



Konzeptvorschlag CO₂-Vermeidungsverträge

Hintergrund

Seit Juli 2021 ist das EU-Klimagesetz in Kraft, das eine verbindliche Reduzierung der Treibhausgase (THG) in der EU gegenüber 1990 von 55 % (angegeben in CO₂-Äquivalent) bis 2030 sowie die Treibhausgasneutralität für 2050 vorschreibt. Auch Deutschland hat mit dem Bundes-Klimaschutzgesetz nationale Klimaziele gegeben. Um diese Ziele zu erreichen ist auch eine weitere Reduzierung der Emissionen im europäischen Emissionshandel (EU ETS) geplant, der vor allem die Emissionen der Energiewirtschaft und der energieintensiven Industrien erfasst.

Für die CO₂-Emissionen der vom EU ETS erfassten Anlagen müssen die Unternehmen CO₂-Zertifikate abgeben, die auch als Emissionsberechtigungen (EUA) bezeichnet werden. In bestimmten Branchen wird ein Teil der EUA kostenlos zugeteilt. Der Rest muss von den Unternehmen auf Auktionen ersteigert oder im EUA-Handel erworben werden. Den europäischen Anlagenbetreibern entsteht so eine CO₂-Kostenbelastung, was mit steigenden EUA-Preisen zu einer deutlichen Mehrbelastung führt. Für die in einem harten internationalen Wettbewerb stehende Industrie, allen voran die energieintensiven Branchen, wird dies zu einem immer bedeutenderen Standortnachteil.

Die Konsequenz könnte die Verlagerung von Produktionsstätten und Investitionen ins außereuropäische Ausland sein, was wegen der damit ebenfalls abwandernden Emissionen als **Carbon Leakage (CL)** bezeichnet wird. Da eine solche Verlagerung der CO₂-Emissionen letztlich keinen positiven Effekt auf das Klima hat, wird die Einführung neuer Instrumente diskutiert, etwa ein **Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM)**. Mit dem CBAM soll auf importierte Waren von außerhalb der EU ein CO₂-Zoll in Höhe der durchschnittlichen EUA-Preise erhoben werden und so die Wettbewerbsgleichheit mit innereuropäischen Produzenten hergestellt werden. Neben dem bürokratischen Aufwand ist insbesondere die Gefährdung des freien Handels eines der größten Nachteile des CBAM.

Mit welchen Unsicherheiten solch ein Mechanismus verbunden ist, hat sich bereits beim EU ETS für den Luftverkehr gezeigt (RICHTLINIE 2008/101/EG zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Einbeziehung des Luftverkehrs in den Emissionshandel). Hier hatte die EU vorgeschlagen, alle aus der EU abgehenden Flüge einzubinden, was zu weltweitem Widerstand führte. Am Ende musste die EU aufgrund des internationalen Widerstandes den Emissionshandel auf Europa begrenzen (BESCHLUSS Nr. 377/2013/EU und VERORDNUNG (EU) 2017/2392 – Aussetzung bis Ende 2023).

Beim nun diskutierten CBAM drohen weit größere internationale Konflikte, die einer erfolgreichen Einführung im Wege stehen. Aus Sicht der Zellstoff- und Papierindustrie ist ein solches Instrument daher keine praktikable Lösung. Um dennoch die Klimaziele der EU auch ohne Carbon Leakage zu erreichen, schlägt der Branchenverband DIE PAPIERINDUSTRIE daher die Förderung CO₂-armer bzw. CO₂-neutraler Produktionsprozesse über industrielle CO₂-Vermeidungsverträge vor.



Klimaschutz mit industriellen CO₂-Vermeidungsverträgen (CfA)

Die kostenlose Zuteilung von EUA basiert auf Benchmarks. Unternehmen könnten auf Basis dieser Benchmarks CO₂-Vermeidungsverträge (**Contracts for Avoidance (CfA)**) anbieten, in denen Sie sich verpflichten, ihre Produktion ganz oder teilweise CO₂-frei zu gestalten. Im Gegenzug würden sie CO₂-Vermeidungsprämien erhalten. Basiswert für eine solche CO₂-Vermeidungsprämie wäre der jeweilige Benchmark im EU ETS. Der Vorteil einer Einführung von CfAs in großem Stil läge darin, dass mit ihnen ein flächendeckender CL-Schutz gewährleistet werden kann und gleichzeitig eine kosteneffiziente Reduzierung der industriellen CO₂-Emissionen möglich wird.

Vollständiger CL-Schutz mit CO₂-Vermeidungsverträgen

In Abbildung 1 ist das Konzept beispielhaft dargestellt. Im derzeitigen IST-Zustand erhalten die EU ETS-Anlagenbetreiber nur ein Teil der benötigten Zertifikate kostenlos (schwarze Zertifikate). Die übrigen müssen kostenpflichtig am Markt beschafft werden (hellgraue Zertifikate). Die produzierten Güter werden vom Konsumenten gekauft und könnten mit einer Umlage belegt werden. Die Umlage würde wiederum vom Staat genutzt, um CO₂-Vermeidungsverträge zu finanzieren. Anstelle der Umlage können jedoch auch andere Finanzierungsmodelle genutzt werden.

Über Ausschreibungen können die Unternehmen anbieten, ihre CO₂-Emissionen zu reduzieren, wobei die kostengünstigsten CO₂-Vermeidungsangebote den Zuschlag erhalten. Bezuschlagte Unternehmen (grüne Fabrik) würden dann gegen die angebotene CO₂-Vermeidungsprämie auf einen Teil ihrer Zertifikate verzichten. Im Beispiel verzichtet das bezuschlagte Unternehmen auf alle Zertifikate und produziert komplett CO₂-frei.



Abbildung 1: Übersicht CO₂-Vermeidungsverträge – Variante Volldekarbonisierung



Das Konzept ist frei skalierbar. Die Zertifikate werden an die staatliche Stelle abgetreten und stehen somit zur Verfügung für:

1. die Aufstockung/den Erhalt der kostenlosen Zuteilung.
2. ihre Streichung zur Erreichung der Klimaziele.

Praktisches Beispiel zur Teildekarbonisierung

Ein Unternehmen produziert jährlich 100 Tonnen von Produkt A. Für Produkt A gilt der allgemeine Benchmark für die kostenlose Zuteilung von 0,5 EUA/t_{Produkt}, was 0,5 t_{CO2}/t_{Produkt} entspricht. Das Unternehmen benötigt daher 50 Zertifikate (EUA) jährlich, um eine ausreichende kostenlose Zuteilung zu erhalten. Durch den Mangel an zur Verfügung stehenden Zertifikaten werden aber nur 40 Zertifikate zugeteilt. Daher müssen noch 10 Zertifikate zugekauft werden.

Das Unternehmen bietet an, zum CO₂-Vermeidungspreis von 200€/t_{CO2}, den Benchmark um $\Delta 0,3$ t_{CO2}/t_{Produkt} zu unterbieten und nur noch 0,2 t_{CO2}/t_{Produkt} auszustoßen (neuer CfA-Benchmark). Die gesamte Vermeidungsprämie ergibt sich dann aus dem Vermeidungspreis (200 €/t_{CO2}), der produzierten Menge (100 t_{Produkt}) und dem Benchmarkdelta ($\Delta 0,3$ t_{CO2}/t_{Produkt}). Die Vermeidungsprämie beträgt somit:

$$200 \text{ €/t}_{\text{CO}_2} * 100 \text{ t}_{\text{Produkt}} * \Delta 0,3 \text{ t}_{\text{CO}_2}/\text{t}_{\text{Produkt}} = 6.000 \text{ €}$$

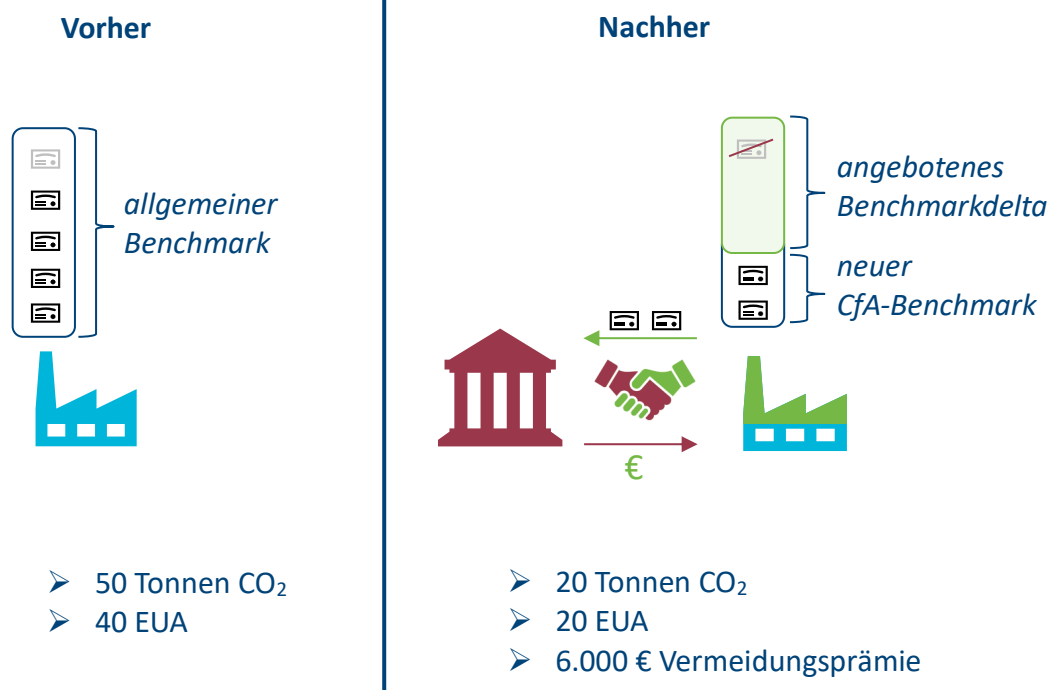


Abbildung 2: Beispiel für CO₂-Vermeidungsvertrag – Variante Teildekarbonisierung



Demnach würde das Unternehmen bei einer Vertragsschließung und gleicher Produktionsmenge:

- a) *die Verpflichtung eingehen, jährlich für die Produktion von 100 Tonnen von Produkt A maximal 20 (statt 50) Tonnen CO₂ auszustoßen.*
- b) *die Verpflichtung eingehen, von den jährlich zugeteilten Zertifikaten (derzeit 40) maximal 20 zu behalten und die Übrigen an die zuständige staatliche Stelle abzutreten.*
- c) *eine CO₂-Vermeidungsvergütung in Höhe von 6.000€ jährlich erhalten.*

Finanzierung von CO₂-Vermeidungsverträgen

Die CO₂-Vermeidungszahlungen müssen durch Einnahmen an anderer Stelle gedeckt sein. Denkbar wären eine Konsumentenabgabe, eine direkte staatliche Finanzierung sowie ein Mix aus beiden Instrumenten. Insbesondere die Konsumentenabgabe kann verschiedene Ausprägungen aufweisen.

Notwendigkeit und Vorteile des DIE PAPIERINDUSTRIE-Vorschlags

Wie zu Beginn erwähnt, macht das Abschmelzen der kostenlosen Zuteilung ein Umdenken beim CL-Schutz notwendig. Dass die Kommission dabei einen CBAM favorisiert, liegt vor allem am Fehlen tragfähiger Alternativen.

Eine solche Alternative ist das vorgestellte CfA-Konzept. Durch die Vermeidungsprämien wäre die schrittweise Umstellung von emissionsintensiven Prozessen auf CO₂-ärmere oder CO₂-neutrale Produktionsmethoden auch wirtschaftlich und branchenübergreifend darstellbar. Die europäischen bzw. deutschen Klimaziele könnten somit auf eine kosteneffiziente Weise und ohne Carbon Leakage erreicht werden. Die freiwerdenden Zertifikate würden bei Rückführung in den Markt den EU ETS wieder entlasten. Das CL-Schutzniveau würde insgesamt wieder auf ein ausreichendes Maß angehoben.

Ein CfA-Konzept hat somit auch das Potential, beim Thema CL-Schutz eine konstruktive gemeinsame Industrielösung zu werden. Anders als beim CBAM werden so auch Lieferketten und Exporte vor Carbon Leakage geschützt. Mit CO₂-Vermeidungsverträgen drohen auch keine Handelskonflikte. Außerdem ist mit ihnen eine Reduzierung der Zertifikatmenge auf null möglich. Andere Förderinstrumente wie **Contracts for Differences** benötigen hingegen eine ausreichende Menge an kostenlos zugeteilten Zertifikaten und sind somit auch nicht geeignet, um perspektivisch die Treibhausgasneutralität zu erreichen. Mit dem flächendeckenden Einsatz von CO₂-Vermeidungsverträgen jedoch ist die Vereinbarkeit von Dekarbonisierung und ausreichendem Carbon Leakage Schutz für direkte Emissionen auch langfristig gewährleistet.

Einbettung von CO₂-Vermeidungsverträgen in ein Gesamtkonzept

Neben einem ausreichenden CL-Schutz im EU ETS sind noch weitere Instrumente nötig, um eine Dekarbonisierung der Industrie zu erreichen, ohne dabei Carbon Leakage zu riskieren. So sind beispielsweise auch wettbewerbsfähige Strompreise essenziell, die durch geeignete Instrumente sichergestellt werden müssen, da auch indirekte CO₂-Kosten zu Carbon Leakage führen können.



Darüber hinaus muss für die Realisierung von Dekarbonisierungsprojekten auch die notwendige Infrastruktur bereitgestellt werden und vor allem genügend erneuerbare Energie zur Verfügung stehen. Ohne diese Basis können Unternehmen in der Folge auch keine Projekte konzipieren.

Zusätzlich müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, um auch andere klimafreundliche Methoden wie die Kreislaufwirtschaft zu fördern und anzureizen. Am Ende kann nur mit einem geeigneten Instrumentenmix eine erfolgreiche Dekarbonisierung gelingen.

Kontakt für Rückfragen:

Jan C. Schaffrath

Referent Energie- und Klimapolitik

Tel.: 030 92100609-41

Mail.: jc.schaffrath@papierindustrie.de

Stand: März 2022