

Sonderbericht

# Großkommerzielle Demonstration von CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung und innovativen Technologien für erneuerbare Energien in der EU: Die für die letzten zehn Jahre geplanten Fortschritte wurden nicht erzielt

(gemäß Artikel 287 Absatz 4 Unterabsatz 2 AEUV)



EUROPÄISCHER  
RECHNUNGSHOF

## PRÜFUNGSTEAM

Die Sonderberichte des Hofes enthalten die Ergebnisse seiner Prüfungen zu Politiken und Programmen der Europäischen Union oder zu Fragen des Finanzmanagements in spezifischen Haushaltsbereichen. Bei der Auswahl und Gestaltung dieser Prüfungsaufgaben ist der Hof darauf bedacht, maximale Wirkung dadurch zu erzielen, dass er die Risiken für die Wirtschaftlichkeit oder Compliance, die Höhe der betreffenden Einnahmen oder Ausgaben, künftige Entwicklungen sowie das politische und öffentliche Interesse abwägt.

Diese Wirtschaftlichkeitsprüfung wurde von Prüfungskammer I "Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen" unter Vorsitz von Nikolaos Milionis, Mitglied des Hofes, durchgeführt. Die Prüfung stand unter der Leitung von Samo Jereb, Mitglied des Hofes. Herr Jereb wurde unterstützt von seiner Kabinettattachée Jerneja Vrabič, dem Leitenden Manager Helder Faria Viegas und dem Aufgabenleiter Stefan Den Engelsen. Zum Prüfungsteam gehörten Oana Dumitrescu, Joachim Otto, Ernesto Roessing, Juan Antonio Vazquez Rivera und Anna Zalega. Zuzanna Filipski leistete sprachliche Unterstützung.



*Von links nach rechts:* Ernesto Roessing, Jerneja Vrabič, Stefan Den Engelsen, Samo Jereb, Helder Faria Viegas, Oana Dumitrescu.

## INHALT

	Ziffern
Glossar	
Abkürzungen	
Zusammenfassung	I - X
Einleitung	1 - 14
EU-Unterstützung für Demonstrationsprojekte im Bereich kohlenstoffarme Energie	1 - 10
Europäisches Energieprogramm zur Konjunkturbelebung (EEPR)	4
NER300	5 - 8
Weitere EU-Initiativen zur Förderung von Demonstrationsprojekten für kohlenstoffarme Energie	9 - 10
Der anhaltende Bedarf an Innovationen für saubere Energie	11 - 14
Prüfungsumfang und Prüfungsansatz	15 - 18
Bemerkungen	19 - 107
Sowohl das EEPR als auch das NER300-Programm sehen ehrgeizige Zielvorgaben für den Einsatz der CO <sub>2</sub> -Abscheidung und -Speicherung und von innovativen erneuerbaren Energien vor	19 - 36
Das EEPR hat seine Ziele für die CO <sub>2</sub> -Abscheidung und -Speicherung nicht erreicht ...	20 - 22
... leistete jedoch einen positiven Beitrag zum (sich schnell entwickelnden) Offshore-Windsektor	23 - 27
Das NER300-Programm hat kein erfolgreiches Projekt für die CO <sub>2</sub> -Abscheidung und -Speicherung hervorgebracht ...	28 - 30
... und wird nach derzeitigem Stand auch die im Bereich der innovativen erneuerbaren Energien angestrebte Wirkung nicht erzielen	31 - 36
EEPR- und NER300-Projekte wurden durch ungünstige Investitionsbedingungen beeinträchtigt	37 - 55

Das Investitionsklima für Demonstrationsprojekte wurde durch Unsicherheiten bei den regulatorischen Rahmenbedingungen beeinträchtigt	41 - 48
Wesentliche Hindernisse für CCS-Projekte waren die sinkenden Preise auf dem Kohlenstoffmarkt und das Fehlen anderer Unterstützungsleistungen und Einnahmen	49 - 55
Die Kommission und die Mitgliedstaaten wurden durch die Konzeption des NER300-Programms in ihrer Fähigkeit eingeschränkt, auf sich ändernde Gegebenheiten zu reagieren	56 - 85
Das gewählte NER300-Fördermodell dämmte das Risiko von Demonstrationsprojekten nicht wirksam ein	57 - 65
Die NER300-Verfahren für die Projektauswahl und die Entscheidungsfindung waren komplex	66 - 79
Weitere Konzeptionsmerkmale des NER300-Programms verzögerten die Reaktion auf ein sich wandelndes Umfeld	80 - 85
Die Regelungen für die Koordinierung und Rechenschaftspflicht müssen verbessert werden	86 - 107
Auch wenn die Fortschritte langsamer sind als geplant, schafft der SET-Plan eine Grundlage für eine bessere Koordinierung in Europa	87 - 93
Die Dienststellen der Kommission müssen die interne Koordinierung und die Kohärenz der EU-Unterstützung für kohlenstoffarme Demonstrationsprojekte verbessern	94 - 103
Die Regelungen für die Rechenschaftspflicht in Bezug auf das NER300-Programm sind nicht klar genug	104 - 107
Schlussfolgerungen und Empfehlungen	108 - 127
Anhang I - Zeitleiste der wichtigsten politischen und wirtschaftlichen Ereignisse bezogen auf die Elemente des Prüfungsumfangs	
Anhang II - Überblick über den Stand des NER300-Programms im März 2018	
Anhang III - Wichtigste wirtschaftliche und regulatorische Faktoren mit Einfluss auf die Fortschritte des NER300-Programms und des EEPR	
Anhang IV - Beispiele für Auswahlverfahren bei Innovationsprogrammen im Bereich kohlenstoffarme Energie	

Anhang V - Komplexe Gesamtstruktur der EU-Programme zur Finanzierung von Innovationen  
im Bereich kohlenstoffarme Energie

Antworten der Kommission

## GLOSSAR

**Ausschuss für Klimaänderung:** Siehe "Ausschussverfahren".

**Ausschussverfahren:** Dieser Ausdruck bezieht sich auf eine Reihe von Verfahren, mit denen die Europäische Kommission die ihr vom EU-Gesetzgeber übertragenen Durchführungsbefugnisse mit Unterstützung der Ausschüsse der Vertreter der EU-Länder ausübt. Die entsprechenden Ausschüsse werden von einem Vertreter der Kommission geführt und nehmen Stellung zu Vorschlägen der Kommission für Durchführungsrechtsakte<sup>1</sup>. Für NER300 ist dies der Ausschuss für Klimaänderung.

**Bankfähigkeit:** Die Bankfähigkeit eines Projekts ist allgemein ein von Banken angewandtes Kriterium: Damit ein Projekt als bankfähig eingestuft wird, muss nachgewiesen werden, dass es genügend Einnahmen erzielen wird.

**CCUS:** *Carbon capture, use and storage* (Abscheidung, Nutzung und Speicherung von CO<sub>2</sub>). CCUS-Forschung wird nun über EU-Forschungsprogramme finanziert. Die Nutzung von abgeschiedenem CO<sub>2</sub> als Ausgangsstoff für industrielle oder chemische Verfahren könnte CO<sub>2</sub> zu einer Ware machen, mit der gehandelt werden kann und Einnahmen erzielt werden können.

**Due-diligence-Prüfung:** Bezeichnet in diesem Bericht die von der EIB vorgenommene Prüfung der technischen und finanziellen Leistungsfähigkeit eines Projekts, für das eine Förderung aus dem NER300-Programm beantragt wird.

**Endgültige Investitionsentscheidung (FID):** Der Vorstand eines Unternehmens trifft eine endgültige Investitionsentscheidung zu einem Energieprojekt, nachdem eine Studie zur ersten Planungsphase (*Front-End Engineering Design*, FEED) durchgeführt wurde, alle erforderlichen Genehmigungen eingeholt und die Finanzierungsquellen für die gesamte Investition bestätigt wurden. Wenn der Vorstand die endgültige Investitionsentscheidung getroffen hat, kann mit den Planungs-, Beschaffungs- und Bautätigkeiten begonnen werden.

---

<sup>1</sup> <https://eur-lex.europa.eu/summary/glossary/comitology.html>.

**Finanzierungsinstrument:** Finanzierungsinstrumente sind Instrumente zur Bereitstellung finanzieller Unterstützung aus dem EU-Haushalt in Form von Darlehen, Garantien und Eigenkapitalinvestitionen (oder eigenkapitalähnlichen Investitionen) für die Durchführung von Projekten<sup>2</sup>. Im International Accounting Standard 32 heißt es: "Ein Finanzinstrument ist ein Vertrag, der gleichzeitig bei dem einen Unternehmen zu einem finanziellen Vermögenswert und bei dem anderen Unternehmen zu einer finanziellen Verbindlichkeit oder einem Eigenkapitalinstrument führt".

**Reserve für neue Marktteilnehmer:** Die Reserve für neue Marktteilnehmer ist eine gemeinschaftsweite Reserve von 780 Millionen Emissionszertifikaten, die im Rahmen des Emissionshandelssystems der EU (EU-EHS) für den Zeitraum 2013-2020 eingerichtet wurde. Während dieses Zeitraums können neue Betreiber, die am EU-EHS teilnehmen, die Zuteilung von Zertifikaten aus dieser Reserve beantragen. Zertifikate aus der Reserve werden nach dem Windhundprinzip ausgegeben. Im Jahr 2012 wurden 300 Millionen Zertifikate aus dieser Reserve zur Finanzierung des NER300-Programms entnommen.

---

<sup>2</sup> Siehe Sonderbericht des Hofes Nr. 19/2016 "Vollzug des EU-Haushalts durch Finanzierungsinstrumente: aus dem Programmplanungszeitraum 2007-2013 zu ziehende Lehren".

**ABKÜRZUNGEN**

CCC	<i>Climate Change Committee</i> (Ausschuss für Klimaänderung)
CCS	<i>Carbon capture and storage</i> (CO <sub>2</sub> -Abscheidung und -Speicherung)
CCUS	<i>Carbon capture, utilisation and storage</i> (CO <sub>2</sub> -Abscheidung, -Nutzung und -Speicherung)
CEF	<i>Connecting Europe Facility</i> (Fazilität "Connecting Europe")
CfD	<i>Contract-for-difference</i> (Differenzvertrag)
CPUP	<i>Cost-per-unit-performance</i> (Kosten je Leistungseinheit)
EEPR	<i>European Energy Programme for Recovery</i> (Europäisches Energieprogramm zur Konjunkturbelebung)
EFSD	Europäischer Fonds für strategische Investitionen (der Juncker-Plan)
EIB	Europäische Investitionsbank
ESI-Fonds	Europäische Struktur- und Investitionsfonds
ETIP	Europäische Technologie- und Innovationsplattform
EUA	Europäische Umweltagentur
EU-EHS	Emissionshandelssystem der Europäischen Union
FEED	<i>Front-end engineering design</i> (erste Planungsphase)
FID	<i>Final investment decision</i> (endgültige Investitionsentscheidung)
H2020	Horizont 2020 (= Achstes Forschungsrahmenprogramm, RP8)
IEA	Internationale Energieagentur
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> (Weltklimarat)
IRENA	<i>International Renewable Energy Agency</i> (Internationale Agentur für erneuerbare Energien)
JRC	<i>Joint Research Centre</i> (Gemeinsame Forschungsstelle)
NCP	<i>National Contact Point</i> (Nationale Kontaktstelle) (für NER300)

NER300	Reserve für neue Marktteilnehmer
RES	erneuerbare Energiequellen
RP6/RP7/RP9	Sechstes/Siebtes/Neuntes Forschungsrahmenprogramm
RSFF	<i>Risk-sharing finance facility</i> (Fazilität für Finanzierungen auf Risikoteilungsbasis)

## **ZUSAMMENFASSUNG**

- I. Im Jahr 2007 legte die EU ihr Klima- und Energiepaket für 2020 vor, das die verstärkte Nutzung und Entwicklung erneuerbarer Energiequellen und kohlenstoffarmer Technologien vorsah. Die EU und ihre Mitgliedstaaten haben Maßnahmen ergriffen, mit denen innovative erneuerbare Energieträger sowie der Bau und Betrieb von Stromerzeugungs- und Industrieanlagen unterstützt wurden, in denen CO<sub>2</sub> abgeschieden und gespeichert wird, um die Demonstration der ersten kommerziellen Anlagen zu beschleunigen.
- II. 2009 legte die EU das Europäische Energieprogramm zur Konjunkturbelebung (EEPR) auf, das mit einer Mittelausstattung von 1,6 Milliarden Euro Projekte für CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung (CCS) und Offshore-Windenergie unterstützen sollte. Gleichzeitig richtete die EU die Reserve für neue Marktteilnehmer (NER300) ein, die durch den Verkauf von 300 Millionen Emissionszertifikaten (2,1 Milliarden Euro) finanziert wurde, um CCS-Projekte und innovative Projekte auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien zu fördern.
- III. Mithilfe von Forschungsprogrammen förderte die EU im gleichen Zeitraum Demonstrationstätigkeiten im Energiebereich und beteiligte sich an von der EIB verwalteten Finanzierungsinstrumenten. Im Rahmen des Strategieplans für Energietechnologie (SET-Plan), der 2008 lanciert und 2015 zur Anpassung an die Prioritäten der Energieunion überarbeitet wurde, bemühte sich die EU darum, die Prioritäten im Bereich Energieinnovation besser mit der Finanzausstattung abzustimmen.
- IV. Die EU wird ihre im Bereich erneuerbare Energien für 2020 gesetzten Ziele voraussichtlich erreichen. Angaben der Europäischen Umweltagentur (EUA) zufolge muss sie ihre Anstrengungen jedoch deutlich intensivieren, um ihre Gesamtziele für eine CO<sub>2</sub>-arme Wirtschaft bis 2050 zu erreichen.
- V. Das Hauptziel des Hofes bestand darin, zu bewerten, ob die Maßnahmen der EU im Rahmen des EEPR und des NER300-Programms, mit denen zwischen 2008 und 2017 die Demonstration von CCS-Technologien und innovativen Technologien für erneuerbare Energien im kommerziellen Maßstab unterstützt wurde, sachgerecht konzipiert, verwaltet und koordiniert wurden und ob im Rahmen der beiden Programme die geplanten

Fortschritte bei der Weiterentwicklung von CCS und innovativen erneuerbaren Energien in Richtung ihrer kommerziellen Nutzung erzielt wurden.

VI. Der Hof gelangte zu dem Schluss, dass keines der beiden Programme dazu geführt hat, dass CCS in der EU eingesetzt wird. Das EEPR trug zur Weiterentwicklung der Offshore-Windenergiebranche bei, aber mit dem NER300-Programm wurden nicht die angestrebten Fortschritte bei der Demonstration eines breiteren Spektrums an innovativen Technologien auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien erzielt.

VII. Ungünstige Investitionsbedingungen, darunter die Unsicherheit bei den regulatorischen Rahmenbedingungen behinderten das Voranschreiten vieler CCS-Projekte und innovativer Projekte auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien. Ein entscheidender Faktor für das Scheitern der CCS-Einführung war der niedrige CO<sub>2</sub>-Marktpreis nach 2011.

VIII. Der Hof stellte außerdem fest, dass die Kommission und die Mitgliedstaaten durch die Konzeption des NER300-Programms in ihrer Fähigkeit eingeschränkt wurden, wirksam auf sich ändernde Gegebenheiten zu reagieren. Insbesondere fehlte eine Begründung für das gewählte Finanzierungsmodell, als die NER300-Rechtsgrundlage in die Richtlinie über das Emissionshandelssystem einbezogen wurde, und das mit Demonstrationsprojekten verbundene Risiko wurde nicht wirksam eingedämmt. Die Verfahren zur Projektauswahl und Entscheidungsfindung waren komplex, und andere Konzeptionsmerkmale schränkten die Flexibilität des Programms ein.

IX. Schließlich stellte der Hof fest, dass bei den Regelungen für Koordinierung und Rechenschaftspflicht ebenfalls Verbesserungsbedarf besteht. Auch wenn sich die Fortschritte langsamer vollzogen als geplant, bietet der Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan) eine Grundlage dafür, die öffentlichen und privaten Prioritäten und Ressourcen besser aufeinander abzustimmen. Die zuständigen Dienststellen der Kommission müssen ihre Koordinierung verbessern, damit die Kohärenz der EU-Unterstützung zugunsten von Demonstrationsprojekten für kohlenstoffarme Technologien gestärkt wird. Auch die Regelungen für die Rechenschaftspflicht der NER300-Verwaltungsstellen sind nicht ausreichend klar.

X. Die EU bereitet derzeit die Einrichtung des Innovationsfonds vor, der das NER300-Programm ablösen soll, und beabsichtigt, den Übergang zu einer kohlenstoffarmen Wirtschaft zu beschleunigen. Vor diesem Hintergrund empfiehlt der Hof der Kommission,

- die Möglichkeiten einer wirksamen EU-Unterstützung für solche Projekte auszubauen;
- die Verfahren zur Projektauswahl und Entscheidungsfindung beim Innovationsfonds gegenüber dem NER300-Programm zu verbessern und ihn so flexibel zu gestalten, dass auf externe Entwicklungen reagiert werden kann;
- ihre interne Koordinierung zu verbessern, damit die EU-Unterstützung kohärenter ausgerichtet wird;
- die Rechenschaftspflicht für die Mittel aus dem Innovationsfonds und dem NER300-Programm sicherzustellen.

## **EINLEITUNG**

### ***EU-Unterstützung für Demonstrationsprojekte im Bereich kohlenstoffarme Energie***

1. In den Jahren 2007 und 2008 entwickelte die EU ihr Klima- und Energiepaket 2020. Bei diesem Paket handelte es sich um eine Reihe verbindlicher Rechtsvorschriften, die 2009 erlassen wurden, um sicherzustellen, dass die EU ihre Klima- und Energieziele für 2020 verwirklicht. Mit dem Paket wurden drei Zielvorgaben festgelegt: Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 20 % (gegenüber 1990), Gewinnung von 20 % der Energie in der EU aus erneuerbaren Quellen und Steigerung der Energieeffizienz um 20 %.
  
2. In diesem Zusammenhang wurde die Kommission in den Schlussfolgerungen des Vorsitzes des Europäischen Rates<sup>3</sup> von Juni 2008 aufgefordert, ein System vorzuschlagen, mit dem bis 2015 der Bau und Betrieb von bis zu 12 Demonstrationsanlagen (siehe ***Kasten 1***) zur kommerziellen Stromerzeugung mit CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung (CCS - ***Abbildung 1*** enthält eine Beschreibung) gewährleistet werden.

#### **Kasten 1 - Demonstration innovativer Technologien im kommerziellen Maßstab**

Wenn sich neue Technologien von der Forschung in Richtung Marktakzeptanz entwickeln, durchlaufen sie verschiedene Phasen. Demonstration ist die Phase, in der eine neue Technologie ausreichend getestet und ausgereift ist, um sie auf den kommerziellen Maßstab zu skalieren. Wenn sie erfolgreich verläuft, wird der Markt investieren und die umfassende Verbreitung der Technologie ermöglichen. Auf diese Weise tragen erfolgreiche Demonstrationsprojekte dazu bei, die Gesellschaft mit erschwinglichen Technologien für eine saubere, sichere und wettbewerbsfähige Energieversorgung auszustatten.

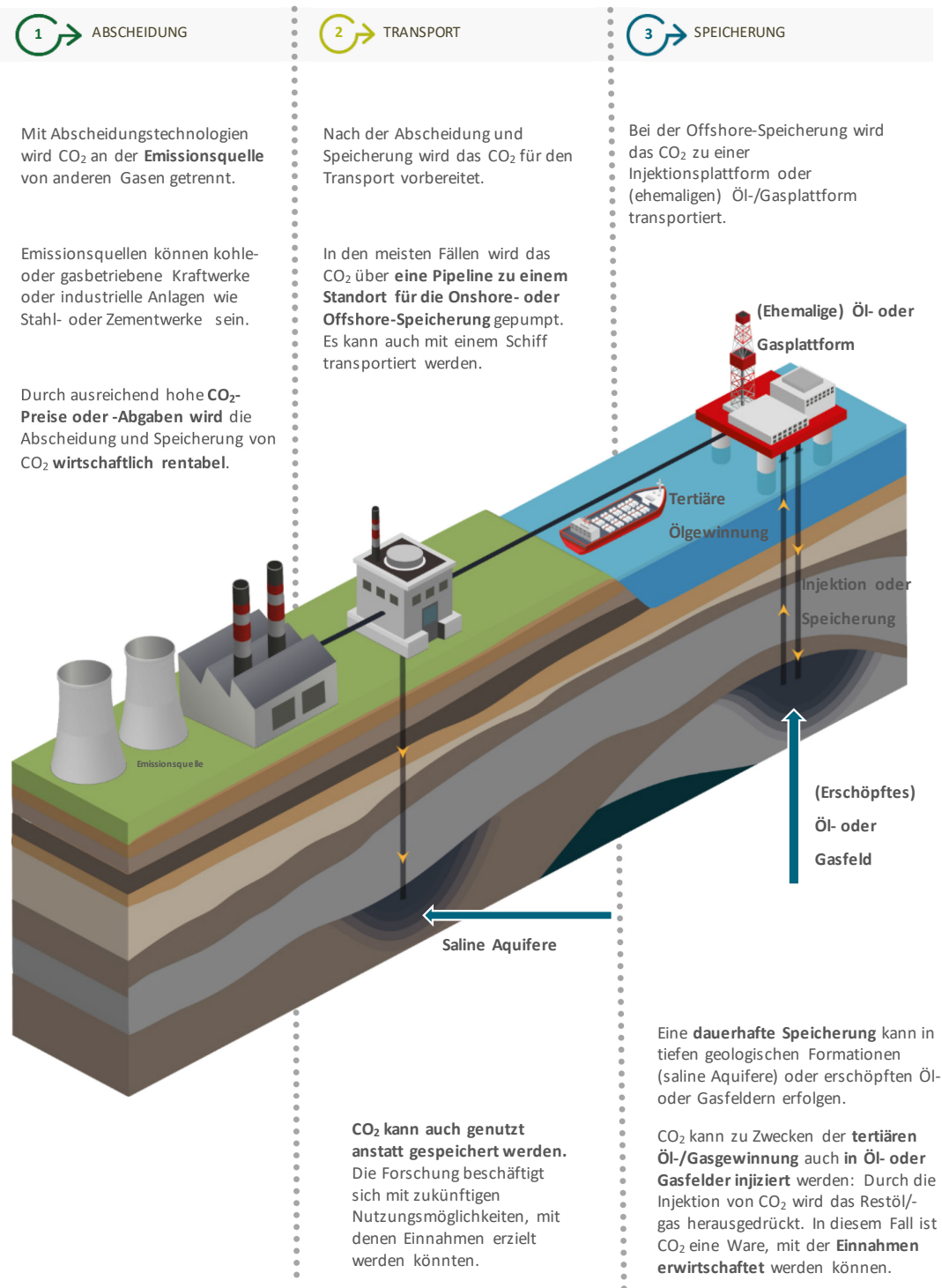
Demonstrationsprojekte haben häufig Schwierigkeiten, über diese Phase hinauszukommen. Problematisch sind neben den hohen Kapitalinvestitionen aufgrund der Größenordnung solcher Projekte auch die hohen Technologierisiken und Unsicherheiten bezüglich der Energieleistung und potenziellen Einnahmen. Die Projekte sind in der Regel zu riskant, um ausreichende Privatinvestitionen zu mobilisieren, und benötigen verschiedene Formen der staatlichen

---

<sup>3</sup> Tagung des Europäischen Rates vom 19./20. Juni 2008 in Brüssel, Schlussfolgerungen des Vorsitzes, Ziffer 45, Dokument 11018/1/08 vom 17. Juli 2008.

Unterstützung, um die Technologie voranzutreiben. Wenn es nicht gelingt, Technologien über diese Phase hinaus zu entwickeln, bleiben sie im sogenannten kommerziellen "Tal des Todes" (*valley of death*) gefangen.

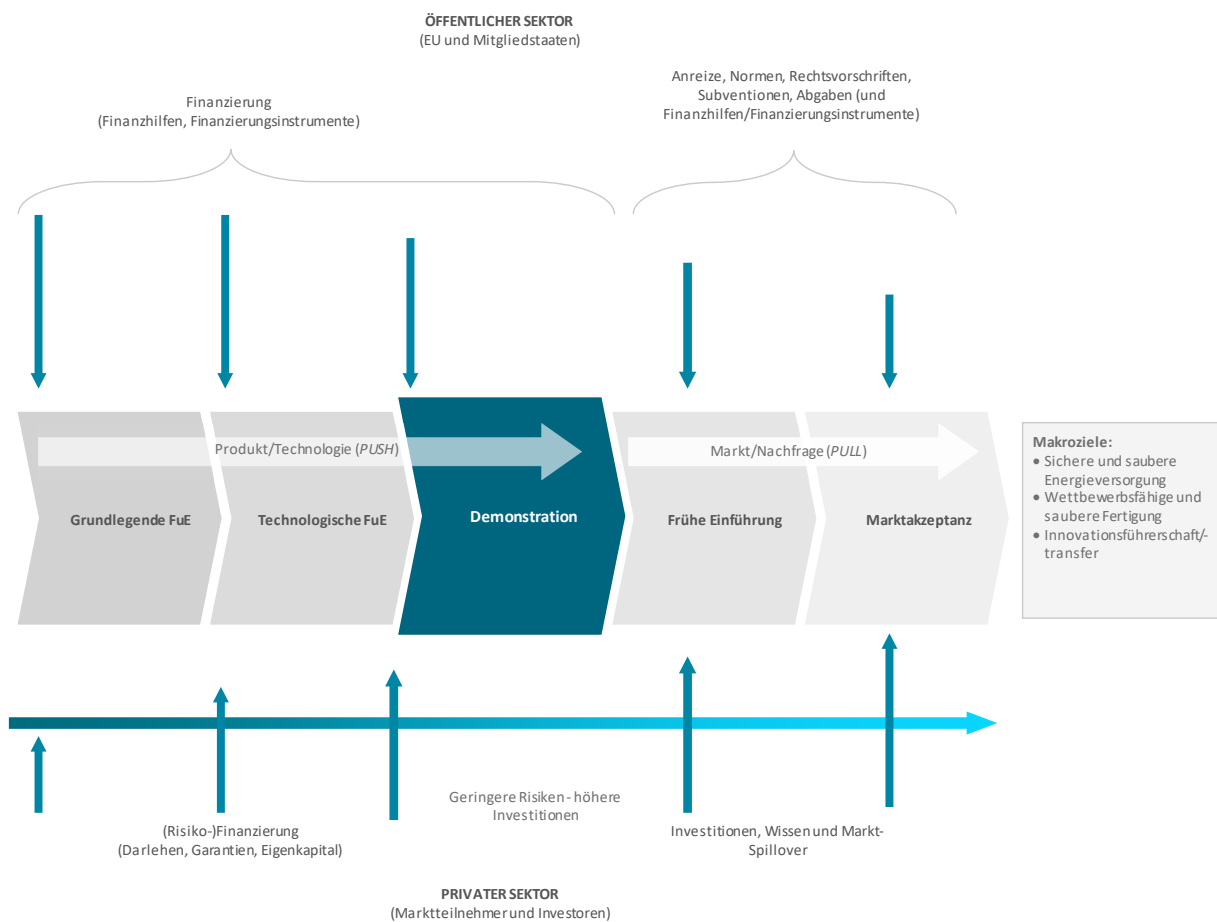
**Abbildung 1 - CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung**



Quelle: Europäischer Rechnungshof.

3. Die EU brachte nach 2008 zwei große Programme auf den Weg, mit denen die Demonstration von CCS und innovativen erneuerbaren Energien im kommerziellen Maßstab (siehe **Abbildung 2**) unterstützt werden sollte.

**Abbildung 2 - Unterstützung der Demonstrationsphase des Innovationszyklus**



Quelle: Europäischer Rechnungshof, in Anlehnung an Modelle und Dokumente des Weltklimarates und der Kommission.

**Europäisches Energieprogramm zur Konjunkturbelebung (EPR)**

4. Das erste große EU-Programm zur Unterstützung der kommerziellen Demonstration von CCS und Offshore-Windenergie war das **Europäische Energieprogramm zur Konjunkturbelebung (EPR), das 2009 aufgelegt wurde**<sup>4</sup>. Das EPR war Teil eines größeren

<sup>4</sup> Verordnung (EG) Nr. 663/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über ein Programm zur Konjunkturbelebung durch eine finanzielle Unterstützung der Gemeinschaft zugunsten von Vorhaben im Energiebereich (ABl. L 200 vom 31.7.2009, S. 31).

Konjunkturpakets<sup>5</sup>. Das Programm selbst hatte eine Mittelausstattung von insgesamt vier Milliarden Euro zur Gewährung von Finanzhilfen für Projekte. Dieser Betrag schloss eine Milliarde Euro für das CCS-Demonstrationsprogramm und 565 Millionen Euro für Offshore-Windenergie ein. Mit den EEPR-Finanzhilfen sollten in der Regel Investitionsaufwendungen in den Bereichen Planung, Entwicklung und Bautätigkeiten unterstützt werden.

### **NER300**

5. Die Reserve für neue Marktteilnehmer (NER300) wurde von der EU im Jahr 2009 im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems (EU-EHS) mit dem Ziel eingerichtet, kommerzielle Demonstrationsprojekte für CCS und innovative Technologien für erneuerbare Energien zu unterstützen<sup>6</sup>. In **Abbildung 3** sind die Technologien für erneuerbare Energien aufgeführt, die im Rahmen des NER300-Programms gefördert werden sollen.

---

<sup>5</sup> KOM(2008) 800 endgültig vom 26. November 2008 "Europäisches Konjunkturprogramm".

<sup>6</sup> Siehe Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 63).

**Abbildung 3 - Im Rahmen des NER300-Programms geförderte innovative erneuerbare Energiequellen**



*Quelle:* Europäischer Rechnungshof.

6. Im Rahmen des NER300-Programms geförderte Demonstrationsprojekte betreffen die CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung oder die Erzeugung sauberer erneuerbarer Energie und könnten daher zum Erreichen der Emissionsreduktionsziele bis 2020 beitragen, wenn sie vor diesem Zeitpunkt in Betrieb gehen. Ihr Hauptziel besteht jedoch darin, das wirtschaftliche Potenzial der gewählten Technologien aufzuzeigen und einen größeren und langfristigen Beitrag zu einer CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaft über das Jahr 2020 hinaus zu leisten, wenn die demonstrierten Technologien auch an anderen Standorten in Europa und weltweit eingesetzt werden<sup>7</sup>. Durch die Förderung von Vorreitern sollte das Ziel der EU, bei der

<sup>7</sup> Erwägungsgrund 10 des Beschlusses 2010/670/EU der Kommission vom 3. November 2010 über Kriterien und Maßnahmen für die Finanzierung von kommerziellen Demonstrationsprojekten, die auf eine umweltverträgliche Abscheidung und geologische Speicherung von CO<sub>2</sub> abzielen, und von Demonstrationsprojekten für innovative Technologien für erneuerbare Energien im Rahmen des Gemeinschaftssystems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten nach der

Entwicklung von Technologien für erneuerbare Energien eine weltweit führende Rolle einzunehmen, unterstützt werden<sup>8</sup>.

7. Gemäß der EU-EHS-Richtlinie sind 300 Millionen Zertifikate aus der gemeinschaftsweiten Reserve des EU-EHS für neue Marktteilnehmer bestimmt. Diese wurden von der EIB mit einem Erlös von 2,1 Milliarden Euro zur Finanzierung des Programms verkauft. Für die allgemeine Koordinierung des Programms ist die Kommission zuständig. Die Mitgliedstaaten benennen nationale Kontaktstellen (NCP) und übernehmen eine Reihe von Aufgaben<sup>9</sup>. Im Rahmen der beiden Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen, die in den Rechtsvorschriften vorgesehen waren, bewilligte die Kommission in den Jahren 2012 und 2014 Fördermittel für 39<sup>10</sup> Projekte. Die bewilligten, aber noch nicht ausgezahlten Mittel werden von der EIB verwaltet<sup>11</sup>.

8. Sowohl die zusätzlichen Investitionskosten als auch die zusätzlichen Betriebskosten (für fünf Jahre bei Erneuerbare-Energien-Projekten und zehn Jahre bei CCS-Projekten) für die Umsetzung und den Betrieb der innovativen Projekte kamen für eine NER300-Förderung in Höhe von bis zu 50 % der voraussichtlichen Kosten in Betracht. Die im Rahmen des NER300-Programms gewährten Finanzhilfen werden in jährlichen Raten ausgezahlt, nachdem das Projekt den Betrieb aufgenommen hat, d. h. wenn CO<sub>2</sub> abgeschieden und gespeichert bzw. erneuerbare Energie erzeugt wird und Betriebsausgaben anfallen, es sei denn, die Mitgliedstaaten beantragen für die bewilligte Finanzhilfe eine teilweise oder vollständige

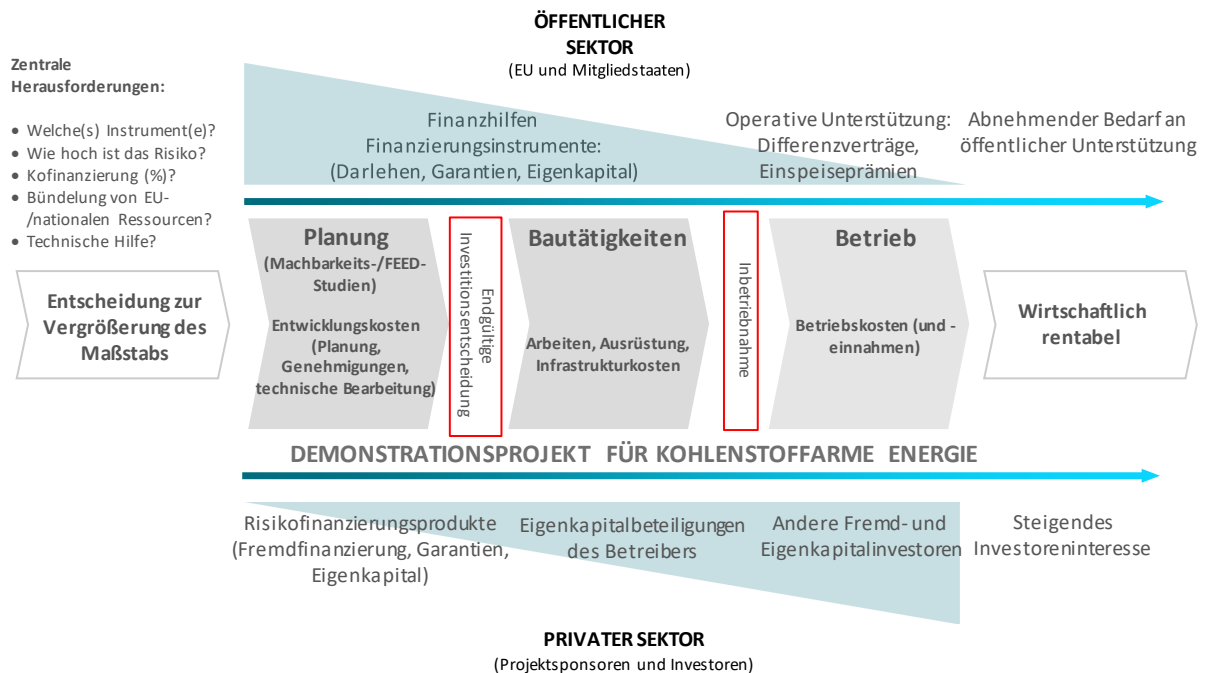
---

Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ("NER300-Beschluss") (ABl. L 290 vom 6.11.2010, S. 39).

- <sup>8</sup> KOM(2009) 519/4 endgültig "Investitionen in die Entwicklung von Technologien mit geringen CO<sub>2</sub>-Emissionen (SET-Plan)".
- <sup>9</sup> Dazu gehören die Ermittlung förderfähiger Projekte, die Unterzeichnung und Verwaltung rechtsverbindlicher Instrumente (Verträge) mit den Projektträgern, die Überwachung der Projekte, die Berichterstattung an die Kommission und die Weiterleitung von Zahlungen der EIB an die Projekte. Ein Überblick ist **Abbildung 10** zu entnehmen.
- <sup>10</sup> 38 Projekte für erneuerbare Energien und ein Projekt für CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung.
- <sup>11</sup> Diese Vermögensverwaltung brachte bislang zusätzliche Einnahmen in Höhe von etwa 70 Millionen Euro ein. Ende 2017 entnahm die Kommission 39 Millionen Euro aus dem NER300-Vermögen und zahlte sie an die EIB als Gebühren für die ihr übertragenen Aufgaben. Insgesamt dürfen die Gebühren 45 Millionen Euro (2,1 % der Gesamteinkünfte von 2,1 Milliarden Euro) nicht überschreiten.

Vorabfinanzierung und garantieren dafür. In **Abbildung 4** sind die Herausforderungen und verschiedenen Phasen der Finanzierung eines Energiedemonstrationsprojekts dargestellt.

**Abbildung 4 - Finanzierung eines Energiedemonstrationsprojekts**



Quelle: Europäischer Rechnungshof.

## Weitere EU-Initiativen zur Förderung von Demonstrationsprojekten für kohlenstoffarme Energie

9. Im gleichen Zeitraum wurden aus den energiebezogenen Teilbereichen der Forschungsrahmenprogramme der EU - das **Siebte Rahmenprogramm** (2007-2013) und **Horizont 2020** (2014-2020) - Demonstrationsprojekte für eine Reihe verschiedener Energietechnologien gefördert. Über diese Programme werden/wurden auch Mittel aus dem EU-Haushalt für EIB-verwaltete Finanzierungsinstrumente wie die **Fazilität für Finanzierungen auf Risikoteilungsbasis** (RSFF, 2007-2013) und **InnovFin** (2014-2020), unter anderem für Energiedemonstrationsprojekte, bereitgestellt.

10. Parallel zur Einführung dieser Finanzierungsmechanismen hat sich die EU darum bemüht, mithilfe des 2008 vom Rat genehmigten Strategieplans für Energietechnologie (**SET-**

**Plan)**<sup>12</sup>, die Prioritäten und Finanzierungsmöglichkeiten im Bereich Energieinnovation besser aufeinander abzustimmen. 2015 wurde der Plan überarbeitet (**Integrierter SET-Plan**), um ihn an die Prioritäten der Energieunion für Forschung und Innovation (FuI) anzupassen. Mit allen beschriebenen Finanzierungsmechanismen werden die SET-Plan-Prioritäten unterstützt.

### ***Der anhaltende Bedarf an Innovationen für saubere Energie***

11. Im Jahr 2015 unterzeichnete die EU das Übereinkommen von Paris, dessen Ziel darin besteht, die weltweite Reaktion auf die Bedrohung durch den Klimawandel zu stärken und den globalen Temperaturanstieg in diesem Jahrhundert deutlich unter 2 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau zu halten. Die EU verpflichtete sich dazu, die Treibhausgasemissionen bis 2030 um mindestens 40 % zu senken, und ergänzte damit ihre bestehende Absicht, bis 2050 eine CO<sub>2</sub>-arme Wirtschaft zu verwirklichen<sup>13</sup>. Um dies erreichen zu können, müssen alle Wirtschaftszweige ihre Emissionen drastisch reduzieren. In ihrem Fahrplan von 2011 entwickelte die Kommission beispielsweise ein Szenario, demzufolge der Stromversorgungssektor seine Emissionen bis 2050 auf null senken sollte.

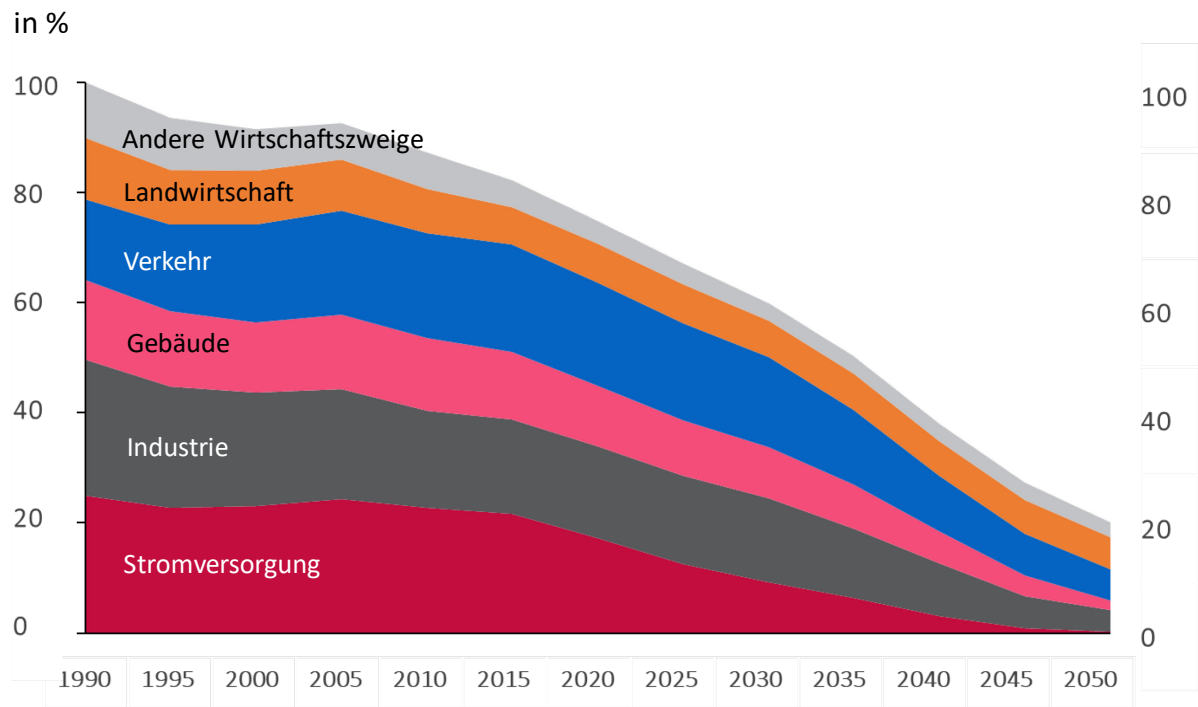
**Abbildung 5** zeigt die geplante Verringerung aller Treibhausgasemissionen in der EU.

---

<sup>12</sup> Schlussfolgerungen des Rates zum Strategieplan für Energietechnologie, 2854. Tagung des Rates (Verkehr, Telekommunikation und Energie) vom 28. Februar 2008.

<sup>13</sup> KOM(2011) 112 endgültig vom 8. März 2011 "Fahrplan für den Übergang zu einer wettbewerbsfähigen CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaft bis 2050": "Damit der Klimawandel auf eine Erwärmung von weniger als 2 C beschränkt bleibt, hat der Europäische Rat [...] im Februar 2011 für die EU das Ziel bestätigt, die Treibhausgasemissionen bis 2050 um 80 % bis 95 % gegenüber 1990 zu verringern".

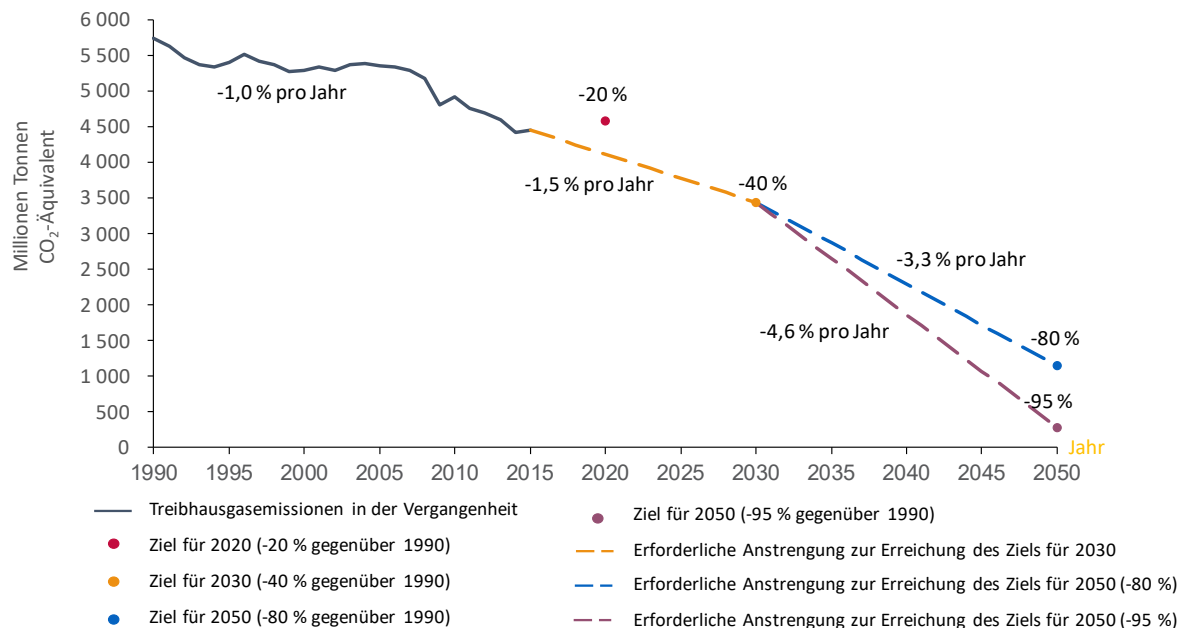
**Abbildung 5 - Projektion der Verringerung der Treibhausgasemissionen in der EU um 80 %  
(gegenüber 1990)**



Quelle: Europäische Kommission, "Fahrplan für den Übergang zu einer wettbewerbsfähigen CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaft bis 2050", 2011.

12. Die EU liegt derzeit auf Kurs im Hinblick auf ihr Ziel, 20 % ihres Energieverbrauchs bis 2020 aus erneuerbaren Quellen zu decken, und die Kosten insbesondere für landgebundene Windkraft und Solarenergie (Fotovoltaik) haben sich deutlich verringert. Langfristig sind jedoch noch große Herausforderungen zu bewältigen. Angaben der Europäischen Umweltagentur (EUA) zufolge<sup>14</sup> muss die EU nach 2020 ihre Bemühungen erheblich intensivieren, um ihre Gesamtziele für eine CO<sub>2</sub>-arme Wirtschaft bis 2050 zu erreichen (siehe **Abbildung 6**).

<sup>14</sup> "Trends and projections in Europe 2017: Tracking progress towards Europe's climate and energy targets", Bericht Nr. 17/2017 der Europäischen Umweltagentur. Siehe Abschnitt "Outlook for greenhouse gas trends in 2050".

**Abbildung 6 - Treibhausgasemissionen in der EU: Trends, Projektionen und Zielvorgaben**

Quelle: "Trends and projections in Europe 2017: Tracking progress towards Europe's climate and energy targets", Bericht Nr. 17/2017 der Europäischen Umweltagentur.

13. In ihrer Mitteilung<sup>15</sup> von 2016 zur Beschleunigung der Energieinnovation betonte die Kommission, welche Herausforderungen die Förderung von Demonstrationsprojekten für kohlenstoffarme Energie mit sich bringt und dass die EU das Ziel verfolgt, im Bereich der erneuerbaren Energieträger weltweit führend zu sein.

14. 2018 wurde mit der geänderten EU-EHS-Richtlinie<sup>16</sup> die Rechtsgrundlage für einen neuen Innovationsfonds geschaffen, in den alle nicht verwendeten Mittel aus dem NER300-Programm fließen werden und aus dem im Zeitraum bis 2030 innovative kohlenstoffarme Technologien für Industrie- und Energiezwecke gefördert werden sollen. Die aus dem Innovationsfonds geförderten Technologien sollten eine bahnbrechende Lösung darstellen

<sup>15</sup> COM(2016) 763 final vom 30. November 2016 "Schnellere Innovation im Bereich der sauberen Energie".

<sup>16</sup> Richtlinie (EU) 2018/410 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2018 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Unterstützung kosteneffizienter Emissionsreduktionen und zur Förderung von Investitionen mit geringem CO<sub>2</sub>-Ausstoß und des Beschlusses (EU) 2015/1814 (ABl. L 76 vom 19.3.2018, S. 3).

oder ausgereift genug sein, um für die Demonstration im vorkommerziellen Maßstab in Betracht zu kommen.

### **PRÜFUNGSUMFANG UND PRÜFUNGSANSATZ**

15. Im Rahmen seiner Wirtschaftlichkeitsprüfung untersuchte der Hof, ob

**die Unterstützung der EU für die Demonstration von CCS-Technologien und innovativen Technologien für erneuerbare Energien im kommerziellen Maßstab im Rahmen des EEPR und des NER300-Programms sachgerecht konzipiert, verwaltet und koordiniert wurde, sodass damit wirksam zu den langfristigen Klima- und Energiezielen beigetragen werden konnte.**

16. Der Hof untersuchte insbesondere, ob

- **mithilfe des NER300-Programms und des EEPR die erwarteten Fortschritte** dahingehend **erzielt wurden**, CCS und innovative erneuerbare Energien in Richtung ihres kommerziellen Einsatzes voranzubringen;
- **Konzeption und Verwaltung des NER300-Programms** einer wirksamen Entscheidungsfindung förderlich waren;
- der Innovationsprozess für saubere Energie durch **stabile Koordinierungsmechanismen** innerhalb der Kommission sowie zwischen der Kommission und den nationalen Behörden unterstützt wurde.

17. Der Prüfungszeitraum erstreckte sich vom Beginn der Aktivitäten im Zusammenhang mit dem NER300-Programm, dem EEPR und dem SET-Plan im Jahr 2008 bis Ende 2017<sup>17</sup>. Die Überprüfung der Förderfähigkeit sowie der Rechtmäßigkeit und Ordnungsmäßigkeit der Ausgaben gehörte nicht zum Prüfungsumfang. Politische Maßnahmen, Fonds oder Instrumente, mit denen die Einführung ausgereifter Technologien für erneuerbare Energien

---

<sup>17</sup> **Anhang I** enthält eine Zeitleiste, in der der Start dieser Mechanismen und des SET-Plans zu wichtigen politischen und wirtschaftlichen Ereignissen in Beziehung gesetzt wird.

gefördert wird, wurden ebenfalls nicht direkt untersucht<sup>18</sup>. Auch die Monetarisierungs- und Vermögensverwaltungstätigkeiten der EIB für NER300-Mittel waren nicht Gegenstand der Prüfung.

18. Die Prüfungsarbeiten fanden im Jahr 2017 bei der Europäischen Kommission (GD Klimaschutz, GD Energie und GD Forschung und Innovation) statt. Zu Informationszwecken besuchte der Hof auch die EIB und die Gemeinsame Forschungsstelle (JRC) der Kommission. Die Prüfung umfasste Befragungen und Aktenprüfungen, darunter 26 Projektbewertungsberichte der EIB und 36 Jahresberichte zu NER300-Projekten aus fünf<sup>19</sup> Mitgliedstaaten, Projektunterlagen zu allen neun Offshore-Windenergieprojekten und zu sechs CCS-Projekten im Rahmen des EEPR. Der Hof besuchte die betreffenden Mitgliedstaaten, um Mitarbeiter der nationalen Kontaktstellen für NER300 und nationale Vertreter der SET-Plan-Lenkungsgruppe zu befragen. Er überprüfte und besuchte fünf CCS-Projekte, um zu bewerten, was mithilfe der verfügbaren Fördermittel erreicht worden war. Zusätzlich führte der Hof Umfragen bei den Plattformen für Energietechnologie und -innovation (*Energy Technology and Innovation Platforms, ETIP*)<sup>20</sup>, der *European Solar Thermal Electricity Association* und der Wissens- und Innovationsgemeinschaft (KIC) *InnoEnergy*<sup>21</sup> durch. Den ETIP, die Teil der SET-Plan-Architektur sind, gehören Interessenträger aus den Mitgliedstaaten sowie aus Wissenschaft und Wirtschaft an.

---

<sup>18</sup> Der Hof verweist insbesondere auf seinen Sonderbericht zum Einsatz erneuerbarer Energien im ländlichen Raum (Sonderbericht Nr. 5/2018) und auf sein Hintergrundpapier "Electricity production from wind and solar photovoltaic power in the EU" vom 20. Februar 2018.

<sup>19</sup> Deutschland, Spanien, Niederlande, Polen und Vereinigtes Königreich. Diese Mitgliedstaaten wurden aufgrund ihres jeweils erheblichen Anteils an den Emissionen im Rahmen des EU-EHS und ihres Interesses an CCS im Rahmen des EEPR und des NER300-Programms ausgewählt.

<sup>20</sup> Der Hof übermittelte seinen Fragebogen den ETIP für Wind, Solarenergie, Meeresenergie, CCS, Bioenergie, Tiefengeothermie und intelligente Netze.

<sup>21</sup> [www.innoenergy.com](http://www.innoenergy.com).

## **BEMERKUNGEN**

***Sowohl das EEPR als auch das NER300-Programm sehen ehrgeizige Zielvorgaben für den Einsatz der CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung und von innovativen erneuerbaren Energien vor***

19. Der Hof untersuchte, ob das EEPR und das NER300-Programm konkrete Fortschritte bei der Verwirklichung ihrer Ziele - Unterstützung der kommerziellen Demonstration von CCS und innovativen erneuerbaren Energien - erzielt haben. Er bewertete auch, ob die Kommission dafür gesorgt hat, dass bei EU-geförderten Projekten die Fördermittel sinnvoll eingesetzt wurden und mit den Projekten zu den Zielen des jeweiligen Programms beigetragen wurde.

**Das EEPR hat seine Ziele für die CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung nicht erreicht ...**

20. Im Juni 2008 wurde die Kommission in den Schlussfolgerungen des Vorsitzes des Europäischen Rates aufgefordert, ein System vorzuschlagen, mit dem bis 2015 der Bau und Betrieb von 12 CCS-Demonstrationsanlagen im kommerziellen Maßstab in der EU gewährleistet werden. Mit den CCS-Demonstrationsprojekten sollten die Emissionen aus der Stromerzeugung erheblich verringert und gleichzeitig die technologischen und kommerziellen Grundlagen für eine Nachbildung der Technologie an anderen Standorten gelegt werden. Das EEPR sollte zu dieser Zielsetzung beitragen<sup>22</sup>.

21. Die Kommission bewilligte für sechs Projekte Finanzhilfen in Höhe von insgesamt einer Milliarde Euro. Bis Ende 2017 hatte sie 424 Millionen Euro ausgezahlt (siehe **Tabelle 1**). Vier der sechs kofinanzierten Projekte wurden nach dem Auslaufen der Finanzhilfvereinbarung eingestellt, und ein Projekt wurde vor seinem Abschluss beendet. Das einzige abgeschlossene Projekt war kein CCS-Demonstrationsprojekt im kommerziellen Maßstab, sondern ein Vorhaben mit kleineren Pilotanlagen für die Abscheidung, den Transport und die Speicherung von CO<sub>2</sub>.

---

<sup>22</sup> Im Anhang der EEPR-Verordnung (EG) Nr. 663/2009 sind 12 förderfähige Projekte aufgelistet.

**Tabelle 1 - Überblick über den Stand des EEPR-Teilprogramms für CCS Ende 2017**

Projektstandort	Stand der EEPR-Maßnahmen im Oktober 2017	Kategorie	Voraussichtlicher Beitrag zum Ziel des Übergangs zu kohlenstoffarmen Energien*	EEPR-Maßnahmen - förderfähige Kosten insgesamt (laut Finanzhilfvereinbarung) in Millionen Euro	Finanzhilfe der Kommission in Millionen Euro	Maßnahmen-Kofinanzierung % (Finanzhilfvereinbarung)	Nettobetrag der ausgezahlten Finanzhilfe der Kommission (nach Einziehungen - Oktober 2017)
DE	Eingestellt	CCS	10	305	180	59%	15
PL	Eingestellt	CCS	9	610	180	29%	21
IT	Eingestellt	CCS	5	143	100	70%	35
NL	Eingestellt	CCS	6	371	180	48%	67
UK	Vor Abschluss beendet	CCS	17	274	180	66%	120
ES	Pilotanlagen - eingeschränkte Nutzung - keine vollumfängliche CCS-Demonstration	CCS	5	263	180	69%	166
* Menge CO <sub>2</sub> , das laut Finanzhilfbeantrag in den ersten fünf Jahren voraussichtlich abgeschlossen und gespeichert wird (Millionen Tonnen).				<b>Bewilligte EU-Finanzierung insgesamt:</b>	1 000	<b>Ausgezahlte EU-Finanzierung insgesamt:</b>	424

*Hinweis:* Bei den Projekten im Vereinigten Königreich und in den Niederlanden, die sich derzeit in Liquidationsverfahren befinden, könnten sich weitere Korrekturen ergeben.

*Quelle:* Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage von Daten der Kommission<sup>23</sup>.

22. Demnach wurde mit der Unterstützung aus dem EEPR-Teilprogramm für CCS keine einzige CCS-Demonstrationsanlage errichtet und in Betrieb genommen. **Kasten 2** enthält Beispiele für die Verwendung der EU-Mittel bei den Projekten. Auch wenn bei Innovationsprogrammen generell mit Rückschlägen zu rechnen ist, bleiben die Ergebnisse, die mithilfe der EU-Investitionen in nicht abgeschlossene Projekte erzielt wurden, weit hinter den ursprünglichen Erwartungen zurück. Auch die geplanten Emissionssenkungen<sup>24</sup> in den betreffenden Mitgliedstaaten wurden mit diesen Projekten nicht erreicht.

#### **Kasten 2 - Beispiele für CCS-Projekte im Rahmen des EEPR**

Bei allen Projekten wurde schon früh mit der Geländevorbereitung begonnen. Mit Ausnahme des Projekts in Spanien werden heute keine konkreten Ergebnisse dieser Aktivitäten mehr genutzt. Bei dem Projekt in den Niederlanden wurde in dem 2013 in Betrieb genommenen Kohlekraftwerk eine CCS-Einbindung an der Basis des Rauchgasschornsteins installiert. Dieses Projekt war das einzige CCS-Projekt im Rahmen des EEPR, das für seine geplante Offshore-Speicherstätte eine CO<sub>2</sub>-

<sup>23</sup> SWD(2018) 48 final vom 5. März 2018 "Data on the budgetary and technical implementation of the European Energy Programme for Recovery".

<sup>24</sup> Bei dem Projekt im Vereinigten Königreich wurde das zugehörige neue Kraftwerk nicht gebaut und emittierte daher auch kein CO<sub>2</sub>.

Speichergenehmigung gemäß der CCS-Richtlinie<sup>25</sup> erhielt, wird jedoch derzeit nicht zur Abscheidung und Speicherung von CO<sub>2</sub> genutzt. Der größte Ausgabenposten des Projekts im Vereinigten Königreich betraf Technologielizenzen, die für 17 Millionen Euro erworben wurden und inzwischen vollständig abgeschrieben sind. Obwohl sich die EU mit 60 Millionen Euro an den Abscheidungsarbeiten beteiligte, erbrachte das Projekt in diesem Bereich keinerlei Ergebnisse. Die Projektspensoren haben mit dem Bau des Grundkraftwerks, für das die CCS-Anlagen genutzt werden sollten, nie begonnen. Ähnliche Probleme traten auch bei den Projekten in Italien, Deutschland und Polen auf, die jedoch früher eingestellt wurden.

### **... leistete jedoch einen positiven Beitrag zum (sich schnell entwickelnden) Offshore-Windsektor**

23. Das Ziel des EEPR-Teilprogramms für Offshore-Windenergie bestand darin, zwischen 2009 und 2015 Offshore-Windenergieprojekte mit innovativen Merkmalen zu fördern. Dazu gehörten beispielsweise Projekte, bei denen innovative Turbinen und Fundamentstrukturen eingesetzt wurden, um die ersten Großwindparks (400 MWh) weit draußen auf dem Meer (> 100 km) und in großer Tiefe (> 40 m) zur Erzeugung von sauberem Strom errichten zu können. Das Programm diente auch dazu, insbesondere in der Nord- und der Ostsee mehr Netzanbindungen zwischen Offshore-Windparks und verschiedenen Mitgliedstaaten zu schaffen. Dies umfasste den Einsatz innovativer Netzanschlusstechnik im kommerziellen Maßstab.

24. Bis Ende 2017 hatte die Kommission von den 565 Millionen Euro, die sie für neun Offshore-Windprojekte bewilligt hatte, 255 Millionen Euro ausgezahlt. Vier Projekte waren vollständig abgeschlossen. Bei zwei Projekten wurden die Finanzhilfvereinbarungen vorzeitig beendet, nachdem die Kommission bereits 7,4 Millionen Euro ausgezahlt hatte. Drei Projekte sind 2018 noch im Gange. In **Tabelle 2** sind diese Ergebnisse zusammengefasst.

---

<sup>25</sup> Die CCS-Richtlinie von 2009 bildet den Rechtsrahmen für die umweltverträgliche geologische Speicherung von CO<sub>2</sub> während seiner gesamten Lebensdauer und legt die Kriterien für die Vergabe von Speichergenehmigungen fest.  
Siehe [https://ec.europa.eu/clima/policies/lowcarbon/ccs/directive\\_en](https://ec.europa.eu/clima/policies/lowcarbon/ccs/directive_en).

**Tabelle 2 - Überblick über den Stand des EEP-Teilprogramms für Offshore-Windenergie Ende 2017**

Projektstandort	Stand der EEP-Maßnahmen im Oktober 2017	Kategorie	Voraussichtlicher Beitrag zum Ziel des Übergangs zu kohlenstoffarmen Energien*	EEP-Maßnahmen - förderfähige Kosten insgesamt (laut Finanzhilfvereinbarung) in Millionen Euro	Finanzhilfe der Kommission in Millionen Euro	Maßnahmen-Kofinanzierung % (Finanzhilfvereinbarung)	Nettobetrag der ausgezahlten Finanzhilfe der Kommission (nach Einziehungen - Oktober 2017)
UK	Eingestellt	Offshore-Windenergie - Netz	Nicht zutreffend (Netz)	149	74	50%	3
DE	Eingestellt	Offshore-Windenergie - Turbinen und Strukturen	Keine Daten	205	59	29%	4
DK/NL	Im Gange (verzögert)	Offshore-Windenergie - Netz	Nicht zutreffend (Netz)	173	87	50%	5
DE/DK	Im Gange (verzögert)	Offshore-Windenergie - Netz	Nicht zutreffend (Netz)	507	150	30%	58
UK	Im Gange (verzögert)	Offshore-Windenergie - Turbinen und Strukturen	> 80 MWh	190	40	21%	28
DE	Abgeschlossen	Offshore-Windenergie - Turbinen und Strukturen	> 400 MWh	118	53	45%	53
DE	Abgeschlossen	Offshore-Windenergie - Turbinen und Strukturen	> 295 MWh	488	50	10%	50
DE	Abgeschlossen	Offshore-Windenergie - Turbinen und Strukturen	> 400 MWh	220	43	19%	43
BE	Abgeschlossen	Offshore-Windenergie - Turbinen und Strukturen	> 270 MWh	24	10	42%	10
* Erwartete jährliche Kapazitäten für die Erzeugung von sauberem Strom.			> 1445 MWh	<b>Bewilligte EU-Finanzierung insgesamt:</b>	565	<b>Ausgezahlte EU-Finanzierung insgesamt:</b>	255

Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage von Daten der Kommission<sup>26</sup>.

25. Bei vier Projekten ist es gelungen, Kapazitäten zur großtechnischen Erzeugung von sauberem Strom bereitzustellen, und bei den drei verzögerten Projekten besteht immer noch die Möglichkeit, dass sie zum selben Ziel oder zu einer besseren Integration des EU-Energiernetzes beitragen werden. Die finanzielle Unterstützung von Offshore-Windenergieprojekten durch die EU seit 2009 setzte ein positives Signal für einen Wirtschaftsbereich, der sich inzwischen schnell entwickelt<sup>27</sup>.

26. Aufgrund der schnellen Entwicklung der Branche (die zu einigen Versorgungsengpässen geführt hat) mussten insbesondere die drei verzögerten Projekte regelmäßig angepasst werden. Die Kommission zeigte sich sehr flexibel bei der Genehmigung von Änderungen der Finanzhilfvereinbarungen.

<sup>26</sup> SWD(2018) 48 final.

<sup>27</sup> Laut einem Bericht des *Renewable Energy Technology Deployment* der Internationalen Energieagentur (IEA-RETD) aus dem Jahr 2017 deutet eine Kostensenkung um 60 % zwischen 2010 und 2017 darauf hin, dass die branchenspezifischen Zielvorgaben für 2025 bereits acht Jahre früher als geplant übertroffen wurden. Dies legt nahe, dass Offshore-Windenergie in einigen europäischen Ländern in den nächsten zehn Jahren potenziell in einem wettbewerbsorientierten Umfeld vollständig in den Markt integriert werden kann. Beim Einsatz von Offshore-Windenergie ist die EU derzeit weltweit führend.

Das Ziel einer schnellen Ankurbelung des Wirtschaftswachstums wurde mit diesen EEPR-Teilprogrammen nicht erreicht

27. Vor dem Hintergrund der Wirtschaftskrise bestand ein wesentliches Ziel des EEPR darin, durch die Förderung von Investitionen und die Schaffung von Arbeitsplätzen das Wirtschaftswachstum anzukurbeln. Dazu musste ein großer Teil der verfügbaren Mittel bis Ende 2010 ausgegeben werden<sup>28</sup>. Während das Ausgeben der Mittel kein eigenständiges Ziel ist, wurde das Ziel der Wirtschaftsbelebung mit den EEPR-Teilprogrammen für CCS und Offshore-Windenergie nicht erreicht. Die Auszahlungsquoten lagen Ende 2010 bei etwa 10 % und bei beiden Programmen Ende 2017 immer noch unter 50 %.

**Das NER300-Programm hat kein erfolgreiches Projekt für die CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung hervorgebracht ...**

28. Ziel des NER300-Programms war die Förderung von acht Projekten, mit denen die kommerzielle Tragfähigkeit von CCS demonstriert werden sollte. Förderfähig waren sowohl Projekte, die bereits EEPR-Mittel erhielten, als auch andere CCS-Demonstrationsprojekte. Nach der ersten Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen im Rahmen des NER300-Programms im Jahr 2011 kamen zehn CCS-Demonstrationsprojekte für eine Förderung in Betracht, die die Due-diligence-Prüfung der EIB erfolgreich durchlaufen hatten (siehe **Ziffern 66-75**). Die Kommission nahm acht Projekte in eine Rangliste für die Förderung und die übrigen beiden in eine Reserveliste auf<sup>29</sup>.

29. Ausgehend von dieser Rangliste forderte die Kommission die Mitgliedstaaten auf, ihre Unterstützung dieser Projekte zu bestätigen. Drei Mitgliedstaaten bestätigten fünf der zehn Projekte. Die Kommission befand jedoch, dass diese Bestätigungen nicht mit den NER300-Rechtsvorschriften in Einklang standen (**Kasten 3** enthält Beispiele) und gewährte in Bezug

---

<sup>28</sup> Gemäß den Vergabekriterien für CCS- und Offshore-Windenergieprojekte (z. B. Artikel 14 Absatz 2 Buchstabe a der EEPR-Verordnung) sollten Finanzhilfen für Projekte gewährt werden, die "das Investitionsstadium erreicht und bis zum Ende des Jahres 2010 erhebliche Investitionsaufwendungen ausgelöst haben".

<sup>29</sup> SWD(2012) 225 final vom 12. Juli 2012 "NER300 - Moving towards a low carbon economy and boosting innovation, growth and employment across the EU".

auf die erste Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen keinerlei Finanzhilfen für CCS-Projekte.

**Kasten 3 - Beispiele für CCS-Projekte, die von den Mitgliedstaaten bestätigt und von der Kommission abgelehnt wurden**

Ein CCS-Industrieprojekt, das die Niederlande bestätigt hatten, lehnte die Kommission ab, weil zwischen ihr und dem Mitgliedstaat Uneinigkeit bezüglich der Finanzierungszahlen bestand. Berichtigungen der EIB hatten eine Finanzierungslücke von 40 Millionen Euro aufgezeigt, für die keine Partei aufkommen wollte.

Die Kommission befand, dass die Bestätigung des Vereinigten Königreichs für drei Projekte nicht den NER300-Bestimmungen entsprach, weil der Mitgliedstaat seine Unterstützung vom endgültigen Erfolg dieser Projekte in einem nationalen Förderwettbewerb abhängig machte, der zu dieser Zeit noch im Gange war. Somit war der gesamte öffentliche Finanzierungsbeitrag unbestätigt, und die Kommission gewährte für diese Projekte keine NER300-Förderung.

30. Bei der zweiten Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen im Jahr 2014 legte das Vereinigte Königreich als einziges Land einen CCS-Projektvorschlag vor. Für das Projekt, das auch im Rahmen der nationalen Förderregelung für CCS unterstützt wurde, bewilligte die Kommission eine Finanzhilfe in Höhe von 300 Millionen Euro. Dieses Projekt sah die Abscheidung und Speicherung von knapp 18 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> über einen Demonstrationszeitraum von 10 Jahren vor. Im November 2015 beschloss das Vereinigte Königreich nach einer Überprüfung der Ausgaben jedoch, die nationale Förderregelung zu beenden. Dadurch entstand eine erhebliche Finanzierungslücke und das Konsortium löste sich auf. Zum Zeitpunkt der Prüfung wurde die Streichung des Projekts aus NER300 vorbereitet, was bedeutet, dass die bewilligte, aber noch nicht ausgezahlte Finanzhilfe in Höhe von 300 Millionen Euro nicht für das CCS-Ziel des NER300-Programms eingesetzt wird<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Nicht verwendete NER300-Mittel können noch im Rahmen anderer Programme zur Förderung von CCS eingesetzt oder auf den zukünftigen Innovationsfonds übertragen werden, mit dem CCS ebenfalls unterstützt wird.

**... und wird nach derzeitigem Stand auch die im Bereich der innovativen erneuerbaren Energien angestrebte Wirkung nicht erzielen**

31. Zusätzlich zu CCS sollte im Rahmen des NER300-Programms mindestens ein Projekt in jeder Projektunterkategorie für erneuerbare Energien gefördert werden<sup>31</sup>, um die Tragfähigkeit einer Reihe innovativer erneuerbarer Energien zu demonstrieren, die noch nicht auf dem Markt verfügbar sind<sup>32</sup>.

32. Die Kommission stellte in den Jahren 2012 und 2014 für 38 innovative Projekte für erneuerbare Energien NER300-Mittel in Höhe von 1,8 Milliarden Euro bereit<sup>33</sup>. Den Leistungszahlen zufolge, die vor den Finanzhilfebeschlüssen ermittelt worden waren, sollten durch die Erneuerbare-Energien-Projekte in den ersten fünf Betriebsjahren fast 85 TWh saubere Energie erzeugt werden. In **Abbildung 7** wird ein Überblick über den Stand dieser NER300-Projekte im Februar 2018 gegeben. **Anhang II** enthält die Daten.

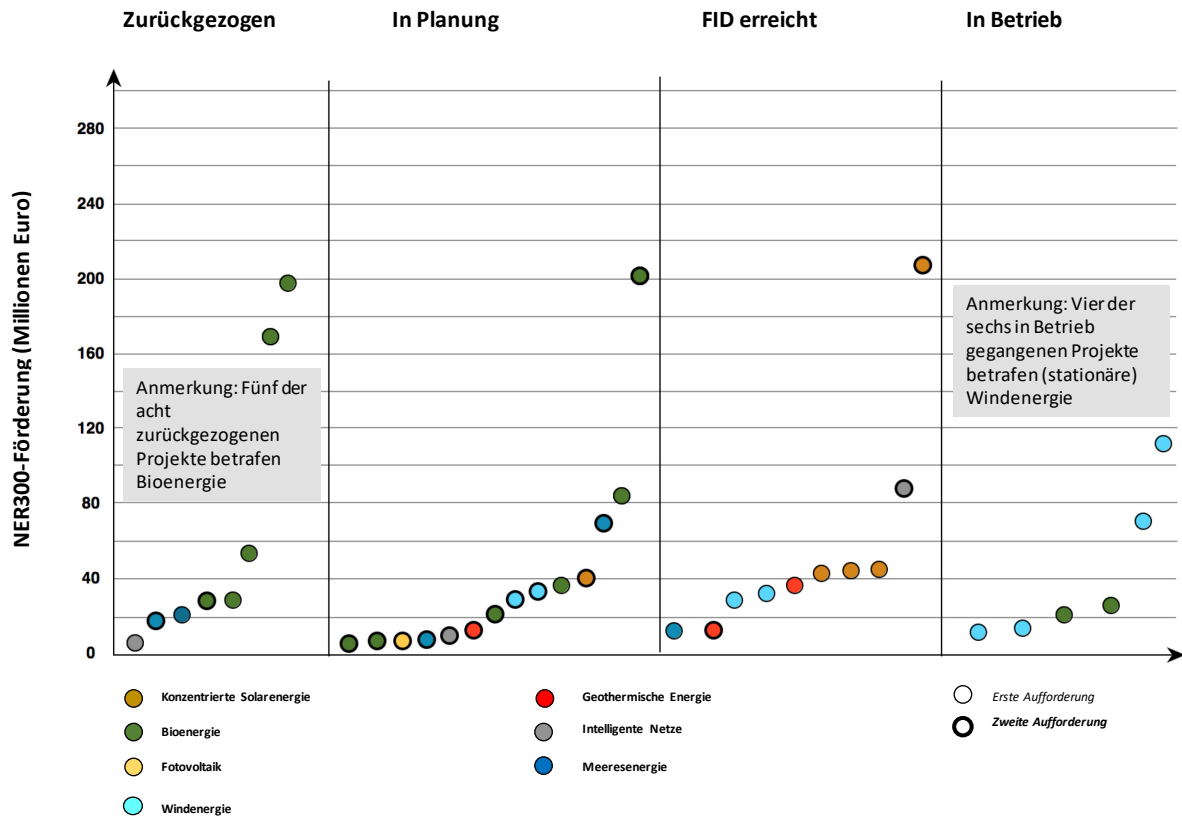
---

<sup>31</sup> Artikel 8 Absatz 1 und Anhang I des Beschlusses 2010/670/EU der Kommission.

<sup>32</sup> Beim Start des NER300-Programms im Jahr 2010 waren das Windenergie, Meeresenergie, Bioenergie, Fotovoltaik, konzentrierte Solarenergie, Wasserkraft, Geothermie und intelligente Netze.

<sup>33</sup> Mit dem Finanzhilfebeschluss C(2012) 9432 final vom 18. Dezember 2012 wurden Finanzhilfen an 20 Erneuerbare-Energien-Projekte vergeben und mit dem Finanzhilfebeschluss C(2014) 4493 final vom 8. Juli 2014 an 18 Erneuerbare-Energien-Projekte und 1 CCS-Projekt.

**Abbildung 7 - Überblick über den Stand innovativer Erneuerbare-Energien-Projekte im Rahmen des Programms NER300**



Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage von analysierten NER300-Daten.

33. Gemäß den ursprünglichen NER300-Rechtsvorschriften musste die endgültige Investitionsentscheidung für Projekte innerhalb von zwei Jahren (d. h. 2014 und 2016) fallen und mussten die Projekte spätestens vier Jahre (d. h. 2016 und 2018) nach Erlass der Finanzhilfebeschlüsse in Betrieb gehen.

34. Im Februar 2015 änderte die Kommission den NER300-Beschluss dahin gehend, dass sie die Fristen für die endgültige Investitionsentscheidung und die Inbetriebnahme um zwei Jahre verlängerte<sup>34</sup>. In dem Änderungsbeschluss wurde die Wirtschaftskrise als Hauptgrund dafür genannt, dass bei einer erheblichen Zahl von Projekten, für die NER300-Mittel bewilligt wurden, die ursprünglichen Fristen für die endgültige Investitionsentscheidung nicht

<sup>34</sup> Beschluss (EU) 2015/191 der Kommission vom 5. Februar 2015 zur Änderung des Beschlusses 2010/670/EU zur Verlängerung bestimmter in Artikel 9 und Artikel 11 Absatz 1 des Beschlusses festgelegter Fristen (ABl. L 31 vom 7.2.2015, S. 31).

eingehalten werden konnten. Trotz der Fristverlängerungen wurden bis Anfang 2018 sieben Projekte (für die Finanzhilfen von insgesamt mehr als einer halben Milliarde Euro gewährt worden waren) aus dem NER300-Programm zurückgezogen. 2018 könnte noch ein weiteres Projekt, für das 31 Millionen Euro bewilligt wurden, zurückgezogen werden. Zu 14 Projekten, für die im Jahr 2014 Finanzhilfen bewilligt wurden, sollte im Laufe des Jahres 2018 noch die endgültige Investitionsentscheidung getroffen werden.

35. Um die Finanzhilfe in voller Höhe zu erhalten, mussten bei einem Projekt innerhalb der ersten fünf Betriebsjahre 75 % der geplanten Energiemenge erzeugt werden. Ende 2017 hatten drei in Betrieb befindliche Erneuerbare-Energien-Projekte jährliche Auszahlungen aufgrund ihrer Energieleistung erhalten. Bei zwei Bioenergieprojekten, die planmäßig in Betrieb gegangen waren, lag die Energieleistung deutlich unter den Schätzungen. Diese Projekte lagen somit unter dem Leistungsschwellenwert von 75 %, der erforderlich war, um den gesamten Finanzhilfebetrag geltend machen zu können. Das Projekt für Windenergie, das seit 2014 Auszahlungen erhielt, erfüllte die Vorgaben.

36. Wegen zurückgezogener Projekte, Verzögerungen und Projektleistungen unterhalb der veranschlagten Ergebnisse wird das NER300-Programm nach derzeitigem Stand weder die in Bezug auf ein breites Spektrum an Technologien für erneuerbare Energien beabsichtigte Wirkung erzielen noch ihre erste kommerzielle Demonstration ermöglichen.

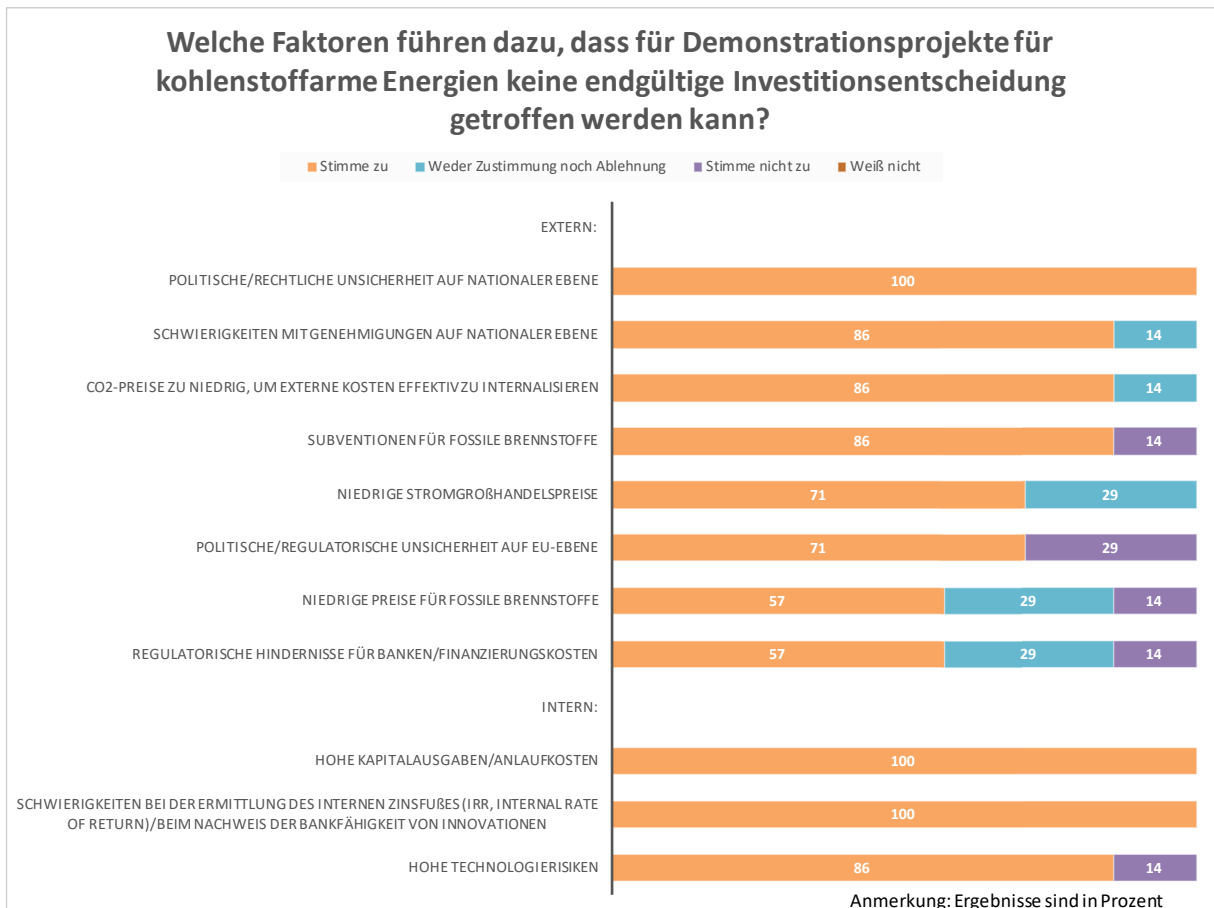
***EEPR- und NER300-Projekte wurden durch ungünstige Investitionsbedingungen beeinträchtigt***

37. Demonstrationsprojekte für kohlenstoffarme Energien sind mit hohen technologischen und finanziellen Risiken verbunden und stehen daher auf ihrem Weg bis zur Markteinführung vor vielen Herausforderungen. Ihr Zugang zu Finanzmitteln wird durch vielschichtige wirtschaftliche und regulatorische Aspekte beeinflusst. In diesem Abschnitt wird beleuchtet, wie sich diese Faktoren auf die Leistung des EEPR und des NER300-Programms ausgewirkt haben.

38. Der Hof führte Umfragen bei den zur SET-Plan-Architektur gehörenden Plattformen für Energietechnologie und -innovation und zwei anderen Organisationen durch (siehe **Ziffer 18**), um die wesentlichen Hindernisse bei der Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten

für kommerzielle Demonstrationsprojekte in der EU zu ermitteln. Die in **Abbildung 8** dargestellten Ergebnisse zeigen, dass sich die befragten Interessenträger in Bezug auf die Bedeutung einer Reihe wesentlicher Hindernisse einig waren.

**Abbildung 8 - Ergebnisse der Umfrage zu den Hindernissen für die Finanzierung von Demonstrationsprojekten**



Quelle: Europäischer Rechnungshof.

39. Im Jahr 2008, als Programme wie das EEPR und NER300 konzipiert wurden, bewegten sich die Preise für Öl, Kohle, Gas und Großhandelsstrom auf historischen Höchstständen. Kurz vor der Lancierung der Programme Anfang 2009 gingen alle diese Preise stark zurück. Auch wenn sich die Ölpreise bis zu einem weiteren Einbruch im Jahr 2014 erholten, sind diese Preisentwicklungen wichtige Triebkräfte für Investitionen in kohlenstoffarme Technologien. Der Rückgang der Preise für fossile Brennstoffe und ihre Schwankungsanfälligkeit machten Investitionen in neue Technologien für kohlenstoffarme Energie im Vergleich zu fossilen Energiequellen weniger attraktiv.

40. In den folgenden Ziffern wird erläutert, wie die Finanzierungsbedingungen für NER300- und EEPR-Projekte durch weitere wesentliche Hindernisse beeinflusst werden (in **Anhang III** werden diese Hindernisse mit den Leistungszahlen dieser Programme verknüpft).

#### **Das Investitionsklima für Demonstrationsprojekte wurde durch Unsicherheiten bei den regulatorischen Rahmenbedingungen beeinträchtigt**

41. Angesichts der Schwierigkeiten bei der Finanzierung risikoreicher Demonstrationsprojekte wurden durch die EHS-Richtlinie und den NER300-Beschluss bei potenziellen Projekten Erwartungen geweckt, dass die Mitgliedstaaten für die im Rahmen des NER300-Programms ausgewählten Projekte nationale öffentliche Mittel bereitstellen würden. Die Kommission verlangte von den Mitgliedstaaten, dies für die ausgewählten Projekte zu bestätigen, bevor sie NER300-Mittel dafür bewilligte.

42. Die Unterstützung seitens der Mitgliedstaaten konnte in Form von Kapitalbeihilfen für die Entwicklung und den Bau von Infrastrukturen gewährt werden. Sie konnte auch zusätzliche Vergünstigungen wie Einspeisetarife (siehe **Kasten 4**) oder Prämien zur Unterstützung des Betriebs neu errichteter Anlagen umfassen. Den NER300-Bestimmungen zufolge konnte die EIB einen Teil der bewilligten Mittel für Projekte bereits vor deren Inbetriebnahme auszahlen, sofern die Mitgliedstaaten für diese Mittel garantierten. Der Hof stellte fest, dass zum Zeitpunkt seiner Prüfung lediglich vier Projekte in vier Mitgliedstaaten tatsächlich in den Genuss einer solchen Garantie gekommen waren und entsprechende Vorabzahlungen von der EIB erhalten hatten.

#### **Kasten 4 - Einspeisetarife und Prämien für erneuerbare Energien**

Ein Einspeisetarif ist eine Förderregelung, unter der den Erzeugern von erneuerbarer Energie für jede Energieeinheit, die sie erzeugt und in das Stromnetz eingespeist haben, ein fester Strompreis gezahlt wird. Die Zahlung des Tarifs wird für einen bestimmten Zeitraum garantiert, der oftmals mit der wirtschaftlichen Nutzungsdauer des jeweiligen Erneuerbare-Energien-Projekts (in der Regel zwischen 10 und 25 Jahren) zusammenhängt.

Eine Einspeiseprämie ist eine Förderregelung, bei der Strom aus erneuerbaren Energiequellen normal auf dem Strommarkt verkauft wird und die Erzeuger zusätzlich zum Marktpreis des von ihnen erzeugten Stroms eine Prämie erhalten. Diese Prämien können entweder fest sein (d. h. ein

konstanter Betrag unabhängig vom Marktpreis) oder gleitend (d. h. variierende Beträge je nach Entwicklung der Marktpreise)<sup>35</sup>.

43. Im Jahr 2012, vor dem ersten Finanzhilfebeschluss, hatte die EIB die Kommission darauf hingewiesen, dass die Tragfähigkeit der vorgelegten Finanzierungspläne stark von der Unterstützung abhinge, die die Mitgliedstaaten gegebenenfalls in Form von Einspeisetarifen, Beihilfen oder anderen Mechanismen gewähren. In einigen Fällen stützten sich Projekte auf die Annahme, dass die einschlägigen Kosten durch zusätzliche Beihilfen und Subventionen der Mitgliedstaaten zur NER300-Finanzhilfe vollständig gedeckt würden. Die EIB hatte festgestellt, dass die Mitgliedstaaten diese Fördermechanismen bei Abschluss des Projektbewertungsverfahrens in den meisten Fällen noch nicht klar festgelegt oder zugesagt hatten.

44. Ab 2014<sup>36</sup> verlangte die Kommission von den Mitgliedstaaten, die Höhe der Förderungen für Träger Erneuerbarer-Energien-Projekte im Wege von Ausschreibungen festzulegen. Davor hatten die Mitgliedstaaten oftmals feste Einspeisetarife verwendet, die mit den Energieversorgern für lange Zeiträume (z. B. 25 Jahre) vereinbart wurden. Ab 2017 sollten wettbewerbsorientierte Auktionen das einzige Fördermodell für operative Unterstützung sein. Der neue Ansatz für die Gewährung dieser Unterstützung für erneuerbare Energien hätte die Mitgliedstaaten nicht daran gehindert, weiterhin innovative Demonstrationsprojekte zu fördern. Die Leitlinien der Kommission sahen die Möglichkeit vor, bei neuen Technologien mit höheren Kosten je Einheit erzeugter Energie eine Ausnahme vom Ausschreibungsprozess zu beantragen. Während die nationalen Regelungen für operative Unterstützung sich in der ganzen EU veränderten, wurde bei NER300-Projekten, die konzipiert wurden, als noch Einspeisetarife üblich waren, immer noch

---

<sup>35</sup> Sonderbericht Nr. 5/2018 "Erneuerbare Energien für eine nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raums: beträchtliche, aber größtenteils ungenutzte Synergiepotenziale".

<sup>36</sup> Mitteilung der Kommission "Leitlinien für staatliche Umweltschutz- und Energiebeihilfen 2014-2020" (2014/C 200/01) vom 28. Juni 2014. Siehe auch die Empfehlungen aus dem Jahr 2013: Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen, "European Commission guidance for the design of renewables support schemes, accompanying the document 'Communication from the Commission - Delivering the internal market in electricity and making the most of public intervention'", SWD(2013) 439 final vom 5. November 2013.

versucht, eine endgültige Investitionsentscheidung zu erreichen. Somit war bei diesen Projekten nicht sicher, ob künftig operative Unterstützung verfügbar ist.

45. **Kasten 5** enthält ein Beispiel für ein Projekt, das aufgrund von Änderungen der rechtlichen und finanziellen Förderbedingungen letztendlich zurückgezogen wurde.

**Kasten 5 - Beispiel für ein NER300-Projekt, für das keine endgültige Investitionsentscheidung erreicht werden konnte**

Bei einem Projekt für Meeresenergie im Vereinigten Königreich war vom Zugang zu dem nationalen Fördermechanismus für erneuerbare Energien ausgegangen worden, der zum Zeitpunkt der Beantragung der NER300-Fördermittel in Kraft war. Zu jenem Zeitpunkt, im Jahr 2012, bestand in dem Mitgliedstaat eine Regelung, in deren Rahmen dieses Meeresenergieprojekt Fördermittel erhalten hätte. Auf dieser Grundlage hatte der Mitgliedstaat den NER300-Vergabevorschlag der Kommission bestätigt.

Während der Laufzeit des NER300-Programms änderte sich jedoch die Energiepolitik des Mitgliedstaats. 2016 teilte der Projektträger mit, dass es im Rahmen einer neuen wettbewerbsorientierten Auktionsregelung nicht gelungen sei, eine Einnahmeförderung zu sichern, weil der Mitgliedstaat die Zweckbindung für den Meeressektor aus der Regelung gestrichen hatte. Mangels alternativer Finanzierungsquellen zur Schließung der dadurch entstandenen Finanzierungslücke konnte für das Projekt bis zum 31. Dezember 2016 keine endgültige Investitionsentscheidung getroffen werden, weshalb es zurückgezogen wurde.

46. Für CCS-Projekte im Rahmen des EEPR kam die Unterstützung durch die Mitgliedstaaten ebenfalls nicht wie erwartet zustande. In **Kasten 6** werden Beispiele gegeben.

**Kasten 6 - CCS-Projekte im Rahmen des EEPR und regulatorische Unsicherheiten**

Das EEPR-Projekt in Deutschland nahm seine Arbeit frühzeitig auf, nachdem im Rahmen des Projekts bereits erfolgreich eine Pilotanlage und eine mit dieser verbundenen Onshore-Speicheranlage in Betrieb gegangen waren. Trotz der ursprünglichen Zusicherung des Mitgliedstaats, diese Technologie und dieses Projekt zu unterstützen, veranlassten Verzögerungen bei der Umsetzung der CCS-Richtlinie und die endgültige Ausgestaltung der nationalen CCS-Gesetzgebung den Projektsponsor, das Projekt als nicht tragfähig einzustufen. Er brach das Projekt daher im Jahr 2013 ab, nachdem die Kommission bereits 15 Millionen Euro ausgezahlt hatte.

Das EEPR-Projekt im Vereinigten Königreich nahm an der zweiten CCS-Ausschreibung des Landes (2012-2015)<sup>37</sup> teil, einer nationalen Regelung, mit der zwei CCS-Projekte zur Demonstration der gesamten Kette unterstützt werden sollten. Im Oktober 2012 wählte die Regierung dieses Projekt nicht für eine Förderung aus, obwohl sie dessen Aufnahme in die ursprüngliche Liste vorausgewählter Projekte für das EEPR im Jahr 2009 gebilligt hatte. Anschließend wurde dem Projekt im Jahr 2012 auch keine NER300-Finanzhilfe bewilligt. Die Kommission hatte seit 2009 im Rahmen des EEPR für dieses Projekt jedoch insgesamt 120 Millionen Euro ausgezahlt. Dass die eingeplante öffentliche Förderung aus anderen Quellen nicht bereitgestellt wurde und langwierige Diskussionen zwischen dem Mitgliedstaat und der Kommission darüber, wie das Projekt in späteren Phasen über andere Mechanismen unterstützt werden könnte, beeinträchtigten die Tragfähigkeit des Projekts und den aus den gezahlten EU-Mitteln gewonnenen Nutzen.

47. Mit den regulatorischen Regelungen und Förderinstrumenten für innovative erneuerbare Energien soll dazu beigetragen werden, dass die Mitgliedstaaten und die EU ihre Klima- und Energieziele erreichen. Diese sollten mit dem internationalen Klimaschutzübereinkommen und den langfristigen Zielen zur Emissionsverringerung (d. h. bis 2050 und darüber hinaus) in Einklang stehen. Wenn diese Klima- und Energieziele jedoch nicht klar festgelegt sind (z. B. per Rechtsvorschrift) und keine stabile und langfristige Ausrichtung haben, entstehen weitere Unsicherheiten, die die Investitionsbedingungen für diese Art von innovativen und risikoreichen Projekten beeinträchtigen. In **Kasten 7** wird kurz erläutert, inwiefern diesbezüglich noch viel zu tun bleibt.

**Kasten 7 - Strategien für eine kohlenstoffarme Entwicklung und ihre Auswirkungen auf Energieinnovationen**

Nach Maßgabe der 2013 erlassenen EU-Verordnung über ein System für die Überwachung von Treibhausgasemissionen mussten die Mitgliedstaaten der Europäischen Umweltagentur bis 2015 ihre

---

<sup>37</sup> Siehe "Carbon capture and storage: the second competition for government support", Bericht des Comptroller and Auditor General, National Audit Office, 20. Januar 2017. Im Rahmen des Programms sollten 100 Millionen Pfund bereitgestellt werden, um 75 % der Planungs- und Entwicklungskosten (FEED-Studien) von zwei Bietern zu finanzieren. Bis zu 900 Millionen Pfund wären als Kapitalunterstützung für die beiden Projekte verfügbar. Für acht Projekte waren Angebote eingereicht worden; für einige davon war auch eine NER300-Förderung beantragt worden.

Strategien für eine kohlenstoffarme Entwicklung bis 2050 vorlegen und im März 2017 über ihre Fortschritte Bericht erstatten.

Einer aktuellen Studie<sup>38</sup> zufolge verfügten im Jahr 2017 nur 13 der 28 Mitgliedstaaten über Strategien, die nach den im Rahmen dieses Projekt entwickelten Kriterien als Strategien für eine kohlenstoffarme Entwicklung anzusehen waren. Laut der Studie bestehen zwischen den vorgelegten Strategien große Qualitätsunterschiede und sind nicht alle in diesen Dokumenten genannten Strategien und politischen Maßnahmen in Rechtsvorschriften verankert.

Gemäß der vorgeschlagenen Verordnung über eine Energieunion von November 2016 müssen die Mitgliedstaaten für den Zeitraum 2021-2030 und die Jahrzehnte danach auf fortlaufender Basis nationale Energie- und Klimapläne ausarbeiten. Zudem müssen die Mitgliedstaaten bis Januar 2020 und danach alle zehn Jahre ihre langfristigen Strategien zur Emissionsminderung mit einer Perspektive von 50 Jahren erstellen und der Kommission übermitteln.

48. Unsicherheiten im Zusammenhang mit den politischen Rahmenbedingungen, den Rechtsvorschriften und der finanziellen Unterstützung durch die öffentliche Hand beeinträchtigen die finanzielle Tragfähigkeit und das Voranschreiten innovativer Demonstrationsprojekte für kohlenstoffarme Energien im Rahmen des NER300-Programms und des EEPR. Da Verzögerungen auftraten, stieg die Wahrscheinlichkeit, dass neue, innovativere Projekte außerhalb des NER300-Programms umgesetzt wurden.

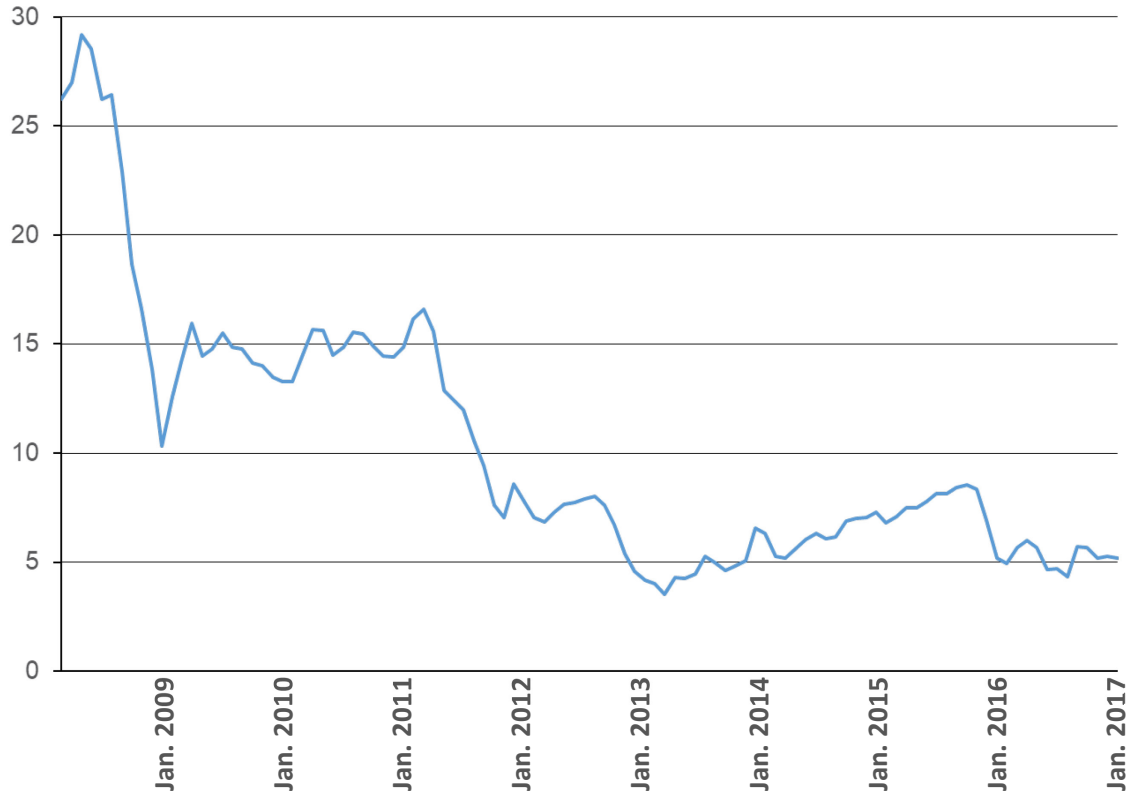
#### **Wesentliche Hindernisse für CCS-Projekte waren die sinkenden Preise auf dem Kohlenstoffmarkt und das Fehlen anderer Unterstützungsleistungen und Einnahmen**

49. Die sechs im Rahmen des EEPR unterstützten CCS-Projekte hätten bis 2011 bzw. 2012 endgültige Investitionsentscheidungen erlangen und bis 2015 in Betrieb gehen sollen. Dass dies nicht gelang, lag neben vielen anderen großen Herausforderungen vor allem daran, dass die Marktpreise für CO<sub>2</sub> im Rahmen des EU-EHS niedriger waren als erwartet. **Abbildung 9** zeigt die Entwicklung.

---

<sup>38</sup> "A climate for the future: assessing the Member States" low-carbon development strategies and lessons for Energy Union Governance - an update - the outlook in October 2017", *WWF MaxiMiseR project*.

**Abbildung 9 - Preis der EU-EHS-Zertifikate im Zeitverlauf (Euro/Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent) 2008-2017<sup>39</sup>**



Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage des Monatsdurchschnitts von sieben EUA-Futures-Kontrakten ([Quandl](#)).

50. Der Hof stellte fest, dass in den Finanzplänen der CCS-Projekte, für die 2009 eine EEPR-Förderung beantragt worden war, von hohen und steigenden CO<sub>2</sub>-Preisen ausgegangen wurde. Eine Überprüfung der Anträge auf EEPR-Förderung, die 2009 von den sechs Projektträgern eingereicht und später bewilligt wurden, zeigte, dass mit einem CO<sub>2</sub>-Preis zwischen 20 und 40 Euro je Tonne während der Bau- und der Demonstrationsphase gerechnet wurde. Bei einem Projekt wurde deutlich, dass die Tragfähigkeit seines Finanzplans auch von den Strompreisen abhing. Den Schätzungen für dieses CCS-

<sup>39</sup> Ab Mitte 2017 begann der CO<sub>2</sub>-Marktpreis im Rahmen des EU-EHS zu steigen und erreichte im Mai mit 16 Euro pro Tonne CO<sub>2</sub> seinen Höchststand.

Demonstrationsprojekt zufolge war ein verlustfreier Betrieb nur bei einem CO<sub>2</sub>-Preis zwischen 65 und 90 Euro je Tonne möglich.

51. In den Finanzierungsplänen dieser Projekte wurde oftmals von erheblichen künftigen Förderungen aus dem NER300-Programm ausgegangen, obwohl dessen endgültige Ausgestaltung zum fraglichen Zeitpunkt (2009) noch gar nicht bekannt war. In **Kasten 8** wird erläutert, wie durch den Marktpreis für CO<sub>2</sub> auch der Höchstbetrag der NER300-Finanzhilfen bestimmt wird<sup>40</sup>. Die Kommission akzeptierte diese höchst unsicheren Finanzpläne, unterzeichnete die Finanzhilfevereinbarungen und zahlte 43 % der im Rahmen des EEPR bewilligten Mittel aus.

**Kasten 8 - Der Wertverlust bei EHS-Zertifikaten führte zu geringeren NER300-Finanzhilfen**

Auf der Grundlage der Bestätigungsschreiben der Mitgliedstaaten und der Berichte der EIB über ihre Due-diligence-Prüfungen berechnete der Hof für acht CCS-Projekte im Elektrizitätssektor, dass die Kosten<sup>41</sup> im Rahmen des NER300-Programms für den Aufbau und Betrieb ihrer CCS-Infrastruktur im Durchschnitt bei 1,4 Milliarden Euro lagen. In der EHS-Richtlinie wurde die Höhe einer NER300-Finanzhilfe auf 15 % der 300 Millionen verfügbaren Zertifikate (d. h. 45 Millionen Zertifikate) begrenzt. Als der CO<sub>2</sub>-Marktpreis von 15 Euro je Zertifikat im Jahr 2010 auf etwa 7,50 Euro je Zertifikat im Jahr 2011 zurückging, verringerte sich damit auch der voraussichtliche Höchstbetrag einer NER300-Finanzhilfe von 675 Millionen Euro auf 337 Millionen Euro. Zuletzt legte die Kommission den Höchstbetrag auf 300 Millionen Euro fest. Für kapitalintensive CCS-Projekte, bei denen mit einer weit höheren Förderung im Rahmen des NER300-Programms gerechnet worden war, stellte dies einen schweren Rückschlag dar. Diese Entwicklungen vollzogen sich, als die Projektspensoren 2011-2012 ihre Vorschläge einreichten und auf deren Bewertung warteten.

---

<sup>40</sup> Siehe die NER300 betreffenden Abschnitte der im Rahmen des Projekts "Support for the review of the EU Emissions Trading System" vorgenommenen Bewertung der EU-EHS-Richtlinie, die im November 2015 vom österreichischen Umweltbundesamt in Kooperation mit *Ecologic* und *SQ Consult* im Rahmen eines Dienstleistungsvertrags mit der Europäischen Kommission erstellt wurde.

<sup>41</sup> Artikel 3 Absatz 2 des NER300-Beschlusses legt für CCS Folgendes fest: "Die maßgeblichen Kosten von CCS-Demonstrationsprojekten sind die Investitionskosten, die dem Projekt aufgrund der Anwendung von CCS entstehen, abzüglich des Kapitalwertes der bestmöglichen Schätzung der Betriebsgewinne und -kosten, die sich aufgrund der Anwendung von CCS in den ersten zehn Betriebsjahren ergeben".

Nachdem die Kommission die Rangfolge der CCS-Projekte festgelegt hatte, bat sie die Mitgliedstaaten um ihre Bestätigung mit dem Hinweis, dass sie davon ausgehe, dass die Mitgliedstaaten für die Lücke zwischen der höchsten voraussichtlichen NER300-Finanzhilfe von 337 Millionen Euro und der für diese Projekte insgesamt benötigten öffentlichen Fördermittel aufkommen würden. Die Mitgliedstaaten waren jedoch nicht bereit, diese Lücke, die sich auf Hunderte Millionen Euro hätte belaufen können, zu schließen.

52. Bei den CCS-Projekten im Rahmen des EEPR im Vereinigten Königreich und in den Niederlanden (die einzigen, die nach 2013 fortgeführt wurden) gelang es aufgrund der sinkenden Preise nicht mehr, die finanzielle Tragfähigkeit (wieder-)herzustellen. Die erwarteten finanziellen Vorteile aus der Abscheidung und Speicherung von CO<sub>2</sub> und die damit verbundene Vermeidung hoher Kosten im Rahmen des EU-EHS stellten sich nicht im vorgesehenen Maße ein.

53. Die Kommission nahm 2012 eine interne Bewertung<sup>42</sup> der Auswirkungen des sinkenden CO<sub>2</sub>-Marktpreises vor. Sie stellte fest, dass es für die betreffenden Projekte sehr schwierig geworden war, zu einer endgültigen Investitionsentscheidung zu gelangen. Dennoch setzte sie die finanzielle Unterstützung im Rahmen des EEPR fort und genehmigte die Fortführung einiger Tätigkeiten im Bereich der Arbeitspakete Transport und Speicherung im Vereinigten Königreich und in den Niederlanden. Die Kommission begründete ihr Vorgehen damit, dass diese Projekte anderen Emittenten in den gleichen Gebieten potenziell nutzen könnten, wenn sie den Bau von Infrastrukturen für die gemeinsame Verwendung ermöglichen würden.

54. Die Kommission und der Projektsponsor hatten 2011 entschieden, die Arbeiten an dem Projekt in den Niederlanden angesichts der niedrigen CO<sub>2</sub>-Marktpreise langsamer voranzubringen. In den Jahren 2015-2017 unternahm die Kommission erhebliche Bemühungen, um zusätzliche Finanzierungsquellen zur Schließung der Lücken zu ermitteln. Sie organisierte in Brüssel mehrere Rundtischveranstaltungen mit wichtigen Interessenträgern aus der Wirtschaft und den Mitgliedstaaten und suchte nach

---

<sup>42</sup> Interne Kommunikation zwischen der GD ENER und der GD BUDG über die Auszahlungsquoten in den ersten Jahren des EEPR, die deutlich niedriger waren als erwartet.

gemeinsamen Interessen für die Fortsetzung des Projekts. Das Ziel bestand darin, zumindest die benötigte Infrastruktur zu errichten und für einen kurzen Demonstrationszeitraum in Betrieb zu nehmen. Im Jahr 2017 schließlich zog der Projektsponsor seine Unterstützung für das Projekt zurück.

55. Die mangelnde finanzielle Tragfähigkeit ist der wesentliche Hinderungsgrund für den Einsatz von CCS in der EU. Der deutliche Rückgang des CO<sub>2</sub>-Marktpreises und der Umstand, dass bis 2012 für keines der EEPR-Projekte angemessene Beträge an zusätzlichen öffentlichen Mitteln über das NER300-Programm oder nationale Programme oder sonstige Einnahmen gesichert werden konnten, beeinträchtigten ihre Tragfähigkeit. Die Kommission stellte ihre finanzielle Unterstützung für die CCS-Demonstration im Rahmen des EEPR in dieser Zeit weder vorübergehend noch endgültig ein und leistete nach 2013 weiterhin Zahlungen für zwei Projekte, die letztlich scheiterten.

***Die Kommission und die Mitgliedstaaten wurden durch die Konzeption des NER300-Programms in ihrer Fähigkeit eingeschränkt, auf sich ändernde Gegebenheiten zu reagieren***

56. Der Hof untersuchte, ob die allgemeine Konzeption des NER300-Programms mit dem ermittelten Bedarf übereinstimmte und ob mit den Verfahren zur Projektauswahl sichergestellt wurde, dass die Finanzhilfen an die besten verfügbaren Projekte vergeben wurden. Der Hof untersuchte ferner, ob die Verwaltungsregelungen für NER300 es den Verwaltungsstellen dieses Innovationsprogramms ermöglichten, ihre Aufgaben wirksam und flexibel zu erfüllen.

**Das gewählte NER300-Fördermodell dämmte das Risiko von Demonstrationsprojekten nicht wirksam ein**

57. Die Kommission ist verpflichtet, für ihre wichtigsten Initiativen und für die Initiativen mit den weitreichendsten Auswirkungen Folgenabschätzungen vorzunehmen. Dies gilt für die 2009 erfolgte Änderung der EHS-Richtlinie (die spätere Rechtsgrundlage für die Einrichtung des NER300-Programms) sowie für den Beschluss der Kommission von 2010 zur Festlegung von Durchführungsbestimmungen für dieses Programm.

58. Bei der Überprüfung der Folgenabschätzungen, die von der Kommission zu den Rechtsgrundlagen für das NER300-Programm erstellt wurden, stellte der Hof fest, dass der ursprüngliche Vorschlag<sup>43</sup> der Kommission für die Überprüfung des EU-EHS keinen Mechanismus zur Schaffung von Anreizen für CCS-Demonstrationsprojekte vorsah. Die begleitende Folgenabschätzung der Kommission<sup>44</sup> enthielt dementsprechend auch keine sachdienliche Bedarfsermittlung für die NER300-Rechtsgrundlage. Eine solche Ermittlung hätte beispielsweise den Finanzierungsbedarf von Demonstrationsprojekten in allen Technologiebereichen, für die eine Förderung vorgesehen war, abgebildet. Außerdem hätte sie dazu gedient, die verfügbaren nationalen Fördermechanismen zu ermitteln und zu begründen, warum zu deren Ergänzung ein Programm auf EU-Ebene erforderlich ist.

59. Die Idee für den Mechanismus kam zum ersten Mal während des Legislativverfahrens zur Überprüfung des EHS auf. In ihrem Dokument über politische Optionen von 2008 mit dem Titel "Financing large scale demonstration of emerging energy technologies (e. g. CCS Demonstration Plants)" hatte die Kommission angemerkt, dass ein Mechanismus für CCS wahrscheinlich nur von einer kleinen Gruppe von Mitgliedstaaten unterstützt werden würde.

60. Die endgültige Konzeption des NER300-Programms umfasste sowohl CCS als auch innovative erneuerbare Energien. Das Europäische Parlament und der Rat hatten den Artikel hinzugefügt, mit dem in der überarbeiteten EHS-Richtlinie die Rechtsgrundlage für das NER300-Programm geschaffen wird, und ihren Anwendungsbereich auf erneuerbare Energien ausgeweitet.

61. Der Hof stellte fest, dass nicht genügend Nachweise vorlagen, um die Notwendigkeit eines zusätzlichen Finanzierungsmechanismus dieser Art auf EU-Ebene zu begründen. Die Rechtsgrundlage des NER300-Programms wurde nicht durch eine ausreichende Bewertung untermauert, in der dargelegt wäre, welche Art von Unterstützung Projekte zur frühzeitigen Demonstration eines breiten Spektrums an Technologien für erneuerbare Energien und an

---

<sup>43</sup> KOM(2008) 16 endgültig vom 23. Januar 2008.

<sup>44</sup> Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen, Begleitunterlage zum Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung und Ausweitung des Systems für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft, SEK(2008) 52 vom 23. Januar 2008.

CCS-Technologien benötigen würden und weshalb eine Unterstützung nach der Inbetriebnahme bei Projekten aller Kategorien der Notwendigkeit der Risikominderung Rechnung tragen würde.

62. Der Hof überprüfte auch, ob die Bestimmungen des neuen NER300-Artikels in der aktualisierten Fassung der EHS-Richtlinie von 2009 die Möglichkeit ausschlossen, Fördermittel in frühen Projektphasen zu zahlen. Gemäß der Richtlinie erfolgt die Auszahlung von Finanzhilfen in Abhängigkeit von nachweislich vermiedenen CO<sub>2</sub>-Emissionen. Nach der rechtlichen Auslegung der Kommission konnte dies eine Voraussetzung für die Auszahlung sein, aber ebenso eine Bedingung für die Rückzahlung im Falle des Scheiterns eines Projekts.

63. In ihrer veröffentlichten Folgenabschätzung<sup>45</sup> wies die Kommission darauf hin, dass die Wiedereinziehung von Mitteln von gescheiterten Projekten schwierig wäre, da die Mitgliedstaaten diese Aufgabe übernehmen müssten. Deshalb bevorzugte die Kommission die Option, Mittel nach der Inbetriebnahme auszusahlen. Diese Entscheidung kommt im endgültigen NER300-Durchführungsrechtsakt zum Ausdruck. Sie beeinträchtigte zwar höchstwahrscheinlich den Abruf von Fördermitteln für Demonstrationsprojekte, trug aber zum Schutz der NER300-Mittelausstattung bei.

64. Die vom Hof vorgenommenen Dokumentenprüfungen, die im Rahmen seiner Prüfungstätigkeit durchgeführten Befragungen und die Antworten auf seine Umfrage bestätigten, dass die Konzeption von NER300 als Programm, mit dem Projekte nach ihrer Inbetriebnahme finanziell unterstützt werden, sich nicht besonders gut zur Minderung der Risiken von Projekten eignete.

65. Da klare und überzeugende Bedarfsermittlungen zur Untermauerung dieses wesentlichen Gestaltungselements in der NER300-Rechtsgrundlage fehlten, entsprach der Finanzierungsansatz des NER300-Programms nicht in ausreichendem Maße den Erfordernissen, die bei Demonstrationsprojekten für ein breites Spektrum an innovativen Technologien im Hinblick auf die Risikominderung und die Finanzierung bestehen. Mit der

---

<sup>45</sup> Folgenabschätzung, SEC(2010) 1320 final vom 3. November 2010.

überarbeiteten EU-EHS-Richtlinie für den Zeitraum 2021-2030<sup>46</sup> wird der Versuch unternommen, dieses Problem zu lösen, und die Option eingeführt, 40 % des Finanzhilfebetrags in früheren Projektphasen bereitzustellen, sofern bestimmte Etappenziele erreicht wurden.

**Die NER300-Verfahren für die Projektauswahl und die Entscheidungsfindung waren komplex**

66. Gemäß dem NER300-Beschluss bestand das Ziel des Programms darin, die bestmöglichen Projekte aus einer breiten Palette von Technologien an geografisch ausgewogenen Standorten auszuwählen und zu unterstützen.

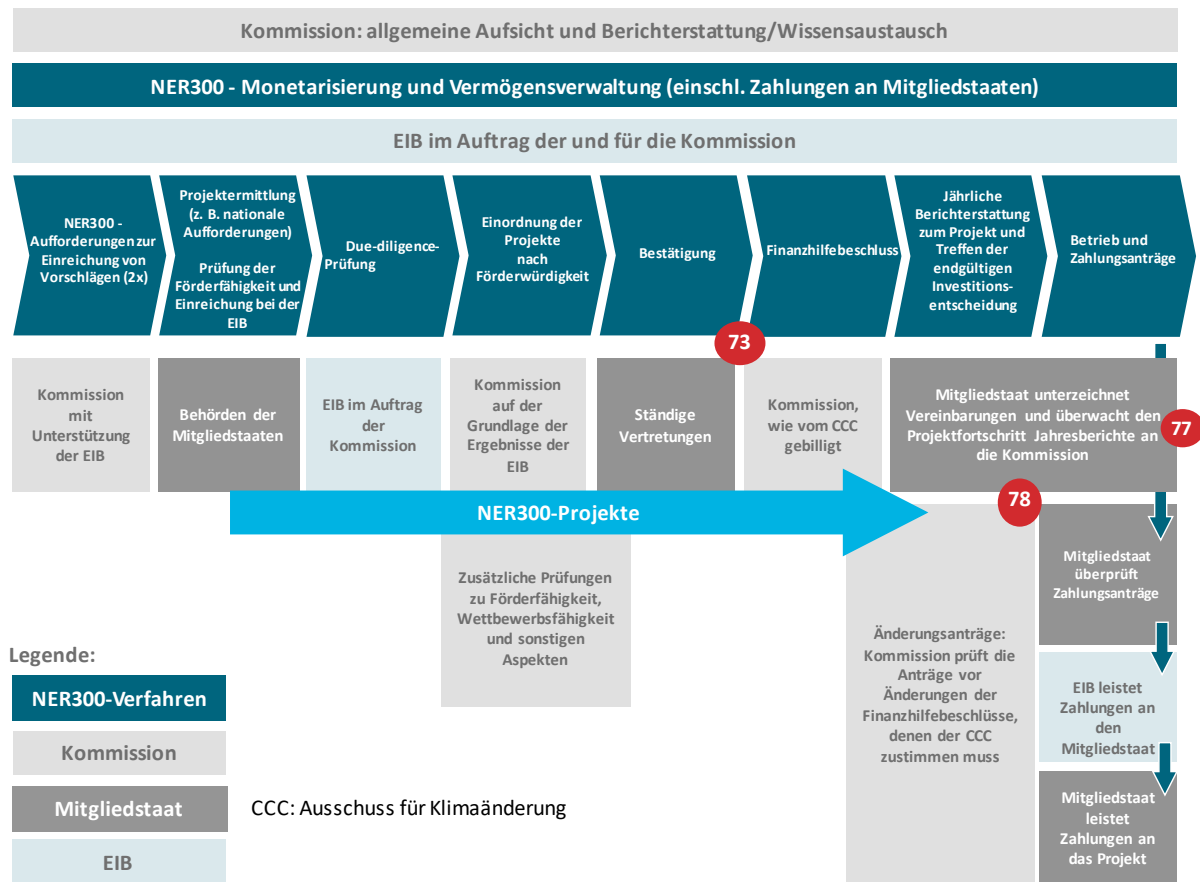
67. Die Mitgliedstaaten, die EIB und die Kommission erfüllten Aufgaben im Verfahren für die Einreichung von Projekten, die Projektauswahl und die Gewährung der Finanzhilfen.

**Abbildung 10** gibt einen Überblick über die jeweiligen Rollen der an der Verwaltung des NER300-Programms beteiligten Stellen.

---

<sup>46</sup> Richtlinie (EU) 2018/410 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. März 2018 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Unterstützung kosteneffizienter Emissionsreduktionen und zur Förderung von Investitionen mit geringem CO<sub>2</sub>-Ausstoß und des Beschlusses (EU) 2015/1814 (ABl. L 76 vom 19.3.2018, S. 3).

**Abbildung 10 - Wesentliche Schritte im NER300-Verfahren und zugewiesene Rollen und Zuständigkeiten**



*Anmerkung:* Die roten Punkte verweisen auf Ziffern im vorliegenden Text.

*Quelle:* Europäischer Rechnungshof.

68. Die Kommission und die EIB entwickelten ein Verfahrenshandbuch, anhand dessen die EIB ihre Due-diligence-Prüfung (d. h. Bewertung der technischen und finanziellen Leistungsfähigkeit) durchführen sollte. Die positiv bewerteten Projekte sollte die EIB nach ihren Kosten je Leistungseinheit (CPUP) ordnen<sup>47</sup>. Vor dem Erlass von Finanzhilfebeschlüssen

<sup>47</sup> In Artikel 8 Absatz 2 des NER300-Beschlusses sind die Kosten je Leistungseinheit definiert. Zu ihrer Berechnung wird der insgesamt beantragte öffentliche Finanzierungsbeitrag für das innovative Element eines Projekts geteilt durch die geschätzte Menge an CO<sub>2</sub>, die (über 10 Jahre hinweg) gespeichert werden soll (im Falle von CCS-Projekten), oder die geschätzte Menge der (über fünf Jahre hinweg) erzeugten Energie (bei Erneuerbare-Energien-Projekten). Die Kommission war der Ansicht, dass ein niedriger Wert bei den Kosten je Leistungseinheit ein guter Indikator dafür ist, ob sich die Kosten für die Technologie senken lassen, und der am besten geeignete Parameter für die Einordnung von Projekten innerhalb ihrer Unterkategorie.

entsprechend dieser Rangfolge sollte die Kommission gemäß den NER300-Bestimmungen<sup>48</sup> die Mitgliedstaaten erneut konsultieren, damit diese ihre Unterstützung bestätigen. Der Hof ist der Ansicht, dass die Kommission für eine vorschriftsgemäße und effiziente Durchführung dieser Verfahren sorgen sollte.

#### Due-diligence-Prüfung der EIB

69. Die EIB führte die Due-diligence-Prüfung im Auftrag der Kommission anhand des Verfahrenshandbuchs durch. Diese sorgfältige Prüfung wurde in ausführlichen Berichten über jedes eingereichte Projekt dokumentiert. Allerdings wurde dabei nicht in Form von Punkten oder Prozentsätzen bewertet, in welchem Umfang die Anträge die Teilkriterien der Due-diligence-Prüfung erfüllten. Die EIB legte eine Ja-/Nein-Schlussfolgerung zum Ergebnis der Due-diligence-Prüfung vor<sup>49</sup>.

70. Gemäß den unter Aufsicht der Kommission entwickelten Due-diligence-Verfahren ist die EIB nicht verpflichtet, die wirtschaftliche Tragfähigkeit der Projekte zu bewerten. Diese ist ein wesentlicher Aspekt bei der Beurteilung der sogenannten Bankfähigkeit eines Projekts durch eine Bank und betrifft die Fähigkeit eines Projekts, eine klare Einnahmenquelle nachzuweisen, mit der ihre Verbindlichkeiten bedient und Renditen erwirtschaftet werden können. Aufgrund dieses Unterschieds bedeutete eine positive Due-diligence-Prüfung der EIB für ein NER300-Projekt nicht zwangsläufig, dass das Projekt auch die Voraussetzungen für eine EIB-Finanzierung (z. B. ein Darlehen) erfüllt.

71. In ihrer Bewertung im Rahmen der ersten Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen wies die EIB auf erhebliche Probleme im Zusammenhang mit der finanziellen Leistungsfähigkeit hin. Die EIB empfahl der Kommission, die mit einigen Projekten verbundenen finanziellen Risiken im Blick zu haben, die sich vor allem daraus ergaben, dass hohe Fremdfinanzierungsbeträge vorgesehen waren, es aber kaum Anhaltspunkte für deren Verfügbarkeit gab. Trotz dieser allgemeinen Bedenken stufte die EIB 88 % der Projekte als

---

<sup>48</sup> Artikel 5 Absatz 5 des Beschlusses 2010/670/EU der Kommission.

<sup>49</sup> Die Schlussfolgerung der EIB aufgrund ihrer Due-diligence-Prüfung konnte positiv ohne Bemerkungen, positiv mit Empfehlungen an die Kommission oder negativ sein.

(technisch und finanziell) machbar ein<sup>50</sup>. Diese Projekte wurden von der Kommission bei der Zuerkennung von Finanzhilfen berücksichtigt.

#### Einordnung der verfügbaren Projekte

72. Nach der Due-diligence-Prüfung brachte die Kommission die förderfähigen und machbaren Projekte innerhalb der jeweiligen Projektunterkategorien anhand des Indikators der Kosten je Leistungseinheit in eine Rangfolge<sup>51</sup>. Die EIB hatte die Kommission darauf hingewiesen, dass in Verbindung mit diesen Kosten ein erheblicher Unsicherheitsfaktor bestand. Die eingereichten Projekte befanden sich in der Regel in einer frühen Planungsphase. Die Daten zu den Kosten und voraussichtlichen Leistungen, die zur Berechnung dieses Parameters verwendet wurden, sowie die erforderliche öffentliche Finanzierung, waren noch sehr unsicher.

#### Behandlung von Risiken und Empfehlungen vor der Bewilligung von Mitteln

73. Der Hof überprüfte eine Stichprobe von 26 EIB-Berichten aus den fünf ausgewählten Mitgliedstaaten. Bei sieben Projekten, für die die Kommission Mittel bewilligte, hatte die EIB ausdrücklich auf erhebliche Risiken hingewiesen, die von der Kommission vor dem Erlass der Finanzhilfebeschlüsse geprüft werden sollten. Vier dieser Projekte wurden inzwischen zurückgezogen. Die Jahresberichte zu diesen Projekten zeigen, dass die von der EIB in den entsprechenden Berichten über die Due-diligence-Prüfung aufgezeigten wesentlichen Risiken tatsächlich eingetreten sind. In **Kasten 9** werden Beispiele gegeben.

---

<sup>50</sup> Insgesamt reichten die Mitgliedstaaten im Rahmen von zwei Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen 111 NER300-Finanzhilfeanträge bei der EIB ein. Die Kommission bestätigte die Förderfähigkeit von 94 Projekten und die EIB gelangte bei 83 dieser Projekte (88 %) im Rahmen der Due-diligence-Prüfung zu positiven Schlussfolgerungen.

<sup>51</sup> **Anhang IV** enthält zwei Beispiele für Programme von Mitgliedstaaten, bei denen zusätzlich zu einem quantitativen Parameter für die Finanzierungskosten mehrere andere quantifizierte Kriterien angewandt wurden, um die Rangfolge der innovativen Projekte für kohlenstoffarme Energien festzulegen.

**Kasten 9 - Beispiele für wesentliche Risiken, die von der EIB aufgezeigt wurden und die das Voranschreiten der Projekte beeinträchtigten**

In der Finanzplanung, die mit dem Finanzhilfeantrag für ein Projekt für schwimmende Windkraftanlagen in Spanien eingereicht worden war, wurde davon ausgegangen, dass ein Einspeisetarif in Anspruch genommen werden könnte. Die EIB hatte der Kommission empfohlen, vor dem Erlass des Finanzhilfebeschlusses eine Reihe von Aspekten zu überprüfen, darunter den Zugang des Projekts zu einem Einspeisetarif. Die Kommission ersuchte den Mitgliedstaat, das Projekt auf dieser Grundlage zu bestätigen. Der Mitgliedstaat bestätigte zwar seine Unterstützung für das Projekt, schloss einen Einspeisetarif jedoch aus und nannte keine alternative Finanzierungsquelle. Danach bewilligte die Kommission die Finanzhilfe. Nachdem der Finanzhilfebeschluss ergangen war, hieß es in dem Jahresbericht zum Projekt, die endgültige Investitionsentscheidung und die Inbetriebnahme würden sich verzögern, weil für das Projekt kein Einspeisetarif in Anspruch genommen werden könne und keine alternativen Finanzierungsquellen erschlossen werden könnten (siehe auch **Ziffern 42-48** zum Problem der regulatorischen Unsicherheit). Dem jüngsten verfügbaren Bericht zufolge war die Situation im Jahr 2016 kritisch, auch wenn einige technische Arbeiten und Genehmigungstätigkeiten fortgeführt werden konnten.

In Verbindung mit einem Bioenergieprojekt in Polen warf die EIB viele Fragen zur technischen und finanziellen Leistungsfähigkeit auf und stellte ein beträchtliches Risiko fest, dass innerhalb von 24 Monaten nach dem Finanzhilfebeschluss keine endgültige Investitionsentscheidung getroffen würde, sofern sich die herrschenden Marktbedingungen und das Investoreninteresse nicht verbesserten. Darüber hinaus gab die EIB noch eine Reihe weiterer Empfehlungen ab, die von der Kommission vor der Bewilligung der Finanzhilfe geprüft werden sollten. Der Mitgliedstaat bestätigte das Projekt und die nationale Unterstützung und die Kommission bewilligte die Finanzhilfe. Zum Zeitpunkt der Prüfung wurde das Projekt jedoch gerade zurückgezogen, da seine finanzielle Leistungsfähigkeit nicht gegeben war.

74. In diesem Zusammenhang untersuchte der Hof, wie die Kommission und die Mitgliedstaaten mit den Empfehlungen der EIB verfahren, bevor Finanzhilfebeschlüsse gefasst wurden. Der Hof fand keine Belege dafür vor, dass die Mitgliedstaaten die Berichte der EIB über Due-diligence-Prüfungen abgerufen hatten, als sie von der Kommission aufgefordert wurden, ihre Unterstützung für Projekte noch einmal zu bestätigen. Die

meisten Mitgliedstaaten forderten die vertraulichen EIB-Unterlagen erst nach Erlass der Finanzhilfebeschlüsse an.

75. Das im Rahmen des NER300-Programms für die Auswahl von Projekten und Gewährung von Finanzhilfen angewandte Verfahren war komplex und langwierig, ließ die zentrale Frage der wirtschaftlichen Tragfähigkeit jedoch außer Acht. Bei der Konzeption des Verfahrens wurde auch der vergleichenden Qualitätsbewertung, dem Innovationsgrad und der finanziellen Leistungsfähigkeit von Projekten ein zu geringer Stellenwert beigemessen. Wichtig ist ferner, dass sich die Bewilligungsstellen (d. h. die Kommission und die Mitgliedstaaten/der Ausschuss für Klimaänderung) der bei den Due-diligence-Prüfungen ermittelten Projektrisiken voll bewusst sind, bevor sie ihre Beschlüsse zur Gewährung von Finanzhilfen fassen und Vereinbarungen zu diesen Projekten unterzeichnen. In Kombination haben diese Faktoren womöglich zu weniger Sicherheit dahin gehend geführt, ob die Ziele dieser Projekte innerhalb der Beschränkungen des Programms erreicht werden können.

#### An den Entscheidungsabläufen des NER300-Programms sind viele Parteien beteiligt

76. Im NER300-Verwaltungsmodell trägt die Kommission die Gesamtverantwortung für das Programm und leitet die Beratungen mit den Mitgliedstaaten und dem Ausschuss für Klimaänderung.

77. Doch obwohl die Kommission für die Gesamtkoordinierung zuständig ist, erhält sie nicht zwangsläufig vollständige und zeitnahe Informationen über die Fortschritte von Projekten. Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission vertrauliche jährliche Fortschrittsberichte. In der Vorlage für den Jahresbericht werden weder Angaben zu nationalen Finanzierungsbeiträgen noch zum Finanzplan für das Projekt verlangt. Diese Informationen stehen der Kommission also nur dann zur Verfügung, wenn die Mitgliedstaaten sie freiwillig angeben.

78. Die Mitgliedstaaten können Anträge auf grundlegende Änderung von Projekten nicht direkt beantworten, da die Kommission an der Überprüfung und Genehmigung dieser

Anträge beteiligt ist<sup>52</sup>. Die diesbezügliche Aufgabe der Kommission ergibt sich aus dem Umstand, dass grundlegende Änderungen mit Auswirkungen auf den Finanzhilfebeschluss (z. B. Umfang oder Anwendungsbereich des Projekts, Fristen für Etappenziele) im Ausschussverfahren genehmigt werden müssen. Bevor die Mitgliedstaaten Änderungen an den für Projekte geschlossenen Vereinbarungen vornehmen können, muss die Kommission Durchführungsbeschlüsse zur Änderung des betreffenden Finanzhilfebeschlusses erlassen. Dies ist ein aufwändiges Verfahren, an dem die Kommission, die ständigen Vertretungen der Mitgliedstaaten und die Projektspensoren beteiligt sind.

79. Angesichts der sich schnell entwickelnden Technologien und Märkte werden für innovative Projekte schnelle Antworten und Entscheidungen der Verwaltungsbehörden gebraucht. Das NER300-Verwaltungsmodell trägt diesen Anforderungen nicht ausreichend Rechnung und ist übermäßig komplex. Dies hat die Kommission auch in ihrer Folgenabschätzung zur Überprüfung des EU-EHS für Phase IV (2021-2030) bestätigt<sup>53</sup>.

#### **Weitere Konzeptionsmerkmale des NER300-Programms verzögerten die Reaktion auf ein sich wandelndes Umfeld**

80. Demonstrationsprojekte für kohlenstoffarme Energien bergen viele Risiken. Somit ist die Wahrscheinlichkeit von Änderungen oder Misserfolgen (z. B. bei der Erschließung von Finanzierungsquellen oder der Erreichung der erwarteten Energieleistung) größer als bei Projekten mit ausgereiften Technologien. Öffentliche Förderprogramme für diese Art von Investitionen sollten daher so konzipiert sein, dass die Verwaltungsbehörden die Programme bei der Verwirklichung ihrer Ziele durch flexible und zeitnahe Lösungen auf Kurs halten können.

---

<sup>52</sup> In Anhang II Abschnitt 5 des ersten (C(2012) 9432 final vom 18. Dezember 2012) und des zweiten (C(2014) 4493 final vom 8. Juli 2014) Finanzhilfebeschlusses ist festgelegt, dass die Kommission Änderungen an Projekten zustimmen muss.

<sup>53</sup> Folgenabschätzung zu dem Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG zwecks Verbesserung der Kosteneffizienz von Emissionsminderungsmaßnahmen und zur Förderung von Investitionen in CO<sub>2</sub>-effiziente Technologien, SWD(2015) 135 final vom 15. Juli 2015.

Vorab festgelegte Technologiekriterien schränken die Flexibilität auf Programmebene ein

81. Die Kommission gewährte NER300-Finanzhilfen für Projekte anhand einer vorab festgelegten Liste von Technologiekategorien und Schwellenwerten. Diese Liste von 2009 bildete die Grundlage für beide Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen, die innerhalb eines zweijährigen Zeitraums durchgeführt werden sollten. Der Rechtsrahmen sah somit keine künftigen Überarbeitungen oder Anpassungen dieser Liste vor.

82. Allerdings kam es häufig vor, dass Projekte, die zum Zeitpunkt ihrer Genehmigung 2012 und 2014 noch als Vorreiter in ihren Kategorien eingestuft waren, noch vor ihrer Inbetriebnahme von den Entwicklungen auf den Märkten und in den Technologiebereichen überholt wurden. In einigen Fällen geschieht das innerhalb kurzer Zeit. In **Kasten 10** wird ein Beispiel gegeben.

**Kasten 10 - Beispiel für Offshore-Windenergieprojekte, die im Rahmen des NER300-Programms gefördert wurden**

Zwei große NER300-Projekte für Offshore-Windenergie in Deutschland waren Anfang 2018 betriebsbereit. Obwohl sie erfolgreich verlaufen waren und innovative Merkmale aufwiesen, stellen sie nicht die erste Demonstration einer auf dem Markt noch nicht verfügbaren neuen Technologie (6-MW-Turbine) dar. Der Offshore-Windenergiesektor hat sich in den letzten 10 Jahren rasch entwickelt und die ersten 6-MW-Turbinen wurden in Europa bereits 2012 installiert<sup>54</sup>. Wären die Projekte innerhalb der im Rahmen des NER300-Programms ursprünglich angesetzten Fristen (d. h. bis 2016) umgesetzt worden, hätten sie einen eindeutigeren Beitrag zu dem NER300-Ziel leisten können, eine innovative Technologie erstmalig kommerziell zu nutzen.

83. Die Vorabfestlegung sehr spezifischer Technologiekriterien für ein Förderprogramm hat daher Grenzen. Schnelle Veränderungen auf Märkten und bei Technologien können dazu führen, dass die anhand dieser Kriterien ausgewählten Projekte - vor allem im Falle von Verzögerungen - weniger bahnbrechend sind als erwartet.

---

<sup>54</sup> Kapitel 3.2 des "JRC Wind Energy Status Report 2016 Edition", Gemeinsame Forschungsstelle 2017.

Es wurden Lösungen benötigt, damit nicht verwendete Mittel von Projekten, die zurückgezogen werden, sinnvoll für dringende EU-Prioritäten eingesetzt werden können

84. Gemäß den NER300-Bestimmungen sollten die verbleibenden Mittel nach dem 31. Dezember 2015 den Mitgliedstaaten zufließen. Trotz der Änderung des NER300-Beschlusses mit einer Verlängerung der Fristen um zwei Jahre wurden auch 2016 noch Projekte aus dem NER300-Programm zurückgezogen, weil die Frist für die endgültige Investitionsentscheidung nicht eingehalten werden konnte. Da nach der zweiten Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen eine geeignete Reserveliste mit einschlägigen Projekten fehlte, war die Kommission nicht in der Lage, die zurückgezogenen Projekte durch andere, von der EIB bereits geprüfte Projekte zu ersetzen. Der NER300-Rechtsrahmen sah auch keine Möglichkeit vor, eine zusätzliche Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen zu veröffentlichen. Durch die Zurückziehung von Projekten werden bis Mitte 2018 voraussichtlich nicht verwendete Mittel in Höhe von mindestens 840 Millionen Euro (40 % der bewilligten 2,1 Milliarden Euro) aufgelaufen sein<sup>55</sup>.

85. In diesem Zusammenhang beschloss<sup>56</sup> die Kommission im Einklang mit der Stellungnahme des Ausschusses für Klimaänderung, die nicht verwendeten Mittel aus der ersten Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen (mindestens 436 Millionen Euro) freizugeben, um die von der EIB verwalteten Finanzierungsinstrumente aufzustocken<sup>57</sup>. Auf diese Weise können die nicht eingesetzten NER300-Mittel bis zum Start des Innovationsfonds für ähnliche Aktivitäten verwendet werden. Die Art und die Ziele dieser Instrumente sind jedoch nicht identisch mit denen des NER300-Programms<sup>58</sup>. Die Bedenken,

---

<sup>55</sup> **Anhang I** enthält eine Übersicht über alle Projekte, die im Rahmen des NER300-Programms gefördert wurden.

<sup>56</sup> Beschluss (EU) 2017/2172 der Kommission vom 20. November 2017 zur Änderung des Beschlusses 2010/670/EU hinsichtlich der Verwendung von nicht ausgezahlten Einkünften aus der ersten Runde von Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen (ABl. L 306 vom 22.11.2017, S. 24).

<sup>57</sup> Insbesondere die InnovFin-Fazilität für Energiedemonstrationsprojekte (InnovFin EDP) und die Fazilität "Connecting Europe" für Verkehr (d. h. das Fremdfinanzierungsinstrument der CEF).

<sup>58</sup> Zum Beispiel kann mit Finanzierungsinstrumenten keine geografische Streuung erreicht werden, wie es das Ziel des NER300-Programms war; das Programm sollte auf die unter das EU-EHS fallenden Sektoren (d. h. Stromerzeugung und Industriezweige, nicht Verkehr) ausgerichtet sein und (der Auslegung der EU-EHS- und NER300-Bestimmungen durch die Kommission zufolge)

die der Hof im nächsten Abschnitt hinsichtlich der Rechenschaftspflicht für die Verwendung von NER300-Mitteln äußert, gelten auch, falls diese Mittel für Finanzierungsinstrumente bereitgestellt werden.

***Die Regelungen für die Koordinierung und Rechenschaftspflicht müssen verbessert werden***

86. Es gibt viele EU-Instrumente und -Programme, die ähnliche Ziele wie das NER300-Programm verfolgen (siehe **Anhang V**). Angesichts dieser komplexen Struktur untersuchte der Hof, ob die Kommission und die Mitgliedstaaten Fortschritte dabei erzielt haben, das öffentliche und private Handeln in Europa für Innovationen im Bereich kohlenstoffarme Energie aufeinander abzustimmen. Er untersuchte auch, ob die für Programme zur schnelleren Innovation im Bereich der sauberen Energie zuständigen Dienststellen der Kommission wirksam zusammenarbeiten, um ihre Verwaltungstätigkeiten zu laufenden Programmen wie NER300, H2020 und InnovFin EDP zu koordinieren, und ihre vereinte Fachkompetenz dafür einsetzen, kohärente Finanzierungspakete und -lösungen zu entwickeln. Des Weiteren bewertete der Hof, wie die Mitgliedstaaten und die Kommission für die Verwaltung und die Ergebnisse des NER300-Programms Rechenschaft ablegen.

**Auch wenn die Fortschritte langsamer sind als geplant, schafft der SET-Plan eine Grundlage für eine bessere Koordinierung in Europa**

87. Eine gute Koordinierung ist dann erreicht, wenn die Kommission und die Mitgliedstaaten gemeinsam darauf hinarbeiten, sich vertikal (die Kommission mit den zuständigen nationalen Behörden) und horizontal (die zuständigen Dienststellen der Kommission untereinander und die zuständigen nationalen Dienststellen untereinander und mit externen Interessenträgern) auf wirksame Weise abzustimmen<sup>59</sup>. Eine wichtige Initiative

---

sollten NER300-Mittel abhängig von den nachweislich vermiedenen CO<sub>2</sub>-Emissionen zugewiesen werden, während mit Finanzierungsinstrumenten im Allgemeinen frühe Projektphasen gefördert werden (d. h. bevor sie CO<sub>2</sub> effektiv erzeugen/vermeiden).

<sup>59</sup> In ihrem Leitfaden "Renewable Energy Technology Innovation Policy [RETIP]: a process development guide" von 2015 erläuterte die Internationale Agentur für erneuerbare Energien (IRENA) die entscheidende Bedeutung von Verwaltungsstrukturen für Instrumente der Innovationspolitik für Erneuerbare-Energien-Technologien (*Renewable Energy Technology Innovation Policy*, RETIP). Die IRENA betonte, dass die Zusammenarbeit zwischen Interessenträgern wichtig für die Innovation ist und dass eine Kooperation auf horizontaler Ebene

zur Verwirklichung dieser Art der Koordinierung in der EU ist der (integrierte) SET-Plan, der 2008 vom Rat gebilligt wurde und von der Kommission und den Mitgliedstaaten auf freiwilliger Basis angewandt wird. Der SET-Plan trägt auch zum Austausch zwischen Industrie und Wissenschaft über spezielle Plattformen bei, die sich mit der Zeit entwickelt haben.

88. Der SET-Plan ist kein Finanzierungsinstrument, sondern zielt darauf ab, die maßgeblichen Finanzierungsquellen der EU, der Mitgliedstaaten und des Privatsektors zu koordinieren und aufeinander abzustimmen. Die Mitgliedstaaten sind in der von der Kommission geleiteten Lenkungsgruppe und in Arbeitsgruppen vertreten. Innerhalb der Kommission waren die GD RTD, die GD ENER und die Gemeinsame Forschungsstelle am SET-Plan beteiligt. 2015 wurde der SET-Plan von der Kommission und den Mitgliedstaaten überarbeitet, um ihn an die Prioritäten der Energieunion im Bereich Forschung und Innovation anzupassen.

89. Vertreter der Mitgliedstaaten, die der Hof bei seinen Besuchen befragte, gaben eine positive Einschätzung zu ihren Erfahrungen mit dem SET-Plan ab<sup>60</sup>. Sie wiesen allerdings darauf hin, dass die ursprünglich beabsichtigte gemeinsame Programmplanung und Finanzierung einschlägiger Maßnahmen auf dem Gebiet von Energieinnovationen derzeit immer noch äußerst schwierig ist.

90. Im Rahmen des integrierten SET-Plans richtete die Lenkungsgruppe seit 2015 14 nichtständige Arbeitsgruppen ein, die Umsetzungspläne ausarbeiten und ihr bis November 2017 zur Bestätigung vorlegen sollten. Ende 2017 hatte die Lenkungsgruppe fünf Umsetzungspläne bestätigt und freigegeben<sup>61</sup>. Sie hatte jedoch noch nicht darüber entschieden, wie sie über deren Ergebnisse berichten würde.

91. Die Kommission forderte die Mitgliedstaaten auf, das Ziel der gemeinsamen Programmplanung und Finanzierung zu forcieren. Die Mitgliedstaaten erklärten sich jedoch

---

erreicht werden muss, um Kohärenz zu gewährleisten und Widersprüche zwischen politischen Maßnahmen zu vermeiden.

<sup>60</sup> 19 EU-Mitgliedstaaten nehmen an mindestens einer nichtständigen Arbeitsgruppe im Rahmen des SET-Plans teil, ebenso die Türkei, Island, Norwegen und die Schweiz.

<sup>61</sup> Für energieintensive Wirtschaftsbereiche, CCUS, Fotovoltaik, konzentrierte Solarenergie und Batterien.

nicht bereit, nationale Ressourcen für diese Umsetzungspläne einzusetzen. Auch die auf den Europäischen Technologie- und Innovationsplattformen (ETIP) vertretenen Akteure des Privatsektors haben keine finanziellen Beiträge zu den Umsetzungsplänen des SET-Plans zugesagt.

92. Trotz ihrer Koordinierungsfunktion beim größten Energiedemonstrationsprogramm in Europa und ihrer Bedeutung für die Ziele des SET-Plans gehört die GD CLIMA der SET-Plan-Lenkungsgruppe erst seit Oktober 2016 an. Sie beteiligte sich nicht an den nichtständigen Arbeitsgruppen, die für den Anwendungsbereich des NER300-Programms oder den zukünftigen Innovationsfonds relevant waren. 2017 organisierte die GD CLIMA gesonderte umfassende Rundtischveranstaltungen mit Interessenvertretern aus den Bereichen erneuerbare Energie, energieintensive Wirtschaftszweige und CCS, um die künftige Ausgestaltung des Innovationsfonds zu erörtern.

93. Im integrierten SET-Plan von 2015 wurden die Ziele an den Prioritäten der Energieunion ausgerichtet und eingeräumt, dass die Fortschritte bei einigen wesentlichen Zielen des SET-Plans seit seiner Einführung im Jahr 2008 unzureichend waren. Da es keine strukturierten und regelmäßigen Fortschrittsberichte über klar messbare Ergebnisse gibt, ist der direkte Nutzen aus der Zusammenarbeit im Rahmen des SET-Plans schwer zu bestimmen.

**Die Dienststellen der Kommission müssen die interne Koordinierung und die Kohärenz der EU-Unterstützung für kohlenstoffarme Demonstrationsprojekte verbessern**

94. 2009 veröffentlichte die Kommission ihre Mitteilung "Investitionen in die Entwicklung von Technologien mit geringen CO<sub>2</sub>-Emissionen (SET-Plan)"<sup>62</sup>, in der auf die im Jahr 2008 formulierten Ziele des SET-Plans Bezug genommen wurde. Die Kommission bemühte sich um neue Möglichkeiten, Ressourcen verschiedener Akteure und aus unterschiedlichen Instrumenten (Finanzhilfen, Darlehen, Darlehensgarantien) zusammenzuführen, um mehr Mittel zur Finanzierung großmaßstäblicher Demonstrationsprojekte zu mobilisieren. Sie wies darauf hin, dass die EIB im Hinblick auf eine bessere Koordinierung und Kontinuität der

---

<sup>62</sup> KOM(2009) 519/4.

verfügbaren Finanzmittel eine zentrale Rolle spielen könnte, und bezog sich insbesondere auf die aus dem RP7 unterstützte Fazilität für Finanzierungen auf Risikoteilungsbasis (RSFF).

#### Komplementarität zwischen dem NER300-Programm und anderen EU-Förderprogrammen

95. In ihrer Folgenabschätzung zum NER300-Programm von 2010<sup>63</sup> wies die Kommission darauf hin, dass NER300 das Forschungsrahmenprogramm (d. h. RP7 für den Zeitraum 2007-2013) ergänzen und auf ausgereifere Projekte abzielen müsse.

96. Das RP7 (und später H2020 im Zeitraum 2014-2020) liefen ab 2009/2010 parallel zum NER300-Programm und zum EEPR. Die Rolle der Forschungsprogramme bei der Förderung von Demonstrationstätigkeiten im Energiebereich war nicht sehr präzise festgelegt, als die Kommission im Jahr 2010 die NER300-Initiative startete. Der Hof stellte fest, dass die Zahl der großen Energiedemonstrationsprojekte, die Finanzhilfen erhalten, vom RP7 zum Programm H2020 zugenommen hat, ebenso wie die Höhe der einzelnen Finanzhilfen. Die höchste Einzelfinanzhilfe für ein solches Projekt im Rahmen von H2020 liegt knapp unter 40 Millionen Euro<sup>64</sup>, während die durchschnittliche Höhe der NER300-Finanzhilfen 54 Millionen Euro betrug. H2020 zielt speziell darauf ab, größere Projekte zu fördern als das RP7 und auf diese Weise größere Auswirkungen zu erzielen. Daher ist es wichtig, zu verfolgen, wie H2020 (und dessen Nachfolger nach 2020) und NER300 (und dessen Nachfolger ab 2021) sich gegenseitig ergänzen oder unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht werden und wie sie zusammenwirken.

#### Das NER300-Programm und Finanzierungsinstrumente

97. Im NER300-Beschluss wird auch auf die Möglichkeit hingewiesen, die NER300-Finanzierung mit Darlehensfinanzierung aus der Fazilität für Finanzierungen auf

---

<sup>63</sup> SEK(2010) 1320 endgültig vom 3. November 2010.

<sup>64</sup> Im Rahmen des RP7 wurden 31 großmaßstäbliche Energiedemonstrationsprojekte gefördert, wobei die höchste Finanzhilfe 35,5 Millionen Euro betrug. Im Rahmen von H2020 wurden 47 solcher Finanzhilfvereinbarungen unterzeichnet (oder werden derzeit vorbereitet), wobei sich die höchste Finanzhilfe auf 39,3 Millionen Euro beläuft. 16 NER300-Projekte erhielten höhere Finanzhilfen, aber fünf von ihnen waren zum Zeitpunkt der Prüfung bereits zurückgezogen worden oder sollten zurückgezogen werden.

Risikoteilungsbasis zu kombinieren<sup>65</sup>. Im Rahmen dieser Fazilität wurde tatsächlich eine Reihe von Demonstrationsprojekten für erneuerbare Energien gefördert. Obwohl dies ein Beispiel dafür ist, dass sich die Kommission gemeinsam mit der EIB um alternative Finanzierungslösungen bemüht, betrafen diese Lösungen keine NER300-Projekte. Demnach wurden in keinem Fall Instrumente aus den beiden Programmen miteinander kombiniert.

98. Im laufenden Programmplanungszeitraum (2014-2020) wurde die Fazilität für Finanzierungen auf Risikoteilungsbasis durch InnovFin abgelöst. Ein thematischer Bereich der InnovFin-Maßnahmen betrifft Energiedemonstrationsprojekte (EDP)<sup>66</sup>. Die Kommission brachte dieses neue Finanzierungsinstrument auf den Weg, um Projekte wie die durch das NER300-Programm unterstützten Projekte zu fördern, bei deren Finanzplanung es zum damaligen Zeitpunkt Verzögerungen gab.

99. Trotz dieser Bemühungen, für Demonstrationsprojekte ein größeres Spektrum an Finanzprodukten zu schaffen und zusätzliche Beiträge der Kommission vorzusehen (siehe **Kasten 11**), war bei Abschluss dieser Prüfung für keines der zehn NER300-Projekte, für die bis Ende 2017 ein InnovFin-Darlehen beantragt worden war, ein Darlehensvertrag unterzeichnet worden. NER300-Demonstrationsprojekte haben wegen ihres spezifischen Charakters (wie höhere technologische und finanzielle Risiken als bei Projekten mit ausgereiften Technologien, Ungewissheit bezüglich der erwarteten Energieleistung und Einnahmen) Probleme, die standardmäßigen Due-diligence-Vorgaben der Bank zu erfüllen.

---

<sup>65</sup> Erwägungsgrund 5 des Beschlusses 2010/670/EU der Kommission.

<sup>66</sup> Die EIB und die Kommission lancierten die InnovFin-EDP-Fazilität im Jahr 2015. Der anfängliche EU-Beitrag an InnovFin EDP aus dem Programm H2020 belief sich auf 150 Millionen Euro. Im Rahmen der Fazilität werden für innovative, grundlegend neuartige Demonstrationsprojekte, die in den Bereichen erneuerbare Energien und Wasserstoff im kommerziellen Maßstab durchgeführt werden, Darlehen, Darlehensgarantien oder eigenkapitalähnliche Investitionen im Umfang zwischen 7,5 Millionen Euro und 75 Millionen Euro bereitgestellt. Der EU-Beitrag ist dafür vorgesehen, Verluste, die der EIB entstehen, falls das Darlehen für ein Projekt nicht zurückgezahlt werden kann, zu 100 % zu decken.

### **Kasten 11 - InnovFin-Energiedemonstrationsprojekte**

Im H2020-Arbeitsprogramm "Sichere, saubere und effiziente Energie" für 2018-2020<sup>67</sup> stellte die Kommission fest, dass großes Interesse an der InnovFin-Fazilität für Energiedemonstrationsprojekte bestehe und sie die finanzielle Unterstützung im Rahmen von H2020 von 150 Millionen Euro auf 300 Millionen Euro verdoppeln und in den Jahren 2019 und 2020 weitere 100 Millionen Euro bereitstellen werde. Außerdem wurde der Anwendungsbereich des Instruments auf alle Prioritäten des SET-Plans ausgeweitet, mit Ausnahme von Energieeffizienz und Atomenergie, aber einschließlich CCUS. Die GD RTD beabsichtigt zudem, im Rahmen von H2020 ein Finanzhilfefenster zu entwickeln, mit dem die InnovFin-EDP-Produkte ergänzt werden<sup>68</sup>.

### Der Innovationsfonds und Sicherstellung der Komplementarität nach 2020

100. Die GD CLIMA organisierte im Jahr 2017 Rundtischveranstaltungen mit Interessenträgern, um Lehren aus den Erfahrungen mit dem NER300-Programm zu ziehen und die Konzeption des neuen Innovationsfonds vorzubereiten. Von den Interessenträgern wurde auch die Einrichtung eines Mischfinanzierungsprogramms gefordert, in dessen Rahmen Finanzierungsinstrumente unterstützt werden, und gleichzeitig Investitionszuschüsse für die Anfangsphasen der Projektentwicklung bereitzustellen.

101. Im Abschlussbericht<sup>69</sup> wurde empfohlen, dass der Innovationsfonds vor allem Finanzhilfen bieten sollte, ergänzt durch Teilzuschüsse und/oder risikoärmere Darlehen oder Beteiligungen mit höherer Beihilfeintensität für Projekte in frühen Phasen. In dem Bericht wurde auch betont, dass der neue Fonds die auf EU- und nationaler Ebene bestehenden Förderprogramme ergänzen und sich nicht mit ihnen überschneiden sollte. Als konkrete

---

<sup>67</sup> Beschluss C(2017) 7124 der Kommission vom 27. Oktober 2017.

<sup>68</sup> H2020 endet 2020, sodass es keine Überschneidungen mit dem ab 2021 laufenden neuen Innovationsfonds geben wird. Der Entwurf für das RP9 und die verbundenen Finanzierungsinstrumente wird derzeit ausgearbeitet.

<sup>69</sup> Siehe den zusammenfassenden Bericht, der auf einer von der GD CLIMA ausgerichteten Abschlusskonferenz vorgestellt wurde: "Finance for Innovation: towards the ETS innovation fund, Climate Strategy & Partners", 12. Juni 2017.

Beispiele wurden H2020, InnovFin, die CEF und Risikokapital aus dem Europäischen Investitionsfonds und dem Europäischen Fonds für strategische Investitionen (EFSI) genannt.

102. Sowohl die GD CLIMA als auch die GD RTD prüfen also derzeit, wie ihre zentralen Fördermechanismen (d. h. der Innovationsfonds und die InnovFin-EDP-Fazilität in Kombination mit H2020-Finanzhilfen) für Demonstrationsprojekte im Bereich kohlenstoffarme Energien besser gestaltet werden können. Die Förderung von weiter fortgeschrittenen Energiedemonstrationsprojekten im Rahmen von H2020 (einschließlich der Beiträge des Programms zur InnovFin-EDP-Fazilität) hat seit der Einführung des NER300-Programms ebenfalls zugenommen. Unklar ist, ob das NER300-Programm (und der Innovationsfonds) einerseits und H2020/RP9 (einschließlich ihrer Beiträge zu Finanzierungsinstrumenten) andererseits sich ausreichend ergänzen werden, sodass sich das Bestehen paralleler öffentlicher Finanzierungsprogramme mit unterschiedlichen Verwaltungs- und Aufsichtsstellen (der Kommission) rechtfertigen lässt.

103. Insgesamt betrachtet hat die Kommission ihr 2009 erklärtes und 2016<sup>70</sup> bekräftigtes Ziel einer kohärenten und gezielteren Ausrichtung der Ressourcen und Finanzprodukte, einschließlich EU-Finanzhilfen, Darlehen und Beteiligungen, auf die unterschiedlichen Entwicklungsphasen großmaßstäblicher Demonstrationsprojekte, noch nicht erreicht.

### **Die Regelungen für die Rechenschaftspflicht in Bezug auf das NER300-Programm sind nicht klar genug**

104. Da NER300-Mittel nicht zum Gesamthaushalt der Europäischen Union gehören, fällt ihre Verwaltung nicht unter die Haushaltsordnung der EU. Stattdessen handelt es sich um Mittel der Mitgliedstaaten, die aus einem politischen Instrument der EU (dem EU-EHS) resultieren. Die NER300-Rechtsgrundlage (d. h. die EHS-Richtlinie und der NER300-Beschluss) enthält keinen ausdrücklichen Hinweis auf Finanzkontrollen (z. B. für Zahlungen) oder (interne oder externe) Prüfungen.

---

<sup>70</sup> COM(2016) 763 final.

105. Die nationalen Kontaktstellen, die der Hof im Rahmen der Prüfung befragt hat, betrachteten NER300-Mittel in der Regel als EU-Mittel<sup>71</sup>. Die Kommission hat keine rechtliche Verpflichtung, jährlich über die operative oder finanzielle Leistung des Programms Bericht zu erstatten und auf diese Weise die uneingeschränkte öffentliche Rechenschaftslegung sicherzustellen. Es gibt kein Entlastungsverfahren für die Verwaltung dieser Mittel durch die Kommission. Die EIB übermittelt der Kommission vertrauliche Finanzausweise zu ihren Vermögensverwaltungstätigkeiten im Zusammenhang mit dem NER300-Programm und weist die Mittel als im Auftrag eines Dritten geführten außerbilanziellen Posten aus<sup>72</sup>. Die Kommission weist die NER300-Mittel in der EU-Vermögensübersicht nicht aus.

106. Insgesamt sind die Regelungen zur Finanzkontrolle und Rechenschaftspflicht für das NER300-Programm nicht klar genug gestaltet. Solche Regelungen sind notwendig, damit belastbare Sicherheit dahin gehend besteht, dass die an der Programmverwaltung beteiligten Stellen beim Einsatz dieser öffentlichen Mittel die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit der Haushaltsführung befolgen.

107. Im Jahr 2016 wies die hochrangige Gruppe "Eigenmittel" darauf hin, dass eine Option für neue Eigenmittel die Einbeziehung der Erlöse aus dem Emissionshandelssystem der Europäischen Union (EU-EHS) wäre<sup>73</sup>.

## **SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN**

108. Auch wenn der Hof die schwierigen Marktbedingungen für Aktivitäten dieser Art nach 2008 anerkennt, gelangt er insgesamt zu dem Schluss, dass mit dem EEPR und dem NER300-Programm die geplanten Fortschritte beim Nachweis der kommerziellen

---

<sup>71</sup> Siehe die Bezeichnung der NER300-Mittel als EU-Mittel auf Seite 21 in "Carbon capture and storage: the second competition for government support", Bericht des Comptroller and Auditor General, National Audit Office, 20. Januar 2017.

<sup>72</sup> Siehe auch "Off balance sheet as at 31 December 2016" im Finanzbericht 2016 der EIB, und Erläuterung Z, wonach die EIB die Europäische Kommission als Akteur bei der Umsetzung der NER300-Initiative unterstützt und getrennte Finanzausweise für die NER300-Initiative erstellt.

<sup>73</sup> "Future Financing of the EU - Final report and recommendations of the High Level Group on Own Resources", Dezember 2016, Empfehlung 4 b).

Tragfähigkeit von CCS und einer Reihe innovativer erneuerbarer Energien nicht erzielt wurden.

109. Das EEPR blieb hinter seinen ehrgeizigen Zielen für die CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung zurück, da keines der mit EU-Mitteln geförderten Projekte diese Technologie im kommerziellen Maßstab demonstriert hat (siehe **Ziffern 20-22**). Fünf der sechs kofinanzierten Projekte wurden nicht abgeschlossen.

110. Die Unterstützung des EEPR für Offshore-Windenergie zielte darauf ab, den Bau innovativer Turbinen und Fundamentstrukturen zu ermöglichen und die Netzanbindung zwischen den Mitgliedstaaten zu verbessern. Dieses Programm leistete einen positiven Beitrag zu einer sich schnell entwickelnden Branche, auch wenn es mehrere Verzögerungen gab und zwei Projekte vorzeitig beendet wurden (siehe **Ziffern 23-26**).

111. Der Hof stellte ferner fest, dass auch im Rahmen des NER300-Programms keine erfolgreichen CCS-Demonstrationsprojekte durchgeführt wurden (siehe **Ziffern 28-30**). Das einzige CCS-Projekt, für das die Kommission im Jahr 2014 Mittel bewilligte, stellte seine Aktivitäten ein, nachdem der Mitgliedstaat 2015 seine nationale Unterstützung beendete. Daher konnte für das Projekt keine endgültige Investitionsentscheidung getroffen werden, und es wird 2018 wahrscheinlich aus dem NER300-Programm zurückgezogen.

112. Auch das NER300-Programm befindet sich im Rückstand, was seine angestrebte Wirkung auf innovative erneuerbare Energien anbelangt, die zum Zeitpunkt der Projektauswahl durch die Kommission noch nicht auf dem Markt verfügbar waren (siehe **Ziffern 31-36**). Trotz eines Beschlusses im Jahr 2015, mit dem alle Fristen um zwei Jahre verlängert wurden, waren bis Anfang 2018 sieben Projekte zurückgezogen worden. Bei diesen Projekten wurden weder die gewährten Finanzhilfen verwendet noch die erwarteten Leistungen im Bereich saubere Energie erbracht.

113. Bezüglich der Gründe für Misserfolge und Verzögerungen stellte der Hof fest, dass die im Rahmen des EEPR und des NER300-Programms unterstützten innovativen Projekte für kohlenstoffarme Energien durch ungünstige Investitionsbedingungen beeinträchtigt wurden (siehe **Ziffern 37-55**). Während einige Investitionsbedingungen durch die allgemeineren wirtschaftlichen Entwicklungen bestimmt werden, können andere von den politischen

Entscheidungsträgern festgelegt oder beeinflusst werden. Die Unsicherheiten hinsichtlich der langfristigen Klima- und Energiestrategien und der zugrunde liegenden Politiken, der Rechtsvorschriften und der öffentlichen finanziellen Unterstützung erschwerten es den Projektträgern, private Investitionen anzuziehen und fristgerecht zu einer endgültigen Investitionsentscheidung zu gelangen (siehe **Ziffern 41-48**).

114. Ein weiteres wesentliches Hindernis für CCS-Demonstrationsprojekte in der EU war neben den vorstehend genannten wirtschaftlichen und sonstigen Faktoren der seit 2011 fallende Marktpreis für CO<sub>2</sub>-Emissionen im Rahmen des EU-EHS (siehe **Ziffern 49-55**). Dies wirkte sich nachteilig auf die ohnehin bereits riskanten Business Cases der CCS-Demonstrationsprojekte aus, auf deren Grundlage die Kommission im Jahr 2009 EEPR-Zuschüsse gewährt hatte. Die niedrigen Preise führten auch dazu, dass im Rahmen des NER300-Programms geringere Finanzhilfebeträge verfügbar waren als erwartet, wodurch weitere Finanzierungslücken entstanden.

115. Zusätzlich wurde die Tragfähigkeit dieser Projekte dadurch beeinträchtigt, dass bis 2012 für kein EEPR-Projekt im Rahmen des NER300-Programms oder nationaler Programme eine öffentliche Finanzierung in ausreichender Höhe gesichert werden konnte. Die Kommission hat Anstrengungen unternommen, um die Fortführung der Aktivitäten im Bereich der CCS-Demonstration zu ermöglichen, hat jedoch zu diesem Zeitpunkt ihre finanzielle Unterstützung für letztlich fehlgeschlagene Projekte nicht ausgesetzt oder eingestellt.

116. Innovative Energieprojekte, die zum Übergang der EU zu kohlenstoffarmen Energien beitragen, erfordern ein besseres Investitionsklima. In diesem Zusammenhang sieht die vorgeschlagene Verordnung über das Governance-System der Energieunion vor, dass die Mitgliedstaaten nationale Klima- und Energiepläne ausarbeiten und der Kommission vorlegen, in denen sie ihre langfristigen Strategien für eine kohlenstoffarme Entwicklung erläutern (siehe **Kasten 7**). Diese Pläne sollten sich auf stabile Politiken und Rechtsvorschriften stützen, deren Zielsetzung es ist, die Nutzung erneuerbarer Energien zu

fördern und zu unterstützen und die Emissionen weiter zu reduzieren<sup>74</sup>. Die Rolle der Kommission wird darin bestehen, die Pläne und die Berichterstattung der Mitgliedstaaten zu prüfen, um festzustellen, ob sie alle geforderten Elemente umfassen. Die Kommission sollte diese Informationen bei der Bewilligung von EU-Mitteln berücksichtigen.

***Empfehlung 1 - Steigerung des Potenzials für eine wirksame EU-Förderung von Innovationen auf dem Gebiet der kohlenstoffarmen Energien***

Um die Wirksamkeit der finanziellen Unterstützung der Union für innovative Demonstrationsprojekte auf dem Gebiet der kohlenstoffarmen Energien zu erhöhen, sollte **die Kommission** für den Fall, dass im Rahmen des vorgeschlagenen Innovationsfonds und anderer einschlägiger zentral verwalteter EU-Programme große, kapitalintensive Projekte, die eine kombinierte Unterstützung aus nationalen **und** EU-Mitteln erfordern, zur Förderung eingereicht werden, die Übereinstimmung dieser Projekte mit den nationalen Klima- und Energieplänen prüfen und sicherstellen, dass die Mitgliedstaaten - vor Gewährung der EU-Mittel - feste und transparente Verpflichtungen eingehen.

Zieldatum für die Umsetzung: bis Ende 2021.

117. Der Hof stellte außerdem fest, dass die Kommission und die Mitgliedstaaten durch Aspekte in der Konzeption des NER300-Programms in ihrer Fähigkeit eingeschränkt wurden, wirksam auf die sich ändernden Gegebenheiten zu reagieren (siehe ***Ziffern 56-85***).

118. Das für das NER300-Programm gewählte Modell, wonach öffentliche Mittel für Projekte erst nach deren Inbetriebnahme bereitgestellt werden, war nicht ausreichend durch Bedarfsermittlungen begründet und führte dazu, dass der größte Teil des Risikos bei den Projektträgern lag. Vor Einrichtung des NER300-Programms im Rahmen der EHS-Richtlinie wurde nicht klar bewertet, welche Art von Unterstützung Projekte zur frühzeitigen Demonstration eines breiten Spektrum an innovativen Technologien für erneuerbare Energien und an CCS-Technologien, die EU-weit mit höchst unterschiedlichen Investitions- und Regulierungsumfeldern konfrontiert sind, benötigen würden. Die 2018 verabschiedete

---

<sup>74</sup> Im Jahr 2014 hatte der Hof bereits empfohlen, dass die Kommission die Mitgliedstaaten zur Schaffung stabiler und vorhersehbarer rechtlicher Rahmenbedingungen für erneuerbare Energiequellen anhalten sollte. Siehe Empfehlung 1 des Sonderberichts Nr. 6/2014 "Wurden mit den Mitteln aus den Fonds der Kohäsionspolitik zur Förderung der Erzeugung erneuerbarer Energien gute Ergebnisse erzielt?", Europäischer Rechnungshof, 2014.

Rechtsgrundlage für den neuen Innovationsfonds zielt darauf ab, das Problem im Zusammenhang mit der Risikominderung zu beheben (siehe Ziffern 57-65).

119. Die NER300-Verfahren für die Projektauswahl und die Entscheidungsfindung waren komplex (siehe Ziffern 66-75). Bei dem von der Kommission und den Mitgliedstaaten angewandten Verfahren zur Projektauswahl und zur Finanzhilfegewährung lag der Fokus nicht ausreichend auf der vergleichenden Qualitätsbewertung der Projekte und der Risiken im Zusammenhang mit der finanziellen und wirtschaftlichen Tragfähigkeit. Der Hof konnte auch nicht feststellen, ob sich die Mitgliedstaaten der von der EIB aufgezeigten Risiken und unterbreiteten Empfehlungen ausreichend bewusst waren, bevor sie die nach ihrer Förderwürdigkeit eingestuften Projekte im Hinblick auf den Finanzhilfebeschluss der Kommission bestätigten. Diese Faktoren haben zu weniger Sicherheit dahin gehend geführt, ob die Ziele dieser Projekte innerhalb der Beschränkungen des Programms erreicht werden können. Auch bei den Entscheidungsabläufen des NER300-Programms besteht noch Verbesserungsbedarf, insbesondere bei Anträgen auf grundlegende Änderung von Projekten, die gegenwärtig eine Änderung der Rechtsvorschriften erfordern.

***Empfehlung 2 - Verbesserung der Projektauswahl- und Entscheidungsfindungsverfahren beim zukünftigen Innovationsfonds***

Mit Blick auf den geplanten Start des neuen Innovationsfonds im Jahr 2021 sollte **die Kommission** kritische Aspekte des Projektauswahl- und Entscheidungsfindungsverfahrens gegenüber dem NER300-Programm verbessern. Insbesondere sollte sie

- a) Kriterien für die Aussetzung von Fördermitteln in Fällen festlegen, in denen die Projekte die vereinbarten Etappenziele nicht erreichen;
- b) Aspekte der wirtschaftlichen Tragfähigkeit der Projekte ("Bankfähigkeit") bewerten, einschließlich der unter Empfehlung 1 genannten Aspekte;
- c) genaue und messbare Schwellenwerte für jedes der für die Due-diligence-Prüfung/Vergabe herangezogenen Kriterien festlegen;
- d) den Behörden des betroffenen Mitgliedstaats die Ergebnisse der Due-diligence-Prüfung vor dem Finanzhilfebeschluss auf vertraulicher Basis zur Verfügung stellen;
- e) Projekte unterstützen, bei denen das Auswahlverfahren gezeigt hat, dass sie wahrscheinlich am stärksten zur Verwirklichung der EU-Prioritäten beitragen;

- f) das Verfahren für Anträge auf Änderung von Projekten vereinfachen, sodass es keine Änderungen an Rechtsakten der Kommission mehr erfordert.

Zieldatum für die Umsetzung: bis Ende 2020.

120. Weitere Konzeptionsmerkmale von NER300 verzögerten ebenfalls die Reaktion des Programms auf ein sich wandelndes Umfeld (siehe Ziffern 80-85). Durch die Vorabfestlegung spezifischer Technologiekriterien im Jahr 2009 wurde die Fähigkeit des Programms eingeschränkt, auf Markt- und Technologieentwicklungen zu reagieren. Projekte, die anhand dieser Kriterien ausgewählt wurden, könnten sich im Falle von Verzögerungen als weniger bahnbrechend erweisen als erwartet.

121. Da Projekte zurückgezogen wurden, weil die (verlängerten) Programmfristen nicht eingehalten werden konnten, suchte die Kommission nach Möglichkeiten, um große Summen nicht verwendeter Mittel anderen Programmen zuzuweisen und dafür zu sorgen, dass sie zur Erhöhung der Investitionen in innovative Projekte zur Verfügung stehen. Die Art und die Ziele dieser Programme sind nicht identisch mit denen des NER300-Programms, und die Rechenschaftspflicht für die Verwendung dieser Mittel muss sichergestellt werden.

***Empfehlung 3 - Sicherstellung der Flexibilität des Innovationsfonds, um auf Markt- und Technologieentwicklungen reagieren zu können***

**Die Kommission** sollte dafür sorgen, dass die Konzeption des Innovationsfonds flexiblere Reaktionen auf technologische Entwicklungen und die Zurückziehung von Projekten ermöglicht als es beim NER300-Programm der Fall ist.

Denkbar wären beispielsweise

- a) ein flexibler Ansatz für die Festlegung und Aktualisierung von förderfähigen Technologien und Schwellenwerten;
- b) die Organisation nicht befristeter Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen und Finanzhilfebeschlüsse;

Zieldatum für die Umsetzung: bis Ende 2021.

122. Es gibt in der EU viele Finanzierungsmechanismen, mit denen Energieinnovationen gefördert werden. Vor diesem Hintergrund stellte der Hof fest, dass Mängel in den

Bereichen Koordinierung und Rechenschaftspflicht behoben werden müssen (siehe **Ziffern 86-107**).

123. Auch wenn sich die Fortschritte langsamer vollzogen als geplant, bietet der Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan) eine Grundlage dafür, das öffentliche und private Handeln in Europa für Innovationen im Bereich kohlenstoffarme Energie besser aufeinander abzustimmen. Die Überarbeitung des SET-Plans im Jahr 2015 war wichtig, um den ursprünglichen SET-Plan an die Prioritäten der Energieunion im Bereich Forschung und Innovation anzupassen, und trug den mangelnden Fortschritten bei der Verwirklichung einiger seiner wesentlichen Zielsetzungen Rechnung. Es ist jedoch weiterhin schwierig, den unmittelbar aus der Zusammenarbeit im Rahmen des SET-Plans resultierenden Nutzen klar zu bestimmen und zu messen (siehe **Ziffern 87-93**).

124. Der Hof stellte auch bei der Koordinierung zwischen den Dienststellen der Kommission, die sich mit Innovationen im Bereich saubere Energie befassen, Schwachstellen fest, die die Kommission daran hindern könnten, öffentliche Ressourcen und Finanzprodukte kohärenter und wirksamer zu kombinieren und auf die unterschiedlichen Phasen von großmaßstäblichen Demonstrationsprojekten auszurichten (siehe **Ziffern 94-103**).

125. Bis Ende 2017 hatte keines der NER300-Projekte im Rahmen der EIB-verwalteten Finanzierungsinstrumente, mit denen Energiedemonstrationsprojekte gefördert werden, ein Darlehen erhalten. Aufgrund ihres spezifischen Charakters ist es für diese Projekte schwierig, die standardmäßigen Due-diligence-Vorgaben der Bank zu erfüllen. Verschiedene Dienststellen der Kommission prüfen derzeit, wie ihre zentralen Fördermechanismen besser gestaltet werden können. Die Aufstockung der H2020-Unterstützung für ausgereifere Energiedemonstrationsprojekte wirft die Frage auf, ob das NER300-Programm (und der zukünftige Innovationsfonds) und H2020/RP9 (einschließlich ihrer Beiträge zu Finanzierungsinstrumenten) sich ausreichend ergänzen werden, sodass sich das mögliche zukünftige Bestehen paralleler Programme mit unterschiedlichen Verwaltungs- und Aufsichtsstellen rechtfertigen lässt.

126. Verhandlungen über den neuen mehrjährigen Finanzrahmen, die Vereinfachung von H2020 sowie Gespräche über die Zukunft der EU-Finzen sind derzeit im Gange. Bei dieser Gelegenheit kann geklärt werden, welche Programme sich zur Förderung (der

unterschiedlichen Phasen) von Demonstrationsprojekten für kohlenstoffarme Energien am besten eignen und wie Synergien erzielt werden können, um die Finanzierungsprobleme dieser Projekte zu bewältigen.

**Empfehlung 4 - Bessere Koordinierung innerhalb der Kommission zur kohärenteren Ausrichtung der EU-Unterstützung**

Für eine kohärentere und wirksamere Ausrichtung der EU-Unterstützung für Innovationen im Bereich kohlenstoffarme Energie sollten die einschlägigen **Dienststellen der Kommission (insbesondere die Generaldirektionen RTD, ENER, CLIMA, GROW und ECFIN)**

- a) dienststellenübergreifende Bewertungen durchführen, um zu zeigen, dass der Innovationsfonds, H2020 und die InnovFin-EDP-Fazilität (und deren Nachfolger nach 2020) einander ergänzen und kohärent auf Demonstrationsprojekte für kohlenstoffarme Energie ausgerichtet sind;
- b) die Verfahren zur Projektauswahl<sup>75</sup> programmübergreifend optimieren, um Ineffizienzen und Überschneidungen zu reduzieren.

Zieldatum für die Umsetzung: bis Ende 2021.

127. Und schließlich sind die NER300-Regelungen für die Rechenschaftspflicht und Finanzkontrolle nicht klar genug, um den Nachweis zu erbringen, dass die programmverwaltenden Stellen die Grundsätze der wirtschaftlichen Haushaltsführung einhalten (siehe **Ziffern 104-107**).

**Empfehlung 5 - Sicherstellung der Rechenschaftspflicht**

Mit Blick auf den Start des neuen Innovationsfonds im Jahr 2021 sollte **die Kommission** kritische Aspekte der Governance und der Rechenschaftspflicht gegenüber dem NER300-Programm verbessern und dabei insbesondere

- a) die Bestimmungen zu Eigenverantwortung und Rechenschaftspflicht für den Innovationsfonds und nicht verwendete NER300-Mittel klarer formulieren;

---

<sup>75</sup> Siehe Vorschlag 5 im Themenpapier des Hofes "Ein Beitrag zur Vereinfachung des auf Horizont 2020 folgenden EU-Forschungsprogramms", März 2018.

- b) sicherstellen, dass alle von der Kommission verwalteten Mittel dieser Art im Haushaltsplan und in der Vermögensübersicht ausgewiesen und einer jährlichen Prüfung unterzogen werden und der Entlastung durch das Europäische Parlament und den Rat unterliegen;
- c) in den rechtlichen Rahmen Bestimmungen zu regelmäßigen Fortschrittsberichten an die Haushaltsbehörde aufnehmen.

Zieldatum für die Umsetzung: bis Ende 2021.

Dieser Bericht wurde von Kammer I unter Vorsitz von Herrn Nikolaos Milionis, Mitglied des Rechnungshofs, in ihrer Sitzung vom 5. September 2018 in Luxemburg angenommen.

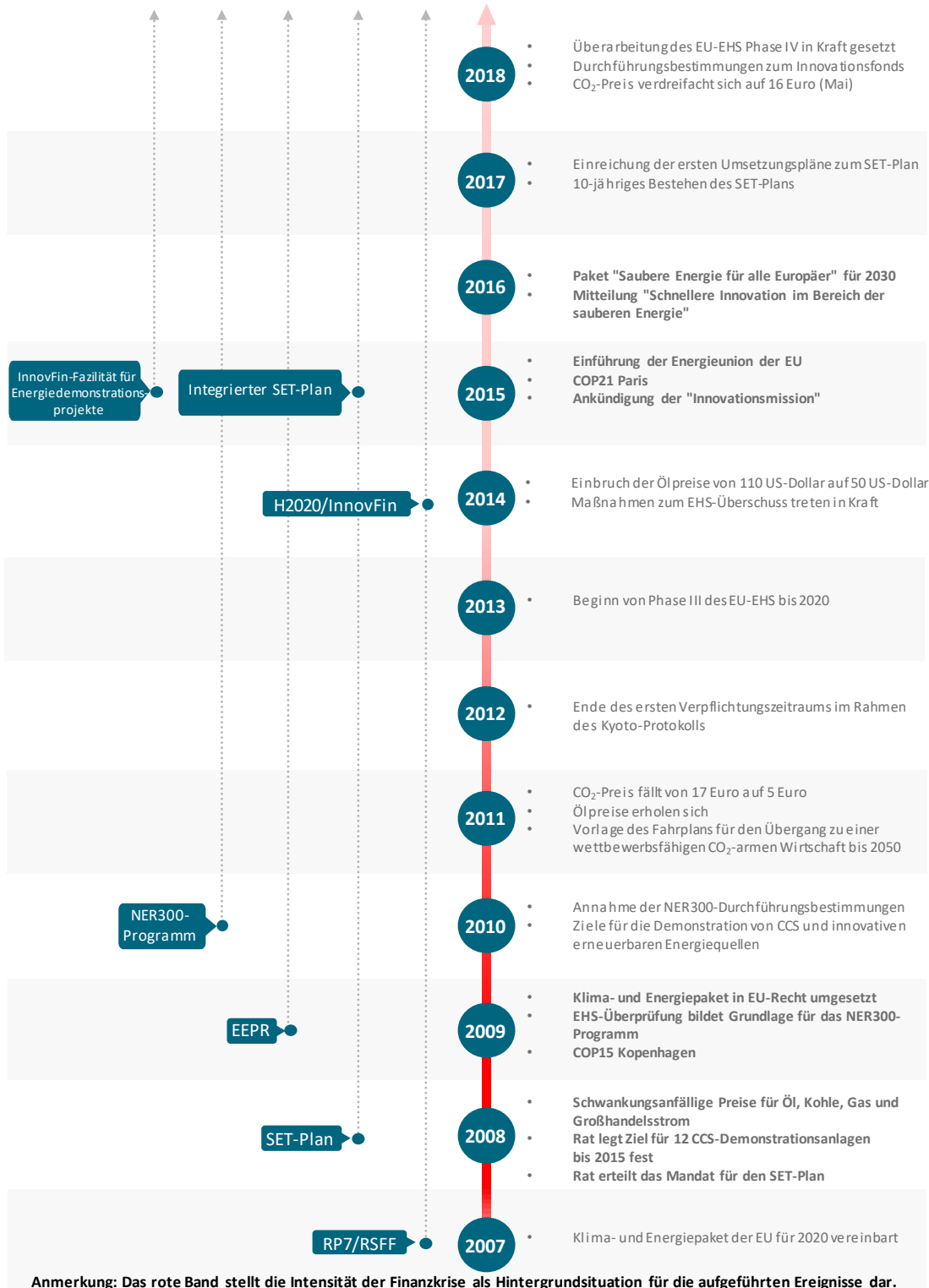
*Für den Rechnungshof*

Klaus-Heiner LEHNE

*Präsident*

**ANHANG I**

**Zeitleiste der wichtigsten politischen und wirtschaftlichen Ereignisse bezogen auf die Elemente des Prüfungsumfangs**



Quelle: Europäischer Rechnungshof.

**ANHANG II****Überblick über den Stand des NER300-Programms im März 2018**

Aufforderung	Jahr	Mitgliedstaat	Kategorie	Höchstfördersumme unter NER300 (Millionen Euro)	Erwartete Energieleistung in den ersten fünf Jahren (1 000 MWh)	Inbetriebnahme	FID	Stand	Nicht verwendete Mittel aus zurückgezogenen Projekten
Erste	2012	IT	Bioenergie	28	1 415	01/06/2013	2011	In Betrieb	
		DE	Bioenergie	22	502	03/01/2014	19/08/2011	In Betrieb	
		SE	Windenergie	15	3 462	01/01/2015	06/02/2014	In Betrieb	
		DE	Windenergie	113	3 569	01/07/2017	29/06/2015	In Betrieb	
		DE	Windenergie	70	6 060	31/12/2017	18/12/2014	In Betrieb	
		AT	Windenergie	11	363	03/10/2017	04/12/2014	In Betrieb	
		FI	Bioenergie	89	6 785	31/12/2018	31/12/2016	FID erreicht	
		UK	Meeresenergie	17	100	31/12/2018	14/12/2016	FID erreicht	
		CY	Konzentrierte Solarenergie	47	578	31/12/2018	28/12/2016	FID erreicht	
		EL	Konzentrierte Solarenergie	45	595	31/12/2018	12/12/2016	FID erreicht	
		EL	Konzentrierte Solarenergie	42	488	31/12/2018	14/12/2016	FID erreicht	
		HU	Geothermische Energie	39	370	31/12/2018	14/12/2016	FID erreicht	
		PT	Windenergie	30	365	31/12/2018	17/12/2016	FID erreicht	
		FR	Windenergie	34	412	31/12/2018	11/07/2016	FID erreicht	
		PL	Bioenergie	31	1 400	31/12/2016		Wird zurückgezogen	31
		BE	Intelligente Netze	8	890	-	-	Zurückgezogen	8
		FR	Bioenergie	170	6 144	-	-	Zurückgezogen	170
NL	Bioenergie	199	6 346	-	-	Zurückgezogen	199		
SE	Bioenergie	59	3 850	-	-	Zurückgezogen	59		
UK	Meeresenergie	21	148	-	-	Zurückgezogen	21		
Zweite (RES)	2014	CY	Konzentrierte Solarenergie	60	552	30/06/2020		FID erreicht	
		CY	Intelligente Netze	11	621	30/06/2020	Frist 30.6.2018		
		DK	Bioenergie	39	1730	30/06/2020	Frist 30.6.2018		
		EE	Bioenergie	7	851	30/06/2020	Frist 30.6.2018		
		EE	Bioenergie	25	3200	31/12/2020	Frist 30.6.2018		
		ES	Bioenergie	29	824	30/06/2020	Frist 30.6.2018	Zurückgezogen	29
		ES	Windenergie	33	427	30/06/2020	Frist 30.6.2018		
		ES	Windenergie	34	500	30/06/2020	Frist 30.6.2018		
		FR	Geothermische Energie	17	1051	30/06/2020	Frist 30.6.2018		
		FR	Meeresenergie	72	369	30/06/2020	Frist 30.6.2018		
		HR	Geothermische Energie	15	258	30/06/2019	17/03/2015		
		IE	Meeresenergie	23	58	30/06/2020	Frist 30.6.2018	Zurückgezogen	23
		IT	Konzentrierte Solarenergie	40	488	31/12/2018	Frist 30.6.2018		
		IT	Intelligente Netze	85	19277	30/06/2018	18/02/2015	FID erreicht	
		LV	Bioenergie	4	833	30/06/2020	Frist 30.6.2018		
PT	Meeresenergie	9	57	01/01/2020	Frist 30.6.2018				
PT	Fotovoltaik	8	203	01/07/2019	Frist 30.6.2018				
SE	Bioenergie	204	7360	30/06/2020	Frist 30.6.2018				
<b>Zwischenergebnis RES:</b>				<b>82501</b>					
					<b>Erwartete Menge abgeschiedenes und gespeichertes CO<sub>2</sub> in den ersten zehn Jahren (Millionen Tonnen)</b>				
Zweite (CCS)	2014	UK	CCS	300	17734	30/06/2018	Frist 30.6.2018	Wird zurückgezogen	300
								<b>Insgesamt:</b>	<b>840</b>

2 106

Insgesamt:

840

Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage von Daten der Kommission.

**ANHANG III**

**Wesentliche wirtschaftliche und ordnungspolitische Faktoren mit Einfluss auf die Fortschritte des NER300-Programms und des EEPR**

Technologiegruppe Programm	CCS		Erneuerbare Energien	
	NER300	EEPR	NER300	EEPR
Bewilligte Mittel (Millionen Euro)	300	1 000	1 800	565
Projekte	1	6	38	9
Durchschnitt je Projekt (Millionen Euro)	300	167	47	63
Externe Faktoren, die den Fortschritt von Demonstrationsprojekten verzögern:				
Ungünstiges Investitionsklima für kohlenstoffarme Energien <sup>1</sup>	X	X	X	X
Begrenzter Zugang zu/hohe Kosten für Privatkapital (siehe Abbildung unten)	X	X	X	X
Niedriger CO <sub>2</sub> -Marktpreis	X	X	X	
Regulatorische Unsicherheit auf EU-/nationaler Ebene	X	X	X <sup>2</sup>	
Nationale öffentliche Unterstützung geringer als erwartet (z. B. aufgrund von Haushaltszwängen/der Wirtschaftskrise)	X	X	X <sup>3</sup>	
Lange Dauer von Genehmigungsverfahren auf nationaler Ebene	X	X	X	X
Öffentliche Akzeptanz	X	X		
Bis Ende 2017 ausgezahlt (Millionen Euro)	0	424 <sup>4</sup>	13	255
Zurückgezogen (nicht verwendet - Millionen Euro)	300		540	
Ende 2017 freigegeben (Millionen Euro)		576		130 <sup>5</sup>
% der bewilligten Mittel, die nicht für Programmziele ausgegeben wurden	100%	58%	30%	23%

<sup>1</sup>Niedrige Preise für fossile Brennstoffe, niedrige Stromgroßhandelspreise.

<sup>2</sup>Insbesondere für NER300-Biokraftstoffprojekte.

<sup>3</sup>Insbesondere für Biokraftstoffe, konzentrierte Solarenergie und Meeresenergie.

<sup>4</sup>Mit erheblichen Leistungsproblemen/evtl. nachträgliche Korrekturen des Endbetrags.

<sup>5</sup>Drei EEPR-Projekte für Offshore-Windenergie sind noch im Gange.

Quelle: Europäischer Rechnungshof.

**ANHANG IV****Beispiele für Auswahlverfahren bei Innovationsprogrammen im Bereich kohlenstoffarme Energie, die sich auf mehrere (qualitative und quantitative) Einordnungskriterien stützen***Vereinigtes Königreich - Programm für die Kommerzialisierung von CCS*

Die Vorschriften für die Projektauswahl im Rahmen der zweiten CCS-Ausschreibung des Vereinigten Königreichs waren Gegenstand des Dokuments "Carbon capture and storage commercialisation programme - Invitation to discussions", das vom Ministerium für Energie und Klimawandel des Vereinigten Königreichs erstellt wurde.

In Teil 3 dieses Dokuments werden die Förderfähigkeits- und Bewertungskriterien erläutert. Das Auswahlverfahren besteht aus drei verschiedenen Phasen. Die erste Phase ist die Projektauswahl und umfasst die Due-diligence-Prüfung des Projekts anhand von vier Hauptkriterien. Jedes Kriterium ist in Teilkriterien untergliedert. Die Einstufung und die Punktbewertung der Angebote erfolgen anhand eines qualitativen Ampel-Beurteilungssystems und einer Punkteskala. Das System lässt sich folgendermaßen zusammenfassen:

Bereich	Kriterien	Bewertungsgrundlage		Bewertungsergebnisse	
		Teilkriterien	Kriterien	Bereichsspezifische Bewertung	Erläuterung
<b>DUE-DILIGENCE-PRÜFUNG DES PROJEKTS</b>					
<b>TECHNISCHE ASPEKTE</b>	Technische Robustheit und Leistungsfähigkeit	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün	Punktzahl 1-5	Wesentliche Probleme, Risiken und Unsicherheiten
	Prozessintegration und -entwicklung	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün		
	Robustheit bzgl. Transport	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün		
	Robustheit bzgl. Speicherung	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün		
	Operative Auswirkungen von CCS	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün		
	Technische Validierung der Annahmen zur Kostenberechnung	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün		
<b>DURCHFÜHRBARKEIT</b>	Robustheit des Projektprogramms	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün	Punktzahl 1-5	Wesentliche Probleme, Risiken und Unsicherheiten
	Verfügbarkeit von und Zugang zu Aktiva	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün		
	Erfahrungen und Kompetenzen des Projektteams	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün		
	Projektleitung	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün		
	Stärke des Risikomanagements	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün		
	Robustheit der Genehmigungs- und Konsultationsverfahren	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün		
	Robustheit der Integration der gesamten Kette	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün		
Bewertung des Projektrisikos	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün			
<b>KOMMERZIELLE ASPEKTE</b>	Möglichkeit der Markteinführung hinreichend gegeben	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün	Punktzahl 1-5	Wesentliche Probleme, Risiken und Unsicherheiten
	Anerkennung von Risikozuordnungen und vertragsrechtlichen Grundsätzen	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün		
	Wirtschaftliches Risiko	Qualitative Ampelbewertung	Einstufung Rot/Gelb/Grün		
<b>FINANZIELLE ASPEKTE</b>	Bonität des Bieters	Quantitativ		Punktzahl 1-5	Wesentliche Probleme, Risiken und Unsicherheiten
	Finanzierungsmodalitäten	Quantitativ		Punktzahl 1-5	
	Stromgestehungskosten für Staat und Stromverbraucher	Quantitativ		€/MWh	
	Gestehungskosten des gespeicherten CO <sub>2</sub> für Staat und Stromverbraucher	Quantitativ		€/T gespeichertes CO <sub>2</sub>	

**Anmerkung:** Die Einstufungen Rot/Gelb/Grün entsprechen folgender Bewertung: "Grundlegend", "Gut", "Ausgezeichnet". Die Punktzahlen 1 bis 5 bedeuten "sehr schlecht", "schlecht", "akzeptabel", "gut" und "ausgezeichnet".

### *Niederlande - Moderne Biokraftstoffe*

Von 2006 bis 2009 gab es in den Niederlanden ein nationales Beihilfeprogramm zur CO<sub>2</sub>-Senkung durch innovative Biokraftstoffe für den Verkehrssektor<sup>76</sup>. Im Rahmen des Programms sollten Biokraftstoffe der zweiten Generation und Projekte unterstützt werden, die neu für das Land waren. Zusätzlich zu vier Hauptförderkriterien sah das Programm fünf Rangfolgekriterien vor, sodass die verfügbaren Mittel an die interessantesten Projekte vergeben werden konnten:

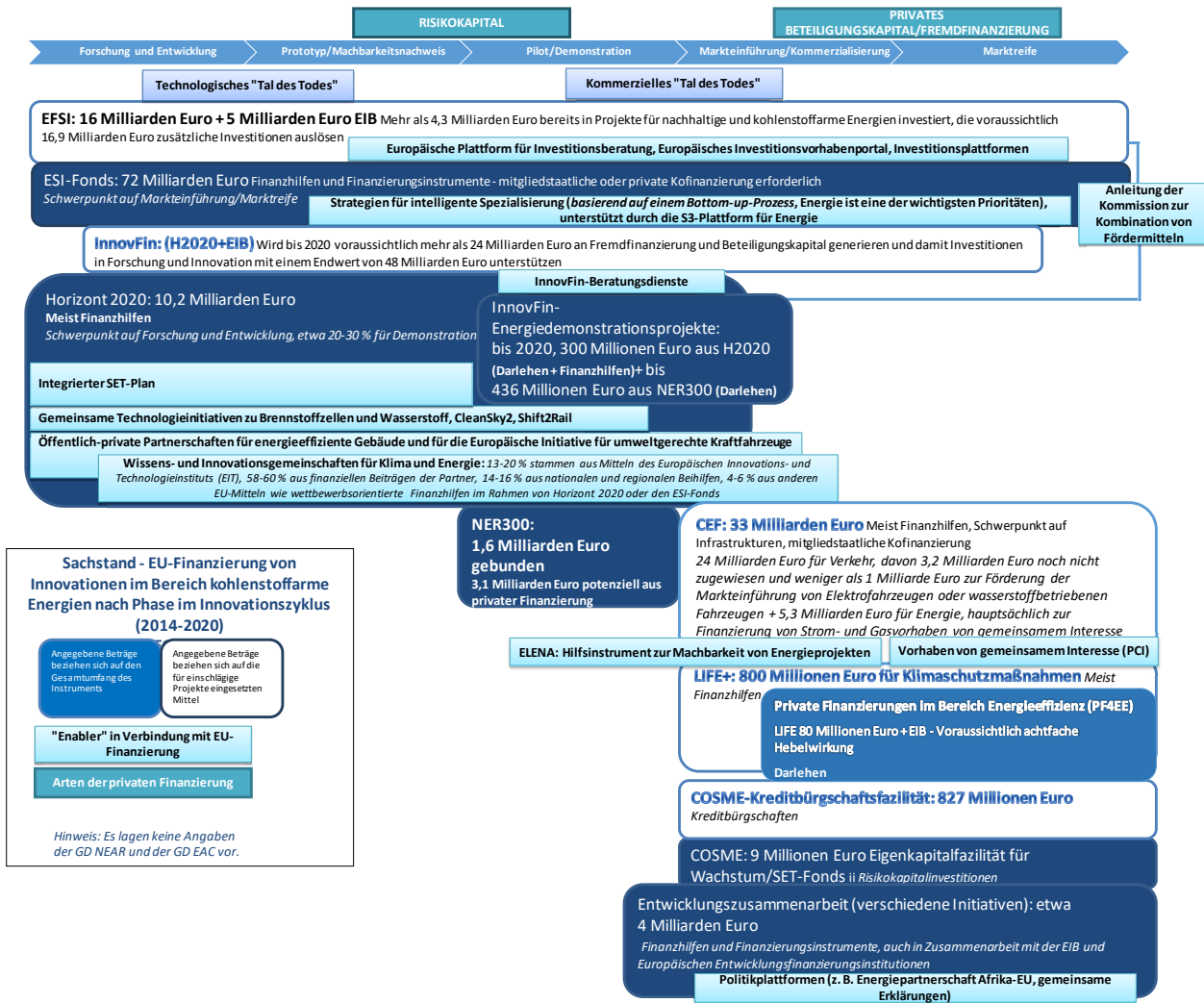
- Umfang der voraussichtlichen CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion im Vergleich zu fossilen Brennstoffen;
- Umfang der nachgewiesenen Verringerung der genutzten Flächen im Vergleich zu bestehenden Produktionsverfahren für Biokraftstoffe;
- kurz- und langfristiges Marktpotenzial (produzierte Kraftstoffmenge, CO<sub>2</sub>-Emissionsvorteile, Reproduktionspotenzial) und (technische, organisatorische und finanzielle) Machbarkeit auf der Grundlage einer Risikobewertung sowie der Wahrscheinlichkeit, mit der die erwarteten Ergebnisse erreicht werden;
- Förderquote (je niedriger die Quote, desto höher die Punktzahl);
- Nachhaltigkeit im Hinblick auf die Nahrungsmittelversorgung, die biologische Vielfalt und die Umwelt.

Aus dem voraussichtlichen Beitrag des jeweiligen Projekts zu diesen Kriterien ergab sich die Punktzahl und somit die Ranglistenordnung. Die Kriterien waren nach Gewichtung in absteigender Reihenfolge aufgeführt.

---

<sup>76</sup> "Besluit Vaststelling Subsidieprogramma CO<sub>2</sub>-reductie Innovatieve Biobrandstoffen voor transport", <http://wetten.overheid.nl/BWBR0020703/2006-12-21>.

## Komplexe Gesamtstruktur der EU-Programme zur Finanzierung von Innovationen im Bereich kohlenstoffarme Energie



Quelle: Europäische Kommission.

## **ANTWORTEN DER KOMMISSION AUF DEN SONDERBERICHT DES EUROPÄISCHEN RECHNUNGSHOFES**

### **„DEMONSTRATION DER CO<sub>2</sub>-ABSCHEIDUNG UND -SPEICHERUNG UND INNOVATIVER TECHNOLOGIEN FÜR ERNEUERBARE ENERGIEN IM KOMMERZIELLEN MAßSTAB IN DER EU: DIE FÜR DIE LETZTEN ZEHN JAHRE GEPLANTEN FORTSCHRITTE WURDEN NICHT ERZIELT“**

#### **ZUSAMMENFASSUNG**

IV. Auf Ersuchen des Europäischen Rates und des Europäischen Parlaments arbeitet die Kommission an einer Strategie für die langfristige Verringerung der Treibhausgasemissionen der EU, die mit dem Übereinkommen von Paris im Einklang steht, und berücksichtigt dabei die einzelstaatlichen Pläne.

Die Verstärkung der Unterstützung für Innovation und Kommerzialisierung im Bereich der kohlenstoffarmen Technologien stellt in diesem Zusammenhang ein wichtiges Element dar und wird bereits praktiziert.

In ihrem Vorschlag für den nächsten Mehrjährigen Finanzrahmen 2021-2027 schlug die Kommission vor, ein noch ehrgeizigeres Ziel für die Berücksichtigung des Klimaschutzes einschließlich des Übergangs zu sauberer Energie in allen EU-Programmen zu setzen und einen Anteil von 25 % der EU-Ausgaben für die Verwirklichung dieses Ziels anzustreben. Im Vorschlag für das künftige Forschungsprogramm „Horizont Europa“ ist hinsichtlich der Einbeziehung von Klimabelangen in alle EU-Programme, einschließlich des Übergangs zu sauberer Energie, ein Ziel von 35 % vorgesehen.

Auf der Grundlage der im Paket „Saubere Energie für alle Europäer“ enthaltenen Kommissionsvorschläge hat die EU bereits eine vorläufige politische Einigung zum Anspruchsniveau, das bis 2030 hinsichtlich der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien in der EU erreicht werden soll, sowie zum entsprechenden Regelungsrahmen erzielt.

VIII. Die Kommission teilt die Ansicht des Hofes, was die Einschränkungen der von den gesetzgebenden Organen erarbeiteten Konzeption der Reserve für neue Marktteilnehmer 300 (NER300) sowie die Komplexität ihrer Umsetzung betrifft.

IX. Die Kommission verweist darauf, dass die Definitionen, Aufforderungsunterlagen und Leitlinien für die NER300 in Abstimmung mit den Dienststellen der Kommission erarbeitet wurden. Zudem stimmen sich die Dienststellen der Kommission regelmäßig zu gemeinsamen Fragen ab, die die Unterstützung innovativer kohlenstoffarmer Technologien betreffen.

#### **EINLEITUNG**

7. Die Kommission ist für die Gesamtkoordinierung des Programms zuständig. Die Verwaltung der Verträge (auf der Grundlage der verbindlichen Rechtsinstrumente) liegt in den Händen der Mitgliedstaaten.

12. Auf Ersuchen des Europäischen Rates und des Europäischen Parlaments arbeitet die Kommission an einer Strategie für die langfristige Verringerung der Treibhausgasemissionen der EU, die mit dem Übereinkommen von Paris im Einklang steht, und berücksichtigt dabei die einzelstaatlichen Pläne.

Die Verstärkung der Unterstützung für Innovation und Kommerzialisierung im Bereich der kohlenstoffarmen Technologien stellt in diesem Zusammenhang ein wichtiges Element dar und wird bereits praktiziert.

In ihrem Vorschlag für den nächsten Mehrjährigen Finanzrahmen 2021-2027 schlug die Kommission vor, ein noch ehrgeizigeres Ziel für die Berücksichtigung des Klimaschutzes einschließlich des Übergangs zu sauberer Energie in allen EU-Programmen zu setzen und einen Anteil von 25 % der EU-Ausgaben für die Verwirklichung dieses Ziels anzustreben. Im Vorschlag für das künftige Forschungsprogramm „Horizont Europa“ ist hinsichtlich der Einbeziehung von Klimabelangen in alle EU-Programme, einschließlich des Übergangs zu sauberer Energie, ein Ziel von 35 % vorgesehen.

Auf der Grundlage der im Paket „Saubere Energie für alle Europäer“ enthaltenen Kommissionsvorschläge hat die EU bereits eine vorläufige politische Einigung zum Anspruchsniveau, das bis 2030 hinsichtlich der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien in der EU erreicht werden soll, sowie zum entsprechenden Regelungsrahmen erzielt.

## **BEMERKUNGEN**

20. Nachdem sie die von den Mitgliedstaaten im Rahmen der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen vorgelegten Projekte bewertet hatte, beschloss die Kommission, lediglich sechs Demonstrationsprojekte für die CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung (CCS) zu unterstützen, die die Förderfähigkeits- und Auswahlkriterien erfüllen, (Beschluss der Kommission K(2009) 9943 endg. vom 9. Dezember 2009).

21. Nach Ansicht der Kommission ist das Ergebnis dieses Teils des Europäischen Energieprogramms zur Konjunkturbelebung (EEPR) auf das Zusammentreffen der inhärenten Probleme der CCS mit der Finanz- und Bankenkrise sowie anhaltend niedrigen CO<sub>2</sub>-Preisen zurückzuführen. Das Ziel des EEPR und der ihm zugrunde liegenden politischen Entscheidungen bestand darin, einen Anstoß für die Entwicklung der CCS zu geben, wobei die Entwicklung und Demonstration innovativer Lösungen stets mit einem gewissen Risiko verbunden ist.

22. Obwohl das Ziel, großtechnische CCS-Demonstrationsanlagen zu entwickeln, nicht erreicht wurde, vertritt die Kommission die Auffassung, dass bei der Realisierung der Anfangsphasen der Projekte umfangreiche Erkenntnisse und Erfahrungen gewonnen wurden, die sich auch auf Hindernisse bei der Umsetzung von CCS-Demonstrationsprojekten erstrecken. Die Kommission und die Mitgliedstaaten greifen immer wieder auf dieses Wissen zurück (z. B. im Rahmen von Aktion 9 des Strategieplans für Energietechnologie, die die CO<sub>2</sub>-Abscheidung, -Nutzung und -Speicherung betrifft).

## **Kasten 2**

Die Zahlung des EU-Beitrags für die Projekte erfolgte auf der Grundlage der in den Finanzhilfevereinbarungen vorgesehenen und von den Konsortien ausgeführten Vorarbeiten. Die mit den Projekten verbundenen Schwierigkeiten und die dabei gesammelten Erfahrungen sind wertvoll. Die Kommission stellt beispielsweise fest, dass im Fall des niederländischen Projekts die Vorarbeiten bei dem zunehmend erschöpften Offshore-Gasfeld P18 und der Offshore-Pipeline bereits weit vorangeschritten waren und nun den vom Hafen Rotterdam unternommenen CCS-Bemühungen zugutekommen werden.

26. Fortschritte in der technischen Entwicklung sind bei innovativen Projekten eine dauerhafte Begleiterscheinung. Die Kommission ist der Ansicht, dass sie so flexibel war, wie es die Bedingungen des Marktes und des Regelungsumfelds sowie die technischen Entwicklungen erforderten.

Gemeinsame Antwort zu Ziffer 29 und Kasten 3:

Die Kommission hat sich an das im NER300-Beschluss vorgegebene Verfahren für die Auswahl, Rangfolge und Vergabe gehalten, das keine vorbehaltliche Bestätigung von Projekten durch

Mitgliedstaaten oder die Bewilligung von Projekten, die später als im NER300-Beschluss vorgesehen den Betrieb aufnehmen sollen, oder die Zustimmung zu Projekten, die vor Ablauf der vereinbarten Frist eine Finanzierungslücke aufweisen, vorsah. Deshalb kamen die vom Vereinigten Königreich, Italien und den Niederlanden vorgeschlagenen Projekte nicht für eine Bewilligung im Rahmen von NER300 in Frage, da diese Probleme zu dem Zeitpunkt, an dem über die Bewilligung entschieden wurde, nicht ausgeräumt waren.

35. Bei Bioenergie-Demonstrationsprojekten ist eine längere Erprobungsphase erforderlich, bevor die volle Kapazität erreicht werden kann, was mit der unterschiedlichen Qualität der Rohstoffe und langen Zeiträumen für die Anpassung der Fermentierungsprozesse an Veränderungen zusammenhängt. Hinzu kommt, dass ein Bioenergieprojekt trotz nicht fertiggestellter Anlage (fünf von neun Modulen) anlaufen musste, damit der vereinbarte Termin für die Inbetriebnahme eingehalten werden konnte. Da der Zeitpunkt der Inbetriebnahme 2015 für alle Vorhaben um zwei Jahre verlängert worden war, beantragten die Projektträger, den Zeitpunkt der Inbetriebnahme von 2014 auf 2016 zu verschieben, um dem damit verbundenen langwierigen Verfahren gerecht werden zu können. Auf diese Weise könnte das Projekt über 75 % seiner Leistung erreichen und den Nachweis erbringen, dass die Technologie rentabel ist.

41. Nach Ansicht der Kommission wurde das Investitionsklima in erster Linie durch Unsicherheiten bei den nationalen ordnungspolitischen Rahmenbedingungen beeinträchtigt.

Die Kommission stellt fest, dass das NER300-Programm von den Mitgliedstaaten gemeinsam entwickelt wurde und darauf beruht, dass die Mitgliedstaaten die von ihnen vorausgewählten und bestätigten Projekte konsequent unterstützen.

44. Die Leitlinien für staatliche Umweltschutz- und Energiebeihilfen von 2014 enthielten mehrere Bestimmungen, mit denen sichergestellt werden sollte, dass bereits in Vorbereitung befindliche Projekte nicht durch die neue Ausschreibungsaufgabe für Betriebsbeihilfen, die 2017 in Kraft trat, beeinträchtigt werden. Darüber hinaus war in den Leitlinien von 2014 ein spezieller Schutzmechanismus für Demonstrationsvorhaben (und kleine und mittlere Vorhaben) vorgesehen, demzufolge sie selbst dann von Ausschreibungen ausgenommen sind, wenn sie nach 2017 beginnen. Deshalb konnten die Mitgliedstaaten ihre Unterstützung für NER300-Projekte unverändert beibehalten.

Im Zeitraum 2014-2015 bemühten sich viele Mitgliedstaaten um eine effizientere Gestaltung ihrer Förderprogramme, um Probleme in Verbindung mit einer Überkompensation zu vermeiden und die finanzielle Belastung für Stromverbraucher als Folge der Förderung erneuerbarer Energien über Einspeisetarife einzudämmen. Die Leitlinien von 2014 boten den Mitgliedstaaten einige Orientierungshilfen für die Einführung effizienterer Förderprogramme, aber viele Mitgliedstaaten entschlossen sich, über die Anforderungen der Leitlinien von 2014 hinausgehende Vorkehrungen zu treffen.

## **Kasten 5**

Die Kommission stellt fest, dass das Vereinigte Königreich eine weitreichende Reform seines Energiesektors eingeleitet hat. Das Vereinigte Königreich plante, viel früher, als nach den Leitlinien für staatliche Beihilfen vorgesehen, zur Unterstützung erneuerbarer Energien Zuschüsse im Rahmen von Ausschreibungen bereitzustellen, um auf diese Weise die Förderkosten zu senken.

## **Kasten 6**

Hinsichtlich der Regulierungssituation in Deutschland ist festzustellen, dass die Kommission die deutliche Änderung des Standpunkts der nationalen Behörden und die Verzögerungen bei der Umsetzung der CCS-Richtlinie nicht absehen konnte. Die zur Förderung von Planungsmaßnahmen

geleisteten Zahlungen entsprachen den in der Finanzhilfvereinbarung festgelegten Vorschriften für die Förderfähigkeit.

Das ursprünglich für den Wettbewerb für die kommerzielle CCS-Einführung im Vereinigten Königreich (CCS Commercialisation Competition) vorgesehene EPR-Projekt (Don Valley) wurde nicht ausgewählt. Obwohl die Kommission darum gebeten hatte, bei diesem Projekt ohne eine garantierte Finanzierung durch die nationalen Behörden des Landes keine finanziellen Verpflichtungen einzugehen, genehmigte sie die Fortsetzung des Projekts bei den Aufgabenbereichen, die gemeinsam mit dem NER300-kofinanzierten Projekt „White Rose“ des Netzbetreibers National Grid entwickelt worden waren (also die Bereiche Transport und Speicherung). Mit der völlig unerwarteten Einstellung des Wettbewerbs „CCS Commercialisation Competition“ am 25. November 2015 wurden die vordem ehrgeizige CCS-Politik des Vereinigten Königreichs ausgesetzt und das Projekt „Don Valley“ eingestellt. Das hatte zur Folge, dass die Kommission die Finanzhilfvereinbarung kündigen musste (31. Dezember 2015), obwohl der Koordinator um eine Verlängerung gebeten hatte.

48. In Fällen, in denen Verzögerungen auf eine Verunsicherung der Märkte und ordnungspolitische Unsicherheit zurückzuführen sind, besteht die Wahrscheinlichkeit, dass sämtliche innovativen Projekte, die denselben Zweck verfolgen, langsamer vorankommen.

53. Die Kommission ist der Ansicht, dass gegebenenfalls andere Emittenten in den von den Vorhaben abgedeckten Bereichen von den infrastrukturellen Transport- und Speichergebunden der geförderten CCS-Projekte hätten profitieren können. So war gerade im Fall des Projekts „Don Valley“ die Entwicklung der CCS-Infrastruktur von Anfang an nicht nur auf ein einziges Abscheidungsprojekt ausgerichtet, sondern sie sollte mehreren Nutzern zugutekommen.

55. Drei von sechs EPR-Projekten wurden relativ frühzeitig eingestellt, als die Projektpartner erkannten, dass entweder ordnungspolitische oder finanzielle Schwierigkeiten weitere Fortschritte verhinderten. Im Rahmen eines Projekts wurde eine Pilotanlage gebaut. Bei den beiden verbleibenden Projekten bemühte sich die Kommission intensiv um zusätzliche Finanzierungsquellen, um die Finanzierungslücken zu schließen. Die beteiligten Mitgliedstaaten förderten die Projekte weiter, und es existierte ein zuverlässiger Plan für ihre Umsetzung. Die Kommission vertritt deshalb die Auffassung, dass zu diesem Zeitpunkt noch von einer Realisierung der Projekte ausgegangen werden konnte.

Gemeinsame Antwort zu den Ziffern 57 und 58.

Da das NER300-Programm nicht Bestandteil des Legislativvorschlags für die Richtlinie über das Emissionshandelssystem (EHS) war, konnten dessen Merkmale und Auswirkungen auch nicht in die Folgenabschätzung der EHS-Richtlinie aufgenommen werden. Die Absätze über die Errichtung des NER300-Programms wurden von den gesetzgebenden Organen während des Mitentscheidungsverfahrens aufgenommen.

Was den NER300-Beschluss anbelangt, so wurde eine angemessene Folgenabschätzung durchgeführt, welcher der mit der Änderung der EHS-Richtlinie geschaffene Rechtsrahmen zugrunde lag. Allerdings wurde der Umfang der Analyse von den gesetzlichen Bestimmungen des Basisrechtsakts eingeschränkt.

Gemeinsame Antwort zu den Ziffern 61 und 62:

Die NER300 wurde im Rahmen des mit der EHS-Richtlinie verbundenen Legislativverfahrens durch den Rat und das Parlament eingerichtet. Nach der EHS-Richtlinie darf eine Förderung nur bei nachgewiesener Emissionssenkung gewährt werden.

Die Kommission konsultierte Interessenträger und erarbeitete eine angemessene Folgenabschätzung zu den Optionen für die Umsetzung des NER300-Programms innerhalb der von der EHS-Richtlinie vorgeschriebenen Grenzen.

63. Die Entscheidung über die Zahlungsstruktur, die die Kommission vorgeschlagen hatte und die Mitgliedstaaten im Ausschuss für Klimaänderung befürwortet hatten, war Teil des von der Kommission vorgeschlagenen NER300-Beschlusses.

Trotzdem war es nach dem Beschluss möglich, eine Vorabfinanzierung vorzunehmen, sofern Projektträger und Mitgliedstaaten einen entsprechenden Antrag stellen und die erforderliche Garantie bieten.

65. Die Kommission stellt fest, dass die gesetzgebenden Organe den Aspekt der Bereitstellung von Fördermitteln nach Umsetzung im Wortlaut der EHS-Richtlinie vorgesehen hatten. Die Mitgliedstaaten konnten jedoch Mittel vorab bereitstellen, die Bauphase unterstützen und das Risiko mit den Projektträgern teilen.

70. Die Bewertung der Bankfähigkeit kann nur bei Projekten von Belang sein, die wirtschaftlich rentabel sind, eindeutige und sichere Einnahmen erzielen, über eine klare Finanzierungsstruktur und ein gesichertes Geschäftsmodell verfügen. Das sind keine typischen Merkmale für gänzlich neuartige Projekte, mit denen vor allem die technische Machbarkeit nachgewiesen werden soll. Deshalb war in den Verfahren zur Erfüllung der Sorgfaltspflichten keine Bewertung der Bankfähigkeit vorgesehen. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine entsprechende Prüfung nur bei wenigen der vorgelegten oder ausgewählten Projekte in einem frühen Stadium der Projektentwicklung oder -beantragung positiv ausgefallen wäre, was bei Investitionen in vorkommerzielle Demonstrationsvorhaben durchaus üblich ist. Die Bankfähigkeit ist beim Finanzabschluss von Bedeutung, nachdem sich auf der Grundlage der technischen Demonstration das Geschäftsmodell umfassend erschließt.

71. Die Kommission zog lediglich die Projekte für eine Bewilligung in Betracht, deren Unterstützung von den Mitgliedstaaten bestätigt worden war.

72. In der Rechtsgrundlage (NER300-Beschluss) ist vorgesehen, dass die Projekte anhand der Kosten je Leistungseinheit (Cost-per-unit performance – CPUP) in eine Reihenfolge eingeordnet werden müssen – eine andere Möglichkeit als die Einhaltung der Bestimmungen des erlassenen Durchführungsrechtsakts gab es nicht.

Die Unsicherheit in Bezug auf die Kosten ist kennzeichnend für alle Projekte mit einem ähnlichen Technologiereifegrad und Vorbereitungsstand. Nach dem NER300-Beschluss und den Finanzhilfebeschlüssen sind eine Anpassung der entsprechenden Kosten und eine Bewilligung des Höchstbetrags vorgesehen, wenn die endgültige Investitionsentscheidung getroffen wird und die Unsicherheit in Bezug auf die Kosten abnimmt.

73. Die Kommission prüfte die von der Europäischen Investitionsbank (EIB) bereitgestellten Informationen. Ungeachtet dessen wurde der endgültige Finanzhilfebeschluss jeweils erlassen, nachdem die Mitgliedstaaten ihre Unterstützung für sämtliche Projekte direkt bestätigt hatten.

## **Kasten 9**

Die Mitgliedstaaten bestätigten ihre Unterstützung für alle ausgewählten Projekte. Außer Einspeisetarifen konnten auch andere Fördermechanismen verwendet werden.

74. Die Kommission stellt fest, dass die Mitgliedstaaten die Möglichkeit hatten, die Berichte über die Sorgfaltsprüfungen nach Abschluss der Ausschreibung anzufordern. Es war nicht Aufgabe der Kommission, die Berichte bereitzustellen, sofern sie von den Mitgliedstaaten nicht angefordert wurden.

75. Das Verfahren für die Projektauswahl und die Vergabe von Finanzhilfen war im entsprechenden Durchführungsrechtsakt (NER300-Beschluss) festgelegt und beruhte auf einem einzigen CPUP-Indikator. Daher war es nicht möglich, eine andere Methode für die Auswahl von Projekten und die Vergabe von Finanzhilfen vorzusehen.

Die Förderfähigkeitskriterien enthielten einen Indikator für den Innovationsgrad, der eine Voraussetzung für die Teilnahme an der Ausschreibung darstellte.

82. Alle im Rahmen von NER300 ausgewählten Projekte erfüllten die innovationsbezogenen Voraussetzungen, da zum Vergabezeitpunkt keine der Technologien kommerziell zur Verfügung stand.

Die Tatsache, dass sich Märkte verändern, dass sich einige Technologien schneller entwickeln als andere und dass einige gegebenenfalls durch wirtschaftliche und ordnungspolitische Rahmenbedingungen abgebremst werden, ist ein natürliches Merkmal der Marktwirtschaft.

### **Kasten 10**

Die erste NER300-Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen wurde 2011 veröffentlicht. Alle ausgewählten Projekte wurden als innovativ eingeschätzt und waren Vorhaben, die zu diesem Zeitpunkt noch nicht kommerziell erprobt oder umgesetzt worden waren. Dies war ein Förderfähigkeitskriterium, das sowohl von den Mitgliedstaaten als auch von der Kommission überprüft wurde. Die beiden fraglichen Projekte für Offshore-Windenergie waren zum Zeitpunkt der Beantragung innovativ. Sie leisteten einen Beitrag zum Ziel des Programms für Windenergie im Rahmen des damaligen Europäischen Strategieplans für Energietechnologie (SET-Plan), das im Umsetzungsplan 2010-2012 des Teams der Europäischen Windinitiative (Wind European Industrial Initiative Team 2010-2012 Implementation Plan) von Mai 2010 vorgestellt wurde.

85. Die Ziele, Kriterien und Überwachungsanforderungen ausgewählter Finanzierungsinstrumente, in die die nicht verwendeten NER300-Mittel aus der ersten Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen umgelenkt werden, wurden durch die Änderung bestimmter Übertragungsvereinbarungen mit der EIB den Anforderungen der NER300-Rechtsgrundlage angepasst. Durch gemeinsame Förderfähigkeitsprüfungen wird sichergestellt, dass die Ziele von NER300 erreicht werden.

87. Obwohl er freiwilligen Charakter trägt, ist der integrierte SET-Plan nach wie vor eines der wichtigsten „weichen“ Instrumente der Politikgestaltung für die Abstimmung und Koordinierung von Bemühungen (auf nationaler und europäischer Ebene), die die technologische Innovation im Bereich der sauberen Energien betreffen. Die Plattformen für das Zusammenwirken mit verschiedenen Interessenträgern haben sich im Verlauf der Jahre weiterentwickelt. Bei der Schaffung von Strukturen für eine zielgerichtete Umsetzung der Aktivitäten im Rahmen der einzelnen Umsetzungspläne wird auf einen möglichst integrativen Ansatz Wert gelegt.

89. Nach Auffassung der Kommission wird die gemeinsame Programmplanung bereits in mehreren Bereichen praktiziert. ERA-NET-Maßnahmen (Maßnahmen des Netzwerks im Rahmen des Europäischen Forschungsraums) sind ein wichtiges gemeinsames Finanzierungsinstrument, das für die Koordinierung des SET-Plans verwendet wird.

90. Bis Juni 2018 wurden bei der Fertigstellung und Bestätigung der Umsetzungspläne weitere Fortschritte erzielt, und inzwischen wurden elf der 14 Pläne bestätigt. Für den SET-Plan wurde eine neue Agenda beschlossen, die sich auf den Zeitraum 2018-2023 erstreckt und Leitlinien für die Berichterstattung über erzielte Fortschritte und Leistungen umfasst.

Für die Berichterstattung über die im Rahmen der einzelnen Umsetzungspläne erzielten Ergebnisse, die auf den Tagungen der SET-Plan-Lenkungsgruppe erfolgen wird, werden die jeweiligen noch zu bildenden Umsetzungsstellen zuständig sein.

91. In der neuen SET-Plan-Agenda 2018-2023 wird betont, dass es gilt, die nationalen Finanzierungsstellen stärker in die Umsetzung des SET-Plans einzubinden.

92. Die Kommission möchte hervorheben, dass die von den zeitlich befristeten SET-Plan-Arbeitsgruppen erstellten Fahrpläne des SET-Plans Teil der Evidenzbasis für die Entwicklung des Innovationsfonds sind.

Die Kommission führte mit Vertretern aller Sektoren, die für eine Förderung aus dem Innovationsfonds in Frage kommen, umfangreiche Workshops durch, denen sich eine offene Konsultation anschloss, bei der sich die Kommissionsdienststellen gemeinsam um die Einbeziehung der SET-Plan-Gemeinschaft bemühten. Außerdem setzte die Kommission eine Expertengruppe ein, denen Vertreter der Wirtschaft und der Mitgliedstaaten angehören und die Unterstützung bei der Erarbeitung des delegierten Rechtsakts für den Innovationsfonds leisten wird.

93. Die Lenkungsgruppe des SET-Plans verabschiedete eine neue SET-Plan-Agenda für den Zeitraum 2018-2023, in der die Aktivitäten vorgesehen sind, mit denen dessen Wirkung und Umsetzung in den nächsten fünf Jahren optimiert werden sollen. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf den operationellen Rahmen für die Durchführung der 14 Umsetzungspläne gelegt.

Für 2020 ist eine unabhängige Bewertung geplant, um festzustellen, wie die Umsetzung der in der Mitteilung der Kommission von 2015 „Beschleunigung des Umbaus des europäischen Energiesystems durch einen integrierten Strategieplan für Energietechnologie“ formulierten Ziele vorankommt und welche Fortschritte bei der Verwirklichung der Agenda 2018-2023 erzielt werden. Zusätzlich werden die Mitgliedstaaten ab 2020 im Rahmen ihrer neuen integrierten nationalen Energie- und Klimapläne Bericht erstatten.

Die Durchführung der im Rahmen des SET-Plans aufgestellten Umsetzungspläne wird zudem mithilfe des Europäischen Energietechnologie-Informationssystems (SETIS) überwacht. SETIS stellt Informationen über besonders wichtige Ergebnisse bereit, die seit 2007 erzielt wurden, und bietet einen Einblick in dessen Vorzüge.

Ein messbares Ergebnis sind auch die Energiedemonstrationsprojekte unter InnovFin (InnovFin EDP), die im Rahmen von Horizont 2020 entwickelt wurden, um den Erfordernissen der am SET-Plan beteiligten Akteure gerecht zu werden.

99. Die Kommission möchte darauf hinweisen, dass derzeit eine Reihe von NER300-Projekten aktiv für eine Berücksichtigung im Rahmen von InnovFin EDP geprüft oder entwickelt wird. Einige Projekte sind hinsichtlich der Bereitstellung zusätzlicher Fördermittel im Rahmen von InnovFin EDP auf einem guten Weg. Projekte können aus Finanzierungsinstrumenten gefördert werden, wenn sie eine bestimmte Reife und Bankfähigkeit erreichen. Dazu ist es erforderlich, dass die Projekte Einnahmen erzielen, damit sie ihre Schulden bedienen oder Anlagerenditen erwirtschaften können. Das erfordert Zeit, da zunächst die technische Machbarkeit nachgewiesen werden muss.

102. Die Kommission stellt fest, dass in der Rechtsgrundlage von Horizont 2020 andere Ziele als in der des Innovationsfonds verankert sind und daher ein gemeinsames Programm ungeeignet ist. Sie werden sich daher auch künftig ergänzen, obwohl es notwendig sein könnte, potenzielle Synergien besser herauszuarbeiten.

103. Die Kommission hat kürzlich einen Vorschlag für das Programm „InvestEU“ verabschiedet, das die Finanzierungsinstrumente der EU straffen und konsolidieren wird. Artikel 6 des Vorschlags für eine Verordnung zur Aufstellung des Programms „InvestEU“ enthält Bestimmungen zur

Mischung von Finanzhilfen und Finanzierungsinstrumenten, mit der eine effektive Bereitstellung spezifischer Produkte ermöglicht werden soll, die sich für verschiedene Sektoren und Risikoprofile eignen.

Das Fremdfinanzierungsinstrument im Rahmen der Fazilität „Connecting Europe“ (CEF) enthält ebenfalls eine Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen für eine Mischfinanzierung (Blending Call). Eine Mischfinanzierungsfazilität, die H2020 mit InnovFin EDP verbinden soll, befindet sich in der Entwicklung.

104. Die Kommission stellt fest, dass in der Übertragungsvereinbarung mit der EIB strenge Überwachungs- und Berichterstattungsauflagen vorgesehen sind, um ein solides Finanzmanagement zu gewährleisten.

Die Kommission wird die Fragen im Zusammenhang mit der Finanzkontrolle in den entsprechenden Übertragungsvereinbarungen mit der EIB und im delegierten Rechtsakt für den Innovationsfonds behandeln.

105. Die von der EIB verwalteten NER300-Einnahmen und -Vermögenswerte sind nicht Bestandteil des EU-Haushalts und unterliegen nicht der Kontrolle durch die Kommission. Die Auswahl der Projekte und die Auftragsvergabe erfolgen durch die Mitgliedstaaten; verbleibende Einnahmen fallen ihnen zu. Daher können sie nicht in den EU-Haushalt integriert und in der Vermögensübersicht der EU unter der hierfür geltenden EU-Rechnungslegungsvorschrift 2 („Consolidation and Accounting for Joint Arrangements and Associates“) ausgewiesen werden.

Die Kommission erstattet in ihren jährlichen Tätigkeitsberichten und ihrem Managementplan jährlich Bericht über die NER300-Umsetzung.

106. Siehe Antwort der Kommission zu Ziffer 104.

## **SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN**

109. Die Kommission verweist mit Nachdruck auf die besonders ungünstigen Bedingungen, die seit 2012 vorherrschen. Obwohl sich die Kommission intensiv um diese sechs Projekte bemühte, konnte sie sich der Tendenz der Branche oder der allgemeineren Marktnachfrage ebenso wenig entgegenstellen, wie sie gegen Veränderungen bei den politischen Prioritäten der Regierungen der Mitgliedstaaten angehen konnte.

112. Die Kommission möchte hervorheben, dass die Zurückziehung innovativer Projekte ein normales Marktmerkmal darstellt. Eine Rückzugsrate von 50 % ist normal und lässt sich auch bei anderen Programmen zur Innovationsförderung weltweit feststellen. Es liegt auf der Hand, dass zurückgezogene Projekte die gesetzten Ziele nicht erreichen können, da sie sich am Markt als nicht machbar erweisen. Die Tatsache, dass für diese Projekte keine NER300-Mittel in Anspruch genommen wurden, bietet die Gewähr, dass keine Ressourcen verschwendet wurden, und ermöglicht die Förderung neuer Vorhaben (im Rahmen der Energiedemonstrationsprojekte unter InnovFin oder des Fremdfinanzierungsinstruments im Rahmen der Fazilität „Connecting Europe“). Nicht verwendete Ressourcen aus der zweiten Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen werden in den Innovationsfonds umgelenkt und können so zur Förderung neuer Projekte genutzt werden. Die Kommission räumt jedoch ein, dass „eingefrorene Mittel“ kein effektives Ergebnis des Programms darstellen.

113. Die Kommission möchte auf die weltweit negativen Auswirkungen der niedrigen Ölpreise auf Bioenergieprojekte hinweisen. Den Angaben von Investoren zufolge brach der innovative Bioenergiemarkt nach dem Absturz der Ölpreise ein, und der Markt wurde mit Ölreserven überschwemmt.

115. Die Entscheidung, Innovationen zu fördern, stellt ein politisches Risiko dar, das von der Kommission, dem Rat und dem Europäischen Parlament getragen wird. Die Kommission sah sich durch die Mitgliedstaaten und Interessenträger sowie durch die Überlegung, dass die CCS potenziell einen großen Beitrag zu den Energie- und Klimazielen der EU leisten kann, in der Förderung von diesbezüglichen Innovationen bestärkt.

Die Beihilfevereinbarungen für drei von sechs CCS-Projekten im Rahmen des EEPR wurden relativ frühzeitig gekündigt, und eine mündete in den Bau einer Pilotanlage. Bei den beiden verbleibenden Projekten bemühte sich die Kommission intensiv um zusätzliche Finanzierungsquellen, um die Finanzierungslücken zu schließen. Die beteiligten Mitgliedstaaten förderten die Projekte weiter, und die Kommission ist der Ansicht, dass ein zuverlässiger Plan für ihre Umsetzung existierte. Deshalb wurde damals noch von einer Realisierung der Projekte ausgegangen.

Das umfangreiche Wissen, das bei diesem Prozess erworben wurde, wird auch künftig auf EU-Ebene genutzt, insbesondere im Rahmen des Europäischen Strategieplans für Energietechnologie sowie des Projektnetzes für die CCS-Demonstration, das als Plattform für den Austausch von bei derartigen Projekten gesammelten Erkenntnissen dient.

116. Eine Aufgabe der Kommission wird darin bestehen, die Pläne und die Berichterstattung der Mitgliedstaaten zu prüfen, um festzustellen, ob sie alle geforderten Elemente umfassen. Sie sollte bei der Bewilligung von EU-Mitteln die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne berücksichtigen.

Bei zentral verwalteten EU-Programmen, bei denen der Hauptbegünstigte nicht der Mitgliedstaat selbst ist, sollte die Vollständigkeit der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne der Mitgliedstaaten jedoch nicht als Kriterium für die Bewertung der Förderwürdigkeit eines Projekts oder für die endgültige Finanzierungsentscheidung verwendet werden. Dies könnte sich negativ auf Projekte auswirken, die ansonsten einen positiven Beitrag zu den Energie- und Klimazielen leisten könnten. Bei zentral verwalteten Programmen ist es Aufgabe der Kommission, dafür zu sorgen, dass Projekte auf die energie- und klimapolitischen Ziele der EU ausgerichtet sind.

### ***Empfehlung 1 – Steigerung des Potenzials für eine wirksame EU-Förderung von Innovationen für kohlenstoffarme Energien***

Die Kommission stimmt der Empfehlung zu.

Im Rahmen des Innovationsfonds ist vorgesehen, gegebenenfalls klare Zusagen seitens der Mitgliedstaaten einzuholen. Die Empfehlung bezüglich der Auswahlkriterien wird Berücksichtigung finden.

Im Hinblick auf Horizont 2020/Horizont Europa könnte die Finanzierung eines Projekts (bis zu einer gewissen Höhe) eine nationale Kofinanzierung umfassen, was allerdings nicht häufig der Fall ist. Die Verfügbarkeit der verbleibenden – öffentlichen oder privaten – Finanzmittel, bei denen es sich nicht um Finanzhilfen handelt, wird bei der Evaluierung der Vorschläge berücksichtigt und beeinflusst die Bewertung der Förderwürdigkeit eines Projekts. Dennoch zeigt die Erfahrung, dass Finanzmittel, die bei der Evaluierung der Vorschläge abgesichert erscheinen, zu einem späteren Zeitpunkt gefährdet sein können.

Die Vereinbarkeit mit nationalen Energie- und Klimaplänen könnte bei den Auswahlkriterien für einige EU-Programme eine Rolle spielen, beispielsweise wenn es um Projekte von gemeinsamem europäischem Interesse geht.<sup>1</sup>

118. Das NER300-Programm wurde im Mitentscheidungsverfahren im Rahmen der EHS-Richtlinie der EU zur Förderung innovativer Projekte im Bereich erneuerbarer Energien und CCS aufgelegt. Die Kommission erarbeitete eine Folgenabschätzung zu den Optionen für die Umsetzung des NER300-Programms innerhalb der von der EHS-Richtlinie vorgeschriebenen Grenzen. Nach der EHS-Richtlinie darf eine Förderung nur bei nachgewiesener Emissionssenkung gewährt werden. Daher war grundsätzlich vorgesehen, dass die Bewilligung bei nachgewiesener Leistung erteilt wird, wobei die Möglichkeit einer Vorabfinanzierung durch die Mitgliedstaaten besteht, was zu einer Risikominderung beiträgt.

119. Die Auswahl- und Gewährungsverfahren für NER300-Projekte wurden in der Rechtsgrundlage des Projekts – der EHS-Richtlinie und dem NER300-Beschluss – festgelegt. Die Kosten je Leistungseinheit sind nach der NER300-Rechtsgrundlage das einzige Auswahlkriterium. In den Bestimmungen für die Durchführung des NER300-Programms sind keine weiteren Kriterien vorgesehen, deshalb konnten auch keine im Auswahlverfahren verwendet werden.

### ***Empfehlung 2 – Verbesserung der Verfahren zur Projektauswahl und Entscheidungsfindung beim zukünftigen Innovationsfonds***

a) Die Kommission stimmt dieser Empfehlung zu.

In den Bestimmungen des Innovationsfonds ist die Auszahlung von Fördermitteln bei Erreichen klarer Meilensteine vorgesehen. Werden die Meilensteine nicht erreicht, so werden die Mittel freigesetzt und entweder auf Projekte auf der Reserveliste oder nachfolgende Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen umverteilt.

b) Die Kommission stimmt dieser Empfehlung zu.

Die wirtschaftliche Tragfähigkeit und die Risiken von Projekten werden zusammen mit anderen Kriterien, die die Effektivität, Effizienz und Auswirkungen betreffen, bewertet, damit das Projekt-Portfolio ausgewählt werden kann, mit dem die in der EHS-Richtlinie der EU für den Innovationsfonds festgelegten Ziele am besten erreicht werden können.

Darüber hinaus sind solide Zusagen von den an den Projekten beteiligten Kofinanzierungsparteien erforderlich.

c) Die Kommission stimmt dieser Empfehlung zu.

Der Innovationsfonds sieht eine Bewertung anhand mehrerer Kriterien vor, bei denen es sich sowohl um qualitative als auch quantitative Kriterien handelt, um auf diese Weise sämtliche Aspekte der innovativen Projekte berücksichtigen zu können. Damit wird gewährleistet, dass zum Zeitpunkt der Vergabe die aussichtsreichsten und tragfähigsten Projekte ausgewählt werden.

d) Die Kommission stimmt der Empfehlung zu.

Die Mitgliedstaaten werden in die Governance des Innovationsfonds einbezogen. Ihnen werden alle Informationen bereitgestellt, die nicht vertraulicher Natur sind und dazu beitragen, das Projekt auf den Weg zu bringen, damit alle Beteiligten über transparente Informationen verfügen, die für die Feststellung und Eingrenzung von Risiken notwendig sind.

---

<sup>1</sup> So wird in der vorgeschlagenen Verordnung zur Schaffung der Fazilität „Connecting Europe“ (COM(2018) 438 final) die „Vereinbarkeit mit den Energie- und Klimaplänen der Union und der Mitgliedstaaten“ als eines der Gewährungskriterien aufgeführt.

e) Die Kommission stimmt der Empfehlung zu.

Durch das Auswahlverfahren wird sichergestellt, dass für den Innovationsfonds ein in Bezug auf Sektoren und Mitgliedstaaten breites Portfolio an Projekten ausgewählt wird, die am stärksten zur Erfüllung der Dekarbonisierungsziele der EU beitragen. Zu den wichtigsten Auswahlkriterien zählt die potenzielle Vermeidung oder Reduzierung von Treibhausgasen durch ein Projekt.

f) Die Kommission stimmt der Empfehlung zu.

Der delegierte Rechtsakt für den Innovationsfonds wird für mehr Flexibilität sorgen, um den Veränderungen der Innovationsdynamik Rechnung zu tragen, und gleichzeitig die Erfüllung der Ziele des Programms sicherstellen.

Projektänderungen, die sich weder auf den Anwendungsbereich der Projekte noch auf das Auswahlverfahren auswirken, können von der Durchführungsstelle effizienter gehandhabt werden.

121. Die Anpassung der Ziele und die Bestimmungen für die Rechenschaftspflicht bei Finanzierungsinstrumenten, auf die NER300-Fördermittel übertragen werden, sind Gegenstand der entsprechenden Änderungen der Übertragungsvereinbarungen mit der EIB.

***Empfehlung 3 – Sicherstellung der Flexibilität des Innovationsfonds, um auf Markt- und Technologieentwicklungen reagieren zu können***

a) Die Kommission stimmt dieser Empfehlung zu.

Die Förderfähigkeit von Projekten ergibt sich direkt aus der EHS-Richtlinie der EU. Die Evaluierung der Projekte wird anhand ihres Beitrags zu den politischen Zielen erfolgen und nicht im Hinblick darauf, ob sie spezielle technologie- oder produktbezogene Parameter erfüllen, die sich nur schwer vorab und mit Sicherheit bestimmen lassen.

b) Die Kommission stimmt dieser Empfehlung zu.

In den Bestimmungen des Innovationsfonds sind regelmäßige Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen vorgesehen. Die Förderung aus Finanzierungsinstrumenten stünde für Projekte gegebenenfalls in der Reihenfolge ihrer Beantragung zur Verfügung.

122. Eines der Hauptziele des nächsten Programmplanungszeitraums besteht darin, die Synergien zwischen EU-Programmen auszubauen.

Für das Programm „Horizont Europa“ ist ein strategischer Planungsprozess vorgesehen, in dessen Rahmen alle einschlägigen Dienststellen der Kommission in die gemeinsame Entwicklung von Prioritäten und Aufrufen zur Einreichung von Vorschlägen einbezogen werden. Ziel ist die Einrichtung eines gemeinsamen Innovationsrahmens, der eine kohärente und komplementäre Durchführung sämtlicher Programme ermöglicht.

Die Festlegungen zur Rechenschaftspflicht werden im nächsten Programmplanungszeitraum in der jeweiligen Rechtsgrundlage getroffen.

123. Die Lenkungsgruppe für den Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan) hat den neuen Umsetzungsplan bestätigt, der im Vergleich zu früheren Aktivitäten im Rahmen des SET-Plans ein Paket mit neuen, klaren und messbaren Zielen ausweist.

Außerdem verabschiedete die Lenkungsgruppe eine neue SET-Plan-Agenda für den Zeitraum 2018-2023, in der die Maßnahmen vorgesehen sind, mit denen Wirkung und Umsetzung des SET-Plans in den nächsten fünf Jahren optimiert werden sollen. Diese Maßnahmen bieten daher einen besseren Rahmen für künftige Bewertungen.

Wie bereits erläutert (siehe Ziffer 93), werden die für 2020 geplante unabhängige Bewertung, die Berichte der Mitgliedstaaten und die Berichte auf der Grundlage der Umsetzungspläne eine umfassende Messung der bei den bisher festgelegten Zielen erreichten Fortschritte ermöglichen.

124. Im Vorschlag für den neuen mehrjährigen Finanzrahmen (MFR) ist eine Verordnung zur Aufstellung des Programms „InvestEU“ vorgesehen. Mit dem neuen Fonds „InvestEU“ werden alle Finanzierungsinstrumente der EU zusammengefasst und die angebotenen Produkte gestrafft, um damit den unterschiedlichen Risikoprofilen in den verschiedenen Sektoren besser Rechnung tragen zu können. In dem auf Forschung und Innovation ausgerichteten Bereich des Fonds werden die für Forschung und Innovation bestimmten Instrumente zusammengefasst. Artikel 6 der vorgeschlagenen Verordnung enthält Bestimmungen für eine Kombination mit Fördermitteln, die aus anderen EU-Programmen, einschließlich des Innovationsfonds, bereitgestellt werden. Damit können Überschneidungen vermieden und Produkte bereitgestellt werden, die spezifischen Investitionsbedingungen entsprechen.

125. Die Kommission stellt fest, dass in Bezug auf Anwendungsbereich, Umfang und Ziele nunmehr Unterschiede zwischen Horizont 2020 und NER300 bzw. dem Innovationsfonds bestehen. Im nächsten Programmplanungszeitraum wird die Kommission im Rahmen der strategischen Programmphase von Horizont 2020 und des delegierten Rechtsakts für den Innovationsfonds ein wirksames und ergänzendes Konzept für die Aktivitäten beider Programme erarbeiten.

Was die Tätigkeit der EIB betrifft, so unterliegen einige NER300-Projekte der Überprüfung durch die EIB, bevor sie für InnovFin EDP berücksichtigt werden können. Für eine Förderung aus Finanzierungsinstrumenten müssen die Projekte einen gewissen Reifegrad aufweisen. Diesbezüglich ist demnächst mit einer ersten Maßnahme zu rechnen.

126. Was das Programm „Horizont Europa“ angeht, so wird im Juli 2018 ein strategischer Programmplanungsprozess für die ersten Jahre des Programms anlaufen, der bis Ende 2018 in einen gemeinsamen strategischen Forschungs- und Innovationsplan münden wird, zu dem anschließend die betroffenen Akteure konsultiert werden sollen.

Das Ziel besteht darin, einen Rahmen für Forschungs- und Innovationsschwerpunkte abzustecken und mit allen zuständigen Dienststellen der Kommission zu vereinbaren, der dann den Bezugsrahmen für sämtliche EU-Programme bilden kann, sodass die verschiedenen Programme auf kohärente und komplementäre Weise zu denselben Zielen beitragen, wobei die jeweilige Rechtsgrundlage der EU-Programme gewahrt bleibt.

#### ***Empfehlung 4 – Bessere Koordinierung innerhalb der Kommission zur kohärenteren Ausrichtung der EU-Unterstützung***

a) Die Kommission stimmt dieser Empfehlung zu.

Dienststellenübergreifende Bewertungen werden bereits im Rahmen der Entwicklung der nächsten MFR-Architektur und des Innovationsfonds durchgeführt.

b) Die Kommission stimmt dieser Empfehlung zu.

Die Gewährleistung von Synergien zählt zu den wichtigsten Zielen, die in den Vorschlägen für die Programme „Horizont Europa“ und „InvestEU“ sowie im Rahmen des Innovationsfonds formuliert werden. Das Programm „InvestEU“ bietet u. a. Möglichkeiten für die Vereinfachung und Straffung von Finanzierungsinstrumenten zur Unterstützung des Klimaschutzes. Dazu zählt auch die Möglichkeit, bei Bedarf Mittel aus dem Programm „InvestEU“ mit Mitteln aus anderen EU-Programmen und dem EHS-Innovationsfonds zu kombinieren.

Die Kommission wird sich bei der Vorbereitung der jeweiligen Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen für Finanzhilfen oder von Finanzierungsinstrumenten um eine bessere Koordinierung bemühen.

Dabei sind jedoch bestimmte Rechtsgrundlagen mit den jeweiligen Auswahlkriterien zu beachten, um die Einhaltung spezifischer Politikziele zu gewährleisten.

#### ***Empfehlung 5 – Sicherstellung der Rechenschaftspflicht***

a) Die Kommission stimmt dieser Empfehlung zu.

Die Verordnung über den Innovationsfonds wird klare Festlegungen bezüglich der Bestimmungen zur Rechenschaftspflicht enthalten; an einer Verbesserung dieser Bestimmungen in den Kooperationsvereinbarungen mit der EIB wird derzeit mit Blick auf die Verwendung nicht ausgegebener NER300-Mittel gearbeitet.

b) Die Kommission stimmt dieser Empfehlung teilweise zu.

Für die Ausweisung von Mitteln in der Vermögensübersicht der EU gelten die Anforderungen der entsprechenden Rechnungslegungsgrundsätze, die Rechnungsführungsgrundsätze für den öffentlichen Sektor (International Public Sector Accounting Standards) und insbesondere die EU-Rechnungslegungsvorschrift 2 („Consolidation and Accounting for Joint Arrangements and Associates“). Die aus dem EU-Haushalt finanzierten Programme der EU werden in ihrer Vermögensübersicht ausgewiesen und unterliegen der Entlastung zur Ausführung des Haushaltsplans. Gemäß der Rechtsgrundlage für den MFR können EU-Programme, die nicht Bestandteil des EU-Haushalts sind und nicht der ausschließlichen Kontrolle der EU-Organe unterliegen (wie von der Kommission im Namen Dritter verwaltete Fonds), nicht in der Vermögensübersicht der EU ausgewiesen werden, es sei denn, sie werden (z. B. als zweckgebundene Einnahmen) in den Haushaltsplan aufgenommen.

Der Innovationsfonds ist nicht Teil des MFR-Vorschlags, da er im Rahmen des EHS finanziert wird und nicht aus dem EU-Haushalt und da seine Geltungsdauer über die des MFR hinausreicht. Hinzu kommt, dass die Einkünfte nicht vorab bestimmt werden können oder bekannt sind, da sie vom CO<sub>2</sub>-Preis zum Zeitpunkt der Monetarisierung der Zertifikate abhängen. Es werden jedoch Maßnahmen zur Gewährleistung einer wirtschaftlichen Haushaltsführung durchgeführt, einschließlich der Prüfung und Berichterstattung.

c) Die Kommission stimmt dieser Empfehlung zu.

Im delegierten Rechtsakt für den Innovationsfonds werden in Abhängigkeit vom gewählten Governance-Modell Bestimmungen zu regelmäßigen Fortschrittsberichten an die jeweiligen Haushaltsbehörden aufgenommen.

<b>Verfahrensschritt</b>	<b>Datum</b>
Annahme des Prüfungsplans/Prüfungsbeginn	17.5.2017
Offizielle Übermittlung des Berichtsentwurfs an die Kommission (oder eine andere geprüfte Stelle)	8.6.2018
Annahme des endgültigen Berichts nach Abschluss des kontradiktorischen Verfahrens	5.9.2018
Eingang der offiziellen Antworten der Kommission (oder einer anderen geprüften Stelle) in allen Sprachen	5.10.2018

PDF ISBN 978-92-847-0793-5 doi:10.2865/94448 QJ-AB-18-021-DE-N

HTML ISBN 978-92-847-0792-8 doi:10.2865/84485 QJ-AB-18-021-DE-Q

Im Hinblick auf die Verwirklichung ihrer Klima- und Energieziele für 2020 und danach lancierte die EU im Jahr 2009 zwei groß Förderprogramme zur Unterstützung von CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung (CCS) und innovativen erneuerbaren Energien: das Europäische Energieprogramm zur Konjunkturbelebung (EEPR) und das NER300-Programm. Die EU wird zwar voraussichtlich ihre für 2020 gesteckten Ziele erreichen, doch wie der Hof feststellte, ist mit keinem der beiden Programme die Einführung von CCS in der EU gelungen. Das EEPR leistete einen positiven Beitrag zur Weiterentwicklung der Offshore-Windenergiebranche, doch mit dem NER300-Programm wurden die angestrebten Fortschritte bei der Demonstration eines breiteren Spektrums an innovativen Technologien auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien nicht erzielt.

Zurzeit bereitet die EU die Lancierung des Innovationsfonds vor, der das NER300-Programm ab 2021 ablösen soll, und arbeitet an der Ausgestaltung des neuen mehrjährigen Finanzrahmens (2021-2027). Damit die EU ihre Klima- und Energieziele für 2030 und danach erreichen kann, muss der Übergang zu einer CO<sub>2</sub>-armen Wirtschaft beschleunigt werden. In diesem Zusammenhang unterbreitet der Hof der Europäischen Kommission Empfehlungen zur Behebung der bei seiner Prüfung ermittelten Mängel und zur Verbesserung der Konzeption künftiger Programme.



EUROPÄISCHER  
RECHNUNGSHOF



Amt für Veröffentlichungen

EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF  
12, rue Alcide De Gasperi  
1615 Luxemburg  
LUXEMBURG

Tel. (+352) 4398-1

Kontaktformular: [eca.europa.eu/de/Pages/ContactForm.aspx](https://eca.europa.eu/de/Pages/ContactForm.aspx)  
Website: [eca.europa.eu](https://eca.europa.eu)  
Twitter: @EUAuditors

© Europäische Union, 2018.

Die Genehmigung zur Wiedergabe oder Vervielfältigung von Fotos oder sonstigem Material, die/das nicht dem Copyright der Europäischen Union unterliegen/unterliegt, muss direkt beim Copyright-Inhaber eingeholt werden.