



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 18.11.2015
COM(2015) 576 final

ANNEX 2

ANHANG

Bericht über die Bewertung der Richtlinie 2009/31/EG über die geologische Speicherung von Kohlendioxid

Begleitdokument zum

BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN RAT

Fortschrittsbericht zum Klimaschutz, einschließlich des Berichts über das Funktionieren des Europäischen Kohlenstoffmarkts und des Berichts über die Bewertung der Richtlinie 2009/31/EG über die geologische Speicherung von Kohlendioxid

(erforderlich gemäß Artikel 21 der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2013 über ein System für die Überwachung der Treibhausgasemissionen sowie für die Berichterstattung über diese Emissionen und über andere klimaschutzrelevante Informationen auf Ebene der Mitgliedstaaten der Union und zur Aufhebung der Entscheidung Nr. 280/2004/EG, gemäß Artikel 10 Absatz 5 und Artikel 21 Absatz 2 der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates sowie gemäß Artikel 38 der Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die geologische Speicherung von Kohlendioxid)

{SWD(2015) 246 final}

1. EINLEITUNG

Die Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die geologische Speicherung von Kohlendioxid (Richtlinie über CO₂-Abscheidung und -speicherung (Carbon Capture and Storage, CCS)) wurde im Rahmen des Klima- und Energiepakets 2009 angenommen. Sie gibt einen Rechtsrahmen für die umweltverträgliche geologische Speicherung von Kohlendioxid (CO₂) vor. Mit ihr soll sichergestellt werden, dass kein erhebliches Risiko von CO₂-Leckagen und kein erhebliches Risiko für die öffentliche Gesundheit oder die Umwelt besteht. Des Weiteren soll sie nachteilige Auswirkungen auf die Sicherheit des Transportnetzes oder der Speicherstätten vermeiden. Die Richtlinie enthält auch Bestimmungen zu den CCS-Komponenten Abscheidung und Transport, obgleich diese Tätigkeiten vornehmlich durch bestehende EU-Rechtsvorschriften abgedeckt sind, wie die Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung¹ und die Richtlinie über Industrieemissionen².

Die Europäische Kommission betrachtet die Umsetzungsmaßnahmen in allen Mitgliedstaaten als abgeschlossen – mit Ausnahme eines Mitgliedstaats, mit dem derzeit Gespräche geführt werden. Die Kommission treibt nun die Prüfungen der Konformität dieser Maßnahmen voran.

Artikel 38 der CCS-Richtlinie verpflichtet die Kommission, dem Europäischen Parlament und dem Rat bis zum 31. März 2015 einen Bericht mit einer Bewertung der CCS-Richtlinie und gegebenenfalls einen Vorschlag für die Überarbeitung der Richtlinie vorzulegen.

In diesem Bericht bewertet die Kommission zudem die Wirksamkeit, Effizienz, Kohärenz, Relevanz und den EU-weiten Mehrwert der Richtlinie im Rahmen des Programms der Kommission zur Gewährleistung der Effizienz und Leistungsfähigkeit der Rechtsetzung (REFIT)³.

Im Bericht untersucht die Kommission außerdem den Einsatzumfang der CO₂-Abscheidung und -speicherung und zeigt weitere Schritte auf, die im breiteren wirtschaftlichen und politischen Umfeld für einen beschleunigten Einsatz erforderlich sind.

2. METHODIK

Eine Online-Befragung und Konsultation der Interessenträger und Sachverständigen wurde organisiert, um die Ergebnisse dieses Berichts zu untermauern. Auf die Befragung gingen mehr als 100 Antworten von Industrie- und Versorgungsunternehmen, Forschungseinrichtungen und Nichtregierungsorganisationen ein. Diese wurden durch gezielte Interviews, Literaturlauswertungen und Fallstudien ergänzt. Des Weiteren sorgte die Kommission durch Einrichtung einer entsprechenden Gruppe für einen Informationsaustausch zwischen den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 27 Absatz 2 der Richtlinie. Die Befragung und die Analyse erfolgten auf der Grundlage der in Artikel 38 aufgeführten Aspekte der

¹ Richtlinie 2011/92/EU über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten.

² Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung).

³ Die REFIT-Bewertung der CCS-Richtlinie ist im Arbeitsprogramm der Kommission 2015 „Ein neuer Start“, COM(2014) 910 final, aufgeführt.

Überprüfung und der REFIT-Kriterien. Weitere Informationen hierzu enthält der Bewertungsbericht⁴.

Die Überprüfung wird durch die Tatsache eingeschränkt, dass die Zahl der bis dato installierten CCS-Anlagen (für Abscheidung, Transport und Speicherung) viel niedriger ist als bei Verabschiedung der Richtlinie angenommen. Nur in einem Projekt – dem ROAD-Projekt⁵ in den Niederlanden – wurden praktische Erfahrungen mit der Richtlinie gesammelt, die über Explorationsgenehmigungen und die Machbarkeit der Nachrüstung von Großfeuerungsanlagen mit CCS hinausgehen. Umfangreichere Erfahrungen mit der Anwendung der Richtlinie und mit CCS im Allgemeinen wären nötig, um den Inhalt der Richtlinie umfassend zu überprüfen und eine eingehende Bewertung ihrer Wirksamkeit und Effizienz vorzunehmen.

3. AKTUELLER EINSATZ DER CCS-TECHNOLOGIE

Im Juni 2008 forderte der Europäische Rat die Kommission auf, möglichst bald einen Anreizmechanismus für Mitgliedstaaten und den privaten Sektor vorzuschlagen, um bis 2015 den Bau und den Betrieb von bis zu 12 CCS-Demonstrationsanlagen als Beitrag zum Klimaschutz sicherzustellen. Dieses Ziel wurde nicht erreicht. In Europa sind zurzeit nur zwei große CCS-Anlagen in Betrieb (beide in Norwegen).

Der Standpunkt der Kommission zu CCS wurde in mehreren politischen Mitteilungen⁶ bestätigt. Für alle fossilen Brennstoffe gilt, dass die CO₂-Abtrennung und -Speicherung ab etwa 2030 im Stromsektor eingesetzt werden muss, um die Dekarbonisierungsziele zu erreichen.⁷ CCS eröffnet vielleicht die einzige Möglichkeit zur Reduzierung der direkten Emissionen aus Industrieprozessen in der langfristig notwendigen Größenordnung.⁸

Bislang wurden für ein CCS-Projekt – das Projekt White Rose im Vereinigten Königreich – im Rahmen der zweiten Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen für das NER-300-Programm⁹ Mittel in Höhe von 300 Mio. EUR vergeben. Darüber hinaus hat das Vereinigte Königreich Forschungsaufträge für die Projekte White Rose und Peterhead vergeben.¹⁰ Das

⁴ „Study to support the review of Directive 2009/31/EC on the geological storage of carbon dioxide (CCS Directive)“ (Studie zur Unterstützung der Überprüfung der Richtlinie 2009/31/EG über die geologische Speicherung von Kohlendioxid (CCS-Richtlinie)), Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2015.

⁵ „Rotterdam Opslag en Afvang Demonstratieproject“ (Rotterdammer Demonstrationsprojekt für CO₂-Abscheidung und -Speicherung), <http://road2020.nl/>

⁶ Beispielsweise in der Mitteilung der Kommission zur Zukunft der CO₂-Abscheidung und -Speicherung in Europa, COM(2013) 180 final, und in der Mitteilung der Kommission zum Fahrplan für den Übergang zu einer wettbewerbsfähigen CO₂-armen Wirtschaft bis 2050, KOM(2011) 112 endgültig.

⁷ Energiefahrplan 2050, KOM(2011) 885 endgültig.

⁸ Ein Rahmen für die Klima- und Energiepolitik im Zeitraum 2020-2030, COM(2014) 015 final.

⁹ Das NER-300-Programm ist eines der weltweit größten Programme zur Finanzierung innovativer, CO₂-armer Demonstrationsprojekte, in dessen Rahmen insgesamt 2,1 Mrd. EUR an 38 Projekte zu erneuerbaren Energien und 1 CCS-Projekt vergeben wurden. Es wurde in Übereinstimmung mit Artikel 10a Absatz 8 der Richtlinie 2003/87/EG eingerichtet. Seine Mittel stammen aus dem Verkauf von 300 Millionen Emissionszertifikaten aus der Reserve für neue Marktteilnehmer (New Entrants' Reserve, NER), die für die dritte Phase des EU-Emissionshandelssystems (EU-EHS) geschaffen wurde. Siehe <http://ec.europa.eu/clima/policies/lowcarbon/ner300/>

¹⁰ Weitere Informationen über den Wettbewerb zur Kommerzialisierung von CCS im Vereinigten Königreich enthält die Webseite <https://www.gov.uk/uk-carbon-capture-and-storage-government-funding-and-support>

Europäische Energieprogramm zur Konjunkturbelebung (European Energy Programme for Recovery, EEP)¹¹ hat 1 Mrd. EUR für CCS-Demonstrationsprojekte vorgesehen. Zurzeit laufen zwei Projekte, das ROAD-Projekt in den Niederlanden und das Projekt Don Valley im Vereinigten Königreich. Insgesamt befinden sich in der EU vier Projekte in der Planungsphase, die etwa 2020 in Betrieb gehen könnten. Diese Projekte könnten nach der Inbetriebnahme die Erfahrungen aus den beiden norwegischen Kommerzialisierungsprojekten Sleipner und Snøhvit, bei denen es um die Erdgasgewinnung geht, ergänzen. Dennoch schreitet der großangelegte Einsatz der CO₂-Abscheidung und -speicherung wesentlich langsamer voran als erwartet.

Außerhalb der EU befinden sich zurzeit 20 CCS-Großanlagen entweder in Betrieb oder im Bau. Bei diesen Anlagen handelt es sich größtenteils um Industrieprojekte zur Verbesserung der Rückgewinnung von Öl, die zusätzlichen wirtschaftlichen Nutzen bringen.¹²

Die CO₂-Abscheidung und -Nutzung (Carbon Capture and Utilisation, CCU) ist eine relativ neue Entwicklung, die Potenzial zur Wiederverwendung von CO₂ mit einem zusätzlichen Nutzeffekt für mehrere Anwendungen bietet. Es wird davon ausgegangen, dass CCU in wesentlich geringerem Maße zum Klimaschutz beiträgt als CCS. Die CO₂-Abscheidung und -Nutzung bietet jedoch zahlreiche potenzielle Vorteile, u. a. indem sie den CCS-Projekten einen wirtschaftlichen Mehrwert verschafft.

4. ÜBERARBEITUNG DER CCS-RICHTLINIE

Die CCS-Richtlinie gibt den Rechtsrahmen für die Bewältigung von Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsproblemen im Zusammenhang mit der Speicherung von CO₂ vor. Sie harmonisiert die Verwaltungsverfahren in den Mitgliedstaaten für den gesamten Kreislauf der Abscheidung, des Transports und der Speicherung von CO₂ und sorgt somit für die Rechtssicherheit, die Investoren benötigen, um Großanlagen für CO₂-Abscheidungs- und -transportleitungen zu bauen und CO₂-Speicherstätten zu entwickeln.

Im Folgenden wird auf die konkreten Fragen eingegangen, die die Kommission im Zusammenhang mit dem REFIT-Prozess und Artikel 38 der Richtlinie beantworten sollte.

Wirksamkeit und Effizienz

Es wurden wesentlich weniger CCS-Anlagen gebaut als erwartet. Dies liegt vor allem daran, dass die wirtschaftliche Grundlage für die Technologie fehlt, was in erster Linie auf den weltweiten Konjunkturrückgang und die niedrigen CO₂-Preise zurückzuführen ist. Da es an praktischer Erfahrung mit der Technologie mangelt, lässt sich der Fortschritt beim Erreichen der folgenden Ziele nur schwer bewerten: Schaffung von Rechtssicherheit, Gewährleistung der Sicherheit der Anlagen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit sowie Feststellung der Effizienz durch Bewertung des Verwaltungs- und Regelungsaufwands. Aufgrund des Mangels an praktischer Erfahrung mit CCS-Projekten, die das in der CCS-Richtlinie beschriebene Regelungsverfahren durchlaufen, können außerdem keine Daten zu den Durchführungskosten erhoben werden, die von den Mitgliedstaaten zu tragen sind. Daher ist es auch nicht möglich, die Effizienz der Richtlinie zu bewerten.

¹¹ Verordnung (EU) Nr. 1233/2010 über ein Programm zur Konjunkturbelebung durch eine finanzielle Unterstützung der Gemeinschaft zugunsten von Vorhaben im Energiebereich.

¹² Global Carbon Capture and Storage Institute (GCCSI), 2014, The Global Status of CCS (Der globale Status von CCS).

Relevanz

Die Richtlinie konzentriert sich auf die zentralen Themen, die für ein gemeinsames Konzept bei der Entwicklung der CO₂-Abscheidung und -Speicherung relevant sind. Nach wie vor besteht ein deutlicher Handlungsbedarf hinsichtlich der Emissionsreduktion, und die jüngsten Untersuchungen¹³ machen deutlich, dass dieser Handlungsbedarf noch dringlicher geworden ist.

Kohärenz

Die Bestimmungen der CCS-Richtlinie sind in sich schlüssig, und die Richtlinie steht im Einklang mit dem allgemeinen Rahmen für die Klima- und Energiepolitik.

EU-weiter Mehrwert

Die Richtlinie gibt den allgemeinen Rahmen vor, während die Mitgliedstaaten die ortsspezifischen Details der CCS-Anlagen angeben, festlegen und anwenden. Bislang weist alles darauf hin, dass dieser Ansatz in ausreichendem Maße Mindestanforderungen und Leitlinien vorgibt, um einerseits ein gemeinsames Konzept zu gewährleisten und andererseits den Mitgliedstaaten genügend Spielraum für die Anpassung an nationale Gegebenheiten einzuräumen.

Langfristige CO₂-Speicherung

Aufgrund der begrenzten Erfahrungen der EU mit CCS wurde die dauerhafte Rückhaltung noch nicht vollständig in großem Maßstab demonstriert. Die Ergebnisse aus Forschungsspeicherstätten und ausländischen Projekten, insbesondere den beiden großen norwegischen Projekten, bei denen CO₂ in salzwasserführende Grundwasserleiter (Aquifere) unter der Nordsee injiziert wurde (seit 1996), deuten darauf hin, dass eine sichere und langfristige Speicherung ohne Leckagen möglich ist.

Notwendigkeit der Überprüfung der Entwürfe von Speichergenehmigungen und der Entscheidungsentwürfe zur Übertragung der Verantwortung durch die Kommission

Bislang wurde kraft der Richtlinie nur eine Genehmigung erteilt, und zwar von der zuständigen Behörde in den Niederlanden für das ROAD-Projekt. Die Kommission hat den Genehmigungsentwurf in einer Stellungnahme befürwortet.¹⁴ Anträge zur Überprüfung der Genehmigungsentwürfe durch die Kommission gemäß Artikel 10 führen nicht dazu, dass wesentlich mehr Zeit benötigt wird, um eine Genehmigung einzuholen.

Artikel 19 über die finanzielle Sicherheit und Artikel 20 über den Finanzierungsmechanismus gewähren den Mitgliedstaaten genügend Spielraum, um zu entscheiden, wie die Betreiber von Speicherstätten nachweisen sollten, dass sie in der Lage sind, eine Speicherstätte bis zur Übertragung der Verantwortung an die zuständige Behörde sicher zu betreiben und zu überwachen.

Zur Übertragung der Verantwortung gemäß Artikel 18 liegen noch keine praktischen Erfahrungen vor. Die Anwendung dieses Artikels wird bei der nächsten Überprüfung der Richtlinie untersucht.

¹³ Sachstandsbericht des IPCC vom 5. Oktober 2014. <http://www.ipcc.ch/>

¹⁴ Stellungnahme der Kommission zu dem Entwurf einer Genehmigung für die dauerhafte Speicherung von Kohlendioxid im Blockteil P18-4 des Blockteils P18a des niederländischen Festlandssockels gemäß Artikel 10 Absatz 1 der Richtlinie 2009/31/EG vom 23. April 2009 über die geologische Speicherung von Kohlendioxid, C(2012) 1236 final.

Kriterien und Verfahren für die Annahme eines CO₂-Stroms gemäß Artikel 12, Zugang Dritter und grenzüberschreitende Zusammenarbeit

Da mit diesen Anforderungen noch keine praktischen Erfahrungen gemacht wurden, besteht nach Auffassung der Kommission zum gegenwärtigen Zeitpunkt kein Handlungsbedarf. Diese Artikel werden bei der nächsten Überprüfung der Richtlinie untersucht.

Anwendung der Bestimmungen auf Großfeuerungsanlagen

Daten zur Anwendung von Artikel 33 über die Machbarkeit einer Nachrüstung von Anlagen für die CO₂-Abscheidung durch die Mitgliedstaaten sind nur für das Vereinigte Königreich ohne Weiteres verfügbar, wo die Betreiber von Großfeuerungsanlagen nachweisen müssen, dass genügend Platz für eine künftige CO₂-Abscheidung freigehalten wurde.¹⁵ Von einigen Mitgliedstaaten (z. B. Deutschland, Frankreich, Polen, Rumänien, Slowenien, Ungarn und das Vereinigte Königreich) liegen Meldungen vor, dass sie Artikel 33 bei der Gewährung von Genehmigungen für neue, mit fossilen Brennstoffen betriebene Kraftwerke mit mehr als 300 MW angewendet haben.¹⁶

Ausblick auf die geologische Speicherung von CO₂ in Drittländern

Zurzeit liegen aufgrund der Transportkosten und der Verfügbarkeit von Speicherstätten innerhalb der EU keine Pläne vor, CO₂ in Drittländern zu speichern.

Kriterien für die Eignung von Speicherstätten gemäß Anhang I und für Überwachungspläne gemäß Anhang II

Die in Anhang I der Richtlinie festgelegten Kriterien für die Charakterisierung und Bewertung von Speicherstätten werden verwendet, um die Eignung geologischer Formationen als Speicherstätten zu bestimmen. Sie werden von den Interessenträgern im Allgemeinen als akzeptabel angesehen.

Einige Interessenträger haben über Schwierigkeiten bei der Erhebung geologischer Daten in Gebieten berichtet, die von Öl- und Gasunternehmen erforscht oder genutzt werden. Nach Auffassung der Kommission besteht hinsichtlich der Richtlinie kein Handlungsbedarf. Für neue Marktteilnehmer wäre es jedoch hilfreich, wenn die Mitgliedstaaten ihre Regelungsverfahren daraufhin prüfen würden, ob sie die Aufgabe geschlossener Kohlenwasserstofffelder fördern.

In Anhang II sind die Kriterien für die Aufstellung und Aktualisierung der Überwachungspläne für den Betrieb und die Nachsorge festgelegt. Diese Kriterien werden im Allgemeinen als praktikabel akzeptiert. Nach Auffassung der Kommission ist es aufgrund mangelnder praktischer Erfahrungen noch zu früh, um die bestehenden technischen Anforderungen zu ändern.

¹⁵ Das Vereinigte Königreich hat außerdem Leitlinien veröffentlicht, in denen die Aspekte erläutert werden, die die Anlagenentwickler in ihren Prüfungen der Machbarkeit einer Nachrüstung für die CO₂-Abscheidung berücksichtigen und nachweisen sollten: *Carbon Capture Readiness (CCR) - A guidance note for Section 36 Electricity Act 1989 consent applications*, URN 09D/810, November 2009, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/43609/Carbon_capture_readiness_-_guidance.pdf (nur in englischer Sprache verfügbar).

¹⁶ Bericht über die Durchführung der Richtlinie 2009/31/EG über die geologische Speicherung von Kohlendioxid, COM(2014) 99 final.

Anreize für die Anwendung von CCS in Biomasseverbrennungsanlagen

Die mit dem Einsatz der CO₂-Abscheidung in Biomasseanlagen verbundenen Herausforderungen unterscheiden sich nicht wesentlich von denen, die mit dem Einsatz von CCS in Kohlekraftwerken verbunden sind. Zurzeit werden in Europa keine besonderen Anreize für die Anwendung von CCS in Biomasseverbrennungsanlagen geboten.

Mit dem CO₂-Transport verbundene Umweltrisiken

Die Kommission ist der Ansicht, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt kein Bedarf für eine weitere Regelung des CO₂-Transports besteht. Mit dem Transport von CO₂ sind keine größeren Risiken verbunden als mit dem Transport von Erdgas oder Erdöl, und es liegen keine Ereignisse oder Vorschläge vor, die eine Änderung der aktuellen Regelungen rechtfertigen.

Notwendigkeit der Festlegung von Emissionsnormen für neue stromerzeugende Großfeuerungsanlagen

Im Jahr 2011 untersuchte die Kommission die möglichen Auswirkungen von Emissionsnormen für neu errichtete Kraftwerke und deren Wechselwirkung mit dem Emissionshandelssystem.¹⁷ Die Studie ergab, dass die Umsetzung von Emissionsnormen ab 2020 selbst unter konservativen Annahmen über die Entwicklung des EU-EHS keine zusätzlichen Anreize für den CCS-Einsatz schaffen würde.

Angesichts des im Oktober 2014 vom Europäischen Rat befürworteten Rahmens für die Klima- und Energiepolitik der EU bis 2030 mit der Zielvorgabe, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 40 % gegenüber 1990 zu senken, hält die Kommission es weder für erforderlich noch für praktikabel, Emissionsnormen für neue Kraftwerke verbindlich vorzuschreiben. Die andauernde Reform des EU-EHS mit der vorgeschlagenen Einführung einer Marktstabilitätsreserve sowie dem ehrgeizigen Ziel des EU-EHS für die Zeit nach 2020, die Emissionen bis 2030 um 43 % gegenüber 2005 zu senken, wird das Investitionsklima für CO₂-arme Technologien langfristig voraussichtlich erheblich stärken.

5. SCHLUSSFOLGERUNGEN

5.1. Die CCS-Richtlinie

Aufgrund der durchgeführten Bewertung kommt die Kommission zu dem Schluss, dass die CCS-Richtlinie für den vorgesehenen Zweck geeignet ist. Trotz der begrenzten Informationen, die bislang zur praktischen Anwendung zur Verfügung stehen, sind die Interessenträger der Meinung, dass die Richtlinie den notwendigen Rechtsrahmen vorgibt, um die Abscheidung, den Transport und die Speicherung von CO₂ auf sichere Weise zu gewährleisten und den Mitgliedstaaten gleichzeitig genügend Flexibilität einzuräumen. Da es jedoch an praktischen Erfahrungen mit Projekten fehlt, die das Regelungsverfahren durchlaufen, kann die Leistungsfähigkeit der Richtlinie nicht zuverlässig beurteilt werden. Die Interessenträger machen sich große Sorgen, dass eine Überarbeitung der Richtlinie zum gegenwärtigen Zeitpunkt kontraproduktiv sein könnte: Ein Zeitraum der Ungewissheit bezüglich CCS könnte in einem Sektor, in dem das Vertrauen der Investoren ohnehin bereits gering ist, Schaden anrichten.

¹⁷ Bloomberg New Energy Finance, 2011, *Emission performance standards: Impacts of power plant CO₂ emission performance standards in the context of the European carbon market*, http://ec.europa.eu/clima/policies/lowcarbon/ccs/docs/impacts_en.pdf (nur in englischer Sprache verfügbar).

Hinsichtlich der REFIT-Bewertung gelangt die Kommission zu dem Schluss, dass derzeit keine ausreichenden Informationen verfügbar sind, um die volle Wirksamkeit der Richtlinie zu beurteilen, eine Effizienzanalyse des Verwaltungs- und Regelungsaufwands durchzuführen und Aspekte der Vereinfachung zu untersuchen. Die Interessenträger und die Mitgliedstaaten halten die Richtlinie für notwendig, um die Sicherheit der geologischen Speicherung und Rechtssicherheit für Investoren zu gewährleisten. Die Richtlinie ist in sich selbst schlüssig und steht im Einklang mit anderen einschlägigen Rechtsvorschriften. Hinsichtlich des EU-weiten Mehrwerts wird allgemein die Ansicht vertreten, dass die Richtlinie auf ausgewogene Weise ein Grobkonzept auf EU-Ebene definiert und gleichzeitig den Mitgliedstaaten die Möglichkeit ihrer eigenen detaillierten und fallspezifischen Auslegung einräumt.

Die nächste Überprüfung der CCS-Richtlinie wird erfolgen, wenn mehr Erfahrungswerte mit CCS in der EU vorliegen.

5.2. Ermöglichung politischer Maßnahmen

Die Unterstützung für kommerzielle Demonstrationsprojekte sowohl im Energie- als auch im Industriesektor muss unbedingt fortgesetzt werden, da diese Unterstützung unabdingbar ist, um Erfahrungen zu sammeln, Kosten zu senken und die Sicherheit und Zuverlässigkeit einer unterirdischen CO₂-Speicherung nachzuweisen. Auf EU-Ebene sollte der Innovationsfonds, der im EU-EHS mit 450 Millionen Zertifikaten ausgestattet ist, neben dem Sektor der innovativen erneuerbaren Energie und der energieintensiven Industrie auch die CO₂-Abscheidung und -Speicherung unterstützen.¹⁸ Für den Erfolg der Demonstrationsprojekte ist es überaus wichtig, dass die Mitgliedstaaten die finanzielle Unterstützung der EU abstimmen und den privaten Sektor einbeziehen.

Da Stromerzeugungs- und andere Industrieprojekte mit langen Investitionszyklen verbunden sind, müssen die Mitgliedstaaten CCS in ihrer langfristigen Planung (idealerweise bis 2050) berücksichtigen, die sie im Rahmen des künftigen Governance-Systems für die Energieunion entwickeln müssen.

Mit Blick auf den künftigen CCS-Einsatz muss eine angemessene Infrastruktur für den Transport und die Speicherung von CO₂ geplant werden, wobei eine gemeinsame Nutzung der Infrastruktur zu Senkung der Kosten in Erwägung gezogen werden sollte. Für die Planung der künftigen Infrastruktur für den Transport und die Speicherung wäre es hilfreich, wenn das Wissen über die CO₂-Speicherkapazität gefördert und die Standorte der wichtigsten Speicherstätten den Schwerpunkten der CO₂-Quellen zugeordnet würden. Die Fazilität „Connecting Europe“ (CEF) kann bei der Unterstützung der grenzübergreifenden Transportnetze und der regionalen Zusammenarbeit in diesem Bereich einen Beitrag leisten.

Eine Intensivierung der Forschungs- und Innovationstätigkeiten in diesem Bereich ist eine der zehn im neuen Strategieplan für Energietechnologie genannten Maßnahmen zur Beschleunigung der Energiewende und zur Schaffung von Arbeitsplätzen und Wachstum.¹⁹

¹⁸ Vorschlag zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung der Kosteneffizienz von Emissionsminderungsmaßnahmen und zur Förderung von Investitionen in CO₂-effiziente Technologien, COM(2015) 337 final.

¹⁹ Mitteilung der Kommission *Beschleunigung des Umbaus des europäischen Energiesystems durch einen integrierten Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan)*, C(2015) 6317 final.

Die weitere Unterstützung wird auch durch das Rahmenprogramm der EU für Forschung und Innovation Horizont 2020²⁰ gewährleistet.

²⁰ Verordnung (EU) Nr. 1291/2013 über das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizont 2020 (2014-2020).