

CARBON GAPS POSITIONSPAPIER ZU CO₂-ENTNAHMEN IM EU-EMISSIONSHANDELSSYSTEM (JUNI 2026)

Dieses Dokument enthält die Position von Carbon Gap zu den drei politischen Optionen für die Integration von CO₂-Entnahmen in das EU-Emissionshandelssystem dar, wie sie am 12. Mai von der Europäischen Kommission vorgestellt wurden.

ZUSAMMENFASSUNG UNSERER POSITION

Die für 2026/27 geplante Überprüfung des EU-Emissionshandelssystems (ETS) 1 bietet **eine entscheidende Gelegenheit, ein starkes Marktnachfragesignal für die CO₂-Entnahme und Speicherung (CDR) in der EU zu setzen**. Keine andere politische Maßnahme bietet vergleichbar weitreichende Auswirkungen auf die CDR-Landschaft, wie die Integration in das ETS. Obwohl die EU anerkennt, dass CO₂-Entnahme eine wesentliche Rolle auf dem Weg zur Klimaneutralität spielt, werden derzeit auf EU-Ebene keine anderen politischen Maßnahmen in Erwägung gezogen, die CDR im Megatonnen-Maßstab und über einen Zeitraum von Jahrzehnten ermöglichen könnten.

Auch wenn die Überprüfung des ETS einen wichtigen Hebel zur Förderung von CO₂-Entnahme darstellt, wird der Erfolg vom konkreten Policy Design abhängen. Das ETS wurde ursprünglich nicht zur Unterstützung von CO₂-Entnahme konzipiert und weist als Marktmechanismus Schwachstellen auf, wenn es CDR auf das erforderliche Niveau (im Bereich von 75–280 Mt CO₂-Äquivalent/Jahr bis 2040) heben soll. Zu den zentralen Problemen zählen unter anderem die Preisdifferenz zwischen den erwarteten Preisen für EU-Emissionszertifikate (EUA) und den Kosten für CO₂-Entnahme, ein eingeschränkter Geltungsbereich (emissionsintensive Sektoren, die zwar für CO₂-Entnahme zahlen sollten, aber nicht vollständig vom ETS erfasst werden) sowie das sinkende Cap ETS (was im Widerspruch zum steigenden Bedarf an CO₂-Entnahme steht). Es braucht eine umsichtige Ausgestaltung des regulatorischen Rahmens, um diese Hürden zu überwinden und gleichzeitig die Kernfunktion des ETS zu wahren.

Die Einbindung von CO₂-Entnahme in das ETS kommt nicht ohne Risiken. Die aktuellen Vorschläge kommen zu einer Zeit, in der zunehmend „Flexibilität“ bei der Ausgestaltung von Klimazielen gefordert wird. Dabei ist CO₂-Entnahme bereits fester Bestandteil des Basisszenarios für die Dekarbonisierung der EU. Jede Nutzung von CO₂-Entnahme als Flexibilitätsoption für das ETS **käme zu dem ohnehin bestehenden CDR-Bedarf der EU noch hinzu**. Sich auf CO₂-Entnahme zu stützen, um ein weniger strenges ETS abzufedern, ist ein kostspieliger und nicht nachhaltiger politischer Ansatz.

Die Kommission hat drei politische Optionen für die Integration von CO₂-Entnahme vorgelegt. Jede dieser Optionen wird in diesem Papier eingehender erörtert, und die jeweiligen Risiken und Chancen im Hinblick auf den Ausbau von CO₂-Entnahme in der EU sowie die Integrität des ETS dargestellt. Eine Zusammenfassung der einzelnen Optionen findet sich in Tabelle 1.

Tabelle 1: Die drei im Rahmen der Folgenabschätzung der Kommission zu prüfenden Optionen, wie am 12. Mai dargelegt.

Integration über die öffentliche Hand – zusätzlich der Obergrenze „above-the-cap“ (LRF) Eine öffentliche Stelle würde CDR-Gutschriften erwerben, diese stilllegen und (eine entsprechende Menge an) EU-Emissionsberechtigungen (EUAs) in das EU-ETS ausgeben. Die erworbenen CDR-Gutschriften würden die Gesamtzahl der Zertifikate im ETS erhöhen.	Integration über Anlagenbetreiber – zusätzlich der Obergrenze „above-the-cap“ (LRF) Unternehmen, die dem ETS unterliegen, würden CO ₂ -Entnahmen erwerben, zertifizieren lassen und im Gegenzug erhielten sie Gutschriften, die zur Erfüllung ihrer ETS-Verpflichtungen abgegeben werden können. Die erworbenen CO ₂ -Entnahmen würden die Gesamtzahl der Zertifikate im ETS erhöhen.	Direkte Integration – nach dem Prinzip „one-in-one-out“ Unternehmen, die dem ETS unterliegen, würden CO ₂ -Entnahmen erwerben, zertifizieren lassen und im Gegenzug erhielten sie Gutschriften, die zur Erfüllung ihrer ETS-Verpflichtungen abgegeben werden können. Für jede erworbene und abgegebene CO ₂ -Entnahme würde eine Emissionsberechtigung (EUA) aus dem System entfernt. CO ₂ -Entnahmen würden so die Gesamtzahl der Emissionszertifikate nicht erhöhen.
---	---	---

Wir befürworten die **Einbindung von CO₂-Entnahmen in das ETS über die öffentliche Hand**. Eine solche staatlich gesteuerte Integration würde:

- › Der Europäischen Kommission die Kontrolle über Qualität und Menge der im Zusammenhang mit dem ETS genutzten CO₂-Entnahmen einräumen, einschließlich des Portfolios der eingesetzten CDR-Technologien;
- › Auch dann für eine zeitnahe und großvolumige Nachfrage nach CO₂-Entnahmen sorgen, falls die eher marktbasieren anderen zwei Optionen über die Anlagenbetreiber bzw. die direkte Integration dies nicht leisten können;
- › Planungssicherheit hinsichtlich der CDR-Volumina am Markt schaffen. Die Zielvolumina könnten als Spanne definiert werden, mit einer Obergrenze zur Begrenzung von Risiken hinsichtlich ambitionierter Emissionsminderungen (insbesondere sog. Mitigation Deterrence) und einer Untergrenze oberhalb von Null, um ein klares Marktsignal an den CDR-Sektor zu senden;
- › die Komplexität für die vom ETS erfassten Sektoren begrenzen, in denen weiterhin ausschließlich EUAs gehandelt werden, und die Abstimmung zwischen den widersprüchlichen Bilanzierungslogiken des ETS einerseits und der Zertifizierung von CO₂-Entnahmen (CRCF) andererseits ermöglichen.

Bei einer Integration über die öffentliche Hand bleiben jedoch einige Kernfragen ungeklärt, die durch weitere politische Maßnahmen angegangen werden müssen:

- > Obwohl die Einnahmen aus dem ETS für den Erwerb von CO₂-Entnahmen verwendet werden können, **besteht weiterhin eine „Preislücke“** zwischen den Kosten vieler CDR-Verfahren und der Preisentwicklung im ETS, was zusätzliche Unterstützung durch die EU- oder Mitgliedstaaten erforderlich macht.
- > Die Pläne der Kommission, CO₂-Entnahmen „above the cap“ des ETS einzusetzen, sind mit Vorsicht zu genießen, **zudem sollte ein „One-in-one-out“-Modell weiterhin in Betracht gezogen werden**, sei es auch nur in Teilbereichen, um die Integrität des Gesamtsystems zu wahren.
- > Die von der Kommission geplante Nutzung internationaler Zertifikate um dem ETS „Spielraum“ zu verschaffen, bedingt eine klarere Hierarchie der Optionen. **CO₂-Entnahme im Inland muss Vorrang vor internationalen Zertifikaten haben**, um langfristige Kostenfestschreibungen (lock-ins) und neue internationale Abhängigkeiten zu vermeiden. Werden internationale Zertifikate eingesetzt, muss CDR dabei im Priorität genießen.
- > Die EU muss sich nun mit der umfassenderen Frage befassen, **wie ein langfristig wettbewerbsfähiger Markt für CO₂-Entnahmen geschaffen werden kann**. Dies erfordert eine Auseinandersetzung zu Umfang und Häufigkeit von Beschaffungsrunden öffentlicher Stellen, der Festlegung der jeweiligen Ankaufspreise, der Steuerung des Preiswettbewerbs zwischen verschiedenen Verfahren sowie der Frage, wie die betroffenen Akteure (CDR-Käufer und CDR-Anbieter) im Laufe der Zeit enger zusammengebracht werden können.

1. ÖFFENTLICHE HAND ODER PRIVATSEKTOR? DIE INTEGRATION SOLLTE VON EINER ÖFFENTLICHEN STELLE GESTEUERT WERDEN, UM DEN MARKT IN DER ANFANGSPHASE AUS EINER STÄRKEREN POSITION HERAUS ZU ENTWICKELN.

Welche politischen Optionen stehen zur Debatte?

Zentraler Punkt der Diskussion über die Integration von CDR in das ETS ist die Frage, ob der Markt über eine zwischengeschaltete Stelle abgewickelt wird, oder ob CDR-Zertifikate direkt zwischen Anbietern und Käufern gehandelt werden. Wie in Tabelle 1 dargestellt, hat die Kommission am 12. Mai hierzu zwei verschiedene Optionen präsentiert, die für ihren Legislativvorschlag in Betracht gezogen werden.

- A. **Einbindung über die öffentliche Hand** – Erwerb von CO₂-Entnahmen über eine öffentliche Stelle und Ausgabe von (einer entsprechenden Menge an) Emissionszertifikaten auf dem Markt.¹
- B. **Einbindung über die Anlagenbetreiber und direkte Integration** – Unternehmen die dem ETS unterliegen kaufen CO₂-Entnahmen direkt von CDR-Anbietern, lassen diese zertifizieren und erhalten anschließend CDR-Gutschriften, die sie zur Erfüllung ihrer ETS-Verpflichtungen einlösen können. (Im nächsten Abschnitt beleuchten wir die möglichen Unterschiede der beiden Optionen hinsichtlich ihrer Wechselwirkungen mit dem Cap.)

Was sind die jeweiligen Risiken und Vorteile?

Tabelle 2 vergleicht die Einbindung über die Anlagenbetreiber und die direkte Integration zur Einbindung über die öffentliche Hand. Allerdings bestehen Unterschiede zwischen Betreiberlösung und der direkten Integration hinsichtlich der Obergrenze des ETS (Cap), was im nächsten Abschnitt behandelt wird.

Tabelle 2: Argumente für und gegen die Einbindung über die Anlagenbetreiber und die direkte Integration sowie die Einbindung über die öffentliche Hand.

	Schlüssellargumente dafür	Schlüssellargumente dagegen
Integration über die Anlagenbetreiber & direkte Integration	> Fördert höhere Kosteneffizienz durch Marktmechanismen, indem Käufer und Anbieter einander nähergebracht werden. > Verringert den Verwaltungsaufwand für staatliche Stellen, da die ETS-Teilnehmer den Einkauf von CDR eigenständig koordinieren. > Könnte mit einer CDR-Quote oder einer Teilverpflichtung kombiniert werden, um die Planungssicherheit hinsichtlich der Mengen zu erhöhen.² > Schafft eine direkte Beziehung zwischen ETS-Teilnehmern und CDR-Anbietern; könnte es Unternehmen (z. B. im Bereich Insetting oder Waste-to-Energy) ermöglichen, eigene CDR-Leistungen zu generieren.	> Es besteht das Risiko, dass keine oder nur eine sehr schleppende Integration erfolgt, da die Preise für CDR derzeit weit über denen des ETS liegen, es sei denn, es wird ein Subventionsinstrument eingesetzt, um Preisparität herzustellen. > Selbst wenn Preisparität erreicht werden kann (z. B. im Vereinigten Königreich durch den Einsatz von CcFds), könnte eine Integration über Anlagenbetreiber zu einer geringen Nachfrage nach CDR führen; Grund hierfür ist der zusätzliche Verwaltungsaufwand, der Betreibern im Vergleich zu EUAs bei der Beschaffung von CDR entstünde. > Es ist wahrscheinlich, dass sich ein Portfolio aus CDR-Verfahren durchsetzt, das lediglich die geringsten Kosten verursacht. Dies würde die Entwicklung eines vielfältigeren und nachhaltigeren Methodenspektrums behindern. So könnte sich der Druck erhöhen, das Spektrum der zulässigen Verfahren über dauerhafte CDR-Methoden hinaus zu erweitern, da regulierte Unternehmen nach kostengünstigeren Optionen zur Absicherung suchen. > Dies geht mit einer geringeren Kontrolle über die CDR-Mengen einher und erhöht die Komplexität bei der Steuerung des CDR-Angebots im ETS.³
Integration über die öffentliche Hand	> Sorgt für eine zeitnähere Nachfrage, da die Beschaffung von CDR-Leistungen möglicherweise bereits 2031 oder sogar früher beginnen könnte. > Schafft eine verlässlichere Nachfrage in großem Maßstab, da die zuständige Stelle zentral festlegen würde, welches Volumen an CDR-Leistungen angemessen ist.	> Könnte insbesondere langfristig zu Ineffizienzen, zusätzlichem administrativem Aufwand und damit zu höheren Kosten führen. > Die öffentliche Hand könnte über eine übermäßige Preissetzungsmacht verfügen und würde daher das Preisrisiko tragen, das mit der Überbrückung der

¹ Wir befürworten ein Eins-zu-eins-Verhältnis und den Ausgleich etwaiger Ungleichwertigkeiten auf Ebene der Zertifizierung zu adressieren. Die Einführung von Umrechnungsfaktoren zwischen EUAs und CDRs birgt die Gefahr einer weiteren Marktfragmentierung.

² Daher [unsere Forderung](#) zur Einführung nach einem CDR-„Teilmandat“ oder einer verpflichtenden Quote im Vereinigten Königreich, die betroffene Unternehmen verpflichtet, eine bestimmte Menge an CDR zu erwerben.

³ Die britische Regierung hat Kontrollen der Liefermengen für die direkte Integration vorgeschlagen, wenngleich unklar ist, wie diese genau durchgesetzt werden sollen.

	› Ermöglicht eine bessere Förderung eines Portfolios verschiedener CDR-Methoden, auch solcher, die noch nicht wettbewerbsfähig sind und schafft so einen Marktanreiz für die Entwicklung einer breiten Palette an Ansätzen in der EU. › Eine zentrale Beschaffung bietet bessere Möglichkeiten, das Angebot an CDR-Leistungen im Rahmen des ETS zu steuern. › Könnte die Beschaffung unterschiedlicher Methoden für andere Anwendungsbereiche als das ETS ermöglichen oder eine schrittweise Integration auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse, des technologischen Reifegrads oder anderer relevanter Kriterien erlauben.	Differenz zwischen dem Ausübungspreis und dem ETS-Preis verbunden ist. › Könnte Innovationen hemmen, da keine direkte Interaktion zwischen CDR-Projekten und ETS-pflichtigen Unternehmen vorgesehen ist. › Könnte zu ungünstigen Ergebnissen führen, indem „die (falschen) Gewinner ausgewählt werden“. › Erfordert eine signifikante und gesicherte Finanzierungsquelle.
--	--	--

Unsere Policy Forderungen:

- › **Integration von CDR über eine öffentliche Stelle**, um klare Nachfragesignale zu gewährleisten, die den Ausbau von CDR wirksam vorantreiben können, und gleichzeitig bessere Kontrolle über Qualität und Menge der in das ETS integrierten CO₂-Entnahmen zu ermöglichen.
- › Offenhalten der **Option, langfristig von einer Einbindung über die öffentliche Hand zu einer Integration über Anlagenbetreiber oder einer direkten Integration überzugehen**. Während kurz- bis mittelfristig wahrscheinlich mehr Marktkontrolle und politische Steuerung erforderlich sind, könnte sich das ETS im Laufe der Zeit hin zu einer stärkeren Marktorientierung entwickeln, um die Preise zu senken.
- › **Ermöglichung einer langfristigen Markgestaltung**. Die öffentliche Hand wird faire Wettbewerbsbedingungen sicherstellen müssen, solange sich CDR noch in der Anfangsphase befindet. Die Politik im Rahmen des ETS sollte jedoch langfristig darauf abzielen, einen wettbewerbsorientierten Markt für CDR zu schaffen. Dies verringert den Bedarf an staatlicher Unterstützung und wahrt das Verursacherprinzip. Anstelle einer einmaligen Auktion sind regelmäßige Beschaffungsrunden erforderlich. Die Kommission muss darlegen, wie die Preise für die CDR-Beschaffung festgelegt werden, um einen ausreichenden Wettbewerb zu gewährleisten und Marktverzerrungen zu begrenzen. Ein späterer Übergang zu einer von den Marktteilnehmern getragenen Integration könnte den Wettbewerb fördern.
- › **Schaffung der Voraussetzungen für ein stärkeres Engagement des Privatsektors bei der zuständigen Behörde in naher Zukunft**. Die Erkenntnisse aus (freiwilligen) Aktivitäten des Privatsektors im Bereich CDR sollten zu Effizienzsteigerungen bei der zukünftig zuständigen Behörde führen. In der Praxis könnte ein solcher Ansatz die Zusammenarbeit mit privaten (akkreditierten) Validierungs- und Verifizierungsstellen (VVBs) sowie die Möglichkeit für die Behörde umfassen, CDR-Volumina über Sekundärmärkte zu beziehen.⁴
- › **Positionierung der ETS Integration als Teil eines umfassenderen Maßnahmenpakets** zur Skalierung der EU-CDR-Branche, wodurch die Nachfrage nach einem Portfolio von Methoden zur Erreichung der EU-Klimaziele gestärkt wird.

⁴ Dieser Ansatz könnte die Möglichkeit eröffnen, dass freiwillige (aber für das ETS infrage kommende) CDR-Käufe privater Akteure über die zuständige Behörde und den Sekundärmarkt in EUA-kompatible Zertifikate umgewandelt werden.

2. „ABOVE“ ODER „BELOW“ THE CAP? DIE INTEGRATION SOLLTE SO WEIT WIE MÖGLICH UNTERHALB DES CAP ERFOLGEN, WOBEI ZU BERÜCKSICHTIGEN IST, DASS ES SICH HIERBEI NICHT UM EINE BINÄRE ENTSCHEIDUNG HANDELT.

Welche politischen Optionen stehen zur Debatte?

Ein wichtiger Punkt in den Diskussionen zur Regulatorik war, wie sich die Einbeziehung von CO₂-Entnahmen auf die Gesamtmenge von Zertifikaten im ETS (das Cap, die Obergrenze) auswirkt. Dabei wurden zwei grundlegende Optionen aufgezeigt.

A. Integration „below the cap“ (one-in-one-out)

- **Was ist das?** CDR ist in einer vorab festgelegten Emissionsobergrenze enthalten und erhöht nicht die Bruttoemissionen im System, wie sie durch das ETS Cap definiert sind.⁵
- **Wie wird das umgesetzt?** Dies kann durch einen „One-in-one-out“-Ansatz erfolgen, also durch die Entfernung eines EUA für jede CO₂-Entnahme (oder durch CO₂-Entnahmen gedeckte EUA), das dem System hinzugefügt wird.⁶
- **Was ist das Ergebnis?** Wenn CDR „below the cap“ integriert wird, erhöhen sich die kumulativen Emissionen in die Atmosphäre nicht – vorausgesetzt, die eingesetzten CDR-Maßnahmen weisen eine gleichwertige Dauerhaftigkeit auf wie die neutralisierte Emission.

B. Integration „above the cap“

- **Was ist das?** CDR wird genutzt, um das Cap zu lockern, indem dem System zusätzliche Spielräume eingeräumt werden – wodurch die Bruttoemissionen steigen, die Nettoemissionen theoretisch jedoch unverändert bleiben.
- **Wie wird das umgesetzt?** Dies kann durch zusätzliche Auktionen, die Marktstabilitätsreserve (MSR) oder auf andere Weise erfolgen. Dies gilt allgemein als Ansatz der die Flexibilität des Systems erhöht.
- **Was ist das Ergebnis?** Wenn CDR „above the cap“ integriert wird, führt die Verfügbarkeit von CDR zu mehr Zertifikaten im System und folglich zu höheren Bruttoemissionen.

Der Unterschied zwischen „above the cap“ und „below the cap“ ist bis zu einem gewissen Grad eher semantischer Natur und nicht binär, da die Obergrenze für die Zeit nach 2030 noch nicht festgelegt ist. Sollte CDR „below the cap“ integriert werden, dürfte die Kommission CO₂-Entnahmen bei der Festlegung des Obergrenzen-Niveaus berücksichtigen; das bedeutet, dass die Einbeziehung von CDR in beiden Szenarien einen gewissen Aufwärtsdruck auf das Cap ausüben könnte. Die Entscheidung wird zudem davon abhängen, in welchem Umfang das Cap an anderer Stelle des Systems gelockert wird (höchstwahrscheinlich durch eine Anpassung des linearen Reduktionsfaktors).

Was sind die jeweiligen Risiken und Vorteile?

Tabelle 1: Argumente für und gegen Integration above oder below the cap.

	Schlüssellargumente dafür	Schlüssellargumente dagegen
Above the cap: Integration über die Anlagenbetreiber & über die öffentliche Hand	➤ Verschafft der Industrie „Spielraum“ und steht im Einklang mit der Einigung zum Europäischen Klimagesetz, in der CDR als zusätzliche „Flexibilitätsoption“ eingeführt wird. ➤ Ist einer Lockerung des Cap ohne Einsatz von CDR vorzuziehen. ➤ Ist einer Lockerung des Cap auf der Grundlage internationaler Zertifikate vorzuziehen. ➤ Verbessert die Finanzierungslage, indem durch Auktionen „above the cap“ zusätzliche ETS-Einnahmen generiert werden, wodurch die Konkurrenz um bestehende ETS-Mittel zur Finanzierung von CDR verringert wird. ➤ Entkoppelt den Pfad für den Ausbau von CDR vom sinkenden Pfad des ETS-Cap.	➤ Schwächt potenziell den CO₂-Preis durch ein erhöhtes Angebot (abhängig vom Umfang der zusätzlichen CDR-Mengen). ➤ Jede Untererfüllung bei CDR-Maßnahmen fördert die Verdrängung von Emissionsminderungen, da sie zusätzliche Bruttoemissionen ermöglicht, die nicht durch CDR ausgeglichen werden. ➤ Vernachlässigt schwer vermeidbare Emissionen in den ETS-Sektoren (da das CDR-Angebot stattdessen als „Spielraum“ genutzt wird). ➤ Spielraum dürfte auch auf anderen Wegen geschaffen werden.
Below the cap/ one-in-one-out: direkte Integration	➤ Begrenzt das „mitigation deterrence“ Risiko, wenn CDR Mengen nicht ausreichen. ➤ Trägt zu einem stärkeren ETS-Preissignal bei. ➤ Fördert den Einsatz von CDR zur Bekämpfung schwer zu reduzierender Emissionen.	➤ Geht nicht auf den Bedarf an „Spielraum“ im ETS ein. ➤ Setzt auf die Finanzierung von CDR durch bestehende ETS-Einnahmen, anstatt eine neue Finanzierungsquelle (durch zusätzliche Auktionen) zu schaffen.

⁵ Diese Option hängt natürlich stark davon ab, auf welchem Niveau das Cap für die Zeit nach 2030 festgelegt wird, ein politisch höchst umstrittenes Thema, das über die Integration von CDR hinausgeht. Die Kommission hat signalisiert, dass das Cap für die Zeit nach 2030 nicht so drastisch sinken wird wie derzeit geplant und auch im Jahr 2040 noch einen positiven Wert aufweisen wird.

⁶ Die praktischen Aspekte der Umsetzung des „One-in-one-out“-Prinzips können von der in Abschnitt 1 erörterten allgemeinen Ausgestaltung der Regelung abhängen.

		> Begrenzt die potenzielle Nachfrage nach CDR auf das (sinkende) Cap-Niveau, künftig wäre wahrscheinlich eine Anpassung der Obergrenze („cap switch“) erforderlich, um mit dem Netto-Null-Ziel vereinbar zu sein (siehe unten). > Die Unterschiede mögen semantischer Natur sein (siehe oben), entscheidend ist das Gesamtniveau der Ambitionen im gesamten ETS-Design.
--	--	--

Unsere Policy Forderungen:

Der Hauptvorteil der ETS-Integration besteht in naher Zukunft für CDR darin, die Nachfrage nach CO₂-Entnahmen zu steigern, die Marktinfrastruktur aufzubauen und die ETS-Einnahmen in den CDR-Ausbau zu lenken, ohne dabei den bestehenden ETS-Reduktionspfad zu behindern. Wenn wir uns schließlich dem Niveau der unvermeidlichen Restemissionen annähern, könnte verfügbares CDR genutzt werden, um das ETS-Cap zu ändern und ein Netto-Null-ETS zu ermöglichen. Doch kurz- bis mittelfristig muss das ETS als Emissionsminderungsinstrument auf Kurs bleiben.

Eine Integration „above the cap“ schafft zwar politisch wünschenswerten Spielraum, birgt aber erhebliche Klimarisiken. Dieser Ansatz ermöglicht zusätzliche Bruttoemissionen zu einem Zeitpunkt, an dem die EU-Emissionsreduktionen in der Industrie priorisieren sollte und er könnte das Preissignal des ETS schwächen. Das genaue Ausmaß dieser Auswirkungen hängt stark von der Ausgestaltung ab (zulässige CDR-Methoden, Anwendung von Angebotskontrollen), doch [erste Erkenntnisse](#) deuten auf mögliche abschreckende Effekte bei Minderungsmaßnahmen hin.

Wir empfehlen, CDR so **weitestmöglich „below the cap“ zu integrieren**, damit die Integration zum Ziel einer klimaneutralen EU passt. Eine „above the cap“ Integration sollte daher längerfristig vorbehalten bleiben (siehe unten). Wir fordern die Kommission außerdem auf, **eine Integration über die öffentliche Hand „below the cap“ in Betracht zu ziehen**, die in den drei am 12. Mai vorgestellten Optionen nicht enthalten war (siehe Tabelle 1). Diese Option böte die beste Möglichkeit, das Risiko der sog. „Mitigation Deterrence“ zu beschränken. Bei der Betrachtung der Wechselwirkungen zwischen CDR und ETS-Cap sollten politische Entscheidungsträger auch Folgendes berücksichtigen:

- > **Verhältnis zwischen Cap-Änderungen und CDR** – Die politischen Entscheidungsträger müssen festlegen, ob etwaige Erhöhungen des Cap durch CDR unterlegt werden sollen (vollständig, teilweise oder gar nicht). Im Idealfall würden Erhöhungen des Cap (sofern diese eingeführt werden müssen) durch CDR abgesichert und mengenmäßig streng begrenzt sein.
- > **Obergrenzen** – Die politischen Entscheidungsträger müssen die langfristige Verfügbarkeit nachhaltiger CDR-Mengen berücksichtigen und CO₂-Entnahmen als begrenzte Ressource anerkennen. Eine Obergrenze für den Einsatz von CDR im Rahmen des ETS muss sicherstellen, dass die erwarteten CDR-Mengen die voraussichtliche Knappheit widerspiegeln, um so einer nicht nachhaltigen Verdrängung von Emissionsminderungsmaßnahmen (sog. „Mitigation Deterrence“) vorzubeugen.
- > **Untergrenzen** – Verbindliche Vorgaben zu den Mindestmengen an CDR, die über das ETS genutzt werden sollen, würden Projektentwicklern die dringend benötigte Klarheit hinsichtlich der Nachfrage verschaffen. Die Integration in das ETS sollte eine klar definierte Untergrenze für die einzubeziehenden CDR-Mengen vorsehen.

Schließlich könnte sich eine „above the cap“ Integration langfristig besser für das ETS eignen, da eine sinkende Obergrenze mit der Zeit Druck auf das Wachstum des CDR-Marktes innerhalb des ETS ausüben wird. Daher wird irgendwann – voraussichtlich in den 2040er Jahren – eine Umstellung der Obergrenze („Cap-Switch“) erforderlich sein, um im Rahmen eines Netto-Null-Systems den Einsatz eines stabilen CDR-Volumens im ETS zu ermöglichen.⁷ Dieser Schritt sollte jedoch erst erfolgen, wenn mehr Klarheit über das CDR-Angebot herrscht und geeignete Mechanismen zur Angebotssteuerung etabliert sind.⁸

⁷ Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment (2026, unveröffentlicht).

⁸ Aus diesen Gründen hat die britische Regierung auch die Vorteile einer längerfristigen Umstellung von einem „One-in-one-out“-Ansatz auf eine „above-the-Cap“ Integration erkannt.

3. ÜBERBRÜCKUNG DER PREISLÜCKE: DIE KOMMISSION MUSS KLAR DEFINIEREN, WIE DIE PREISLÜCKE DURCH VERFÜGBARE FINANZIERUNGSTRUMENTE ANGEANGEN WERDEN SOLL.

Welche politischen Optionen stehen zur Debatte?

Der Preisunterschied zwischen EU-Emissionszertifikaten (EUAs) und Verfahren zur CO₂-Entnahme (CDR) muss durch die strategische Reinvestition von Einnahmen aus dem ETS angegangen werden. Für die Finanzierung des Erwerbs von CDR-Leistungen kommen verschiedene Quellen infrage, wobei der Zugang jeweils mit spezifischen politischen und technischen Hürden verbunden ist. Um eine strategische Reinvestition der EU-ETS-Einnahmen zugunsten der europäischen Industrie zu ermöglichen, schlagen wir vor, einen festen Anteil dieser Einnahmen für die Entwicklung von CDR-Verfahren zu reservieren. Im Folgenden skizzieren wir die verfügbaren Optionen.

- A. **An die EU fließende Einnahmen aus dem ETS** können auf Maßnahmen zur CO₂-Entnahme umgelenkt werden. Dies lässt sich durch eine gezielte Ausrichtung bestehender, aus dem ETS finanzierter Instrumente, wie etwa des **Innovationsfonds**, erreichen. Im Jahr 2024 flossen **fast 6 %** der gesamten ETS-Einnahmen in den EU-Innovationsfonds. Ein Teil dieser Einnahmen muss ausdrücklich für Investitionen in CDR reserviert werden, und zwar über ein eigens dafür geschaffenes Programm oder eine entsprechende Mittelzuweisung innerhalb des Fonds auf europäischer Ebene. Die EU könnte im Rahmen des Fonds eine spezifische CDR-Linie einrichten, die Hand in Hand mit der Integration in das ETS arbeitet, um groß angelegte Projekte zu finanzieren. Auch die vorgeschlagene „Industrial Decarbonisation Bank“ könnte eine weitere Möglichkeit bieten, CDR-Maßnahmen mithilfe von ETS-Einnahmen zu unterstützen.
- B. **Den Mitgliedstaaten zufließende Einnahmen** aus ETS können wirksamer zur Unterstützung von Methoden zur CO₂-Entnahme eingesetzt werden. Derzeit müssen diese Einnahmen vollständig für energie- und klimabezogene Ausgaben (einschließlich CO₂-Entnahme) verwendet werden. Die tatsächliche Mittelverwendung leidet jedoch unter mangelnder Transparenz. Die Kommission hat signalisiert, dass eine Verbesserung der Transparenz bei der Mittelverwendung sowie eine gezieltere Steuerung des Mitteleinsatzes Bestandteil der Revision im Jahr 2026 sein könnten. Um CDR besser zu fördern, könnten die Mitgliedstaaten die ETS-Einnahmen beispielsweise für die Beschaffung von CDR-Leistungen, für staatlich gestützte Förderprogramme oder Darlehen nationaler bzw. regionaler Investitionsbanken sowie für Koordinierungsmaßnahmen zur Unterstützung „Wichtiger Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse“ (IPCEIs) verwenden. Solche Ausgaben stünden ohnehin im Einklang mit den nationalen Klimazielen, da die meisten Mitgliedstaaten planen, CDR zur Erreichung ihrer Ziele einzusetzen.
- C. Neben einer effizienteren Verwendung der Einnahmen müssen **sowohl die EU als auch die Mitgliedstaaten** einen politischen Rahmen schaffen, der Investitionen in CO₂-Entnahme ermöglicht. Das CDR-Ökosystem ist auf absehbare Zeit auf öffentliche Unterstützung angewiesen. Derzeit schließen viele Rahmenbedingungen für öffentliche Investitionen CO₂-Entnahme aus oder lassen die Förderfähigkeit von CDR-Maßnahmen unklar. Investitionen werden zudem durch Faktoren wie unklare Regeln für unternehmensbezogene Aussagen (Claims), nicht zweckdienliche Beihilfenvorschriften und Unzulänglichkeiten bei den Gruppenfreistellungsregelungen gehemmt. Um verstärkt private Kofinanzierungen zu mobilisieren, muss die EU dringend einen investorenfreundlichen politischen Rahmen schaffen, und zwar durch:
- Anpassung der Beihilfenvorschriften und der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung (AGVO) an die Gegebenheiten der noch jungen CDR-Branche;
 - Änderung der AGVO zur Einführung einer Gruppenfreistellung für CDR-Beihilfen unterhalb eines festgelegten Schwellenwerts (z. B. 100–200 Mio. € pro Projekt);
 - Aktualisierung der Leitlinien für Klima-, Umweltschutz- und Energiebeihilfen, um eine spezifische Kategorie für CDR zu schaffen;
 - Nutzung des strategischen Rahmens des „Clean Industrial Deal“ zur Vorabgenehmigung von CDR als vorrangigem Sektor;
 - Anwendung des beschleunigten Genehmigungsverfahrens der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED) für Vorranggebiete für erneuerbare Energien auf CDR.

Unsere Policy Forderungen:

Um den EU-Zielen zur Klimaneutralität zu entsprechen, sollten sowohl die EU als auch die Mitgliedstaaten einen **schrittweise wachsenden Anteil der ETS-Mittel für die Förderung von** bereitstellen, um Restemissionen zu adressieren; gleichzeitig gilt es, durch eine Anpassung der Beihilfenvorschriften und Genehmigungsverfahren einen investitionsfreundlichen politischen Rahmen für CDR zu schaffen.

4. EIGNUNG DER METHODEN: FÜR DAS ETS RELEVANTE CDR-ANSÄTZE MÜSSEN ÜBER ROBUSTE MONITORING- UND HAFTUNGSSYSTEME VERFÜGEN, DIE MIT EINER ZUVERLÄSSIGEN LANGFRISTIGEN GOVERNANCE HINTERLEGT SIND

Welche politischen Optionen stehen zur Debatte?

Auf dem Roundtable am 12. Mai benannte die Kommission BioCCS und DACCS ausdrücklich für die Einbindung in das ETS und schloss damit andere Verfahren implizit aus. Dennoch skizzierte die Kommission auch Pläne zur Verknüpfung des ETS mit dem CRCF, wodurch ein klarer Hebel für die potenzielle Aufnahme weiterer Verfahren zur „dauerhaften Entfernung“ geschaffen wird. Dieses Risiko wird verschärft durch einen starken finanziellen Anreiz, Pflanzkohle einzubeziehen, da diese im Vergleich zu BioCCS und DACCS eine weitaus kostengünstigere CDR-Methode darstellt. Die Einbeziehung von Pflanzkohle und weiteren CDR-Verfahren dürfte sich in der Debatte um die Überprüfung des ETS als hochgradig strittiges Thema erweisen.

Welche Risiken und Vorteile sind mit einer Ausweitung über BioCCS und DACCS hinaus verbunden?

In unserer Stellungnahme bei der letzten Sitzung des CRCF-Expertengremiums zum Thema dauerhafte CO₂-Entnahme wies Carbon Gap auf Mängel in der Methodik für Pflanzkohle hin und forderte eine kontinuierliche Weiterentwicklung. Insbesondere sehen wir Diskrepanzen zu den Anforderungen und der Logik der CCS-Richtlinie hinsichtlich langfristigen Monitorings und Haftung. Die EU-Vorschriften für Betreiber von CCS-Speichern legen Regeln für Monitoring (einschließlich Häufigkeit, einzusetzender Technologien und zu beachtender Aspekte) sowie für die Haftung fest (einschließlich Sanierungsstrategien bei festgestellten Problemen und einer möglichen Haftungsübertragung auf den Staat). Im Gegensatz dazu sieht der CRCF-Rahmen für Pflanzkohle keine Überwachungsvorgaben für den Zeitraum nach dem Jahr der Bodenausbringung vor. Dieser Lücke wird im CRCF durch einen konservativen Abschlag bei den anrechenbaren Mengen Rechnung getragen.

Das Fehlen von Überwachungs- und Haftungsregelungen ist nicht das einzige Problem, mit dem sich die Pflanzkohle-Branche konfrontiert sieht. Die Belege für die Beständigkeit des Materials sind noch unzureichend. Viele Studien gehen davon aus, dass sich der stabile Anteil der Pflanzkohle nicht von Inertinit unterscheidet – eine Gleichsetzung, die jedoch mit einer Reihe von Problemen behaftet ist, auf die Carbon Direct [bereits hingewiesen](#) hat. Modellrechnungen [deuten darauf hin](#), dass Pflanzkohle angesichts ihrer vergleichsweise geringen Kosten, CDR-Methoden dominieren würde, sollte sie in das ETS einbezogen werden.

Unsere Policy Forderungen:

- **Andere Nachfragesignale priorisieren.** Angesichts dieser Lücken halten wir die Methodik für Pflanzkohle derzeit nicht für geeignet, um sie gleichberechtigt in das ETS zu integrieren. Wir bevorzugen ein alternatives Nachfragesignal für Pflanzkohle, etwa in Form eines öffentlichen Beschaffungsprogramms.
- **Zusätzliche Zulassungskriterien für das ETS einführen.** Das ETS muss eigene Zulassungskriterien für CDR-Verfahren anwenden, solange diese Lücken im Rahmen des CRCF-Rahmenwerks noch nicht geschlossen sind. Es bedarf eines klaren rechtlichen Qualitätsmaßstabs, um zu bestimmen, was für das ETS geeignet ist. Dieser sollte auf spezifischen Anforderungen an Monitoring und Haftung basieren, die sich an der CCS-Richtlinie orientieren.
- **Ein ausgewogenes CDR-Portfolio anstreben.** Um die Kosteneffizienz zu gewährleisten, dürften Beschaffungen durch öffentliche Stellen über wettbewerbsorientierte Vergabeverfahren (z. B. Rückwärtsauktionen) abgewickelt werden. Da sich die Technologien jedoch derzeit auf unterschiedlichen Reifegraden (TRL) befinden, werden die Verfahren kurzfristig nicht unter gleichen Wettbewerbsbedingungen konkurrieren können; eine Integration von DACCS ist daher eher unwahrscheinlich. In der Anfangsphase sollten Ausschreibungen in Lose unterteilt werden, um die Vielfalt des Portfolios zu sichern, wobei im Zeitverlauf ein Übergang zu einem stärkeren Preiswettbewerb erfolgen sollte.
-

Box 1: Anwendung der Carbon Removal Carbon Farming-Verordnung im EU-ETS und die Frage der Brutto- vs. Netto-Integration

Im Februar 2026 verabschiedete die Kommission drei Methoden zur Zertifizierung dauerhafter CDR-Maßnahmen im Rahmen ihrer Verordnung über die Zertifizierung von CO₂-Entnahmen (CRCF-Verordnung). Die Integration von CDR in das ETS bietet sich als Gelegenheit an, den CRCF-Rahmen zu nutzen; so erklärte die Kommission am 12. Mai, dass das CRCF-System „eindeutig eine Rolle bei der Qualitätssicherung“ im ETS spielen werde. Die Anwendung des CRCF-Systems könnte den Markt für CDR-Anbieter vereinfachen, die sowohl auf dem freiwilligen CO₂-Markt als auch im ETS tätig sein möchten, da in für beide Fällen dieselbe Methode zur Anwendung kommen kann.

Die Abstimmung der Logiken von CRCF und ETS bleibt jedoch herausfordernd. Ersteres basiert auf einer lebenszyklusorientierten Projektbilanzierung über die gesamte Projektlaufzeit („Brutto“-Bilanzierung), während Letzteres einer anlagenbezogenen Inventarbilanzierung auf jährlicher Basis folgt („Netto“-Bilanzierung). An der Schnittstelle dieser beiden Logiken könnten sich wesentliche Lücken oder Überschneidungen ergeben. Zu den zwei zentralen Herausforderungen zählen (1) das potenziell „doppelte“ Bilanzieren von Emissionen, etwa wenn Emissionen, die bereits unter die ETS-Verpflichtungen fallen, im Rahmen der „Netto“-Bilanzierung des CRCF abgezogen werden, sowie (2) die Berichterstattung über Ereignisse, die zu einer Umkehrung der CO₂-Bindung führen (sogenannte „Reversal Events“).

Umgang mit potenziellen Doppelbestrafungen oder Mehrfachrisiken

CDR Stakeholder haben sich gegen Doppelbelastungen ausgesprochen, da diese die Wirtschaftlichkeit von CDR-Projekten beeinträchtigen könnten. Theoretisch könnten, wenn Bilanzierungsüberschneidungen behoben würden (z. B. durch Befreiung von ETS-bezogenen Emissionen von CRCF-Abzügen), CRCF-konforme Zertifikate an die Projektentwickler zurückgegeben werden. (Eine detailliertere Erläuterung hierzu [hier](#) in Kapitel 5.2.1.) Solche Änderungen würden jedoch die Annahme voraussetzen, dass eine ETS-bezogene Emission äquivalent einer im Rahmen der CRCF-THG-Berechnung abgezogenen Emission ist (die Prüfung dieser Äquivalenz ist nicht Gegenstand dieses Positionspapiers).

Möglicherweise sind Anpassungen erforderlich, sei es auf Ebene des CRCF oder des ETS, bevor eine vollständige Angleichung der beiden Systeme erfolgen kann. Aus Sicht von Carbon Gap dürfen bei der Emissionsbilanzierung keinesfalls Lücken entstehen. Der Ansatz der Lebenszyklusanalyse (LCA) über den gesamten Lebenszyklus hinweg („cradle-to-grave“) im Rahmen des CRCF ist auf Vollständigkeit ausgelegt; es sollten also keine Emissionen unberücksichtigt bleiben, sofern die spezifische CRCF-Methodik diesen Grundsätzen in der Praxis auch tatsächlich gerecht wird. Daher befürworten wir vorläufig eine Netto-Bilanzierung über das CRCF in der nahen Zukunft. Mit zunehmender Erkenntnislage könnte eine Harmonisierung der Bilanzierung erfolgen, etwa durch eine schrittweise Überarbeitung der CRCF-Methodiken, um diese besser mit dem ETS in Einklang zu bringen.

Alternativ ermöglicht eine Einbindung über die öffentliche Hand potenziell die Korrektur solcher Diskrepanzen, sowohl innerhalb einzelner Methoden (auf Projektebene) als auch im gesamten Spektrum der Projektmethoden (auf Aktivitätsebene). Künftige Rechtsvorschriften sollten vorsehen, dass derartige Korrekturen dynamisch vorgenommen werden können, etwa durch den Einsatz delegierter Rechtsakte.

Haftung für Rückflüsse (reversal events)

Die Angleichung von CRCF und ETS setzt voraus, dass Einheiten (EUAs und CRCF-Zertifikate) vergleichbare Klimavorteile bieten und daher gleichwertig behandelt werden können. (Umrechnungsverhältnisse stellen zwar eine Alternative dar, sind aber aufgrund der damit verbundenen Komplexität nicht erwünscht.) Unterschiedliche Ansätze im Umgang mit Rückflüssen untergraben diese Gleichwertigkeit derzeit. Während BioCCS- und DACCS-Methoden des CRCF die CCS-Richtlinie nutzen – was das Monitoring der Speicherung und die Rückgabe von EUAs bei Rückflüssen vorschreibt gilt dies nicht für Biokohle. Hier ist kein Monitoring erforderlich und es gibt keine Haftungsregelung. Diese Punkte sollten bei der Weiterentwicklung des CRCF ebenfalls berücksichtigt werden.

5. INTERNATIONALE ZERTIFIKATE: NICHT ERSTE WAHL FÜR DAS ETS; SOLLTEN SIE JEDOCH GENUTZT WERDEN, IST EINE KLARE HIERARCHIE GEGENÜBER INLÄNDISCHEN CO₂-ENTNAHMEN ERFORDERLICH.

Welche politischen Optionen stehen zur Debatte?

Im Einklang mit dem EU Klimaschutzgesetz (ECL) werden internationale Emissionszertifikate eine Rolle bei der Erreichung des Klimaziels für 2040 spielen und könnten ihrerseits (wieder) in das EU-ETS integriert werden. Bereits in Phase 2 des ETS (2008–2013) wurden solche Zertifikate in großem Umfang direkt von berichtspflichtigen Unternehmen genutzt; ihre Umweltintegrität und Wirtschaftlichkeit wurden jedoch überwiegend negativ bewertet. Da sich die EU im Rahmen des Artikel 6 nun einer neuen Form der internationalen Zusammenarbeit öffnet, erfordert die mögliche Integration internationaler Zertifikate in das ETS eine sorgfältige Prüfung und eine durchdachte Ausgestaltung. Es zeichnen sich drei Wege für die Verwendung internationaler Zertifikate im ETS ab:

- A. Direkte Nutzung als Instrument zur Einhaltung von Vorgaben,
- B. Nutzung zur Schaffung von Spielraum für das ETS,
- C. Begrenzte Nutzung zur Absicherung bei unvorhergesehener Minderleistung im Inland.

Wir begrüßen die zurückhaltende Haltung der Kommission gegenüber Option A und stimmen der Auffassung zu, **dass internationale Zertifikate nicht zur Erfüllung der ETS-Verpflichtungen herangezogen werden sollten**. Dennoch hält die Kommission an einer separaten, indirekten Verknüpfung fest: Demnach könnte das ETS-Cap durch Unterlegung mit internationalen Zertifikaten zusätzlicher Spielraum verschafft werden. Wir schlagen vor, internationalen Zertifikaten lediglich eine begrenzte Rolle einzuräumen; sie sollten, im Sinne von Option C, nur bei unvorhergesehenen und ungeplanten Ereignissen für Entlastung sorgen. Insbesondere könnten sie dazu dienen, die Verfügbarkeit von dauerhafter Entnahme und Speicherung (pCDR) für europäische Zielvorgaben zu erhöhen, falls unvorhergesehene Hindernisse einer rein binnenwirtschaftlichen Zielerreichung entgegenstehen. Eine solche Nutzung muss an weitere Leistungsindikatoren geknüpft sein, um ihren begrenzten Einsatz als Absicherung für Notfälle zu ermöglichen. Dieser Ansatz ist einer Strategie vorzuziehen, die sich auf internationale Zertifikate stützt, um das Ambitionsniveau des ETS von vornherein zu senken.

Welche Risiken und Vorteile bietet die Nutzung internationaler Zertifikate, um dem ETS mehr Spielraum zu verschaffen?

Kurzfristig könnten internationale Zertifikate durch geringere Kosten einen einmaligen Vorteil bieten. Angesichts der weltweit wahrscheinlich höheren Kapazität und Kosteneffizienz dauerhafter Verfahren zur CO₂-Entnahme sind internationale Wahlmöglichkeiten und die effiziente Standortwahl für entsprechende Projekte aufgrund der damit verbundenen zusätzlichen Kostenvorteile zu begrüßen, insbesondere langfristig.

Allerdings führt auf mittlere bis lange Sicht eine Abhängigkeit von diesen Instrumenten zur Erreichung der europäischen Netto-Null- und Netto-Negativ-Ziele jedoch in neue, kontraproduktive und kostspielige Abhängigkeiten. Internationale Zertifikate sollten daher, wenn überhaupt, nur ergänzend zur heimischen Transformation eingesetzt werden. Werden sie zur Abfederung des ETS genutzt, besteht zudem die Gefahr, dass sowohl die europäischen als auch die weltweiten Emissionen steigen, sofern die Zertifikate nicht dem Prinzip der Gleichwertigkeit („like-for-like“) entsprechen.

Unsere Policy Forderungen:

Insgesamt ist die Verwendung internationaler Zertifikate zur Festlegung der Obergrenze im ETS angesichts der dargelegten Risiken **keine optimale Lösung für die politische Ausgestaltung**. Sollten internationaler Zertifikate dennoch genutzt werden, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- **Entwickeln einer internationale Zertifikathierarchie.** Wir schlagen eine Minderungshierarchie vor, die zunächst nationalen Emissionsreduktionen und danach nationalen CO₂-Entnahmen den Vorrang vor internationalen Zertifikaten einräumt.
 - Wir empfehlen, nationalen CO₂-Entnahmen bis 2040 Priorität einzuräumen. Dies ist notwendig, um einen nationalen CDR-Sektor anzustoßen, die Wachstums- und Beschäftigungsvorteile innovativer CDR-Lösungen zu nutzen und deren Potenzial für die Transformation der europäischen Industrie auszuschöpfen.
 - Jede Verwendung internationaler Zertifikate muss dem Gleichwertigkeitsprinzip entsprechen. Dies erfordert, dass langlebige fossile Emissionen durch ein entsprechend nachhaltiges Minderungsprojekt ausgeglichen werden, um deren Auswirkungen vollständig zu neutralisieren. Nachhaltige CO₂-Entnahmeprojekte sind daher eine strategische Priorität für jedes internationale Zertifikatsportfolio, insbesondere zur Sicherung des Spielraums im ETS.
 - Schließlich könnten die bestehenden Verbindungen des ETS mit dem Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) und dem Schweizer System, sowie zukünftig mit dem Vereinigten Königreich, bereits jetzt die Berücksichtigung von Artikel-6-Zertifikaten für eine nahtlose Integration zwischen den Ländern erforderlich machen. Geologische Kohlenstoffspeicherprojekte wie das norwegische Northern Lights oder das isländische Coda Terminal, die beide außerhalb der EU-NDC-Grenzen liegen, könnten in diesem Zusammenhang relevant sein. Bei diesen Projekten könnte die Anrechnung internationaler Gutschriften aus CDR-Projekten, beispielsweise in Kombination mit DAC vor Ort, gerechtfertigt sein. Die EU sollte internationalen Zertifikaten aus bereits vernetzten Systemen eine höhere Priorität einräumen und eine zügige Schaffung regulatorischer Klarheit anstreben.

6. WIRD DAS ETS CDR STÄRKEN? DER TEUFEL STECKT IM DETAIL UND ERGÄNZENDE POLITISCHE MAßNAHMEN BLEIBEN ENTSCHEIDEND.

Die Integration in das ETS allein wird kurzfristig nicht genügend Nachfrage generieren, um die für eine langfristige Skalierung notwendige Projektpipeline aufrechtzuerhalten. Eine öffentliche Behörde wird eine entscheidende Rolle spielen: durch sie organisierte wettbewerbsbasierte Auktionen können Nachfrage bündeln und Transaktionskosten für Käufer und Anbieter senken. Ergänzende nachfrageseitige Maßnahmen sind jedoch unerlässlich, um die Lücke zwischen dem heutigen freiwilligen Markt und einem reiferen, durch das ETS regulierten Markt zu schließen. Mehrere Mechanismen verdienen besondere Aufmerksamkeit: nationale Beschaffungsprogramme; öffentliche Beschaffungsmandate und kommunale Anreizstrukturen, die es Kommunen ermöglichen, CDR-Käufe auf ihre Klimaziele anzurechnen; sowie regulatorische Klarstellungen darüber, wie dauerhafte CO₂-Entnahmen zum EU-Klimaziel für 2040 beitragen und wie dieser Beitrag auf die Mitgliedstaaten verteilt wird. Die Zertifikatszuteilung im November wird voraussichtlich ein wegweisendes Signal für die nationalen politischen Ambitionen sein. Die fortgesetzte Unterstützung freiwilliger privater Käufer kann die Lücke ebenfalls schließen, indem der EU-buyers-Club genutzt und Leitlinien für CDR-Anwendungsfälle bereitgestellt werden, um das mit Nachhaltigkeitsclaims verbundene Risiko für Unternehmen zu minimieren. Eine Überarbeitung der ReFuelEU-Luftfahrtverordnung, die CDR als Flexibilitätsmechanismus zur Erfüllung der Quoten für nachhaltigen Flugkraftstoff zulässt, würde schließlich einen bedeutenden und strukturell motivierten Nachfragestrom aus einem der am schwersten zu reduzierenden Sektoren der europäischen Wirtschaft eröffnen. Diese Option wird jedoch weiterhin aktiv geprüft und bedarf einer weiteren regulatorischen Bewertung, bevor sie in formelle politische Empfehlungen aufgenommen werden kann.

7. UNSERE KERNFORDERUNGEN ZUR ETS-INTEGRATION

Wir gehen davon aus, dass im kommenden Gesetzesvorschlag eine Integration durch die öffentliche Hand unter Einräumung eines gewissen Spielraums angestrebt wird. Vor diesem Hintergrund ist es entscheidend, dass in jedem Gesetzesvorschlag auf die folgenden Aspekte eingegangen wird.

Empfehlung 1: Einbindung über die öffentliche Hand mit klarem Mandat. Eine öffentliche Behörde bietet gegenüber einer Betreiberlösung oder einer direkten Integration entscheidende Vorteile: Sie fördert ein ausgewogenes CDR-Portfolio und schafft zeitnah eine Nachfrage nach CDR in großem Maßstab. Allerdings bringt sie einen höheren Verwaltungsaufwand mit sich und könnte die Kommission größeren Risiken aussetzen, was sie politisch weniger attraktiv machen könnte. Wir hoffen, dass diese öffentliche Behörde auf eine solide Basis gestellt wird und ihre Daseinsberechtigung klar begründet ist; andernfalls besteht die Gefahr, dass im Rahmen des Mitentscheidungsverfahrens ein weniger strategischer Ansatz verfolgt wird. Sobald der CDR-Markt ausgereift ist, könnte ein späterer Übergang zu einer Betreiberlösung oder direkten Integration den Wettbewerb stärken, den Bedarf an öffentlicher Unterstützung verringern und die Anwendung des Verursacherprinzips ermöglichen.

Empfehlung 2: Integration von CDR-Ankäufen so weit wie möglich „below the cap“. Die am 12. Mai vorgestellten Optionen deuten darauf hin, dass die Kommission nicht aktiv eine Integration öffentlicher Behörden „below the cap“ in Betracht zieht. Doch „above the cap“ und „One-in-one-out“ schließen sich nicht gegenseitig aus. Die EU kann und sollte versuchen, CDR kurzfristig so weit wie möglich in das bestehende Cap zu integrieren und seine Verwendung als zusätzlicher Flexibilitätsmechanismus im ETS einzuschränken. Dennoch ist ein eventueller Übergang zu einer „Over-the-Cap“-Integration erforderlich, um ein Netto-Null-ETS zu erreichen.

Empfehlung 3: Einführung von Instrumenten zur Überbrückung der Preisdifferenz. Da der Preis für EU-Emissionszertifikate (EUA) nur einen Teil der Kosten für CDR-Einheiten decken wird, benötigt die EU zudem einen klaren Plan für die Finanzierung der verbleibenden Deckungslücke sowie für die schrittweise Senkung dieser Kosten im Zeitverlauf. Die EU und die Mitgliedstaaten sollten einen stetig wachsenden Anteil der Einnahmen aus dem ETS für die Förderung von CDR zur Bewältigung von Restemissionen einsetzen und gleichzeitig durch die Anpassung von Beihilfavorschriften und Genehmigungsverfahren einen investitionsfreundlichen politischen Rahmen für CDR schaffen.

Empfehlung 4a: Einführung einer gesetzlichen Qualitätsanforderung für CDR-Verfahren. Um den Rahmen für eine künftige Ausweitung des Anwendungsbereichs des CRCF zu wappnen und zu verhindern, dass CDR-Verfahren mit geringerer Dauerhaftigkeit in das ETS gelangen und dort Minderungsanreize untergraben, ist ein klarer gesetzlicher Maßstab erforderlich. Dieser Schwellenwert sollte auf spezifischen Anforderungen an Monitoring und Haftung basieren, die auf die ETS-Richtlinie und die CCS-Richtlinie abgestimmt sind.

Empfehlung 4b: Anstreben eines ausgewogenen CDR-Portfolios. Frühe Beschaffungsrunden sollten in Lose unterteilt werden, um eine Mischung aus BioCCS und DACCS zu gewährleisten; würden beide Verfahren in der Anfangsphase gezwungen, über den Preis zu konkurrieren, hätte DACCS Schwierigkeiten beim Markteintritt in das ETS und würde nicht von dem Nachfrageimpuls profitieren, der für die Skalierung der Projekte erforderlich ist.

Empfehlung 5: Entwicklung einer internationalen Hierarchie für Emissionsgutschriften. Es bedarf einer Hierarchie für Minderungsmaßnahmen, die der Reduktion von Emissionen im Inland Priorität zuweist, danach inländischen Maßnahmen zur CO₂-Entnahme den Vorzug vor internationalen Zertifikaten einräumt, um den industriellen Wandel im Inland zu stärken und einen heimischen CDR-Sektor anzureizen. Jede Verwendung internationaler Zertifikate im Rahmen des ETS sollte dem „Like-for-like“-Prinzip folgen.

Empfehlung 6: Langfristige Marktgestaltung. Öffentliche Stellen werden kurzfristig dazu beitragen, gleiche Wettbewerbsbedingungen zu schaffen, solange sich der CDR-Sektor noch in der Anfangsphase befindet. Die ETS-Politik sollte jedoch langfristig darauf abzielen, einen wettbewerbsorientierten Markt für CDR zu etablieren; dies verringert den Bedarf an staatlicher Unterstützung und wahrt das Verursacherprinzip. So muss die Kommission beispielsweise bei der CDR-Beschaffung sicherstellen, dass ein ausreichender Wettbewerb herrscht und Marktverzerrungen begrenzt werden, insbesondere durch die Festlegung angemessener Ankaufspreise. Erforderlich sind regelmäßige Ausschreibungsrunden anstelle einer einmaligen Runde, von der nur eine kleine Gruppe von Anbietern profitieren würde. Im Laufe der Zeit sollte der Beschaffungsprozess von einer strukturierten Auftragsvergabe über verschiedene Methoden-Kategorien hin zu einem stärker wettbewerbsorientierten Ansatz übergehen. Ein Übergang zu einer von Marktteilnehmern getragenen Integration sowie eine Umstellung auf ein Modell „above-the-cap“ könnten langfristig zur Förderung des Wettbewerbs beitragen.

Empfehlung 7: Festlegung eines expliziten Mengen-Mandats. Da das ETS als zentrales Instrument zur Finanzierung von CDR in der EU positioniert ist, muss der Vorschlag die angestrebte Tonnage ausdrücklich benennen, die über das ETS realisiert werden soll. Diese Klarstellung erhöht zudem die Rechenschaftspflicht und untermauert das erörterte Mandat der öffentlichen Hand.