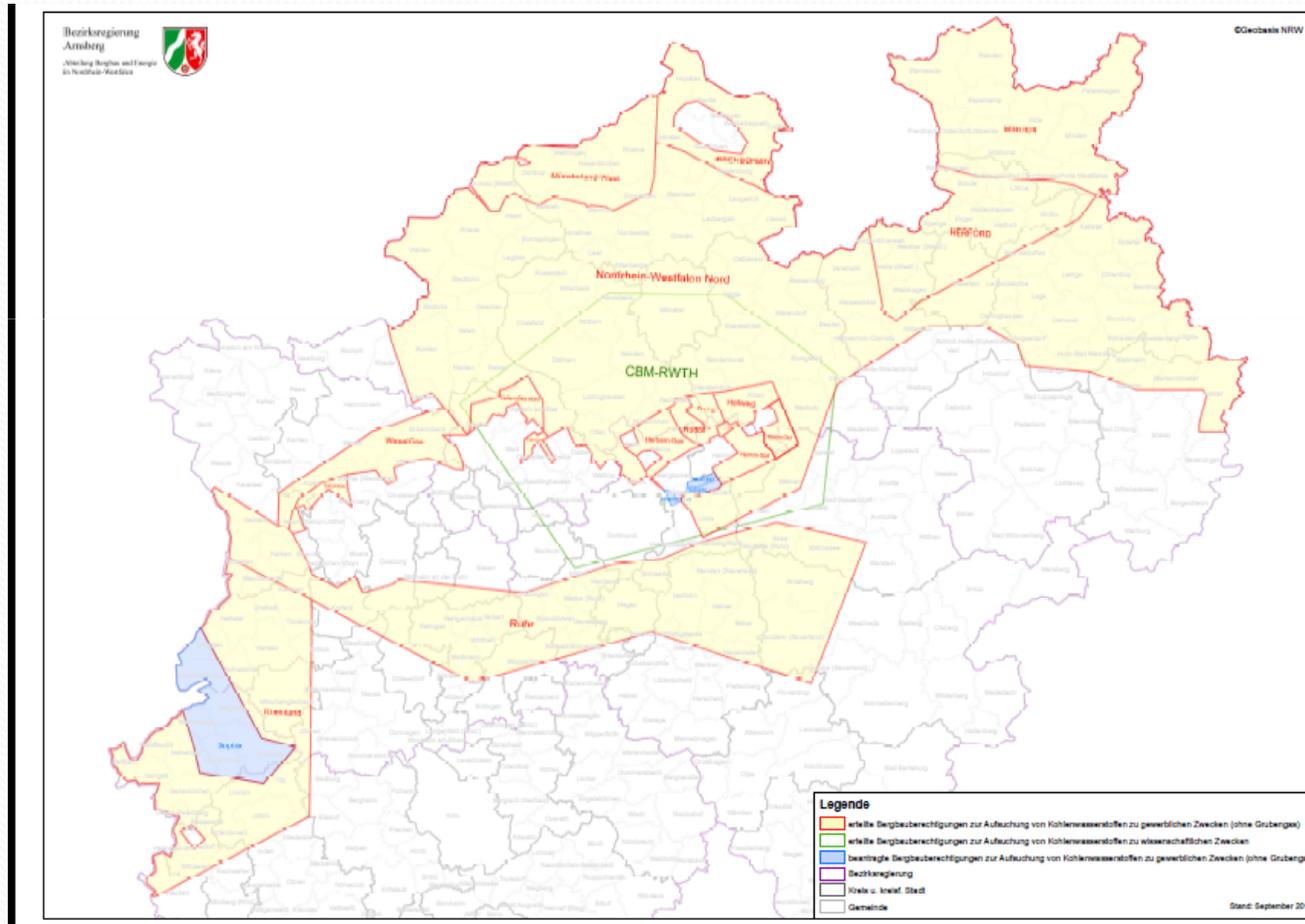
Abstandsregelungen

Stadt/Staat/Region	Schutzabstände [m]	
	Gebäude	Brunnen
Maryland	-	610
Denton (TX)	366 + Moratorium	
Dallas (TX)	610	610
Pennsylvania	305	305
Colorado	305	305
New York	alt: 610 neu: Verbot	
Queensland	2000m Pufferzone	
New South Wales	2000m Pufferzone	
Deutschland (Nds)	100	0

Dreistufiges rechtliches System

- Aufsuchungserlaubnisse
- Bewilligungen (präjudiziert)
- Betriebspläne (nur noch auf den Einzelfall bezogen)

Fracking Aufsuchungsfelder in NRW





Fracking

Nordrhein-Westfalen (1)

- NRW hat Pro-Fracking-Recht im Bundestag zugestimmt.
- Das neue Landeswassergesetz sieht kein Fracking-Verbot vor.
- Der Landesentwicklungsplan soll geändert werden.

Schiefergas und Kohleflözgas sind durch das Fracking-Recht auf Bundesebene erfasst.

Allerdings: Was ist nach 2021? Wintershall zielt in den Feldern Ruhr und Rheinland auf Schiefergas-Reservoirs. Gasindustrie steht bereits in den Startlöchern.



Fracking

Nordrhein-Westfalen (2)

- Umstritten, ob die Gewinnung von Schiefergas- und Kohleflözgas über den LEP verhindert werden kann.

NRW-Gutachten <-> BVEG-Gutachten -> keine Rechtssicherheit -> Bedenken wegen möglicher Verfassungswidrigkeit.

Aber selbst, wenn dies nicht der Fall wäre, wären die geplanten Anforderungen im LEP unzureichend

Ziel im LEP : „Die Gewinnung von Erdgas, welches sich in sogenannten unkonventionellen Lagerstätten befindet, mittels Einsatz der Fracking-Technologie ist ausgeschlossen, weil durch den Einsatz der Fracking-Technologie erhebliche Beeinträchtigungen des Menschen und seiner Umwelt zu besorgen sind und die Reichweite hiermit verbundener Risiken derzeit nicht abschätzbar ist“



Fracking

Nordrhein-Westfalen (3)

Tight-Gas soll vom LEP nicht umfasst werden (unkonventionelle Lagerstätten).

LEP NRW: „Das Ziel 10.3-4 bezieht sich nicht auf Tiefbohrungen für andere Zwecke wie z.B. der Nutzung von Tiefengeothermie oder auf die konventionelle Erdgasgewinnung. Sichere Technologien für die Gewinnung von Erdgas kommen schon seit den 1960er Jahren in Deutschland zum Einsatz.“

In Niedersachsen hat es nie ein systematisches Monitoring gegeben.

Erdgas, aber nicht Erdöl ist umfasst

Nur die Gewinnung, nicht die Aufsuchung ist ausgeschlossen (nur Teil der Begründung, aber nicht des Ziels). Fracking bei Erkundungsbohrungen oder wissenschaftlichen Bohrungen ist damit möglich.

Weitere Vorhaben zum Gasbohren werden nicht geregelt.

Verbandeanhörung ist Anfang November erfolgt. Die Verabschiedung des LEP NRW LEP wird bald kommen.



Fracking Nordrhein-Westfalen (4)

Das rechtliche System

Dreistufiges System

- Erlaubnis, Bewilligung, Betriebsplan
- Erlaubnis setzt erste rechtliche Fakten

Aufsuchungserlaubnisse - Ausschlussgründe

§ 11 BBergG: Die Erlaubnis ist zu versagen, wenn

- 3. der Antragsteller nicht ein Arbeitsprogramm vorlegt, in dem insbesondere dargelegt ist, daß die vorgesehenen Aufsuchungsarbeiten hinsichtlich Art, Umfang und Zweck ausreichend sind und in einem angemessenen Zeitraum erfolgen,
- 10. überwiegende öffentliche Interessen die Aufsuchung im gesamten zuzuteilenden Feld ausschließen.



Fracking

Nordrhein-Westfalen (5)

- Vergabe von Aufsuchungserlaubnissen
- Erlass vom 5.9.2011 (Genehmigungsfähigkeit von Bohrungen): Genehmigungen werden nur erteilt, wenn der Antragsteller erklärt, aktuell und zukünftig auf Frack-Maßnahmen zu verzichten. Entscheidend ist der Verzicht im gesamten Erlaubnisfeld.
- Neues Problem: Was ist Fracking (Tektomechanik-Vorhaben?)
- Ist der Erlass rechtlich belastbar – erst recht nach der Bundesregelung (Aushebelung der Ländermoratorien)



Fracking

Nordrhein-Westfalen (6)

- Erlass vom 29.1.2014: Umfassende Beteiligung der Gemeinden bei Aufsuchungserlaubnissen.
- Beteiligung der Gemeinden geht ins Leere:
 - Antragsteller lassen fast sämtliche Aussagen zum Arbeitsprogramm schwärzen (Wintershall – Feld Ruhr und Rheinland) oder reichen keine konkreten Angaben ein (PVG)
 - Damit können sich die Gemeinden nicht substantiell äußern, sondern nur pauschal ablehnen
 - Bezirksregierung Arnsberg als zuständige Bergbehörde prüft die Versagenstatbestände des § 11 BBergG nicht, sondern erteilt pauschal Aufsuchungserlaubnisse. Grund: Die detaillierte Prüfung erfolgt im Betriebsplanverfahren.

Fracking Nordrhein-Westfalen (7)

3.) Darstellung des beantragten Erlaubnisfeldes

Name des Erlaubnisfeldes: Ruhr

Das beantragte Erlaubnisfeld Ruhr liegt in Nordrhein-Westfalen, in den Regierungsbezirken Düsseldorf und Arnsberg. Die Erlaubnisfeldfläche erstreckt sich über insgesamt 19 Landkreise und kreisfreie Städte: Rhein-Kreis Neuss, Kleve, Wesel, Stadt Krefeld, Hochsauerlandkreis, Stadt Wuppertal, Stadt Mülheim an der Ruhr, Viersen, Unna, Stadt Duisburg, Stadt Dortmund, Olpe, Stadt Essen, Soest, Stadt Düsseldorf, Mettmann, Stadt Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis.

Die exakte Lage des Erlaubnisfeldes Ruhr sowie die Koordinaten der Feldeseckpunkte sind dem mit Schreiben vom 14.04.2010 Ihnen zugeschickten Lageriss zu entnehmen.

5.) Arbeitsprogramm

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Fracking Nordrhein-Westfalen (8)

2016/2017:

Durchführung Dialogprozess bis zur Freigabe von Kernentnahmebohrungen in NRW. Planung der Gesteinsentnahmebohrungen.

2017/2018:

Abteufen von 1-5 Flachbohrungen, mit dem Ziel, repräsentatives Gesteinsmaterial zu erhalten. Diese Aktivität könnte teilweise oder auch ganz in der Konzession Ruhr durchgeführt werden und dient dem Verständnis des Schiefergasplays.

2018/2019:

Auswertung des Gesteinsmaterials der Bohrungen. Beurteilung der Prospektivität. Entscheidung zur weiteren Vorgehensweise.



Fracking

Nordrhein-Westfalen (9)

- Erste Erkenntnisse aus dem Antrag für die Verlängerung der Aufsuchungserlaubnis für das Feld Ruhr:
 - Wintershall zielt auf Schiefergas. Damit setzt der Konzern auf das Ende des Verbots der Schiefergasgewinnung. Objektiv gibt es zum jetzigen Zeitpunkt kein Bescheidungsinteresse.
- Trotzdem hat die Bezirksregierung Arnsberg den Verlängerungsantrag nicht abgelehnt, sondern ihn erst einmal um ein halbes Jahr verlängert.
- Gleiches gilt für das Feld Rheinland .
- Antrag der RWTH Aachen?

Fracking

Nordrhein-Westfalen (10): - Prüfung – Beispiel Herbern -

- Angeblich reiner Algorithmus, Rechenprogramm, Analyseverfahren etc.
- Aufsuchungserlaubnis der HammGas enthielt keine Informationen
- Betriebsplan:
 - In Auszügen veröffentlicht, wesentliche Teile fehlten
 - Fast alles wurde im Rahmen eines UIG-Verfahrens übermittelt. Ergebnis: Auch hier fehlten die zentralen Informationen über die Tektomechanik.
 - Neuer Antrag der PVG, die weitgehend auf die Geltendmachung von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen verzichtet. Ergebnis: Blumige Umschreibungen, aber keine klaren Fakten.
 - MKULNV NRW: hat keinen Überblick, was bei der Anwendung der Tektomechanik und nachfolgenden Schritten passiert.
 - MKULNV NRW: Angedacht war die wissenschaftliche Begleitung der Bohrungen in Herbern. Dies wurde nie realisiert.



Fracking

Nordrhein-Westfalen (11): - PVG -

- PVG beantragt immer neue Aufsuchungserlaubnisse, ohne dass eine detaillierte Prüfung erfolgt. Sie erfolgt auch nicht im Betriebsplanverfahren. Die Vertröstung auf das Betriebsplanverfahren ist damit wie eine Seifenblase geplatzt.
- PVG zielt auf die Gewinnung von Kohleflözgas . Im Gegensatz zu Grubengas erfolgt die Gewinnung im unverritzten Gestein. Dies kann in der Regel nur mit Fracking realisiert werden, so auch der LEP-Entwurf.
- Damit wäre nach dem neuen Fracking-Recht die Erteilung wasserrechtlicher Erlaubnisse und die Zulassung von Betriebsplänen unzulässig.
- Trotzdem werden immer neue Aufsuchungserlaubnisse erteilt; die Landesregierung lässt dies zu.



Fracking

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!