

23. Januar 2015

Stellungnahme zur Verbändeanhörung der „Gesetzesinitiative Fracking“ der Bundesregierung

Hydrothermale Geothermie benötigt kein Fracking

Die Bundesregierung hat ein Gesetzespaket zur Regelung von Fracking-Vorhaben in Schiefergas- und Kohleflözgestein sowie „Tight Gas“ geplant. Auch für petrothermale Geothermieanlagen werden Änderungen vorgesehen. Zudem werden im Referentenentwurf auch Gesetzesänderungen im Bergrecht und Wasserhaushaltsgesetz angestrebt, die mit dem Aufbrechen von Gestein nichts zu tun haben. Betroffen sind hier auch hydrothermale Geothermiebohrungen, die ohne hydraulisches Aufbrechen von Gestein niedergebracht werden. Sie sind in Bezug auf ihre Umweltrelevanz losgelöst von der aktuellen Diskussion zu beurteilen. Diese Änderungen entbehren einer Rechtfertigung und führen zu problematischen Mehrbelastungen für die Geothermiebranche. Zudem sind zugrunde gelegte Begriffe nicht ausreichend definiert. Die Gesetzesänderungen in den vom Fracking unabhängigen Sachverhalten sind daher zu streichen.

Die hydrothermale Geothermie ist ein seit Jahren bekanntes Verfahren und durch die Erbringung von planbarer Energie ein integraler Bestandteil der Energiewende im Strom- und Wärmemarkt. Diese Rolle wurde zuletzt auch im novellierten EEG bestätigt. Für die Bereitstellung Erneuerbarer Wärme ist sie unverzichtbar. Zudem werden bei der hydrothermalen Geothermie nur Gebirgsformationen mit bestehenden Fließwegen genutzt; es werden keine neuen Wegsamkeiten durch hydraulisches Aufbrechen von Gestein geschaffen. Die geplanten Fracking-Regelungen sind daher nicht auf hydrothermale Tiefbohrungen anzuwenden, da dies sachlich nicht gerechtfertigt ist.

Bei der petrothermalen Geothermie wird die Fließrate in nahezu wasserundurchlässigen Gesteinen durch Einpressen von Wasser unter hohem Druck erhöht. Zur Verdeutlichung der Technologieunterschiede hat der Bundesverband Geothermie (Prof. Dr. Rüdiger Schulz) eine Definition für petrothermale Geothermie entworfen, die auch bei der Definition des Technologiebonus¹ im EEG anerkannt wurde¹. Hier akzeptiert der Bundesverband Geothermie im Wesentlichen die geplanten Anforderungen.

¹ Zur näheren Definition siehe Anlage 1

Der Bundesverband begrüßt die Konkretisierung der Bergschadensvermutung. Mit dieser Regelung erhalten Bürger Rechtssicherheit, dass gegebenenfalls auftretende Schäden durch die Betreiber bezahlt werden. Der Gesetzesentwurf müsste jedoch bei der Definition der Einwirkungsgebiete genau formuliert werden (analog zum Erdgas).

Forderungen:

- Die Gesetzesinitiative Fracking ist auf die Schaffung neuer Risse bei der Gewinnung von Erdgas, Erdöl und petrothermaler Geothermie zu beschränken.
- Die hydrothermale Geothermie sollte aus dem Geltungsbereich der Änderungen herausgehalten werden. Als Bestandteil der Energiewende im Wärme- und Stromsektor sollte sie weiterhin Möglichkeiten zur Entfaltung haben und nicht durch zusätzliche Belastungen an der Marktdurchdringung gehindert werden.
- UVP-Prüfungen sind auf die Förderung von Gas aus Kohle- und Schiefergestein sowie „Tight Gas“ und die petrothermale Geothermie zu beschränken.
- Werden bei petrothermaler Geothermie keine wassergefährdenden Stoffe eingesetzt, findet eine UVP-Vorprüfung statt.
- Für hydrothermale Geothermieprojekte ist nur eine UVP-Vorprüfung von Nöten, wenn der Bohrstandort eines Geothermieprojekts sich in einem Naturschutzgebiet befindet.
- Tiefbohrungen für Geothermie in Naturschutzgebieten bleiben weiterhin zulässig. Eine Benachteiligung von Tiefer Geothermie gegenüber dem Öl- und Gasbergbau ist - insbesondere unter dem Aspekt der Energiewende mit der Zielstellung einer Ablösung der Nutzung fossiler Energieträger durch erneuerbare Energiequellen - nicht hinzunehmen. In Bayern wird das Thermalwasser wasserrechtlich als Trinkwasser eingestuft und genießt entsprechenden Schutz. Insofern ist eine Trinkwassergefährdung ausgeschlossen. Selbst die stärker salzhaltigen Thermalwässer, beispielsweise im Oberrheingraben, sind nach den derzeitigen Regelwerken als nur gering wassergefährdend einzustufen (maximal WGK 1).
- Die bestehenden Regelwerke für geothermale Tiefbohrungen sind ausreichend und genügen den Anforderungen des Grundwasser- und Trinkwasserschutzes. Grundwassermonitoring, seismisches Monitoring und Überwachung der Integrität von Bohrungen werden durch die Projektbetreiber bereits heute vorgenommen und sind zudem Bestandteile der durch die Bergämter der Länder erteilten Auflagen im Rahmen der bergrechtlichen Zulassungen.

Anmerkungen zum Referentenentwurf vom 18. Dezember 2014:
Zu UVP-V Bergbau § 1 Nr. 8

Referentenentwurf vom 18. Dezember 2014	Korrekturvorschlag	Erläuterung
<p>8. Tiefbohrungen ab 1 000 Metern Teufe zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme</p> <p>a) in Naturschutzgebieten nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes oder in Natura 2000-Gebieten nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes oder</p> <p>b) mit Aufbrechen von Gestein unter hydraulischem Druck;</p>	<p>8. Tiefbohrungen ab 1 000 Metern Teufe zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme</p> <p>a) in Naturschutzgebieten nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes oder in Natura 2000-Gebieten nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes oder</p> <p>b) mit Aufbrechen von Gestein unter hydraulischem Druck <u>bei petrothermal gewonnener Erdwärme, außer es werden keine wassergefährdende Stoffe eingesetzt;</u></p>	<p>Für den Grundwasserschutz ausreichend ist die UVP-Vorprüfung in Naturschutzgebieten. Natura-2000-Gebiete sollten von der UVP-Vorprüfung ausgenommen werden.</p> <p>Nur bei petrothormaler Geothermie wird Gestein aufgebrochen. Bei hydrothormaler Geothermie werden dagegen bestehende Fließwege genutzt. Zur Verdeutlichung der Technologieunterschiede hat der Bundesverband Geothermie eine Definition für petrothermale Geothermie entworfen, die auch bei der Definition des Technologiebonus² im EEG anerkannt wurde². Die unklare Definition des „Aufbrechens von Gestein“ kann durch diese klare Definition ersetzt werden.</p>

² Zur näheren Definition siehe Anlage 1

Zu UVP-V Bergbau § 1 Nr. 8a

Referentenentwurf vom 18. Dezember 2014	Korrekturvorschlag	Erläuterung
<p>8a. Wiederverwendung, Entsorgung oder Beseitigung, einschließlich Versenkbohrungen, der bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme eingesetzten und anfallenden Flüssigkeiten. Soweit solche Maßnahmen Teil eines Vorhabens nach Nr. 8 sind, sind ihre Umweltauswirkungen im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung für dieses Vorhaben zu prüfen.</p>	<p>8a.</p>	<p>Die Übertragung der Regelung für fossiles Fracking auf die Erdwärmennutzung sorgt für Verzerrungen und Unklarheiten. Daher ist dieser Abschnitt ersatzlos zu streichen.</p> <p>Reinjektionsbohrungen, die das Thermalwasser bei petrothermalen und hydrothermalen zurück in die Erde leiten, sind keine Versenkbohrungen. Das zurückgeführte Thermalwasser verbleibt nicht im Zielhorizont, sondern zirkuliert im Erdreich und wird über die Förderbohrung wieder zu Tage gefördert.</p> <p>In der derzeitigen Schwerpunktregion Bayern wird das Grundwasser meist sogar als Trinkwasser ausgewiesen und genießt besonderen Schutz. Eine UVP macht hier keinen Sinn.</p> <p>Zudem ist der Begriff „anfallende Flüssigkeiten“ nicht präzisiert. Auch Bohrspülungen dürften unter den Geltungsbereich fallen und eine umfassende UVP für alle Erdwärmavorhaben auslösen.</p> <p>Die zusätzlichen finanziellen Belastungen sind für Geothermieprojekte, die ohnehin geringe Gewinnspannen aufweisen, als zusätzliche Belastung nur schwer zu tragen.</p>

Zu UVP-V Bergbau § 1 Nr. 10

Referentenentwurf vom 18. Dezember 2014	Korrekturvorschlag	Erläuterung
<p>10. Nicht von den Nummern 1 bis 9 erfasste Tiefbohrungen ab 1000 m Teufe</p> <p>a) zur Gewinnung von Bodenschätzen auf Grund einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c Satz 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung,</p> <p>b) zur Aufsuchung von Bodenschätzen auf Grund einer standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c Satz 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung folgender Gebiete:</p> <p>aa) Natura 2000-Gebiete nach § 7 Absatz 1 Nummer 8 des Bundesnaturschutzgesetzes,</p> <p>bb) Naturschutzgebiete nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes,</p> <p>cc) Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes,</p> <p>dd) durch Rechtsverordnung nach den §§ 51, 53 Absatz 4 oder 76 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes festgesetzte Wasserschutz-, Heilquellenschutz- oder Überschwemmungsgebiete, nach § 73 Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes bestimmte Risikogebiete sowie nach § 76 Absatz 3 des Wasserhaushaltsgesetzes vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete,</p> <p>ee) Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert worden ist,</p> <p>ff) in amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind und</p> <p>gg) Erdbebenzonen 1 bis 3 nach DIN EN 1998-1, Ausgabe Januar 2011</p>	<p>10. Nicht von den Nummern 1 bis 9 erfasste Tiefbohrungen ab 1000 m Teufe</p> <p>a) zur Gewinnung von Bodenschätzen auf Grund einer allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c Satz 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung,</p> <p>b) zur Aufsuchung <u>und Gewinnung</u> von Bodenschätzen auf Grund einer standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls nach § 3c Satz 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung folgender Gebiete:</p> <p>aa) [...]</p> <p>bb) [...]</p> <p>cc) [...]</p> <p>dd) [...],</p> <p>ee) [...],</p> <p>ff) [...],</p> <p>gg) [...]</p>	<p>Eine allgemeine Vorprüfung aller Tiefbohrungen ist nicht zweckmäßig. Deshalb sollte 10a) ersatzlos gestrichen werden.</p> <p>Im Gegenzug kann Nummer 10b) um die "Gewinnung" ergänzt werden.</p> <p>Für den Grundwasserschutz ausreichend ist die UVP-Vorprüfung in Naturschutzgebieten. Der Unterpunkt aa) sollte daher gestrichen werden.</p> <p>10b ee), ff) und gg) sollten gestrichen werden, da in Bezug auf ff) der räumliche Schutzbereich der Denkmäler unklar ist, und in Bezug auf ee) und gg) die Haftungsproblematik bereits über die Neufassung der Bergschadenshaftung geregelt wird.</p>

Zu ABergV § 22b

Referentenentwurf vom 18. Dezember 2014	Korrekturvorschlag	Erläuterung
<p>§ 22b Anforderungen an das Aufbrechen von Gestein unter hydraulischem Druck und die Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas, Erdöl und Erdwärme</p> <p>Bei dem Aufbrechen von Gestein unter hydraulischem Druck zur Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas, Erdöl und Erdwärme, der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas, Erdöl und Erdwärme und den sonstigen damit in betrieblichem Zusammenhang stehenden Tätigkeiten hat der Unternehmer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. den Stand der Technik einzuhalten, 2. die Integrität des Bohrlochs nach dem Stand der Technik sicherzustellen und regelmäßig zu überwachen, 3. Lagerstättenwasser und Rückfluss nach dem Stand der Technik regelmäßig zu überwachen, 4. soweit erforderlich in Gebieten der Erdbebenzonen 1 bis 3 (DIN EN 1998-1, Stand Januar 20112) ein seismologisches Basisgutachten erstellen zu lassen, Maßnahmen für einen kontrollierten Betrieb zu ergreifen und den Betrieb regelmäßig nach dem Stand der Technik zu überwachen und 5. zumutbare Maßnahmen nach dem Stand der Technik zu ergreifen, um Daten über die Freisetzung von Methan und andere Emissionen in allen Phasen der Förderung einschließlich der Entsorgung von Lagerstättenwasser und Rückfluss zu erheben und die genannten Emissionen zu reduzieren. <p>a. Satz 1 Nummer 5 ist nicht für die Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme anzuwenden.</p>	<p>§ 22b Anforderungen an <u>Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas und Erdöl durch Aufbrechen von Gestein unter hydraulischem Druck und Aufsuchung und Gewinnung von petrothermal gewonnener Erdwärme</u></p> <p>Bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdgas, Erdöl durch Aufbrechen von Gestein unter hydraulischem Druck, bei der Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme bei petrothermal gewonnener Erdwärme und den sonstigen damit in betrieblichem Zusammenhang stehenden Tätigkeiten hat der Unternehmer</p> <p>[...]</p>	<p>Diese Anforderung sollte nur für Fracking und petrothermale Geothermievorhaben gelten, bei denen wassergefährdende Stoffe eingesetzt werden. Werden keine wassergefährdenden Stoffe eingesetzt, besteht auch kein Umweltgefährdungspotenzial.</p> <p>Die Kontrolle der Bergbautätigkeiten unterliegt der Aufsicht der Bundesländer. Deshalb sollten normale Tätigkeiten des Bohrlochbergbaus aus dem Gesetzestext gestrichen werden.</p>

Zu EinwirkungsBergV § 2a

Referentenentwurf vom 18. Dezember 2014	Korrekturvorschlag	Erläuterungen
<p>„Räumliche Begrenzung bei Bohrlochbergbau</p> <p>(1) Als räumlicher Einwirkungsbereich gilt bei Bergschäden durch Bodenbewegungen in Höhe von mindestens 10 cm infolge der Aufsuchung und Gewinnung</p> <p>a. von Erdgas mit Hilfe von Bohrlöchern, die kreisförmige Oberfläche mit einem Radius von 500m, dessen Mittelpunkt oberhalb der Stelle liegt, an der das Gas in die Bohrung eintritt ,</p> <p>b. von Erdöl mit Hilfe von Bohrlöchern die kreisförmige Oberfläche mit einem Radius von 50m, dessen Mittelpunkt oberhalb der Stelle liegt, an der das Erdöl in die Bohrung eintritt;</p> <p>c. von Erdwärme mit Hilfe von Bohrlöchern die Oberfläche, die oberhalb des Feldes, für das die Betriebsplanzulassung des Bergbaubetriebes gilt, liegt;</p> <p>(2) Als räumlicher Einwirkungsbereich gilt bei Bergschäden durch Erdbeben das Gebiet der verspürten Erdbebeneinwirkung, soweit die für den Erdbebenherd ermittelte räumliche Lage sich innerhalb oder in der Nähe des Feldes, für das die Betriebsplanzulassung des Bergbaubetriebes oder des bergbauverwandten Betriebes gilt, befindet. Das Gebiet der verspürten Erdbebeneinwirkung wird nach einem Erdbeben durch die zuständige Behörde anhand von seismischen Messungen und makroseismischen Untersuchungen festgelegt. Die Bergbaubetriebe und bergbauverwandten Betriebe sind zur Bereitstellung ihrer seismologischen Daten verpflichtet.“</p>	<p>„Räumliche Begrenzung bei Bohrlochbergbau</p> <p>(1) Als räumlicher Einwirkungsbereich gilt bei Bergschäden durch Bodenbewegungen in Höhe von mindestens 10 cm infolge der Aufsuchung und Gewinnung</p> <p>[...]</p> <p>c. von Erdwärme mit Hilfe von Bohrlöchern <u>die kreisförmige Oberfläche mit einem Radius von 500 Metern</u>, dessen Mittelpunkt oberhalb der Stelle liegt, an der das Thermalwasser in die Bohrung eintritt;</p> <p>(2) Als räumlicher Einwirkungsbereich gilt bei Bergschäden durch Erdbeben das Gebiet der verspürten Erdbebeneinwirkung, soweit die für den Erdbebenherd ermittelte räumliche Lage sich innerhalb oder in der Nähe des Feldes, für das die Betriebsplanzulassung des Bergbaubetriebes oder des bergbauverwandten Betriebes gilt, befindet. Das Gebiet der verspürten Erdbebeneinwirkung wird nach einem Erdbeben durch die zuständige Behörde anhand von seismischen Messungen und makroseismischen Untersuchungen <u>unter Zugrundelegung der DIN 4150</u> festgelegt. Die Bergbaubetriebe und bergbauverwandten Betriebe sind zur Bereitstellung ihrer seismologischen Daten verpflichtet.“</p>	<p>1c. ist sachlich nicht nachvollziehbar, da die Gefahr von Hebungen und Senkungen bei Kohlenwasserstoffbohrungen durch die steti-ge Entnahme größer ist als bei der Wasserzirkulation der Geothermie. Hier findet eine Diskriminierung der Geothermie gegenüber Kohlenwasserstoffen statt.</p> <p>Eine gezielte Besserstellung der Geothermie als Erneuerbare Energie entspräche eigentlich den Zielen der Bundesregierung. Beispielsweise erfolgte in Frankreich eine Privilegierung der Geothermie bei Regelung der Verfahren zum Aufbrechen von Gestein. Dieses Vorgehen wurde auch vom französischen Verfassungsrat bestätigt³.</p> <p>2. Es ist hilfreich, die maßgebliche Technische Norm (DIN 4150) konkret anzugeben.</p>

³ siehe hierzu Anlage 2

Zu WHG § 9, Absatz 2, Nummer 3 und 4

Referentenentwurf vom 18. Dezember 2014	Korrekturvorschlag	Erläuterungen
<p>2. § 9 Absatz 2 wird wie folgt geändert:</p> <p>a) In Nummer 2 wird der Punkt am Ende durch ein Komma ersetzt.</p> <p>b) Folgende Nummern 3 und 4 werden angefügt:</p> <p>3. das Aufbrechen von Gesteinen unter hydraulischem Druck zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas, Erdöl oder Erdwärme, einschließlich der zugehörigen Tiefbohrungen,</p> <p>4. die untertägige Ablagerung von flüssigen Stoffen, die bei Maßnahmen nach Nummer 3 oder anderen Maßnahmen zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas, Erdöl oder Erdwärme anfallen.“</p>	<p>3. das Aufbrechen von Gesteinen unter hydraulischem Druck zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas, Erdöl oder <u>petrothermal gewonnener</u> Erdwärme, einschließlich der zugehörigen Tiefbohrungen,</p> <p>4. die untertägige Ablagerung von flüssigen Stoffen, die bei Maßnahmen nach Nummer 3 oder anderen Maßnahmen zur Aufsuchung oder Gewinnung von Erdgas <u>oder</u> Erdöl oder Erdwärme.</p>	<p>Zu 3.: Eine Anwendung sollte nur auf die petrothermal gewonnene Erdwärme und nicht auf die Erdwärme insgesamt abzielen. Zur Differenzierung hat der Bundesverband Geothermie eine Definition für die Aufsuchung und Gewinnung von petrothermal gewonnener Erdwärme entworfen, die auch bei der Definition des Technologiebonus‘ im EEG anerkannt wurde⁴.</p> <p>Zu 4. : Die bei der Erdwärme übliche Zirkulation zwischen Produktionsbohrung und Reinjektionsbohrung stellt keine untertägige Ablagerung von flüssigen Stoffen dar. Daher ist das Wort „Erdwärme“ zu streichen.</p>

⁴ Zur näheren Definition siehe Anlage 1

Fragen der Ministerien zum Erfüllungsaufwand, Schreiben vom 17.12.2014

1a) Zu §9 Absatz 2 Nr. 3 und 4 WHG neu

a. *betrifft Absatz 3, hydraulisches Aufbrechen von Gestein (petrothermale Systeme)*

i. Mit wieviel Anträgen pro Jahr ist zu rechnen?

2015: 2 Anträge, 2016: 2 Anträge, ab 2017: 3 Anträge pro Jahr

ii. Mit wie viel zusätzlichen Anträgen ist im Vergleich zur bestehenden Verwaltungspraxis pro Jahr zu rechnen?

Da petrothermale Systeme im Bereich der Forschung angesiedelt sind, gab es bis jetzt lediglich 3 wasserrechtliche Erlaubnisverfahren.

b. *betrifft Absatz 4, untertägige Ablagerung von flüssigen Stoffen*

Kommentar: Geothermische Systeme arbeiten mit einer Zirkulation von Thermalwasser zwischen Produktionsbohrung und Reinjektionsbohrung. Der Bundesverband Geothermie ist der Meinung, dass die Zirkulation von Thermalwasser keine Ablagerung darstellt.

i. Mit wieviel Anträgen pro Jahr ist zu rechnen?

Es gibt keine Anträge zur Ablagerung von flüssigen Stoffen.

ii. Mit wie viel zusätzlichen Anträgen ist im Vergleich zur bestehenden Verwaltungspraxis pro Jahr zu rechnen?

Es gibt keine Anträge zur Ablagerung von flüssigen Stoffen.

1b) Zu §9 Absatz 2 Nr. 3 und 4 WHG neu

- a. *betrifft Absatz 3, hydraulisches Aufbrechen von Gestein (petrothermale Systeme)*

Die Mehrkosten werden auf 75 Mannstunden eines Hydrogeologen (à EUR 90) und 25 Mannstunden eines Jurist (à EUR 300) geschätzt. Insgesamt sind dies EUR 14.250.

- b. *Betrifft Absatz 4, untertägige Ablagerung von flüssigen Stoffen*

Der Bundesverband Geothermie ist der Auffassung, dass die Zirkulation keine Ablagerung darstellt. Daher nicht zutreffend (siehe 1a).

2) Zu §13a Absatz 4 Nr. 1 WHG neu

Da sich die petrothermale Geothermie noch im Forschungsstadium befindet, können die detaillierten Auswirkungen nicht vorhergesagt werden. Für die Erzeugung von Hydrofracs wird jedoch im Wesentlichen Wasser verwendet. Es werden keine Mehrkosten erwartet.

3) Zu §13a Absatz 4 Nr.2 und Absatz 5 Nr.2.

- a. *betrifft §13a Absatz 4 Nr.2*

Die Mehrkosten werden auf 75 Mannstunden eines Hydrogeologen (à EUR 90) und 25 Mannstunden eines Jurist (à EUR 300) geschätzt. Insgesamt sind dies EUR 14.250.

- b. *betrifft §13a Absatz 5 Nr.2: trifft nicht auf Tiefe Geothermie zu*

4) Zu §13b Absatz 2 Nr.1

Die Mehrkosten werden auf 75 Mannstunden eines Hydrogeologen (à EUR 90) und 25 Mannstunden eines Jurist (à EUR 300) geschätzt. Insgesamt sind dies EUR 14.250.

5) Zu § 13b Absatz 2 Nr.2 Nr. 2 und Abs. 3 WHG

a. betrifft § 13b Absatz 2

Die Grundwasserüberwachung ist pro Messstelle mit EUR 50.000 Errichtungskosten zu kalkulieren. Sinnvoll sind 2 Messstellen. Der Betrieb der Messstelle, Probenahmen, Analytik und die Berichte sind mit jährlich EUR 10.000 pro Messstelle zu kalkulieren

b. betrifft § 13b Absatz 3

Für die Tiefe Geothermie trifft § 22b 2 ABBergV zu. Die Kosten (Durchführung der Maßnahme und Ausfallzeit der Wärme- bzw. Stromerzeugung) für eine Integritätsprüfung bzw. Dichtheitsprüfung können mit EUR 150.000 bis EUR 400.000 pro Bohrloch und Prüfung angenommen werden. Für einen typischen Dublettenbetrieb mit 2 Bohrungen kommen so Kosten zwischen EUR 300.000 und EUR 800.000 pro Prüfung auf die Betreiber zu.

6) Zu § 13b Absatz 4 WHG

Es gibt derzeit noch keine kommerziell betriebenen, petrothermalen Systeme in Deutschland. Die Abschätzung der Fallzahl und der Kosten ist daher nicht möglich.

7) zu § 1 UVP-V Bergbau neu

	Anzahl Vorhaben pro Jahr	Kosten UVP, Planfeststellungsverfahren, Rahmenbetriebsplanverfahren pro Vorhaben
§ 1 Nummer 8 in Naturschutz/ Natura 2000 Gebieten oder petrothermale Systeme	2	EUR 300.000 bis EUR 500.000
§ 1 Nummer 8a Vorhaben mit Versenkbohrungen	8	EUR 300.000 bis EUR 500.000
§ 1 Nummer 10a nach allgemeiner Vorprüfung	2	EUR 300.000 bis EUR 500.000
§ 1 Nummer 10b	2	EUR 300.000 bis EUR 500.000

8a) Zu §22b und 22c Bundesbergverordnung

Für die Geothermie trifft insbesondere §22b ABergV zu.

Es gibt zurzeit etwa 30 Tiefe Geothermie-Anlagen zur Wärme- und Stromerzeugung in Deutschland. Pro Jahr werden in den nächsten Jahren nur wenige 15 Anlagen dazukommen. Alle Anlagen würden den Auflagen aus §22b Allgemeine Bundesbergverordnung unterliegen.

8b) Zu §22b und 22c Bundesbergverordnung

Die Kosten (Maßnahme und Ausfallzeit der Wärme- bzw. Stromerzeugung) für eine Integritätsprüfung bzw. Dichtheitsprüfung können mit EUR 150.000 bis EUR 400.000 pro Bohrloch und Prüfung angenommen werden. Für einen typischen Dublettenbetrieb mit zwei Bohrungen kommen so Kosten zwischen EUR 300.000 und EUR 800.000 pro Prüfung auf die Betreiber zu.

8c) zu §22b und 22c Bundesbergverordnung

Der BVG geht davon aus, dass abhängig von Prüfungsfrequenz und Prüfungsumfang kleinere Geothermie-Anlagen zur Wärmeerzeugung die erforderlichen Mehrkosten für die neuen Anforderungen nicht aufbringen können. Das würde zur Schließung dieser Anlagen führen. Wir schätzen, dass in Deutschland 5 existierende Betriebe betroffen wären.

Zudem ist zu erwarten, dass die häufig kommunal betriebenen Thermalwasserbohrungen für balneologische Zwecke bei mangelnder Wirtschaftlichkeit langfristig aufgegeben werden müssten. Wir schätzen, dass in Deutschland 5 Bäder/Betriebe betroffen wären.

9a) Zu §§ 120, 126 BBergG neu

1) Wie viele Haftungsregelungen, die den Regelungen zum Bergschaden unterfallen würden, würden Sie in Zukunft pro Jahr erwarten?

Tiefe Geothermie-Anlagen haben in einigen Fällen Mikroseismizität ausgelöst. Die eventuell entstandenen Kleinstschäden (Putzrisse) wurden von den Betreibern kulant geregelt. Es werden keine Haftungsregelungen erwartet.

2) Rechnen Sie mit einer Zunahme von Fällen?

Nein.

3) Wie viele der bisherigen Fälle würden von Gerichten entschieden?

1 Fall. Dieser betrifft das Geothermiekraftwerk Landau. In einem Beweissicherungsverfahren (2014) wurde in Bezug auf das Ereignis aus dem Jahr 2009 endgültig festgestellt, dass für die gemeldeten Schäden die Geothermieanlage nicht ursächlich ist. Es gibt demnach bis heute keinen Fall in Deutschland wo Gebäudeschäden durch Microseismizität verursacht durch Geothermie gerichtlich festgestellt wurden.

9b) Zu §§ 120, 126 BBergG neu

Wir nehmen an, dass es keinen Einfluss geben wird. In der Regel wird auch bei heute realisierten Tiefengeothermieprojekten bereits die Bergschadenvermutung (Beweislastumkehr) angewandt.

9c) Zu §§ 120, 126 BBergG neu

Wir erwarten keine Mehrkosten.

10) Allgemeine Folgekosten

Der Ausbaupfad für Erneuerbare Energie im Bereich Tiefer Geothermie würde deutlich verlangsamt. Weniger wirtschaftliche Projekte würden nicht begonnen bzw. realisiert werden.

Nutzung petrothermaler Technik

Entwurf 2.0

Zusammenfassung

Folgende Kriterien müssen bei der Nutzung petrothermaler Techniken gleichzeitig erfüllt sein:

- (1) Der Produktionshorizont ist das Grundgebirge oder eine gering permeable Schicht (mit einer mittleren Permeabilität von weniger als 10^{-14} m^2).
- (2) Die Produktionsbohrung liefert ohne den Einsatz der Frac-Technik keine wirtschaftlich relevante Schüttung. Als wirtschaftlich relevant werden Bohrungen mit einem Produktivitätsindex von mindestens $\text{PI} = 10^{-2} \text{ m}^3/(\text{MPa}\cdot\text{s})$ definiert.
- (3) Der Produktionshorizont muss mit der Frac-Technik nachweislich mindestens um den Faktor 2 stimuliert worden sein.

Gesetzesgrundlage

Die Vergütung für Strom aus Geothermie wird im Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) im § 28 geregelt:

§ 28 Geothermie

(1) Für Strom aus Geothermie beträgt die Vergütung

1. bis einschließlich einer Anlagenleistung von 10 Megawatt 16,0 Cent pro Kilowattstunde und
2. ab einer Anlagenleistung von 10 Megawatt 10,5 Cent pro Kilowattstunde.

(1a) Die Vergütungen erhöhen sich für Strom nach Absatz 1 aus Anlagen, die bis zum 31. Dezember 2015 in Betrieb genommen worden sind, um jeweils 4,0 Cent pro Kilowattstunde.

(2) Die Vergütungen erhöhen sich für Strom nach Absatz 1 Nr. 1, der in Kombination mit einer Wärmenutzung nach Anlage 4 erzeugt wird, um jeweils 3,0 Cent pro Kilowattstunde (Wärmenutzungs-Bonus).

(3) Die Vergütungen erhöhen sich für Strom nach Absatz 1 Nr. 1, der auch durch Nutzung petrothermaler Techniken erzeugt wird, um jeweils 4,0 Cent pro Kilowattstunde.

Begründung:

Zu § 28 Geothermie

Die Vorschrift regelt die Vergütung von Strom aus Geothermie (Erdwärme). Geothermie zeichnet sich durch ein sehr hohes Potenzial, eine grundsätzlich verfügbare Technik sowie eine hohe Vollbenutzungsstundenzahl aus. Die Nutzung der Geothermie für die Elektrizitätsversorgung ist von verlässlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Investoren abhängig, die mit dieser Regelung geschaffen werden.

Zu Absatz 1

Absatz 1, in dem die Vergütungsstufen festgelegt werden, unterscheidet zwischen zwei Vergütungsklassen. Hintergrund sind spezifisch höhere Kosten bei kleinen Anlagen.

Zu Absatz 2

In Absatz 2 wird ein Bonus für ökologisch und ökonomisch sinnvolle Wärmenutzung eingefügt. Welche

Wärmenutzungen im Einzelnen erfasst sind, wird in der Anlage zu dem Gesetz geregelt. Der Bonus wird nicht von der Degression der Vergütungssätze nach Absatz 1 erfasst, sondern bleibt in gleicher Höhe bestehen.

Zu Absatz 3

Absatz 3 erhöht die Grundvergütung des Absatzes 1 um 4 Cent je Kilowattstunde, wenn der Strom auch durch die Nutzung petrothermaler Systeme erzeugt wird. Diese Systeme nutzen die im Gestein gespeicherte Energie. Beispiele für diese Nutzungssysteme sind Hot-Dry-Rock-Systeme (HDR), auch Deep Heat Mining (DHM), Hot Wet Rock (HWR), Hot Fractured Rock (HFR) oder Stimulated Geothermal Systems (SGS). Der umfassende Begriff ist Enhanced Geothermal Systems (EGS). Es handelt sich hierbei um eine Energiegewinnung aus dem Gestein selbst; sie ist also weitgehend unabhängig von wasserführenden Strukturen. Das heiße Gestein (meist Grundgebirge) wird dabei als Wärmetauscher genutzt.

Petrothermale Systeme

Für den Vollzug des EEG müssen noch einige klarstellende Definition erarbeitet werden. Diese werden der Clearingstelle EEG zur Verfügung gestellt. Die Begründung und die ergänzenden Erläuterungen werden dann im Rahmen rechtlicher Bewertungen von der Clearingstelle und den mit der Bewertung der Geothermiesysteme beauftragten Umweltgutachtern genutzt werden. Das BMU bittet in diesem Zusammenhang um einen Vorschlag zur Interpretation der in der Begründung zu § 28, Abs. 3 gemachten Definition für petrothermale Systeme: „Es handelt sich hierbei um eine Energiegewinnung aus dem Gestein selbst; sie ist also weitgehend unabhängig von wasserführenden Strukturen.“ Insbesondere der Begriff „weitgehend“ ist zu definieren.

Der Begriff „Nutzung petrothermaler Techniken“ geht auf ein Papier des Personenkreises (PK) Tiefe Geothermie der Staatlichen Geologischen Dienste (SGD) Deutschlands zurück. In dem Papier „Nutzungen der geothermischen Energie aus dem tiefen Untergrund (Tiefe Geothermie) – Arbeitshilfe für Geologische Dienste“ (kurz Arbeitshilfe) werden petrothermale Systeme im Unterschied zu hydrothermalen Systemen wie folgt definiert:

➤ **Petrothermale Systeme:**

Überwiegend Nutzung der im Gestein gespeicherten Energie. Beispiele für diese Nutzungssysteme sind:

- **Hot-Dry-Rock-Systeme (HDR)**, auch Deep Heat Mining (DHM), Hot Wet Rock (HWR), Hot Fractured Rock (HFR) oder Stimulated Geothermal System (SGS) genannt. Der umfassende Begriff ist Enhanced Geothermal Systems (EGS). Es handelt sich hierbei um eine Energiegewinnung aus dem Gestein selbst; sie ist also weitgehend unabhängig von wasserführenden Strukturen. Das heiße Gestein (meist Grundgebirge) wird als Wärmetauscher genutzt. HDR-Systeme werden primär zur Stromerzeugung eingesetzt.
- **Tiefe Erdwärmesonden:** Energienutzung aus einer beliebigen Gesteinsabfolge mit geschlossenem Kreislauf des Wärmeträgermediums in der Sonde; nur zur Wärmeversorgung.

Mit einer tiefen Erdwärmesonde werden wegen der Zirkulation des Wärmeträgermediums in der geschlossenen Sonde keine Temperaturen am Bohrlochkopf erreicht, die eine Verstromung zzt. ermöglichen. Deshalb kann diese Technik bei der Betrachtung

tung des § 28 (3) EEG außer Betracht gelassen werden. Petrothermale Systeme umfassen daher nur die im 1. Spiegelstrich genannten Systeme, wie auch aus der Begründung zu Abs. 3 ersichtlich wird.

Kriterien

Die Übergänge zwischen hydrothermalen und petrothermalen Systemen sind fließend. Die klassische Definition des HDR-Verfahrens, die von einem heißen und (fast vollständig) trockenen Grundgebirge ausging, ist aufgrund der Erkenntnisse aus vielen Tiefbohrungen heute nicht mehr haltbar. Einvernehmen besteht aber darüber, dass man von „HDR“-Verfahren sprechen kann, wenn eine Bohrung keine wirtschaftlich relevante Schüttung liefern kann und Stimulationsmaßnahmen notwendig sind, um Fließwege zu schaffen.

Folgende Kriterien müssen bei der Nutzung petrothermaler Techniken gleichzeitig erfüllt sein:

- (1) Der Produktionshorizont ist das Grundgebirge oder eine gering permeable Schicht.

Entscheidend ist der Bereich, der von der Produktionsbohrung erschlossen wird. Der Injektionshorizont kann dagegen ein (höher liegender) Aquifer sein; damit ist ein Zweischicht-Verfahren (Produktion und Injektion in zwei verschiedenen Horizonten) zulässig.

Als gering permeabel wird eine Schicht angesehen, deren Gesteinsmatrix außerhalb von Störungszonen eine mittlere Permeabilität von weniger als 10^{-14} m^2 hat. Mit dieser Permeabilität schließt man relativ permeable Sandsteine aus, die hydrothermal genutzt werden können.

- (2) Die Produktionsbohrung liefert ohne den Einsatz der Frac-Technik keine wirtschaftlich relevante Schüttung.

Dieses Kriterium muss über einen hydraulischen Test nachgewiesen werden. Gegebenenfalls sind vorher Stimulationsmaßnahmen, wie Säure-Injektion, aber keine Frac-Versuche, durchzuführen. Die wirtschaftlich relevante Schüttung wird über den Produktivitätsindex PI festgelegt. Als wirtschaftlich relevant werden Bohrungen mit einem Produktivitätsindex von mindestens $PI = 10^{-2} \text{ m}^3/(\text{MPa}\cdot\text{s}) = 1 \text{ l}/(\text{s}\cdot\text{bar})$ definiert.

Zur Bestimmung des PI wird die Druckabsenkung in Reservoirtiefe nach max. 24 h Testdauer verwendet. Die Druckabsenkung sollte in Reservoirtiefe gemessen oder bestimmt werden, um die eventuelle Uneindeutigkeit bei der Bestimmung aus den Kopfdruckdaten zu vermeiden.

Ist dagegen die Reinjektionsbohrung "dicht" ($PI < 10^{-2} \text{ m}^3/(\text{MPa}\cdot\text{s})$) und braucht eine massive Stimulation, so handelt es sich nicht um ein petrothermales System, sondern um eine stimulierte hydrothermale Nutzung: Die Produktion ist nicht *weitgehend* unabhängig von wasserführenden Strukturen.

- (3) Der Produktionshorizont muss mit der Frac-Technik nachweislich stimuliert worden sein.

Bei dieser Technik (*Hydraulic Fracturing*) werden mit hoher Fließrate große Fluidvolumina (mit oder ohne Stützmittel) in der Bohrung verpresst, um künstliche Gesteinsrisse zu schaffen oder natürliche Klüfte dauerhaft aufzuweiten. Dass ein künstlicher Wärmetauscher erzeugt worden ist, muss durch hydraulische Tests vor und nach der Stimulierung nachgewiesen werden. Die Steigerung des Produktivitätsindex muss mindestens um den Faktor 2 erfolgen.

Definitionen

Parameter: *Produktivitätsindex PI*

Maßeinheit: $\text{m}^3 \text{s}^{-1} \text{MPa}^{-1}$

Definition: Der Produktivitätsindex *PI* beschreibt die Förderrate in Abhängigkeit von der Druckabsenkung. Für Injektionsbohrungen ist das Analogon zum Produktivitätsindex der Injektivitätsindex *II*. Er beschreibt die Injektionsrate in Abhängigkeit von der Druckerhöhung.

Unter Berücksichtigung der verschiedenen Einheiten ergibt sich die folgende Umrechnungstabelle:

Einheit	$\text{m}^3 \text{s}^{-1} \text{MPa}^{-1}$	$\text{m}^3 \text{h}^{-1} \text{MPa}^{-1}$	$\text{l s}^{-1} (\text{m WS})^{-1}$	$\text{l s}^{-1} \text{bar}^{-1}$
$\text{m}^3 \text{s}^{-1} \text{MPa}^{-1}$	1	3600	9,806650	100
$\text{m}^3 \text{h}^{-1} \text{MPa}^{-1}$	$0,278 \cdot 10^{-3}$	1	$2,724 \cdot 10^{-3}$	$27,8 \cdot 10^{-3}$
$\text{l s}^{-1} (\text{m WS})^{-1}$	0,101971	367,098	1	10,1971
$\text{l s}^{-1} \text{bar}^{-1}$	0,01	36	980,665	1

Bestimmung: Der Index wird in der Regel aus hydraulischen Tests bestimmt, wobei zu berücksichtigen ist, dass bei kurzen Testzeiten wegen der noch instationären Verhältnisse die Absenkungswerte noch nicht konstant sind. Der Produktivitätsindex ist jedoch nicht allein von den Eigenschaften des Untergrundes sondern auch von denen der Bohrung (Brunnenspeicherung, Skin) abhängig.

Parameter: *Permeabilität K*

Maßeinheit: m^2 (1 Darcy = $0,98697 \cdot 10^{-12} \text{m}^2$)

Parameter: *Durchlässigkeit* oder *Durchlässigkeitsbeiwert k_f*

Maßeinheit: m s^{-1}

Definition: Die Permeabilität und der Durchlässigkeitsbeiwert beschreiben die Durchlässigkeit eines porösen Mediums gegenüber einem Fluid (z. B. Wasser), wobei sich die Permeabilität allein auf die Gesteinseigenschaften beschränkt und der Durchlässigkeitsbeiwert die Eigenschaften des Fluids zusätzlich einbezieht. Der Durchlässigkeitsbeiwert gibt an, welcher Volumenstrom Q bei einem hydraulischen Gradienten i pro Fläche A bei einer bestimmten Fluidtemperatur strömt. Die Permeabilität steht mit dem Durchlässigkeitsbeiwert unter Berücksichtigung der dynamischen Viskosität μ und der Dichte ρ_F des Fluids und der Erdbeschleunigung g durch die Formel

$$k_f = \frac{K \cdot \rho_F \cdot g}{\mu} \quad (4)$$

in Beziehung. Für reines Wasser bei 10 °C gilt folgendes Äquivalent: 10^{-5} m s^{-1} entspricht 1 D oder 1 m s^{-1} entspricht etwa 10^{-7} m^2 . Beide Parameter K und k_f können richtungsabhängig sein und müssen dann als Tensor geschrieben werden.

Bestimmung: Messungen an Bohrkernen im Labor (Eigenschaft der Gesteinsmatrix), Ableitung aus Bohrlochmessungen (Permeabilität); Auswertung von Pump- und Injektionstests, Markierungsversuchen (Eigenschaft des Gebirges).



[Sie befinden sich hier](#) > [Startseite](#) > [Vorrangige Frage zur Verfassungsmäßigkeit](#) > [Entscheidungen 2013](#)

Entscheidung Nr. 2013-346 QPC vom 11. Oktober 2013

Gesellschaft Schuepbach Energy LLC [Verbot des hydraulischen Aufbrechens von Gestein zwecks Erschließung und Ausbeutung von Vorkommen an Kohlenwasserstoffen – Aufhebung der Genehmigungen, nach solchen Vorkommen zu suchen]

Der Verfassungsrat ist am 12. Juli 2013 gemäß den von Artikel 61-1 der Verfassung vorgesehenen Voraussetzungen vom Staatsrat (Beschluss Nr. 367893 vom 12. Juli 2013) bezüglich einer von der Gesellschaft Schuepbach Energy LLC erhobenen vorrangigen Frage zur Verfassungsmäßigkeit angerufen worden, welche die Frage der Vereinbarkeit der Artikel 1 und 3 des Gesetzes Nr. 2011-835 vom 13. Juli 2011 zum Verbot der Erschließung und Ausbeutung von Vorkommen von flüssigen oder gasförmigen Kohlenwasserstoffen durch hydraulisches Aufbrechen des Gesteins sowie zur Aufhebung der ausschließlichen Genehmigungen für Erkundungen, die solche Verfahren anwenden, mit den von der Verfassung verbürgten Rechten und Freiheiten zum Gegenstand hat.

DER VERFASSUNGSRAT,

Unter Bezugnahme auf die Verfassung;

Unter Bezugnahme auf die geänderte gesetzesvertretende Verordnung Nr. 58-1067 vom 7. November 1958, Verfassungsergänzungsgesetz über den Verfassungsrat;

Unter Bezugnahme auf das Gesetz Nr. 2011-835 vom 13. Juli 2011 zum Verbot der Erschließung und Ausbeutung von Vorkommen von flüssigen oder gasförmigen Kohlenwasserstoffen durch hydraulisches Aufbrechen des Gesteins sowie zur Aufhebung der ausschließlichen Genehmigungen für Erkundungen, die solche Verfahren anwenden;

Unter Bezugnahme auf das Umweltgesetzbuch;

Unter Bezugnahme auf die Geschäftsordnung vom 4. Februar 2010 über das Verfahren vor dem Verfassungsrat bei vorrangigen Fragen zur Verfassungsmäßigkeit;

Unter Bezugnahme auf den für die Region Rhône-Alpes von der Rechtsanwaltskanzlei Antelis Coïc Romi, Rechtsanwälte der Anwaltskammer von Lyon, eingereichten Antrag, als Nebenintervenient aufzutreten, eingetragen am 25. Juli 2013, in Verbindung mit der Entscheidung des Verfassungsrates vom 2. August 2013 über die Nichtannahme dieses Antrags, den für die Region Ile-de-France und das Departement Seine-et-Marne von der Rechtsanwaltskanzlei Huglo Lepage und Partner, Rechtsanwälte der Anwaltskammer von Paris, eingereichten Antrag, als Nebenintervenienten aufzutreten, eingetragen am 30. Juli 2013, in Verbindung mit der Entscheidung des Verfassungsrates vom 2. August 2013 über die Nichtannahme dieses Antrags, den für den Verein „für den Schutz der Umwelt und der Kulturgüter in Doué und den umliegenden Gemeinden“, die „Nationale Bewegung für die Umwelt“ und Herrn Jean-François DIRRINGER von der Rechtsanwaltskanzlei Huglo Lepage und Partner eingereichten Antrag, als Nebenintervenienten aufzutreten, eingetragen am 30. Juli 2013, in Verbindung mit der Entscheidung des Verfassungsrates vom 2. August 2013 über die Nichtannahme dieses Antrags, den für Herrn José BOVÉ von der Rechtsanwaltskanzlei Waquet, Farge, Hazan, beim Staatsrat und beim Kassationsgerichtshof zugelassene Anwälte, eingereichten Antrag, als Nebenintervenient aufzutreten, eingetragen am 31. Juli 2013, in Verbindung mit der Entscheidung des Verfassungsrates vom 2. August 2013 über die Nichtannahme dieses Antrags, den für die Damen Sylviane BAUDOIS, Martine DAURES, Marie CHIORRI und Sonia TORREGROSSA sowie die Herren Nicolas DAURES, Cyril DARNIS, François FAVRE, Christophe MIGNON und Stéphane LINOU von der Rechtsanwaltskanzlei Christophe Lèguevaques, Rechtsanwalt der Anwaltskammer von Paris, eingereichten Antrag, als Nebenintervenienten aufzutreten, eingetragen am 31. Juli 2013, in Verbindung mit der Entscheidung des Verfassungsrates vom 2. August 2013 über die Nichtannahme dieses Antrags, den für die Damen Sylviane BAUDOIS, Martine DAURES, Isabelle LEVY und Sonia TORREGROSSA sowie die Herren André BORG, Nicolas DAURES, François FAVRE, Christophe MIGNON und Stéphane LINOU und für den Verein „Lebenswertes Departement Gers“ von der Rechtsanwaltskanzlei Christophe Lèguevaques eingereichten Antrag,

als Nebenintervenienten aufzutreten, eingetragen am 5. August 2013, in Verbindung mit der Entscheidung des Verfassungsrates vom 7. August 2013 über die Nichtannahme dieses Antrags, sowie schließlich den für das Departement Ardèche von der Rechtsanwaltskanzlei Helios, Rechtsanwälte der Anwaltskammer von Lyon, eingereichten Antrag, als Nebenintervenient aufzutreten, eingetragen am 2. September 2013;

Unter Bezugnahme auf die von der als Nebenintervenient auftretenden Vereinigung „*France Nature Environnement*“ eingereichten Stellungnahmen, eingetragen am 5. und 29. August 2013;

Unter Bezugnahme auf die für die als Nebenintervenient auftretende Vereinigung „*Greenpeace France*“ von der Rechtsanwaltskanzlei Faro und Gozlan, Rechtsanwälte der Anwaltskammer von Paris, eingereichten Stellungnahme, eingetragen am 5. August 2013;

Unter Bezugnahme auf die für das antragstellende Unternehmen von Herrn RA Marc Fornacciari, Rechtsanwalt der Anwaltskammer von Paris, eingereichten Stellungnahme, eingetragen am 6. August 2013;

Unter Bezugnahme auf die Stellungnahme des Premierministers, eingetragen am 6. August 2013;

Unter Bezugnahme auf die zu den Verfahrensakten gegebenen Unterlagen;

Nachdem Herr RA Fornacciari für das antragstellende Unternehmen, Herr RA Stéphane Le Briero, Rechtsanwalt der Anwaltskammer von Paris, für die Vereinigung „*France Nature Environnement*“, Herr RA Alexandre Faro, Rechtsanwalt der Anwaltskammer von Paris, für die Vereinigung „*Greenpeace France*“, sowie Herr Thierry-Xavier Girardot, Beauftragter des Premierministers, im Rahmen der mündlichen Verhandlung vom 24. September 2013 gehört worden sind;

Nachdem der Berichterstatter gehört worden ist;

- ÜBER DIE ANNAHME DER NEBENINTERVENTIONEN:

1. In Erwägung dessen, dass Artikel 6 Absatz 2 der oben genannten Geschäftsordnung vom 4. Februar 2010 festlegt: „ *Reicht eine Person mit einem berechtigten besonderen Interesse als Nebenintervenient zu einer vorrangigen Frage zur Verfassungsmäßigkeit binnen einer Frist von drei Wochen nach der Übermittlung der Frage an den Verfassungsrat, welcher diese Übermittlung auf seiner Internetseite bekanntgibt, eine Stellungnahme ein, beschließt der Verfassungsrat, dass der besagten Person sämtliche Verfahrensunterlagen zugeschickt werden und die Stellungnahme den in Artikel 1 genannten Beteiligten und Organen übermittelt wird. Diesen wird eine Antwortfrist eingeräumt. Bei Dringlichkeit ordnet der Präsident des Verfassungsrates diese Übermittlung an* “;

2. In Erwägung dessen, dass die Vereinigungen „*France Nature Environnement*“ und „*Greenpeace France*“ ein berechtigtes besonderes Interesse nachweisen, im Rahmen der vorrangigen Frage zur Verfassungsmäßigkeit als Nebenintervenienten aufzutreten; dass die entsprechenden Anträge vom Verfassungsrat angenommen werden;

- ZUR SACHE:

3. In Erwägung dessen, dass der Artikel 1 des oben genannten Gesetzes vom 13. Juli 2011 bestimmt: „ *Gemäß der Umwelt-Charta von 2004 und dem von Artikel L. 110-1 des Umweltgesetzbuches vorgesehenen Grundsatzes der Vorbeugung und der Berichtigung ist die Erschließung und Ausbeutung von Vorkommen von flüssigen oder gasförmigen Kohlenwasserstoffen durch Bohrungen und anschließendes hydraulisches Aufbrechen des Gesteins auf dem französischen Staatsgebiet untersagt* “;

4. In Erwägung dessen, dass der Artikel 3 des oben genannten Gesetzes vom 13. Juli 2011 vorschreibt: „ *I. – Binnen einer Frist von zwei Monaten nach Verkündung dieses Gesetzes legen die Inhaber von ausschließlichen Genehmigungen zur Erforschung von Vorkommen an flüssigen oder gasförmigen Kohlenwasserstoffen der Behörde, welche die Genehmigung erteilt hat, einen Bericht vor, in welchem sie die technischen Verfahren benennen, die sie im Rahmen dieser Erforschungen einsetzen oder einzusetzen gedenken. Die Genehmigungsbehörde veröffentlicht diesen Bericht.*

„ *II. – Hat der Inhaber einer Genehmigung keinen Bericht nach Absatz I vorgelegt oder nennt der Bericht als tatsächliche oder geplante Vorgehensweise Bohrungen und anschließendes hydraulisches Aufbrechen des Gesteins, so gelten die betreffenden Genehmigungen als aufgehoben.*

„ *III. – Binnen einer Frist von drei Monaten nach Verkündung dieses Gesetzes gibt die zuständige Genehmigungsbehörde im Amtsblatt die Liste der aufgehobenen ausschließlichen Genehmigungen bekannt.*

„ *IV. – Wer Bohrungen, gefolgt von hydraulischem Aufbrechen des Gesteins, vornimmt ohne dies der Genehmigungsbehörde im nach Absatz I vorgesehenen Bericht angezeigt zu haben, wird mit einem Jahr*

Freiheitsstrafe und einer Geldstrafe von 75.000 Euro bestraft“;

5. In Erwägung dessen, dass das antragstellende Unternehmen behauptet, die Vorschriften des Artikels 1 des Gesetzes vom 13. Juli 2011 verstießen gegen den Gleichheitssatz sowie die Unternehmerfreiheit und missachteten das Vorsorgeprinzip nach Artikel 5 der Umwelt-Charta; dass die Bestimmungen des Artikels 3 des Gesetzes vom 13. Juli 2011 den Rechtsschutz und die Eigentumsgarantie verletzen; dass schließlich alle angegriffenen Vorschriften den Grundsatz nach Artikel 6 der Umwelt-Charta verletzen, gemäß welchem die Politik der öffentlichen Hand den Schutz und die Verbesserung der Umwelt, die wirtschaftliche Entwicklung und den gesellschaftlichen Fortschritt miteinander in Einklang zu bringen hat;

- Bezüglich der Rüge, der Gleichheitssatz sei verletzt:

6. In Erwägung dessen, dass nach Auffassung des antragstellenden Unternehmens der Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Juli 2011 den Gleichheitssatz verletzt, da er die Verwendung jeglichen Verfahrens zum hydraulischen Aufbrechen von Gestein zwecks Erschließung und Ausbeutung von Vorkommen an flüssigen oder gasförmigen Kohlenwasserstoffen verbiete, obwohl ein derartiges Verfahren für geothermische Zwecke erlaubt bleibe;

7. In Erwägung dessen, dass Artikel 6 der Erklärung der Menschen- und Bürgerrechte von 1789 verkündet, dass das Gesetz „für alle gleich sein [muss], mag es beschützen, mag es bestrafen“; dass das Gleichheitsgebot dem Gesetzgeber weder verbietet, verschiedene Sachverhalte verschieden zu regeln, noch aus Gründen des Allgemeininteresses vom Gleichheitssatz abzuweichen, solange in beiden Fällen die sich daraus ergebende Ungleichbehandlung in direktem Zusammenhang mit dem Zweck des Gesetzes steht, welches sie begründet;

8. In Erwägung dessen, dass beim gegenwärtigen Stand der Technik Bohrungsmethoden, in deren Rahmen für die Suche nach Vorkommen an Kohlenwasserstoffen und die Ausbeutung dieser Kohlenwasserstoffe Gestein hydraulisch aufgebrochen wird, sich sowohl bezüglich der Anzahl der erforderlichen Bohrungen als auch der hydraulisch aufgebrochenen Gesteinsarten sowie ebenfalls im Hinblick auf die Eigenschaften und die Art der Verwendung der dem Wasser zwecks Aufbrechens des Gesteins unter Hochdruck zugeführten Substanzen von denjenigen Verfahrensarten unterscheiden, welche zur Stimulation des Wasserkreislaufs in geothermischen Reservoiren Anwendung finden; dass der Gesetzgeber daher unterschiedliche Verfahrensarten zur Suche nach Bodenschätzen und deren Ausbeutung unterschiedlich behandelt hat, als er Bohrungen mit anschließendem hydraulischen Aufbrechen des Gesteins nur im Rahmen der Erschließung und Ausbeutung von flüssigen oder gasförmigen Kohlenwasserstoffen verboten hat;

9. In Erwägung dessen, dass der Gesetzgeber mit dem Verbot jeglichen hydraulischen Aufbrechens von Gestein für die Suche nach Kohlenwasserstoffen und deren Ausbeutung auf dem französischen Staatsgebiet den Risiken vorbeugen wollte, welche mit diesem Verfahren für die Suche nach Kohlenwasserstoffen und deren Ausbeutung einhergehen können; dass aus den Vorarbeiten zu dem zur Prüfung vorgelegten Gesetz hervorgeht, dass nach Auffassung des Gesetzgebers das hydraulische Aufbrechen des Gesteins zur Stimulation des Wasserkreislaufs in geothermischen Reservoiren nicht die gleiche Gefahr für die Umwelt birgt; dass der Gesetzgeber sich dem Ausbau der Nutzung geothermischer Ressourcen nicht entgegenstellen wollte; dass damit die sich aus Artikel 1 ergebende Ungleichbehandlung zwischen den beiden Arten hydraulischen Aufbrechens von Gestein einen direkten Bezug zum Regelungszweck des diese Ungleichbehandlung schaffenden Gesetzes aufweist;

- Bezüglich der Rüge, die Unternehmerfreiheit sei verletzt:

10. In Erwägung dessen, dass das antragstellende Unternehmen behauptet, das Verbot von Bohrungen mit anschließendem hydraulischen Aufbrechen des Gesteins greife in die Unternehmerfreiheit ein;

11. In Erwägung dessen, dass es dem Gesetzgeber freisteht, auf der Grundlage verfassungsrechtlicher Vorgaben oder des Allgemeinwohls Beschränkungen der Unternehmerfreiheit, welche sich aus Artikel 4 der Erklärung von 1789 ergibt, vorzusehen, unter der Voraussetzung, dass dadurch keine im Hinblick auf das verfolgte Ziel unverhältnismäßigen Eingriffe entstehen;

12. In Erwägung dessen, dass das Verbot von Bohrungen mit anschließendem hydraulischen Aufbrechen des Gesteins, um nach Kohlenwasserstoffen zu suchen und diese auszubeuten, auf dem französischen Staatsgebiet allgemein und absolut gilt; dass dieses Verbot nicht nur dem Ausbau der Suche nach „nicht konventionellen“ Kohlenwasserstoffen, sondern auch der weiteren Ausbeutung „konventioneller“ Kohlenwasserstoffe mittels eines solchen Verfahrens entgegensteht; dass der Gesetzgeber mit dem für jede Art der genehmigungspflichtigen Suche nach Kohlenwasserstoffen und deren Ausbeutung geltenden Verbot von Bohrungen mit anschließendem hydraulischen Aufbrechen des Gesteins ein Ziel von Allgemeininteresse verfolgt hat, nämlich den Umweltschutz; dass die damit aufgrund des Artikels 1 des Gesetzes vom 13. Juli 2011 erfolgende Einschränkung sowohl der Suche nach Kohlenwasserstoffen als auch der Ausbeutung derselben beim gegenwärtigen Stand des Wissens und der Technik im Hinblick auf das verfolgte Ziel nicht unverhältnismäßig ist;

- Bezüglich der Rüge, die Artikel 2, 16 und 17 der Erklärung von 1789 seien verletzt:

13. In Erwägung dessen, dass das antragstellende Unternehmen vorträgt, der Artikel 3 des Gesetzes vom 13. Juli 2011 verletze den nach Artikel 16 der Erklärung von 1789 gewährleisteten Schutz rechtmäßig erlangter Rechtspositionen sowie die Eigentumsgarantie, da er die Aufhebung ausschließlicher Genehmigungen für die Suche nach Kohlenwasserstoffen vorsehe, die den Genehmigungsinhabern rechtmäßig ausgestellt worden waren;

14. In Erwägung dessen, dass Artikel 16 der Erklärung von 1789 verkündet: „ *Eine Gesellschaft, in der die Verbürgung der Rechte nicht gesichert und die Gewaltenteilung nicht festgelegt ist, hat keine Verfassung*“; dass der gewährleistete Rechtsschutz verletzt wäre, wenn der Gesetzgeber in rechtmäßig erlangte Rechtspositionen eingriffe, ohne das ein ausreichendes Allgemeininteresse daran bestünde;

15. In Erwägung dessen, dass das Eigentum zu den von den Artikeln 2 und 17 der Erklärung von 1789 geschützten Menschenrechten gehört; dass der Artikel 17 der Erklärung lautet: „ *Da das Eigentum ein unverletzliches und heiliges Recht ist, kann es niemandem genommen werden, außer wenn es die gesetzlich festgelegte, öffentliche Notwendigkeit augenscheinlich erfordert, und unter der Bedingung einer gerechten und vorherigen Entschädigung* “; dass, auch wenn kein Entzug des Eigentums vorliegt, aus Artikel 2 der Erklärung von 1789 nichtsdestoweniger folgt, dass Eingriffe in das Eigentumsrecht durch Gründe des Allgemeininteresses gerechtfertigt und im Hinblick auf den verfolgten Zweck verhältnismäßig sein müssen;

16. In Erwägung dessen, dass, erstens, der Absatz I des Artikels 3 den Inhabern ausschließlicher Genehmigungen für die Suche nach Kohlenwasserstoffen neue Anzeigepflichten auferlegt, denen besagte Inhaber binnen einer Frist von zwei Monaten nach Verkündung des Gesetzes vom 13. Juli 2011 nachzukommen hatten; dass der Artikel 1 desselben Gesetzes darüber hinaus ab dem Inkrafttreten des Gesetzes auch jegliches hydraulisches Aufbrechen von Gestein zur Erschließung von flüssigen oder gasförmigen Kohlenwasserstoffen untersagt; dass der Absatz II des Artikels 3 die Rechtsfolgen aus den vom Gesetzgeber neu eingeführten Vorschriften über die Erschließung und Ausbeutung flüssiger oder gasförmiger Kohlenwasserstoffe regelt und vorsieht, dass ausschließliche Genehmigungen für die Suche nach Kohlenwasserstoffen aufgehoben sind, wenn der Genehmigungsinhaber seinen neuen Anzeigepflichten nicht nachgekommen ist oder angegeben hat, dass er Bohrungen mit anschließendem hydraulischen Aufbrechen des Gesteins durchführen lässt oder plant; dass der Absatz II von Artikel 3 mit dieser Vorschrift keine Verletzung einer rechtmäßig erlangten Rechtsposition darstellt;

17. In Erwägung dessen, dass, zweitens, die von den Verwaltungsbehörden für eine festgelegte Ausbeutungsfläche und für eine befristete Dauer erteilten Genehmigungen für die Suche nach Bodenschätzen nicht mit durch die Eigentumsgarantie geschützten Vermögenswerten gleichgesetzt werden können; dass die angegriffenen Vorschriften infolgedessen weder einen Entzug des Eigentums nach Artikel 17 der Erklärung von 1789 noch einen gegen Artikel 2 der Erklärung von 1789 verstoßenden Eingriff bewirken;

- Bezüglich der Rüge, die Artikel 5 und 6 der Umwelt-Charta seien verletzt:

18. In Erwägung dessen, dass das antragstellende Unternehmen behauptet, das von Artikel 1 des Gesetzes vom 13. Juli 2011 festgeschriebene Verbot aller Verfahren hydraulischen Aufbrechens von Gestein zwecks Erschließung und Ausbeutung von flüssigen oder gasförmigen Kohlenwasserstoffen missachte das Vorsorgeprinzip nach Artikel 5 der Umwelt-Charta; dass sowohl dieses Verbot als auch die von Artikel 3 des Gesetzes vom 13. Juli 2011 vorgesehene Aufhebung der ausschließlichen Genehmigungen für die Suche nach Vorkommen an flüssigen oder gasförmigen Kohlenwasserstoffen gegen Artikel 6 der Umwelt-Charta verstießen, welcher von der Politik der öffentlichen Hand verlangt, den Schutz und die Verbesserung der Umwelt, die wirtschaftliche Entwicklung und den gesellschaftlichen Fortschritt miteinander in Einklang zu bringen;

19. In Erwägung dessen, dass zum einen der Artikel 6 der Umwelt-Charta bestimmt: „ *Die öffentliche Politik soll eine nachhaltige Entwicklung fördern. Zu diesem Zweck bringt sie den Schutz und die Verbesserung der Umwelt, die wirtschaftliche Entwicklung und den sozialen Fortschritt miteinander in Einklang* “; dass diese Bestimmung keine von der Verfassung verbürgten Rechte oder Freiheiten begründet; dass eine Verletzung dieser Bestimmung für sich genommen nicht zur Stützung einer vorrangigen Frage zur Verfassungsmäßigkeit nach Artikel 61-1 der Verfassung dienen kann;

20. In Erwägung dessen, dass, zum anderen, Artikel 5 der Umwelt-Charta vorschreibt: „ *Wenn das Eintreten eines Schadens, auch wenn dieser nach dem gegenwärtigen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse ungewiss ist, die Umwelt auf schwere und nicht rückgängig zu machende Art beeinträchtigen könnte, sorgen die staatlichen Behörden gemäß dem Grundsatz der Vorsorge und im Rahmen ihrer Zuständigkeiten für die Anwendung von Verfahren zur Einschätzung der Risiken und die Annahme einstweiliger und verhältnismäßiger Maßnahmen, um dem Eintreten des Schadens entgegenzutreten* “; dass die Rüge, das ewige Verbot von Verfahren zum hydraulischen Aufbrechen von Gestein zwecks Erschließung und Ausbeutung von Vorkommen an flüssigen oder gasförmigen Kohlenwasserstoffen verkenne das Vorsorgeprinzip, auf jeden Fall verfehlt ist;

21. In Erwägung dessen, dass aus allen diesen Ausführungen folgt, dass die Vorschriften der Artikel 1 und 3 des Gesetzes vom 13. Juli 2011, welche auch gegen keine weiteren verfassungsrechtlich verbürgten Rechte und Freiheiten verstoßen, verfassungskonform sind,

ENTSCHEIDET :

Artikel 1 – Die Artikel 1 und 3 des Gesetzes Nr. 2011-835 vom 13. Juli 2011 zum Verbot der Erschließung und Ausbeutung von Vorkommen von flüssigen oder gasförmigen Kohlenwasserstoffen durch hydraulisches Aufbrechen des Gesteins sowie zur Aufhebung der ausschließlichen Genehmigungen für Erkundungen, die solche Verfahren anwenden, sind verfassungskonform.

Artikel 2 – Diese Entscheidung wird im *Amtsblatt* der Französischen Republik veröffentlicht und gemäß den Vorschriften des Artikels 23-11 der oben genannten gesetzesvertretenden Verordnung vom 7. November 1958 zugestellt.

Beschlossen durch den Verfassungsrat in seiner Sitzung vom 10. Oktober 2013, an der teilgenommen haben die Damen und Herren Jean-Louis DEBRÉ, Präsident, Jacques BARROT, Claire BAZY MALAURIE, Nicole BELLOUBET, Guy CANIVET, Michel CHARASSE, Renaud DENOIX de SAINT MARC, Hubert HAENEL und Nicole MAESTRACCI.

Veröffentlicht am 11. Oktober 2013.

Copyright © 2008 - Conseil Constitutionnel - Tous droits réservés