



**WIRTSCHAFTSBEIRAT
BAYERN**

Im Dialog gestalten

CO₂ als Rohstoff – Unvermeidbarer Baustein zur Defossilisierung der chemischen Rohstoffbasis

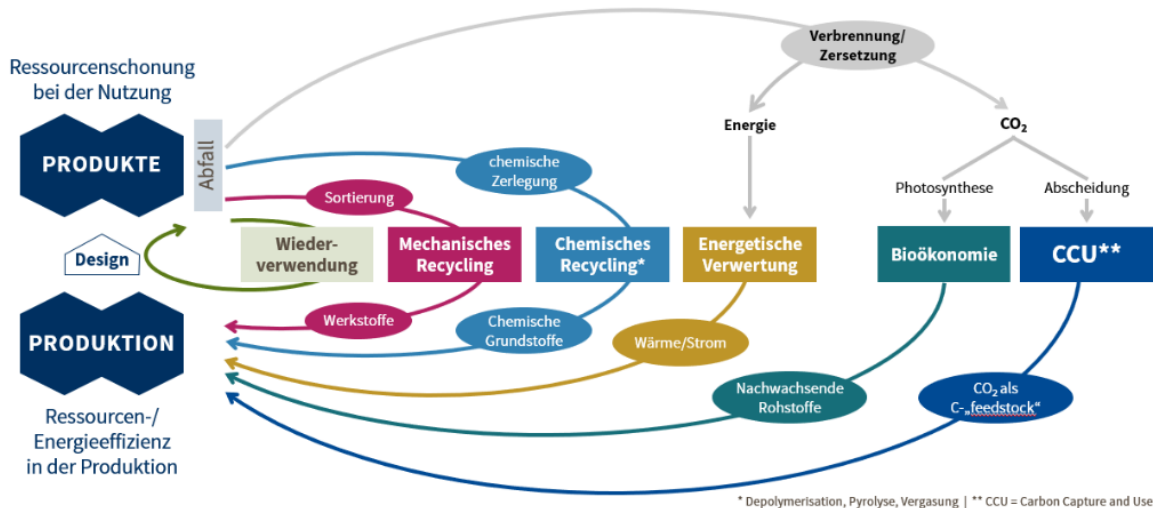
Dr. Peter von Zumbusch
Vorsitzender Ausschuss Umweltpolitik und Nachhaltigkeit
Vorsitzender Bezirk Inn/Salzach

München, 28.11.2023

Erneuerbarer Kohlenstoff als Rohstoffbasis!

Die chemische Industrie benötigt Kohlenstoff als Ausgangsbasis für ihre Produkte. Heute werden Erdöl und Erdgas als fossile Kohlenstoffquelle genutzt. Die Transformation erfordert den Wechsel zu einer erneuerbaren Rohstoffbasis, d.h. Kohlenstoff aus Recyclingmaterial, aus biogener Quelle oder CO₂.

Kohlenstoffkreisläufe in der Chemie



Quelle: VCI, September 2023

<https://www.vci.de/ergaenzende-downloads/20230928-vci-position-ccu-in-der-chemieindustrie.pdf>

Unvermeidbare und biogene CO₂-Punktquellen vor Direct Air Capture (DAC)!

Durch Elektrifizierung und Ausbau der Wasserstoff-Wirtschaft können viele CO₂-Quellen vermieden werden. CO₂ aus unvermeidbaren und biogenen Quellen sollten hingegen in den Stoffkreislauf eingebunden und genutzt werden. Dabei kommt den industriellen Punktquellen eine besondere Bedeutung zu. Durch die meist über 100-fach höhere Konzentration ist eine Abscheidung aus der Punktquelle gegenüber der Abscheidung aus der Luft sowohl energetisch als auch wirtschaftlich weitaus effizienter. Für eine definierte Menge an abgediehltem CO₂ müssen beim Direct Air Capture gegenüber der industriellen Punktquelle deutlich größere Mengen an Luft umgewälzt werden – und das unter signifikantem zusätzlichem Energieaufwand.

Transport- und Speicherinfrastruktur für effiziente CO₂-Verwertung!

Die Abscheidung von CO₂ aus unvermeidbaren und biogenen Quellen erfolgt immer am Ort der Entstehung. Um CO₂ sinnvoll zu verwerten und Skalierungseffekte zu nutzen, bedarf es einer gesamthafter, europäischer CO₂-Infrastruktur, die CO₂-Quellen und CO₂-verarbeitende Industrie verbindet. Zum Ausgleich von Produktionsschwankungen über die Sektoren hinweg ist eine regionale, geologische Zwischenspeicherung von CO₂ empfehlenswert. Für Transport als auch Speicherung bedarf es eines Rechtsrahmens verbunden mit effizienten Genehmigungsverfahren.

CCU (Carbon Capture and Usage) als Ziel

Eine verantwortungsbewusste Klimapolitik muss die Verwertung und Nutzung von CO₂ in der chemischen Industrie zum Ziel haben. Damit wird ein fossil-freier Kohlenstoffkreislauf möglich. Der notwendige Kohlenstoff-Bedarf könnte bereits heute durch unvermeidbare und biogene CO₂-Quellen abgedeckt werden. Die unvermeidbaren CO₂-Quellen sind aus politischen und nicht – wie oft vermutet – aus technischen Gründen aus diesem Kreislauf bislang ausgeschlossen. Biogenes CO₂ allein kann den Kreislauf aufgrund beschränkter Verfügbarkeit nicht aufrechterhalten.

Nur durch die sinnvolle Nutzung der unvermeidbaren CO₂-Quellen und aktive Förderung von CCU kann es gelingen, die Rohstoffbasis der chemischen Industrie zu transformieren und fossile Kohlenstoff Quellen zu vermeiden.

CO₂-Nutzung muss sich lohnen!

Die Nutzung von CO₂ aus unvermeidbaren Quellen wird im europäischen Emissionshandel (EU-ETS) bislang nicht anerkannt. Wird CO₂ aus unvermeidbaren Quellen nicht freigesetzt, sondern als Rohstoff in den Kohlenstoff-Kreislauf eingebracht, so müssen dennoch kostenpflichtige Zertifikate abgegeben werden. Es ist daher klima- und wirtschaftspolitisch unabdingbar, CCU-Aktivitäten von der Zertifikate-Abgabepflicht zu befreien. Der Wegfall dieser Abgabe schafft einen finanziellen Anreiz und Planungssicherheit für einen nachhaltigen Kohlenstoff-Kreislauf. Ebenso gilt es, einen derartigen finanziellen Anreiz für die Nutzung biogener CO₂-Emissionen zu schaffen.

Klares Bekenntnis zum Carbon Management!

Im Hinblick auf die dringend erforderliche Planungs- und Investitionssicherheit benötigen wir schnellstmöglich ein Bekenntnis der Politik zum Carbon-Management, eine entsprechende Carbon-Management-Strategie und geeignete Rahmenbedingungen. Letztlich kann eine Carbon-Management-Strategie nur gelingen, wenn sich alle Beteiligten aktiv dafür einsetzen und in der Öffentlichkeit dafür werben.