

Positionspapier des ZDS Seehäfen als CO₂-Hubs stärken und CCUS in Deutschland ermöglichen

Rolle der deutschen Seehäfen beim Carbon Management

Deutschland wird seine Klimaziele ohne Carbon Capture, Utilization and Storage (CCUS) nicht erreichen. In mehreren Industriebranchen entstehen auch künftig nicht vermeidbare CO₂-Emissionen – etwa in der Zement-, Kalk-, Chemie-, Stahl-, Glas- und Abfallwirtschaft. Dafür braucht es verlässliche Wege zur Abscheidung, Nutzung, zum Transport und zur dauerhaften Speicherung des CO₂.

Dabei reicht es nicht aus, CO₂ nur am Industriestandort abzuscheiden. Entscheidend ist der Aufbau einer funktionierenden Transport- und Umschlaginfrastruktur. Hier fällt den deutschen Seehäfen eine zentrale Rolle zu: Sie können CO₂-Mengen bündeln, verschiedene Verkehrsträger verbinden und den Zugang zu europäischen Speicher- und Nutzungspfaden ermöglichen.

Seehäfen sind natürliche CO₂-Hubs

Die deutschen Seehäfen sind Knotenpunkte für Energie, Industrie und internationale Warenströme. Sie verfügen über Umschlagkompetenz, Gefahrgut- und Flüssiggutexpertise sowie leistungsfähige Anbindungen an Schiene, Straße, Binnenwasserstraße und Seeschifffahrt. Diese Voraussetzungen machen sie zu natürlichen CO₂-Hubs.

Künftig können Seehäfen mehrere Funktionen in der CCUS-Wertschöpfungskette übernehmen:

- Bündelung von CO₂-Mengen aus Industrieclustern und dezentralen Emittenten
- Umschlag zwischen Schiene, Straße, Binnenschiff, Seeschiff und Pipeline
- Zwischenlagerung und Verflüssigung von CO₂
- Export zu Offshore-Speicherstätten, insbesondere im Nordsee-Raum
- Nutzung der CO₂-Mengen für die Herstellung synthetischer Treibstoffe

Forderungen für CO₂-Hubs in Seehäfen

Damit deutsche Seehäfen ihre Rolle als CO₂-Hubs wahrnehmen können, braucht es klare politische und regulatorische Rahmenbedingungen. Entscheidend ist, dass Häfen nicht nur als mögliche Umschlagorte betrachtet werden, sondern als notwendige Bestandteile einer funktionierenden CCUS-Wertschöpfungskette.

1. Seehäfen als Teil der nationalen CO₂-Infrastruktur verankern

Hafenanlagen, Tanklager, Verflüssigungs- und Verdichtertechnik, Rohrleitungen, Sicherheitsinfrastruktur und Gleisanschlüsse müssen als notwendige Bestandteile der nationalen CCUS-Infrastruktur anerkannt werden. Hafenanlagen für den CO₂-Umschlag müssen in das **überragende öffentliche Interesse** aufgenommen werden.

2. Multimodale Transportketten gleichrangig berücksichtigen

Langfristig ist der Aufbau von Pipelines für den Transport großer Mengen CO₂ unerlässlich. Für den schnellen Hochlauf, die Anbindung dezentraler Emittenten und die Resilienz der Transportketten müssen aber auch Schiene, Straße, Binnenschiff, Seeschiff und Hafeninfrastruktur von Beginn an gleichrangig mitgedacht werden. Das KSpTG sollte so ergänzt werden, dass multimodale Transporte ausdrücklich als mögliche CO₂-Transportwege berücksichtigt werden.

3. Investitionen in CO₂-Hubs gezielt fördern

Der Aufbau von Hafeninfrastruktur, Suprastruktur, Zwischenspeichern, Umschlagtechnik und landseitigen Anbindungen ist kapitalintensiv und mit hohen Anfangsrisiken verbunden. Bestehende Förderprogramme für Klimaschutz, Industrie, Kombinierten Verkehr, Gleisanschlüsse und europäische Infrastruktur sollten dafür nutzbar gemacht oder ergänzt werden. Der Bund sollte eine **gezielte Projektförderung für CO₂-Hafenterminals, Tanklager, Umschlaganlagen, Gleisanschlüsse und Verflüssigungs-/Verdichtertechnik** schaffen.

4. First-Mover-Risiken beim Aufbau erster CO₂-Hubs absichern

Hafenunternehmen und Infrastrukturbetreiber können nur investieren, wenn Mengen, Laufzeiten und Erlösmodelle hinreichend planbar sind. Gerade in der Hochlaufphase besteht sonst das Risiko, dass finale Investitionsentscheidungen ausbleiben und notwendige Infrastruktur nicht rechtzeitig entsteht. Der Bund sollte ein **befristetes De-Risking-Programm für erste CO₂-Hub-Projekte** auflegen, etwa mit Investitionszuschüssen, Bürgschaften, Erlösgarantien oder Auslastungsabsicherungen.

Fazit

CCUS kann nur funktionieren, wenn die gesamte Wertschöpfungskette aufgebaut wird – von der Abscheidung über Transport und Umschlag bis zur Nutzung oder Speicherung. Die deutschen Seehäfen sind dafür unverzichtbar. Sie verbinden Industriecluster, dezentrale Emittenten, Verkehrsträger, internationale Märkte und europäische Speicheroptionen. Wer Carbon Management in Deutschland in die Umsetzung bringen will, muss die Häfen als zentrale CO₂-Hubs stärken.

Ihr Ansprechpartner beim ZDS: **Reiner Brüning**, Energiereferent (+49 172 422 08 05)