

co₂peline: Unser Beitrag zur CO₂ – Kreislaufwirtschaft

Die Bundesrepublik Deutschland strebt Klimaneutralität bis 2045 an – Bayern und Österreich bereits bis 2040. Für Industrien mit prozessbedingten Emissionen ist eine CO₂-Abscheidung und die Etablierung einer CO₂-Kreislaufwirtschaft erforderlich.

Die CO₂-Kreislaufwirtschaft beruht auf der Idee, CO₂ nicht als Abfall oder Emissionsprodukt zu betrachten, sondern als wertvolle Ressource, die effizient genutzt und wieder in den Produktionsprozess eingebunden werden kann. Dabei wird CO₂ aus Emissionen eingefangen (Carbon Capture), möglicherweise umgewandelt und dann in verschiedenen industriellen Prozessen wiederverwendet (Carbon Utilisation). Überschüssiges CO₂ kann temporär oder dauerhaft gespeichert werden (Carbon Storage). Dieser Kreislauf hilft, den CO₂-Ausstoß zu reduzieren und trägt zur Erreichung der Klimaziele bei. Er unterstützt zudem eine nachhaltige Wirtschaft, indem er die Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen verringert.

Das Projekt *co₂peline* kann dafür mit einer Pipelineinfrastruktur in Bayern und Oberösterreich die entscheidenden Voraussetzungen schaffen, indem es CO₂-Quellen mit Standorten zur stofflichen Nutzung und mit geologischen Lagerstätten zur Zwischenspeicherung verbindet.

In einem ersten Schritt führen wir derzeit gemeinsam mit unserem Kooperationspartner Rohrdorfer eine Machbarkeitsstudie für ein CO₂-Startnetz durch. Dieses Netz soll das Zementwerk im oberbayerischen Rohrdorf mit potenziellen CO₂-Nutzern im bayerischen Chiemgauer Dreieck Burghausen verbinden. Eine Anbindung des Zementwerks Gmunden und der Industrie- und Chemieregion Linz in Oberösterreich ermöglicht zudem den Anschluss weiterer potenzieller CO₂-Quellen, Nutzungsorte und Zwischenspeicher.

In einer zweiten Ausbaustufe soll das CO₂-Startnetz auf ganz Bayern ausgeweitet werden. Diese Ausbaustufe ist darauf ausgelegt, die größten Emittenten unvermeidbarer CO₂-Emissionen in Bayern effizient mit potenziellen Standorten zur stofflichen Nutzung und Zwischenspeichern zu verbinden. Eine Anbindung an ein nationales CO₂-Transportnetz sowie internationale Ausbaurouten ermöglicht zudem die überregionale Verknüpfung mit weiteren Entstehungs- und Nutzungsorten von CO₂ sowie potenziellen dauerhaften Lagerstätten (z.B. in der Nordsee).

Die Entwicklung eines überregionalen CO₂-Transportnetzes ermöglicht internationale Zusammenarbeit und optimale Nutzung von Ressourcen für CO₂-Abscheidung, -Transport, -Nutzung und -Speicherung. Dadurch werden Kosten gesenkt, der Technologie- und Wissensaustausch gefördert und globale Klimaziele unterstützt.

Eine Kreislaufwirtschaft für unvermeidbare CO₂-Emissionen und die Speicherung können einen wirksamen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele leisten. Dabei handelt es sich jedoch nicht nur um eine technologische Herausforderung. Es erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen Politik, Wirtschaft und der gesamten Gesellschaft, um auch in einer klimaneutralen Zukunft Bayern als attraktiven Industriestandort zu erhalten. Dazu leisten wir mit *co₂peline* unseren Beitrag.