



# **Carbon Management – Ambitionierter Klimaschutz und Stärkung des Industriestandorts Deutschland**

Oktober 2023

**Equinor Deutschland GmbH**  
Büro Berlin  
Jägerstr. 58-60  
D-10117 Berlin

[www.equinor.de](http://www.equinor.de)  
[www.equinor.com](http://www.equinor.com)  
[berlinoffice@equinor.com](mailto:berlinoffice@equinor.com)

Mehrere internationale Institutionen wie das Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) und die Internationale Energie-Agentur (IEA) haben festgestellt, dass die Abscheidung und permanente geologische Speicherung von Kohlendioxid (Carbon Capture and Storage, CCS) neben dem Ausbau von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz für die Bekämpfung des Klimawandels unabdingbar ist.<sup>1</sup> Auch für Deutschland belegen zahlreiche Studien, dass die ambitionierten deutschen Klimaschutzziele nur mit CCS erreichbar sind.<sup>2</sup>

Mit dem Ziel der Klimaneutralität 2045 steht insbesondere die energieintensive Industrie in Deutschland vor einer enormen Transformationsaufgabe. Zur Erreichung dieses Ziels werden alle zur Verfügung stehenden Instrumente benötigt.

Deshalb ist es ausdrücklich zu begrüßen, dass die Bundesregierung eine Carbon Management-Strategie für Deutschland entwickelt und in diesem Zuge auch CCS als Instrument für das Erreichen der Klimaziele anerkennt. Die Technologie ist schnell verfügbar und könnte schon vor 2030 Emissionen in großem Maßstab reduzieren. Sie kann einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung des klimapolitischen Zwischenziels von 65 Prozent Emissionsreduktion bis 2030 gegenüber 1990 leisten.

### **Heute die Voraussetzungen für Netto-Null- und Netto-Negativemissionen schaffen**

CCS eignet sich insbesondere für die Reduktion solcher Industrie-Emissionen, für deren Vermeidung es derzeit keine Alternativen zu vertretbaren Kosten gibt. Darüber hinaus befähigt CCS sowohl die Industrie als auch die Energiewirtschaft, Negativemissionen zu erzeugen, wenn nachhaltig erzeugte Biomasse in Verbindung mit CCS eingesetzt wird. Ferner kann CCS langfristig zur Entnahme von CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre über das Verfahren des Direct Air Capture and Storage (DACs) beitragen. Die Aufgabe muss nach Ansicht von Equinor aber vorrangig darin bestehen, CO<sub>2</sub> gar nicht erst in die Atmosphäre gelangen zu lassen.

Deshalb muss CCS schnellstmöglich an industriellen Anlagen Anwendung finden und es muss bereits heute mit der Planung und dem Bau der notwendigen Infrastruktur begonnen werden. Die Infrastruktur, die in den nächsten Jahren errichtet wird, ist notwendig, um Deutschland bis 2045 klimaneutral zu machen und ab 2050 Netto-Negativemissionen zu erreichen.

---

<sup>1</sup> Carbon Dioxide Capture and Storage — IPCC; About CCUS – Analysis - IEA

<sup>2</sup> Klimaneutralität - Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie (wupperinst.org); Publikation - Klimaneutrale Industrie (Hauptstudie) (agora-energiewende.de); Report: Deutschland auf dem Weg zur Klimaneutralität 2045 - Szenarien und Pfade im Modellvergleich | Ariadne (ariadneprojekt.de)

## **Industrie-Arbeitsplätze sichern und neue Wertschöpfung schaffen**

CCS hat nicht nur ein hohes Klimaschutzpotential, sondern schützt auch heimische Arbeitsplätze und schafft neue industrielle Wertschöpfung. CCS kann Herstellverfahren der deutschen Grundstoffindustrien mit schwer vermeidbaren Prozessemissionen dekarbonisieren, ohne dabei mit anderen Lösungsoptionen im Wettbewerb zu stehen. So können kohlenstoffarme Zemente, Stähle, Basischemikalien und Wasserstoff in Deutschland zeitnah im industriellen Maßstab produziert werden. Die Verfügbarkeit von emissionsarm hergestellten Grundstoffen verschafft auch anderen deutschen Industriebranchen, wie zum Beispiel dem Automobilbau, zukunftsweisende Wettbewerbsvorteile. Sie ermöglicht die schnelle Einführung von Produkten mit geringem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. So können deutsche Unternehmen sich an den entstehenden Märkten für grüne Produkte und grüne Materialien positionieren. Auf diese Weise können deutsche und europäische Industriestandorte Klimaneutralität erreichen und gleichzeitig ihre Attraktivität und Zukunftsfähigkeit steigern.

Mit dem Ausbau von CCS-Infrastruktur entsteht ein vollkommen neuer Industriezweig. Besonders in der Ausbauphase erfolgt viel zusätzliche Wertschöpfung durch Investitionen in CO<sub>2</sub>-Abscheidung und den Aufbau von CO<sub>2</sub>-Transportinfrastruktur. Der deutsche Maschinenbau ist besonders gut positioniert, um hier eine entscheidende Rolle zu spielen.

Deutschland ist darüber hinaus auf Grund seiner geographischen Lage prädestiniert, zum Transitland für CO<sub>2</sub>-Transport zu werden und an der Nordseeküste einen oder mehrere CO<sub>2</sub>-Exportknotenpunkte zu schaffen. Von dort gelänge das CO<sub>2</sub> auf direktem Weg zu sicheren Offshore-Speicherstätten in der Nordsee. Durch eine Rolle Deutschlands als Transitland könnte auch die Logistikbranche profitieren. Damit würde auch in späteren Entwicklungsphasen ein wesentlicher Teil der CCS-Wertschöpfung in Deutschland liegen.

Damit CCS seinen notwendigen Beitrag zum Klimaschutz in Deutschland und Europa leisten kann und den Industriestandort Deutschland stärkt, muss die Anfangsphase des Aufbaus von CCS-Wertschöpfungsketten möglichst hürdenfrei und kosteneffizient gestaltet sein. Die Carbon Management-Strategie kann und muss entscheidend dazu beitragen, dass der Start von CCS in Deutschland und Europa gelingt.

Dabei sind folgende Elemente notwendig, um eine erfolgreiche Entwicklung von CCS zu ermöglichen und den Unternehmen den notwendigen Raum zum Handeln zu geben:

### **Kernelemente der Carbon Management-Strategie**

1. Ein klares Bekenntnis zur CCS-Technologie als CO<sub>2</sub>-Minderungstechnologie und Ziele für Abscheidung, Transport und Speicherung von CO<sub>2</sub>
2. Schnelles Ausrollen einer kosteneffizienten CO<sub>2</sub>-Transportinfrastruktur
3. Ermöglichen von CCS-Clustern
4. Rechtliche Voraussetzungen für grenzüberschreitenden CO<sub>2</sub>-Transport schaffen
5. Beschleunigte Genehmigungsverfahren
6. Bereitstellen der in der Anfangsphase notwendigen Förderung für erhöhte Investitions- und Betriebskosten
7. Beitrag zur Weiterentwicklung des EU-Rechtsrahmens

Im Detail sollte die Carbon Management Strategie folgende Punkte enthalten:

#### **1. Ein klares Bekenntnis zur CCS-Technologie als CO<sub>2</sub>-Minderungstechnologie und Ziele für Abscheidung, Transport und Speicherung von CO<sub>2</sub>**

Die Carbon Management Strategie sollte den maßgeblichen Beitrag, den CCS zum Erreichen von Klimaneutralität und Netto-Negativ-Emissionen leisten kann, deutlich hervorheben. Sie sollte außerdem auf die systemischen Vorteile von CCS als schnell umsetzbare und kosteneffiziente Lösungsoption für Emissionsreduktion in großem Umfang bei gleichzeitigem Erhalt von Arbeitsplätzen und der Attraktivität Deutschlands als Industriestandort hinweisen. Die Carbon Management Strategie sollte die **Aufnahme von CCS in den Nationalen Energie- und Klimaplan (NECP)** empfehlen und darstellen, dass CCS parallel zum Ausbau der erneuerbaren Energien, Energieeffizienz und Kreislaufwirtschaft als vierter Baustein zum Erreichen von Klimaneutralität in Angriff genommen werden muss.

Um Planungssicherheit für anstehende Investitionen zu schaffen, sollten in Analogie zu den Zielsetzungen für andere Technologien und für natürliche CO<sub>2</sub>-Senken **Ziele für Abscheidung, Transport und Speicherung von CO<sub>2</sub> für 2030 und 2045 in Megatonnen CO<sub>2</sub> in das**

**Klimaschutzgesetz** aufgenommen werden. Dabei sollten Emissionen aus Industrieprozessen, der thermischen Abfallbehandlung, Bioenergie (BECCS), Wasserstoffherstellung, CO<sub>2</sub>-armer Stromerzeugung (als Back-up für die fluktuierende Erzeugung aus erneuerbaren Energien) und CO<sub>2</sub>-Entnahme aus der Luft (DACs) Berücksichtigung finden.

Bei der Zielformulierung für den Aufbau einer CO<sub>2</sub>-Infrastruktur ist es wichtig, konsequent einen Wertschöpfungskettenansatz zu verfolgen und sicherzustellen, dass das Ziel nicht nur für die Bereitstellung von Speicherkapazitäten gilt, sondern auch für die Abscheidungsmengen und die Transportkapazitäten aufeinander abgestimmte Vorgaben existieren. Darüber hinaus sind die Rolle Deutschlands als Transitland beim CO<sub>2</sub>-Transport, zum Beispiel aus der Schweiz, Österreich oder aus der Tschechischen Republik, und die Transportbedarfe aus der Nutzung von CO<sub>2</sub> (Carbon Capture and Usage, CCU) mitzudenken.

CO<sub>2</sub>-Lagerstätten außerhalb Deutschlands stehen bereits zur Verfügung oder können auf Grund der schon erfolgenden Vorarbeiten schnell bereitgestellt werden. Deshalb sollten Ziele für die Speicherung nicht auf Deutschland beschränkt sein, sondern Speicherstätten in und außerhalb der EU miteinbeziehen, sofern diese per zwischenstaatlichem Vertrag oder Vereinbarungen zwischen Unternehmen für die Nutzung durch deutsche Emittenten zur Verfügung stehen.

## **2. Schnelles Ausrollen einer kosteneffizienten CO<sub>2</sub>-Transportinfrastruktur**

Die CO<sub>2</sub>-Transportinfrastruktur ist für alle Anwendungsfälle des Carbon Management essenziell, sei es Nutzung oder permanente geologische Speicherung, Abscheidung aus industriellen Quellen oder Entnahme aus der Luft. Durch die gemeinsame Transportinfrastruktur entstehen wichtige kostensenkende Synergieeffekte. Die **Regelungen für CO<sub>2</sub>-Transport**, wie sie im Kohlendioxidspeicherungsgesetz zum Teil schon bestehen, **müssen harmonisiert sein und unabhängig von Quelle und Bestimmungsort gelten.**

**Multimodaler Transport** einschließlich aller Transportoptionen per LKW, Schiff und Zug muss ebenfalls ermöglicht werden. Dabei sollte jedoch auch klar sein, dass perspektivisch sehr große Mengen CO<sub>2</sub> transportiert werden müssen und hierfür bereits heute mit dem Aufbau eines CO<sub>2</sub>-Leitungsnetzes begonnen werden muss. Eine solche **CO<sub>2</sub>-Backbone-Infrastruktur** sollte bundesweit die kosteneffiziente Anbindung von CO<sub>2</sub>-Clustern ermöglichen.

Bestehende Überlegungen und Erfahrungen aus der Diskussion um die Wasserstoffnetze sollten auf die CO<sub>2</sub>-Netze übertragen werden, um eine beschleunigte Entwicklung zu gewährleisten.

### 3. Ermöglichen von CCS-Clustern

Das Errichten neuer Transportinfrastruktur – darunter Leitungen und Schiffs- und Zugterminals mit entsprechenden Verflüssigungs- und Verdichtungsanlagen sowie Zwischenspeichern – ist aufwendig und stellt anfänglich eine der größten Hürden für die Implementierung von CCS dar. Die Verbindung von Industrie-Clustern mit CO<sub>2</sub>-Knotenpunkten an der Nordsee über größere Leitungen ist sowohl aus betriebs- als auch volkswirtschaftlicher Sicht kosteneffizient. Die Carbon Management Strategie sollte die **Entstehung von CCS-Clustern ermöglichen**.

An einem Industriestandort mit einer leicht umsetzbaren Anbindungsoption an einen CO<sub>2</sub>-Knotenpunkt an der Nordseeküste sollten allen am Standort ansässigen Unternehmen der Zugang zum CO<sub>2</sub>-Transport ermöglicht werden. Ausgehend von diesen Clustern können dann auch einzelne in der Fläche verteilte Industrieanlagen angebunden werden. Durch die in CCS-Clustern erzielten Skaleneffekte wären auch diese Anbindungen kosteneffizient. Ein deutsches CO<sub>2</sub>-Netz mit einem offenen und gleichberechtigten Zugang könnte so auf den Weg gebracht und stufenweise erweitert werden. Die Umsetzungsbarrieren und Förderbedarfe in der Aufbauphase wären minimiert. Um die Kosten für die Industrieanlagen, die durch die Carbon Management Strategie als „No-Regret“ Optionen für CCS bezeichnet werden, zu minimieren, muss die Carbon Management Strategie die **Definition von CCS-Clustern** um diese Standorte herum empfehlen.

In den Nachbarländern, zum Beispiel in Belgien oder in den Niederlanden, wird der Ansatz von CCS-Clustern verfolgt,<sup>3</sup> ebenso in Großbritannien.<sup>4</sup> In diesen Ländern wird Carbon Management nicht mit Bezug auf ausgewählte Branchen, sondern mit Bezug auf ausgewählte Standorte entwickelt. Die Carbon Management-Strategie sollte auch für Deutschland Möglichkeiten zur standortbezogenen Entwicklung vorsehen. Anderenfalls können der deutschen Industrie Wettbewerbsnachteile entstehen, weil das Ausbleiben der in CCS-Clustern erzielten Skaleneffekte wesentlich höhere CCS-Kosten für alle in Deutschland befindlichen Industrieanlagen nach sich zieht.

### 4. Rechtliche Voraussetzungen für grenzüberschreitenden CO<sub>2</sub>-Transport schaffen

Equinor und seine Partner stehen mit umsetzungsreifen Projekten, die Teil einer Bewerbung für den Status als Project of Common Interest (PCI) bei der EU-Kommission sind, bereit, um an Nordseeknotenpunkten in Wilhelmshaven oder im belgischen Zeebrugge abgeschiedene CO<sub>2</sub>-Mengen zu übernehmen, über die Nordsee zu transportieren und sicher dauerhaft unter dem Meeresboden zu speichern. Mit Wilhelmshaven als Exportterminal und Drehkreuz könnte Deutschland eine zentrale Rolle spielen. Eine Onshore-CO<sub>2</sub>-Transportinfrastruktur, die sich auch als

<sup>3</sup> Kairos@c (kairosatc.eu); CO<sub>2</sub> reduction through storage under the North Sea - Porthos (porthosco2.nl)

<sup>4</sup> The Ten Point Plan for a Green Industrial Revolution (publishing.service.gov.uk)

Transitlösung versteht, zum Beispiel für die Schweiz oder die Tschechische Republik, würde diese Rolle verstärken.

In allen Fällen ist der grenzüberschreitende CO<sub>2</sub>-Transport von zentraler Bedeutung und bedarf dringend der bisher noch fehlenden Rechtssicherheit. Hierzu fehlt die **Ratifizierung** der Resolution LP.3(4) der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation (IMO) zur Änderung von Artikel 6 **des London-Protokolls und Erklärung deren vorläufiger Anwendung**. Besonders wichtig ist die **Schließung bilateraler Abkommen** mit potenziellen Partnerländern. Dieser Handlungsbedarf wurde auch schon in der Evaluierung des Kohlendioxidspeicherungsgesetzes festgestellt. Die Carbon Management Strategie muss auf eine umgehende Umsetzung drängen.

## 5. Beschleunigte Genehmigungsverfahren

Um bereits vor 2030 CCS in nennenswertem Umfang zu implementieren, müssen die Genehmigungsprozesse signifikant beschleunigt werden.

Die Carbon Management-Strategie der Bundesregierung muss ein **beschleunigtes Verfahren bei der Genehmigung** von Anlagen zur Abscheidung und zum Transport von CO<sub>2</sub> vorsehen. Die Erreichung der deutschen Klimaziele wird umso herausfordernder, je länger mit Maßnahmen gewartet wird. CCS kann schnell und zuverlässig Emissionen mindern und schon zur Erreichung der 2030-Ziele substantziell beitragen.

In Bezug auf die finanzielle Förderung bedeutet das konkret, dass für alle CCS-Projekte der **förderunschädliche vorzeitige Vorhabenbeginn** zum Standard werden muss. Genehmigungsrechtlich sollte sichergestellt sein, dass Anlagen zur Abscheidung von CO<sub>2</sub> aus industriellen Punktquellen, die in der 4. **BImSchV** aufgeführt sind, bei Identität der Betreiber beider Anlagenteile **immer als Nebenanlage** zu genehmigen sind, da auf diese Weise ein zügiges Genehmigungsverfahren gewährleistet werden kann.

Aber auch für neue Anlagen, bei Betreiberwechsel und insbesondere für den **Bau der CO<sub>2</sub>-Infrastruktur müssen** unbürokratisch und vor allem **schnell Genehmigungen erteilt werden**. Die schnelle Genehmigung von LNG-Terminals oder Beschleunigungsinstrumente aus dem Bereich der erneuerbaren Energien können hier als Beispiel dienen. Insbesondere sei verwiesen auf folgende bestehende wirksame Regelungen, die übertragen werden können:

- Annahme, dass **Projekte im überragenden öffentlichen Interesse** liegen (ähnlich § 2 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), §§ 3,7 LNG-Beschleunigungsgesetz (LNGG))
- **Ausnahmen von der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung** (ähnlich § 4 LNGG)

- **Verkürzung von Auslegungs- und Einwendungsfristen** (ähnlich § 5 LNGG)
- **Zeitliche Entzerrung von naturrechtlich gebotenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** (ähnlich § 6 LNGG)

## 6. Bereitstellen der in der Anfangsphase notwendigen Förderung für erhöhte Investitions- und Betriebskosten

Ein Haupthindernis für die Entwicklung der CCS-Infrastruktur und eines Marktes für Carbon Management in Deutschland und Europa war bislang das Fehlen eines tragfähigen Geschäftsmodells für Abscheidung und Transport von CO<sub>2</sub>. Die Investitionskosten, die anfänglich höheren Betriebskosten und die Investitionsrisiken benötigen in der Anfangsphase eine Unterstützung bzw. Absicherung. In diesem Zusammenhang ist die **Einführung von Klimaschutzverträgen** zu begrüßen. Der Entwurf der Förderrichtlinie in der derzeit geltenden Fassung verweist in § 4.11 speziell auf die Carbon Management-Strategie. Die Carbon Management-Strategie steht hier in der Verantwortung, die Weichen so zu stellen, dass möglichst alle Projekte zu Abscheidung und Transport von CO<sub>2</sub> aus den Bereichen Industrieprozesse, thermische Abfallbehandlung, Bioenergie (BECCS), Wasserstoffherstellung und CO<sub>2</sub>-arme Stromerzeugung (als Back-up für die fluktuierende Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien) für die Förderung zugelassen werden. Die Entstehung von CCS-Clustern muss ermöglicht werden, insbesondere auch weil dadurch kostensenkende Skaleneffekte entstehen, die den Förderbedarf reduzieren könnten.

Analog zum Wasserstoffmarkthochlauf muss bei der CO<sub>2</sub>-Transportinfrastruktur verhindert werden, dass durch die geringe Kundenanzahl und den damit verbundenen geminderten Transportvolumina in der Anfangsphase prohibitiv hohe Transportkosten und Ausfallrisiken entstehen. Hier sind z.B. **Lösungsansätze durch partielle Förderung oder eine zeitliche Verschiebung der Kosten in spätere Perioden** denkbar („dena-Modell“)<sup>5</sup>. Zu der Transportinfrastruktur zählen auch Zwischenspeicher und Verflüssigungsanlagen an Knotenpunkten.

Initiativen wie die der Bundesregierung zu einem „internationalen Klimaclub“ mit abgestimmten CO<sub>2</sub>-Preisen, CO<sub>2</sub>-Standards für Grundstoffe und die Einführung von grünen Leitmärkten verstärken den Markthochlauf und könnten zur Entstehung eines Level Playing Fields mit Hilfe von mit Carbon Management emissionsarm hergestellten Grundstoffen beitragen. Insbesondere **grüne Leitmärkte** sind wichtig, um Förderbedarfe zu minimieren und zeitlich stärker zu begrenzen sowie nach Ende einer Förderung den wirtschaftlichen Weiterbetrieb zu ermöglichen. Für Grundstoffe, bei deren Herstellung unvermeidbare Prozessemissionen anfallen, besteht eine besonders hohe Nachfrage

---

<sup>5</sup> Dena Impulspapier H2 Netzinfrastruktur

durch die öffentliche Hand, zum Beispiel durch die Bauprojekte des Bundes, der Länder und der Kommunen oder zum Beispiel die Bauprojekte der Deutsche Bahn AG<sup>6</sup>. Somit kann die öffentliche Hand maßgeblich Einfluss nehmen und die Nachfrage nach emissionsarm hergestellten Grundstoffen stark ankurbeln. Um die Entstehung von grünen Leitmärkten für Grundstoffe zu befördern, muss die Carbon Management Strategie auf die Strategie Grüne Leitmärkte verweisen. Die derzeit im BMWK erarbeitet wird. Basierend auf der Vorreiterrolle der öffentlichen Hand, sollten grüne Leitmärkte für mit Carbon Management hergestellte Grundstoffe ausgeweitet werden. Dabei spielen Kriterien für die Emissionsintensität von Grundstoffen eine zentrale Rolle.

## 7. Beitrag zur Weiterentwicklung des EU-Rechtsrahmens

Dem regulatorischen Rahmen der EU kommt eine besondere Bedeutung zu, weil die CCS-Projekte in den meisten Fällen grenzüberschreitend und von überregionaler Bedeutung sind. Deshalb sollte die Carbon Management Strategie vorsehen, dass sich Deutschland auch auf europäischer Ebene aktiv für CCS einsetzt. Deutschland sollte sich vor allem dafür einsetzen, dass **ebenso auf EU-Ebene konsequent ein Wertschöpfungskettenansatz verfolgt wird**. Equinor begrüßt zwar die Absicht der Kommission, Ziele für die CO<sub>2</sub>-Speicherinfrastruktur für 2040 und 2050 vorzuschlagen, aber es ist ebenso wichtig, dass auch eine entsprechende **Zielsetzung für die Abscheidung und den Transport von CO<sub>2</sub>** erfolgt. Das eine ohne das andere führt nicht zu aufeinander abgestimmten CCS-Wertschöpfungsketten. In der Anfangsphase werden alle Teilnehmer der CCS-Wertschöpfungskette Unterstützung benötigen, sowohl bei den hohen Investitionskosten als auch bei den erhöhten Betriebskosten. Neben Mitteln aus dem Innovation Fund könnten auch Steueranreize, Carbon Contracts for Difference (CCfD) oder CO<sub>2</sub>-Mindestpreiseden Aufbau von CCS-Wertschöpfungsketten unterstützen. Deutschland sollte sich dafür einsetzen, dass die EU **entsprechende Investitionsanreize** schafft.

Da die meisten CCS-Wertschöpfungsketten grenzüberschreitend verlaufen werden, wird außerdem eine europäische CO<sub>2</sub>-Infrastruktur entscheidend für eine erfolgreiche und zielführende Einführung der CCS-Technologie sein. In diesem Sinne sollte die EU-Kommission CO<sub>2</sub>-Netze in die Zehnjahrespläne für die Netzentwicklung (TYNDP) aufnehmen und die Auswahl von CO<sub>2</sub>-Transport- und Speicherprojekten als „Project of Common Interest (PCI)“- und „Project of Mutual Interest (PMI)“-Projekte im Rahmen der „Trans-European Networks for Energy (TEN-E)“-Verordnung ermöglichen.

---

<sup>6</sup> Chiappinelli, Zipperer (2017): Öffentliche Beschaffung als Dekarbonisierungsmaßnahme: Ein Blick auf Deutschland, DIW-Wochenbericht Nr. 49/2017; Leuphana (2015): Öffentliche Beschaffung nachhaltig gestalten; Transformation zu einer klimaneutralen Industrie: Grüne Leitmärkte und Klimaschutzverträge (bmwk.de)

## 2030-Ziele erfordern schnelles Handeln

Deutschland hat sich auf seinem Weg hin zur Klimaneutralität ambitioniertere Ziele als die meisten anderen Länder in Europa gesetzt. Das Zwischenziel 2030 liegt nur noch rund sechs Jahre in der Zukunft. Es ist Zeit, die CCS-Technologie in den Instrumentenkasten zur Emissionsreduktion mit aufzunehmen – neben Steigerung der Energieeffizienz, Elektrifizierung von Prozessen und Einsatz der Kreislaufwirtschaft. Dabei ist der Zeitfaktor entscheidend. Die Carbon Management Strategie muss schnell verabschiedet werden, um Folgeprozesse, wie die Novelle des Kohlendioxidspeicherungsgesetzes und CCS-Gebotsverfahren bei den Klimaschutzverträgen nicht zu verzögern.

Die Carbon Management-Strategie muss daher ein klares Bekenntnis der Bundesregierung zur CCS-Technologie enthalten. Darauf aufbauend muss der rechtliche Rahmen national und international für die Entwicklung von CCS-Wertschöpfungsketten geschaffen werden. Mit Förderinstrumenten für die Anfangsphase, der Aufnahme von klaren Zielen für Abscheidung, Transport und Speicherung von CO<sub>2</sub> in das Klimaschutzgesetz, beschleunigten Genehmigungsverfahren sowie verstärkter internationaler Zusammenarbeit können Bundesregierung und Gesetzgeber der Entwicklung von CCS-Infrastruktur und CCS-Clustern wichtige Hürden nehmen. Wenn dies gelingt, bleiben die deutschen und europäischen Klimaschutzziele erreichbar, der Industriestandort Deutschland wird geschützt und neue Wertschöpfung kann entstehen.