

DEUTSCHE  
**CARBON  
MANAGEMENT**  
INITIATIVE



Positionspapier

# **Rahmenbedingungen für CCU/S-Projekte in Deutschland und Europa schaffen**

Berlin, März 2025

## Einleitung

Deutschland hat sich das ambitionierte Ziel gesetzt, bereits 2045 klimaneutral zu werden und ab 2050 Netto-Negativ-Emissionen zu generieren. Die Komplexität der notwendigen Umstellung der deutschen Wirtschaft hin zur Klimaneutralität erfordert die ganze Bandbreite an technologischen Möglichkeiten. Die erste Priorität muss auf einer zügigen Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen liegen. Doch selbst wenn diese Lösungsmöglichkeiten vollständig ausgeschöpft sind, wird es auch zukünftig schwer vermeidbare CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Industrieprozessen und aus der Landwirtschaft geben.

Der Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) hat dies in seinem 6. IPCC-Sachstandsbericht erneut bestätigt. In der Modellierung möglicher Klimapfade sind sowohl Carbon Capture and Storage (CCS) als auch Carbon Dioxide Removal (CDR) als unerlässlich zur Zielerreichung beschrieben. Je nach Modell müssen global 350-1.200 Mrd. Tonnen CO<sub>2</sub> abgeschieden und eingespeichert werden, um das 1,5 Grad-Ziel bis zum Jahr 2100 einhalten zu können. Die Notwendigkeit der technischen Entnahme von CO<sub>2</sub> in Deutschland wird zudem in allen wichtigen Klimaneutralitätsstudien hervorgehoben<sup>123456</sup>.

CCU/S und CDR werden dabei im Rahmen eines Carbon Managements einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten müssen, nicht nur national, sondern auch in Europa und global. Gleichzeitig bietet CCU/S der Industrie unter anderem über blauen Wasserstoff wichtige Defossilisierungsoptionen und kann so aktiv zum industriellen Strukturwandel beitragen. Vor allem für Industrien wie Zement, Kalk, Abfallverwertung, Chemie und Stahl ist CCU/S ein wichtiger Baustein hin zur Klimaneutralität.

Die technische Reife und Sicherheit von Carbon-Management-Lösungen sind bewiesen – sowohl im In- als auch im Ausland. Länder wie Großbritannien, die USA, Norwegen, Dänemark und die Niederlande bringen die Technologie bereits in die kommerzielle Anwendung. Die EU hebt mit ihrer Industrial Carbon Management Strategy und dem Net-Zero Industry Act die strategische Bedeutung hervor und hat Förderrahmen geschaffen. Viele Mitgliedstaaten haben bereits gesetzliche Grundlagen für CCU/S etabliert – Deutschland muss nachziehen und die erforderlichen Rahmenbedingungen anpassen.

## CCU/S legalisieren

Ein verlässlicher rechtlicher und investitionsauslösender Rahmen ist entscheidend für den Hochlauf für CCU/S. Daher muss der gesetzliche Rahmen zügig angepasst werden, um Investitionssicherheit zu gewährleisten und die Umsetzung von CCU/S-Projekten voranzutreiben. Dazu zählt die schnellstmögliche Verabschiedung der Änderung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes (KSpG), um CCU/S in Deutschland zu legalisieren. Zudem ist die Veröffentlichung der Carbon Management-Strategie notwendig, um Industrie und Investoren klare Orientierung für Planungen und Investitionen zu bieten. Schließlich sollten die Ratifizierung des London-Protokolls und die Anpassung des Hohe-See-Einbringungsgesetzes erfolgen, um den Export von CO<sub>2</sub> in internationale Speicherstätten zu ermöglichen.

---

<sup>1</sup> <https://www.de-ipcc.de/358.php>

<sup>2</sup> <https://bdi.eu/publikation/news/klimapfade-2-0-ein-wirtschaftsprogramm-fuer-klima-und-zukunft>

<sup>3</sup> <https://www.dena.de/newsroom/meldungen/dena-leitstudie-aufbruch-klimaneutralitaet/>

<sup>4</sup> [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/B/berichtsmodul-3-referenzszenario-und-basissszenario.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=4](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/B/berichtsmodul-3-referenzszenario-und-basissszenario.pdf?__blob=publicationFile&v=4)

<sup>5</sup> <https://www.agora-energiewende.de/veroeffentlichungen/klimaneutrales-deutschland-2045/>

<sup>6</sup> [https://ariadneprojekt.de/media/2022/02/Ariadne\\_Szenarienreport\\_Oktober2021\\_corr0222.pdf](https://ariadneprojekt.de/media/2022/02/Ariadne_Szenarienreport_Oktober2021_corr0222.pdf)

## **Anreizstrukturen für CCU/S schaffen**

Für eine schnelle Markteinführung von CCU/S-Technologien sind gezielte und investitionsauslösende Fördermaßnahmen erforderlich. Dazu gehört die Einbindung in europäische und nationale Programme, um die wirtschaftliche Umsetzung zu erleichtern. Finanzierungsinstrumente wie Contracts for Difference (CfD) sollten eingesetzt werden, um Investitionsrisiken zu minimieren. Zudem ist eine Unterstützung von langfristigen Verträgen zwischen Emittenten und CO<sub>2</sub>-Infrastrukturbetreibern notwendig, um Planungssicherheit zu schaffen und den Aufbau eines funktionierenden CO<sub>2</sub>-Marktes zu ermöglichen.

## **Schneller Aufbau einer europäischen CO<sub>2</sub>-Infrastruktur**

Deutschland muss den Rückstand aufholen und sollte eine führende Rolle beim Aufbau einer europaweiten CO<sub>2</sub>-Transport- und Speicherinfrastruktur übernehmen. Dazu gehört vor allem in der Hochlaufphase die Bildung regionaler CCU/S-Cluster, um Synergien zu nutzen, Kosteneffizienz zu steigern und die regionale Wertschöpfung zu stärken. Gleichzeitig ist der Ausbau einer nationalen CO<sub>2</sub>-Transport- und Speicherinfrastruktur notwendig, die an die europäische Infrastruktur anschlussfähig ist. Des Weiteren müssen Exportterminals und multimodale Transportlösungen wie Pipelines und Schiffe entwickelt werden, um CO<sub>2</sub> insbesondere in der Hochlaufphase grenzüberschreitend transportieren und speichern zu können.

## **Blauen Wasserstoff berücksichtigen**

Carbon Management ist eine zentrale Voraussetzung für die Produktion von blauem Wasserstoff und den erfolgreichen Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft in Deutschland und Europa. Daher muss blauer Wasserstoff als Option in die nationale und europäische Wasserstoffstrategie integriert werden. Ein stabiler regulatorischer Rahmen ist erforderlich, um Investitionen in CO<sub>2</sub>-arme Wasserstoffproduktion zu unterstützen. Zudem sind wirtschaftliche Anreize notwendig, um eine wettbewerbsfähige Produktion zu ermöglichen und den Markthochlauf in Deutschland voranzutreiben.

## **Negativemissionen anrechenbar machen**

Negativemissionen sind für die langfristige Klimaneutralität über 2045 hinaus unverzichtbar. Daher müssen die Langfriststrategie für Negativemissionen und die Carbon Management-Strategie enger verzahnt werden. Gleichzeitig sind Marktmechanismen für die CO<sub>2</sub>-Entnahme erforderlich, um Technologien wie Direct Air Capture (DAC) oder Bioenergy and CCU/S (BECCU/S) wirtschaftlich tragfähig zu machen. Zudem müssen Negativemissionen in Klimaschutzregulierungen aufgenommen werden, um die Klimaschutzziele, auch über 2045 und 2050 hinaus, zu erreichen.

## Kontakt

Deutsche Carbon Management Initiative

### **Rasmus Portmann**

Projektleiter

T +49 151 58025769

mail@carbon-management-initiative.de

Die Deutsche Carbon Management Initiative (DCMI) ist die zentrale Plattform für Unternehmen der CO<sub>2</sub>-Wertschöpfungskette in Deutschland. Sie bündelt Fachwissen entlang der gesamten CO<sub>2</sub>-Wertschöpfungskette – von Emittenten über Transport und Speicherung bis zur Nutzung von CO<sub>2</sub>, um Carbon Management in Deutschland voranzutreiben. Die Initiative fördert den Dialog zwischen Industrie, Wissenschaft, Umweltverbänden und Politik. Ziel ist es, Carbon Management als wirksames Klimaschutzinstrument zu etablieren und die politischen sowie wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für den Markthochlauf zu schaffen. Die Initiative wird getragen von Die Gas- und Wasserstoffwirtschaft e.V..