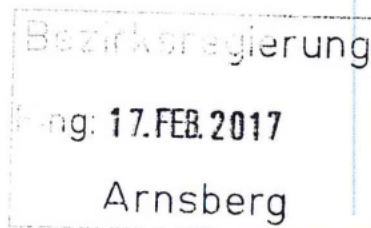


An die
Bezirksregierung Arnsberg
Abt. 6 Bergbau und Energie in NRW
Postfach
44025 Dortmund



Wüllnerstraße 2
52062 Aachen
GERMANY

14.2.2017

Ihr Zeichen: 65.02.2.12-5-1-1

Ihr Schreiben vom 15.11.2016

Erlaubnis zur Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen nebst den bei ihrer Gewinnung anfallenden Gasen zu wissenschaftlichen Zwecken für das Feld „CBM-RWTH“

Antrag auf Verlängerung der wissenschaftlichen Erlaubnis

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Urkunde vom 2.5.2006 (AZ 87.02.2.12-5-1-1) wurde der RWTH Aachen die Erlaubnis zur Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen nebst den bei ihrer Gewinnung anfallenden Gasen zu wissenschaftlichen Zwecken für das Feld „CBM-RWTH“ erteilt. Die zunächst auf fünf Jahre befristete Laufzeit wurde in den Jahren 2011 und 2014 jeweils verlängert. Die bisher genehmigte Laufzeit der Erlaubnis endet mit Ablauf des 5.5.2017.

Das Erlaubnisfeld hat eine Größe von 3.460 km² und erstreckt sich von Oelde/Soest bis Dorsten/Bochum in Ost-West- und von Witten/Soest bis Telgte/Münster in Nord-Süd-Erstreckung. Die RWTH Aachen als Antragstellerin hatte dieses Feld mit dem Ziel erworben, eine ingenieur- und geowissenschaftliche Erkundung der Untergrundverhältnisse im Bereich des Münsterländer Beckens durch geologische, geophysikalische und lagerstättenkundliche Untersuchungen durchzuführen.

Basierend auf der Aufsuchungserlaubnis für das Feld CBM-RWTH wurde im Jahr 2007 das F&E-Projekt „CBM Münsterland“ aufgesetzt. Gefördert wurde dieses Projekt durch das Land Nordrhein-Westfalen (Aktenzeichen: 85.65.69–A-505) und durch die Unternehmen Minegas GmbH und Minigas-Power GmbH. Im Rahmen des Projektes sollten gezielte Forschungslösungen erarbeitet werden, um die Flözgasgewinnung in Nordrhein-Westfalen unter Berücksichtigung der damit verbun-

denen Investitionsrisiken zu einer eigenständigen Disziplin des Energiesektors zu entwickeln. Zu diesem Zweck wurden drei Projektphasen geplant. Die im Oktober 2008 abgeschlossene Phase I (Machbarkeitsstudie) sollte mit ihren ingenieur- und geowissenschaftlichen Ergebnissen die Grundlagen für die Phase II (Vertiefung und Ausführungsplanung) liefern. Im Rahmen der Phase II wurden bisher die Investitionsrisikoabschätzung im Juli 2011 abgeschlossen sowie im Zeitraum von 2011 bis 2013 vertiefende geowissenschaftliche und rechtliche Untersuchungen durchgeführt. Die eigentliche Erschließung der Flözgaslagerstätte im Erlaubnisfeld CBM-RWTH war für die Phase III vorgesehen.

Universitäre Projekte dieser Größenordnung sind auf Forschungsmittel angewiesen. Aufgrund der politischen Entwicklung bezüglich der Exploration und Gewinnung von Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten standen diese jedoch für die geplanten weiterführenden Arbeiten nicht mehr zur Verfügung.

So erging im November 2011 seitens des Wirtschaftsministeriums und des Umweltministeriums NRW der gemeinsame Erlass „Erdgas aus unkonventionellen Lagerstätten, Genehmigungsfähigkeit von Bohrungen unterschiedlichster Art“, aufgrund dessen Bohr-Maßnahmen bis auf weiteres zurückzustellen waren. Mit dem im Dezember 2016 verabschiedeten Landesentwicklungsplan NRW erfolgte der landesweite Ausschluss einer Gewinnung von unkonventionellem Gas mittels Fracking.

Auf Grund der im Februar 2017 in Kraft tretenden Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes (BGBl. 2016, Teil I, S. 1972) gilt zukünftig auch das „Aufbrechen von Gesteinen unter hydraulischem Druck zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas, Erdöl oder Erdwärme, einschließlich der zugehörigen Tiefbohrungen“ als Gewässerbenutzung. Dabei ist die Erlaubnis für eine derartige Gewässerbenutzung zu versagen, „wenn Schiefer-, Ton- oder Mergelgestein oder Kohleflözgestein zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas aufgebrochen werden soll...“.

Diese Entwicklungen führten dazu, dass unsere Forschungsziele und das Arbeitsprogramm vollständig überarbeitet werden mussten. Das CBM-Projekt wurde bereits in den Jahren 2012 und 2013 neu ausgerichtet. Unsere wissenschaftlichen Arbeiten im Erlaubnisfeld CBM-RWTH beziehen sich ausschließlich auf eine Flözgas-Lagerstätte. Die Forschungsziele wurden dahingehend geändert, dass ausschließlich minimalinvasive Erkundungsmethoden (Flözgängiges Bohren) entwickelt werden sollen. *Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir **keine Frackingmaßnahmen planen!***

Unabhängig von der Stagnation im Projektablauf aufgrund äußerer Einflüsse (öffentliche Diskussionen, Unsicherheiten bzgl. der Entwicklung der gesetzlichen Grundlagen, Orientierungsphase in

der Industrie gegenüber der unkonventionellen Gasförderung in Deutschland insgesamt) wurde der Forschungsfortschritt in Form von Publikationen, studienbegleitenden Projektarbeiten sowie Abschlussarbeiten gewährleistet (Tabelle 1). Genaue Angaben zu den Arbeiten liegen im Institut für Markscheidewesen vor und können bei Bedarf nachgereicht werden.

Tabelle 1: Auflistung der in 2015 und 2016 durchgeführten wissenschaftlichen Ausarbeitungen

Vortrag/ Publikation	Preuße, Weber: Unkonventionelles Erdgas und Geothermie – Auswirkungen der Fracking-Debatte <i>(anlässlich des 15. KBU – Kolloquium zu Wirtschaft und Umweltrecht, 3. Februar 2015, Aachen)</i>
Vortrag/ Publikation	Weber, Preuße: Fracking-Regelungen und mögliche Folgen für die Gewinnung von Erdgas in Deutschland <i>(anlässlich der Tagung Bergbau, Energie und Rohstoffe 2015, 7.-9 Oktober 2015, Freiberg)</i>
Publikation	Preuße, Weber: Erdgasgewinnung in Deutschland <i>(Markscheidewesen 122 (2015) Nr. 2-3)</i>
Diplomarbeit	Entwicklung eines Konzeptes zur Erkundung und Erschließung einer Flözgaslagerstätte mithilfe flözgängigen Bohrens
Projektarbeit	Schiefergasförderung in den Vereinigten Staaten – der US-amerikanische Erdgasmarkt im Wandel
Projektarbeit	Seismische Erschütterungen infolge des Frackings bei der Gewinnung von Erdgas
Projektarbeit	Verwendete Programme zur Lagerstättenmodellierung und -bearbeitung weltweit
Bachelorarbeit	Aktuelle Entwicklungen der Flözgasgewinnung: allgemein und bezogen auf die Bundesrepublik Deutschland

Im weiteren Projektverlauf werden wir einerseits damit fortfahren, auf wissenschaftlicher Basis (Projekt- und Abschlussarbeiten im Rahmen des Studienganges Rohstoffingenieurwesen sowie Publikationen) die Grundlagen für die praktische Forschung im Erlaubnisfeld CBM-RWTH erarbeiten zu lassen.

Andererseits werden wir weitere Gespräche mit potenziellen Geldgebern aus Industrie, Dienstleistung und öffentlicher Hand führen, um die Durchführung einer In-situ-Erkundung der Flözgaslagerstätte zu ermöglichen. Beispielsweise werden wir eine Zusammenarbeit mit ExxonMobil sondieren, deren Erlaubnisfeld „Nordrhein-Westfalen Nord“ ebenfalls Bereiche mit Kohleflözgestein über-

deckt, „aus denen gegebenenfalls Gas ohne Anwendung der Fracking-Technologie gefördert werden könnte“ (Bezirksregierung Arnsberg, 19.1.2017).

Im Erlaubnisfeld CBM-RWTH streben wir ein Pilotprojekt zum flözgängigen Bohren an, das darauf abzielt, unter Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit und Sicherheit eine optimale Erkundung der Flözgaslagerstätte zu ermöglichen und die Kohlenflöze soweit aufzulockern, dass durch die so geschaffenen Wegsamkeiten ein eigenständiger Gasfluss zum Bohrloch hin eintritt. Im Einzelnen sind folgende Untersuchungsschwerpunkte geplant:

- Verteilung des Gasinhaltes innerhalb der Flözgaslagerstätte in Abhängigkeit von der Stratigraphie, der Tektonik und dem Inkohlungsgrad
- Modellierung der natürlichen Wegsamkeiten innerhalb der Flözgaslagerstätte
- Untersuchungen zum notwendigen Umfang der bohrtechnischen Erschließung dieser Wegsamkeiten im Hinblick auf die Schaffung eines Gasflusses zur Tagesbohrung hin
- Planung eines optimalen Ansatzpunktes der Tagesbohrung sowie des von der vertikalen Bohrung abgelenkten horizontalen oder geneigten Bohrfächers im Niveau der Flözgaslagerstätte

Unsere Projektplanung sieht folgenden zeitlichen Ablauf der Arbeiten vor:

- 2017 - weiterführende geowissenschaftliche Untersuchungen zum Flözgaspotenzial und zur Kluft-Charakterisierung von Steinkohlen des Oberkarbons im Münsterländer Becken
 - Modellierung natürlicher Wegsamkeiten in der Flözgaslagerstätte
- 2018 - Studie Bohrtechniken (Ablenktechniken) für die Erschließung von Flözgaslagerstätten
 - Untersuchungen im Hinblick auf die Schaffung eines untertägigen Gasflusses
- 2019 - Laborversuche
 - Planung eines optimalen Ansatzpunktes einer Tagesbohrung und des untertägigen Bohrfächers
- 2020 - Forschungsbohrung Flözgas inkl. geophysikalischer Bohrlochmessungen und der Gewinnung und Untersuchung von Kernmaterial
 - Lagerstättenmodellierung

Die Finanzierung der Aufsuchungsarbeiten im Erlaubnisfeld CBM-RWTH wird über Forschungsmittel erfolgen. Finanzierungszusagen werden entsprechend den Projektfortschritten innerhalb der Laufzeit der Erlaubnis erwartet.

Abschließend möchten wir darauf hinweisen, dass unser Projektteam in absehbarer Zeit durch eine vom DAAD geförderte Doktorandin aus dem Iran verstärkt wird.

Wir beantragen hiermit die Verlängerung der wissenschaftlichen Erlaubnis „CBM-RWTH“ um drei Jahre.

Mit freundlichen Grüßen und Glückauf

