



WWF Stellungnahme zu den Eckpunkten der Bundesregierung für eine Carbon Management-Strategie und dem Referentenentwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungs- und Transportgesetzes (KSpTG)

Der WWF bedankt sich für die Möglichkeit zur Stellungnahme der Eckpunkte der Bundesregierung zur Carbon Managementstrategie und zu dem Referentenentwurf des BMWKs eines ersten Gesetzes zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungs- und Transportgesetzes.

Teil A: Eckpunkte der Bundesregierung für eine Carbon Management-Strategie

Der WWF ist nicht der Ansicht, dass die Eckpunkte zur Carbon Managementstrategie die Anwendung von Carbon Capture Storage and Utilization (CCUS) in Deutschland in notwendigem Maße reguliert und Deutschland auf den Pfad zur Klimaneutralität in 2045 führt. Die Begründung wird unten erläutert. Grundsätzlich gilt, dass technologische Lösungen immer nur als Ergänzung zu natürlichen Kohlenstoffsinken zu verstehen sind.

1. Anwendungsgebiete für CCS/CCU

Der WWF kritisiert scharf, dass der Einsatz für CCS an Gaskraftwerken zur Stromerzeugung nicht ausgeschlossen wird. Das gilt für die industrielle Strom- und Wärmeerzeugung sowie zur Spitzenlastabdeckung im Stromsektor gemäß Kraftwerksstrategie, da diese Emissionen vermeidbar sind. Der Ausbau der Erneuerbaren Energien, die Direktelektrifizierung und die Umstellung auf grünen Wasserstoff muss gegenüber CCS Vorrang genießen.

Auch international setzt dies das falsche Signal, nachdem die Staatengemeinschaft auch mit dem Einsatz von Deutschland den Beschluss gefasst hat, CCS im Speziellen für die „hard to abate“-Sektoren vorzusehen, das bedeutet für Industrieprozessemissionen, die anderweitig nicht reduziert werden können, generell nicht für den Energiesektor.

Back-up Gaskraftwerke in einem erneuerbaren Stromsystem sollten perspektivisch ausschließlich auf Basis grünen Wasserstoffs betrieben werden.

Der WWF merkt an, dass die Regelungen zum Ausschluss des Transports von Kohleverstromungs-CO₂ nicht umfassend genug sind. Der Ausschluss des Zugangs zu CO₂-Pipelines ist nicht ausreichend, da der CO₂ Transport in Deutschland noch nicht klar definiert wurde, wäre damit ein Transport über z.B. LKWs weiterhin möglich.



Der Einsatz von CCS im Energiesektor muss regulatorisch ausgeschlossen werden. Für den Energiesektor sollten keine Betriebsgenehmigungen für CCS vergeben werden.

In dem Entwurf zu den Eckpunkten wird der Begriff "schwer" oder "nicht vermeidbare" Emissionen nicht eindeutig definiert. Das BMWK sollte hier eine eng gefasste Definition von nicht vermeidbaren Emissionen vorlegen, gemäß der Emissionen, die sich zum aktuell technischen Stand im Industriesektor nicht vermeiden lassen. Das betrifft die Industriebranchen: Kalk, Zement und die Abfallverbrennung.

Der WWF schlägt folgende Formulierung vor: „Nicht vermeidbar“ sind Emissionen, die bei industriellen Produktionsprozessen entstehen und die durch andere verfügbare Reduktionsmaßnahmen (noch) nicht vermieden werden können. Das betrifft zum aktuellen Zeitpunkt in erster Linie die Zement- und Kalkindustrie sowie die Abfallverbrennung.

Diese Definition sollte legislativ Verankerung finden.

In dem vorliegenden Entwurf soll CCS für vermeidbare Emissionen nicht gefördert werden. Nur über die Förderung sicherzustellen, dass die Anwendung von CCS nur dort geschieht, wo es aus Klimaschutzperspektive sinnvoll ist, erscheint dem WWF als keine ausreichende Absicherung.

Für CCU müssen strenge Rahmenbedingungen definiert werden. Die bekannten Kreislaufstrategien - Reduzieren, Wiederverwenden, Recyceln - müssen prioritär gegenüber CCU angewandt werden. Dabei ist unbedingt eine Hierarchie zwischen den Strategien zu beachten, die sich am Energiebedarf und Landnutzungsbedarf orientieren sollte. Eine dauerhafte Bindung des CO₂ im Produkt muss gewährleistet werden, insbesondere da CCU ein sehr energieintensiver Prozess ist. BECCS kann perspektivisch relevant werden bei der Generierung von Negativemissionen, dafür bedarf es noch mehr Forschung. Im Sinne der nachhaltigen Nutzung darf für BECCS nur nachhaltig verfügbare Biomasse verwendet werden. Aufgrund der geringen Verfügbarkeit sollte die Energie aus dem Verfahren prioritär für Hochtemperaturprozesse der Industrie zur Verfügung stehen.

2. Förderung von CCS/CCU

Der Ausschluss der Förderung von CCS an Gaskraftwerken birgt das Risiko von fossilen Lock-ins und eine längere Gasabhängigkeit Deutschlands. Ein Gasausstiegspfad für Deutschland würde der Industrie Investitions- und Planungssicherheit geben. Es ist nicht gegeben, dass allein der Ausschluss der



Förderung von CCS für Gaskraftwerke das Verfahren für diese Kraftwerke unter allen Umständen unwirtschaftlich macht.

Öffentliche Mittel sollten grundsätzlich nicht für den Betrieb von CCS-Anlagen eingesetzt werden. Die Notwendigkeit zu einer schnellen und tiefgreifenden Industrietransformation wird in einigen Bereichen aber eine zeitlich begrenzte finanzielle Unterstützung aus öffentlichen Quellen als Anschubfinanzierung erforderlich machen. Das kann in einigen Fällen auch CCS einschließen, keinesfalls sollte aber eine Subventionierung von blauem Wasserstoff erfolgen. Blauer Wasserstoff wird mit Erdgas produziert. Grüner Wasserstoff ersetzt bereits heute erdgasgasbasierte Verfahren in den energie- und emissionsintensiven Industriebranchen und trägt zur Defossilisierung der Industrie bei. Daher sollten staatliche Mittel primär in den Ausbau von grünem Wasserstoff und in die dafür benötigte Infrastruktur und nicht in die Subventionierung von blauem Wasserstoff fließen. Übergeordnetes Ziel muss es sein, langfristig sich selbst tragende grüne Märkte zu schaffen.

In dem Entwurf zu den Eckpunkten werden die Emissionen, für die die CCUS-Förderung greifen soll, nicht definiert. Wie oben bereits beschrieben fehlt in den Eckpunkten eine Definition von nicht vermeidbaren Emissionen. Das BMWK sollte hier eine eng gefasst Definition von nicht-vermeidbaren Emissionen vorlegen, gemäß Emissionen, die sich zum aktuell technischen Stand nicht vermeiden lassen. Anderenfalls wird hier der Zugang zur Förderung von CCS für alle Branchen eröffnet, was wirklich nachhaltige und emissionsfreie Klimaschutzmaßnahmen aufhalten würden. Durch die Förderung von CCUS für nicht vermeidbare Emissionen dürfen andere Reduktionsmaßnahmen (Elektrifizierung, Kreislaufwirtschaft, grüner Wasserstoff etc.) nicht in Konkurrenz stehen.

Bei CCS darf nicht das Kriterium der Kosteneffizienz, wie in den Eckpunkten vorgeschlagen, ausschlaggebend sein. Elektrifizierung, grüner Wasserstoff sowie Maßnahmen zur Kreislaufwirtschaft müssen prioritär zum Einsatz kommen, bevor CCS in Erwägung gezogen wird. Klimaschutzkriterien müssen in der Gewichtung einen stärkeren Ausschlag geben als die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung. Insbesondere da zum heutigen Stand noch nicht absehbar ist, wie sich die Kosten auch für grünen Wasserstoff entwickeln werden.

4. Transportinfrastruktur für CO₂

Mittel- und langfristig wird der Großteil des CO₂-Transports per Pipeline erfolgen. Das dafür benötigte Pipelinennetz gibt es heute noch nicht. Es ist aufgrund der erwartbaren Flächenbedarfe unbedingt darauf zu achten, dass das künftige Netz nicht überdimensioniert wird. Der Verein Deutscher Zementwerke hat in einer Studie¹ Zahlen zum voraussichtlichen Transportbedarf für CO₂ im Rahmen der

¹ <https://www.vdz-online.de/aktuelles/vdz-studie-zu-anforderungen-an-eine-co2-transportinfrastruktur-in-deutschland>



CCS-Technologie veröffentlicht. Für die Branchen Zement, Kalk und Abfallverbrennung könnte dieser im Jahr 2045 rund 46 Millionen Tonnen CO₂ umfassen. Damit einher geht ein entsprechender Infrastrukturbedarf für den CO₂-Transport. Die CO₂-Infrastruktur mit einer prognostizierten Gesamtlänge des Pipelinenetzes von knapp 5.000 Kilometern (ohne Quellen-Anbindung²) wird jedoch nicht nur an Land, sondern vor allem im Meer einen massiven zusätzlichen Flächenverbrauch bei nicht bezifferbarem Risiko verursachen.

Der Infrastrukturaufbau für CCS bedeutet nicht zuletzt die Produktion von zusätzlichen Emissionen, die anderweitig nicht entstehen würden. Die Emissionen, die durch Herstellung, Installation, Unterhalt und Ersatz der Infrastruktur entstehen werden, sind aus Sicht des WWF bislang in der Kosten-Nutzen-Abwägung nicht ausreichend berücksichtigt. Auch die Hinweise aus der SWP Studie³ zur Kritischen Maritimen Infrastruktur bleiben im gesamten Gesetzentwurf unbeachtet. Hierbei ist insbesondere die Frage nach dem möglichen Bedarf für eine redundante Leitungsinfrastruktur zu nennen.

5. Speicherung von CO₂

Das BMWK schlägt in seinen Eckpunkten vor, die zu speichernden CO₂-Mengen auch in Deutschland zu deponieren. Der WWF begrüßt dies im Grundsatz, denn für die in Deutschland anfallenden Emissionen sollte Deutschland auch die Entsorgung verantworten. Die CMS und auch der Referentenentwurf für das Kohlendioxid-Speichergesetz gehen unter diesem Aspekt jedoch in die falsche Richtung, denn sie schließen zwar die Speicherung an Land aus, gleichzeitig aber nicht, dass die CO₂-Pipelines durch Meeresschutzgebiete geführt werden⁴.

Nord- und Ostsee brauchen in Zeiten der wachsenden Industrialisierung der Meere konsequenten Schutz. Bestehende Schutzgebiete müssen vor den Verletzungen durch den CO₂-Infrastrukturaufbau verschont bleiben, damit sie ihre Funktionen erfüllen können und auch für neue Schutzgebiete muss ausreichend Platz bleiben. Aus Sicht des WWF braucht es daher konsequenterweise auch die Prüfung landseitiger Speicheroptionen.

² VDZ Studie, S. 42

³ https://www.swp-berlin.org/publications/products/studien/2024So3_KritischeMaritimeInfrastrukturen.pdf

⁴ S. 38, Zu dd (Zu Nummer 6 (Änderung des § 4 KSpG))



Teil B: Referentenentwurf des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz Entwurf eines Ersten Gesetzes zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungs- und Transportgesetzes

Aus Umweltschutzsicht muss sichergestellt werden, dass die bereits durch das LNG-Beschleunigungsgesetz umgesetzten "Vereinfachungen" für Genehmigungsverfahren bei Infrastrukturprojekten keinesfalls auf die CO₂-Infrastruktur übertragen werden, dazu zählen u.a.:

- Verkürzung von Auslegungs- und Einwendungsfristen,
- Verkürzung des Klagewegs auf nur eine Instanz,
- Wegfall der aufschiebenden Wirkung von Rechtsbehelfen.

"Mit dem vorliegenden Gesetz soll auch die Errichtung von Kohlendioxidspeichern zum kommerziellen Einsatz im industriellen Maßstab und unter Berücksichtigung bestehender Nutzungen sowie verbindlichen ökologischen Kriterien ermöglicht werden".⁵

Aus Sicht des WWF muss der Definition und der verbindlichen Festlegung von ökologischen Kriterien der notwendige Vorrang eingeräumt werden. Es muss vermieden werden, dass insbesondere der hohe zeitliche Umsetzungsdruck hier der Auslöser dafür ist, dass infrastrukturelle Fakten geschaffen werden, bevor die Ansprüche der Meeresumwelt ausreichend berücksichtigt sind.

Im KSpG Entwurf kommt CCS eine übergeordnete Bedeutung für den Klimaschutz zu: „Durch die Abscheidung und den Weitertransport zu einem Kohlendioxid-speicher werden die Emissionen in Deutschland zum Wohle des Klimas gesenkt ...und so ein unverzichtbarer Beitrag zur Erfüllung der Pflichten aus dem Klimaschutzgesetz geschaffen".⁶ Damit wird ein hoher rechtlicher Status begründet, der sogar Enteignungen für Pipelines ermöglichen soll.

Die Schutzfunktion der Küsten sowie die natürliche Kapazität der Meere, die Klimakrise abzumildern, werden durch eine wachsende Industrialisierung generell weiter geschwächt – deshalb gilt es, die notwendigen Belastungen an anderer Stelle durch Entlastungen von fossiler Infrastruktur beispielsweise auszugleichen, um den Erhalt und Wiederaufbau ungestörter Räume im Meeresgebiet voranzubringen.

Der Gesetzentwurf räumt dem Schutz der Nordsee nicht genug Raum ein. Es sollen nur solche Meeresschutzgebiete gesperrt bleiben, die es vor dem 31.12.2023 bereits gegeben hat. Dieses Prinzip muss auch für noch auszuweisende Schutzgebiete gelten. Grundsätzlich muss der Entwurf so geändert werden, dass nicht nur der Bau jener Anlagen, die das CO₂ an bestimmten Punkten in den Untergrund injizieren davon erfasst ist, sondern auch der Bau neuer Pipelines durch Meeresschutzgebiete.

⁵ KSpTG Entwurf, S. 2

⁶ Entwurf S. 35

Impressum

Wir sind mit der Veröffentlichung auf der Website des BMWK einverstanden.
© WWF Deutschland

Lobbyregister-Nr.: R001579

Kontakt: WWF Deutschland

Viviane Raddatz, Bereichsleitung Klimaschutz und Energiepolitik

viviane.raddatz@wwf.de

Lisa-Maria Okken, Policy Advisor Climate and Energy

lisa-maria.okken@wwf.de

Karoline Schacht, Policy Advisor Fisheries & Marine Conservation

Karoline.schacht@wwf.de