

## A2NEU (Ä3,4,5) Klimaneutralität - CCS kann nur die allerletzte Option sein

Gremium: Landesvorstand  
Beschlussdatum: 19.03.2024  
Tagesordnungspunkt: 4. Anträge

### Antragstext

1 Der Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts und  
2 schreitet trotz globaler Verpflichtungen wie dem Pariser Klimaabkommen  
3 ungebremst voran. Bis heute ist die globale Durchschnittstemperatur gegenüber  
4 dem vorindustriellen Zeitalter um etwa 1,1° C angestiegen und wird bis zum Ende  
5 des Jahrhunderts weiter zunehmen. Die Folgen des menschengemachten Klimawandels  
6 verändern das Leben der Menschen bereits heute stark.

7 Deutschland strebt an, bis zum Jahr 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen.  
8 In Schleswig-Holstein sieht der Koalitionsvertrag 2022-2027 vor, Schleswig-  
9 Holstein bis zum Jahr 2040 zum ersten klimaneutralen Industrieland zu  
10 entwickeln. Zur Erreichung dieser Ziele sind große Anstrengungen erforderlich.  
11 Jedoch werden selbst bei einer sehr schnellen und starken Reduzierung der  
12 Treibhausgas (THG-)Emissionen bis zur Mitte des Jahrhunderts Restemissionen in  
13 Höhe von etwa 5 % der Emissionen von 1990 in einzelnen Branchen (Kalk- und  
14 Zementindustrie, thermische Abfallverwertung) verbleiben, die aus heutiger Sicht  
15 nicht durch Substitution, Innovation, Erneuerbare Energien oder  
16 Effizienzmaßnahmen vermieden werden können. Diese unvermeidbaren Restemissionen  
17 müssen durch CO<sub>2</sub>-Senken ausgeglichen werden. Hierfür sind natürliche CO<sub>2</sub>-  
18 Speicher wie Wälder, Moore und Seegraswiesen prädestiniert und müssen erhalten  
19 und ausgebaut werden. Hierdurch werden häufig gleich mehrere positive Effekte  
20 erzielt (Klimaschutz, Klimaanpassung, Gewässerschutz, Biodiversität,  
21 Naherholung).

22 Eine mögliche zusätzliche Option, auch vor dem Hintergrund, dass die natürlichen  
23 CO<sub>2</sub>-Speicher durch die Folgen des Klimawandels bedroht sind, kann die technische  
24 Abscheidung und anschließende Deponierung von CO<sub>2</sub> in unterirdischen geologischen  
25 Formationen (Carbon Capture and Storage) sein. Die heutige Diskussion um CCS  
26 unterscheidet sich fundamental von der, die vor zehn Jahren geführt wurde:  
27 Damals sollte CCS der Fortführung der Kohlekraft und anderer fossiler  
28 Stromerzeugungsanlagen dienen. Heute sind der Kohleausstieg und ist die  
29 Dekarbonisierung des Stromsektors bis 2035 politisch gesetzt. Für uns geht es um  
30 die- nach aktuellem Stand der Technik - unvermeidbare Restemissionen. Es stellt  
31 sich die Frage, ob diese in die Atmosphäre emittiert, durch natürliche CO<sub>2</sub>-  
32 Senken gespeichert werden können oder unterirdisch deponiert werden sollen.

33 In unserem Programm zu Landtagswahl 2022 haben wir uns ganz klar gegen das  
34 Verpressen von CO<sub>2</sub> im Boden ausgesprochen, dennoch stellen wir fest: Auch wenn  
35 wir nun unter der neuen Bundesregierung auf dem Weg zur Klimaneutralität endlich  
36 schneller vorankommen, wird es nach aktuellem Stand einige wenige Bereiche  
37 geben, die trotz Umstellung und Vermeidung wenige unvermeidbare Restemissionen  
38 haben werden. Für diese brauchen wir eine Lösung, damit die Emissionen nicht in  
39 die Atmosphäre gelangen. Der Blick auf diese Technologie hat sich in den letzten

40 Jahren auch bei Wissenschaft und Klimaaktivist\*innen (z.B. Weltklimarat, wwf und  
41 NABU) durchgesetzt.

42 Wir Grüne wollen verhindern, dass CCS zum Hintertürchen wird, den nötigen Umbau  
43 der Wirtschaft zu umgehen und definieren klare Leitplanken, für die mögliche  
44 Anwendung der CCS-Technologie – dabei hat insbesondere der Schutz menschlicher  
45 Gesundheit und der Umwelt oberste Priorität:

46 CO<sub>2</sub> Vermeidung hat absolute Priorität

47 1. Zur Erreichung der Klimaschutzziele haben die Vermeidung von THG-Emissionen,  
48 der konsequente Ausbau der Erneuerbaren Energien, ein effizientes  
49 Energiemanagement, die Dekarbonisierung der Industrie und des Verkehrssektors,  
50 eine zügige Wärmewende, eine umfassende Kreislaufwirtschaft, die Entstehung  
51 einer nachhaltigen Landwirtschaft sowie eine deutliche Verminderung der  
52 verbrauchten Ressourcen absoluten Vorrang.

53 2. Verbleibende, aus heutiger Sicht unvermeidbare Restemissionen müssen durch  
54 die Speicherung von CO<sub>2</sub> ausgeglichen werden. Die Speicherung soll dabei  
55 vorrangig in natürlichen Senken, wie Wäldern, Mooren, Dauergrünland, Salzwiesen,  
56 Seegrasswiesen und den Meeren erfolgen. Dazu sind die natürlichen CO<sub>2</sub>-Senken zu  
57 erhalten, aufzubauen und wiederherzustellen.

58 3. Es muss ausgeschlossen werden, dass der Einsatz von CCS die Entwicklung von  
59 Prozessen oder Technologien zur Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen bei industriellen  
60 Prozessen ausbremst. Es gilt dabei den hierarchischen Grundsatz Vermeidung von  
61 CO<sub>2</sub>-Emissionen“ vor „Abscheidung und Verwertung von CO<sub>2</sub>-Emissionen“ vor  
62 „Abscheidung und Entsorgung von CO<sub>2</sub>-Emissionen“ zwingend und nachweisbar zu  
63 beachten.

64 4. In der Klimaschutzgesetzgebung ist die Trennung von Zielen für die THG-  
65 Minderungen, Zielen für natürliche Kohlenstoffeinbindungen und Zielen für die  
66 technische CO<sub>2</sub>- Deponierung erforderlich. Dies ist auch bei der Ausgestaltung  
67 klimapolitischer Instrumente zu beachten. Nur so kann eine transparente  
68 Erfolgskontrolle der Klimaschutzziele erfolgen.

69 Stark beschränkter Anwendungsrahmen

70 1. CCS als technische Maßnahme mit Senkenwirkung kann als weiterer Baustein in  
71 dem Maße eingesetzt werden, wie Emissionsminderungen und natürliche  
72 Senkenkapazitäten nicht ausreichen oder um Negativemissionen zu realisieren. Als  
73 End-of-pipe-Technologie darf CCS zudem nur für prozessbedingte Restemissionen  
74 zum Beispiel in der Zement und Kalkindustrie oder in der Abfallwirtschaft zur  
75 Anwendung kommen, wo es keine hinreichenden Alternativen gibt und alle anderen  
76 Dekarbonisierungsoptionen ausgeschöpft werden. Vorrangig sind auch hier  
77 Prozessumstellungen und -innovationen, Elektrifizierung, Materialsubstitution,  
78 Steigerung der Materialeffizienz und der konsequente Ausbau der  
79 Kreislaufwirtschaft voranzutreiben, um die Restemissionen weiter zu reduzieren.

80 2. Die notwendige unterirdische Speicherung ist auf das absolute Minimum zu  
81 reduzieren, denn auch im Untergrund gibt es eine Vielzahl konkurrierender  
82 Raumsprüche und Bedarfe des Meeresschutzes. Die Freiheit künftiger  
83 Generationen, auf diese zuzugreifen, sollte nicht durch überbordende Nutzung  
84 heute eingeschränkt werden. Zudem heben wir hervor, dass auch andere Verfahren,

85 wie die industrielle Nutzung von CO<sub>2</sub> (Carbon Capture and Utilization, CCU) eine  
86 wichtige Komponente zur Dekarbonisierung industrieller Prozesse sein können und  
87 weiter zur Anwendung gebracht werden sollten. Ab 2040 müssen sie allerdings  
88 geschlossene Kreisläufe bilden.

89 3. Es ist eine rechtsverbindliche Definition für „unvermeidbare“ Emissionen  
90 festzulegen und mit der Technologieentwicklung fortzuschreiben. Mit einer  
91 eindeutigen Definition kann verhindert werden, dass die Nutzung fossiler  
92 Energieträger wie z.B. Erdgas/LNG verlängert wird, um vermeintlich „CO<sub>2</sub>-  
93 neutrales“ Erdgas oder „CO<sub>2</sub>-neutralen“ blauen Wasserstoff zu produzieren.

94 Strenge Anforderung an Deponieorte und Transportinfrastruktur

95 1. Bei der Auswahl der Deponieorte und dem Einsatz von CCS müssen strenge  
96 Anforderungen gelten:

97 a. Bei der Untersuchung möglicher Deponiestandorte sowie der Bewertung  
98 potenzieller Freisetzungspfade und Umweltauswirkungen sind alle Phasen der  
99 Einspeicherung (Erkundung, Bau, Betrieb und Nachsorge) zu betrachten.

100 b. Für mögliche Speicherstandorte ist eine spezifische Risikobewertung in  
101 Hinblick auf die Umweltmedien Wasser, Boden, Luft, die davon abhängigen  
102 (marinen) Ökosysteme sowie auf die menschliche Gesundheit und Sachgüter  
103 durchzuführen.

104 c. Der Bau und Betrieb von CCS-Anlagen erfolgt unter strengen Auflagen zum  
105 Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt. Es können Ausschlussgebiete  
106 definiert werden, in denen der Betrieb von CCS-Anlagen nicht zulässig ist. Dies  
107 können beispielsweise Meeresschutz-, Trinkwasserschutz- und  
108 Trinkwassergewinnungs- oder Naturschutzgebiete sein, abhängig von der  
109 Entscheidung zum Ort der CO<sub>2</sub>-Deponierung. Eine Deponierung innerhalb des  
110 Nationalpark Wattenmeer wird gesetzlich ausgeschlossen. Etwaige CO<sub>2</sub>-  
111 Transportinfrastruktur, die durch den Nationalpark Wattenmeer verlaufen, sind  
112 unter strengsten Schutz- und Sicherheitskriterien umzusetzen.

113 d. Es wird ein Pflichtmonitoring zur Überprüfung der Risikobewertung zur  
114 Früherkennung von Leckagen und weiterer Risikofaktoren etabliert. Eine  
115 kontinuierliche und langfristige Überwachung soll sicherstellen, dass mögliche  
116 Auswirkungen auf Mensch und Umwelt im Umfeld der Deponie so schnell wie möglich  
117 erkannt und behoben werden können. Weiterhin ist ordnungsrechtlich zu  
118 gewährleisten, dass die Überwachung auch über die Stilllegungsphase hinaus  
119 fortgesetzt wird und die Kosten hierfür durch den Betrieb erwirtschaftet werden.

120 e. Die Energie für den Abscheidungs-, Transport- und Einspeicherungsprozess muss  
121 zu 100% aus Erneuerbaren Energien bestehen.

122 2. Grundsätzlich sollte die Möglichkeit zur Deponierung des CO<sub>2</sub> sowohl im Inland  
123 als auch im Ausland erwogen werden. Bei der Suche nach geeigneten Standorten zur  
124 Deponierung des CO<sub>2</sub> im Inland müssen valide wissenschaftliche Kriterien zur  
125 Anwendung kommen. Bei der Suche im Ausland müssen ebenso klare Standards gesetzt  
126 werden. Hierbei ist auf den bisherigen geologischen Potenzialanalysenaufzubauen,  
127 die im Rahmen verschiedener Forschungsprojekte erarbeitet wurden.

- 128 3. CCS ist als potenzielle zukünftige Nutzung in die Raumplanung einzubeziehen.  
129 Im Falle von unterirdischen Nutzungskonkurrenzen zu Erneuerbaren Energien und  
130 deren Speicherung (Stichwort Geothermie) müssen diesen Vorrang genießen. Darüber  
131 hinaus sind mögliche Auswirkungen auf benachbarte Nutzungen und die unter Pkt. 7  
132 dargestellte Schutzgutbetroffenheit zu beachten.
- 133 4. Die Deponierung von CO<sub>2</sub> in unterirdischen Lagerstätten erfordert eine CO<sub>2</sub>-  
134 Transportinfrastruktur. Der Aufbau einer solchen Infrastruktur muss nach  
135 verbindlich festgelegten Kriterien erfolgen. Hier ist zu klären, unter welchen  
136 Voraussetzungen der CO<sub>2</sub>-Transport wie erfolgen soll (Pipelines, Schiff, Zug,  
137 LKW), Effizienzansprüche gehalten werden können, welche Standorte in eine  
138 entsprechende Infrastruktur eingebunden werden und wie ein sicherer Transport  
139 ohne Schlupfverluste gelingen kann. Über die Infrastruktur für den Transport von  
140 CO<sub>2</sub> zum Zweck der Deponierung hinaus, bedarf es einer Infrastruktur zum  
141 Transport von CO<sub>2</sub> zum Zweck der Nutzung (CCU - Carbon Capture and Usage).
- 142 5. Die Kosten für Abscheidung, Transport und Endlagerung können und dürfen nicht  
143 durch öffentliche Mittel finanziert und damit von der Gesellschaft getragen  
144 sowie nachfolgenden Generationen auferlegt werden. Hier muss das  
145 Verursacherprinzip Anwendung finden. Auch potenziell zukünftig entstehende  
146 Kosten, wie z.B. für die Sanierung von Deponien, müssen als Preisbestandteil bei  
147 den Deponierungskosten einer Tonne CO<sub>2</sub> berücksichtigt werden. Dies wird auch  
148 eine Lenkungswirkung entfalten, die eine Reduktion solcher Produkte anreizt,  
149 deren Produktion auf CCS angewiesen ist. Eine zeitlich begrenzte finanzielle  
150 Unterstützung aus öffentlichen Quellen bei Forschungsprojekten zu CCS kann  
151 hingegen erforderlich und sinnvoll sein.
- 152 6. CO<sub>2</sub> kann nicht nur in Form eines Gases deponiert werden. Mit modernen  
153 industriellen Verfahren kann CO<sub>2</sub> umgewandelt und auch in Form von festem  
154 Kohlenstoff deponiert werden. Da diese Verfahren geringere Umweltauswirkungen  
155 bei der Deponiedauer haben, wollen wir diese berücksichtigen und  
156 Technologieoffenheit bewahren.

## Begründung

Dem Antrag liegt das differenzierte CCS-Positionspapier von Landtagsfraktion und Tobias Goldschmidt aus dem Januar 2024 zugrunde. Alles weiter mündlich.