

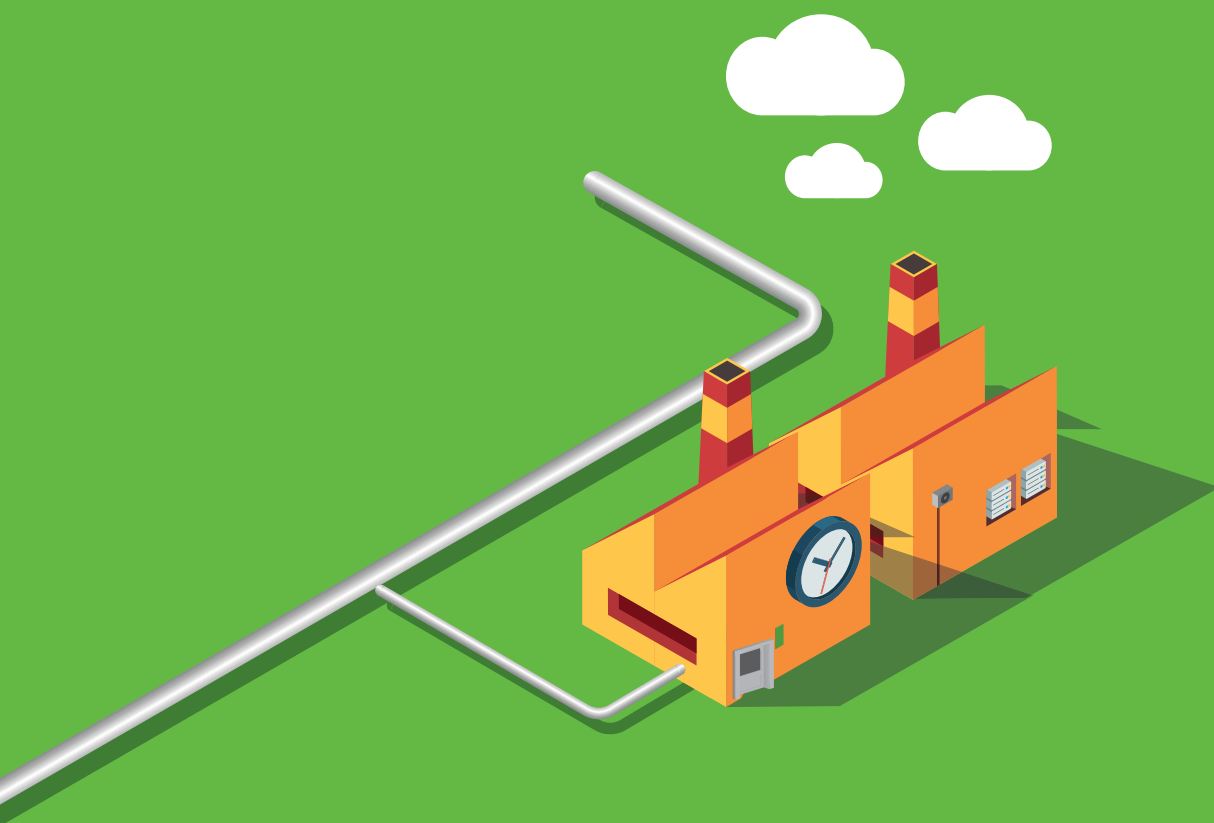
Carbon Management

bdew

Energie. Wasser. Leben.

Version 1.0

Carbon
Management

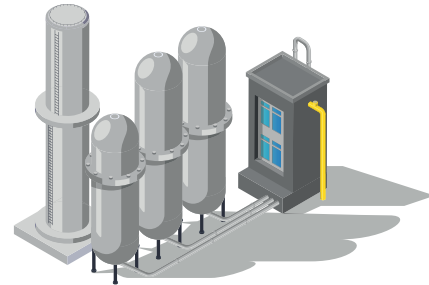


Das Modul
digital



Einleitung

Aktuelle Studien zur Erreichung der Klimaschutzziele deuten auf die Notwendigkeit von technischen Senken, im Sinne von CCS/U (Carbon Capture and Storage/Utilization) - Technologien für unvermeidbare bzw. schwer vermeidbare CO₂-Emissionen, beispielsweise Prozessemissionen aus industriellen oder landwirtschaftlichen Quellen, hin. CCS/U - Technologien ermöglichen CO₂-Emissionen, die nicht durch die bislang verfügbaren oder sich in Entwicklung befindlichen Technologien vermieden werden können, über Abscheideverfahren abzutrennen und anschließend entweder in industriellen Prozessen zu nutzen (Carbon Capture and Utilization) oder dauerhaft unter der Erdoberfläche zu speichern (Carbon Capture and Storage).



Carbon Management als wichtiger Faktor für die internationale Wettbewerbsfähigkeit

Die Energiewirtschaft setzt sich im Zusammenspiel mit der Industrie für die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Deutschland ein und entwickelt passende Lösungen. Die EU ist oft als Vorreiter im Klimaschutz aufgetreten und hat hierdurch auch China und die USA zu ambitionierten Zielen motiviert. Diese haben inzwischen auch die Chancen des ambitionierten Vorgehens in der klimafreundlichen Industriepolitik begriffen und konkurrieren um die Wertschöpfung in der Industrie, weshalb Europa auch hier entschieden handeln muss. Dafür muss ermöglicht werden, dass möglichst schnell die entsprechenden Rahmenbedingungen geschaffen und bestehende Hemmnisse abgebaut werden. Insbesondere die rechtlichen Grundlagen und wirtschaftliche Anreize werden benötigt, um die Technologie voranzubringen. Zu dem bedarf es eines transparenten und verlässlichen Berichts- und Monitoringsystem, das die sichere Speicherung und den tatsächlichen Umfang der Mengen an gespeichertem CO₂ nachweisbar macht. Nur wenn dies erreicht wird, ermöglicht man der Industrie auch in Deutschland die vollständige Dekarbonisierung ihrer Geschäftsmodelle (für Details siehe verlinktes Positionspapier im Anhang).

Gleichzeitig muss der Schutz der Wasserressourcen unter allen Bedingungen sichergestellt werden. Zum Schutz der Grundwasserressourcen und angesichts entsprechender hoher Bevölkerungsdichte sowie dem Vorkommen bestimmter tektonischer und seismischer Gegebenheiten sind Lagerstätten für die nationale unterirdische Onshore-Speicherung von CO₂ nach Auffassung des BDEW nicht zu berücksichtigen. Dies schließt nicht aus, dass unter den vorgenannten Bedingungen zum Ausgleich von Angebot und Nachfrage und zum technisch und wirtschaftlich optimalen Betrieb der Infrastruktur zum Abtransport Offshore zwischenzeitlich eine Nutzung von Kavernenspeichern notwendig ist. Hierzu sind entsprechende Rahmenbedingungen für den Betrieb und Notwendigkeiten für die entsprechenden Volumina abzustimmen.





Die Aufbereitung von CO₂.

Aufbau einer Transportinfrastruktur für CO₂

In der Gesamtschau bleiben die Vermeidung von Treibhausgasemissionen sowie der Ausbau der natürlichen Senken die obersten Prioritäten auf dem Weg in eine klimaneutrale Zukunft. Natürliche und technische Senken sind erforderlich zur Erreichung der Klimaschutzziele, dürfen jedoch das Ambitionsniveau der Vermeidung von Emissionen nicht mindern. Diese Priorisierung darf zugleich nicht als zeitliche Abfolge missverstanden werden. Investitionen in Carbon-Management-Maßnahmen und die Etablierung einer CO₂-Transportinfrastruktur müssen schnellstmöglich initiiert und parallel zu anderen Klimaschutzmaßnahmen vorangetrieben werden, damit sie ihren notwendigen Beitrag zur Klimaneutralität rechtzeitig leisten können.

Entscheidend ist, dass die CO₂-Transportkapazitäten von Anfang an ausreichend dimensioniert werden. Neben den bislang technisch noch unvermeidbaren bzw. schwer vermeidbaren Emissionen, in erster Linie aus der Abfallverbrennung (inkl. Klärschlamm) und der Zement- und Kalkherstellung, sollten auch weitere Quellen von Emissionen bei der Dimensionierung in Betracht gezogen werden. Außerdem sollte der Bedarf an Zwischenspeichern betrachtet werden, um das System flexibler zu machen und beispielsweise auch in CO₂-Hubs die Sammlung von CO₂ für den Weitertransport zu ermöglichen.

Speicherung von CO₂

Nach bisherigen Erkenntnissen sind die Speicherpotentiale im Nordseeraum für die Bedürfnisse der deutschen und europäischen Industrie im Sinne der unvermeidbaren bzw. schwer vermeidbaren CO₂-Emissionen grundsätzlich ausreichend. Allgemein ist zu begrüßen, dass Speicherprojekte im nahen Ausland so weit fortgeschritten sind und vorangetrieben werden. Daher sollte der Fokus vorerst auf der ausländischen Speicherung liegen, um den Hochlauf der Technologie zu garantieren. Dies erfordert ebenfalls einen frühen und intensiven Austausch mit den möglichen Speicherbetreibern und potenziellen Transitländern, die Deutschland den Zugang zu sicheren Speicherstätten ermöglichen können. Für eine Offshore-Speicherung in der deutschen Nordsee sind die Beschränkungen durch das KSpG wie die Limitierung auf Demonstrationsprojekte und der Begrenzung der Speichermenge für CO₂ zu berücksichtigen. Da es bereits intensive Forschungsarbeiten zu diesem Thema gibt, sollte die Offshore-Speicherung unter gewissen Bedingungen (für Details siehe verlinktes Positionspapier) geprüft werden.



Entwicklung eines Marktes für CO₂

Beim CCU/S-Hochlauf muss ähnlich wie beim Wasserstoff, neben der Technologieentwicklung, auch der Aufbau der Infrastruktur und des Marktes berücksichtigt werden. Geschieht dies nicht, droht ein „Henne-Ei-Problem“ und notwendige Investitionen werden durch eine fehlende Langfristsicht nicht getätigt. Dabei müssen die verschiedenen Phasen des Markthochlaufs berücksichtigt und von Anfang an parallel mit den passenden Werkzeugen geplant werden. Daher ist im ersten Schritt der Aufbau der Infrastruktur durch gezielte Förderungen und Absicherungen zu unterstützen. Es braucht gleichzeitig gezielte Unterstützung für weitere Teile der Wertschöpfungskette zur Demonstration und Skalierung von Projekten, um beispielsweise auch die Abscheidungstechnologie weiterzuentwickeln. Neben einer gezielten Unterstützung von Demonstrationsprojekten muss ein Fahrplan zur marktlichen Finanzierung der CCU/S-Technologien erarbeitet werden. Nach der Phase einer gezielten Förderung von Demonstrationsprojekten und des Infrastrukturaufbaus, wären Klimaschutzverträge (Carbon Contracts for Difference, CcFDs) ein geeignetes Mittel für die Industriekunden.

Parallel zur Entwicklung nationaler Mechanismen ist auch die Schaffung eines gesamteuropäischen Marktes mit einheitlichen Bedingungen für die Anerkennung wesentlich. Dies umfasst Aspekte der Regulierung, Infrastruktur und Gesetzgebung.

Ein einheitlicher europäischer Rahmen ist entscheidend für die Industrieplanung und zukünftige Investitionen.

Die Weiterentwicklung des Carbon Managements in Deutschland und der EU ist ein fundamentaler Baustein zum Erreichen der Klimaneutralität. Gleichzeitig ist sie auch ein wichtiger Faktor für die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie. Die USA haben mit dem Inflation Reduction Act ein ambitioniertes Programm vorgelegt, auf das die EU antworten muss, um eine Abwanderung von Industrie zu verhindern.

Fazit

Für das Voranbringen des Carbon Managements ist eine zügige Weichenstellung in verschiedenen Bereichen notwendig. Die regulatorischen Hürden müssen abgebaut werden, die internationale Zusammenarbeit muss intensiv weitergeführt werden und gezielte Fördermechanismen müssen entwickelt und einfach zugänglich gemacht werden. Dabei sollten die relevanten Prozesse parallel betrieben und entschieden voran gebracht werden, sodass sich keine Verzögerungen ergeben. Daher muss auch dafür gesorgt werden, dass die Prüfung von Fördermaßnahmen zügig erfolgt, sodass auch für die Unternehmen Planungssicherheit besteht. Das heißt auch, dass eine Carbon-Management-Strategie zeitnah umgesetzt wird und die nötigen Anpassungen erfolgen.



Anhang

Hier finden Sie das detaillierte Positionspapier zum Carbon Management



www.bdeu.de/energie/bdeu-erarbeitet-branchenposition-zur-carbon-management-strategie-des-bmwk/

Ansprechpartner:

Dr. Jan Kruse

Abteilung Transformation der Gaswirtschaft,
klimaneutrale Gase und Versorgungssicherheit
+49 30 300 199-1252
jan.kruse@bdeu.de

BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.

Reinhardtstraße 32
10117 Berlin

www.bdeu.de

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), Berlin, und seine Landesorganisationen vertreten mehr als 2.000 Unternehmen. Das Spektrum der Mitglieder reicht von lokalen und kommunalen über regionale bis hin zu überregionalen Unternehmen. Sie repräsentieren rund 90 Prozent des Strom- und gut 60 Prozent des Nah- und Fernwärmeabsatzes, über 90 Prozent des Erdgasabsatzes, über 95 Prozent der Energienetze sowie 80 Prozent der Trinkwasser-Förderung und rund ein Drittel der Abwasser-Entsorgung in Deutschland.

Der BDEW ist im Lobbyregister für die Interessenvertretung gegenüber dem Deutschen Bundestag und der Bundesregierung sowie im europäischen Transparenzregister für die Interessenvertretung gegenüber den EU-Institutionen eingetragen. Bei der Interessenvertretung legt er neben dem anerkannten Verhaltenskodex nach § 5 Absatz 3 Satz 1 LobbyRG, dem Verhaltenskodex nach dem Register der Interessenvertreter (europa.eu) auch zusätzlich die BDEW-interne Compliance Richtlinie im Sinne einer professionellen und transparenten Tätigkeit zugrunde. Registereintrag national: R000888. Registereintrag europäisch: 20457441380-38