



Kalk

vielseitig faszinierend wertvoll

STELLUNGNAHME

DES BUNDESVERBANDES DER DEUTSCHEN KALKINDUSTRIE e. V.

Delegierter Rechtsakt der Kommission zur Festlegung der Anforderungen für die Feststellung, dass Treibhausgase in einem Erzeugnis dauerhaft chemisch gebunden sind (gemäß Richtlinie 2003/87/EG)

Berlin, Juli 2024

Der Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie e. V. (BVK) begrüßt den Prozess der Festlegung der Bedingungen, unter denen abgeschiedenes CO₂ als dauerhaft in einem Produkt gebunden angesehen werden kann, insbesondere die Anerkennung der Mineralisierung als robusten Prozess, der CO₂ in einem stabilen Produkt verkörpert. Denn: Im Kalkkreislauf wird CO₂ immer im Kreis geführt.

Zu Beginn gibt Kalkstein (CaCO₃) durch Brennen bei ca. 1000 Grad Celsius CO₂ ab. Es entsteht Kalk (CaO). Dieser bindet dann wieder atmosphärisches CO₂ im Kalkprodukt. Bei der „Entsorgung“ in Müllverbrennungsanlagen nimmt die kalkhaltige Asche (mit CaO) wiederum atmosphärisches CO₂ auf und bindet dies stabil. Es entsteht wieder CaCO₃. Entsprechend schließt sich der Kalkkreislauf immer wieder, mit jedem neuen Zyklus.

Die Kommission hat neben dem Kriterienkatalog (Mandat) auch eine „Positivliste“ für wenige ausgewählte Anwendungen aufgestellt. Letzteres überschreitet aus Sicht des BVK die, der Kommission gegebene Kompetenz zur Regelungssetzung. Um Rechtsunsicherheit zu vermeiden ist klarzustellen, dass es sich beim Annex um eine nicht abschließende Liste handelt, die regelmäßig und bürokratiearm erweitert wird. Um Klagen zu vermeiden sollten daher zum einen bereits **zu Beginn weitere Produktkategorien aufgenommen werden**. Zum zweiten sollte die **Regelung erst nach Integration der Müllverbrennungsanlagen in einen EU ETS in Kraft treten**.

Der BVK unterstützt daher nachdrücklich die Notwendigkeit, **faire Bedingungen** festzulegen, die mit dem Zertifizierungsrahmen für die Kohlenstoffabscheidung übereinstimmen. Dabei sollten aus BVK Sicht folgende Punkte besondere Beachtung finden:

- **Mineralische Karbonate binden CO₂ permanent** - eine sichere Bindung auch über das Lebensende hinaus.
- **Erweiterung des Annex** - Gleichbehandlung sicherstellen, denn zahlreiche Kalkprodukte leisten das Gleiche wie aufgeführte Bauprodukte.
- Eine **doppelte Bilanzierung von CO₂**, wie sie durch den Vorschlag der Kommission droht, **sollte vermieden oder kompensiert werden**.
- **Anerkennung von Recyclingquoten** als „anteilig“ permanentes CCU.
- **Begrenzung der Anwendbarkeit** des End-of-Life-Kriteriums, bis die Müllverbrennungsanlagen in das EU-Emissionshandelssystem integriert sind.

Mineralische Karbonate als permanentes CCU-Produkt anerkennen

Die Bestimmung der Szenarien, in denen CO₂ dauerhaft in einem Produkt gebunden werden kann, ohne dass es später freigesetzt wird, ist sehr komplex. Obwohl sich CCU-Lösungen noch im Anfangsstadium befinden, wird die Technologie in der am 6. Februar 2024 vorgelegten Mitteilung der Europäischen Kommission zum industriellen Kohlenstoffmanagement als eine der drei Hauptsäulen anerkannt. Klare Regeln sind für die Entwicklung von Business Cases unerlässlich, doch sollten die Vorschriften auch darauf abzielen, Innovationen bei der CO₂-Nutzung zu fördern.

Der Anhang, der die Produkte definiert, welche die Anforderungen von Artikel 12 Absatz 3b der Richtlinie 2003/87/EG erfüllen, umfasst im Bereich permanenten CCUs nur Bauanwendungen. Dadurch unterliegen Produkte wie gefällttes Kalziumkarbonat (PCC) zukünftig einer Abgabe, obwohl das Produkt CO₂ dauerhaft bindet. Mineralische Karbonate wie PCC verfügen über eine robuste chemische Bindungsfähigkeit, die eine dauerhafte Kohlenstoffspeicherung gewährleisten kann. Diese, für ihre Stabilität bekannte Verbindung, hat in der Natur Jahrtausende überdauert, was die inhärente Fähigkeit der Produkte zur CO₂-Bindung bestätigt und damit das Kriterium aus Art 3 Nr. 1 (a) der Richtlinie 2003/87/EG eindeutig erfüllt. Das Ergebnis ist ein dauerhaftes, CO₂-bindendes Produkt von bleibender Qualität. **Aus Sicht des BVK sollte die Liste der anzuerkennenden permanenten CCU Anwendungen um mineralische Karbonate für weitere Anwendungen ergänzt werden.** Denn es gilt: Mineralische Karbonate sind stabile Verbindungen, auch über das Produktlebensende hinaus. Erst bei über 900 Grad Celsius findet die Kalzinierung statt.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass ein erheblicher Teil des Endprodukts im Vergleich zur anfänglichen Menge an gebundenem CO₂ nicht verbrannt wird. Ursachen sind u. a. verstärkte Kreislaufwirtschaft durch Recycling oder zu geringe Verbrennungstemperaturen bei der Entsorgung. Daher unterstützt der BVK ebenfalls nachdrücklich die Idee, „die Möglichkeit zuzulassen, bestimmte CCU-Produkte auf der Grundlage von Nachweisen des Herstellers zu zertifizieren“, wie dies ursprünglich von der Kommission vorgeschlagen wurde.

CO₂-Wiederaufnahme von Kalkprodukten regulatorisch berücksichtigen

Kalkprodukte nehmen, wie oben beschrieben, atmosphärisches CO₂ wieder auf und bringen es in eine stabile, dauerhafte Verbindung. Dazu gehören weitere Produkte aus den Bereichen Eisen- und Stahl, Aluminium, Zellstoff und Papier, Rauschgasentschwefelung, Kalksandstein, Kalkmörtel und Hanfkalk (Baustoff). Einige dieser Produkte fallen in die Kategorie der Baustoffe - Kalksandstein, Hanfkalk, Flugasche (aus Rauchgasentschwefelung zur Gipsherstellung). **Um eine Gleichbehandlung mit anderen Baustoffen sicherzustellen, sollten sie im Annex ergänzt werden.** Des Weiteren binden Kalkprodukte bei der Herstellung von weiteren Materialien CO₂. Karbonate zur Herstellung von Metallen (Eisen, Stahl und Aluminium) sollten in einer eigenen Kategorie mit den entsprechenden CO₂-Aufnahmemengen in den Annex aufgenommen werden.

Eine Aufzählung der aufzunehmenden Bereiche und deren CO₂-Aufnahmemenge finden sich in der [Carbonation Studie der EuLA](#). Wissenschaftlich wird diese durch die [Studie der Politecnico di Milano](#) untermauert. Daher ist es notwendig, die **Liste zu dauerhaftem CCU zu ergänzen**. Ansonsten wird Gleiches ungleich behandelt und führt zu unfairem Wettbewerb in und zwischen Branchen.

Doppelbilanzierung von einer CO₂-Emission rechtssicher vermeiden

Der BVK unterstützt die Sicht der Kommission, dass CO₂ während der beabsichtigten Nutzung des Produkts durch den Endverbraucher bis zum Eintritt in die End-of-Life-Phase gebunden bleiben muss. Das darf allerdings nicht dazu führen, dass es zu einer Doppelzählung von CO₂-Emissionen kommt. In der aktuellen Fassung des delegierten Rechtsaktes tritt eine solche Doppelzählung dann auf, wenn Abfälle z. B. als Brennstoff wiederverwendet oder in einer Müllverbrennung zersetzt werden.

Richtigerweise müsste die CO₂-Emission in diesem Fall am Ort des Entstehens, der Müllverbrennungsanlage, bilanziert werden. Gemäß delegiertem Rechtsakt würde die selbe CO₂-Emission aber auch beim CCU-Prozess selbst, also beim Kalkproduzenten, bilanziert und bepreist werden. Beim Kalkproduzenten wird das CO₂ jedoch nicht in die Atmosphäre emittiert, sondern in einer permanenten Verbindung, bspw. PCC, gebunden. Daher darf dort weder eine Bilanzierung, noch eine Bepreisung stattfinden, wenn eine Doppelzählung und Bepreisung vermeiden möchte.

Diese Doppelzählung muss vermieden werden, indem CCU Produkte mit dauerhafter Bindung über den Lebenszyklus von der Abgabepflicht befreit bleiben und die Emission nur beim Eintritt in die Atmosphäre bilanziert und bepreist wird. Andernfalls bedarf es einer Kompensation durch freie Zertifikate oder dem Äquivalent in Euro.

Recyclingquoten anerkennen und Kreislaufwirtschaft stärken

Normalerweise wird PCC für die Herstellung von Papier verwendet. Im Jahr 2020 waren 85 % der PCC-Anwendungen Papier, mit einer Recyclingrate von 74 %. Das bedeutet, dass 63 % des PCC nicht in die Atmosphäre gelangen, während 22 % durch Behandlung in einer Müllverbrennungsanlage in die Atmosphäre gelangen. Die verbleibenden 15 % bleiben entweder dauerhaft im Karbonat gebunden oder werden an eine Verbrennungsanlage weitergeleitet.

Wird ein verbleibender Rest der papierbasierten Abfälle schließlich in einer Müllverbrennungsanlage entsorgt, sollte die Freisetzung von CO₂ aufgrund der potenziellen Zersetzung seines mineralischen Anteils vom Betreiber der letzteren Anlage angegeben und verbucht werden. Zu beachten ist, dass die entstehende Asche Kalk enthält, der als Teil der Verbrennungsasche CO₂ wieder einbindet und damit den CO₂-Fußabdruck mindert. Kommt es nicht zu Freisetzung, sollte das durch die Zersetzung von PCC erzeugte CO₂, nach einem soliden Überwachungs-, Berichterstattungs- und Prüfverfahren, von den CO₂-Emissionen des Endbetreibers „gutgeschrieben“ werden.

Um für Rechtssicherheit zu sorgen, sollten mindestens die Recyclingquoten herangezogen werden, sodass PCC maximal für den jeweiligen Anteil an nicht recyceltem Material eine CO₂-Emission zugerechnet wird.

Integration von Müllverbrennungsanlage in CO₂-Handelssystem macht zweites Kriterium überflüssig

Spätestens, wenn Müllverbrennungsanlagen in einem Emissionshandelssystem bepreist werden - national im BEHG oder europäisch im EU ETS - muss das dabei entstehende CO₂ vom Betreiber dieser Verbrennungsanlage verbucht werden und darf nicht dem Hersteller eines permanenten CCU-Produktes zugerechnet werden. **Aufgrund der ohnehin geplanten Integration ist es aus BVK Sicht nicht sinnvoll, für zwei bis drei Jahre eine bürokratische und standortschädigende Zwischenregelung einzuführen.** Maßgabe für permanentes CCU sollte die dauerhafte Bindung in der Lebenszyklusbetrachtung sein. Jedes Produkt, was nach Ende seines normalen Lebenszyklus über Müllverbrennungsanlagen CO₂ freisetzt, sollte nur dort bilanziert und bepreist werden.

Wir stehen Ihnen bei Rückfragen gerne zur Verfügung.

Über die Kalkindustrie

Die Kalkindustrie liefert den unverzichtbaren und vielseitigen Rohstoff Kalk, der am Anfang vieler Wertschöpfungsketten steht. Kalk wird u.a. im Haus- oder Straßenbau, im Umweltschutz sowie bei der Produktion von Eisen und Stahl, der chemischen Industrie, Glas und Kunststoffen, zahlreichen Hygieneartikeln, Papier, Lebensmitteln und Getränken eingesetzt.

Der Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie e.V.

Im Bundesverband der Deutschen Kalkindustrie e. V. (BVK) sind rund 50 Unternehmen mit fast 100 Standorten vertreten. Gemeinsam produzieren sie mit etwa 3.100 Beschäftigten rund 6 Mio. Tonnen Kalk im Jahr und erwirtschaften einen Gesamtumsatz von rund 900 Mio. Euro. (Stand: 2022) Der BVK engagiert sich als Vertretung der Kalkindustrie in Deutschland gegenüber Politik und Behörden und ist registrierter Interessenvertreter (R001630) im Lobbyregister beim Deutschen Bundestag.

Weitere Informationen: www.kalk.de