

**Technologie zur Abscheidung und Speicherung von Kohlendioxid**

**Entschließung des Europäischen Parlaments vom 14. Januar 2014 zu dem  
Umsetzungsbericht 2013: Weiterentwicklung und Anwendung von Technologien zur  
Abscheidung und Speicherung von Kohlenstoff in Europa (2013/2079(INI))**

*Das Europäische Parlament,*

- unter Hinweis auf die Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die geologische Speicherung von Kohlendioxid und zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG des Rates sowie der Richtlinien 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG und 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006<sup>1</sup> (CCS-Richtlinie),
  - in Kenntnis der Mitteilung der Kommission vom 27. März 2013 zur Zukunft der CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung in Europa (COM(2013)0180),
  - in Kenntnis des Grünbuchs der Kommission vom 27. März 2013 mit dem Titel „Ein Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030“ (COM(2013)0169),
  - unter Hinweis auf das Klima- und Energiepaket der EU vom Dezember 2008,
  - unter Hinweis auf seine Entschließung vom 15. März 2012 über einen Fahrplan für den Übergang zu einer wettbewerbsfähigen CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaft bis 2050<sup>2</sup>,
  - gestützt auf Artikel 48 seiner Geschäftsordnung,
  - in Kenntnis des Berichts des Ausschusses für Umweltfragen, öffentliche Gesundheit und Lebensmittelsicherheit sowie der Stellungnahme des Ausschusses für Industrie, Forschung und Energie (A7-0430/2013),
- A. in der Erwägung, dass die CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung (CCS) eine vielversprechende Technologie ist, die möglicherweise der einzige Weg sein könnte, um eine erhebliche Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Industrie herbeizuführen, und die über das Potenzial verfügt, CO<sub>2</sub>-Emissionen von mit fossilen Brennstoffen betriebenen Kraftwerken erheblich zu senken, die aber Investitionen und eine Demonstration im industriellen Maßstab erfordert, um Innovation zu fördern, Kostensenkungen sicherzustellen und ihre Unbedenklichkeit für die Umwelt zu bestätigen;
- B. in der Erwägung, dass die Internationale Energieagentur damit rechnet, dass fossile Brennstoffe bis 2030 weiterhin 75 % des globalen Energiemixes ausmachen werden, und davon ausgeht, dass fast 20 % der bis 2050 erforderlichen CO<sub>2</sub>-Reduktion durch CCS erreicht werden muss, und ferner die Ansicht vertritt, dass ein zusätzlicher Investitionsbedarf für die Stromversorgung in Höhe von 40 % notwendig sein wird, wenn CCS nicht zum Einsatz kommt, um einen Anstieg der Temperatur von mehr als 2 Grad Celsius zu verhindern;

---

<sup>1</sup> ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 114.

<sup>2</sup> ABl. C 251 E vom 31.8.2013, S. 75.

- C. in der Erwägung, dass CCS die einzige Technologie ist, die eine wesentliche Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen in wichtigen Industriesektoren, einschließlich Stahl, Zement, Chemikalien und Ölraffinerien, ermöglicht, und die in Verbindung mit der Nutzung von Biomasse zur Stromerzeugung potenziell eine deutliche Verringerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen fördern kann;
- D. in der Erwägung, dass der Einsatz von CCS in Anbetracht des derzeitigen und des projizierten künftigen Niveaus der Nutzung fossiler Brennstoffe als wesentlich erscheint, um das Ziel der Begrenzung des weltweiten Temperaturanstiegs auf unter 2° C zu erreichen;
- E. in der Erwägung, dass die Entwicklung von CCS als eine Strategie anzusehen ist, die die Entwicklung der erneuerbaren Energiequellen beim Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft ergänzt;
- F. in der Erwägung, dass die Staats- und Regierungschefs der EU im Jahr 2007 darauf hinwirken wollten, bis 2015 bis zu 12 CCS-Demonstrationsanlagen in Betrieb zu haben, dass aber dieses Ziel nun nicht erreicht werden kann, weil die finanzielle Tragfähigkeit der Anlagen von einem hohen CO<sub>2</sub>-Preis abhing;
- G. in der Erwägung, dass die Entwicklung dieser Technologie nicht als Anreiz dienen darf, um den Anteil von Kraftwerken, die mit fossilen Brennstoffen betrieben werden, zu erhöhen;
- H. in der Erwägung, dass die EU dabei ist, ihren technologischen Vorsprung im Bereich CCS zu verlieren – nur noch ein Projekt wird für das Finanzierungsprogramm NER300 in Betracht gezogen, Projekte im Rahmen des Europäischen Energieprogramms zur Konjunkturbelebung wurden beendet oder ausgesetzt – und nunmehr über keine wirksame Strategie zur Förderung der Entwicklung von CCS-Vorzeigeprojekten verfügt;
- I. in der Erwägung, dass die allgemeine Öffentlichkeit jederzeit ein umfassendes und klares Bild über die Vorteile und möglichen Gefahren von CCS erhalten sollte, bevor Projekte in gewerbsmäßigem Umfang entwickelt werden;

### *Ausbau der Zielsetzungen*

1. erkennt an, dass die Einführung von CCS potenziell ermöglicht, dass die EU ihre Niedrigemissionsziele bis 2050 zu geringstmöglichen Kosten erreichen kann, und dass dies insbesondere für die Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen von Industriezweigen mit hohem CO<sub>2</sub>-Ausstoß notwendig ist; vertritt die Ansicht, dass dies auch zur Vielfalt und Sicherheit der Energieversorgung – bei gleichzeitiger Erhaltung und Schaffung von Beschäftigungsmöglichkeiten – beitragen könnte; bekräftigt die dringende Notwendigkeit, eine Reihe von Vorzeigeprojekten für die vollständige CCS-Kette zu entwickeln, damit die bestmöglichen und wirtschaftlichsten Lösungen erarbeitet werden können, und fordert die Kommission auf, Vorgaben für die Erreichung dieses Ziels zu machen; erkennt an, dass – in Anbetracht der erforderlichen umfassenden Investitionen – zusätzlich zum Emissionshandelssystem (EHS) der EU weitere Instrumente notwendig sind, um die Forschungsarbeit sowie die technische und sichere Anwendung von CCS zu fördern;
2. ist der Auffassung, dass CCS zwar Teil der Lösung sein kann, um die Ziele zur Verringerung von Treibhausgasemissionen umzusetzen, es aber noch besser wäre, wenn die Mitgliedstaaten diese Ziele ohne die Anwendung von CCS erreichen könnten;

3. fordert die Kommission auf, die Anwendung von CCS nicht nur im Zusammenhang mit der Stromerzeugung aus Kohle und Gas zu fördern, sondern auch in einer Reihe von Industriesektoren, wie zum Beispiel der chemischen Industrie, der Metall-, Eisen- und Stahl- sowie der Zementindustrie und in Raffinerien; vertritt nachdrücklich die Ansicht, dass die Kommission die Frage der Anwendung von CCS in dem Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 ansprechen und Vorschläge zur Förderung der frühzeitigen Entwicklung von CCS-Vorzeigeprojekten vorlegen sollte;
4. fordert die Kommission und die Mitgliedstaaten auf, weitreichende Maßnahmen zu verabschieden, um die internationale Zusammenarbeit zu stärken und die Nutzung von Technologien, mit denen die Folgen des Klimawandels abgemildert werden, zu fördern, um zu erreichen, dass sich aufstrebende Industriezweige alternativen Entwicklungen – beispielsweise durch CCS –mit geringerem CO<sub>2</sub>-Ausstoß zuwenden;
5. ist der Auffassung, dass im Aktionsplan für die Stahlindustrie insbesondere auf die Erfordernis hingewiesen werden sollte, CCS-Vorzeigeprojekte in diesem Sektor zu entwickeln;

#### ***Führungsrolle der Mitgliedstaaten***

6. erkennt an, dass die CCS-Entwicklung nicht ohne die Unterstützung der Mitgliedstaaten und privater Investoren erfolgen kann und dass erstere über das absolute und souveräne Recht verfügen, die Anwendung von CCS zu fördern oder zu verhindern; stellt fest, dass einige Mitgliedstaaten zwar darauf verweisen, dass CCS ihren Erwartungen nach keine Rolle bei der Erfüllung ihrer Strategien zur Emissionsreduzierung spielen wird, dass dies aber kein Hinderungsgrund dafür sein sollte, dass diejenigen Mitgliedstaaten, die der Ansicht sind, dass die Technologie eine wirksame Rolle in ihrem Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft spielen kann, entsprechende Initiativen ergreifen;
7. erinnert die Kommission an die Forderung des Parlaments zur Einführung von Rechtsvorschriften, mit denen jeder Mitgliedstaat zur Ausarbeitung einer Strategie für eine CO<sub>2</sub>-arme Wirtschaft bis 2050 verpflichtet wird; schlägt die Aktualisierung dieser nationalen Fahrpläne im Fünfjahresrhythmus vor; erwartet, dass darin aufgezeigt wird, ob und wie CCS von dem jeweiligen Mitgliedstaat einzuführen ist;
8. fordert die Kommission auf vorzuschlagen, dass die Mitgliedstaaten einzelstaatliche Fahrpläne für eine kohlenstoffarme Wirtschaft vor der Konferenz der Vertragsparteien des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen 2015 ausarbeiten und veröffentlichen sollten;
9. betont, dass bei einem niedrigen CO<sub>2</sub>-Preis Mitgliedstaaten, die die Anwendung von CCS fördern möchten, im Hinblick auf die Bereitstellung eines transparenten Einnahmenflusses und jeder anderen finanziellen Unterstützung, die für den Bau und den Betrieb von Vorzeigeprojekten notwendig ist, eine zentrale Rolle spielen und für Betreiber, denen hohe Kosten für Vorreiteranlagen entstehen, die Investitionsrendite sicherstellen müssen; stellt fest, dass möglicherweise auch angemessene regulatorische Bestimmungen notwendig sind, wenn CCS auf kommerzieller Basis angewendet werden soll; erkennt an, dass die Umweltschutzstandards eingehalten werden müssen;

#### ***EU-Rechtsvorschriften und -Finanzierung***

10. fordert die Kommission auf, die Einrichtung eines Investitionsfonds der EU für industrielle Innovationen zu prüfen, um die Entwicklung von innovativen, klimafreundlichen Technologien, einschließlich CCS-Vorzeigeprojekten, anderen innovativen CO<sub>2</sub>-armen Technologien und Maßnahmen zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen energieintensiver Industriezweige und ihrer Prozesse zu unterstützen; schlägt vor, dass dies durch den Verkauf von Emissionszertifikaten aus dem Emissionshandelssystem (ETS) der EU finanziert werden könnte; unterstreicht, dass dies nicht zulasten des EU-Haushalts gehen sollte; ist sich bewusst, dass bei der Formulierung der Verwendungsbedingungen für ein solches Fondsguthaben die Erfahrungen berücksichtigt werden sollten, die hinsichtlich des bestehenden NER300-Finanzierungsmechanismus und dessen Einschränkungen und Inflexibilität gewonnen wurden;
11. vertritt die Auffassung, dass Maßnahmen und Strategien im Bereich CCS ausschließlich auf der Grundlage eines soliden Nachweises ihrer positiven Auswirkungen auf die Umwelt, die Stabilität der Industrie in der EU und die Beschäftigung in der der EU sowie auf die Bezahlbarkeit der Strompreise sowohl für die Öffentlichkeit als auch für die Industrie ausgearbeitet werden sollten;
12. ist der Ansicht, dass eine längerfristige Unterstützung von CCS grundsätzlich aus einem angemessenen CO<sub>2</sub>-Preissignal bezogen werden sollte; schlägt vor, dass die Kommission die Diskussion über die zur Verfügung stehenden Möglichkeiten erleichtern sollte, indem sie eine Analyse der Systeme durchführt, die den Kauf von CCS-Zertifikaten erfordern, welche die Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Speicherung oder Behandlung im Verhältnis zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen in Verbindung mit den in Verkehr gebrachten fossilen Brennstoffen nachweisen;
13. fordert die Kommission auf, Leitlinien für die Mitgliedstaaten im Hinblick auf verschiedene finanzielle und andere Mechanismen auszuarbeiten, die sie anwenden können, um die Weiterentwicklung von CCS zu fördern, sowie im Hinblick auf den Zugang zu Finanzhilfen aus dem EU-Haushalt;
14. weist auf die Entscheidung der Europäischen Investitionsbank hin, die Kreditvergabe für den Bau von Kohlekraftwerken zu untersagen, die mit Emissionen von mehr als 550 g CO<sub>2</sub>/kWh verbunden wären; unterstreicht, dass ohne Finanzhilfen für die Weiterentwicklung von CCS die Einführung strenger Emissionsstandards unerlässlich sein wird;
15. schlägt vor, dass die Kommission die Nutzungsmöglichkeiten des EU-Forschungsfonds für Kohle und Stahl prüfen könnte, um die vorkommerzielle Demonstration von CCS in diesen Industriesektoren zu unterstützen;
16. begrüßt die Förderung von CCS-Projekten innerhalb der EU durch die norwegische Regierung und verleiht seinem Anliegen Ausdruck, dass bei den Verhandlungen zum nächsten Programmplanungszeitraum Finanzhilfen für CCS-Vorzeigeprojekte beantragt werden sollten;
17. fordert, dass die Kommission die Vorteile der Annahme und Entwicklung des CCS-Pilotprojekts Ciuden in Spanien bewertet, das als europäische Versuchsanlage für Abscheidungs-technologien und die CO<sub>2</sub>-Speicherung im Landesinneren mit 100 Mio. EUR aus EU-Mitteln finanziert wurde;

### *Transport und Speicherstätten*

18. stellt fest, dass bedeutende Einsparungen erzielt werden können, wenn CCS-Cluster von Industrieanlagen, die über gemeinsam genutzte Pipelines oder andere Systeme des CO<sub>2</sub>-Transports beliefert werden, geschaffen werden; weist darauf hin, dass von Kraftwerksbetreibern im Allgemeinen nicht erwartet werden kann, dass sie die künftigen Anforderungen anderer Anlagen berücksichtigen, und dass große Investitionen, wie Haupt-Pipelines, die zukünftig CO<sub>2</sub> aus zahlreichen Quellen führen sollen, durch Partnerschaften zwischen öffentlichem und privatem Sektor erschlossen werden könnten; unterstreicht, dass die Mitgliedstaaten, die die Anwendung von CCS befürworten, bei der Sicherstellung der Bereitstellung des CCS-Transports und der Festlegung der Verfügbarkeit von Speicherinfrastrukturen unmittelbar gefordert sind;
19. fordert eine engere Zusammenarbeit mit den USA und Kanada in Form eines Austauschs von Wissen und bewährten Vorgehensweisen vor dem Hintergrund der CCS-Maßnahmen im Rahmen des bilateralen kanadisch-amerikanischen Dialogs über saubere Energie;
20. vertritt mit Nachdruck die Auffassung, dass neue CO<sub>2</sub>-arme Technologien nicht als konkurrierende, sondern vielmehr als sich ergänzende Technologien angesehen werden sollten; betont, dass sowohl die erneuerbaren Energiequellen wie auch CCS im künftigen Energiemix der EU eine Rolle spielen werden; betont ferner, dass CCS nicht der Erfüllung des verbindlichen Ziels der EU auf dem Gebiet der Entwicklung erneuerbarer Energiequellen zuwiderlaufen darf; fordert Maßnahmen zur Förderung des Einsatzes beider Technologien, die im Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 vorgeschlagen werden sollten;
21. weist darauf hin, dass die geologischen Bedingungen in Europa eine Vielzahl möglicher Stätten für die permanente Bindung großer Mengen an CO<sub>2</sub> – nicht zuletzt unter der Nordsee, weit weg von Siedlungsgebieten – bieten; unterstützt EU-Maßnahmen sowie die Bereitstellung von EU-Mitteln zur Festlegung einer gemeinsamen Bestimmung der Eigenschaften einer Speicherstätte, zur Ermittlung geeigneter Speicherorte in Europa, zur Entwicklung von Pilotprojekten und zur Vorbereitung von Standorten für eine Speicherung im gewerblichen Maßstab auf dem Hoheitsgebiet mitwirkender Mitgliedstaaten;
22. fordert die Kommission auf, die Anfertigung eines europäischen Atlas möglicher CO<sub>2</sub>-Speicherstätten zu fördern;
23. erkennt an, dass Artikel 6 des Londoner Protokolls dahingehend geändert wurde, dass er nicht länger ein Hindernis für die grenzüberschreitende Verbringung von CO<sub>2</sub> zur Bindung darstellen muss; stellt aber fest, dass die Ratifizierung dieser Änderung viele Jahre dauern könnte; fordert die Kommission auf klarzustellen, ob es Umstände gibt, unter denen sie die grenzüberschreitende Verbringung von CO<sub>2</sub> vor der Ratifizierung des Protokolls gestatten wird;

### *Aus der Speicherung resultierende Haftung*

24. nimmt die Bedenken einiger potenzieller CCS-Entwickler zur Kenntnis, die die Ansicht vertreten, dass die Anforderungen und Haftungsbedingungen, die ihnen für die geologische CO<sub>2</sub>-Speicherung in von Mitgliedstaaten genehmigten Speicherstätten auferlegt werden, nicht quantifizierbar und übermäßig seien; verweist aber erneut auf die in der Richtlinie über die geologische Speicherung von CO<sub>2</sub> (CCS-Richtlinie) festgelegten Anforderungen

hinsichtlich der CO<sub>2</sub>-Speicherung und die Verpflichtungen, die den Inhabern einer Genehmigung für die CO<sub>2</sub>-Speicherung obliegen;

25. erkennt in vollem Umfang an, dass jede unbeabsichtigte Freisetzung von CO<sub>2</sub> aus einer Speicherstätte verhindert werden muss und dass die Umweltintegrität des Projekts gemäß Artikel 1 der CCS-Richtlinie gewahrt werden muss; fordert die Kommission auf, Beratung anzubieten in Bezug auf die Frage, bis zu welchem Grad die Einzelheiten für die Regelungen in Bezug auf die Einhaltung der Bedingungen im Voraus durch Verhandlungen zwischen potenziellen Betreibern und den zuständigen Behörden der betroffenen Mitgliedstaaten festgelegt werden sollten;
26. weist darauf hin, dass den Mitgliedstaaten unter der CCS-Richtlinie bei der Festlegung der finanziellen Sicherheiten, die von den CCS-Betreibern gestellt werden müssen, und des Zeitraums, bevor die Zuständigkeit für eine geschlossene Speicherstätte an die zuständige Behörde übergeht, viel Flexibilität eingeräumt wird; weist darauf hin, dass Mitgliedstaaten, die die CCS-Entwicklung fördern wollen, ihre Rolle stärker unternehmerisch ausrichten und eine größere Mitverantwortung übernehmen müssen als bisher;
27. ruft die Kommission auf, ihre Leitfäden zu der CCS-Richtlinie zu überarbeiten, um diese Punkte klarzustellen;
28. weist darauf hin, dass bei der Anforderung in der CCS-Richtlinie, nach der die Betreiber im Falle eines CO<sub>2</sub>-Austritts Zertifikate abgeben müssen, die erforderlichen kostenintensiven Abhilfebemühungen nicht berücksichtigt werden; befürchtet, dass diese Verpflichtung ein weiteres Hindernis für die Weiterentwicklung von CCS darstellt; fordert die Kommission auf, in ihrer Bewertung der CCS-Richtlinie eine Überarbeitung vorzuschlagen;

#### ***Einsatzbereitschaft für Abscheidung und Speicherung***

29. weist mit Nachdruck darauf hin, dass Investitionen in Kraftwerke oder Industrieanlagen mit einem voraussichtlich hohen CO<sub>2</sub>-Ausstoß ohne Berücksichtigung einer zukünftigen Senkung solcher Emissionen nicht länger hinnehmbar sind;
30. betont, dass CCS der europäischen Bevölkerung einer Eurobarometer-Umfrage zufolge weitgehend unbekannt ist, dass jedoch diejenigen, die diese Technologie kennen, sie tendenziell eher für unterstützenswert halten; fordert die Kommission und die Mitgliedstaaten auf, CCS durch eine bessere Kommunikation stärker in das öffentliche Bewusstsein zu rücken, und vertritt die Auffassung, dass mit einem besseren Verständnis dieser Technologie auch die öffentliche Akzeptanz steigen und damit der Einsatz von CCS leichter durchsetzbar sein wird;
31. weist darauf hin, dass die Mitgliedstaaten die Bestimmungen der CCS-Richtlinie, nach denen eine Bewertung der Abscheidungs-, Transport- und Speicherkapazitäten vor Ausstellung einer Betriebserlaubnis für Kraftwerke erfolgen muss, auf unterschiedliche Weise bewerten dürfen;
32. fordert die Kommission auf, – für die Mitgliedstaaten, die sich zum Einsatz der CCS-Technologie entschieden haben – eine mögliche Bauauflage vorzuschlagen, nach der bei allen neuen, mit fossilen Brennstoffen betriebenen Kraftwerken und emissionsintensiven Industrieanlagen oberhalb einer vereinbarten Größe angemessene Vorkehrungen für den Einsatz von CCS oder andere den CO<sub>2</sub>-Ausstoß wesentlich reduzierende Maßnahmen

getroffen werden müssen, es sei denn, eine Anlage dient dem Ausgleich von Stromverbrauchsspitzen oder ein Mitgliedstaat ist der gesetzlich geforderten Veröffentlichung eines Fahrplans nachgekommen, aus dem hervorgeht, wie der Mitgliedstaat die CO<sub>2</sub>-Reduktionsziele bis 2050 ohne den Einsatz von CCS erreichen wird;

33. fordert die Kommission auf zu untersuchen, auf welchem Niveau sich die CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung bis zu bestimmten Stichdaten, beispielsweise 2030, bewegen muss, um wesentlich zur Erreichung der Emissionsreduktionsziele bis 2050 beizutragen, und einen entsprechenden Bericht vorzulegen;

*Abscheidung und Nutzung von CO<sub>2</sub>*

34. begrüßt die unterschiedlichen Initiativen, CO<sub>2</sub> so zu nutzen, dass die in die Atmosphäre gelangenden Gesamtemissionen reduziert werden, sowie die Entwicklung alternativer Produkte, wie von nachhaltigem Kraftstoff; ruft die Kommission insbesondere dazu auf, umgehend das Potenzial einer sicheren Nutzung von CO<sub>2</sub> für die Verbesserung der Öl- und Gasgewinnung in der EU zu prüfen;

o

o o

35. beauftragt seinen Präsidenten, diese Entschließung dem Rat und der Kommission zu übermitteln.