Berlin, den 18.09.2026

Stellungnahme zur Kohlendioxidleitungsverordnung – KLtgV (Referentenentwurf, am 18.08.2026 auf der Webseite des BMWE veröffentlicht)

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit erhalten Sie unsere Stellungnahme zum o.g. Referentenentwurf. Wir nehmen zunächst mit großem Erstaunen zur Kenntnis, dass der BUND und weitere Umweltverbände nicht zur Stellungnahme eingeladen wurden.

Zusammenfassung

Der Referentenentwurf basiert aus fachlicher Sicht auf einer hochriskanten Fehleinschätzung: der materiellen Gleichbehandlung von Erdgas und Kohlendioxid. Im § 3 des Referentenentwurfs vorgesehene abweichende Sicherheitsvorgaben sind unzureichend und heilen den Missstand nicht. Es entsteht vielmehr eine unregulierte substanzielle Gefahrenlage ohne jede Erfahrungsbasis. Die Risken und Gefahren im Zusammenhang mit Kohlendioxidleitungen sind jedoch durch schwerwiegende Unfälle, durch brancheneigene Modellrechnungen sowie einen offenen Brief der für Sicherheitsanforderungen zuständigen EU-CEN ausgiebig dokumentiert.[1]

Wir fordern daher nachdrücklich, dass Länder, Kommunen und die Öffentlichkeit zu Risiken und Gefahren durch Kohlendioxidleitungen und dem Transport von Kohlendioxid dienenden Anlagen informiert werden und entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu ergreifen.

Wir kritisieren ebenso, dass die Bundesregierung offenbar auf eine gesetzliche Haftungsregelung verzichtet, die die besonderen Schadensfälle, Gefahr für Leib und Leben und die durch Freisetzung von Kohlendioxidströmen verursachten Effekte angemessen reguliert und die die Betreiber zu angemessenen Sicherheitsvorkehrungen zwingt.

Exemplarisch weisen wir darauf hin, dass schon bei der derzeitigen Trassenplanung für den Delta-Rhein-Korridor sichtbar wird, dass Wälder und wieder zu vernässende Moore für die Kohlendioxidleitungen, die auf 40 m breiten Streifen errichtet werden, zerschnitten werden sollen. Es ist zu erwarten, dass sehr viele solcher Nutzungskonflikte um wertvolle Naturflächen entstehen werden. Natürliche Senken haben nach §§ 3a, 3b KSG eine gegenüber technischen Senken vorrangige Rolle für den Klimaschutz, was in der vorliegenden Verordnung zu berücksichtigen wäre. Im Einzelnen ergibt sich:

[1] Offener Brief CEN Europe prodlouzeni_tc474wg1_open_letter_2025_06_12.pdf; weitere Quellen in Fußnoten 3-8

1) Fehlende Öffentlichkeit von Informationen zu Risiken und Gefahren

Das KSpTG stellt aus Sicht des BUND eine falsche Weichenstellung dar, die die fossilen Energien im Markt hält und hohe Gefahren und Risiken für Klima, Umwelt und Natur verursacht. Ermöglicht durch das Inkrafttreten des Gesetzes im November 2026, weiter angereizt durch die hohen Subventionen, die die Bundesregierung für CCS-Projekte aktuell in Aussicht stellt, beantragen Unternehmen nun vielerorts Genehmigungen für solche Anlagen, ohne dass die Behörden und die Bevölkerung über die daraus entstehenden Gefahren und Risiken in Kenntnis gesetzt sind. In Nordrhein-Westfalen werden aktuell Raumordnungsverfahren eingeleitet und Trassen geplant, ohne dass Kommunen, Kreise und Länder die notwendigen Informationen zu Art, Umfang und Vorbeugung von Gefahren, die durch den Zubau von CO_2-Infrastruktur entstehen, in Händen hätten. Wir fordern, wie schon in unserer Stellungnahme zum KSpTG vom Juni 2025[2], dass die Bundesregierung eine Politikfolgenabschätzung veröffentlicht und darlegt, welche Gefahren durch den Hochlauf der Risikotechnik CCS für die Gesundheit der Bevölkerung und für Klima und Umwelt entstehen, nunmehr auch unter Berücksichtigung der Leitungsinfrastruktur.

2) Durch die Errichtung von Kohlendioxidleitungen entsteht eine unregulierte substanzielle Gefahrenlage ohne Erfahrungsbasis

Die vorliegende Verordnung, die Kohlendioxidleitungen pauschal mit Hochdruckleitungen für Erdgas gleichsetzt, schafft gravierende Risiken. Denn durch Kohlendioxidleitungen – geplant sind mehrere tausend Kilometer auch durch besiedelte Gebiete – entsteht eine besondere Gefahrenlage, die insofern unreguliert in Kauf genommen wird. Im § 3 des Referentenentwurfs vorgesehene Sicherheitsvorgaben sind aus unserer Sicht unzureichend angesichts der ausgiebig dokumentierten Gefahrenpotenziale:

a) Gleichsetzung von Kohlendioxid und Erdgas ist sachlich nicht angemessen

CO_2 hat völlig andere Eigenschaften als Erdgas, und beim Transport entstehen besondere Risiken. Spezifische Risiken von CO_2 können z.B. durch Leckagen von Leitungen oder auch Transporte mit LKW oder Bahn entstehen. Gefährlich sind auch Freisetzungen bei der Zwischenlagerung großer Abgasmengen an Müllverbrennungsanlagen, Zementwerken oder beim Umschlag an Bahnhöfen oder Häfen. Im Schadensfall werden sehr schnell große Mengen an sauerstoffverdrängendem Kohlendioxid freigesetzt, die sich – da CO_2 schwerer als Atemluft ist – kilometerweit ausbreiten.

b) Dokumentierte Gefahren für Leib und Leben

Durch brancheninterne Modellierungen der Gefahren bei einer Freisetzung während einer Schiffsbeladung ist anschaulich dokumentiert: Bei einer Havarie breitet sich bei Windstille die CO_2-Fahne über bis zu 5 Kilometer aus[3]. Personen oder Tiere würden zwangsläufig einem Erstickungsrisiko ausgesetzt. Ein Video eines kontrollierten Bruchs einer Kohlendioxidleitung zeigt eindrücklich die Gewalt der Freisetzung, die Vereisung der direkten Umgebungsluft und die großräumige Ausbreitung[4]. In einer Sachverständigenanhörung des Europäischen Parlaments vom Januar 2026 wurde dementsprechend dargelegt, dass Kohlendioxidleitungen oder -Anlagen nicht in

---

[2] https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/klimawandel/Stellungnahme-CCS-Gesetzesentwurf-BUND.pdf

[3] Modellierte Havarien mit CO_2 (Aker Solutions) https://www.youtube.com/watch?v=Tx362rIfeKc

Min 31.34 CO_2-Havarie bei Beladung Schiff am Zementwerk Brevik (Norwegen)

Min 33.50 CO_2-Pipeline-Havarie Gaskraftwerk Teesside (UK)

[4] Kontrollierte Explosion einer CO2 Pipeline: https://m.youtube.com/watch?v=rwSqUrtlqOs

der Nähe von Siedlungen errichtet werden sollen.[5] Reale Unfälle unterstreichen die Gefahr: In Deutschland wurden 2008 über einhundert Personen verletzt, als CO_2 aus einer Löschanlage in Mönchengladbach austrat.[6] Geht es nach den aktuellen Plänen, sollen jedoch Massenströme an Kohlendioxid unter hohem Druck dauerhaft durch Leitungen transportiert werden. Für die USA sind allein in den letzten zwanzig Jahren eine Vielzahl an Havarien an CO_2-Leitungen dokumentiert[7]. Eine schwerwiegende Freisetzung von CO_2 in Sartartia (Mississippi) im Jahr 2020 führte zu Erstickungsanfällen bei Dutzenden Personen, obwohl diese sich in deutlicher Entfernung (>1km) von der Bruchstelle aufhielten[8]. Auch die Verbrennungsmotoren von Autos und Rettungsfahrzeugen versagten aufgrund des Kohlendioxidgehalts der Luft.

c) Laut EU CEN entsteht eine unbeherrschbare Gefahrenlage

Laut KSpTG sind Kohlendioxidleitungen in Deutschland diskriminierungsfrei zu errichten, d.h. es werden Abgasgemische mit Verunreinigungen z.B. aus Raffinerien, Müllverbrennungsanlagen und Zementwerken statt reinem Kohlendioxid transportiert. Solche Netze sind weltweit bisher nirgendwo in Betrieb. Die für Sicherheitsanforderungen zuständige europäische Organisation EU CEN hat öffentlich gemacht, dass sie mangels Erfahrungen nicht in der Lage ist, ausreichend detaillierte Sicherheitsanforderungen für diskriminierungsfreie Kohlendioxidleitungen bereitzustellen. In einem offenen Brief warnt die europäische Normungsorganisation vor unvorhersehbaren chemischen Reaktionen und unbeherrschbarer Korrosion von 10 mm/Jahr sowie vor Rissbildung in den Leitungen[9]. Diese fachliche Einschätzung von amtlicher Seite muss auch die Bundesregierung zugrunde legen.

d) Kommerzielle Interessen und Kostendruck erhöhen die Gefahrenlage

Leckagen an der unterirdischen CO_2-Deponie in Illinois, die im Jahr 2024 nur aufgrund von behördlichen Überprüfungen bekannt wurden und die zu einem Ausbau-Moratorium für CCS führten, haben die Korrosionsproblematik des für den Kohlendioxid-Transport verbauten Stahls wieder in den Fokus gerückt. Hochwertiger Stahl – oder alternativ aufwändige Reinigung für aus Rauchgasen abgeschiedenes Kohlendioxid – würde CCS weiter deutlich verteuern; Emittenten, Gastransporteure und Deponiebetreiber wollen ihre Kosten jedoch geringhalten. Wie sollten die Akteure jedoch zu den notwendigen, aber aufwändigen, Maßnahmen verpflichtet werden, wenn nicht durch wirksame gesetzliche Sicherheitsauflagen und Haftungsregelung?

3) Vorrangige Bedeutung der natürlichen Senken

Zuletzt weisen wir darauf hin, dass schon bei der Trassenplanung für den Delta-Rhein-Korridor für Kohlendioxidleitungen Wälder und wieder zu vernässende Moore zerschnitten werden sollen. Es ist zu erwarten, dass sehr viele solcher Nutzungskonflikte um wertvolle Naturflächen an Land, Küsten und in der Nord- und Ostsee entstehen werden. Natürlichen Senken haben laut §§ 3a, 3b KSG eine gegenüber technischen Senken vorrangige Rolle für den Klimaschutz, die zu berücksichtigen ist. Sie dürfen nicht für Kohlendioxidleitungen zerstört werden.

---

[5] Institut for Energy Economics and Financial Analysis, Anhörung im Umweltausschuss des Europäischen Parlaments 2026-01-28 IEEFA CCS presentation to EU EP ENVI (Folie 6). Videoaufzeichnung hier

[6] https://taz.de/CO2-Unfall-in-Moenchengladbach/!5177170/

[7] Carbon dioxide pipelines: A statistical analysis of historical accidents - ScienceDirect

[8] https://www.huffpost.com/entry/gassing-satartia-mississippi-co2-pipeline_n_60ddea9fe4b0ddef8b0ddc8f

[9] Offener Brief CEN Europe prodlouzeni_tc474wg1_open_letter_2025_06_12.pdf

Aus fachlicher Sicht fordern wir als BUND im Zuge des Verordnungserlasses:

- Nationale Erweiterung der Störfallverordnung auf CO_2-Leitungen, z.B. über Aufnahme von CO_2 in die Stoffliste des Anhangs und eine explizite Aufführung von CO_2-Pipelines und weiteren dem CO2-Transport dienenden Anlagen in der Begriffsbestimmung des Betriebsbereichs.

- Eindeutige Haftungsregeln für Unfälle mit CO_2-Leitungen und weiteren dem Transport von Kohlendioxid dienenden Anlagen.

- Information von Bevölkerung und zuständigen Behörden (auch auf Länder- und Gemeindeebene) über die Gefahren wie auch über die Kosten und Folgekosten, die ihnen durch den Ausbau von Leitungsnetzen und weiteren dem Transport von Kohlendioxid dienenden Anlagen entstehen, z.B. für die Ausstattung der Rettungskräfte.

- Für die technischen Anforderungen verweist § 4a Abs. 3 Satz 2 KSpTG bisher auf wesentliche Teile des § 49 EnWG. Kohlendioxidleitungen dürfen danach nur zugelassen werden, wenn sie nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet werden. Angesichts der fehlenden Erfahrungslage muss diese Anforderung im Referentenentwurf mindestens auf den „Stand der Wissenschaft und Technik“ erweitert werden.

- Erweiterte Transparenz- und Offenlegungspflicht der Anlagenbetreiber.

Fachliche Ansprechperson

Kerstin Meyer, Leitung Wirtschaft und Finanzen, kerstin.meyer@bund.net

Mitautoren

Prof. Dr. Dr. Felix Ekardt, Vorsitzender BUND Sachsen

Dr. Werner Neumann, Sprecher Bundesarbeitskreis Energie