



**GEO THERMISCHE VEREINIGUNG**  
BUNDESVERBAND GEOTHERMIE E.V.

Geothermische Vereinigung - Bundesverband Geothermie e.V.  
Reinhardtstr. 18, 10117 Berlin

Geothermische Vereinigung -  
Bundesverband Geothermie e. V.  
Reinhardtstr. 18  
10117 Berlin

Telefon: +49 (0) 30.726 10 26.0  
Telefax: +49 (0) 30.726 10 26.10  
hartmut.gassner@geothermie.de  
<http://www.geothermie.de>

## **CCS-Gesetz: Vorrang von CCS vor Erneuerbaren Energien muss verhindert werden!**

### **Stellungnahme des GtV - Bundesverbandes Geothermie zum Entwurf eines Gesetzes zur Regelung von Abscheidung, Transport und dauerhafter Speicherung von Kohlendioxid (CCS) vom 23.02.2009**

Der GtV – Bundesverband Geothermie fordert entscheidende Nachbesserungen an dem von BMWi und BMU vorgelegten Entwurf eines Gesetzes zur Regelung von Abscheidung, Transport und dauerhafter Speicherung von Kohlendioxid vom 23.02.2009 (CCS-Gesetz). Der Entwurf ist eine zum gegenwärtigen Zeitpunkt völlig inakzeptable Privilegierung der Untersuchung zur Kohlendioxidablagerung gegenüber der Entwicklung der Tiefengeothermie.

Nach dem BMU-Leitszenario 2008 soll der Beitrag der Geothermie am Gesamtenergiebedarf (Strom und Wärme) über 5 % im Jahr 2020 auf 16 % bis 2050 wachsen. Die geothermische Stromerzeugung soll von einer installierten Leistung von derzeit unter 5 MW auf 850 MW im Jahr 2030 steigen. Das soll zunächst auf der Basis der bereits etablierten hydrothermalen Geothermiekraftwerken erreicht werden, die aus Warmwasser-Aquiferen gespeist werden. Später sollen petrothermale Kraftwerke hinzukommen, die Energie aus sehr tiefem heißem Gestein nutzen. Darin liegen die größten Potenziale, da die Nutzung nicht auf das Vorkommen von Warmwasser-Aquiferen beschränkt, sondern nahezu überall möglich ist. Bisher ist allerdings erst eine Pilotanlage in Betrieb.

Mit dem geplanten CCS-Gesetz droht die geplante Entwicklung der Tiefengeothermie zu Gunsten der Kohlendioxidablagerung verdrängt zu werden. Der Kohlendioxidablagerung sollen schon im Untersuchungsstadium umfangreichen Privilegien gegenüber anderen Nutzungen wie der Geo-



thermie eingeräumt werden. So sollen Anträge auf Geothermiefelder zugunsten der Untersuchung zur Kohlendioxidablagerung zurückgestellt werden. Während in Geothermiefeldern die Untersuchung zur Kohlendioxidablagerung möglich bleibt, wird jegliche Geothermienutzung in einem Untersuchungsfeld zur Kohlendioxidablagerung ausgeschlossen. Der Flächenbedarf der CCS-Technologie ist enorm. Ein wirksamer Schutz der Geothermie ist nicht gewährleistet.

In der gegenwärtigen Fassung würde das Gesetz ermöglichen, uneingeschränkt Untersuchungsgebiete zu reservieren und damit die Entwicklung der Tiefengeothermie in weiten Teilen Deutschlands auf unabsehbare Zeit zu blockieren. Dies selbst dann, wenn – was derzeit offen ist – es niemals zu einem nennenswerten Einsatz der Kohlendioxidablagerung kommen wird. Auch die Entwicklung von Druckluftspeicherkraftwerken zur Verstetigung der Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien, die Exploration anderer Bodenschätze sowie Erdgasspeicher können empfindlich beeinträchtigt werden.

Um das zu verhindern, muss die Erteilung von CCS-Untersuchungsgenehmigungen, die der bergrechtlichen Aufsuchungserlaubnis entsprechen, bis zum Nachweis der Machbarkeit und Wirtschaftlichkeit einer Kohlendioxidablagerung auf wenige Demonstrationsfelder in einem gesetzlich näher zu bestimmenden Umfang beschränkt werden. Die Nutzung Erneuerbarer Energien einschließlich der Aufsuchung und Gewinnung von Tiefengeothermie sowie der Entwicklung neuer Speichertechnologien dürfen nicht beeinträchtigt werden. Der Vorrang der Erneuerbaren Energien darf nicht zu Gunsten der Absicherung der Kohleverstromung zurückgestellt werden.

Nachrangig wäre an eine hoheitliche Raumordnung zu denken, durch die jeder potenziell konkurrierenden Nutzungsart Vorranggebiete gesichert werden. Mindestanforderung ist ein Bewirtschaftungsermessen, das den Bergbehörden jederzeit ermöglicht, die Erteilung einer Untersuchungsgenehmigung zum Zweck der Freihaltung der Möglichkeit einer künftigen Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme zu versagen oder eine erteilte Genehmigung nachträglich im Interesse einer Aufsuchung oder Gewinnung von Erdwärme zu widerrufen. Dazu muss klargestellt werden, dass im Zweifel (z.B. bei gleicher oder gleich ungewisser Nutzungseignung) die Erdwärmenutzung Vorrang hat.

Im Einzelnen:

1. Nach dem Gesetzentwurf bedarf die Untersuchung des Untergrundes auf seine Eignung zur Errichtung und zum Betrieb von Kohlendioxid Speichern der Genehmigung (§ 7 Abs. 1 Satz 1 des Entwurfs). Diese Untersuchungsgenehmigung entspricht der bergrechtlichen Erlaubnis zur Aufsuchung von Bodenschätzen (§ 7 BBergG). Die Genehmigung muss erteilt werden, wenn Beeinträchtigungen bestehender Bergbauberechtigungen oder Beeinträchtigungen von Bodenschätzen, deren Schutz im öffentlichen Interesse liegt, ausgeschlossen sind (§ 7 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 des Entwurfs).

Danach können in Gebieten, für die Aufsuchungserlaubnisse für Erdwärme erteilt sind, voraussichtlich gleichzeitig Untersuchungsgenehmigungen zur Kohlendioxidablagerung erteilt werden. Denn eine geothermische Erkundungsbohrung wird durch eine Explorationsbohrung zur Kohlendioxidablagerung in der Regel nicht beeinträchtigt. Damit können Erlaubnisfelder für Geothermie durch Untersuchungsfelder für die Kohlendioxidablagerung überdeckt werden. Hiervon können – bei geologischer Eignung – die vielen bestehenden



Erdwärmefelder im Oberrheingraben und im süddeutschen Molassebecken sowie die wenigen bestehenden Erdwärmefelder in Norddeutschland betroffen sein.

2. Die Regelung, wonach die Erteilung einer Untersuchungsgenehmigung voraussetzt, dass Beeinträchtigungen von Bodenschätzen, deren Schutz im öffentlichen Interesse liegt, ausgeschlossen sind (§ 7 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 des Entwurfs), bietet allenfalls Schutz für die hydrothermalen Erdwärmevorkommen der Geothermiefelder im Oberrheingraben und in der süddeutschen Molasse. In Norddeutschland gibt es zwar ähnliche Vorkommen, jedoch sind diese bisher so wenig genutzt, so wenig erforscht und so ausgedehnt, dass sie der Erteilung einer Untersuchungsgenehmigung zur Kohlendioxidablagerung kaum wirksam entgegen gehalten werden können. Das gilt erst recht für die petrothermale Geothermie, die nahezu überall möglich, aber noch im Entwicklungsstadium ist. Im öffentlichen Interesse schutzwürdige Lagerstätten gibt es deshalb – je nach Sichtweise – entweder gar nicht oder eine Kohlendioxidablagerung wäre überall ausgeschlossen.
3. Ist die Untersuchungsgenehmigung zur Kohlendioxidablagerung erteilt, hat der Untersuchungsberechtigte das ausschließliche Recht zur Untersuchung des ihm zugewiesenen Feldes. Während der Gültigkeitsdauer der Untersuchungsgenehmigung sind anderweitige, die Eignung als Kohlendioxid-speicher beeinträchtigende Nutzungen des Speicherkomplexes unzulässig (§ 7 Abs. 4 Satz 2 des Entwurfs).

Damit dürfte umgekehrt die Erteilung einer Aufsuchungserlaubnis für Erdwärme innerhalb eines Untersuchungsfeldes zur Kohlendioxidablagerung weitgehend ausgeschlossen sein. Denn jede geothermische Erkundungsbohrung könnte die potenzielle Speicherwirkung beeinträchtigen. Ohne Beeinträchtigung der Kohlendioxidablagerung wären allenfalls seismische Untersuchungen an der Oberfläche möglich. Diese sind sinnlos, wenn eine anschließende Erkundungsbohrung unzulässig ist.

4. Wegen des enormen Flächenbedarf der CCS-Technologie muss damit gerechnet werden, dass alle für die Geothermie nutzbaren, aber noch nicht hinreichend gesicherten Flächen in Deutschland kurzfristig blockiert sein werden. Die gesamte Fläche der Bundesrepublik reicht nicht aus, um das in deutschen Kohlekraftwerken erzeugte Kohlendioxid abzulagern. Deshalb ist es ein realistisches Szenario, dass unmittelbar nach Inkrafttreten des Gesetzes die gesamte verfügbare Fläche für die Untersuchung zur Kohlendioxidablagerung reserviert und für die Geothermie gesperrt wird.

Da der Ausdehnungsbereich eines Kohlendioxid-speichers samt der umgebenden, die Dichtheit garantierenden Bereiche voraussichtlich weit größer ist als der Einzugsbereich einer Tiefengeothermieanlage, ist die Blockadewirkung der Untersuchung zur Kohlendioxidablagerung deutlich größer als die Blockadewirkung von Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme oder anderen Bodenschätzen.

5. Ist gleichzeitig ein Antrag auf Aufsuchung von Erdwärme (oder anderer Bodenschätze) im gleichen Gebiet gestellt, muss letzterer nach dem Gesetzentwurf zurückgestellt werden, bis über den Antrag auf Untersuchung zur Kohlendioxidablagerung entschieden ist (§ 10 Abs. 2 des Entwurfs). Hierin liegt eine klare, dem Bergrecht bisher fremde und nicht gerechtfertigte Privilegierung der Untersuchung zur Kohlendioxidablagerung gegenüber anderen Nutzungen wie der Geothermie.



6. Die Untersuchungsgenehmigung ist zwar auf den für eine ordnungsgemäße Untersuchung erforderlichen Zeitraum zu befristen (§ 9 Abs. 1 Satz 2 des Entwurfs). Eine gesetzliche Höchstfrist, wie sie im Bergrecht für Erdwärme und andere Bodenschätze auf höchstens fünf Jahre (mit Verlängerungsmöglichkeit) bestimmt ist (vgl. § 16 Abs. 4 Satz 1 BBergG), ist nicht geregelt. Für diese Privilegierung hinsichtlich des Gültigkeitszeitraums der Untersuchungsgenehmigung gegenüber der Befristung bergrechtlicher Aufsuchungserlaubnisse gibt es ebenfalls keinerlei sachliche Rechtfertigung.

Zwar kann grundsätzlich auch eine Aufsuchungserlaubnis verlängert werden. Werden mit Geothermiefeldern überlappende Untersuchungsfelder genehmigt (oben 1.), ist die Verlängerung der Geothermiefelder aber ausgeschlossen (s. o. 3.).

Die Erfahrung zeigt ferner, dass Bergbehörden den Ablauf einer Frist zur Nachprüfung nutzen und für die Verlängerung teilweise höhere Anforderungen stellen als für die erstmalige Erteilung einer Erlaubnis (vgl. VG Karlsruhe, Urt. v. 17.10.2008, Az.: 1 K 4223/07 zur Versagung der Verlängerung einer Erlaubnis zur Aufsuchung von Erdwärme).

Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb die Untersuchung zur Kohlendioxidablagerung auch hier gegenüber den dem Bergrecht unterfallenden Tätigkeiten privilegiert werden soll.

7. Zumindest missverständlich ist eine Regelung der Übergangsvorschrift, wonach im Rahmen bergrechtlicher Erlaubnisse gewonnene Untersuchungsergebnisse auch für die Untersuchungsgenehmigung zur Kohlendioxidablagerung verwendet werden können (§ 39 Abs. 2 des Entwurfs).

Soll hiermit lediglich zum Ausdruck gebracht werden, dass eigene Untersuchungsergebnisse im Rahmen eines als Verfahren auf Erteilung einer Untersuchungsgenehmigung fortgeführten Verfahrens auf Erteilung einer bergrechtlichen Erlaubnis für ein Solefeld verwendet werden können (§ 39 Abs. 1 des Entwurfs), handelt es sich um eine Selbstverständlichkeit, für die keine Regelung erforderlich ist.

Soll dagegen dem Kohlendioxidablagerungs-Unternehmer mit dieser Vorschrift uneingeschränkt Zugriff auf Untersuchungsdaten Dritter verschafft werden, die diese nach § 3 des Lagerstättengesetzes den zuständigen Geologischen Landesämtern zu übermitteln haben, läge darin erneut eine durch nichts zu rechtfertigende Privilegierung, die in dieser Form gegen den verfassungsrechtlich gebotenen Schutz von Unternehmenseheimnissen verstößt. Denn während die Untersuchungsergebnisse aus Geothermieuntersuchungen, die Investitionen im sechsstelligen Bereich erfordern, für Untersuchungen zur Kohlendioxidablagerung kostenlos zur Verfügung stünden, haben Geothermieunternehmen nach wie vor weder Anspruch auf kostenlosen Zugang zu geophysikalischen Daten der Kohlendioxid-Untersuchung noch zu solchen früherer Kohlenwasserstoffexplorationen.

Hier bedarf es einer allgemeinen Regelung, wonach die Ergebnisse geophysikalischer Untersuchungen für einen beschränkten Zeitraum als geistiges Eigentum gegen unbefugte Verwendung geschützt sind. Innerhalb dieses Zeitraums ist ein Anspruch Dritter auf beschränkten Zugang sinnvoll, wenn sich der Dritte mit einem angemessenen Entgelt an den angefallenen Untersuchungskosten beteiligt. Nach Ablauf des Zeitraums sollte der unein-



geschränkte Zugang eröffnet werden. Diese Regelung sollte aber zu Gunsten und zu Lasten aller Nutzungen des Untergrundes und nicht als einseitige Privilegierung der Kohlendioxidablagerung gelten.

Der jetzige § 39 Abs. 2 des Entwurfs muss entweder durch eine Regelung in diesem Sinne ersetzt oder komplett gestrichen werden.

8. Die rechtliche Privilegierung der Untersuchungen zur Kohlendioxidablagerung ist um so weniger verständlich, als Unternehmer, die den Untergrund zur Kohlendioxidablagerung untersuchen wollen, faktisch deutlich besser in der Lage sein werden, die Erfüllung der finanziellen Voraussetzungen für die Erteilung Untersuchungsgenehmigungen nachzuweisen als Geothermieunternehmer.

Sowohl für die Erteilung einer Untersuchungsgenehmigung als auch für die Erteilung einer Aufsuchungserlaubnis ist Voraussetzung, dass der Unternehmer die Verfügbarkeit der notwendigen Mittel nachweisen kann (§ 7 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 des Entwurfes und § 11 Nr. 7 BBergG). Dieser Finanzierungsnachweis dürfte für die Untersuchung von Kohlendioxid-speichern, hinter der die großen, Kohlekraftwerke betreibenden Energieversorger stehen, in der Regel unproblematisch sein. Dagegen ist die Geothermieszene von mittelständischen Unternehmen geprägt, die hohe Risiken zu tragen haben und für die hohen Anfangsinvestitionen auf Fremdfinanzierung angewiesen sind. Nach mehrfacher Erhöhung der Einspeisevergütung des EEG steht der Durchbruch der Geothermie (gemessen an tatsächlich realisierten Projekten) noch bevor. Schon deshalb bestünde selbst bei gleichen rechtlichen Zugangsvoraussetzungen eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass mittelständische Geothermieunternehmer gegenüber einer großindustriellen Kohlendioxidexploration keine Chance haben werden.

9. Diese Privilegierung der Untersuchung von Kohlendioxidspeichern gegenüber der weiteren Aufsuchung und Gewinnung von Erdwärme ist um so weniger verständlich, als bisher noch gar nicht absehbar ist, ob und inwieweit eine gegenseitige Beeinflussung und Beeinträchtigung zwischen Geothermienutzung und Kohlendioxidablagerung tatsächlich entstehen werden. Mit dem CCS-Gesetz soll der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe die Aufgabe zugewiesen werden, mögliche Nutzungskonflikte durch Exploration, Rohstoffgewinnung, Geothermienutzung und anderen Nutzungen im Bereich der für die dauerhafte Speicherung geeigneten Gesteinsschichten überhaupt erst zu ermitteln (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 des Entwurfes). Aus der Fachwelt sind unterschiedliche Auffassungen zu hören, ob und in welchen Fällen es zu gegenseitigen Beeinflussungen oder Beeinträchtigungen kommen kann (vgl. den TAB-Bericht zu CCS, BT-Drs. 16/9896 vom 01.07.2008, S. 22). Es steht damit zu befürchten, dass die Geothermie schon deshalb ausgebremst wird, weil eine Beeinträchtigung der Kohlendioxidablagerung theoretisch möglich ist, auch wenn dies praktisch weder bestätigt noch überhaupt ansatzweise bewertet werden kann.
10. Notwendig ist eine klare Privilegierung der Vermeidung und Verminderung von Kohlendioxidemissionen gegenüber der Ablagerung von Kohlendioxid. Damit muss allen Nutzungen, die dem Ausbau der erneuerbaren Energien dienen, insbesondere der Geothermie, gegenüber CCS Vorrang eingeräumt werden.



Das Europäische Parlament hat im Rechtsetzungsverfahren zur CCS-Richtlinie darauf hingewirkt, dass ein Vorrang erneuerbarer Energien schon auf europäischer Ebene verankert wird (so Art. 4 Abs. 2 Satz 2 des Richtlinienentwurfs in der Fassung des Umweltausschusses des Europäischen Parlaments vom 16.10.2008, Parlamentsdokument A6-0414/2008). Nach der informellen Einigung zwischen Rat, Kommission und Parlament wird eine entsprechende Regelung nun den Mitgliedstaaten vorbehalten bleiben. Sie haben das Recht, keinerlei Speicherung auf Teilen oder auf der Gesamtheit ihres Hoheitsgebiets zuzulassen (Art. 4 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Erwägungsgrund 19 des Richtlinienentwurfs in der vom Parlament verabschiedeten, aktuellen Kompromissfassung vom 17.12.2008, Ratsdokument 17168/08). In der Richtlinie wird verankert, dass es sich bei CCS um eine Brückentechnologie handelt, die nicht als Anreiz dienen sollte, den Anteil konventionell befeuerter Kraftwerke zu steigern, und deren Entwicklung nicht dazu führen sollte, die Bemühungen zur Förderung von erneuerbaren Energien verringert werden (Erwägungsgrund 4 des aktuellen Entwurfs vom 17.12.2008).

Die aufgezeigten Privilegierungen der Untersuchung zur Kohlendioxidablagerung im CCS-Gesetzesentwurf sind mit diesen Erwägungen nicht vereinbar. Es besteht die Gefahr, dass ein vorschnell verabschiedetes CCS-Gesetz schon mit Inkrafttreten der CCS-Richtlinie mit Europarecht unvereinbar sein wird.

Unabhängig von europarechtlichen Zwängen ist es ein Gebot der energie- und klimapolitischen Vernunft, dem Ausbau erneuerbarer Energien Vorrang zu verschaffen und diesen nicht zum Schutz konventionell befeuerter Kraftwerke zu behindern. Dazu muss der aktuelle CCS-Gesetzesentwurf entscheidend nachgebessert werden.

11. Abhilfe kann nur dadurch geschaffen werden, dass Untersuchungsgenehmigungen zur Kohlendioxidablagerung so beschränkt werden, dass keine unangemessene Benachteiligung der Geothermie und des übrigen Bergbaus droht. Nach dem gegenwärtigen Stand, bei dem völlig offen ist, ob die Kohlendioxidablagerung jemals technisch möglich, wirtschaftlich attraktiv und in der Bevölkerung durchsetzbar sein wird, ist allenfalls die Festsetzung einiger weniger, räumlich eng begrenzter Untersuchungsgebiete zur Kohlendioxidablagerung angemessen. Hierzu können bestehende Überlegungen zu einer Untergrundraumordnung fortentwickelt werden.

Es ist jedoch kontraproduktiv, wenn von vornherein für eine unbegrenzte Anzahl von Flächen ausschließliche Rechte auf Vorrat verliehen werden können. Es entspricht auch nicht der Systematik des Gesetzesentwurfs, zunächst eine Analyse und Bewertung der CCS-Speicherpotenziale vorzugeben (§ 5 des Entwurfs), gleichzeitig aber von diesen Arbeiten unabhängig bereits weitflächig Untersuchungsgenehmigungen zu erteilen. Wird hiervon Gebrauch gemacht, kann die Erreichung des in der BMU-Leitstudie 2008 vorgesehenen Anteils der Geothermie am künftigen Energiemix durch das CCS-Gesetz um Jahrzehnte verzögert werden.