



Verband der Schweizerischen Gasindustrie

Für Netto-Null braucht es eine CO₂-Pipeline

Zementwerke und Kehrlichtverbrennungsanlagen könnten ihr CO₂ abscheiden.
Aber wohin damit? Ohne Pipeline keine Speicherung, ohne Speicherung keine Abscheidung.
Der Bund wartet ab, und die Zeit läuft.

Die Schweiz hat sich ein ambitioniertes Ziel gesetzt: Netto-Null bis 2050. Trotz aller Vermeidungsmassnahmen wird es weiterhin Emissionen geben, die sich etwa bei Zementwerken und Kehrlichtverbrennungsanlagen nur schwer vermeiden lassen. Die Abscheidung, Nutzung oder Speicherung von CO₂ (Carbon Capture, Utilisation and Storage, kurz CCUS) ist deshalb keine Alternative zur Defossilierung. Sie wird vielmehr zu einem Bestandteil einer glaubwürdigen Strategie, um die Klimaziele zu erreichen.

Die technologische Entwicklung bei der Abscheidung von CO₂ ist bereits vergleichsweise weit fortgeschritten. Die entscheidende Frage lautet: Was geschieht mit dem abgeschiedenen CO₂? Wenn es nicht direkt genutzt werden kann, muss es transportiert und, wo eine dauerhafte Speicherung vorgesehen ist, sicher eingelagert werden. Dafür braucht es eine etablierte CO₂-Lieferkette. Genau hier liegt eine der grössten Herausforderungen auf dem Weg zu Netto-Null.

Das «Huhn-Ei-Problem»

Eine vom Bund in Auftrag gegebene Studie* kommt zum Schluss, dass es nicht genügt, einzelne Abscheidungsprojekte zu realisieren. Notwendig ist ein integriertes System aus CO₂-Quellen, Transportinfrastruktur und geologischen Speichern. Doch es besteht ein «Huhn-Ei-Problem»: Ein Industrieunternehmen wird kaum in eine Abscheideanlage investieren, wenn nicht feststeht, dass das CO₂ zuverlässig abtransportiert und gespeichert werden kann, und ob es dies finanzieren kann oder muss, weil die Regulierung es vorschreibt. Gleichzeitig wird ein Netzbetreiber nicht in Leitungen und Speicher investieren, wenn unsicher ist, ob genügend CO₂ vorhanden ist, um die Netze auszulasten, und ob die Kunden bereit und in der Lage sind, für die entsprechenden Kosten aufzukommen.

*Bundesamt für Energie BFE (Hrsg.) (2026): DynCO₂: Entwicklung eines dynamischen CO₂ die und Umsetzungsperspektiven. ARAMIS-Projektdatenbank.

Dieses Investitionsdilemma ist in der Frühphase nicht allein durch die Privatwirtschaft zu lösen. Die Studie kommt deshalb zum Schluss, dass ohne eine aktive Rolle der öffentlichen Hand die Markteinführung von CCS (Carbon Capture and Storage, also Abscheidung und Speicherung ohne Nutzung) in der Schweiz kaum gelingen dürfte. Das bedeutet nicht, dass der Staat selbst zum Betreiber der Infrastruktur werden muss. Seine Aufgabe sollte vielmehr darin bestehen, Rahmenbedingungen zu schaffen, Risiken während der frühen Entwicklungsphase zu reduzieren und private Investitionen überhaupt erst zu ermöglichen, etwa indem er Bürgschaften und Garantien übernimmt.

Klare Regeln und Rechtssicherheit

Insbesondere beim CO₂-Transport zur geologischen Speicherung gibt es erheblichen Klärungsbedarf hinsichtlich Geschäftskonzepten, Organisation des Kohlenstoffmarktes sowie rechtlicher und regulatorischer Rahmenbedingungen. Heute wird CO₂ regulatorisch wie ein Abfallstoff behandelt und fällt in die Kompetenz der Kantone. Das erschwert grenzüberschreitende Transporte und die Entwicklung eines funktionierenden Marktes erheblich. Die Schweiz muss prüfen, wie CO₂, das für eine dauerhafte geologische Speicherung bestimmt ist, rechtlich als handelbares Gut etabliert werden kann. Eine Orientierung an den entsprechenden europäischen Regelungen drängt sich auf.

Gleichzeitig muss ein Marktmodell geschaffen werden. CO₂-Pipelines und geologische Speicher unterscheiden sich von gewöhnlichen Dienstleistungen: Sie weisen teilweise die Eigenschaften natürlicher Monopole auf. Wenn ein Unternehmen die einzige Leitung zu einem Speicher betreibt, kann der Zugang zur Infrastruktur zum entscheidenden Wettbewerbsfaktor werden. Ein funktionierender CO₂-Markt braucht deshalb Regeln, die einen diskriminierungsfreien Zugang sicherstellen und gleichzeitig Investitionen ermöglichen. Auch die Raumplanung wird darüber entschei-

den, wie schnell eine CO₂-Infrastruktur entstehen kann. Leitungen benötigen Trassen, wie sie für Gashochdruckleitungen bereits heute existieren. Speicher setzen geeignete geologische Formationen sowie entsprechende oberirdische Infrastruktur voraus. Soll eine CO₂-Infrastruktur realisiert werden, müssen die notwendigen Standorte und Korridore gesichert werden, um Planungssicherheit zu schaffen und Verzögerungen zu vermeiden.

Wer das Risiko trägt

Bei Mengen in der Grössenordnung einer Million Tonnen CO₂ pro Jahr, was etwa den CO₂-Emissionen von zwei Zementwerken oder vier grossen Kehrlichtverbrennungsanlagen entspricht, bietet der Transport per Pipeline einen deutlichen wirtschaftlichen und logistischen Vorteil gegenüber dem Transport per Bahn oder Lastwagen. Die eigentliche Herausforderung liegt darin, wie die erheblichen Anfangsinvestitionen und Risiken der ersten Projekte verteilt werden.

Wer heute die erste CO₂-Infrastruktur baut, trägt Risiken, die ein späterer Betreiber nicht mehr haben wird. Gleichzeitig schafft diese Investition überhaupt erst die Voraussetzung dafür, dass sich weitere Emittenten anschliessen und Skaleneffekte entstehen können. Es braucht deshalb staatliche Anschubfinanzierungen, Garantien oder andere Formen der Risikoabsicherung, bis genügend Volumen und Planungssicherheit für einen selbsttragenden Markt vorhanden sind.

Warten auf das Rahmengesetz

Aktuell sind noch keine Aktivitäten des Bundes in diese Richtung spürbar. Alle warten auf das angekündigte Rahmengesetz für den Bau und Betrieb von CO₂-Pipelines, das eng an das neue CO₂-Gesetz geknüpft ist. Der Entwurf, der für Sommer 2026 in Aussicht gestellt worden war, lässt weiter auf sich warten und verspricht Zündstoff für die politische Diskussion. Allein die Eckwerte, die der Bundesrat im Herbst 2025 veröffentlicht hatte, lösten heftige Reaktionen aus. Momentan deutet alles darauf hin, dass der

Bund abwarten wird, bis genügend Unternehmen bereit sind, CO₂ abzuscheiden, und sich ein Markt entwickelt. Damit besteht allerdings das Risiko, dass lange nichts passiert und weiter CO₂ emittiert wird.

Die Schweiz ist gut positioniert, was den Bau komplexer Infrastrukturen anbelangt. Planung, Betrieb, Verdichtung, Messung und sichere Führung von Gasen gehören zu den Kompetenzen, die für den Aufbau einer CO₂-Infrastruktur ebenfalls relevant sind. Die Gaswirtschaft kann deshalb einen Beitrag zur Problemlösung leisten. Entscheidend ist, dass der CO₂-Transport von den politischen Akteuren nicht als Verlängerung eines fossilen Geschäftsmodells verstanden wird, sondern als eigenständige Infrastruktur auf dem Weg zu Netto-Null.

CO₂-Kongress in Bern

Die verschiedenen Fragen rund um das Thema stehen im Zentrum der dritten Ausgabe des CO₂-Kongresses am 30. September in Bern. Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Energiebranche diskutieren dort, wie die Schweiz den Schritt von einzelnen Abscheidungsprojekten hin zu einer funktionierenden CO₂-Wertschöpfungskette schaffen kann. Dabei geht es nicht nur um die technische Machbarkeit, sondern um die entscheidenden Fragen von Regulierung, Finanzierung, Infrastruktur und internationaler Zusammenarbeit.

Informationen und Anmeldung:
co2-kongress.ch oder QR-Code scannen

