

Große Anfrage der Fraktion der CDU

Wie kann im Land Bremen die Implementierung von CCS-/CCU-Technologien zur Speicherung von CO₂-Emissionen gelingen?

Deutschland hat das Ziel, bis 2045 Netto-Treibhausgasneutralität zu erreichen. Für das Land Bremen hat sich der Senat das Jahr 2038 zum Ziel gesetzt, um klimaneutral zu werden. Um dieses Ziel zu erreichen, braucht es neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien, den energetischen Sanierungen und der Reduktion von CO₂-Emissionen auch eine klare Strategie im Umgang mit schwer vermeidbaren und unvermeidbaren CO₂-Emissionen, die im „hard-to-abate“-Sektor, also unter anderem in der Zement- und Ziegelherstellung, der Chemie- und Stahlindustrie, der Landwirtschaft oder der Abfallwirtschaft, vorkommen.

Die Bundesregierung hat hierfür 2024 eine nationale Carbon-Management-Strategie vorgelegt, in der insbesondere der Einsatz von Carbon Capture-Storage (CCS) und Carbon Capture and Utilisation (CCU) thematisiert werden. Flankiert wurde diese Bestrebung auch auf EU-Ebene mit der Industrial-Carbon-Management-Strategy und mit dem Net-Zero-Industry-Act. (NZIAI). CCS ist ein Prozess, bei dem das abgeschiedene CO₂ über Pipelines und Schiffe (in flüssiger Form) transportiert und dann sicher unterirdisch (in Sandsteinformationen oder basaltischen Ozeankrusten) gespeichert wird, anstatt es in die Atmosphäre abzugeben. Bei CCU wird das CO₂ aus industriellen Quellen oder der Atmosphäre eingefangen und in wertvolle Produkte wie Treibstoffe, Chemikalien oder Baustoffe wie Beton umgewandelt. In diesem Zusammenhang gibt es auch Carbon Dioxide Removal (CDR), wo CO₂ natürlich oder technologisch direkt aus der Atmosphäre genommen und dauerhaft gespeichert wird.

Im Land Bremen hat sich der rot-grün-rote Senat vor dem Hintergrund der Empfehlungen der Enquetekommission „Klimaschutzstrategie für das Land Bremen“ in seinem [Koalitionsvertrag](#) (Stand 5. Dezember 2025) dazu verpflichtet, die Rahmenbedingungen für die Ermöglichung von CCS/CCU für nicht vermeidbare Restemissionen insbesondere in der thermischen Verwertung im Abfallsektor und in der Industrie zu schaffen. Zudem beabsichtigt er die planerischen Grundlagen für einen Terminal zur Zwischenlagerung und zum Export von verflüssigtem CO₂ im Neustädter

Hafen zu schaffen. Generell sieht der rot-grün-rote Senat die CCS-Technologien laut eigener Aussage lediglich als letztes Mittel an, um CO₂-Emissionen zu vermeiden, und beabsichtigte Rahmenbedingungen für thermische Verwertung der Müllverbrennungsanlagen. Bei CCU verfolgt der Senat keine aktuellen Ziele. Zudem hat er sich bisher gegen eine landesseitige Carbon-Management-Strategie ausgesprochen und verwies bisher auf die ausstehende Novellierung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes (KSpG). Dieses wurde am 6. November 2025 im Deutschen Bundestag beschlossen und am 21. November 2025 vom Bundesrat ratifiziert. Zukünftig wird durch die Gesetzesänderung der Pipeline-Transport sowie die Speicherung von CO₂ an Land möglich sein, sofern ein Bundesland dies landesrechtlich beschließt. Unabhängig davon wird eine Onshore-Speicherung zu Forschungszwecken bundesweit ermöglicht. Für die CDU-Fraktion steht hingegen fest, dass CCS-/CCU-Technologien zur Vermeidung von CO₂-Emissionen bei energieintensiven industriellen Prozessen im Land Bremen ermöglicht werden müssen, die sich nicht oder nur sehr schwer dekarbonisieren lassen.

Vor diesem Hintergrund muss für das Land Bremen eine klare Planung und Stoßrichtung des Senats (beispielsweise über eine eigene Carbon-Management-Strategie für das Land Bremen [ähnlich wie beim Land Nordrhein-Westfalen]) für die kommenden Jahrzehnte ersichtlich sein. In diesem Zusammenhang sind der Umgang mit der Bürokratie, (über-)regionale Partnerschaften und die Positionierung des Landes Bremens zu Bundesgesetzen und zu den Änderungen des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes relevant. Der Senat muss offenlegen, welche planerischen, finanziellen und strukturellen Grundlagen er schaffen will, um CCS-/CCU-Technologien im Schlüsselstandort Bremen voranzutreiben.

Grundlage für die Speicherung von CO₂ über CCS-/CCU-Technologien im Land Bremen und in CO₂-Import-Ländern ist eine vollumfassende Infrastruktur im industriellen Maßstab in Form eines Pipeline- und Transportnetzes. Dieses müsste sich über Land und im Bereich der Nordsee erstrecken und mit einer Verladungs- und Verschiffsstruktur (beziehungsweise einem CCS-Terminal) zur Ermöglichung des CO₂-Exports verbunden sein. Hierbei müssen alle relevanten Stakeholder aus dem oben genannten „hard-to-abate“-Sektor und der Energiewirtschaft einbezogen werden. Der Senat muss angeben, welche Pläne und Ziele er aktuell (auch bezüglich des Neustädter Hafens) verfolgt. Ferner sind der Umgang mit zusätzlichen Technologien, wie beispielsweise zur Nutzung von CO₂-Abscheidungsanlagen auf Schiffen und Annahmemöglichkeiten in Häfen, und die damit verbundenen rechtlichen Grundlagen vom Senat zu skizzieren. Parallel zum Aufbau können Synergien bezüglich der rückgewonnenen Abwärme für die Fernwärmeversorgung und mit dem bestehenden Energienetz erschlossen werden. Im Rahmen des Aufbaus der CCS-/CCU-Infrastruktur braucht es auch eine Risiko-Analyse und eine strenge Qualitätssicherung der Pipelines und eventueller Speicherstätten.

Gleichzeitig soll der Ausbau der CCS-/CCU-Infrastruktur im Einklang mit Umwelt-, Natur- und Wasserschutz in der Nordsee und im Land Bremen erfolgen.

Vor diesem Hintergrund fragen wir den Senat:

Hinweis: Bei der Beantwortung der Großen Anfrage bitte keine Fragen miteinander verbinden!

1. Welche Bedeutung haben die CCS-/CCU-Technologien aus Sicht des Senats für die Wertschöpfung, Arbeitsplätze, Energiepreise, Investitionsentscheidungen und den Industriestandort Bremen/Bremerhaven?
2. Welche Initiativen und Maßnahmen wurden vom Senat ergriffen und sind geplant, um CCS-/CCU-Technologien im Land Bremen zu etablieren und die dafür notwendige Infrastruktur zu errichten?
 - a) Welche bürokratischen und rechtlichen Hindernisse bestehen dabei?
 - b) Wie will das Land Bremen auf Bundes- und EU-Ebene auf die zügige Anpassung von relevanten Gesetzen (beispielsweise zum CO₂-Export zwecks Offshore-Speicherung) Einfluss nehmen?
3. Plant der Senat in Anbetracht der neuen bundesgesetzlichen Grundlagen eine eigene Carbon-Management-Strategie für das Land Bremen und wenn nein, warum nicht?
4. Welche Strategie verfolgt der Senat, um regionale Partnerschaften mit anderen Bundesländern, mit anderen Küstenstädten und den Anrainerstaaten der Nordsee vor dem Hintergrund relevanter internationaler und bilateraler Abkommen aufzubauen und zu verstetigen?
5. Plant der Senat eine Machbarkeitsanalyse, Potenzialanalyse, Investition oder eine (Gesetzes-)Initiative zur dauerhaften Speicherung von CO₂ im geologischen Untergrund (Onshore-Speicherung) auf der Fläche des Landes Bremen, und wie begründet er seine Entscheidung?
6. Plant der Senat eine Machbarkeitsanalyse, Potenzialanalyse, Investition oder eine (Gesetzes-)Initiative zum Vorantreiben von CCU-Technologien und damit verbundener (Wissenschafts-)Projekte im Land Bremen?
7. Welche Bestrebungen verfolgt der Senat zum Aufbau eines landesweiten Pipeline- und Transportnetzes sowie zur Verladungs- und Verschiffsstruktur (beziehungsweise zu CCS-Terminals) unter Einbezug aller (energie-)wirtschaftlichen Stakeholder?

- a) Vom wem wäre der Auf- beziehungsweise Ausbau eines solchen Pipeline- und Transportnetzes inklusive der dafür notwendigen Infra- und Suprastruktur (gegebenenfalls anteilig) zu finanzieren?
 - aa) Welche Kosten veranschlagt der Senat überschlägig dafür?
 - bb) Sind für öffentliche Investitionen Mittel aus dem Sondervermögen für Infrastruktur und Klimaneutralität eingeplant?
 - cc) Mit welchen weiteren Stakeholdern ist der Senat dazu mit welchem (Zwischen-)Ergebnis im Austausch?
 - dd) Welche Förderinstrumente sieht der Senat (auf EU-, Bundes-, Landesebene) vor, um Wettbewerbsnachteile zu vermeiden?
 - b) Wie will der Senat zusätzliche Technologien (beispielsweise CO₂-Abscheidungsanlagen auf Schiffen und Annahmemöglichkeiten an Häfen) hierbei berücksichtigen?
 - c) Welche Synergien können in diesem Zusammenhang bei der rückgewonnenen Abwärme beim CO₂-Abscheidungsprozess (beispielsweise bei den Müllverbrennungsanlagen) für die Fernwärmeversorgung erschlossen werden?
 - d) Welche Synergien können mit dem bestehenden Energienetz und erneuerbaren Energien im Land Bremen erschlossen werden?
 - e) Welche konkreten Planungen gibt es für das geplante CO₂-Exportterminal im Neustädter Hafen?
 - aa) Wie wurde dieses Thema in den laufenden europaweiten Ausschreibungsverfahren für Umschlagsdienstleistungen im Neustädter Hafen ab dem Jahr 2028 verankert?
 - bb) Inwiefern sind im Zuge dieses Verfahrens bereits Interessenbekundungen eingegangen, und was beinhalten diese grob?
 - cc) Wie gestaltet sich der weitere Zeitplan?
 - f) Gibt es in diesem Zusammenhang Unternehmensgründungen, die an den Aufbau der entsprechenden CCS-/CCU-Infrastruktur im Land Bremen und den Investitionen und Förderungen teilhaben könnten?
8. Wie bewertet der Senat die Auswirkungen von steigenden Abscheide-, Transport- und Speicherkosten (auch vor dem Hintergrund entfallender Kosten für CO₂-Zertifikate und hinsichtlich des Transportes in andere

Länder) auf die Wettbewerbsfähigkeit von Industrie, Energieversorgern und Stadtwerken im Land Bremen?

9. Beabsichtigt der Senat, eine Risiko-Analyse für die Implementierung von CCS-/CCU-Technologien im Land Bremen vorzunehmen, und welche Qualitätsstandards sieht der Senat für das Pipeline- und Transportnetz (und eventueller Speicherstätten) vor?
10. Plant der Senat eine Prüfung der Verträglichkeit von Umwelt-, Natur- und Wasserschutz mit der Implementierung von CCS-/CCU-Technologien im Land Bremen?

Martin Michalik, Theresa Gröninger, Hartmut Bodeit, Dr. Wiebke Winter und Fraktion der CDU