



Die Ministerin

Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie
des Landes Nordrhein-Westfalen, 40190 Düsseldorf

An den
Vorsitzenden des
Ausschusses für Wirtschaft, Industrie,
Klimaschutz und Energie
des Landtags Nordrhein-Westfalen
Herrn Dr. Robin Korte MdL
Platz des Landtags 1
40221 Düsseldorf

LANDTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN
18. WAHLPERIODE

VORLAGE
18/2355

A18

8. März 2024

Seite 1 von 6

Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie am 13. März 2024

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

die Fraktion der FDP hat zur o.g. Sitzung um einen schriftlichen Bericht
zum Thema „**Umsetzungsstand Carbon Management Strategie
NRW**“ gebeten.

In der Anlage übersende ich den erbetenen Bericht mit der Bitte um
Weiterleitung an die Mitglieder des Ausschusses für Wirtschaft, Industrie,
Klimaschutz und Energie.

Mit freundlichen Grüßen

Mona Neubaur MdL

Berger Allee 25
40213 Düsseldorf

Telefon 0211 61772-0
poststelle@mwike.nrw.de
www.wirtschaft.nrw

Bericht des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie und Energie für die Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie am 13. März 2024

Seite 2 von 6

„Umsetzungsstand Carbon Management Strategie NRW“

Die Landesregierung arbeitet intensiv an dem Ziel einer Netto-Treibhausgasneutralität in Nordrhein-Westfalen bis 2045. Dafür bedarf es insbesondere eines Ausbaus der Erneuerbaren Energien und dem Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft. Eine vollständige Dekarbonisierung ist dabei aber weder umsetzbar noch sinnvoll. Die Wirtschaft benötigt weiterhin zwingend Kohlenstoff für die Herstellung von Produkten. Insoweit ist es wichtig, eine nachhaltige Kohlenstoffwirtschaft in Nordrhein-Westfalen zu etablieren. Dazu muss die Nutzung von fossilen Kohlenstoffquellen künftig so weit wie möglich reduziert und durch nachhaltige Alternativen, wie durch Recycling gewonnene Sekundärrohstoffe, Biomasse oder CO₂ ersetzt werden. In diesem Sinne befinden sich seit der Veröffentlichung der Carbon Management Strategie Nordrhein-Westfalen (CMS NRW) bereits zahlreiche Maßnahmen in der Umsetzung.

Handlungsfeld I: Reduzierung der Kohlenstoffintensität

Priorität hat die Reduktion der Kohlenstoffintensität. Viele industrielle Prozesse können mithilfe (verfahrens-)technischer Innovationen vollständig dekarbonisiert werden. Das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie fördert die nordrhein-westfälische Industrie dabei, Fortschritte bei der Entwicklung kohlenstofffreier Prozesse und Technologien zu erzielen. Hierzu zählen z.B. die Direktreduktionsanlage von thyssenkrupp Steel zur Herstellung von klimaneutralem Stahl, gefördert durch Bund und Land, sowie das durch den EU Innovation Funds geförderte Projekt von LyondellBasell am Standort Wesseling zur Optimierung des Kunststoffrecyclings.

Im Zuge der Dekarbonisierung treibt das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie auch den Ausbau der erneuerbaren Energien und den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft voran. Wesentliche Projekte sind hierbei die Wasserstoff IPCEI-Projekte (Important Projects of Common European Interest). In Nordrhein-Westfalen werden sieben Großvorhaben umgesetzt, an deren Förderung sich das Land im hohen dreistelligen Millionenbereich beteiligt. Die Projekte sind für die

Modernisierung und zukunftsfähige Ausgestaltung des Wirtschafts- und Industriestandorts essentiell und werden den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft maßgeblich vorantreiben. Darüber hinaus hat die Landesregierung mehrere Projekte zum Aufbau von Elektrolyseanlagen zur Erzeugung von grünem Wasserstoff gefördert.

Derzeit erarbeitet die Landesregierung ein Importkonzept für Wasserstoff und weitere klimaneutrale Energieträger, da die künftige Nachfrage nicht alleine mit der lokalen Produktion von grünem Wasserstoff gedeckt werden kann und daher große Mengen an importiertem Wasserstoff und weiterer klimaneutraler Energieträger, wie z.B. Ammoniak, benötigt werden.

Die Landesregierung setzt sich zudem auf Bundesebene für einen raschen Aufbau von Wasserstofftransportnetzen ein. Im Rahmen des Wasserstoff-Kernnetzes sollen in Nordrhein-Westfalen 1.600 km von deutschlandweit 9.700 km an Wasserstoffleitungen entstehen.

Um den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft zu beschleunigen, wurde Anfang 2024 unter dem Dach der Landesgesellschaft NRW.Energy4Climate mit der Leitstelle H2.NRW eine zentrale Anlaufstelle für alle Fragen und Unterstützungsbedarfe rund um das Thema Wasserstoff in Nordrhein-Westfalen geschaffen.

Handlungsfeld II: Nachhaltige Kohlenstoffnutzung

Um die Transparenz über die verfügbaren Mengen an zukunftsfähigen Kohlenstoffen in Nordrhein-Westfalen, deren Entwicklung und deren Nutzung zu erhöhen, hat das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie das Landesamt für Natur, Umweltschutz und Verbraucherschutz (LANUV) mit der Entwicklung eines Konzepts zum Carbon Monitoring beauftragt.

Die Landesgesellschaft NRW.Energy4Climate und die Landesinitiative IN4Climate.NRW erarbeiten überdies in Zusammenarbeit mit der Industrie mögliche alternative Wertschöpfungspfade. Diese Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Industrie und Landesverwaltung findet z.B. im Rahmen des Industriepakts und seiner Transformationsbündnisse statt sowie in spezialisierten Arbeitsgruppen. Ergebnisse dieser Zusammenarbeit sind z.B. Handreichungen für Unternehmen, die auf der Internetseite der NRW.Energy4Climate publiziert werden.

Auch der Förderwettbewerb für CCU-Modellregionen in Nordrhein-Westfalen, den das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie aktuell erarbeitet, zählt auf die Schließung der Kohlenstoffkreisläufe ein (siehe Handlungsfeld III).

Handlungsfeld III: CO₂-Management und Infrastruktur

Für das Ziel der Klimaneutralität bis 2045 ist ein schneller Hochlauf der Kohlenstoffwirtschaft nötig, der insbesondere den Einsatz von CO₂-Abscheidetechnologien an Anlagen ebenso wie Infrastrukturmaßnahmen einschließt. Das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie unterstützt Projekte zum industriellen Einsatz der CO₂-Abscheidung sowie zum Aufbau einer CO₂-Infrastruktur, wie im Beispiel des Projekts „Everest“ zur Transformation des Kalkstandortes Wülfrath-Flandersbach oder Heidelberg Materials zur Umsetzung des ersten dekarbonisierten Zementwerks Deutschland (beide durch EU Innovation Fund gefördert). Hier steht das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie mit den Projektkonsortien bzgl. der Projektumsetzung in engem Austausch, sowohl im Hinblick auf eine politische Begleitung sowie die zügige Umsetzung von Genehmigungsverfahren, als auch hinsichtlich des Aufbaus von Wasserstoff- und CO₂-Pipelines.

Darüber hinaus engagiert sich die Landesregierung beim Aufbau internationaler CCUS-Partnerschaften. Hierzu zählt z.B. der Delta-Rhine-Corridor. Im November 2023 hat das Land hierzu ein Joint Declaration of Interest mit den Niederlanden unterzeichnet. Neben den Niederlanden steht das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie außerdem mit Belgien, Dänemark, Norwegen und Schottland im Austausch zwecks internationaler CCUS-Kooperationen und hat die Absicht einer Zusammenarbeit mit diesen Ländern verstärkt, z.B. durch eine Delegationsreise nach Dänemark mit Wirtschaftsministerin Neubaur und einer Delegation aus Unternehmensvertreter/-innen im vergangenen Jahr.

Darüber hinaus erarbeitet das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie derzeit einen Förderwettbewerb für CCU-Modellregionen in Nordrhein-Westfalen, in dem regionale Konzepte zur Abscheidung, Aufreinigung und Wiederverwertung des CO₂ entwickelt werden sollen. Gleichzeitig zielt der Förderwettbewerb darauf auf, die Neuverknüpfung von Unternehmen und ihren Prozessen zu innovativen

CCU-Wertschöpfungspfaden zu fördern. Die Veröffentlichung ist noch in diesem Halbjahr geplant.

Seite 5 von 6

Handlungsfeld IV: Gesellschaftlicher Diskurs

Die Transformation der Industrie geht mit umfassenden Veränderungen einher, die auch der Akzeptanz in der Gesellschaft bedürfen. Deshalb erarbeitet das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie derzeit Maßnahmen zur Beteiligung der lokalen Akteure/-innen und zur Schaffung der Akzeptanz gegenüber CCUS. Diese Maßnahmen bauen auf der Studie Protanz.NRW auf, die das Wuppertal Institut und die Bergische Universität Wuppertal erarbeitet und Ende 2023 vorgestellt haben. Die Studie wurde seitens Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie gefördert. Im Rahmen dieser Studie wurden Protestbewegungen und Akzeptanzmaßnahmen in den Fällen Wasserstoff- und CCUS-Infrastruktur in Nordrhein-Westfalen untersucht.

Einordnung im Kontext der Eckpunkte für eine nationale Carbon Management Strategie

Am 26. Februar 2024 stellte das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) die Eckpunkte einer nationalen CMS vor. Der Einsatz von CCUS wird hierbei vorrangig in der Zement- und Kalkindustrie sowie der thermischen Abfallbehandlung gesehen und ist damit deckungsgleich mit den Leitlinien der CMS NRW. Anders als die CMS NRW ermöglicht die geplante CMS des Bundes übergangsweise den Einsatz von CCUS an Gaskraftwerken und Biomasseanlagen. Das BMWK rechnet dabei nicht mit einem hohen Aufkommen von CCUS an Gaskraftwerken, da diese von einer Förderung ausgeschlossen sind und Investitionsanreize zur Aufrüstung von Gaskraftwerken mit CCUS-Anlagen entsprechend gering sind. Das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie teilt diese Einschätzung und sieht sich darin bestätigt, dass die Eingrenzung von CCUS auf unvermeidbare und prozessbedingte Emissionen sinnvoll ist. Den Einsatz von CCUS in der Kohleverstromung schließen sowohl die CMS NRW als auch die Eckpunkte des BMWK aus; CO₂ aus der Kohleverstromung wird vom Zugang zur CO₂-Infrastruktur ausgeschlossen.

Zeitgleich zu den Eckpunkten zur nationalen CMS veröffentlichte das BMWK einen Referentenentwurf zur Änderung des Kohlendioxid-

Speicherungsgesetzes (KSpG). Darin adressiert der Bund nun auch die entscheidenden rechtlichen Hürden, die direkt dem Transport und der Speicherung und somit indirekt auch der Nutzung von CO₂ entgegenstanden. So soll das novellierte Kohlendioxid-Speicherungs- und Transport-Gesetz (KSpTG) den Transport von CO₂ sowohl zum Zwecke der Speicherung als auch der Nutzung ermöglichen. Die entsprechenden Genehmigungsverfahren sollen durch ein einheitliches Zulassungsregime von CO₂-Leitungen für sowohl CCS als auch CCU vereinfacht werden. Die Landesregierung hat bereits zusätzliche Stellen in der Bezirksregierung Arnsberg geschaffen, um die Beschleunigung von Genehmigungsverfahren zu unterstützen.

Die Offshore-CO₂-Speicherung soll künftig auf den Gebieten der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) und des Festlandssockels ermöglicht werden; die CO₂-Speicherung an Land bleibt weiterhin ausgeschlossen. Zwar bietet das BMWK an, auf Wunsch der Länder eine Opt-In-Klausel zur Onshore-Speicherung im KSpTG einzufügen, jedoch verfügt Nordrhein-Westfalen über keine nennenswerten Speicherstätten. Speicherkapazitäten in Deutschland sind in der Vergangenheit aufgrund der fehlenden rechtlichen Grundlage und der mangelnden gesellschaftlichen Akzeptanz nicht weiter erforscht worden. Das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie plant, den geologischen Dienst mit der Erkundung möglicher Speicherpotenziale in Nordrhein-Westfalen zu beauftragen.

Eine Änderung der CMS NRW ist nicht geplant, da die Maßnahmen weiterhin Gültigkeit besitzen und sich in der Umsetzung befinden. Die Eckpunkte der nationalen CMS verdeutlichen, dass die Landesregierung von Beginn an den richtigen Weg eingeschlagen hat. Auch neue Entwicklungen im Kontext der CO₂-Entnahme hat die CMS NRW bereits antizipiert, z.B. die wachsende Bedeutung von technischen Senken und Technologien zur CO₂-Entnahme durch Direct Air Carbon Capture and Storage/Utilisation (DACCSU) bzw. Bio-Energy Carbon Capture and Storage/Utilisation (BECCSU). Das Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie verfolgt und unterstützt diese Entwicklungen weiterhin, z.B. durch Austausch mit dem BMWK zur Langfriststrategie Negativemissionen sowie durch aktive Teilnahme an entsprechenden Austauschformaten.