

Sebastian Roth

Wirtschaftliche und ökologische Aspekte des Fracking für die Kohlenwasserstoff-Gewinnung

Masterarbeit

BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei www.GRIN.com hochladen
und kostenlos publizieren



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Impressum:

Copyright © 2016 GRIN Verlag
ISBN: 9783668721104

Dieses Buch bei GRIN:

<https://www.grin.com/document/428152>

Sebastian Roth

Wirtschaftliche und ökologische Aspekte des Fracking für die Kohlenwasserstoff-Gewinnung

GRIN - Your knowledge has value

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite www.grin.com ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

Besuchen Sie uns im Internet:

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

http://www.twitter.com/grin_com

Masterthesis

„Wirtschaftliche und ökologische Aspekte zum Fracking für die Kohlenwasserstoff- Gewinnung“

Eingereicht von

Sebastian Roth

Studiengang: Wirtschaftsingenieurwesen Energie- und Rohstoffmanagement

Institut für Erdöl- und Erdgastechnik

Abteilung Bohr- und Produktionstechnik

Abgabe am: 28.10.2016

I. Inhaltsverzeichnis

I. INHALTSVERZEICHNIS	2
II. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	3
1 EINLEITUNG.....	5
1.1 Problemstellung.....	5
1.2 Gang durch die Arbeit	6
2 HYDRAULIC FRACTURING.....	7
2.1 weltweite Gasvorkommen/Fracing Gebiete	10
2.2 Technologischer Prozess des Hydraulic Fracturing	14
2.2.1 Bohrverfahren.....	14
2.2.2 Frac-Flüssigkeiten	19
2.2.3 Umweltgefährdungspotential durch Frac-Fluide	22
2.2.4 Bohrlochbehandlung/Perforation /Risserzeugung.....	27
2.2.5 Induzierte Seismizität	32
2.2.6 Förderung des Schiefergases/Flowback	36
3 RECHTLICHE/POLITISCHE SITUATION IN DEUTSCHLAND	39
3.1 Regelungspaket 06/2016	39
3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen.....	42
3.3 Haftungsregelung	43
4 ÖKONOMISCHE AUSWIRKUNGEN	47
4.1 Fracing-Kosten	47
4.2 Konsequenzen für andere Energieträger/Energiewende	49
5 ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN DER GEWINNUNG	52
5.1 Wassernutzung/-verbrauch	52
5.2 Luftverschmutzung	54
5.3 Klimatischer Einfluss	56
6 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK	60
III. LITERATURVERZEICHNIS	63

II. Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
ARI	Advanced Resources International
BBergG	Bundesberggesetz
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
Bill. m ³	Billionen Kubikmeter
BOP	Blow Out Preventer
BRD	Bundesrepublik Deutschland
BVEG	Bundesverbandes Erdgas, Erdöl und Geoenergie e.V.
BVOT	Bergverordnung für Tiefbohrungen
CBL	Cement Bond Log
CCS	Carbon Capture and Storage
CET	Cement Evaluation Tool
DIN	Deutsches Institut für Normung
EIA	Energy Information Administration
EOP	Extreme Overbalance Perforating
EPA	Environmental Protection Agency
EU	Europäische Union
GB	Großbritannien
Gtoe	Gigatonne Öleinheiten
IEA	International Energy Agency