

Brüssel, den 29. Mai 2026
(OR. en)

9875/26

COMPET 650
IND 378
MI 556
BETREG 11
DIGIT 149
ECOFIN 701
EDUC 188
ENER 297
ENV 590
POLCOM 203
RECH 250

ÜBERMITTLUNGSVERMERK

| | |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Absender: | Frau Martine DEPREZ, Direktorin, im Auftrag der Generalsekretärin der Europäischen Kommission |
| Eingangsdatum: | 28. Mai 2026 |
| Empfänger: | Frau Thérèse BLANCHET, Generalsekretärin des Rates der Europäischen Union |

| | |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nr. Komm.dok.: | COM(2026) 252 final |
| Betr.: | BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN RAT über die Fortschritte bei der Erreichung des unionsweiten Ziels für die CO2-Injektionskapazität |

Die Delegationen erhalten als Anlage das Dokument COM(2026) 252 final.

Anl.: COM(2026) 252 final



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 28.5.2026
COM(2026) 252 final

**BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN
RAT**

**über die Fortschritte bei der Erreichung des unionsweiten Ziels für die CO₂-
Injektionskapazität**

Inhalt

| | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Zweck des Berichts | 2 |
| 2 | Hintergrund | 4 |
| 3 | Überblick über Angebot und Nachfrage auf der Grundlage der Schätzungen der Mitgliedstaaten . | 7 |
| 3.1 | Nationale Energie- und Klimapläne | 7 |
| 3.2 | Berichte der Mitgliedstaaten für 2024 gemäß Artikel 21 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2024/1735 | 8 |
| 3.3 | Transparenz der Daten zur Speicherkapazität gemäß Artikel 21 Absatz 1 | 12 |
| 4 | Überblick über geplante Projekte zur CO ₂ -Speicherung | 14 |
| 4.1 | Beitrag im Rahmen der Pläne der 44 verpflichteten Einrichtungen | 14 |
| 4.2 | Überblick über bestehende Genehmigungen und Entwürfe von Speichergenehmigungen | 18 |
| 4.3 | Als strategische Projekte für Netto-Null-Technologien anerkannte EU-Speicherprojekte | 22 |
| 5 | Unterstützung im Rahmen von EU- und nationalen Finanzierungsprogrammen | 24 |
| 5.1 | Beitrag aus dem Innovationsfonds | 24 |
| 5.2 | Beitrag der Fazilität „Connecting Europe“ für Energie | 26 |
| 5.3 | Beitrag der Aufbau- und Resilienzfazilität | 26 |
| 5.4 | Beitrag von Horizont Europa | 26 |
| 5.5 | Beitrag von Mitgliedstaaten | 26 |
| 6 | Sachstand im Jahr 2025 und nächste Schritte | 28 |
| 7 | Schlussfolgerung | 30 |

1 ZWECK DES BERICHTS

Der vorliegende Bericht dient der Überwachung der Fortschritte bei der Erreichung der CO₂-Injektionskapazität der Europäischen Union (EU), die in Artikel 20 der Verordnung (EU) 2024/1735 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juni 2024 zur Schaffung eines Rahmens für Maßnahmen zur Stärkung des europäischen Ökosystems der Fertigung von Netto-Null-Technologien festgelegt ist.

Dieser Bericht stützt sich auf

- die Jahresberichte für 2024, die von den Mitgliedstaaten nach Maßgabe von Artikel 21 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2024/1735 vorgelegt wurden^{1,2}, und
- die von den 44 verpflichteten Einrichtungen gemäß Artikel 23 Absatz 4 der Verordnung (EU) 2024/1735 im Jahr 2025 vorgelegten Pläne.

In diesem Bericht werden auch zusätzliche Informationen berücksichtigt, die zum Verständnis des neu entstehenden Marktes für Dienste im Bereich der geologischen Speicherung von CO₂ beitragen, nämlich

- die kürzlich aktualisierten nationalen Energie- und Klimapläne³,
- die Nachfrage der Industrie nach EU-Mitteln⁴,
- die von den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 10 der Richtlinie 2009/31/EG vorgelegten Entwürfe von Speichergenehmigungen⁵ und
- die Umsetzung durch die Mitgliedstaaten der Verpflichtungen gemäß Artikel 21 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2024/1735, i) Daten über alle Gebiete, in denen CO₂-Speicherstätten in ihrem Hoheitsgebiet genehmigt werden könnten, öffentlich zugänglich zu machen und ii) geologische Daten über Kohlenwasserstoff-Förderstätten, die stillgelegt wurden oder deren Stilllegung der zuständigen Behörde gemeldet wurde, öffentlich zugänglich zu machen (wobei diese Daten nicht als Grundlagendaten verwendet werden dürfen).

Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass die Bewertung in diesem Bericht nur eine Momentaufnahme darstellt, die auf einer unvollständigen Berichterstattung der Mitgliedstaaten

¹ Die Jahresberichte 2025 der Mitgliedstaaten, die bis zum 31. Dezember 2025 vorzulegen waren, wurden in diesem Bericht nicht berücksichtigt.

² Website der Europäischen Kommission; [Member States reports under Article 21 of the NZIA Regulation](#).

³ Website der Europäischen Kommission; [National energy and climate plans](#).

⁴ Vorhaben der Kohlenstoffabscheidung und -speicherung können im Rahmen der Fazilität „Connecting Europe“, des Programms Horizont Europa, des Innovationsfonds, des Programms LIFE, des Modernisierungsfonds und der Plattform für strategische Technologien für Europa gefördert werden.

⁵ Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die geologische Speicherung von Kohlendioxid und zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG des Rates sowie der Richtlinien 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG und 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 114, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/31/oj>).

und verpflichteten Einrichtungen beruht. Mit dem Eingang weiterer Informationen wird sich im Laufe der Zeit bis 2030 ein umfassenderes Bild ergeben.

2 HINTERGRUND

Die CO₂-Abscheidung und -Speicherung (Carbon Capture and Storage – CCS) ist eine der wichtigsten Dekarbonisierungstechnologien, die Industrien mit schwer zu verringernden Emissionen in der EU zur Verfügung stehen. In der Mitteilung „Auf dem Weg zu einem ehrgeizigen industriellen CO₂-Management in der EU“ wurde die Schlüsselrolle des industriellen CO₂-Managements bei der Minderung schwer vermeidbarer Emissionen und der Erreichung negativer Emissionen bekräftigt. In der Mitteilung wurde auch dargelegt, dass die EU einen umfassenden Politik- und Investitionsrahmen für alle Aspekte des industriellen CO₂-Managements benötigt, und sie enthält eine Vision für den Aufbau eines europaweiten Binnenmarkts für CO₂-Transport- und -Speicherdienste bis 2030⁶.

Im Draghi-Bericht über die Wettbewerbsfähigkeit der EU wurde die Bedeutung eines technologieneutralen Ansatzes für die Dekarbonisierung hervorgehoben, auf die Notwendigkeit erheblicher öffentlicher und privater Investitionen hingewiesen und empfohlen, die Maßnahmen zur Beschleunigung und die Verordnung über Notfallmaßnahmen auf die CCS-Infrastruktur auszuweiten⁷.

Im Deal für eine saubere Industrie werden konkrete Maßnahmen vorgeschlagen, um die Dekarbonisierung zu einem Wachstumsmotor für die europäische Industrie zu machen, und es werden neue Maßnahmen zur Unterstützung der Schaffung eines Marktes für abgeschiedenes CO₂ festgelegt, darunter eine freiwillige Kennzeichnung für die CO₂-Intensität von Industrieerzeugnissen.

Die EU ist sowohl bei den Technologien zur CO₂-Abscheidung als auch bei der Finanzierung von Forschung, Entwicklung und Innovation im Bereich CCS führend. Darüber hinaus ist in der EU das im Bereich hochwertiger Erfindungen im Zusammenhang mit dem industriellen CO₂-Management weltweit führende Unternehmen ansässig^{8,9}. Die Anerkennung von Technologien zur Abscheidung, zum Transport, zur Speicherung und zur Nutzung von CO₂ in der EU als Netto-Null-Technologien¹⁰ wird die Schaffung integrierter CCS-Wertschöpfungsketten unterstützen und dazu beitragen, diese industrielle Führungsrolle zu stärken.

Derzeit wird ein solider Rechtsrahmen ausgearbeitet, um die Einführung der CCS in der EU zu unterstützen. Mit der Richtlinie 2009/31/EG wurde ein Rechtsrahmen für die sichere geologische Speicherung von CO₂ geschaffen. In der Verordnung (EU) 2024/1735 ist ein jährliches Unionsziel für die Injektionskapazität von mindestens 50 Mio. Tonnen CO₂ festgelegt, das bis 2030 in Speicherstätten erreicht werden soll. Zudem werden auf der Grundlage des Anteils der

⁶ [Mitteilung „Auf dem Weg zu einem ehrgeizigen industriellen CO₂-Management in der EU“](#) (COM(2024) 62 final).

⁷ [Die Zukunft der europäischen Wettbewerbsfähigkeit](#), September 2024.

⁸ [Clean Energy Technology Observatory: Carbon Capture, Utilisation and Storage in the European Union – 2024 Status Report on Technology Development, Trends, Value Chains and Markets](#), Gemeinsame Forschungsstelle der Europäischen Kommission.

⁹ Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen, [Investment needs assessment and funding availabilities to strengthen EU's Net-Zero technology manufacturing capacity](#) (SWD(2023) 68 final).

¹⁰ Artikel 4 der Verordnung (EU) 2024/1735.

Einrichtungen an der Rohöl- und Erdgasförderung der Union vom 1. Januar 2020 bis zum 31. Dezember 2023 individuelle Beiträge zum jährlichen Unionsziel für die Injektionskapazität festgelegt sowie die Verwaltungs-, Genehmigungs- und rechtlichen Verfahren im Zusammenhang mit CCS-Projekten, die zum jährlichen Unionsziel beitragen, beschleunigt und erleichtert¹¹.

Nach der im Rahmen der Folgenabschätzung zum Klimaziel der EU für 2040 vorgenommenen Modellierung unter Zugrundelegung des jährlichen Unionsziels für die Injektionskapazität müssen bis 2040 jährlich etwa 200 Mio. Tonnen abgeschiedenes CO₂ unterirdisch gespeichert werden¹². Das jährliche Unionsziel für die Injektionskapazität sollte zu dem verbindlichen Ziel der Klimaneutralität in der EU bis 2050 beitragen^{13,14}.

In der Delegierten Verordnung (EU) 2025/1477 der Kommission sind die Vorschriften für die Ermittlung zugelassener Öl- und Gasproduzenten festgelegt, die zum jährlichen Unionsziel für die Injektionskapazität beitragen müssen¹⁵. Im Beschluss (EU) 2025/1479 der Kommission sind die einzelnen Beiträge der 44 zugelassenen Öl- und Gasproduzenten aufgeführt, die zu dem Ziel beitragen müssen¹⁶.

Der EU-Markt für CO₂-Speicherdienste ist noch im Entstehen begriffen, wächst aber rasch. Die Anlage Porthos in den Niederlanden mit einer CO₂-Injektionskapazität von 2,5 Mio. Tonnen pro Jahr wird voraussichtlich 2026 den Betrieb aufnehmen. Ebenso wird die Anlage Greensand mit einer anfänglichen CO₂-Injektionskapazität von 0,3 Mio. Tonnen pro Jahr voraussichtlich 2026 in Betrieb genommen. Im Rahmen des CCS-Projekts in Ravenna (Italien) werden seit 2024 im Pilotmaßstab bereits etwa 25 000 Tonnen CO₂ pro Jahr injiziert, und es ist geplant, bis 2030 den kommerziellen Betrieb aufzunehmen. Im Europäischen Wirtschaftsraum haben zwei in Island und

¹¹ Artikel 20, Artikel 23 und Kapitel II Abschnitt III der Verordnung (EU) 2024/1735.

¹² Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen, [Impact Assessment Report Part 1](#) Accompanying the document Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Securing our future. Europe's 2040 climate target and path to climate neutrality by 2050 building a sustainable, just and prosperous society (SWD(2024) 63 final). Tabelle 6: Industrielle CO₂-Abscheidung und -Nutzung.

¹³ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen – [Unsere Zukunft sichern Europas Klimaziel für 2040 und Weg zur Klimaneutralität bis 2050 für eine nachhaltige, gerechte und wohlhabende Gesellschaft](#) {COM(2024) 63 final} - {SEC(2024) 64 final} - {SWD(2024) 64 final}.

¹⁴ Artikel 1 der [Verordnung \(EU\) 2021/1119](#) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Juni 2021 zur Schaffung des Rahmens für die Verwirklichung der Klimaneutralität und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 401/2009 und (EU) 2018/1999 („Europäisches Klimagesetz“).

¹⁵ [Delegierte Verordnung \(EU\) 2025/1477 der Kommission](#) vom 21. Mai 2025 zur Ergänzung der Verordnung (EU) 2024/1735 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung der Vorschriften für die Ermittlung zugelassener Öl- und Gasproduzenten, die zum Ziel der Erreichung des Unionsziels der verfügbaren CO₂-Injektionskapazität bis 2030 beitragen müssen, für die Berechnung ihrer jeweiligen Beiträge und für ihre Berichterstattungspflichten.

¹⁶ [Beschluss \(EU\) 2025/1479 der Kommission vom 22. Mai 2025](#) zur Festlegung der anteiligen Beiträge von Einrichtungen, die eine Genehmigung im Sinne von Artikel 1 Nummer 3 der Richtlinie 94/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates innehaben, zum Unionsziel der CO₂-Injektionskapazität bis 2030.

Norwegen gelegene Speicherstätten 2025 mit der Injektion von CO₂ aus industriellen Quellen im kommerziellen Maßstab begonnen¹⁷.

Die EU unterstützt auch die Entwicklung von Speicherstätten mithilfe mehrerer EU-Finanzierungsinstrumente, darunter die Fazilität „Connecting Europe“, Horizont Europa, der Innovationsfonds und die Aufbau- und Resilienzfazilität.

¹⁷ Die Anlagen Silverstone in Island und Northern Lights in Norwegen haben im Jahr 2025 den Betrieb aufgenommen und mit der Injektion begonnen.

3 ÜBERBLICK ÜBER ANGEBOT UND NACHFRAGE AUF DER GRUNDLAGE DER SCHÄTZUNGEN DER MITGLIEDSTAATEN

3.1 Nationale Energie- und Klimapläne

Die Mitgliedstaaten veröffentlichen in ihren nationalen Energie- und Klimaplänen die Maßnahmen, die sie ergreifen werden, um die Klima- und Energieziele für 2030 zu erreichen. Im Jahr 2022 forderte die Kommission die Mitgliedstaaten auf, in ihre aktualisierten NEKP die langfristige geologische Speicherung von CO₂ sowie die geplanten Anstrengungen aufzunehmen, um ihre Industrie in die Lage zu versetzen, ihre inhärenten Prozessemissionen abzufangen und dauerhaft in geologischen Lagerstätten zu speichern, wie es die Richtlinie 2009/31/EG vorsieht¹⁸. Die Mitgliedstaaten wurden aufgefordert, die folgenden Informationen zu übermitteln:

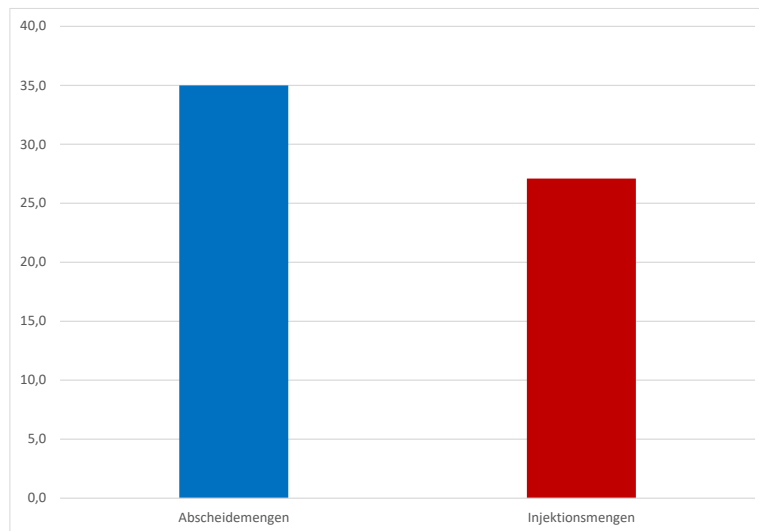
- Jährliche aggregierte Projektion der inhärenten Prozessemissionen, die durch CO₂-Abscheidung verringert werden müssen;
- jährliches biogenes CO₂ und CO₂ direkt aus der Luft, das für die geologische Speicherung von CO₂ zur Verfügung stehen wird;
- geologische CO₂-Speicherkapazität, die jährlich betriebsbereit zur Verfügung gestellt werden kann;
- jährliche CO₂-Speicherkapazität, die nach Beendigung der Ausbeutung von Kohlenwasserstoffvorkommen verfügbar werden kann;
- geplante CO₂-Verkehrsinfrastruktur;
- öffentliche Fördermittel für Investitionen in CO₂-Abscheidung, -Transport und -Speicherung; und
- sonstige Maßnahmen zur Unterstützung der Einführung langfristiger geologischer CO₂-Speichermöglichkeiten.

Die überarbeiteten NEKP für den Zeitraum 2021-2030 enthalten Informationen über die geplante Einführung von CCS in den einzelnen Mitgliedstaaten¹⁹. Aus der Analyse der überarbeiteten NEKP durch die Kommission geht hervor, dass in der EU bis 2030 jährlich insgesamt 35 Mio. Tonnen CO₂ für die dauerhafte Speicherung abgeschieden werden könnten. Aus den mit den nationalen Energie- und Klimaplänen vorgelegten Zahlen geht zudem hervor, dass bis 2030 jährlich 27,1 Mio. Tonnen CO₂ in Speicherstätten in der EU injiziert werden könnten. Dies deutet auf eine bedeutende Nachfrage nach Speicherstätten seitens der Industrie in den kommenden Jahren hin. Die Kommission geht ferner davon aus, dass die Mitgliedstaaten in den kommenden Jahren eine wachsende Zahl von Entwürfen von Speichergenehmigungen gemäß Artikel 10 der Richtlinie 2009/31/EG einreichen werden.

¹⁸ [Bekanntmachung der Kommission über die Leitlinien für die Mitgliedstaaten zur Aktualisierung der nationalen Energie- und Klimapläne 2021-2030](#) (2022/C 495/02).

¹⁹ Polen hat bislang noch keinen aktualisierten NEKP vorgelegt.

Abbildung 1 – Geschätzte CO₂-Abscheide- und -Injektionsmengen in der EU gemäß den nationalen Energie- und Klimaplänen (in Mio. Tonnen pro Jahr)



3.2 Berichte der Mitgliedstaaten für 2024 gemäß Artikel 21 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2024/1735

Zusätzlich zu den NEKP muss jeder Mitgliedstaat der Kommission gemäß Artikel 21 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2024/1735 jedes Jahr einen Bericht vorlegen, in dem Folgendes beschrieben wird:

- eine Bestandsaufnahme der in seinem Hoheitsgebiet oder in Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedstaaten laufenden Projekte zur CO₂-Abscheidung und eine Schätzung des entsprechenden Bedarfs an Injektionskapazitäten und Speicherkapazitäten sowie an CO₂-Transport;
- eine Bestandsaufnahme der in seinem Hoheitsgebiet laufenden Projekte für die CO₂-Speicherung und den CO₂-Transport, inklusive des Genehmigungsstatus gemäß der Richtlinie 2009/31/EG sowie der voraussichtlichen Termine für die endgültige Investitionsentscheidung und die Inbetriebnahme;
- die nationalen Unterstützungsmaßnahmen, die ergriffen wurden oder werden, um Projekte anzustoßen, und die Maßnahmen im Bereich des grenzüberschreitenden CO₂-Transports;
- die nationale Strategie und die nationalen Ziele, die gegebenenfalls für die CO₂-Abscheidung bis 2030 festgelegt werden und wurden;
- bilaterale und regionale Kooperationen zur Erleichterung des grenzüberschreitenden CO₂-Transports, einschließlich ihrer Auswirkungen auf den Zugang zu sicheren und diskriminierungsfreien Mitteln für den CO₂-Transport für Einrichtungen, die CO₂ abscheiden; und

- laufende Projekte zum CO₂-Transport und eine Schätzung der erforderlichen Kapazität für künftige Projekte zum CO₂-Transport, um den entsprechenden Abscheidungs- und Speicherkapazitäten Rechnung zu tragen.

Artikel 21 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2024/1735 sieht ferner vor, dass ein Mitgliedstaat, wenn aus seinem Bericht hervorgeht, dass in seinem Hoheitsgebiet keine Projekte zur CO₂-Speicherung durchgeführt werden, über Pläne zur Erleichterung der Dekarbonisierung von Industriezweigen Bericht erstatten muss. Dies umfasst, sofern zutreffend, den grenzüberschreitenden Transport von CO₂ zu Speicherstätten in anderen Mitgliedstaaten sowie Projekte zur CO₂-Nutzung. Die Berichte für 2024 können auf der Webseite der Kommission abgerufen werden²⁰.

Zwar haben einige Mitgliedstaaten Ende 2024 noch keine Angaben zur Speichergröße oder Injektionskapazität gemacht, doch gibt Tabelle 1 einen Hinweis auf die Anzahl der in der EU in Entwicklung befindlichen Speicherprojekte und deren potenziellen Beitrag zur Injektionskapazität der EU. In Tabelle 1 wird zwischen der „Speichergröße“, d. h. der geschätzten CO₂-Gesamtspeicherkapazität einer bestimmten Speicherstätte, und der „Injektionskapazität“, d. h. der jährlichen CO₂-Menge, die in eine gemäß der Richtlinie 2009/31/EG zugelassene operative geologische Speicherstätte injiziert werden kann, unterschieden. Wenn die Mitgliedstaaten nur die Namen der Speicherprojekte angegeben haben, hat die Kommission die entsprechenden Zahlen zur Speicherung und Injektion hinzugefügt. Tabelle 1 enthält keine Angaben zum geologischen Speicherpotenzial der Mitgliedstaaten, sondern nur zu den von den Mitgliedstaaten anerkannten und gemeldeten Projekten.

²⁰ Website der Europäischen Kommission; Industrial Carbon Management; [The EU's 2030 carbon storage target](#).

Tabelle 1 – Zusammenstellung der Projekte zur CO₂-Speicherung mit einem Zeitplan bis 2030 (Stand: 2024).

| Mitgliedstaaten | Anzahl Projekte | Geschätzte Gesamtspeichergröße (Mio. Tonnen CO ₂) | Geschätzte Injektionskapazität (Mio. Tonnen CO ₂ pro Jahr) |
|----------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Zahlen zur Speicherung von 5 Mitgliedstaaten | 6 | >980 | |
| Dänemark | 1 | 250> | |
| Ungarn | 1 | 7,5 | |
| Italien | 1 | 500 | |
| Rumänien | 1 | 10 | |
| Niederlande | 2 | 212,5 | |
| Zahlen zur Injektion von 6 Mitgliedstaaten²¹ | 15 | | 33,12 |
| Bulgarien | 1 | | 0,78 |
| Kroatien | 1 | | 0,74 |
| Dänemark | 4 | | 11,5 ²² |
| Frankreich | 2 | | - |
| Griechenland | 1 | | 3 |
| Ungarn | 1 | | 0,5 |
| Italien | 1 | | 4 |
| Rumänien | 1 | | 0,6 |
| Spanien | 1 | | 2 |
| Niederlande | 2 | | 10 |

Aus Tabelle 1 geht hervor, dass die verschiedenen in der EU angesiedelten Projekte Ende 2024 das Potenzial zur Einspeicherung von insgesamt rund 1 Gigatonne bis 2030 zur Verfügung stellen dürften. Die jährliche Injektionskapazität könnte 33,12 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr erreichen.

²¹ Einige Mitgliedstaaten haben keine Zahlen zur Injektion ausgewiesen. Wenn bestimmte Projekte angeführt wurden, wurden die bekannten Zahlen zur Injektionskapazität hinzugefügt.

²² Dänemark hat keine Zahlen zur Injektionskapazität, sondern Links zu den folgenden CO₂-Speicherprojekten angegeben: Greensand, Ruby, Greenstore und Bifrost.

Dänemark und die Niederlande sind nach jetzigem Stand die beiden Mitgliedstaaten mit der voraussichtlich höchsten Injektionskapazität bis 2030, gefolgt von Italien und Griechenland.

Tabelle 2 enthält eine Zusammenstellung der Zahlen der Mitgliedstaaten zur Gesamtabseidung und liefert einen nützlichen Hinweis auf die künftige Nachfrage nach Injektionskapazität.

Tabelle 2 – Zusammenstellung der Projekte zur CO₂-Abscheidung mit einem Zeitplan für die Speicherung bis 2030 (Stand: 2024).

| Mitgliedstaaten | Geschätzte Abscheidungskapazität pro Jahr (Mio. Tonnen CO ₂ pro Jahr) |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Zahlen zur Abscheidung von 7 Mitgliedstaaten | 20,4-20,7 |
| Bulgarien | 0,78 |
| Frankreich | 1,4 |
| Deutschland | 5,72 |
| Griechenland | 3,25 |
| Rumänien | 1,8 |
| Schweden | 3,965 |
| Niederlande | 3,5-3,8 |

Nach Schätzungen der Mitgliedstaaten Ende 2024 könnte sich die CO₂-Abscheidungskapazität bis 2030 auf etwa 21 Mio. Tonnen pro Jahr belaufen. Diese aggregierte Zahl ist niedriger als die aggregierte Zahl aus den überarbeiteten NEKP, was möglicherweise darauf zurückzuführen ist, dass mehrere Berichte nach Artikel 21 keine Zahlen zur Abscheidung enthielten. Zieht man anstelle dieser fehlenden Zahlen die entsprechenden Schätzwerte in den NEKP heran, könnte die Abscheidungskapazität der Mitgliedstaaten insgesamt schätzungsweise mehr als 32 Mio. Tonnen pro Jahr betragen.

Diese angepasste Schätzung deutet darauf hin, dass von dem Unionsziel einer Injektionskapazität von 50 Mio. Tonnen pro Jahr 64 % für den Mitgliedstaaten bekannte Projekte genutzt werden könnten, falls die Transportinfrastruktur bereitgestellt wird. Ende 2025 mussten die Mitgliedstaaten ihre Schätzungen aktualisieren, die dann in den nächsten Fortschrittsbericht der Kommission aufgenommen werden.

3.3 Transparenz der Daten zur Speicherkapazität gemäß Artikel 21 Absatz 1

Gemäß Artikel 21 Absatz 1 Buchstabe a der Verordnung (EU) 2024/1735 müssen die Mitgliedstaaten bis zum 30. Dezember 2024 Daten über alle Gebiete, in denen CO₂-Speicherstätten in ihrem Hoheitsgebiet genehmigt werden könnten, öffentlich zugänglich machen, unbeschadet der Anforderungen in Bezug auf den Schutz vertraulicher Informationen. Anhand dieser Daten können Investoren entscheiden, wo sie potenzielle CO₂-Speicherstätten in der EU erkunden.

Gemäß Artikel 21 Absatz 1 Buchstabe b der Verordnung (EU) 2024/1735 mussten die Mitgliedstaaten ferner bis zum 30. Dezember 2024 Einrichtungen, die Inhaber einer Genehmigung zur Exploration, Prospektion oder Förderung von Erdöl und Erdgas in ihrem Hoheitsgebiet sind oder waren, dazu verpflichtet, folgende Daten öffentlich zugänglich zu machen (wobei diese Daten nicht als Grundlagendaten verwendet werden dürfen): i) geologische Daten über Produktionsstätten, die stillgelegt wurden oder deren Stilllegung der zuständigen Behörde gemeldet wurde, und ii) soweit verfügbar und sofern die Einrichtung keine Explorationsgenehmigung beantragt hat, wirtschaftliche Einschätzungen der entsprechenden Kosten für die Ermöglichung der CO₂-Injektion. Diese wirtschaftlichen Einschätzungen mussten Daten dazu einschließen, ob der Standort geeignet ist, CO₂ nachhaltig, sicher und dauerhaft zu injizieren, und ob Transportinfrastruktur und -mittel, die für den sicheren Transport von CO₂ zum Standort geeignet sind, verfügbar oder erforderlich sind.

Artikel 21 Absatz 1 Buchstaben a und b der Verordnung (EU) 2024/1735 wurden unterschiedlich umgesetzt.

Erstens gaben neun Mitgliedstaaten²³ gemäß Artikel 21 Absatz 1 Buchstabe a bis zum 30. Dezember 2024 an, wie sie Daten über die Gebiete, in denen CO₂-Speicherstätten genehmigt werden könnten, öffentlich zugänglich machen. Zweitens sind geologische Daten nur in fünf Mitgliedstaaten²⁴ öffentlich verfügbar und zugänglich. Drittens haben nur drei Mitgliedstaaten²⁵ nachgewiesen, dass sie über einen Rechtsrahmen verfügen, der zugelassene Öl- und Gasunternehmen verpflichtet, einschlägige geologische Daten gemäß Artikel 21 Absatz 1 Buchstabe b zu veröffentlichen. Die Kommission war aufgrund fehlender Mitteilungen betreffs Artikel 21 Absatz 1 nicht in der Lage, die Einhaltung der Vorschriften durch 13 Mitgliedstaaten²⁶ zu überprüfen.

Sechs Mitgliedstaaten²⁷ teilten mit, dass die Ausarbeitung eines solchen Rechtsrahmens im Gange ist, was zeigt, dass ihre nationalen Vorschriften über die obligatorische Veröffentlichung

²³ Belgien (Region Flandern), Dänemark, Frankreich, Italien, Niederlande, Polen, Rumänien, Schweden und Ungarn.

²⁴ Dänemark, Frankreich, Niederlande, Spanien und Ungarn.

²⁵ Dänemark, Deutschland und Italien.

²⁶ Bulgarien, Deutschland, Estland, Finnland, Griechenland, Irland, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Slowakei, Slowenien und Tschechien.

²⁷ Belgien, Frankreich, Lettland, Niederlande, Polen und Portugal.

einschlägiger Informationen bislang noch unvollständig sind oder dass die bestehenden Bestimmungen zur Anwendung von Artikel 21 Absatz 1 Buchstabe b nach wie vor einige Lücken aufweisen. Fünf Mitgliedstaaten²⁸ haben nur begrenzte Nachweise für das Bestehen eines Rechtsrahmens zur Durchsetzung von Artikel 21 Absatz 1 Buchstabe b vorgelegt, wobei Daten zu den Anforderungen in Bezug auf die obligatorische Veröffentlichung fehlen. Im Fall von 12 Mitgliedstaaten²⁹ gibt es keinen Rechtsrahmen, der die Veröffentlichung geologischer Daten vorschreibt.

Die Kommission fordert die betreffenden Mitgliedstaaten daher auf, ihren Verpflichtungen gemäß Artikel 21 Absatz 1 nachzukommen und ihr die einschlägigen Informationen so bald wie möglich zu übermitteln. Die Kommission startet im Jahr 2026 einen europäischen Investitionsatlas zu potenziellen CO₂-Speicherstätten. Dieser Atlas wird sich unter anderem auf Daten stützen, die von den Mitgliedstaaten und den verpflichteten Einrichtungen gemäß Artikel 21 bereitgestellt werden.

²⁸ Estland, Finnland, Griechenland, Litauen und Tschechien.

²⁹ Bulgarien, Irland, Kroatien, Luxemburg, Malta, Österreich, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien und Ungarn.

4 ÜBERBLICK ÜBER GEPLANTE PROJEKTE ZUR CO₂-SPEICHERUNG

4.1 Beitrag im Rahmen der Pläne der 44 verpflichteten Einrichtungen

Gemäß der Verordnung (EU) 2024/1735 müssen die 44 verpflichteten Einrichtungen einen Beitrag zum jährlichen Unionsziel für die Injektionskapazität von 50 Mio. Tonnen leisten, um sicherzustellen, „dass die CO₂-Abscheidung und -Speicherung als Klimalösung vor dem Aufkommen der entsprechenden Nachfrage verfügbar ist“³⁰. In Artikel 3 Nummer 28 der Verordnung (EU) 2024/1735 wird „CO₂-Injektionskapazität“ definiert als die zulässige jährliche CO₂-Menge, die in eine operative geologische Speicherstätte injiziert werden kann. Gemäß Artikel 23 Absatz 1 besteht der Beitrag zur Injektionskapazität aus der CO₂-Injektionskapazität in einer gemäß der Richtlinie 2009/31/EG zugelassenen Speicherstätte, die bis 2030 auf dem Markt verfügbar ist.

Spätestens bis Ende 2030 müssen die verpflichteten Einrichtungen ihren Beitrag zum unionsweiten Ziel für die CO₂-Injektionskapazitäten nachweisen, indem sie die Kommission und die Öffentlichkeit darüber unterrichten, dass ihnen in der EU eine Genehmigung für die CO₂-Speicherung gemäß der Richtlinie 2009/31/EG erteilt wurde, die die Injektion der entsprechenden Mengen an abgeschiedenem CO₂ für mindestens fünf Jahre gemäß Artikel 20 Absatz 2 der Verordnung (EU) 2024/1735 ermöglicht. Die Einrichtungen müssen zudem nachweisen, dass diese CO₂-Injektionskapazität auf dem Markt verfügbar ist, was durch Vorlage mindestens eines Speicherdienstleistungsvertrags mit einem Emittenten, der die Kapazität nutzen möchte, erfolgen kann. Solche Beiträge können gemäß Artikel 23 Absatz 5 der Verordnung (EU) 2024/1735 allein, in Zusammenarbeit oder im Wege von Vereinbarungen mit nicht verpflichteten Speicherprojektentwicklern gestaltet werden.

³⁰ Erwägungsgrund 43: „Indem CO₂-Speicherstätten und alle damit verbundenen Projekte zur CO₂-Abscheidung und CO₂-Infrastruktur-Projekte, die zur Erreichung des Unionsziels für 2030 beitragen, als strategische Projekte für Netto-Null-Technologien anerkannt werden, kann die Entwicklung von CO₂-Speicherstätten beschleunigt und erleichtert werden, und die zunehmende industrielle Nachfrage nach Speicherstätten kann in Richtung der kostengünstigsten Speicherstätten gelenkt werden. Immer mehr erschöpfte Gas- und Ölfelder, die in sichere CO₂-Speicherstätten umgewandelt werden könnten, befinden sich am Ende ihrer nützlichen Produktionszeit. Darüber hinaus hat die Öl- und Gasindustrie ihre Entschlossenheit bekräftigt, sich auf eine Energiewende einzulassen, und verfügt über die Vermögenswerte, Fähigkeiten und Kenntnisse, die erforderlich sind, um zusätzliche Speicherstätten zu erkunden und zu entwickeln. Damit das Unionsziel von 50 Millionen Tonnen jährlicher operativer CO₂-Injektionskapazität bis 2030 erreicht wird, muss der Sektor seine Beiträge bündeln, um sicherzustellen, dass die CO₂-Abscheidung und -Speicherung als Klimalösung vor dem Aufkommen der entsprechenden Nachfrage verfügbar ist. Für eine rechtzeitige, unionsweite und kosteneffiziente Entwicklung von CO₂-Speicherstätten im Einklang mit dem Unionsziel der Injektionskapazität sollten die Lizenzinhaber für die Öl- und Gasförderung in der Union anteilmäßig zu ihrer Öl- und Gasförderungskapazität zu diesem Ziel beitragen und gleichzeitig flexible Kooperationsmöglichkeiten bieten und andere Beiträge Dritter berücksichtigen. Ein auf die Wertschöpfungskette ausgerichteter Ansatz sollte durch Maßnahmen sowohl auf EU-Ebene als auch auf nationaler Ebene gefördert werden. Dementsprechend sollten Lizenzinhaber für die Öl- und Gasförderung in der Union die notwendigen Investitionen tätigen und die Entwicklung tragfähiger Geschäftsmodelle für die gesamte CO₂-Wertschöpfungskette unterstützen.“

Gemäß Artikel 23 Absatz 4 der Verordnung (EU) 2024/1735 müssen die 44 verpflichteten Einrichtungen bis zum 30. Juni 2025 einen Plan vorlegen, aus dem genau hervorgeht, wie sie ihren Beitrag zur jährlichen Injektionskapazität der EU zu leisten beabsichtigen. Diese Pläne mussten den Beitrag der verpflichteten Einrichtungen bestätigen und die Mittel und Etappenziele für die Erreichung dieser Beiträge aufführen.

Alle 44 verpflichteten Einrichtungen haben ihre Pläne vorgelegt und betrachten sie als vertraulich. Auf der Grundlage der 2025 vorgelegten Pläne lässt sich Folgendes sagen:

(1) nur 16 der 44 verpflichteten Einrichtungen haben ihren Beitrag zum Unionsziel im Hinblick auf den ihnen zugewiesenen Umfang an jährlicher CO₂-Injektionskapazität, die bis 2030 auf dem Markt zur Verfügung gestellt werden soll, bestätigt;

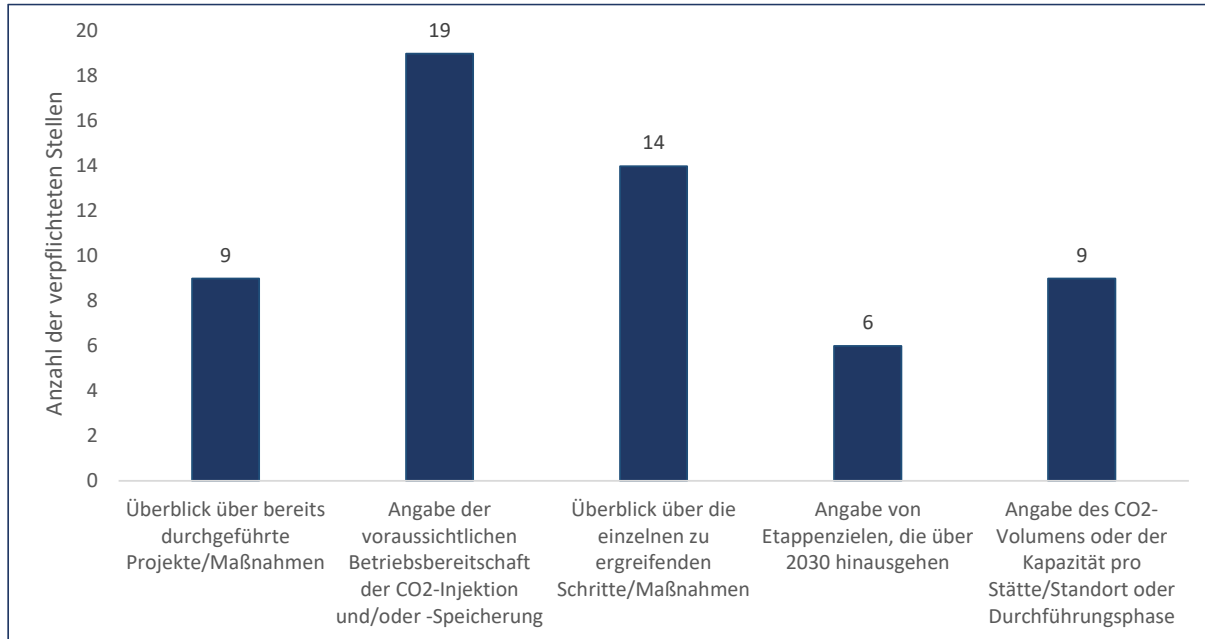
(2) keine der 44 verpflichteten Einrichtungen hat ihren Beitrag zum Unionsziel im Hinblick auf die CO₂-Gesamtspeicherkapazität³¹, die bis 2030 auf dem Markt zur Verfügung gestellt werden soll, bestätigt;

(3) nur 25 der 44 verpflichteten Einrichtungen haben in ihren Plänen die Mittel und Etappenziele für die Erreichung des angestrebten Umfangs aufgeführt.

Die in den Plänen aufgeführten Mittel und Etappenziele unterscheiden sich im Hinblick auf Inhalt und Einzelheiten, können jedoch wie folgt kategorisiert werden:

³¹ Gemäß Artikel 20 Absatz 2 der [Verordnung \(EU\) 2024/1735](#) müssen alle Speicherstätten für einen Betrieb von mindestens fünf Jahren ausgelegt sein.

Abbildung 2 – Art der in Zusammenhang mit den Mitteln und Etappenzielen gemachten Angaben



Von den in den Plänen der 44 verpflichteten Einrichtungen genannten Speicherstätten werden 14 in mehreren Plänen genannt, von denen sich die meisten in den Niederlanden (fünf) und Dänemark (vier) befinden. Fünf verpflichtete Einrichtungen führen Speicherstätten außerhalb der EU an, die nicht zum Nachweis der Einhaltung der Verordnung (EU) 2024/1735 herangezogen werden können.

In den Plänen von 19 der 44 verpflichteten Einrichtungen erklären die Einrichtungen ihre Absicht, ihren individuellen Beitrag zur jährlichen Injektionskapazität der EU durch den Abschluss von Vereinbarungen mit anderen Einrichtungen zu leisten; in acht dieser Pläne wird auch die entsprechende Einrichtung angegeben.

Tabelle 3 – Geschätzte bis 2030 verfügbare maximale Injektionskapazität gemäß den Plänen der verpflichteten Einrichtungen

| Standort der Speicherstätte | Maximale Injektionskapazität (in Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr) |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Dänemark | 11 |
| Griechenland | 3 |
| Ungarn | 1 |
| Italien | 4 |
| Niederlande | 10 |
| INSGESAMT | 29 |

26 verpflichtete Einrichtungen haben auf potenzielle oder bestehende EU-Speicherstätten verwiesen, die sie nutzen würden, um ihren Beitrag zur Injektionskapazität zu leisten. Insgesamt würden diese Speicherprojekte bis 2030 eine maximale Injektionskapazität von 29 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr ergeben.

Ausgehend von der Gesamtinjektionskapazität der Speicherprojekte könnten 58 % der jährlichen Injektionskapazität der EU für Verursacher von Industrieemissionen zur Verfügung gestellt werden. Speicherprojekte, die in der EU angesiedelt sind, zum jährlichen Unionsziel für die Injektionskapazität beitragen und eine Speichergenehmigung beantragt haben, sind strategische Projekte für Netto-Null-Technologien ebenso wie die damit verbundenen Projekte zur Abscheidung und Speicherung und sollten von den Mitgliedstaaten im Einklang mit den Artikeln 13, 15 und 16 der Verordnung (EU) 2024/1735 unterstützt werden.

Sieben verpflichtete Einrichtungen weisen in ihren Plänen Gebiete aus, in denen neue Speicherstätten erschlossen werden könnten. Allerdings wurden nicht für alle diese neuen Stätten Angaben zur Injektionskapazität gemacht. Auf der Grundlage der bislang vorgelegten Pläne kann

daher noch nicht eingeschätzt werden, ob es genügend Speicherstätten geben wird, um das jährliche Unionsziel für die Injektionskapazität bis 2030 zu erreichen.

Gemäß Artikel 23 Absatz 6 der Verordnung (EU) 2024/1735 müssen die 44 verpflichteten Einrichtungen der Kommission bis zum 30. Juni 2026 und danach jedes Jahr einen Bericht vorlegen, in dem sie ihre Fortschritte bei der Erbringung ihres Beitrags darlegen. Die Kommission veröffentlicht diese Berichte.

In Artikel 5 der Delegierten Verordnung (EU) 2025/1477 der Kommission ist ferner festgelegt, dass die Berichte mindestens einen standardmäßigen Mindestsatz von Informationen über die von den verpflichteten Einrichtungen entwickelten Projekte zur CO₂-Speicherung enthalten müssen, die so detailliert sein sollten, wie es der jeweilige Entwicklungsstand zulässt. Dies umfasst den Standort der betreffenden CO₂-Speicherstätten, die erwartete Gesamtspeicherkapazität, die erwartete jährliche Injektionskapazität sowie die geplanten CO₂-Transportarten und die damit verbundene Transportinfrastruktur, die für den Betrieb der Stätte erforderlich sein werden. Die Berichte müssen auch Kontaktdaten für potenzielle Speicherkunden und einen detaillierten Fahrplan der wichtigsten Meilensteine und Entscheidungspunkte im Hinblick auf die technische und kommerzielle Reife sowie die Risiken, Unsicherheiten und Minderungsstrategien enthalten, die potenzielle gewerbliche Kunden kennen müssten, um ihre eigenen Investitionsentscheidungen voranzubringen.

4.2 Überblick über bestehende Genehmigungen und Entwürfe von Speichergenehmigungen

Gemäß Artikel 6 Absatz 1 der Richtlinie 2009/31/EG müssen die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass keine Speicherstätte ohne Speichergenehmigung betrieben wird. Gemäß Artikel 10 Absatz 1 der Richtlinie 2009/31/EG stellen die Mitgliedstaaten der Kommission zudem die Genehmigungsanträge binnen eines Monats nach Eingang zur Verfügung und unterrichten die Kommission über alle Entwürfe von Speichergenehmigungen. Diese Bestimmungen ermöglichen es der Kommission, die erwartete Injektionskapazität von Speicherstätten, für die eine Speichergenehmigung beantragt wird, zu schätzen. Dieser Überblick basiert auf den erteilten Speichergenehmigungen und Genehmigungsanträgen, die der Kommission bis Ende Februar 2026 zur Verfügung gestellt wurden.

Stand März 2026 waren in der EU drei CO₂-Speicherstätten zugelassen, nämlich die Speicherstätten Porthos in den Niederlanden, Greensand in Dänemark und Prinos in Griechenland. Diese Anlagen haben zusammen eine geschätzte Injektionskapazität von 3,54 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr, wie in Tabelle 4 zusammengefasst.

Tabelle 4 – Genehmigte CO₂-Speicherstätten in der EU (Stand März 2026).

| Speicherstätte | Mitgliedstaat | Voraussichtliche Betriebsaufnahme | Geschätzte Injektionskapazität (in Mio. Tonnen CO ₂ pro Jahr) |
|-----------------|---------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Nini West | Dänemark | 2026 | 0,3 ³² |
| Prinos | Griechenland | 2026-2027 ³³ | 0,74 ³⁴ |
| P18-2 und P18-4 | Niederlande | 2026 ³⁵ | 2,5 ³⁶ |
| | | | 3,54 |

In Tabelle 5 sind Projekte zur CO₂-Speicherung aufgeführt, für die bei einer zuständigen nationalen Behörde in der EU ein Antrag auf Speichergenehmigung gestellt wurde. Die erwarteten Injektionskapazitäten wurden von der Kommission berechnet und entsprechen nicht der potenziellen Injektionskapazität der einzelnen Speicherstätten. Insbesondere handelt es sich bei einigen Angaben um die maximale durchschnittliche Injektionskapazität, basierend auf dem maximalen Speichervolumen, geteilt durch den im Genehmigungsentwurf genannten Injektionszeitraum. Die maximale Injektionskapazität einer bestimmten Speicherstätte muss in der Speichergenehmigung angegeben werden³⁷ und könnte sich im Fall mehrerer Speicherstätten erhöhen, falls die Kapazität erweitert wird und die Genehmigungen geändert werden.

³² Website der Dänischen Energieagentur – [Publications, news and analysis on CCS](#) – Beschluss über die Genehmigung des Speicherplans und die Genehmigung zur Speicherung von Kohlendioxid in Nini A (Nini West) offshore Dänemark, Lizenz C2023/01.

³³ Website von Energean – [Prinos CO₂](#).

³⁴ Auf der Grundlage des maximalen Speichervolumens, geteilt durch den im Entwurf der Speichergenehmigung angegebenen Injektionszeitraum. Beim Projekt Prinos sind zwei Phasen geplant und zwar mit einer maximalen Injektionskapazität von 1 Mio. Tonnen pro Jahr in der ersten Phase und 3 Mio. Tonnen pro Jahr in der zweiten Phase. Die Genehmigung erstreckt sich auf Phase 1, was die Diskrepanz zu der in Tabelle 1 angegebenen geplanten Injektionskapazität Griechenlands erklärt.

³⁵ Website des [Projekts Porthos](#).

³⁶ Website der Niederländischen staatlichen Agentur für Unternehmer – [Speichergenehmigung für Porthos](#).

³⁷ Gemäß Artikel 9 Absatz 3 der Richtlinie 2009/31/EG muss die Genehmigung unter anderem mindestens folgende Angaben enthalten: „die Anforderungen an den Speichervorgang, die Gesamtmenge CO₂, die geologisch gespeichert werden darf, die Druckgrenzwerte für Lagerstätten und maximale Injektionsraten und -drücke“.

Die Speicherprojekte in der EU, für die ein Genehmigungsantrag gestellt wurde, könnten eine Injektionskapazität von 15,6 Mio. Tonnen CO₂ bereitstellen, wie in Tabelle 5 zusammengefasst.

Tabelle 5 – Speicherstätten, für die eine Speichergenehmigung beantragt wurde.

| Speicherstätte, für die eine Genehmigung beantragt wurde | Mitgliedstaat | Voraussichtliches Jahr der Inbetriebnahme | Geschätzte Injektionskapazität (in Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr) |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nini Main und East | Dänemark | 2029 ³⁸ | 0,86 ³⁹ |
| Ravenna | Italien | 2030 ⁴⁰ | 3,85 ⁴¹ |
| L04-A | Niederlande | 2029 ⁴² | 1,6 ⁴³ |
| L09-FF | Niederlande | ca. 2031 ⁴⁴ | 2,7 ⁴⁵ |
| L10-ALBE | Niederlande | 2030 ⁴⁶ | 3,84 ⁴⁷ |
| K14-FAFC | Niederlande | 2027 ⁴⁸ | 1,7 ⁴⁹ |

³⁸ Wie im Antrag auf Speichergenehmigung angegeben.

³⁹ Basierend auf dem maximalen Speichervolumen und dem Injektionszeitraum, die im Antrag auf Speichergenehmigung angegeben wurden.

⁴⁰ Wie im Antrag auf Speichergenehmigung angegeben.

⁴¹ Basierend auf dem maximalen Speichervolumen und dem Injektionszeitraum, die im Antrag auf Speichergenehmigung angegeben wurden.

⁴² Wie im Antrag auf Speichergenehmigung angegeben.

⁴³ Basierend auf dem maximalen Speichervolumen und dem maximalen Injektionszeitraum, die im Entwurf der Speichergenehmigung angegeben wurden.

⁴⁴ Wie im Antrag auf Speichergenehmigung angegeben.

⁴⁵ Basierend auf dem maximalen Speichervolumen und dem Injektionszeitraum, die im Antrag auf Speichergenehmigung angegeben wurden.

⁴⁶ Wie im Antrag auf Speichergenehmigung angegeben.

⁴⁷ Basierend auf dem maximalen Speichervolumen und dem Injektionszeitraum, die im Antrag auf Speichergenehmigung angegeben wurden.

⁴⁸ Wie im Antrag auf Speichergenehmigung angegeben.

⁴⁹ Basierend auf dem maximalen Speichervolumen, geteilt durch den im Genehmigungsentwurf angegebenen Injektionszeitraum.

| | | | |
|--------|-------------|--------------------|--------------------|
| Q16-FA | Niederlande | 2030 ⁵⁰ | 1,03 ⁵¹ |
| | | | 15,6 |

4.3 Als strategische Projekte für Netto-Null-Technologien anerkannte EU-Speicherprojekte

In Artikel 13 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2024/1735 heißt es: „Als strategische Projekte für Netto-Null-Technologien erkennen die Mitgliedstaaten Projekte zur CO₂-Speicherung an, die alle folgenden Kriterien erfüllen:

- a) Die CO₂-Speicherstätte befindet sich im Hoheitsgebiet der Union, in ihren ausschließlichen Wirtschaftszonen oder auf ihrem Festlandsockel im Sinne des Seerechtsübereinkommens der Vereinten Nationen (United Nations Convention on the Law of the Sea – UNCLOS);
- b) das CO₂-Speicherprojekt trägt zur Verwirklichung des in Artikel 20 genannten Ziels bei;
- c) für das CO₂-Speicherprojekt wurde eine Genehmigung für die sichere und dauerhafte geologische Speicherung von CO₂ gemäß der Richtlinie 2009/31/EG beantragt.

Jedes Projekt zur CO₂-Abscheidung, das in Verbindung zu einem CO₂-Speicherprojekt steht, das die in dem ersten Unterabsatz genannten erfüllt, und jedes verbundene CO₂-Infrastrukturprojekt, das für den Transport von abgetrenntem CO₂ erforderlich ist, wird auch als strategisches Projekt für Netto-Null-Technologien anerkannt.“

Stand Februar 2026 haben die Mitgliedstaaten die folgenden Projekte zur CO₂-Speicherung als strategische Projekte für Netto-Null-Technologien anerkannt:

- Speicherstätte des Projekts ACCSION (Dänemark)
- Speicherstätte ANRAAV-CCUS (Bulgarien)
- Potenzielle Speicherstätte im Rahmen des CO₂-Hubs in Norddänemark (Dänemark)
- CO₂-Speicherung Kalundborg (Dänemark)
- Speicherstätte Greenstore (Dänemark)
- Speicherstätten P18-2 und P8-4 (Niederlande)
- Speicherstätten K14, L04-A und L10 (Niederlande).

Diese Liste enthält nicht alle Speicherprojekte in der EU, die voraussichtlich zum jährlichen Unionsziel für die Injektionskapazität beitragen werden. Die Mitgliedstaaten sollten strategische

⁵⁰ Website von ONE-Dyas – [CO₂ Storage](#).

⁵¹ Basierend auf dem maximalen Speichervolumen und dem Injektionszeitraum, die im Antrag auf Speichergenehmigung angegeben wurden.

Projekte für Netto-Null-Technologien dringend anerkennen, um das Tempo der Projektdurchführung zu beschleunigen und das jährliche Unionsziel für die Injektionskapazität zu erreichen.

5 UNTERSTÜTZUNG IM RAHMEN VON EU- UND NATIONALEN FINANZIERUNGSPROGRAMMEN

5.1 Beitrag aus dem Innovationsfonds

Bis März 2026 wurden aus dem Innovationsfonds 60 Projekte zur Abscheidung, zum Transport und zur Speicherung oder Nutzung von CO₂ mit Finanzhilfen in Höhe von rund 6,65 Mrd. EUR unterstützt. Die CO₂-Injektionskapazität wird direkt durch Zuschüsse in Höhe von 630 Mio. EUR für sechs Projekte finanziert, die die CO₂-Speicherung oder die gesamte CCS-Kette betreffen und voraussichtlich bis 2030 den Betrieb aufnehmen⁵². Diese in Tabelle 6 aufgeführten Projekte dürften etwa 7 Mio. Tonnen CO₂-Injektionskapazität bzw. 20 % des jährlichen Unionsziels für die Injektionskapazität bereitstellen.

Die 33 Projekte zur CO₂-Abscheidung, die im Rahmen des Portfolios des Innovationsfonds finanziert werden, dürften eine jährliche Injektionskapazität von 25,3 Mio. Tonnen CO₂ in Speicherstätten benötigen, was 50 % des jährliche Unionsziels für die Injektionskapazität entspricht. Seit 2020 haben insgesamt mehr als 100 Projekte zur CO₂-Abscheidung Unterstützung aus dem Innovationsfonds beantragt. Im Rahmen dieser Projekte würden jährlich mehr als 80 Mio. Tonnen für die dauerhafte Speicherung in der EU abgeschieden.

⁵² Darunter sind Projekte mit unterzeichneten Finanzhilfen und Projekte, die zur Vorbereitung einer Finanzhilfvereinbarung aufgefordert wurden. Die nachstehenden sechs die gesamte CCS-Kette und die CO₂-Speicherung betreffenden Projekte des Innovationsfonds sollten unmittelbar zur Erschließung von Speicherstätten in der EU bis 2030 beitragen: ANRAV-CCUS, Danube Removals, Greensand Future, HuCCSar, LaunchStores und TarraCO₂-Storage. Eine Beschreibung der Projekte des Innovationsfonds findet sich auf der [Website der Kommission](#).

Tabelle 6 – Im Rahmen des Innovationsfonds ausgewählte Projekte (einschließlich Pilotprojekten und Projekten, die zur Vorbereitung einer Finanzhilfevereinbarung aufgefordert wurden) und Beitrag zum jährlichen Unionsziel für die Injektionskapazität durch die direkte Finanzierung von Speicheranlagen.

| Projekt | Mitgliedstaat | Voraussichtliches Jahr der Inbetriebnahme | Geschätzte Injektionskapazität (in Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr) |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ANRAV-CCUS | Bulgarien | 2028 | 0,78 |
| Danube Removals | Ungarn | 2027 | 0,57 |
| Greensand Future | Dänemark | 2025 | 0,3 |
| HuCCSar | Polen | 2028 | 0,005 |
| LaunchStores | Niederlande | 2029 | 3,3 ⁵³ |
| TarraCO ₂ -Storage | Spanien | 2030 | 2 |
| | | | 7 |

⁵³ Website des [Projekts LaunchStores](#). Das Projekt umfasst die zwei Offshore-CO₂-Speicherstätten L04-A und K14-FAFC. Diese Zahl entspricht dem maximalen Speichervolumen, geteilt durch den Injektionszeitraum, die in den Entwürfen der Speichergenehmigungen für L04-A und K14-FAFC angegeben wurden (siehe Tabelle 5). Das Projekt sieht eine maximale Injektionskapazität von 5 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr und eine durchschnittliche Injektionskapazität von 3,3 Mio. Tonnen CO₂ pro Jahr vor.

5.2 Beitrag der Fazilität „Connecting Europe“ für Energie

Zwischen 2014 und 2024 wurden für CO₂-Netz-Projekte im Rahmen der Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen der Fazilität „Connecting Europe“ für Energie insgesamt rund 2,7 Mrd. EUR beantragt. Der Gesamtbetrag der Mittel für Projekte, Studien oder Bereitstellungsarbeiten, für die in diesem Zeitraum eine Finanzhilfvereinbarung unterzeichnet wurde, belief sich auf mehr als 974 Mio. EUR, die sich auf 20 CO₂-Transport- und -Speicherinfrastrukturprojekte verteilten.

- Im Rahmen der Aufforderung 2021 wurden für Projekte 10,6 Mio. EUR beantragt und 4,2 Mio. EUR gewährt.
- Im Rahmen der Aufforderung 2022 wurden für Projekte insgesamt 355 Mio. EUR beantragt und 159 Mio. EUR gewährt.
- Im Rahmen der Aufforderung 2023 wurden für Projekte insgesamt 941 Mio. EUR beantragt und 480 Mio. EUR gewährt.
- Im Rahmen der Aufforderung 2024 wurden für Projekte insgesamt 1,1 Mrd. EUR beantragt und rund 250 Mio. EUR gewährt.

5.3 Beitrag der Aufbau- und Resilienzfazilität

Die Aufbau- und Resilienzfazilität unterstützt die erste Phase des Speicherprojekts Prinos in Nordgriechenland. Dieses Programm wird daher zur Erreichung des jährlichen Unionsziels für die Injektionskapazität beitragen.

5.4 Beitrag von Horizont Europa

Im Rahmen des Clusters 5 „Klima, Energie und Mobilität“ des Programms Horizont Europa wurden zwischen 2021 und 2024 elf Projekte im Bereich industrielles CO₂-Management mit einem Gesamtbetrag von 141,5 Mio. EUR finanziert. Mit Cluster 5 sollen im Rahmen seiner Arbeitsprogramme für 2025 und 2026-2027 20 Projekte im Bereich industrielles CO₂-Management mit 126 Mio. EUR finanziert werden.

5.5 Beitrag von Mitgliedstaaten

Die Finanzierung durch die Mitgliedstaaten spielt eine wesentliche Rolle bei der Gewährleistung der finanziellen Tragfähigkeit von CCS-Projekten. Die Finanzierung durch die Mitgliedstaaten machte 14 % des Anteils der öffentlichen Investitionen in Forschung, Entwicklung und Innovation im Bereich CCUS-Technologien im Rahmen der OECD im Zeitraum 2014-2024 aus⁵⁴. Drei

⁵⁴ Clean Energy Technology Observatory: [Carbon Capture, Utilisation and Storage in the European Union – 2024 Status Report on Technology Development, Trends, Value Chains and Markets](#), Gemeinsame Forschungsstelle der Europäischen Kommission.

Beispiele veranschaulichen, wie wichtig die Unterstützung der Mitgliedstaaten für die Einführung der CCS ist.

Dänemark unterstützt die Einführung der CCS über drei Finanzierungsprogramme: CCUS-Fonds (8,6 Mrd. dänische Kronen (DKK) bzw. 1,15 Mrd. EUR⁵⁵), NECCS-Fonds (2,6 Mrd. DKK bzw. 348 Mio. EUR) und CCS-Fonds (26,8 Mrd. DKK bzw. 3,7 Mrd. EUR) mit einer Gesamtmittelausstattung von rund 38 Mrd. DKK bzw. 5,1 Mrd. EUR.

In Frankreich ist das wichtigste Finanzierungsprogramm zur Unterstützung von CCS-Projekten der „Appel d’offres – Grands Projets Industriels de Décarbonation“, der sehr großen industriellen Dekarbonisierungsprojekten für Anlagen offensteht, die im Rahmen des EU-EHS betrieben werden⁵⁶. Das Programm steht anderen Technologien als der CCS offen und verfügt über ein Gesamtbudget von 1 Mrd. EUR.

In den Niederlanden werden CCS-Projekte im Rahmen des Förderprogramms SDE++ unterstützt. Die zwischen 2020 und 2023 für CCS-Projekte maximal verfügbaren Mittel beliefen sich auf 2,1 Mrd. EUR im Jahr 2020, 6,7 Mrd. EUR im Jahr 2021 und 2 Mrd. EUR im Jahr 2023. Diese Zahlen stellen den Höchstbetrag der Zuschüsse dar, die CCS-Projekte über einen Zeitraum von 15 Jahren erhalten können. Die tatsächliche Finanzierung hängt von der Differenz zwischen den Projektkosten und dem EU-EHS-Preis ab und dürfte niedriger sein.

⁵⁵ Europäische Zentralbank; Startseite; Statistik; [EUR/DKK exchange rate as of 26 November 2025](#).

⁵⁶ Französisches Ministerium für Wirtschaft und Finanzen; Accueil; Espace entreprises; [Appels à projets et à manifestations d’intérêt Grands projets industriels de décarbonation 2024](#).

6 SACHSTAND IM JAHR 2025 UND NÄCHSTE SCHRITTE

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in der EU derzeit mehr als 20 Projekte zur CO₂-Speicherung entwickelt werden. Für die Speicherstätten Greensand in Dänemark, Porthos in den Niederlanden und Prinos in Griechenland wurden bereits Speichergenehmigungen erteilt. Für sieben weitere Projekte zur CO₂-Speicherung wurde in der EU eine Speichergenehmigung beantragt. Insgesamt könnten diese Speicherstätten einen Beitrag von mehr als **19 Mio. Tonnen** CO₂-Injektionskapazität **pro Jahr** leisten. In den nächsten Jahren wird voraussichtlich für weitere Projekte eine Speichergenehmigung beantragt.

Aus den überarbeiteten NEKP geht hervor, dass sich die bekannten Projekte zur CO₂-Abscheidung in den Mitgliedstaaten bis 2030 auf mindestens **35 Mio. Tonnen** CO₂ pro Jahr belaufen könnten, wobei sich die Gesamtinjektionskapazität auf **27,1 Mio. Tonnen** CO₂ pro Jahr bis 2030 beläuft. Im Jahr 2024 wiesen die Mitgliedstaaten in ihren Berichten nach Artikel 21 höhere Zahlen aus. Aus diesen Berichten ging hervor, dass in der EU durch Speicherprojekte bis 2030 eine Injektionskapazität von **bis zu 33,1 Mio. Tonnen** CO₂ pro Jahr aufgebaut werden könnte.

Die aggregierten Zahlen zur Injektionskapazität von Speicherprojekten, die in den Plänen der 44 verpflichteten Einrichtungen vom Juni 2025 beschrieben sind, belaufen sich auf **höchstens 29 Mio. Tonnen** CO₂-Injektionskapazität.

Diese potenzielle Nachfrage wird durch den Innovationsfonds mit **25,3 Mio. Tonnen** abgeschiedenem CO₂ pro Jahr unterstützt. Seit 2020 haben jedoch mehr als 100 einzelne Projekte zur CO₂-Abscheidung im EWR einen Antrag auf Unterstützung aus dem Innovationsfonds gestellt, ohne ausgewählt zu werden. Zusammengenommen würden diese zusätzlichen Projekte eine Abscheidemenge von **mehr als 80 Mio. Tonnen** CO₂ pro Jahr ausmachen und eine entsprechende Injektionskapazität erfordern. Die Entwicklung von Projekten zur CO₂-Speicherung in der EU muss beschleunigt werden, um die Nachfrage von Verursachern von Industrieemissionen zu decken und das jährliche Unionsziel für die Injektionskapazität zu erreichen.

Jedes CO₂-Speicherprojekt, das in der EU angesiedelt ist und zum jährlichen Unionsziel für die Injektionskapazität beiträgt, muss – ebenso wie die damit verbundene CO₂-Abscheidung und -Transportinfrastruktur – von den Mitgliedstaaten als strategisches Projekt für Netto-Null-Technologien gemäß Artikel 13 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2024/1735 anerkannt werden. Verursacher von Industrieemissionen, die erwägen, die CCS als Dekarbonisierungspfad zu nutzen, sollten ihre nationalen Behörden informieren, damit ihr Bedarf an Injektionskapazität in die jährlichen Berichte der Mitgliedstaaten aufgenommen werden kann. Sobald diese Projekte als strategische Projekte für Netto-Null-Technologien anerkannt sind, müssen sie den Status der nach nationalem Recht höchstmöglichen nationalen Bedeutung erhalten und im Rahmen der Genehmigungsverfahren entsprechend behandelt werden. Gemäß Artikel 16 der Verordnung (EU) 2024/1735 darf das Genehmigungsverfahren für alle erforderlichen Genehmigungen für den Betrieb einer Speicherstätte gemäß der Richtlinie 2009/31/EG 18 Monate nicht überschreiten.

Nach Artikel 6 Absatz 7 der Verordnung (EU) 2024/1735 müssen die Mitgliedstaaten allen zuständigen Behörden und zentralen Kontaktstellen ausreichende personelle, finanzielle und technische Ressourcen zur Verfügung stellen, um gestraffte Genehmigungsverfahren für Projekte zur CO₂-Abscheidung und -Speicherung sicherzustellen.

7 SCHLUSSFOLGERUNG

Überall in der EU machen zahlreiche Projekte zur CO₂-Speicherung rasche Fortschritte und werden voraussichtlich dazu beitragen, das jährliche Unionsziel für die Injektionskapazität zu erreichen. Die Speicherkapazität dürfte in den nächsten Monaten und Jahren rasch zunehmen. Alle Akteure, insbesondere die 44 verpflichteten Einrichtungen, müssen noch erhebliche Anstrengungen unternehmen, um das jährliche Unionsziel für die Injektionskapazität zu erreichen. Dieses Ziel ist sowohl realistisch als auch ehrgeizig. Es kann erreicht werden, wenn die Speicherprojekte in einem effizienten Tempo entwickelt werden.

Die meisten der geplanten Speicherstätten konzentrieren sich nach wie vor auf das Nordseegebiet, obgleich einige Mitgliedstaaten in Süd- und Osteuropa bestrebt sind, sowohl CO₂-Abscheideanlagen zu errichten als auch CO₂-Speicherstätten zu erschließen. Die von den 44 verpflichteten Einrichtungen übermittelten Pläne enthalten noch keine detaillierten Angaben zur neuen Injektionskapazität, die mit neuen Speicherstätten verbunden ist. Für die Industrie und die Investoren ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Berichterstattung durch die Mitgliedstaaten und die verpflichteten Einrichtungen verbessert wird, um ein besseres Bild zu erhalten und so Investitionen in die CO₂-Abscheidungskapazität und die CO₂-Transportinfrastruktur zu unterstützen. Ab Juni 2026 müssen die 44 verpflichteten Einrichtungen der Kommission gemäß Artikel 23 Absatz 6 der Verordnung (EU) 2024/1735 jährlich über die Fortschritte bei der Erreichung ihres Beitrags Bericht erstatten. Diese Berichte müssen den Entwicklungsstand der Speicherstätten so detailliert wie möglich beschreiben und werden von der Kommission veröffentlicht.

Bis Juni 2026 müssen die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 23 Absatz 13 der Verordnung (EU) 2024/1735 wirksame, verhältnismäßige und abschreckende Sanktionen festlegen, die bei Verstößen der 44 verpflichteten Einrichtungen gegen ihre Verpflichtung zur Erbringung eines Beitrags zum jährlichen Unionsziel für die Injektionskapazität zu verhängen sind. Diese Sanktionen werden Anreize für die 44 verpflichteten Einrichtungen schaffen, neue Projekte zur CO₂-Speicherung in der EU zu entwickeln und die bestehende Projekt-Pipeline zu ergänzen. Der obligatorische Beitrag und die Berichterstattung dieser 44 verpflichteten Einrichtungen werden der Industrie einen transparenten Pfad für die geplante Bereitstellung von CO₂-Speicherkapazität und -Injektionskapazität bieten bzw. als Grundlage für Entscheidungen über die Nutzung der CO₂-Abscheidung und -Speicherung dienen. Zusätzliche Maßnahmen auf nationaler Ebene wie Finanzierungsprogramme für die Dekarbonisierung der Industrie werden erforderlich sein, um die Entwicklung von Speicherstättenprojekten weiter zu unterstützen und zur Erreichung des jährlichen Unionsziels für die Injektionskapazität beizutragen.

Bis zum 30. Juni 2027 wird die Kommission über die Fortschritte in den Mitgliedstaaten (Artikel 21) sowie der verpflichteten Einrichtungen (Artikel 23 Absatz 6) Bericht erstatten. Auf dieser Grundlage wird die Kommission unter anderem auch gemäß Artikel 20 Absatz 3 der Verordnung (EU) 2024/1735 die Marktlage in Bezug auf die Injektionskapazität bewerten, einen

Überblick über die geografische Verteilung der geplanten Speicherstätten geben und prüfen, ob es notwendig ist, für 2040 oder erforderlichenfalls auch früher ein Ziel einzuführen.