KOMMERZIELLE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DEN AUFBAU EINER CO_2-TRANSPORTINFRASTRUKTUR

VNG-POSITION

Die VNG AG ist im Lobbyregister für die Interessenvertretung gegenüber dem Deutschen Bundestag und der Bundesregierung eingetragen.
Registereintrag R002373

Hintergrund

Der Koalitionsvertrag der Bundesregierung erkennt CCUS (CO_2-Abscheidung, -Transport, -Speicherung und -Nutzung) als unverzichtbare Lösung für emissionsintensive Industrien an und stellt die politischen Weichen für die zügige Schaffung von rechtlichen Grundlagen für den Transport und die Speicherung von CO_2 in Deutschland.

Mit dem vorliegenden Entwurf eines Änderungsgesetzes zum Kohlendioxid-Speicherungsgesetz (KSpG), künftig Kohlendioxid-Speicherungs- und -transportgesetz (KSpTG), hat die Bundesregierung nun erste Schritte unternommen, um zentrale rechtliche Rahmenbedingungen für den Aufbau einer CO_2-Transport- und Speicherinfrastruktur zu schaffen. Der Entwurf enthält u. a. Vorschläge zur Einstufung von CO_2-Infrastruktur als „überragendes öffentliches Interesse“ sowie zur Einführung eines einheitlichen Genehmigungsregimes für CO_2-Transportinfrastruktur.

Was jedoch weiterhin fehlt, ist ein klarer Finanzierungsrahmen für die dafür notwendige Transportinfrastruktur. Der Aufbau einer CO_2-Transportinfrastruktur benötigt laut Schätzungen des VNG-Konzerns sieben bis neun Jahre. Um das nationale Klimaziel für das Jahr 2045 nicht zu gefährden, sind bereits jetzt verlässliche Investitionssignale erforderlich.

Damit Investitionen getätigt werden und Risiken beherrschbar sind, braucht es vonseiten der Politik klare kommerzielle Rahmenbedingungen. Im Folgenden wird dargelegt, welche marktfähigen Finanzierungsmechanismen, gezielten Anreize, geeigneten Risikoabsicherungen und innovationsfreundlichen Regulierungen für den Aufbau der CO_2-Transportinfrastruktur jetzt notwendig sind.

Nachfrage nach CCUS-Technologien auslösen

Derzeit fehlen kommerzielle Anreize, um die Nachfrage nach CCUS-Technologien breit zu mobilisieren. Da der CO_2-Preis im Emissionshandelssystem (EU ETS) in vielen Sektoren noch nicht ausreicht, bleibt CCUS häufig wirtschaftlich unattraktiv. Dies bremst Investitionsentscheidungen und verzögert den Ausbau der CO_2-Transportinfrastruktur.

Klimaschutzverträge können hier als wirksames Instrument dienen, indem sie Investitionssicherheit schaffen und die Nachfrage nach CCUS-Technologien auf Seiten der Abscheider anreizen. Ergänzend entfalten Leitmärkte für CO_2-arme Produkte eine marktstimulierende Wirkung und sind notwendig, um kohlenstoffarme Produkte wie CO_2-armen Zement wettbewerbsfähig zu positionieren und eine Auslastung der Infrastruktur in der Startphase anzuregen.

Wir fordern daher:

- Die Klimaschutzverträge müssen für CCUS-Technologien so ausgestaltet werden, dass sie die Differenz zwischen den tatsächlichen Gesamtkosten (einschließlich CAPEX und OPEX) und dem jeweils aktuellen EU ETS-Preis über ausreichend lange Laufzeiten hinweg zuverlässig ausgleichen.
- Die Entwicklung und Förderung von Leitmärkten für CO_2-arme Produkte als Maßnahmenfeld der deutschen Carbon Management Strategie.

Finanzierungslücke überbrücken

Der Aufbau einer CO_2-Transportinfrastruktur erfordert hohe Anfangsinvestitionen, während die Auslastung in der Start- und Etablierungsphase noch unsicher ist. Diese Diskrepanz zwischen Fixkosten und zunächst begrenzten Einnahmen stellt insbesondere für First Mover eine erhebliche wirtschaftliche Hürde dar. Eine rein privatwirtschaftliche Risikotragung erscheint unter diesen Bedingungen nur eingeschränkt tragfähig.

Besonders für Industrien, die unter den europäischen Grenzausgleichsmechanismus (CBAM) fallen, besteht hoher Zeitdruck, um wettbewerbsfähige und klimakonforme Produktionsbedingungen zu sichern. Verzögerungen beim Infrastrukturzugang gefährden Investitionen und verschärfen strukturelle Wettbewerbsnachteile im europäischen Markt. Eine tragfähige Finanzierung ist daher auch europapolitisch relevant.

Im Zuge der fortschreitenden Dekarbonisierung ist mit sinkenden CO_2-Emissionen zu rechnen, was langfristig zu rückläufigen Transportmengen und damit zu einer sinkenden Auslastung der Leitungen führen kann. Dies gefährdet die Wirtschaftlichkeit der Infrastruktur und erhöht das Risiko von Unterauslastung oder sogar „Stranded Assets" für Netzbetreiber.

Die CO_2-Transportinfrastruktur muss daher so geplant und finanziert werden, dass sie flexibel auf schwankende und perspektivisch sinkende CO_2-Mengen reagieren kann, ohne die Wettbewerbsfähigkeit potenzieller Emittenten zu gefährden oder Investitionsblockaden zu erzeugen. Diese Unsicherheiten unterstreichen die Notwendigkeit eines flexiblen, politisch unterstützten Finanzierungsrahmens, der eine tragfähige Entwicklung der Infrastruktur auch bei sich verändernden Rahmenbedingungen ermöglicht.

Ein konkretes Finanzierungsinstrument ist derzeit noch nicht festgelegt. Daher sollte nun seitens der Bundesregierung eine strukturierte Diskussion darüber angestoßen werden, welche Form der Absicherung notwendig und machbar ist. Dabei wäre es begrüßenswert sowohl Repräsentanten der CO_2-Wertschöpfungskette als auch Vertreter des Kapitalmarktes einzubinden.

Deutschland sollte darüber hinaus die Voraussetzungen schaffen, CO_2-Infrastrukturprojekte künftig im Rahmen eines IPCEI (Important Project of Common European Interest) für CO_2 zu realisieren. Dies eröffnet die Chance, gemeinsam mit anderen Mitgliedstaaten finanziellen Spielräume über einen EU-weiten Förderrahmen zu erschließen.

Wir plädieren für:

- Die Entwicklung eines politisch flankierten Mechanismus zur Absicherung wirtschaftlicher Risiken in der Hochlauf- und Etablierungsphase.
- Eine offene Diskussion über mögliche Finanzierungsinstrumente, wie intertemporale Kostenallokationsmodelle oder gezielte staatliche Garantien.
- Eine offene Diskussion über einen Regulierungsrahmen, der flexibel genug ist, um mit unsicheren CO_2-Mengenentwicklungen umzugehen, ohne diskriminierende Effekte oder Investitionsblockaden zu erzeugen.
- Die Schaffung der Voraussetzungen, um CO_2-Infrastrukturprojekte künftig als IPCEI zu qualifizieren und so beihilferechtliche Spielräume für eine nationale Förderung im europäischen Kontext zu nutzen.

CO_2-Infrastruktur im Kontext sektorübergreifender Netze voranbringen

Bei der Entwicklung eines CO_2-Transportnetzes muss von Beginn an das Zusammenspiel mit bestehenden und geplanten Erdgas- und Wasserstoffinfrastrukturen berücksichtigt werden. Es gilt daher, den Ausbau der CO_2-Infrastruktur so zu gestalten, dass der zügige Bau und Hochlauf des Wasserstoffkernnetzes nicht behindert oder verzögert wird. Ziel ist ein volkswirtschaftlich optimal ausgerichtetes und effizientes Gesamtnetz, das Doppelstrukturen und unnötige Parallelinvestitionen vermeidet, insbesondere dort, wo wirtschaftlichere Alternativen bestehen. Energiepolitische Weichenstellungen und zukünftige Emissionsentwicklungen sollten daher frühzeitig in die Infrastrukturplanung einfließen.

Wir plädieren für:

- Die Entwicklung eines CO_2-Transportnetzes sollte von Beginn an das Zusammenspiel mit bestehenden und geplanten Erdgas- und Wasserstoffinfrastrukturen berücksichtigen.

Parallele Entwicklung von Abscheidung und Infrastruktur sicherstellen

Der Aufbau einer CO_2-Transportinfrastruktur leidet unter einem Henne-Ei-Problem. Ohne CO_2-Quellen können keine Infrastrukturinvestitionen getätigt werden, und ohne Infrastruktur entstehen keine CO_2-Quellen. Das gefährdet die kommerzielle Tragfähigkeit beider Seiten und blockiert den Markteintritt dringend benötigter CCUS-Lösungen für die Industrie.

Um Fehlinvestitionen zu vermeiden, braucht es ein koordiniertes und abgestimmtes Vorgehen entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von der Abscheidung über den Transport bis zur Speicherung oder Nutzung. Eine sektorenübergreifende Koordinierung mit gesetzlicher Grundlage kann dabei helfen, Risiken zu minimieren, Investitionssicherheit zu erhöhen und den Aufbau der Transportinfrastruktur zu beschleunigen.

Wir fordern daher:

- Die gesetzliche Verankerung eines sektorübergreifenden Koordinierungsmechanismus im KSpTG, der Planung und Ausbau von CO_2-Quellen und Transportinfrastruktur synchronisiert.
- Ein abgestimmtes Vorgehen entlang der gesamten CCUS-Wertschöpfungskette, um wirtschaftliche Risiken für Industrie und Infrastrukturbetreiber zu minimieren.

Planungs- und Genehmigungsprozesse beschleunigen

Effiziente und zügige Planungs- und Genehmigungsverfahren sind für den Aufbau einer CO_2-Transportinfrastruktur unerlässlich. Investoren benötigen verlässliche Prozesse mit klar definierten und kalkulierbaren Zeitrahmen sowie regulatorischer Planungssicherheit.

Der aktuelle Entwurf zur Novellierung des KSpG, künftig KSpTG, sieht in § 4 Abs. 1 vor, CO_2-Leitungen und -Speicher dem „überragenden öffentlichen Interesse“ zuzuordnen. Diese gesetzliche Verankerung ist ein wichtiger Schritt, um Genehmigungsverfahren zu beschleunigen, Rechtsrisiken zu minimieren und Investitionen zu ermöglichen. Um Genehmigungsverfahren kohärent zu gestalten und wirtschaftlich bedingte Verzögerungen zu vermeiden, sollten darüber hinaus auch vor- und nachgelagerte Infrastrukturen wie CO_2-Terminals als Bestandteil des „überragenden öffentlichen Interesses“ anerkannt werden. So kann der Aufbau einer grenzüberschreitend funktionierenden CO_2-Transportkette wirtschaftlich tragfähig erfolgen.

Auch die Anerkennung geeigneter Projekte als PCI (Projects of Common Interest) auf EU-Ebene kann Genehmigungsprozesse erleichtern und den Zugang zu Fördermitteln verbessern. Eine enge Abstimmung zwischen nationaler Förderung und europäischer Strategie erhöht die Planungs- und Investitionssicherheit zusätzlich.

Darüber hinaus ist die Integration von CO_2-Transportinfrastruktur in Landesentwicklungspläne entscheidend, um Standort- und Planungssicherheit für Projektträger zu schaffen und Kostenrisiken durch Raumkonflikte und Verzögerungen zu reduzieren. Einheitliche Anforderungen an Monitoring, Reporting und Verifizierung (MRV) sind zudem notwendig, um regulatorische Unsicherheiten zu vermeiden und die Genehmigungsfähigkeit von CO_2-Infrastrukturvorhaben belastbar bewerten zu können, sowohl wirtschaftlich als auch im Chancen-Risiko-Verhältnis.

Wir fordern daher:

- Vor- und nachgelagerte Infrastrukturen wie CO_2-Terminals als Bestandteil des öffentlichen Interesses anzuerkennen.
- Die systematische Aufnahme von CO_2-Leitungen in Landesentwicklungspläne, um Raumwiderstände und Standortunsicherheiten zu vermeiden.
- Klare, einheitliche MRV-Standards als wirtschaftliche Genehmigungsgrundlage, die regulatorische Transparenz schaffen und Investitionshemmnisse reduzieren.

CO_2-Netzausbau koordinieren

Für die erwarteten Transportvolumina ist der Pipelinetransport die wirtschaftlich effizienteste und langfristig stabilste Lösung. Ein volks- und betriebswirtschaftlich tragfähiger Aufbau der CO_2-Transportinfrastruktur setzt eine koordinierte Netzplanung voraus. Ohne einheitliches Vorgehen besteht das Risiko ineffizienter Doppelstrukturen, unverbundener Insellösungen und fehlender Investitionssicherheit für angeschlossene Industrieunternehmen.

Es bedarf eines gesamtheitlichen Pipelinenetzes, das über Unternehmensgrenzen hinweg geplant wird. Der vorliegende Entwurf zur Novellierung des KSpG, künftig KSpTG, sieht Regelungen zur Zusammenarbeit zwischen Infrastrukturbetreibern vor und enthält erste Regelungen zu Anschluss und Zugang, unter anderem im Rahmen freiwilliger Kooperationsvereinbarungen (§33). Für eine wirtschaftlich effiziente Netzplanung wäre jedoch eine explizite und verbindliche Verankerung eines sektorübergreifenden Kooperationsrahmens zwischen CO_2-Transportunternehmen erforderlich.

Zur Beschleunigung des Netzausbaus und zur Vermeidung von Doppelstrukturen sollten dabei bestehende Erdgasleitungen, wo technisch möglich, für den CO_2-Transport umgenutzt werden. Zudem sollten neue CO_2-Leitungen bevorzugt entlang bestehender oder geplanter Erdgas- und Wasserstofftrassen geführt werden, um Synergien zu heben, Planungsprozesse zu bündeln und die gesellschaftliche Akzeptanz zu erhöhen.

Darüber hinaus muss Deutschlands Rolle als CO_2-Transitland, insbesondere für Staaten ohne eigenen Küstenzugang wie Tschechien, vorausschauend berücksichtigt werden. Diese zusätzlichen Transportmengen können wesentlich zur Auslastung beitragen, die spezifischen Transportkosten senken und damit die Wirtschaftlichkeit der Netzinfrastruktur verbessern.

Weiterhin sind die frühzeitige Einbindung in ein EU-weites Netz und die Schaffung eines praktikablen Rahmens zur grenzüberschreitenden Kostenverteilung unerlässlich.

Wir fordern daher:

- Die im Entwurf des KSpTG enthaltenen Ansätze zur Zusammenarbeit von CO_2-Transportunternehmen sollten zu einem verbindlichen Kooperationsgebot weiterentwickelt werden, um eine wirtschaftlich effiziente Infrastrukturplanung zu ermöglichen. Ergänzend ist auch eine Aufnahme ins Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) sinnvoll.
- Die frühzeitige Berücksichtigung internationaler Transitmengen bei der Netzdimensionierung zur Optimierung der Transportkosten und Sicherung der wirtschaftlichen Tragfähigkeit.
- Die Einbindung deutscher Netze in ein europäisches Gesamtsystem.

Fördermittel zielgerichtet einsetzen

Für den wirtschaftlichen Aufbau einer CO_2-Transportinfrastruktur braucht es gezielte öffentliche Unterstützung, um Investitionsrisiken insbesondere in der Hochlaufphase abzufedern. Nationale und europäische Förderprogramme, wie etwa das Bundesförderprogramm Industrie und Klimaschutz (BIK), der EU-Innovationsfonds oder die Connecting Europe Facility (CEF) und zinsgünstige KfW-Kredite bieten hierfür wichtige Instrumente.

Derzeit bleiben jedoch relevante Sektoren wie Energie, Abfallwirtschaft oder biogenes CO_2 häufig unberücksichtigt. Um den Ausbau sektorenübergreifender CO_2-Transportinfrastruktur zu ermöglichen, müssen Förderbedingungen praxisnah weiterentwickelt werden. Dazu gehört auch die Berücksichtigung sogenannter Negativemissionen, bei denen CO_2 dauerhaft aus der Atmosphäre entfernt und gespeichert wird.

Um das volle Klimaschutzpotenzial von CCUS zu erschließen, sollten auch CCU-Verfahren förderfähig sein, bei denen das abgeschiedene CO_2 für einen temporären Zeitraum aus dem Atmosphärenkreislauf entfernt wird. Dazu zählen beispielsweise CO_2-haltige Produkte wie Kunststoffe oder Baustoffe, die am Ende ihres Lebenszyklus einer geologischen Speicherung zugeführt werden können. Entscheidend für die Förderfähigkeit ist eine nachweisbare, substanzielle Emissionsminderung über den gesamten Lebenszyklus des Produkts. Für Infrastrukturbetreiber ist die Anerkennung solcher CO_2-Kreisläufe zentral, da sie das wirtschaftliche Potenzial und die Auslastung der Transport- und Speicherinfrastruktur erhöht.

Wir plädieren für:

- Die Öffnung bestehender Förderprogramme für biogenes CO_2, Negativemissionen (DACCS, BECCS) sowie weitere relevante Sektoren wie die Abfallwirtschaft, um eine sektorenübergreifende Infrastrukturentwicklung zu ermöglichen.
- Die gezielte Förderung von CCU-Verfahren mit temporärer CO_2-Bindung im Rahmen systemischer Kreislaufansätze und deren Verbleib im Material (Stichwort Recycling, Abfallbewertung, inklusive technologieoffener Anrechnung im Lebenszyklus).

Akzeptanzkommunikation als Teil der kommerziellen Rahmenbedingungen betrachten

Gesellschaftliche Akzeptanz ist ein zentraler wirtschaftlicher Erfolgsfaktor beim Aufbau der CO_2-Transportinfrastruktur. Mangelnde Akzeptanz kann zu Verzögerungen, rechtlichen Auseinandersetzungen und erhöhten Finanzierungskosten oder gar zum Scheitern von Projekten führen, was direkte Auswirkungen auf Investitionsentscheidungen und die Wirtschaftlichkeit hat.

Frühzeitige und faktenbasierte Kommunikation kann diesen Risiken vorbeugen. Sie schafft Vertrauen und erhöht die Planungssicherheit. Akzeptanzkommunikation ist somit kein flankierender Faktor, sondern ein integraler Bestandteil der kommerziellen Rahmenbedingungen für CCUS-Infrastrukturprojekte.

Wir plädieren für:

- Staatlich unterstützte Informationskampagnen und Austauschformate zur Sicherheit, Klimawirkung und volkswirtschaftlichen Relevanz von CCUS-Infrastrukturen.
- Verlässliche rechtliche Rahmenbedingungen, die gesellschaftliche Akzeptanz und wirtschaftliche Planbarkeit zusammenführen, etwa durch verbindliche Vorgaben zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung und projektbegleitender Kommunikation.

Forschung, Entwicklung und Erprobung als Innovationsmotoren fördern

Der Aufbau marktfähiger CCUS-Lösungen muss von einem gezielten Technologierahmen begleitet werden, der Forschung, Entwicklung und Erprobung entlang der gesamten CO_2-Wertschöpfungskette fördert. Dabei sind die sichere CO_2-Speicherung, die Erfassung biogener Emissionsquellen, die Bewertung von CCU-Verfahren hinsichtlich ihres Klimaschutzpotenzials, auch bei temporärer CO_2-Bindung und Rückführungsoptionen im Kontext einer zirkulären Nutzung, sowie die Sicherheitsbewertung neuer Technologien und Infrastrukturen gezielt zu unterstützen.

Reallabore und Pilotprojekte sind ein zentraler Baustein, um neue Verfahren unter realen Bedingungen zu testen, regulatorische Erfahrungen zu sammeln und gesellschaftliche Akzeptanz zu fördern. CCUS muss daher explizit in das geplante Reallaborgesetz aufgenommen werden.

Wir fordern daher:

- Die gezielte Förderung von Forschung, Entwicklung und Erprobung entlang der gesamten CO_2-Wertschöpfungskette, von der Abscheidung über Transport bis zur Nutzung oder Speicherung, inklusive der Errichtung technologieoffener Förderrichtlinien für CCUS-Pilotprojekte.
- Die ausdrückliche Berücksichtigung von CCUS-Technologien im Gesetz zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Erprobung von Innovationen in Reallaboren und zur Förderung des regulatorischen Lernens sowie in bundes- und landesweiten Experimentierklauseln.

Über VNG

VNG ist ein europaweit aktiver Unternehmensverbund mit über 20 Gesellschaften und rund 2000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Der Konzern mit Hauptsitz in Leipzig steht als Gasimporteur und Großhändler sowie als Betreiber von kritischer Gasinfrastruktur für eine sichere Versorgung mit Gas in Deutschland. Mit der Strategie „VNG 2030+“ verfolgt VNG darüber hinaus einen ambitionierten Pfad für einen Markthochlauf erneuerbarer und dekarbonisierter Gase wie Biogas und Wasserstoff und bereitet damit den Weg in ein nachhaltiges, versorgungssicheres und perspektivisch klimaneutrales Energiesystem der Zukunft. Die Investitionen von VNG in Infrastruktur und Grüngasprojekte erfolgen dabei vorrangig in Mittel- und Ostdeutschland, verbunden mit dem Ziel, als regional verankertes Unternehmen einen wesentlichen Beitrag für den Strukturwandel zu leisten.

Stand: 09.07.2025

VNG AG
Braunstraße 7 | 04347 Leipzig
Postfach 24 12 63 | 04332 Leipzig
www.vng.de

Die VNG AG ist im Lobbyregister für die Interessenvertretung gegenüber dem Deutschen Bundestag und der Bundesregierung eingetragen.
Registereintrag R002373