

Berlin, 06. November 2024

Stellungnahme

Im Rahmen der Anhörung des Ausschusses für Klimaschutz und Energie des Bundestages am 06. November 2024 zu

- › Gesetzesentwurf zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungs- und Transportgesetzes, Drucksache 20/11900

Einleitung

Carbon Capture and Storage ist für Deutschland eine Chance, die Industrie bei der Transformation zu unterstützen, sie wettbewerbs- und zukunftsfähig aufzustellen sowie unsere Verantwortung gegenüber den internationalen Klimazielen einzuhalten.

Es ist erfreulich, dass parteiübergreifend nicht länger diskutiert wird, ob, sondern wie die sichere und langfristige unterirdische Speicherung von CO₂ in geeigneten Formationen einen Beitrag zu ganzheitlichem Klimaschutz leisten kann. Jetzt steht die zügige und effiziente Umsetzung im Fokus. Denn klar ist: CCS ist eine zentrale Säule in der klimapolitischen Strategie.

Harbour Energy zählt zu den führenden Unternehmen, die den Aufbau einer kommerziellen CCS-Infrastruktur in der Nordsee vorantreiben, und vereint umfangreiches geologisches Untergrund-Wissen sowie höchste Ingenieurskunst aus über 125 Jahren Erfahrung. Diese Expertise setzen wir ein, um auf dem dänischen Festland sowie in der dänischen, norwegischen und britischen Nordsee verantwortungsvoll CO₂-Speicher zu entwickeln. Viele der Projekte sollen die Möglichkeit bieten, auch industrielle Emissionen aus Deutschland zu speichern. Diese Speicher können einen erheblichen Beitrag zur Dekarbonisierung des deutschen Energiesystems leisten.

Die vorliegende Stellungnahme widmet sich der Änderung des Kohlendioxid-Speicherungs- und Transportgesetzes (KSpTG) und formuliert Änderungsvorschläge, die im Interesse des Klimaschutzes aus Sicht eines Speicherbetreibers berücksichtigt werden sollten.

Klimaziele können nur mit CCS bis 2045 erreicht werden

Ein ganzheitlicher Klimaschutz erfordert einen systemischen und sektorübergreifenden Ansatz. Der dringend notwendige Ausbau der erneuerbaren Energien ist dabei eine zentrale Säule und muss prioritär vorangetrieben werden. Ebenso wichtig sind die Steigerung der Energieeffizienz und die weitere Stärkung der Kreislaufwirtschaft, Material- und Ressourceneffizienz.

Um die Status Deutschlands als ein weltweit führender Industriestandort zu sichern, muss auch gewährleistet sein, dass der Industrie zügig eine verlässliche Lösung für ihre nur schwer vermeidbaren Prozessemissionen angeboten wird. Diese machen zurzeit etwa ein Drittel der heutigen Treibhausgasemissionen des Industriesektors aus. Schätzungen gehen zudem davon aus, dass nach 2045 jährlich noch rund 14 Millionen Tonnen industrieller Restemissionen mittels CCS kompensiert werden müssen ([Agora Energiewende](#), 2021). Sektorübergreifend belaufen sich die Restemissionen in Deutschland nach 2045 laut dem Evaluierungsbericht der Bundesregierung auf 34 bis 73 Millionen Tonnen pro Jahr ([Bundesregierung](#), 2022).

Unter dem Meeresgrund der Nordsee werden dafür bereits zahlreiche Speicherprojekte entwickelt. In Dänemark wurden darüber hinaus Onshore-Speicherlizenzen vergeben. Die Deutsche Nordsee verfügt über eine CO₂-Speicherkapazität von bis zu 6 Milliarden Tonnen ([GEOSTOR](#), 2024). Wir sind überzeugt, dass der Industrie- und Technologiestandort Deutschland von diesem Potenzial profitieren sollte. Für die Umsetzung in deutschen Gewässern braucht es ein tieferes Verständnis für die Technologie sowie breites gesellschaftliches und politisches Vertrauen in CCS.

Die Industrie ist bereit, zu liefern: Deutsche Unternehmen entlang der gesamten CC(U)S-Wertschöpfungskette (Abscheidung, Transport, Nutzung, Speicherung) haben in den vergangenen Jahren Pläne entwickelt und internationale Partnerschaften für die Umsetzung einer europäischen Dekarbonisierungsinfrastruktur aufgebaut.

Mehr Tempo, weniger Bürokratie: Für die zügige und wirkungsvolle Umsetzung von CCS müssen alle Akteure in Deutschland Hand in Hand arbeiten.

CCS wird umso dringender gebraucht, je ambitionierter die Klimaziele – kurz-, mittel- und langfristig – gesetzt werden. Der Gesetzesentwurf zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungs- und Transportgesetzes kommt spät, aber gerade noch rechtzeitig. Die gesetzgeberische Umsetzung muss noch in diesem Jahr erfolgen. Anders wird es nicht gelingen, in Deutschland bereits ab 2030 relevante Mengen CO₂ abzuscheiden und zu speichern bzw. weiter zu nutzen, wie es die meisten Studien für die Erreichung der Klimaziele als notwendig erachten.

Die Entwicklung von geeigneten Lagerstätten an Land und unter Wasser dauert etwa fünf bis acht Jahre ab dem Moment, in dem der rechtliche Rahmen dafür geschaffen wird. Ein entsprechendes Vorhaben setzt die Anpassung des KSpTG voraus, um den Bau eines Speichers und einer CO₂-Transportinfrastruktur zu ermöglichen. Anschließend erfolgen umfangreiche Untersuchungsmaßnahmen (wie beispielsweise Seismik) im potenziellen Speichergebiet, Datenerhebungen und -auswertungen, Genehmigungsverfahren sowie der Bau der notwendigen Infrastruktur und

Anlagen. Wir erachten das erklärte Ziel der Bundesregierung, bereits 2030 relevante Mengen CO₂ unter der Nordsee einzuspeichern, als sehr ambitioniert.

Der Gesetzesentwurf der Bundesregierung stuft die Technologie als sicher ein und formuliert einen Rechtsrahmen für den Transport und die unterirdische Speicherung von CO₂ in Deutschland sowie über die Landesgrenzen hinaus. Das ist ein erster wichtiger Schritt für den Markthochlauf einer künftigen CO₂-Wirtschaft. Begrüßenswert sind die Verknüpfung der Notwendigkeit von CCS mit den Anforderungen des Klimaschutzgesetzes und den darin definierten Emissionszielen (THG-Neutralität bis 2045, Negativemissionen bis 2050) und vor allem die Elemente der Verfahrensbeschleunigung. Dazu zählt vor allem die Angleichung des Planfeststellungsverfahrens für Kohlendioxidleitungen an das Verfahren für Leitungsvorhaben nach dem Energiewirtschaftsgesetzes (EnGW), wodurch eine effiziente Planung und Genehmigung von Kohlendioxidleitungen ermöglicht wird. Außerdem wird der Weg vor Gericht verkürzt, indem das Oberverwaltungsgericht in erster Instanz zuständig ist.

Die Lektüre des Gesetzesentwurfs zeigt allerdings auch, dass für die konkrete Umsetzung von Transport- und Speichervorhaben in Deutschland noch eine Reihe von Hürden abgebaut werden müssen. Zusammengenommen macht dieses Regelungsgerüst es unwahrscheinlich, dass in Deutschland Offshore-Speicher im notwendigen Umfang und Zeitrahmen geschaffen werden können. Hier klaffen Ambition und praktische Umsetzbarkeit auseinander. Für das parlamentarische Verfahren heißt dies, dass weitere beschleunigende und kostensenkende Regelungen eingefordert werden müssen.

Das bedeutet konkret:

- › **Das London Protokoll muss schnellstmöglich ratifiziert, die vorläufige Anwendung des Artikel 6 erklärt und bilaterale Abkommen mit den Nordseeanrainern vereinbart werden.** Auf die rasche Ermöglichung des grenzüberschreitenden CO₂-Transportes zwecks Speicherung unter dem Meeresgrund muss gedrängt werden. Speicherprojekte in der norwegischen, dänischen und niederländischen Nordsee werden voraussichtlich in der zweiten Hälfte dieses Jahrzehnts industriell nutzbar sein. Daher ist eine frühzeitige Anbindung Deutschlands an diese Projekte elementar. Nur mit grenzüberschreitendem Transport kann die als notwendig angesehene Abscheidung im Megatonnenmaßstab schon 2030 realisiert werden. Die Bundesregierung sollte zügig das Gesetz zur Ratifizierung des London-Protokolls sowie die notwendigen Änderungen am Hohe-See-Einbringungsgesetz auf den Weg bringen.
- › **Das Momentum für den Hochlauf einer CO₂-Infrastruktur vom Werkstor bis zur Senke darf nicht durch bürokratische Vorgaben für die einzelnen Schritte blockiert werden.** Das Risiko, dass einzelne Projekte fertiggestellt und dann nicht genutzt werden, deren Instandhaltung aber fortlaufend gezahlt werden muss, ist für Unternehmen nachvollziehbarerweise zu hoch. Der Aufbau einer deutschen, im Ausland vernetzten CO₂-Infrastruktur entlang der gesamten Wertschöpfungskette (Abscheidung, Transport, Speicherung) muss als holistisches und interdependentes System betrachtet werden. Es braucht einen Zeitplan und kontinuierliche

Abstimmung, damit die zeitlich aufeinander abgestimmte Fertigstellung und Inbetriebnahme von Abscheidungsanlagen, einer flexiblen Transportinfrastruktur – die zunächst auch Straße und Schiene einbeziehen sollte – und geeigneten unterirdischen Speichern sichergestellt werden. Es bietet sich an, den Aufbau der CO₂-Leitungsinfrastruktur gemeinsam mit dem Wasserstoff-Kernnetz zu realisieren.

- › **Das Risiko für Verzögerungen im Verwaltungsverfahren muss minimiert werden, indem die umfangreichen Vorgaben für geplante Offshore-Speicher jetzt kritisch geprüft und pragmatisch verschlankt werden.** Viele Einzelheiten sollen dem Entwurf zufolge erst im Verordnungswege geregelt werden, so z.B. weitere Anforderungen an Untersuchungsmaßnahmen und Speicher. Für potenzielle Vorhabenträger führt dies zu erheblichen Rechtsunsicherheiten und bildet damit ein Hemmnis auf dem Weg zu deutschen CO₂-Speichern.
- › **Sowohl CO₂-Speicher als auch Leitungen dienen dem Klimaschutz und der Minderung von Emissionen in Deutschland, und müssen aus diesem Grund im überragenden öffentlichen Interesse liegen.** Bisher sollen lediglich Kohlendioxidleitungen "Vorrang bei der Bearbeitung" haben, es sei denn, es gibt andere Vorhaben von „überragendem öffentlichen Interesse“, wie es bei erneuerbaren Energien der Fall ist. Das bedeutet, dass beiden Vorhabenarten in Abwägungsprozessen ein Vorteil gewährt wird, aber dieser allein wird nicht zu der gewünschten beschleunigten Verfahrensdurchführung führen. Nur der Status des überragenden öffentlichen Interesses kann einen beschleunigten Ausbau der notwendigen CO₂-Infrastruktur gewährleisten.
- › **CCS muss in der marinen Raumordnung berücksichtigt und privilegiert werden.** Aufgrund der Vielzahl konkurrierender Raumansprüche in der deutschen Nordsee durch andere Nutzungen wie Offshore-Wind sollen CCS-Infrastrukturen in eine umfassende Meeresraumplanung unter Einbindung der zuständigen Behörden integriert werden. Der Entwurf des KSpTG erwähnt zwar „Flächen zur dauerhaften Speicherung von Kohlendioxid im Bereich der AWZ“, lässt aber offen, welche Rechtsnatur sie haben sollen und wie demzufolge eine „Ausweitung der Speicherkapazitäten“ rechtlich zu verorten ist. Es bleibt unklar, ob damit raumordnerische Festlegungen gemeint sind.
- › **Wenn Deutschland bis 2030 einen eigenen Speicher haben möchte, ist jetzt höchste Zeit, mit dem Zulassungsverfahren zu beginnen, selbst unter Berücksichtigung von verfahrensbeschleunigenden Maßnahmen.** Es scheint, dass noch geprüft werden muss, ob die Speicherkapazitäten ausreichen, bevor bestimmte Genehmigungshürden (wie z.B. eine 8 km-Pufferzone) ausgesetzt werden können. Diese Feststellung könne erst nach dem nächsten Evaluierungsbericht getroffen werden, der Ende 2026 vorliegen wird. Das wird zu spät sein. Der letzte Evaluierungsbericht von Ende 2022 hat bereits ergeben, dass ab 2030 Speicherkapazitäten fehlen werden.
- › **Die Bundesländer brauchen eine gesetzliche Grundlage, auf deren Basis sie der sicheren unterirdischen CO₂-Speicherung in geeigneten Formationen auf dem Gebiet des deutschen Festlandes zustimmen.** Es ist davon auszugehen, dass der Transport über Land (Schiene, Pipeline, LKW) kostengünstiger ist als der Seeweg, wodurch Onshore-CCS für Industriekunden mit unvermeidbaren Restemissionen die kostengünstigste und

effizienteste Option bietet. Im brandenburgischen Ketzin hat eine Pilotstudie gezeigt, dass Onshore-CCS risikofrei und ohne Auswirkungen auf die Umwelt möglich ist ([CO₂ Ketzin](#)). Die vorgesehene Opt-In-Option für die Bundesländer ist ein begrüßenswerter Schritt. Eine bundeseinheitliche Gesetzesgrundlage zur Ermöglichung von Onshore-Speicherung wäre jedoch zu bevorzugen.

- › **Haftungsregelungen am europäischen Maßstab orientieren.** Die Haftungsübertragung von Speicherstätten an den Staat kann nach der entsprechenden EU-Richtlinie bereits 20 Jahre dem Ende der Einspeicherung erfolgen. Daran sollte sich auch Deutschland orientieren. Auch um keine widersprüchliche Signale an potenzielle Betreiber zu senden.
- › **Die Bundesregierung muss zügig die Förderrichtlinien für CCS-Projekte festlegen beispielsweise im Rahmen des Förderprogramms Klimaschutzverträge, um Investitionssicherheit für Unternehmen zu garantieren.** Unternehmen, die sich an der Planung und insbesondere am Aufbau der dringend notwendigen CO₂-Infrastruktur beteiligen, brauchen finanzielle Planungssicherheit. Auch auf europäischer Ebene sollte sich die Bundesregierung für eine Förderung beispielsweise über den Innovation Fund oder Horizon Europe einsetzen.
- › **Wissenschaftliche Daten belegen, dass im tiefen Untergrund der deutschen Nordsee genügend Kapazität vorhanden ist, um die CO₂ Emissionen der deutschen Industrie durch die Speicherung in Sandsteinformationen signifikant zu reduzieren.** Der Entwurf des KSpTG impliziert, dass zunächst geprüft werden müsse, ob CCS in Deutschland in größerem Maßstab möglich ist. Führende wissenschaftliche Institutionen, darunter die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe und das GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel, kommen seit über einem Jahrzehnt zu dem Schluss, dass in Deutschland erschöpfte Gasfelder und saline Aquifere an Land und unter der Nordsee ein kumuliertes CO₂-Speicherpotenzial von bis zu 12,8 Milliarden Tonnen aufweisen ([BGR](#), 2010; [GEOSTOR](#), 2024).
- › **Während die sichere Anwendung bei jeder Technologie im Mittelpunkt steht, bedarf es keiner weiteren Debatten zur grundsätzlichen Sicherheit der CCS-Technologie.** Die weltweit zitierte GEOMAR-Studie belegt, dass CCS wenig bis keine Auswirkungen auf Ökosysteme hat und der Nutzen in jedem Fall gegenüber den Risiken überwiegt. Auf dieser Basis hat das BMWK die Technologie als sicher eingestuft.

Die Umsetzung erfordert eine überzeugte und faktenbasierte Kommunikation mit der Öffentlichkeit, um die Akzeptanz für die Technologie weiter zu steigern

Wir brauchen den Rückhalt aus der Bevölkerung. In Deutschland sehen wir deutlich, dass CCS nur erfolgreich sein kann, wenn es von der Bevölkerung akzeptiert wird. Bürgerproteste haben bereits vor einem Jahrzehnt eine gesetzgeberische Initiative zum Scheitern gebracht. Daher ist seitens der Politik auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene umfangreicher Dialog notwendig, der den wissenschaftlichen und klimapolitischen Konsens zu CCS eindeutig wiedergibt:

- › CCS ist eine sichere, erprobte Technologie und eine wichtige Säule in der Klimaschutzstrategie.
- › CCS stärkt den deutschen Industriestandort nachhaltig und sichert Arbeitsplätze.
- › CO₂-Speicher sind nicht mit Endlagern für atomaren Abfall vergleichbar, da CO₂ weder giftig, noch brennbar, explosiv oder radioaktiv ist.
- › CO₂-Speicher lassen sich auch deshalb nicht mit Endlagern vergleichen, da das Gas in bestimmten Gesteinsformationen mineralisiert und damit dauerhaft und sicher als Gestein gespeichert wird.

Aktuelle Umfragen zeigen, dass das Bewusstsein für und die Akzeptanz von CCS zunimmt, aber es bestehen immer noch Vorbehalte. Der Zugang zu verlässlichen Informationen und ein starker politischer Rückhalt sind entscheidend für die öffentliche Akzeptanz von CCS.

So machen es die deutschen Nachbarländer vor, wo der Aufbau der CCS-Industrie bereits weit fortgeschritten ist. Norwegen, Dänemark und das Vereinigte Königreich haben traditionell sehr starke Offshore-Industrien, und die zivile Akzeptanz für neue, nachhaltige Industrien ist insgesamt auf einem höheren Niveau im Vergleich zu anderen europäischen Ländern. Allerdings profitiert die CCS-Branche von der breiten politischen Unterstützung, die auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basiert, die die Notwendigkeit zur Erreichung der Klimaziele und die überwiegenden Vorteile gegenüber minimalen, vernachlässigbaren Risiken belegen.

Dänemark ist zudem das erste EU-Land, das die sichere unterirdische Speicherung von CO₂ an Land ermöglicht. Harbour Energy zählt zu den ersten Unternehmen, die als Betriebsführer Onshore-CCS-Speicher entwickeln. Dazu arbeiten wir eng mit den relevanten Behörden sowie geowissenschaftlichen Instituten zusammen, die unsere Erkenntnisse zur Eignung von unterirdischen Gesteinsformationen unabhängig bestätigen und den gesamten Prozess, von der Exploration über die Entwicklung bis hin zur CO₂-Einspeicherung begleiten und unabhängig überwachen.

Über Dr. Anne-Mette Cheese

Dr. Anne-Mette Cheese zählt zu den gefragtesten Expert:innen zu energie- und klimapolitischen Fragen zu Carbon Capture and Storage (CCS) in Nordwesteuropa. Die Dänin absolvierte ihr Geologiestudium an der renommierten Universität Kopenhagen (MSc) sowie an den Universitäten Graz (Promotion) und Würzburg (Postdoc). Zusätzlich erlangte sie einen Abschluss in Archäologie an der University of Oxford. Aus über zwei Jahrzehnten, in denen Cheese führend an kommerziellen CCS-Projekten in Dänemark, dem Vereinigten Königreich, Nordamerika, Indien und Südafrika gearbeitet hat, verfügt sie heute über wertvolles, praxiserprobtes Wissen entlang der gesamten CCS-Wertschöpfungskette.

Über Harbour Energy

Seit der Gründung im Jahr 2014 hat sich Harbour zu einem der weltweit größten und geografisch vielfältigsten unabhängigen Öl- und Gasunternehmen entwickelt. Mit einer geringen Treibhausgasemissionsintensität und einer führenden Position bei der CO₂-Speicherung in Europa verpflichtet sich Harbour weiterhin dazu, Öl und Gas sicher und verantwortungsbewusst zu fördern, um zur Deckung des weltweiten Energiebedarfs beizutragen. Harbour hat seinen Hauptsitz in London und beschäftigt in seinen Betrieben und Büros rund 5.000 Mitarbeiter:innen und Auftragnehmer:innen.