

Umweltauswirkungen von Fracking

Internationale Tagung zu Fracking am 3. Dezember 2012, Berlin



Dr. H. Georg Meiners (ahu AG) / Dr. Frank-Andreas Weber (IWW) /
Hartmut Gaßner (GGSC) / Dr. Georg Buchholz (GGSC) / Prof. Dr. Ingo Sass (TU Darmstadt)

Umweltauswirkungen von Fracking bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas
aus unkonventionellen Lagerstätten – Gutachten für das Umweltbundesamt



Handlungs- und Verfahrensempfehlungen

Dr. H. Georg Meiners (ahu AG)



Gutachtenlinie

- **Ausgangslage:**
Heterogene Informationssituation
 - Nicht (frei) zugänglich
 - Bislang nicht ausgewertet
 - Wissenslücken → weitere Untersuchungen / Forschungen
- **Aufgabe:**
Auswerten was vorliegt und benennen, was nicht vorliegt
- **Ziel:**
Klare und angemessene Empfehlungen
- **Übertragbarkeit:**
Keine Übertragbarkeit auf Stimulationsmaßnahmen der Geothermie



Die wichtigsten übergreifenden Empfehlungen

- **Ausschluss von sensiblen Gebieten**
 - keine übertägigen oder untertägigen Aktivitäten zum Fracking in Wasserschutz- und in geologisch-hydrogeologisch ungünstigen Gebieten
- **Standortspezifische Risikoanalysen**
 - für Erkundungsbohrungen
 - Erfassung und Bewertung der Formationswässer, Vorkommen und Geosysteme
- **Schrittweises Vorgehen:**
 - Auswertung bestehender Kataster/Unterlagen
 - weitere Erkundung (ohne Fracking)



Wichtigste Empfehlungen - Bereich Stoffe

■ **Stoffeinsatz (INPUT)**

- Substitution besorgniserregender Stoffe
- Vollständige Offenlegung aller eingesetzten Stoffe
- Bewertung der toxikologischen Gefährdungspotenziale durch den Antragsteller

■ **Formationswasser und Flowback (OUTPUT)**

- Erfassung und toxikologische Bewertung der Formationswässer und des Flowbacks
- Nachweis über das Verhalten und den Verbleib der Stoffe im Untergrund
- Technische Aufbereitung und „umweltgerechte“ Entsorgung des Flowback



Wichtigste Empfehlungen - Bereich Technik

■ **Rissausbreitung**

- Weiterentwicklung von Verfahren zur Steuerung und Überwachung der Rissausbreitung
- Ableitung von Standards und Mindestanforderungen

■ **Bohrlochintegrität**

- Richtlinien vereinheitlichen und verbindliches Sicherheitsniveau vorgeben (z.B. durchgehende Zementierung, Prüfung der Druckdichtigkeit etc.)
- Untersuchung und Überwachung der Langzeitintegrität



Wichtigste Empfehlungen – Bereich Recht / Verwaltung

- **Vorsicht: Umsichtiges Vorgehen**
 - Besorgnisgrundsatz
 - Bewirtschaftungsermessen

- **Transparenz:**
Obligatorische Umweltverträglichkeitsprüfung
 - Änderung UVP-V Bergbau

- **Unabhängigkeit:**
Koordiniertes / integriertes Zulassungsverfahren
 - Koordinierte / integrierte Entwicklung von Standards
 - Zuständigkeit der Umweltressorts



Wo stehen wir jetzt im Dezember 2012 ?

- Bund und Länder haben Gutachten ausgewertet und positionieren sich.
- Die Erdgasindustrie hat bereits reagiert.
- Die Gutachten werden im In- und Ausland von allen Beteiligten und Betroffenen diskutiert.
- Ausblick: Workshop der EU über geologische Risiken und Risikomanagement am 06.12.2012



UBA - Folgevorhaben (UFOPLAN 3712 23 220)

- Monitoringkonzept Grundwasser
- Frackingchemikalien-Kataster
- Flowback – Entsorgung, Stoffstrombilanzen
- Aufbereitung Forschungsstand zur Emissions-/Klimabilanz
- „Scoping“-Untersuchung der Emissions-/Klimabilanz in D
- Induzierte Seismizität
- Weitere Gesichtspunkte des Umwelt- und Naturschutzes
- Zusammenfassung und Handlungsempfehlungen



Umweltauswirkungen von Fracking

Internationale Tagung zu Fracking am 3. Dezember 2012, Berlin



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

