

Greenpeace Stellungnahme zum Kohlendioxid - Speicherungsgesetz (KSpG)

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Referat IVE2

Per E-Mail an:
Verbaendeanhoerung-KSpG@bmwe.bund.de

Karsten Smid
Klima- & Energiebereich
Greenpeace e.V.
karsten.smid@greenpeace.org

Hamburg, 4.07.2025

Greenpeace Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes (KSpG)

Sehr geehrte Damen und Herren,

für die Möglichkeit zur Stellungnahme zum KSpG im Rahmen der Verbändeanhörung bedanken wir uns. Wir rügen ausdrücklich die gesetzte Frist von weniger als sieben Werktagen für die Abgabe der Stellungnahme, zumal der Bearbeitungsstand des Referentenentwurfs auf den 28. Mai datiert ist und eine besondere Dringlichkeit in dieser Sache nicht ersichtlich wird. Aufgrund der Kürze der Beteiligungsfrist beschränkt sich diese Stellungnahme auf die wesentlichen Kernpunkte.

Ergänzend zur Stellungnahme von Greenpeace¹ vom 21.03.2024, die sich auch auf die zugrundeliegende Carbon-Management-Strategie bezieht, verweisen wir auf die seither veröffentlichten neuen Erkenntnisse und bitten um deren Berücksichtigung.

¹ K. Smid, Greenpeace Stellungnahme zum Referentenentwurf eines Ersten Änderungsgesetzes zum Kohlendioxid-Speicherungsgesetz sowie zum Entwurf von Eckpunkten der Bundesregierung für eine Carbon Management-Strategie (21.03.2024)
<https://www.greenpeace.de/publikationen/20230322-Greenpeace-Stellungnahme-KSPG-CMS.pdf>

Vorbemerkung

Trotz jahrzehntelanger Versuche ist es der fossilen Brennstoffindustrie nicht gelungen, die Machbarkeit von CCS in großem Maßstab nachzuweisen, wie der Report „Irrweg CCS“ des Forschungsbüros Energy Comment² im Auftrag von Greenpeace belegt. Die Verpressung von Kohlendioxid ist mit erheblichen Kosten, Risiken und Umsetzungshürden verbunden. CCS-Projekte sind von Verzögerungen, geologischen Unsicherheiten und vorzeitigen Abbrüchen geprägt. Die Technologie bleibt kostenintensiv, und Störungen im Betrieb sind häufig. Ohne staatliche Subventionen wären viele Vorhaben nicht über die Planungsphase hinausgekommen. Langfristig droht die öffentliche Hand die laufenden Kosten für die CO₂-Entsorgung zu tragen – anstatt wirksame Maßnahmen zur Emissionsvermeidung zu fördern.

Auch die Studie der Europa-Universität Flensburg³ zeigt: Carbon Capture and Storage (CCS) ist eine teure und risikobehaftete Technologie. Weltweit sind 88 % der CCS-Projekte trotz hoher Investitionen gescheitert. Weder wurden die erwarteten Skaleneffekte erreicht, noch ist CCS wirtschaftlich oder klimawirksam ausgereift. Der größte Nutzen entsteht bislang für die fossile Industrie, die dadurch bestehende Geschäftsmodelle verlängern kann und die notwendige Umstellung auf nachhaltige Alternativen verzögert.

Grundsätzlich muss die Emissionsvermeidung Vorrang vor der CO₂-Verpressung haben. Aber bis heute fehlt eine klare Eingrenzung von CCS auf Anwendungen ohne technische Alternativen. Besonders im Energiesektor ist ein vollständiger Systemwandel erforderlich, um neue Abhängigkeiten von fossiler Infrastruktur zu vermeiden. Öffentliche Mittel sollten daher gezielt in erneuerbare Energien, Effizienzsteigerungen und direkte Emissionsvermeidung fließen. Eine staatlich geförderte CCS-Infrastruktur birgt das Risiko hoher Fehlinvestitionen ohne gesicherten Beitrag zum Klimaschutz.

Ob CCS langfristig überhaupt notwendig oder nur eine teuer erkaufte Illusion ist, bleibt offen. Viele Emissionen werden als „unvermeidbar“ deklariert, obwohl Alternativen bestehen. Die politische Debatte um CCS kann dadurch zur Verzögerung realer industrieller Transformation führen – mit hohen Kosten für Klima und Gesellschaft.

Dieser Gesetzentwurf behindert die Transformation, da er entgegen des hochgehaltenen Grundsatzes „vermeiden vor verpressen“ für große Teile der

² Steffen Bukold, EnergyComment, Irrweg CCS - Wie CO₂-Endlager den Klimaschutz blockieren (September 2024) <https://www.greenpeace.de/publikationen/20240909-greenpeace-report-Irrweg-CCS.pdf>

³ Jonas Gothe, Nicolas Malz, Philipp Herpich und Pao-Yu Oei, Europa-Universität-Flensburg, CCS in Deutschland, Chancen, Kosten und Risiken einer CCS-basierten Carbon-Management-Strategie (November 2024) https://www.greenpeace.de/publikationen/CCS_in_Deutschland.pdf

fossilen Industrie die Option CCS öffnet, statt sie auf nicht anderweitig dekarbonisierbare Prozesse zu begrenzen.

Damit besteht die Gefahr, fossile Geschäftsmodelle zu verlängern, die durch Vorketten-Emissionen aus der Öl- und Gasförderung weiterhin das Klima belasten. Der Gesetzentwurf basiert fälschlich auf der Annahme, CCS und CCU würden zur Klimaneutralität beitragen – ein Nachweis fehlt.

Zudem birgt die Injektion von CO₂ unter den Meeresboden unkalkulierbare Risiken und unerprobte Überwachungsprobleme.⁴ Der Industrialisierung der Nordsee wird mit der CO₂-Verpressung in potentiellen CO₂-Endlagern weiter Vorschub geleistet. Das fragile Ökosystem dieser Meeresregion wird einer weiteren, nicht hinnehmbaren Gefährdung ausgesetzt. Die für die CO₂-Endlagerung in der Nordsee erforderlichen seismischen Untersuchungen mit Schallkanonen stellen eine existenzielle Bedrohung für die dort lebende Population der Schweinswale dar.

Das vom GEOSTOR-Forschungsprojekt geschätzte Speicherpotenzial in der Nordsee von 1 bis 6 Gigatonnen CO₂ ist eine für die Praxis ungeeignete theoretische Rechengröße. Unterm Strich bleiben von den 71 potenziellen CO₂-Endlagern maximal 4 übrig und auch bei denen bleibt die Eignung ungewiss. Die für die Endlagerung favorisierte Struktur, das Henni-Kissen, liegt unter einer geologischen Störungszone, die damit aus Sicherheitsgründen für eine Endlagerung von CO₂ ausscheidet.

Die Studie von Dr. Ralf Krupp⁵ „Geologische Risiken der CO₂-Verpressung in der Nordsee“ stellt nicht nur das Volumen der potenziellen Endlager in Frage, sondern auch die Geschwindigkeit, mit der CO₂ dorthin verbracht werden soll. Die angepeilte Injektionsrate von 10 Millionen Tonnen Kohlenstoffdioxid pro Jahr ist zehnmal höher als der erreichte Maximalwert im norwegischen CO₂-Endlager Sleipner. Die Wirksamkeit der geologischen Barrieren, die das CO₂ auf unbestimmte Zeit einschließen sollen, gilt zudem keineswegs als gesichert. Ebensowenig ist die grundsätzliche Wirksamkeit der CO₂-Verpressung zweifelsfrei belegt.

Außerdem belegen neue Erkenntnisse, dass die deutsche Nordseeregion geologisch dynamischer ist, als bisher angenommen. So wurde 1931 das Doggerbank-Erdbeben der Stärke 6,1 verzeichnet.

Greenpeace hält deshalb den großindustriellen Einsatz von CCS und CCU für höchst riskant. Eine dauerhafte, sichere CO₂-Lagerung ist nicht garantiert,

⁴ CIEL, Nov. 2023, Deep Trouble The Risks of Offshore Carbon Capture and Storage, <https://www.ciel.org/reports/deep-trouble-the-risks-of-offshore-carbon-capture-and-storage-november-2023/>

⁵ Dr. habil. Ralf Krupp, Geologische Risiken der CO₂-Verpressung in der Nordsee (Mai 2025) <https://www.greenpeace.de/publikationen/20250502-greenpeace-studie-ccs-risiken-nordsee.pdf>

Leckagen sind nicht ausgeschlossen. CCS ist zudem energieintensiv und greift stark in die Umwelt ein. Mit der dauerhaften Endlagerung von hunderten Millionen Tonnen CO₂ entstehen neuartige systemische Risiken.⁶

Damit erweisen sich die Grundannahmen, auf die sich der Gesetzentwurf bezieht als unsolide und in großen Teilen illusorisch. Die Potenziale von CCS werden stark betont, während Grenzen und Risiken der Technologie tendenziell unterschätzt werden.⁷

Sollte aber unter dem Vorwand der CO₂-Verpressung auf hoher See die Tür geöffnet werden für die Option von CO₂-Endlagern an Land (Opt-In), so verweisen wir ausdrücklich auf unsere Stellungnahme zum KSpG aus den Jahren 2009 und 2011 sowie dem Positionspapier der Allianz der öffentlichen Wasserwirtschaft e. V. (AöW) zu CCS (Carbon Capture and Storage).⁸ *„Die möglichen gefährlichen Auswirkungen auf das Grundwasser und Oberflächenwasser, z.B. durch verdrängtes salines Porenwasser, können nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft nicht ausgeschlossen werden.“ ... „Die Gefährdung des Grundwassers bleibt dauerhaft bestehen.“*

Allein die mögliche Gefährdung der Trinkwasserreservoirs - unserem Lebensmittel Nummer 1 - durch die CO₂-Verpressung an Land verbietet die Option einer Endlagerung von CO₂ an Land.

Greenpeace lehnt deshalb den aktuellen Entwurf zur Änderung des KSpG ab. Wir fordern das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWE) auf, den Entwurf zurückzuziehen und davon abzusehen, die Verpressung von CO₂ in der Nordsee als Vorwand zu nutzen, um die CO₂-Endlagerung an Land vorzubereiten.

⁶ K. Smid, Risikotechnik CCS, in M. Thomeczek, CO₂: Abtrennung, Speicherung, Nutzung, Vieweg 2015

⁷ SRU, CCS in Deutschland rechtlich auf unvermeidbare Restemissionen begrenzen, Oktober 2024

https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/04_Stellungnahmen/2024_2028/2024_10_CCS.pdf?__blob=publicationFile&v=9

⁸ Positionspapier der Allianz der öffentlichen Wasserwirtschaft e. V. zu CCS (Carbon Capture and Storage), 6. August 2010

Zu dem zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes (KSpG) (Bearbeitungsstand 28.05.2025, versendet am 27.06.2025)

Zu Artikel 1

Das geplante CO₂-Gesetz sollte korrekt als Kohlendioxid-Transport- und Deponiegesetz (KTDepG) benannt werden. Begriffe wie „Speicherung“ sind durch „Ablagerung“, „Deponierung“ oder „Endlagerung“ zu ersetzen. Industrielles CO₂ samt Nebenbestandteilen ist ein Abfallstoff und unterliegt dem Abfallrecht. Die Einordnung als Wirtschaftsgut im Gesetz ist falsch. Es müssen die strengen Vorgaben des Abfallrechts gelten und mit dessen Regelungen abgestimmt werden.

Zu §2 Geltungsbereich

Die über Jahrzehnte verschleppten Klimastrategie im Industriesektor führt zu einem überhöhen Emissionsniveau als Ausgangsbasis. Eine innovative Transformations-Strategie, die frühzeitig ansetzt und CO₂-intensive Pfadabhängigkeiten an der Quelle reduziert, kann nachgeschaltete Entsorgungstechnologien überflüssig machen. Der Bedarf an technischen Senken und CCS kann und sollte möglichst gering bzw. auf Null reduziert werden. Eine ambitionierte Politik zum Klimaschutz und zum Schutz der Biodiversität könnte jedoch erreichen, dass natürliche Senken die verbleibenden Emissionen im Jahr 2045 weitgehend kompensieren.

Die dauerhafte Dichtigkeit der CO₂-Endlagerung kann nicht garantiert werden. Die großskalige industrielle CO₂-Verpressung ist nach wie vor eine unausgereifte, weitgehend unerprobte Technik. Sowohl die jährlich zu verpressende CO₂-Menge als auch die Gesamtmenge pro Lagerstätte müssen begrenzt werden.

In Verantwortung für zukünftige Generationen sollte das Gesetz nur für absolut unvermeidbare Restemissionen gelten, um Ewigkeitslasten zu minimieren.

- **Beschränkung auf absolut unvermeidbare Restemissionen.**
- **Der Hochlauf einer großskaligen industrielle CO₂-Entsorgungsinfrastruktur ist zu unterbinden.**
- **Die Mengenbegrenzung nach § 2 Absatz 2 (KSpG 2012) sind beizubehalten.**

Zu § 2 Satz 5

Das Risikoprofil der CO₂-Endlagerung an Land ist mit der Verpressung von CO₂ unter dem Meeresboden nicht vergleichbar. Die Opt-in-Möglichkeit zur Genehmigung von CO₂-Deponien an Land widerspricht dem Zweck und den Sorgfaltspflichten des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG, §§ 1 und 5), nach denen Grundwasser und die Trinkwasserversorgung vor nachteiligen Auswirkungen zu schützen sind. §2 Satz 5 ist zu streichen.

- **Der Schutz von Trinkwasserreservoirs muss uneingeschränkt Vorrang vor der Entsorgung und Deponierung von CO₂ haben.**

Zu § 3 Bestimmungen

Die Abgrenzung von CO₂-Speicherort und Speicherkomplexes ist nicht eindeutig geregelt. So soll CO₂ zur Langzeitsicherheit "vollständig und auf unbegrenzte Zeit in dem Kohlendioxidspeicher zurückgehalten" werden, nach Definition findet eine Leckage aber erst bei "Austritt von Kohlendioxid oder von Nebenbestandteilen des Kohlendioxidstroms aus dem Speicherkomplex" statt. So wird die unkontrollierte Ausbreitung der CO₂-Fahne als Migration verharmlost und Leckage-Risiken heruntergespielt.

Zu § 4 Planfeststellung für Kohlendioxidleitungen; Verordnungsermächtigung

Angesichts der Risiken und des begrenzten Anwendungsbereichs der CCS-Technik müssen die Beteiligungs- und Planungsregelungen höchste Anforderungen an Sicherheit und Sorgfalt stellen. Im Genehmigungsverfahren sind neue Erkenntnisse zur Korrosionsanfälligkeit von CO₂-Pipelines, die CO₂-Abgase aus industriellen Prozessen transportieren, zu berücksichtigen. Eine unbedachte Trassenführung oder übereilte Genehmigungen bergen bei CO₂-Unfällen katastrophale Risiken.

Die Einstufung der CO₂-Entsorgungsinfrastruktur als „überragendes öffentliches Interesse“ ist deshalb abzulehnen. Staatliche Förderung, Priorisierung gegenüber anderen Projekten sowie Einschränkungen von Umwelt- und Anwohnerrechten sind nicht zu rechtfertigen. CO₂-Vermeidung dient dem Allgemeinwohl, nicht die CO₂-Entsorgung.

Eine inhaltliche Begründung dafür fehlt. Der gleichzeitige Ausbau eines Stromverteilnetzes, eines Wasserstoffkernnetzes und eines CO₂-Entsorgungsnetzes kannibalisiert sich gegenseitig. Das überfordert Gesellschaft und Genehmigungsbehörden – wenn alles Priorität hat, hat nichts Priorität.

- **Ein „überragendes öffentliches Interesse“ für den Aufbau einer CO₂-Entsorgungsinfrastruktur existiert nicht**

- **Keine Aushebelung der öffentlichen Beteiligungsverfahren bei Bau und Planung einer CO₂-Entsorgungsinfrastruktur.**
- **Keine weitere Erosion des Umweltrechts und keine Beschneidung von Bürgerbeteiligungen.**

Zu § 4 Absatz 1 und 2

Die entsprechende Anwendung von § 43 EnWG ist höchst problematisch, da CO₂ kein klassischer Energieträger ist. Auch gibt es erhöhte Anforderungen an Sicherheit, Umweltverträglichkeit und Unabhängigkeit der Überwachung, die im § 43-Verfahren nicht spezifisch geregelt sind.

Eine parallele Verlegung von CO₂-Pipelines zu Wasserstoffleitungen ist mit erheblich erhöhtem Planungs-, Sicherheits- und Überwachungsaufwand verbunden. Die Risiken im Störfall steigen deutlich, insbesondere durch die sehr unterschiedlichen Gefahrenprofile von Wasserstoff und CO₂.

Zu § 13 Planfeststellung

Der Ausbau der Offshore-Windenergie steht wegen knapper Flächen in der deutschen AWZ in direktem Konflikt mit der CO₂-Verpressung. Dieser Konflikt ist zugunsten der Windenergie und des Meeresschutzes zu lösen. Windenergieanlagen auf See sind in der Raumordnung gegenüber CO₂-Verpressung absolut zu priorisieren.

- **Vorrang für den Bau und Betrieb von Windenergieanlagen auf See vor der CO₂-Verpressung.**
- **Keine Genehmigung von CO₂-Ablagerungskomplexen im erweiterten Bereich des vom Bundesnaturschutzgesetz geschützten Meeresgebiet.**

Zu § 13 Planfeststellung Nummer 9 d

Zum Schutz der streng geschützten Schweinswale muss sichergestellt werden, dass Rammarbeiten und lärmintensive seismische Untersuchungen im Zusammenhang mit Bau, Betrieb und Überwachung von CO₂-Deponien in der gesamten AWZ weitgehend unterbleiben. Eine auf Mai bis August beschränkte Schonzeit ist unzureichend – die Ruhe- und Fortpflanzungsphasen der Tiere erfordern einen deutlich längeren Schutzzeitraum.

Zu § 22 Eigenüberwachung

Die im Gesetz vorgesehene Eigenüberwachung der CO₂-Deponien durch Betreiber birgt klare Interessenskonflikte. Zudem reichen Berichtspflichten allein nicht aus, um die Risiken einer dauerhaften CO₂-Lagerung zu minimieren. Zur Kontrolle müssen unabhängige Institution mit vollem

Datenzugang und jährlicher Berichterstattung zu Zustand, Unregelmäßigkeiten und Leckagerisiken der Ablagerstätte geschaffen werden.

- **Die Kontrolle muss durch eine von Industrieinteressen und Betreibern unabhängige Institution erfolgen, die Zugang zu allen Daten hat und jährlich über den Zustand, Unregelmäßigkeiten und Leckagerisiken der Ablagerstätte und des Ablagererkomplexes berichtet.**

Zu § 33 Anschluss und Zugang; Verordnungsermächtigung

Die in der Carbon-Management-Strategie (CMS) und der Gesetzesbegründung geäußerte Zielsetzung der Bundesregierung, mit CCUS-Technologien lediglich einen Lösungsansatz für schwer oder nicht dekarbonisierbare Branchen aufzuzeigen, findet keine gesetzliche Entsprechung.

Energie- und klimapolitische Projektionen kommen zu dem Ergebnis, dass eine Anwendung von CCS im Energiesektor kontraproduktiv ist. CCS führt zu Lock-in-Effekten bei fossilen Techniken und zementiert fossile Abhängigkeiten. Wir lehnen eine Ausdehnung des Anwendungsbereichs auf Gaskraftwerke bzw. den Energiesektor ebenso ab wie den Einsatz von CCS für anderweitig dekarbonisierbare Prozessemissionen. Anstatt die Möglichkeit zu schaffen, CCS in Gaskraftwerken einzusetzen, sollte hier eine klare Perspektive für die Umrüstung auf grünen Wasserstoff entwickelt werden. Fehlanreize führen zu einer Überdimensionierung bei Bau und Planung von Kraftwerken und Infrastruktur, verschwenden Steuermittel und führen letztendlich zu steigenden Strompreisen.

- **Lock-in-Effekte von fossilen Techniken sind auszuschließen. Kein CCS für fossile Emissionen aus Kohle oder Gas und anderweitig dekarbonisierbare Prozessemissionen.**
- **§ 33 Absatz 5 KSpG ist entsprechend zu ergänzen, dass neben dem Anschluss von Kohlekraftwerken an CO₂-Leitungsnetze auch der Anschluss von Gaskraftwerken sowie Anlagen von anderweitig dekarbonisierbaren Prozessemissionen untersagt wird.**

Zu § 44 Evaluierungsbericht

Mit der neu aufgenommen Nummer 3c wird offensichtlich der Versuch unternommen über den Ende 2026 zu veröffentlichen Evaluierungsbericht über die Ausnahmeregelung nach § 2 Nummer (5) hinaus (Opt-In) doch noch den Einstieg in die CO₂-Endlagerung an Land zu finden.

- **Der Gesetzentwurf zur Verpressung von CO₂ in der Nordsee darf nicht als Vorwand missbraucht werden, um eine etwaige CO₂-Endlagerung an Land vorzubereiten.**