

Europäische Kommission  
Generaldirektion Energie  
Referat C.1 – Erneuerbare und CCS  
Rue De Mot 24  
1049 Brussels, Belgium

Only by email:  
[ENER-CCS-COMMUNICATION@ec.europa.eu](mailto:ENER-CCS-COMMUNICATION@ec.europa.eu)

**AöW**  
**Allianz der öffentlichen**  
**Wasserwirtschaft e.V.**  
Reinhardtstr. 18a  
10117 Berlin

Tel.: 030 397436-06  
Fax: 030 397436-83

kutzsch@aew.de  
www.aew.de

Datum:  
2013-06-17

## **Stellungnahme zur konsultativen Mitteilung über die Zukunft von CCS in Europa [COM(2013) 180 vom 27.03.2013]**

**EU-Registriernummer: 0481013843-28**

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit möchten wir uns zur oben genannten konsultativen Mitteilung äußern.

Die Allianz der öffentlichen Wasserwirtschaft (AöW) e.V. ist die Interessenvertretung der öffentlichen Wasserwirtschaft in Deutschland. Unsere Mitglieder kommen aus allen Bundesländern Deutschlands. Wir sind ein Zusammenschluss von öffentlich-rechtlichen Einrichtungen und Unternehmen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, der Wasser- und Bodenverbände sowie des Flussgebietsmanagements, die ihre Leistungen ausschließlich selbst oder durch verselbständigte Einrichtungen in öffentlich-rechtlichen Organisationsformen erbringen.

Die AöW sieht die konsultative Mitteilung mit großer Sorge. Belange des Gewässerschutzes und mögliche Konflikte mit Umwelt und Gesundheit der Menschen werden nicht betrachtet und auch nicht zur Diskussion gestellt. Eine langfristig angelegte Förderung der CCS-Technologie ist jedoch nur zu rechtfertigen, wenn derartige Konflikte ausgeschlossen werden können. Ausschließliche Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen in der konsultativen Mitteilung werden dieser Problematik nicht gerecht.

Im Einzelnen:

### 1. Dem Grundwasserschutz und der Trinkwassergewinnung muss Vorrang eingeräumt werden

Die unterirdische Speicherung von CO<sub>2</sub> wird in der konsultativen Mitteilung nur am Rande erwähnt. Nach Ansicht der AöW ist die Speicherung im Untergrund aber das Hauptproblem. Bei der Nutzung des Untergrundes muss dem Grundwasserschutz und der Trinkwassergewinnung Vorrang eingeräumt werden, weil der damit verbundene Ressourcenschutz für den Menschen von elementarer Bedeutung ist. Wasser ist kein Wirtschaftsgut, sondern eine Lebensgrundlage.

Die Verpressung von CO<sub>2</sub> zur dauerhaften Speicherung birgt Risiken für das Grundwasser und Trinkwasser. In den für die Verpressung vorgesehenen salinaren Aquiferen und ausgedienten Erdöl- und Erdgaslagerstätten befindet sich urzeitliches salines Porenwasser. Dieses Porenwasser

wird zwangsläufig durch das eingepresste CO<sub>2</sub> verdrängt und kann an Schwächezonen des Gesteins in das Grundwasser aufsteigen.

Selbst in vor der Verpressung dichten Deckschichten über den geplanten Lagerstätten können durch den Verpressungsdruck Risse entstehen und dadurch verdrängtes Porenwasser bis in die Grundwasserleiter gelangen. Auch umfangreiche geologische Voruntersuchungen zur Bewertung der Risiken können immer nur zu punktuellen Erkenntnissen führen und nicht bewerten, was bei der Verpressung geschieht, vor allem nicht, was danach über Jahrzehnte und Jahrhunderte im Untergrund passiert.

Die Verdrängung des salinen Porenwassers führt zu einer unterirdischen Druckausbreitung, so dass die Auswirkungen, die von einer Lagerstätte ausgehen, je nach Beschaffenheit des Untergrunds, Gebiete im Umkreis von 50 bis 100 Kilometern und darüber hinaus betreffen können. Diese Ausbreitung führt zu Risiken, die derzeit und auch in der Zukunft nicht kalkulierbar sind. Die Druckausbreitung im Untergrund kann auch nicht so gesteuert werden, dass bereits vor der Verpressung vorhandene bekannte Schwächezonen und Risse gänzlich umgangen werden können. Hinzu kommt, dass nicht alle alten in bestimmten Regionen Erdöl- oder Erdgasbohrstellen bekannt und so dicht verfüllt sind, dass sie hohem Untergrunddruck standhalten können. Dies stellt ein zusätzliches besonderes Risikopotenzial dar.

Auch verpresstes CO<sub>2</sub> kann in den Schwächezonen und durch Risse aufsteigen und bereits bei der CO<sub>2</sub>-Abscheidung vorhandene Beimengungen anderer chemischer Stoffe wie Quecksilber, Arsen und Blei können über diesen Weg in das Grundwasser gelangen. Zusätzlich können durch die Lagerung des CO<sub>2</sub> im Untergrund Schwermetalle gelöst werden und ebenfalls ins Grundwasser aufsteigen.

Dies stellt eine Gefährdung für das Grundwasser dar. Diese Risiken können mit technischen Verfahren und Vorsorgemaßnahmen nicht gänzlich und vor allem dauerhaft ausgeschlossen werden. Die Gefährdung bleibt für die gesamte Zeit der Lagerung (Millionen Jahre?) bestehen, da die Einlagerung nicht rückgängig gemacht werden kann. Tiefes Grundwasser kann eine Regenerationszeit von bis 1500 Jahren haben. Das bedeutet, dass einmal eingetretene Schäden - zumindest für den Zeithorizont unserer und der nächsten Generationen - irreversibel sind. Große Grundwasserreservoirs werden so einer ständigen Gefährdung ausgesetzt. Selbst eine ständige Überwachung ist kein geeignetes Mittel, da einmal eingetretene Risse und Schwächezonen im Gestein im Untergrund von Grundwasserreservoirs nicht abgedichtet werden können. Haben salines Porenwasser, CO<sub>2</sub> und die chemischen wasserschädlichen Beimengungen einmal begonnen, ins Grundwasser aufzusteigen, können sie nicht mehr aufgehalten werden. Über die Schädigung des Grundwassers könnte die Trinkwasserversorgung gefährdet sein.

Die aufgezeigten Schäden für das Grundwasser und die Trinkwasserversorgung können auch bereits durch Demonstrationsanlagen auftreten und nicht mehr rückgängig gemacht werden.

## 2. CCS ist nicht nachhaltig

Dem Klimaschutz ist nicht gedient, wenn neue Technologien eine bestimmte Umweltbelastung durch eine andere Umweltbelastung ersetzen. Nach dem Prinzip der Vorsorge müssen Schäden, die nachfolgende Generationen belasten könnten, rückgängig gemacht werden können. Für Verunreinigungen von Grundwasser ist dies aufgrund der länger als mehrere Menschenleben währenden Regenerationszeiten kaum möglich. Nach derzeitigen Informationen könnte das in Deutschland ausgemachte Speichervolumen für CCS für 30 bis 60 Jahre reichen. Nur für diesen kurzen Zeitraum könnte mit diesem Verfahren die Belastung der Atmosphäre mit CO<sub>2</sub> möglicherweise gemindert werden. Für kurzfristige Lösungen im Verhältnis zur Menschheits- und

Erdgeschichte würden irreversible Schäden in Kauf genommen. Die Belastung künftiger Generationen dadurch ist nicht absehbar. Dies widerspricht einer nachhaltigen Politik.

### 3. Förderung von CCS schadet langfristig der internationalen Reputation der EU

Die AöW gibt weiterhin zu bedenken, dass mit der Förderung der CCS-Technologie die internationale Reputation der EU in Bezug auf Umwelttechnologien einen Schaden nehmen könnte. Auch wenn die Technologie exportiert werden könnte, können die geforderten und angewandten Sicherheitsstandards nicht ohne weiteres von anderen Staaten verlangt und auf diese übertragen werden.

Die Weltbevölkerung wächst und damit wird der Bedarf an sauberem Trinkwasser und unbelastetem Grundwasser in der Zukunft zur unmittelbaren Versorgung steigen. Trotz aller Anstrengungen zum effizienten Wasserverbrauch wird für die Produktion von Lebensmitteln für eine größere Weltbevölkerung auch der Bedarf an Wasser für die Landwirtschaft steigen. Ausreichende Wasserversorgung ist auch wichtig für die Entwicklung und Produktivität der Volkswirtschaften.

Mit der CCS-Technologie wird nicht nur das Grundwasser gefährdet, sondern die Gewässer durch Kühlbedarf für zusätzliche Kohlekraftwerke wegen des erhöhten Energiebedarfs für Kohlendioxidabscheidung noch stärker beansprucht als dies ohnehin schon der Fall ist. Der Akzeptanz der Maßnahmen zur Verhinderung des Klimawandels wäre durch eine Gefährdung von oft geringen Wasserressourcen nicht gedient. Vergegenwärtigt man sich die Nutzungskonflikte mit der Ressource Wasser weltweit, so würden mit CCS und der Förderung dieser Technologie sicherlich die Konflikte noch weiter verschärft.

Die AöW hält es für wichtiger, die Finanzmittel für Forschung und Förderung in regenerative weniger umweltbelastende Energien zu leiten, als in die CCS-Technologie.

Für einen langfristigen nachhaltigen Gewässerschutz ist nach Ansicht der AöW die Förderung der CCS-Technologie nicht verantwortbar. Deshalb lehnen wir weitere Maßnahmen der EU zur Förderung der CCS-Technologie ab.

Mit freundlichen Grüßen



Christa Hecht  
Geschäftsführerin

Die AöW ist die Interessenvertretung der öffentlichen Wasserwirtschaft in Deutschland. Gegründet im Jahr 2007 kommen unsere Mitglieder aus allen Bundesländern. Wir sind ein Zusammenschluss von öffentlich-rechtlichen Einrichtungen und Unternehmen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung, der Wasser- und Bodenverbände sowie des Flussgebietsmanagements, die ihre Leistungen ausschließlich selbst oder durch verselbständigte Einrichtungen in öffentlich-rechtlichen Organisationsformen erbringen. Zweck des Vereins ist die Förderung der öffentlichen Wasserwirtschaft durch die Bündelung der Interessen und Kompetenzen der kommunalen und verbandlichen Wasserwirtschaft.