

Energie, Klima, Umwelt | Klima

# Carbon Management

vbw

Position  
Stand: Mai 2026

Die bayerische Wirtschaft





## Vorwort

### Defossilisierung ohne Deindustrialisierung

Ohne die passenden gesetzlichen Rahmenbedingungen, die die breite Anwendung von CO<sub>2</sub>-Abscheidung, -Nutzung und -Speicherung (CCU/S – Carbon Capture, Utilisation and Storage) ermöglichen, droht sich die beginnende Deindustrialisierung weiter zu beschleunigen. Aus Sicht der Bayerischen Wirtschaft müssen wir alles daran setzen, diesen Prozess umzukehren.

Selbst bei vollständiger Umstellung auf eine CO<sub>2</sub>-neutrale Energieversorgung wird es prozessbedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen geben, z. B. in der Zement- und Kalkindustrie, die auch zukünftig nicht vermieden werden können. Wir wollen diese Industrien am Standort halten und müssen dementsprechend Möglichkeiten der Speicherung und Weiterverwendung des abgeschiedenen CO<sub>2</sub> schaffen.

Wir benötigen auf europäischer, nationaler und bayerischer Ebene einen klaren Fahrplan, der aufzeigt, wie wir eine Defossilisierung erreichen, ohne eine Deindustrialisierung zu riskieren. Wichtige Elemente sind der Aufbau einer Transportinfrastruktur, bedarfsgerechte Speicheroptionen und die Anpassung der regulatorischen Rahmenbedingungen sowie die Schaffung geeigneter finanzieller Anreize für die Weiterverwendung von Kohlenstoff. Hierbei muss die Gesetzgebung sich klar am Zieldreieck von Resilienz, Transformation und Wettbewerbsfähigkeit ausrichten.

Auf bayerischer Ebene ist besonders wichtig, dass die Voraussetzungen für eine Zwischenspeicherung im Freistaat geschaffen werden, um mindestens die Zeit bis zum notwendigen Netzanschluss gut überbrücken zu können.

Bertram Brossardt  
20. Mai 2026



# Inhalt

Position auf einen Blick	1	
<b>1</b>	<b>Notwendigkeit und Bedeutung von Carbon Management</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Politische Rahmenbedingungen schaffen</b>	<b>4</b>
2.1	Europäische Rahmenbedingungen	4
2.1.1	Industrial Carbon Management Strategie (ICMS)	4
2.1.2	Green Deal / Clean Industrial Deal	5
2.2	Nationale Rahmenbedingungen	7
2.2.1	Carbon Management Strategie der Bundesregierung (CMS)	7
2.2.2	Kohlendioxid-Speicherungs- und Transportgesetz (KSpTG)	8
2.3	Bayerische Rahmenbedingungen	9
<b>3</b>	<b>Technologien fördern und entwickeln</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Notwendige Infrastruktur etablieren</b>	<b>11</b>
Ansprechpartner/Impressum	13	

## Position auf einen Blick

### Verbindlichkeit und Geschwindigkeit beim Aufbau der CO<sub>2</sub> Infrastruktur notwendig

Die Vermeidung der Deindustrialisierung und Klimaziele sind angesichts schwer und nicht vermeidbarer prozessbedingter CO<sub>2</sub>-Emissionen ohne eine stimmige Carbon Management Strategie auf allen Ebenen nicht zu erreichen. Zugleich kann sie als Chance für die Transformation der Wirtschaft genutzt werden, wenn sie auf kluge Anreizmechanismen setzt und von marktwirtschaftlichen Instrumenten sowie einer geeigneten Kommunikation begleitet wird.

#### **Politische Rahmenbedingungen schaffen**

Es ist wichtig, das Carbon Management grenzüberschreitend zu betrachten und weiterzuentwickeln, um Bezahlbarkeit und Planbarkeit für Unternehmen sicherzustellen. Technische Standards und Normen sind schnellstens zu erarbeiten, um die Qualität und Markttauglichkeit der in der EU eingesetzten Technologien, aber auch des leitungsgebundenen Transports zu gewährleisten.

#### **Technologien fördern und entwickeln**

Die Erforschung, Weiterentwicklung und Erprobung von Technologien müssen gefördert werden. Nutzungsmöglichkeiten dürfen nicht im Vorhinein von der Politik ausgeschlossen werden. Der Einsatz von marktwirtschaftlichen Instrumenten und ergänzenden Anreizsystemen muss einen klaren Fokus auf das Stärken der Wettbewerbsfähigkeit und Vermeiden einer Deindustrialisierung richten. Von daher sind diese auf die derzeitige wirtschaftliche und geopolitische Situation hin anzupassen.

#### **Notwendige Infrastruktur etablieren**

Für den CO<sub>2</sub>-Transport ist der Aufbau einer zusätzlichen leitungsgebundenen Infrastruktur erforderlich. Die Infrastrukturplanung muss engstens mit der Energie- und H<sub>2</sub>-Infrastruktur verzahnt werden. Die EU muss eine koordinierende Funktion einnehmen und es muss eine passende Finanzierung festgelegt werden.

#### **Bayerische Carbon Management Strategie aufsetzen**

Der Freistaat sollte die bestehenden Überlegungen auf europäischer und nationaler Ebene mit einer eigenen Strategie flankieren, um die Interessen des Industriestandorts bestmöglich abzusichern, unter anderem mit einem bayerischen CO<sub>2</sub>-Kernnetz und der zeitnahen Ermöglichung von Onshore-Zwischenspeichern.

# 1 Notwendigkeit und Bedeutung von Carbon Management

Klimaziele und Wettbewerbsfähigkeit sind nur mit CCUS zu erreichen.

Vor dem Hintergrund der derzeitigen wirtschaftlichen und geopolitischen Herausforderungen gewinnt das Thema Carbon Management an Relevanz. Moleküle bieten Versorgungssicherheit und Resilienz im Krisenfall. Dank ihrer hohen Energiedichte sowie bewährten Lager- und Transporteigenschaften haben sie eine zentrale Bedeutung als Energiespeicher, insbesondere für kritische Infrastrukturen.

Gleichzeitig gibt das EU-Klimagesetz Klimaneutralität bis zum Jahr 2050 als Ziel vor. Bayern und Deutschland wollen das Ziel schon früher erreichen. Selbst bei vollständiger Umstellung auf eine CO<sub>2</sub>-neutrale Energieversorgung wird es allerdings prozessbedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen geben, z. B. in der Zement- und Kalkindustrie oder bei der Müllverbrennung, die auch zukünftig nicht vermieden werden können. Die entsprechenden Wirtschaftsaktivitäten gilt es am Standort zu halten. Einer Deindustrialisierung und dem damit zugleich verbunden Carbon Leakage muss entschlossen entgegengewirkt werden.

Energiebedingte Emissionen machen über 95 Prozent der gesamten jährlichen bayerischen CO<sub>2</sub>-Emissionen aus. Für diese energiebedingten Emissionen aus den Sektoren Industrie, Verkehr, Gebäude und Energiewirtschaft gilt der Grundsatz Verminderung vor Abscheidung. Gleichwohl kann eine Abscheidung etwa an bestehenden fossilen Kraftwerken durchaus zielführend und unterstützenswert sein, um Emissionen bestmöglich zu reduzieren, solange dadurch keine Lock-in-Effekte entstehen.

Die danach verbleibenden prozessbedingten Emissionen resultieren aus den eingesetzten Rohstoffen und erfordern eine CO<sub>2</sub>-Abscheidung. Für dieses CO<sub>2</sub> müssen wir Möglichkeiten des Transports, der Zwischenspeicherung und der Weiterverwendung schaffen.

CO<sub>2</sub> muss als ein zunehmend wertvoller Rohstoff verstanden werden, dessen langfristige Verfügbarkeit es sicherzustellen gilt. Kohlendioxid kann für vielfältige Zwecke wie Getränkeindustrie, Herstellung von chemischen Grundprodukten zur stofflichen Nutzung oder Herstellung von synthetischen Treibstoffen (PtX) eingesetzt werden (CCU). Nutzungsmöglichkeiten dürfen nicht im Vorhinein von der Politik ausgeschlossen werden. Die Speicherung (CCS) wird ergänzend eingesetzt.

Im Rahmen des Hochlaufs von CCUS gilt es, mögliche Chancen für die bayerische Wirtschaft zu erschließen und Resilienz zu fördern. Dazu zählen auch Aktivitäten wie die Erzeugung von H<sub>2</sub>-Derivaten (z. B. synthetisches Kerosin) aus dem abgeschiedenen CO<sub>2</sub> und die Weiterentwicklung von Verfahren zur zusätzlichen Entnahme von CO<sub>2</sub> aus biogenen Quellen (Bioenergy Carbon Capture and Storage, BECCS) oder der Umgebungsluft (Direct Air Capture, DAC).

## Notwendigkeit und Bedeutung von Carbon Management

Wir brauchen eine umfassende Kohlenstoffstrategie, die alle möglichen Kohlenstoffquellen (auch Biomasse, Abfall- und Reststoffe) integriert betrachtet. Die Verwertung von heimischer Biomasse in industriellen Prozessen mit anschließender Abscheidung und Speicherung des CO<sub>2</sub> kann bei der stofflichen Nutzung und beim Einsatz für die Erzeugung von Prozesswärme angesichts geringer Umwandlungsverluste besonders effektiv eingesetzt werden. Auch hierfür müssen in einer umfassenden Strategie passende Lösungen entwickelt werden.

Zu den notwendigen Maßnahmen gehören neben dem zügigen Aufbau der Transportinfrastruktur kluge Anreizmechanismen wie Förderungen oder Steuererleichterungen für den Ausbau der notwendigen industriellen Anlagen. Diese sollen das marktwirtschaftliche Instrument der CO<sub>2</sub>-Bepreisung über den europäischen Emissionshandel, welches ebenfalls überarbeitet werden muss (vgl. näher unsere Position *Klimapolitik* von März 2026) und perspektivisch daran anknüpfende internationale Instrumente flankieren. Grundlage muss eine durchdachte Carbon-Management-Strategie und deren klare Kommunikation auch an die Bevölkerung sein.

Gleichzeitig gilt, dass die Umstellung auf erneuerbare Energien Grundlage aller Transformationsstrategien bleibt. Die CO<sub>2</sub>-Abscheidung und gegebenenfalls -Nutzung erhöhen den Strombedarf zusätzlich um bis zu 30 TWh/a, sodass der Ausbau von erneuerbaren Energien weiterhin mit höchstem Tempo vorangetrieben werden muss.

Der Einsatz von CO<sub>2</sub>-Abscheidung sollte so gering wie möglich gehalten werden und stellt keinen Ersatz für sonstige Treibhausgasverminderungsmaßnahmen dar (Vermeidung vor Abscheidung, siehe oben), sondern eine notwendige Ergänzung.

## 2 Politische Rahmenbedingungen schaffen

Internationales Level-Playing-Field ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Transformation zur Klimaneutralität.

### 2.1 Europäische Rahmenbedingungen

#### 2.1.1 Industrial Carbon Management Strategie (ICMS)

##### 2.1.1.1 Kerninhalt

Im Net-Zero Industry Act hatte die Kommission vorgeschlagen, dass die EU bis 2030 Speicherkapazitäten für CO<sub>2</sub> von mindestens 50 Millionen Tonnen pro Jahr entwickeln soll. Ausgehend von der Folgenabschätzung zum Klimaziel der EU für 2040 muss diese Menge bis 2040 auf rund 280 Millionen Tonnen steigen. Die ICMS legt einen umfassenden politischen Ansatz zur Erreichung dieser Ziele fest. Die Europäische Kommission hat am 06. Februar 2024 eine Strategie für das industrielle CO<sub>2</sub>-Management vorgestellt, die Abscheidung, Speicherung, Transport und Nutzung von CO<sub>2</sub> umfasst, um die Treibhausgasneutralität bis 2050 zu erreichen.

Die Strategie gliedert sich in drei Phasen: Ausbau der CO<sub>2</sub>-Speicherung bis 2030, wirtschaftliche Etablierung von CO<sub>2</sub>-Wertschöpfungsketten bis 2040 und Integration in das EU-Wirtschaftssystem bis 2050. Der Ausbau der CO<sub>2</sub>-Transportinfrastruktur und die Nutzung bestehender Anlagen sind zentrale Elemente, ebenso wie Investitionen in CCS- und CCU-Projekte. Bis 2050 sollen 450 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> jährlich abgeschieden und rund 200 Millionen Tonnen für CCU-Anwendungen genutzt werden. Ein wachsender Anteil des abgeschiedenen CO<sub>2</sub> stammt aus der Atmosphäre, wobei Direct Air Capture eine Schlüsselrolle spielt.

##### 2.1.1.2 vbw Position

Die Europäische Carbon Management Strategie setzt richtige Schwerpunkte. In der Umsetzung müssen für Unternehmen langfristig planbare finanzielle Mittel bereitgestellt werden, die den Aufbau einer europäischen CO<sub>2</sub>-Infrastruktur ermöglichen. Technische Standards und Normen sind zügig zu entwickeln. Hemmnisse auf regulatorischer Ebene sind konsequent auszuräumen und gezielte Anreize für die Nutzung von CO<sub>2</sub> zu setzen. Dazu zählt beispielsweise die zügige Schaffung fairer Rahmenbedingungen für synthetische Kraftstoffe.

## 2.1.2 Green Deal / Clean Industrial Deal

### 2.1.2.1 Kerninhalt

Mit dem europäischen Green Deal hat die EU-Kommission einen Fahrplan für Klima- und Umweltschutz vorgelegt. Ziel ist, das Wirtschaftswachstum in der EU weitestgehend von der Ressourcennutzung abzukoppeln. Bis zum Jahr 2050 soll Netto-Treibhausgasneutralität erreicht werden.

Innerhalb des EU-Emissionshandels (EU-ETS) soll nach dem Willen der Kommission bis 2030 eine Minderung der Emissionen um 55 Prozent (Deutschland 65 Prozent) und bis 2040 um 90 Prozent (Deutschland 88 Prozent) im Vergleich zu 1990 erreicht werden. Der lineare Kürzungsfaktor beträgt in den Jahren 2024 bis 2027 4,3 Prozent und soll in den Jahren 2028 bis 2030 auf 4,4 Prozent steigen. Im Mai 2026 hat die Kommission einen Vorschlag zur Anpassung der Benchmarks vorgelegt, der unter anderem eine Einbeziehung indirekter Stromemissionen vorsieht und nach Angaben der KOM weiterhin rund 75 Prozent der Industrieemissionen abdeckt.

Mit dem im Februar 2026 vorgelegten Clean Industrial Deal (CID) will die EU grundsätzlich Anreize für nachhaltige Technologien und Geschäftsmodelle zur Stärkung eines europäischen Marktes setzen und unter anderem zur Schaffung von grünen Leitmärkten beitragen.

Der Industrial Accelerator Act (IAA) soll die Nachfrage nach CO<sub>2</sub>-armen Technologien und Produkten aus europäischer Herstellung steigern, unter anderem durch Vorgaben zu „Made in Europe“ und Nachhaltigkeit im öffentlichen Beschaffungswesen sowie bei Förderprogrammen.

Ferner sollen Genehmigungsverfahren erleichtert und etwa das im Net-Zero-Industry Act eingeführte Fast-Track-Verfahren auf die Modernisierung bestehender Industrieanlagen ausgeweitet werden. Der Clean Industrial State Aid Framework (CISAF) ist ein spezieller Beihilferahmen, der die Umsetzung des Clean Industrial Deal unterstützen soll. Als zentraler Bestandteil zielt der CISAF darauf ab, Risikokapital in nachhaltige Investitionen in den EU-Binnenmarkt zu lenken, indem privaten Investoren staatliche Garantien zugesagt werden. Diese sollen die anfänglichen staatlichen Beihilfen und Förderungen mittelfristig ersetzen. Der CISAF ermöglicht weiterhin die Kumulierung mit verschiedenen europäischen Fördermitteln etwa aus dem Innovationsfonds (siehe vbw [Position Der Europäische Green Deal](#)).

### 2.1.2.2 vbw Position

Der „Clean Industrial Deal“ geht in die richtige Richtung, schafft aber noch keine wettbewerbsfähigen Bedingungen. Es braucht ein Umdenken bei der EU-Regulierung im Sinne einer Ermöglichungskultur. Gesetzgebung sollte Unternehmen in der Transformation konsequent fördern, statt sie zu behindern. Dazu gehören die Vorabprüfung von

Maßnahmen auf mögliche Zielkonflikte, sorgfältige Folgenabschätzungen und die systematische Prüfung bestehender Gesetze auf ihre Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit. Vor dem Hintergrund der aktuellen Lage muss in einigen Bereichen noch deutlich nachgesteuert werden.

Vor allem die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Industrie muss gestärkt werden, um den Transformationsprozess erfolgreich zu gestalten. Europäische Unternehmen haben Wettbewerbsnachteile gegenüber Betrieben aus Ländern, die keine oder geringere Steuern / Abgaben auf CO<sub>2</sub>-Emissionen zu leisten haben beziehungsweise geringeren Klimaschutzanforderungen unterliegen.

Marktwirtschaftliche Instrumente sind grundsätzlich der richtige Weg, wobei das übergeordnete Ziel ein internationaler CO<sub>2</sub>-Preis bleiben muss. Die Ausgestaltung des CO<sub>2</sub>-Preissystems ist maßgeblich für die industrielle Wertschöpfung in Bayern, Deutschland und Europa. Die Kombination aus sinkender Zertifikatsmenge, steigenden Preisen und dem Auslaufen der kostenlosen Zuteilung führt zu erheblichen Transformations- und Investitionsanforderungen. Die nun vorgeschlagenen Anpassungen bei den Benchmarks sind weniger gravierend, als nach ersten Überlegungen zu befürchten war, bringen aber den einen keine ausreichende Entlastung und sorgen bei anderen sogar für verschärfte Anforderungen.

Gleichzeitig stellt die auf absehbare Zeit unzureichende Verfügbarkeit von regenerativen Energieträgern wie CO<sub>2</sub>-neutralem Wasserstoff zu wettbewerbsfähigen Konditionen sowie der dazu gehörigen Infrastrukturen ein wesentliches Hemmnis für die Transformation der Wirtschaft dar. Die gewünschte Lenkungswirkung der CO<sub>2</sub>-Preise kann nicht eintreten, solange keine adäquaten Alternativen zur Verfügung stehen. Gleichzeitig werden so Investitionen verhindert oder finden im außereuropäischen Ausland statt. Die kostenlose Zuteilung von Emissionszertifikaten muss daher auf dem Niveau von 2025 mit Benchmarks von 2025 verstetigt und jegliche Benchmark-Verschärfung ausgesetzt werden, bis zentrale Transformationsvoraussetzungen erfüllt sind. Der lineare Reduktionsfaktor des ETS sollte sich am europäischen Klimaziel ausrichten, der EU-ETS Cap also erst im Zieljahr auslaufen.

Um diese Wettbewerbsnachteile abzubauen, ist ein Grenzausgleichsmechanismus (CBAM) kein geeignetes Instrument. Insbesondere die handelspolitischen Risiken, die leichte Umgehbarkeit der Regelungen für ausländische Importeure, der massive Bürokratieaufwand und die Unklarheit, ob er einen verlässlichen und mindestens genauso starken sowie umfassenden Carbon-Leakage-Schutz bietet wie die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten und die Strompreiskompensation, sind für die Wettbewerbsfähigkeit des Industriestandorts Europa sehr kritisch zu sehen (siehe vbw Position *Green Deal und Clean Industrial Deal*, Januar 2026).

Die Gesetzgebung für Defossilisierung muss in sich stimmig und verlässlich sein, sodass Unternehmen langfristige Investitionen tätigen und entsprechende Technologien vorantreiben können, ohne Fehlinvestitionen zu riskieren. Der Industrial Accelerator Act muss Investitionssicherheit in transformative Technologien schaffen und gleichzeitig Technologieoffenheit und somit Weiterentwicklung und Wettbewerb der besten Technologien

ermöglichen – ohne neue bürokratische Hürden und ohne massive Gegenreaktion zu provozieren. Der vorgelegte Entwurf wirft eine Reihe von Fragen auf, etwa im Hinblick auf die Auswirkungen von Local Content Vorgaben auf Kostenniveau und bürokratischen Aufwand, die im weiteren Verfahren sachgerecht beantwortet werden müssen.

Finanzielle Mittel müssen für europäische Unternehmen unter vereinfachten Bedingungen zugänglich sein und sogenannte grüne Leitmärkte geschaffen werden. Die im europäischen Beihilferahmen CISAF vorgesehenen Fördermöglichkeiten betreffen weiterhin insbesondere Investitionskosten (CAPEX). Betriebskosten (OPEX) für klimafreundliche Technologien werden auf absehbare Zeit nicht auf ein wettbewerbsfähiges Niveau sinken und müssen ebenfalls förderfähig sein, zumal selbst der CID Fördermöglichkeiten für OPEX vorsieht. Zusätzlich reichen die Spielräume des CISAF nicht aus, um auf nationaler Ebene ausreichend wirkungsvolle Entlastungstatbestände für die energieintensive Industrie (Industries-trompreis) zu gestalten und sind daher anzupassen (vgl. unsere Position *Energiepolitik*, Mai 2026).

Förderungen sind aber nur eine Seite der Medaille und dürfen nicht in einem Subventionswettlauf münden. Verfahrensbeschleunigung und generell bürokratische Erleichterungen können ebenfalls einen wichtigen Beitrag leisten. Von daher sind die entsprechenden Ansätze klar zu begrüßen und die Anstrengungen in diesem Bereich zu intensivieren.

## 2.2 Nationale Rahmenbedingungen

### 2.2.1 Carbon Management Strategie der Bundesregierung (CMS)

#### 2.2.1.1 Kerninhalt

Die Carbon Management Strategie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) wurde im August 2024 vom Kabinett verabschiedet und zielt auf die nachhaltige Vermeidung von Treibhausgasemissionen ab. CCUS-Technologien sollen nur dort eingesetzt werden, wo Emissionen schwer oder derzeit nicht vermeidbar sind, etwa in der Zementindustrie oder in Müllverbrennungsanlagen. Für den Übergang wird CCUS in Sektoren zugelassen, wo ein Umstieg auf grünen Wasserstoff oder Elektrifizierung noch nicht möglich ist. CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Kohleverstromung sind von der Nutzung von CO<sub>2</sub>-Pipelines und -Speichern ausgeschlossen.

Drei Hauptanwendungsgebiete für CCUS werden benannt:

- schwer vermeidbare Emissionen,
- die Bereitstellung von klimaneutralem Kohlenstoff für die chemische Industrie und
- technische CO<sub>2</sub>-Entnahmen zur Erreichung einer netto-negativen THG-Bilanz ab 2050.

Die Strategie sieht eine europäische Zusammenarbeit bei der Entwicklung der CCUS-Infrastruktur vor und strebt einen marktgetriebenen Hochlauf der Technologien an. Der

staatliche Förderfokus liegt auf schwer vermeidbaren Emissionen, während Anwendungen bei der Verstromung gasförmiger Energieträger nicht gefördert werden. Ein kontinuierlicher Kommunikationsprozess soll Akzeptanz für CCUS schaffen und die Umsetzung begleiten. Abschließend werden spezifische Maßnahmen in den Bereichen Abscheidung, Transport, Nutzung und Speicherung von CO<sub>2</sub> sowie im Bereich der Förderung und Anreize beschrieben.

Die aktuelle Bundesregierung arbeitet auf dieser Grundlage weiter und fokussiert sich auf Umsetzungsfragen; ein neues oder abgeändertes Strategiepapier gibt es nicht. Die Haltung ist etwas pragmatischer geworden, der Schwerpunkt liegt aber weiter auf unvermeidbaren Emissionen.

#### 2.2.1.2 vbw Position

Wir stimmen grundsätzlich darin überein, die Vermeidung von CO<sub>2</sub> zu priorisieren und begrüßen eine zügige Umsetzung der nationalen CMS-Strategie. Im Hinblick auf die Definition „schwer vermeidbarer“ Emissionen und vor dem Hintergrund der bestehenden Unsicherheiten in Bezug auf Backup-Kraftwerke befürworten wir allerdings im Sinne der Emissionsminderung einen weniger pauschalen Ansatz. Wenn fossile Kraftwerke zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit länger laufen müssen, als derzeit geplant, beziehungsweise Wasserstoff später zur Verfügung steht, wäre eine Abscheidung auch hier im Sinne des Klimaschutzes sinnvoll; dass dafür noch wirtschaftliche Lösungen entwickelt werden, ist aus heutiger Sicht jedenfalls nicht auszuschließen. Insofern ist die pragmatischere Sicht der neuen Bundesregierung zu begrüßen.

Zu Recht will die Strategie auf einen möglichst marktgetriebenen Hochlauf setzen. Gleichzeitig ist eine gezielte staatliche Absicherung für Bereiche ohne ausreichend Planungssicherheit einschließlich des Infrastrukturaufbaus notwendig.

### 2.2.2 Kohlendioxid-Speicherungs- und Transportgesetz (KSpTG)

#### 2.2.2.1 Kerninhalt

Das Kohlendioxid-Speicherungs- und Transportgesetz (KSpTG), verabschiedet im August 2025, regelt neben der dauerhaften CO<sub>2</sub>-Speicherung nun auch den CO<sub>2</sub>-Transport. Der Zugang zu CO<sub>2</sub>-Leitungen steht grundsätzlich allen Akteuren offen, ausgenommen ist jedoch CO<sub>2</sub> aus Kohleverstromung, um fossile Lock-In-Effekte zu vermeiden. Das Planfeststellungsverfahren für CO<sub>2</sub>-Leitungen orientiert sich am Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), etwa bei Anhörungen und Planänderungen, enthält aber Regelungen zur Umwidmung von Erdgasleitungen und zum vorzeitigen Baubeginn. Aufgrund mangelnder Erfahrung gibt es Abweichungen vom EnWG, z. B. keine Ausnahmen bei Umweltprüfungen und kein verkürzter Rechtsweg.

#### 2.2.2.2 vbw Position

Die gesetzlichen Grundlagen auf Bundesebene wurden geschaffen. Die Ermöglichung der Onshore-Speicherung muss als nächstes schnellstmöglich auf Landesebene via Opt-in gezogen werden, um die Defossilisierung der bayerischen Industrie zu ermöglichen und drohende Zahlungen aufgrund des europäischen Emissionshandels (EU ETS) zu vermeiden.

### 2.3 Bayerische Rahmenbedingungen

#### 2.3.1.1 Kerninhalt

Die bayerischen Klimaziele erfordern die CO<sub>2</sub>-Abscheidung von unvermeidbaren Emissionen. Ein Aktionsplan zu CCU/CCS wurde im Juli 2025 veröffentlicht und beabsichtigt konkrete Schritte zur Umsetzung eines Carbon Management in Bayern.

#### 2.3.1.2 vbw Position

In Bayern ist ein maßgeblicher Teil der Industrie ansässig, die unvermeidbare Emissionen produziert. Für das entstehende CO<sub>2</sub> müssen wir die Möglichkeiten der Zwischenspeicherung und Weiterverwendung im Freistaat schaffen. Dies schließt auch eine lokale Erzeugung von H<sub>2</sub>-Derivaten aus dem lokal abgeschiedenen CO<sub>2</sub> mit ein.

Der Freistaat sollte daher zusätzlich zum Aktionsplan CCU/CCS eine eigene Carbon Management Strategie entwickeln, die die europäische und nationale Strategie flankiert und unter anderem Wege für eine Onshore-Zwischenspeicherung aufzeigt. In einem ersten Schritt wurden zu Recht die Potenziale wissenschaftlich fundiert erhoben. Die Ergebnisse gilt es nun zu veröffentlichen und mit den Stakeholdern zu diskutieren.

Bio- und reststoffbasierte Strategien sind auch in Bayern sinnvoll. Biomasse kann in Raffinerien aufgrund von Skaleneffekten wirtschaftlich effizient und vielseitig für den Klimaschutz genutzt werden. Der fossile Anteil kann durch Co-Processing erheblich gesenkt werden. In verschiedenen europäischen Ländern sind bisherige Mineralölraffinerien bereits zu Bio-Raffinerien umgebaut worden.

Weiterhin bietet es sich auch an ein eigenes „Bayerisches CO<sub>2</sub>-Kernnetz“ (ergänzend und unter Berücksichtigung des H<sub>2</sub>-Kernnetzes) aufzubauen, um frühzeitig Infrastrukturen und Sicherheit für die Wirtschaft zu schaffen.

## 3 Technologien fördern und entwickeln

### Technologieoffene Förderungen planungssicher umsetzen

Die Technologien einschließlich der notwendigen Transportinfrastruktur müssen parallel weiterentwickelt werden und zügig im industriellen Maßstab zur Anwendung gelangen.

Bei der CO<sub>2</sub>-Abscheidung an Punktquellen (z. B. Industrieanlagen) sind grundsätzlich drei Vorgehensweisen (Pre-Combustion, Oxyfuel und Post-Combustion, näher beschrieben in unserer Studie [Analyse CO<sub>2</sub>-Infrastrukturbedarf in Bayern](#), vbw/FfE, November 2024) möglich, aus denen sich wiederum diverse Verfahren ableiten. Den höchsten technologischen Reifegrad haben Post-Combustion-Verfahren, bei denen das CO<sub>2</sub> nach der Verbrennung mit einer Aminlösung aus dem Rauchgas absorbiert wird. Vor dem Hintergrund des geringen verbleibenden Zeithorizonts setzen industrielle Akteure vor allem auf diese Lösung.

Die Förderung etwa über Klimaschutzverträge (Carbon Contracts for Difference, CCfD) oder die Bundesförderung Industrie und Klimaschutz (BIK) muss fortgesetzt und eine ausreichende Mittelausstattung sichergestellt werden.

Neben CCUS sind auch die zusätzliche Entnahme von CO<sub>2</sub> aus biogenen Quellen (Bioenergy Carbon Capture and Storage, BECCS) oder der Umgebungsluft (Direct Air Capture, DAC) weiterzuentwickeln. Angesichts der hohen Forschungskompetenz in Bayern und Deutschland sind dabei auch Technologien interessant, die voraussichtlich überwiegend in anderen Regionen zum Einsatz kommen werden, wo beispielsweise geeignete Energiequellen und Flächen für DAC in größerem Maßstab zur Verfügung stehen.

Generell gilt, dass das Antragsverfahren so einfach wie möglich ausgestaltet und bürokratische Hürden bestmöglich gesenkt werden sollten.

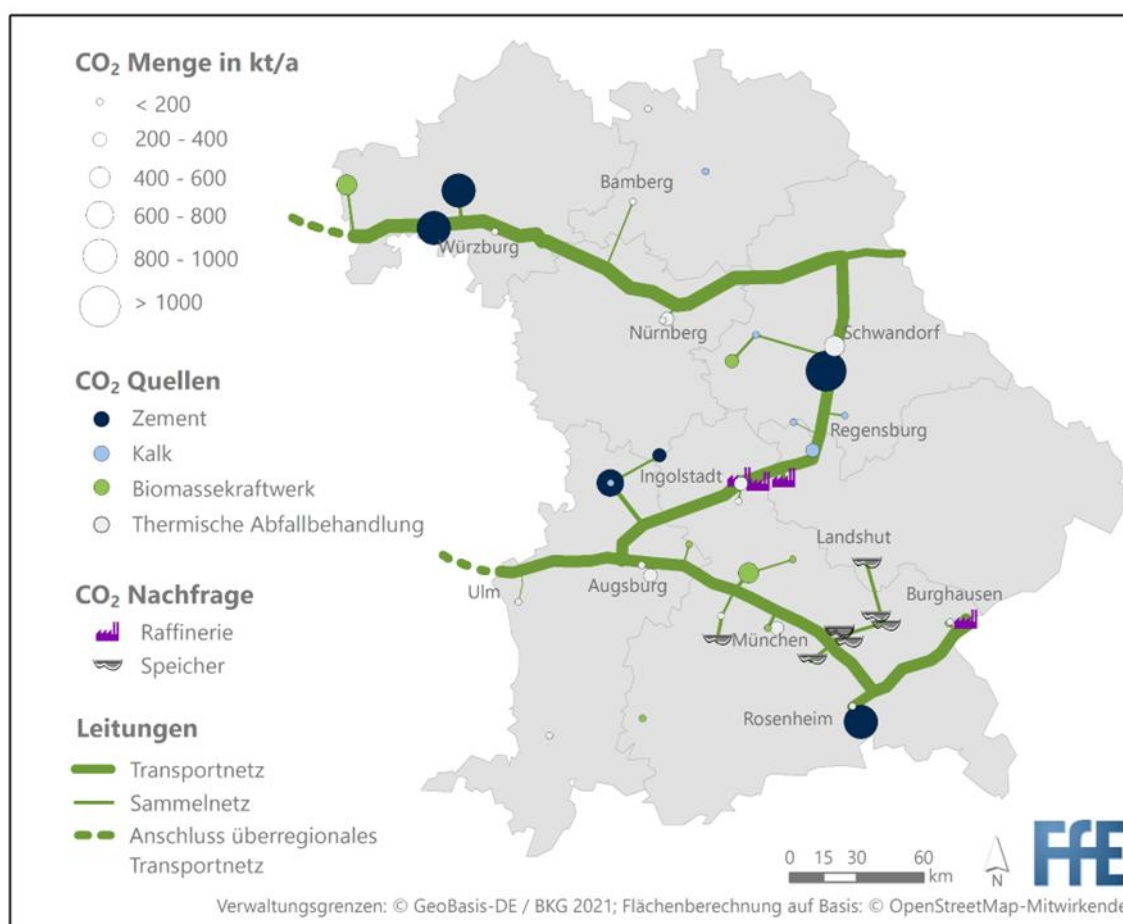
Die Erkenntnisse aus den laufenden Pilotprojekten und ersten Anwendungen müssen auch in künftige Fortschreibungen des Infrastrukturbedarfs übernommen und etwaiger regulatorischer Anpassungsbedarf umgesetzt werden.

## 4 Notwendige Infrastruktur etablieren

### Ganzheitliche Infrastrukturplanung über Grenzen hinweg

Es ist eine zusätzliche europaweite Transportinfrastruktur erforderlich, deren Grundzüge im Freistaat wir in der Studie *Analyse CO<sub>2</sub>-Infrastrukturbedarf in Bayern* (vbw/FfE, November 2024) darstellen. Das bayerische Zielnetz 2040 ist allen betrachteten Szenarien ähnlich ausgeprägt und steht als robustes Zielbild fest. Ein Bekenntnis dazu – verbunden mit einem verbindlichen, zügigen Ausbauplan – sorgt für Planungssicherheit.

Abbildung 1  
Zielbild einer CO<sub>2</sub>-Infrastruktur in Bayern



Quelle: Studie Analyse CO<sub>2</sub>-Infrastrukturbedarf in Bayern (vbw/FfE, November 2024)

Die bayerische Staatsregierung sollte sich dafür einsetzen, dass – ähnlich wie beim Wasserstoffkernnetz – die Bundesregierung mit staatlichen Garantien den Aufbau eines

[Notwendige Infrastruktur etablieren](#)

CO<sub>2</sub>-Pipelinenetzes absichert und so eine schnelle Umsetzung bis Anfang der dreißiger Jahre unterstützt).

Eine ganzheitliche europäische Infrastrukturplanung über Grenzen hinweg ist nötig, um Transitmengen abschätzen und Leitungskapazitäten bereits jetzt auf langfristige Nutzung auslegen zu können. Die integrierte Planung von Strom-, Wasserstoff- und CO<sub>2</sub>-Leitungen führt zu Kosteneinsparung und stellt die Verfügbarkeit von Strom und Wasserstoff für CCU-Anwendungen sicher.

Für den CO<sub>2</sub>-Transport bedarf es einer verbindlichen finanziellen Regelung zwischen Industrie, Infrastrukturbetreibern und Anbietern alternativer Transportmodalitäten.

## Ansprechpartner/Impressum

---

### Olga Bergmiller

Abteilung Wirtschaftspolitik

Telefon 089-551 78 267

[olga.bergmiller@vbw-bayern.de](mailto:olga.bergmiller@vbw-bayern.de)

### Impressum

Alle Angaben dieser Publikation beziehen sich ohne jede Diskriminierungsabsicht grundsätzlich auf alle Geschlechter.

### Herausgeber

#### **vbw**

Vereinigung der Bayerischen  
Wirtschaft e. V.

Max-Joseph-Straße 5  
80333 München

[www.vbw-bayern.de](http://www.vbw-bayern.de)

© vbw Mai 2026