



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 23.11.2017
COM(2017) 688 final

**MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN
RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS, DEN
AUSSCHUSS DER REGIONEN UND DIE EUROPÄISCHE INVESTITIONSBANK**

Dritter Bericht zur Lage der Energieunion

{SWD(2017) 384 final} - {SWD(2017) 385 final} - {SWD(2017) 386 final} -
{SWD(2017) 387 final} - {SWD(2017) 388 final} - {SWD(2017) 389 final} -
{SWD(2017) 390 final} - {SWD(2017) 391 final} - {SWD(2017) 392 final} -
{SWD(2017) 393 final} - {SWD(2017) 394 final} - {SWD(2017) 395 final} -
{SWD(2017) 396 final} - {SWD(2017) 397 final} - {SWD(2017) 398 final} -
{SWD(2017) 399 final} - {SWD(2017) 401 final} - {SWD(2017) 402 final} -
{SWD(2017) 404 final} - {SWD(2017) 405 final} - {SWD(2017) 406 final} -
{SWD(2017) 407 final} - {SWD(2017) 408 final} - {SWD(2017) 409 final} -
{SWD(2017) 411 final} - {SWD(2017) 412 final} - {SWD(2017) 413 final} -
{SWD(2017) 414 final}

I. EINFÜHRUNG

Der Übergang zu einer CO₂-armen Gesellschaft in Europa wird nun Realität. Die Energieunion, eine der zehn Prioritäten dieser Kommission, schafft Arbeitsplätze, Wachstum und Investitionsmöglichkeiten. Für diesen Prozess waren das im vergangenen Jahr verabschiedete Paket „Saubere Energie für alle Europäer“¹ und die im November 2017 vorgelegten Vorschläge für eine emissionsarme Mobilität wichtige Etappen². Weniger als drei Jahre nach der Veröffentlichung der Rahmenstrategie für die Energieunion³ hat die Kommission nahezu alle Vorschläge zur Umsetzung des Grundsatzes „Energieeffizienz an erster Stelle“, zur Unterstützung der weltweiten Führungsrolle der EU im Bereich des Klimaschutzes und der erneuerbaren Energien und zur Gewährleistung eines fairen Angebots für die Energieverbraucher vorgelegt.

Dieser dritte Bericht zur Lage der Energieunion behandelt die im letzten Jahr erzielten Fortschritte und gibt Ausblicke auf das nächste Jahr. Es ist nun an der Zeit, alle Bereiche der Gesellschaft – Bürger, Städte, ländliche Gebiete, Unternehmen, Hochschulen, Sozialpartner – zu mobilisieren, damit sie ihre Rolle im Rahmen der Energieunion umfassend wahrnehmen, die Energieunion voranbringen und Lösungen für die Zukunft **entwickeln**.

Die Kommission begrüßt das starke Engagement des Europäischen Parlaments und des Rates, das sich im Einklang mit der Gemeinsamen Erklärung der drei Präsidenten⁴ befindet, vorrangig die 2015 und 2016 vorgeschlagenen Legislativ-Initiativen in den Bereichen Energie und Klima zu verabschieden. Die Kommission fordert die beiden gesetzgebenden Organe auf, weiterhin ehrgeizig zu sein und bei den Vorschlägen eine hohe Kohärenz anzustreben.

Es ist wichtig, auch in Zukunft rasch weitere **grundlegende Maßnahmen**⁵ zu ergreifen, die gewährleisten, dass der Übergang zu einer CO₂-armen Wirtschaft umfassend zur Modernisierung der europäischen Wirtschaft beiträgt. Dies wird außerdem den Mitgliedstaaten helfen, die gemeinsam vereinbarten Energie- und Klimaschutzziele bis 2020 und 2030 sowie die umfassenderen Ziele der Energieunion zu erreichen.

Die Vollendung der Energieunion erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen der Kommission, den Mitgliedstaaten und allen Teilen der Gesellschaft. Es handelt sich um einen partizipativen Gestaltungsprozess, bei dem die fristgerechte Übermittlung der **integrierten nationalen Energie- und Klimapläne** für den Zeitraum nach 2020 durch die Mitgliedstaaten ein wichtiger Meilenstein ist. Die meisten Mitgliedstaaten haben mit der Ausarbeitung ihrer nationalen Pläne begonnen. Alle müssen jedoch noch erhebliche Anstrengungen unternehmen, um die Entwürfe der Pläne bis Anfang 2018 fertigzustellen⁶. Eine frühzeitige Vorlage ist äußerst wichtig, um das Vertrauen der Investoren zu gewinnen und Investitionssicherheit für die Zeit nach 2020 zu schaffen. Auch im Interesse der Demonstration einer starken internationalen Führungsrolle der Union sollten die Entwürfe der Pläne bis Anfang 2018 vorliegen.

¹ Siehe die Mitteilung „Saubere Energie für alle Europäer“ (COM(2016) 860).

² COM(2017) 283 vom 31. Mai 2017 und COM(2017) 675 final.

³ Die Energieunion gehört zu den zehn politischen Prioritäten der amtierenden Kommission: „Rahmenstrategie für eine krisenfeste Energieunion mit einer zukunftsorientierten Klimaschutzstrategie“ (COM(2015) 80).

⁴ [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016C1224\(01\)&from=DE](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016C1224(01)&from=DE).

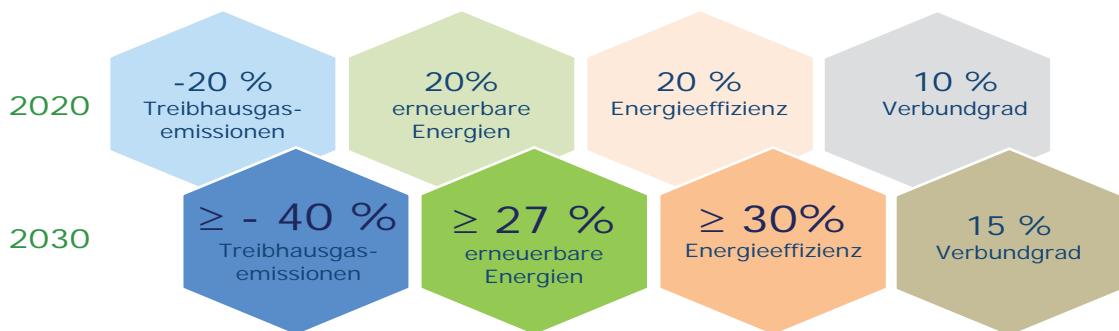
⁵ COM(2016) 860 mit 2 Anhängen.

⁶ Siehe Anhang 3 dieser Mitteilung zu den Fortschritten im Hinblick auf die nationalen Energie- und Klimapläne.

Globale Veränderungen bei Energieerzeugung und -nachfrage haben einen entscheidenden Einfluss auf die Geopolitik und die industrielle Wettbewerbsfähigkeit. Dies stellt Europa vor ernsthafte Herausforderungen, beinhaltet jedoch auch einzigartige Chancen. Vor diesem Hintergrund möchte die Europäische Union ihre weltweite Führungsrolle bei der Umstellung auf saubere Energie noch ausbauen. Gleichzeitig ist ihr Ziel die Energieversorgungssicherheit für alle Bürger. Daher ist die EU im Hinblick auf die Verwirklichung der Energieunion nach wie vor sehr engagiert. Es liegt noch viel Arbeit vor uns. Hohe Ambitionen in Bezug auf erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Klimaschutz und Innovationen im Bereich der sauberen Energien sowie die Setzung der richtigen Preissignale auf dem Markt sind die Voraussetzung für Investitionen in die Modernisierung der gesamten Wirtschaft.

Daher müssen wir unsere gemeinsamen Bemühungen verstärken und unserer Verpflichtung zur Vollendung der Energieunion bis zum Ende der Amtszeit der derzeitigen Kommission nachkommen. 2019 darf die Energieunion nicht mehr nur ein politisches Ziel sein – sie muss verwirklicht sein.

Rahmen für die Energie- und Klimapolitik bis 2030 – vereinbarte Kernziele



II. TRENDS UND ERKENNTNISSE

Europa ist dabei, sich von einem Energiesystem auf der Grundlage fossiler Brennstoffe auf ein vollständig digitales System mit geringen CO₂-Emissionen umzustellen, bei dem der Verbraucher im Mittelpunkt steht. Die wichtigsten Trends der letzten Jahre haben sich fortgesetzt und in einigen Bereichen sogar verstärkt⁷.

⁷ Siehe die dieser Mitteilung beigefügten ausführlichen Berichte der Kommission, die detaillierter ausgeführten Erkenntnisse zu den fünf Dimensionen in Anhang 2 der Mitteilung und die 28 dieser Mitteilung beiliegenden länderspezifischen Fact Sheets, die einen Überblick über die Situation in den einzelnen Mitgliedstaaten geben, darunter auch über die Luftqualität. Siehe auch den beigefügten Bericht Nr. 17/2017 der Europäischen Umweltagentur „Trends and projections in Europe 2017“.

Der Anteil erneuerbarer Energien am Energiemix der EU nimmt weiter zu und dürfte das 20%-Ziel für 2020 erreichen. Im Jahr 2015 entfiel auf erneuerbare Energien im achten Jahr in Folge der größte Teil (77 %) der neuen Erzeugungskapazitäten⁸. Die Kosten erneuerbarer Energieträger gehen zurück, z. B. bei Sonnenenergie (Fotovoltaik)⁹ und Onshore- und Offshore-Windenergie. Dies ist ein Zeichen für das Vertrauen der Anleger in den technologischen Fortschritt, eine gute Politikgestaltung und die Strommarktreformen¹⁰. In der Vergangenheit wurden Investitionen in erneuerbare Energieträger durch rückwirkende Maßnahmen der Mitgliedstaaten beeinträchtigt. Durch erneuerbare Energieträger wurden unter dem Aspekt der Energieversorgungssicherheit Einführen fossiler Brennstoffe im Wert von schätzungsweise 16 Mrd. EUR (Daten des Jahres 2015)¹¹ vermieden.

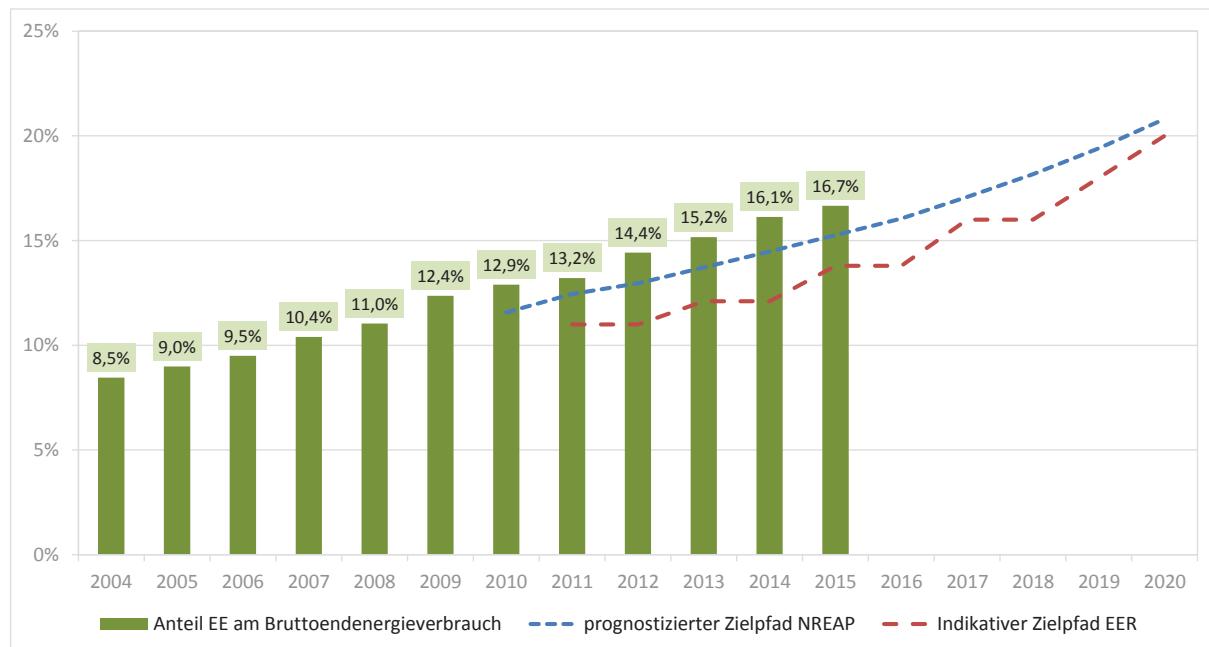


Abb. 1: Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch der EU im Vergleich zu den Vorgaben der Richtlinie über erneuerbare Energien und der nationalen Aktionspläne für erneuerbare Energie

Die Entkoppelung von Treibhausgasemissionen und Bruttoinlandsprodukt (BIP) setzt sich fort, was vor allem auf Innovationen zurückzuführen ist¹². Im Jahr 2016 zeigte sich die Erholung der europäischen Wirtschaft in einem Anstieg der industriellen und wirtschaftlichen Tätigkeit und in einem BIP-Zuwachs von insgesamt 1,9 %. Dies hätte auch einen Anstieg der Treibhausgasemissionen bedeuten können. Stattdessen gingen die Emissionen insgesamt um

⁸ EUA-Bericht Nr. 3/2017 „Renewable energy in Europe 2017“, <https://www.eea.europa.eu/publications/renewable-energy-in-europe-2017>

⁹ Siehe das Begleitdokument „Study on Residential Prosumers in the European Energy Union“, JUST/2015/CONS/FW/C006/0127, Abb. 8, S. 77.

¹⁰ Frühere Förderregelungen (2010-2015) auf der Grundlage von Ausschreibungen für Offshore-Windenergie führten zu Endpreisen zwischen 103,2 EUR/MWh (Horns Rev III, Dänemark) und 186,1 EUR/MWh (Dudgeon, Vereinigtes Königreich). Die Preise fielen kontinuierlich weiter, und bei der jüngsten Ausschreibung für Offshore-Windenergie in Deutschland im April 2017 legten die drei ausgewählten Projektträger ein Angebot von 0 EUR vor. Für Fotovoltaikanlagen in Deutschland verringerten sich die Subventionen von 9,17 Cent/kWh im April 2015 auf 5,66 Cent/kWh im Juni 2017.

¹¹ Fortschrittsbericht „Erneuerbare Energiequellen“, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0057&qid=1488449105433&from=DE>

¹² https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/strategies/progress/docs/dca_report_en.pdf.

0,7 % zurück, wobei der Rückgang in den Sektoren, die unter das EU-Emissionshandelssystem fallen, sogar noch ausgeprägter war (2,9 %). Das BIP der EU wuchs zwischen 1990 und 2016 insgesamt um 53 %, während die Gesamtemissionen¹³ um 23 %¹⁴ zurückgingen. Allerdings nehmen im Verkehrssektor die Treibhausgasemissionen weiter zu.

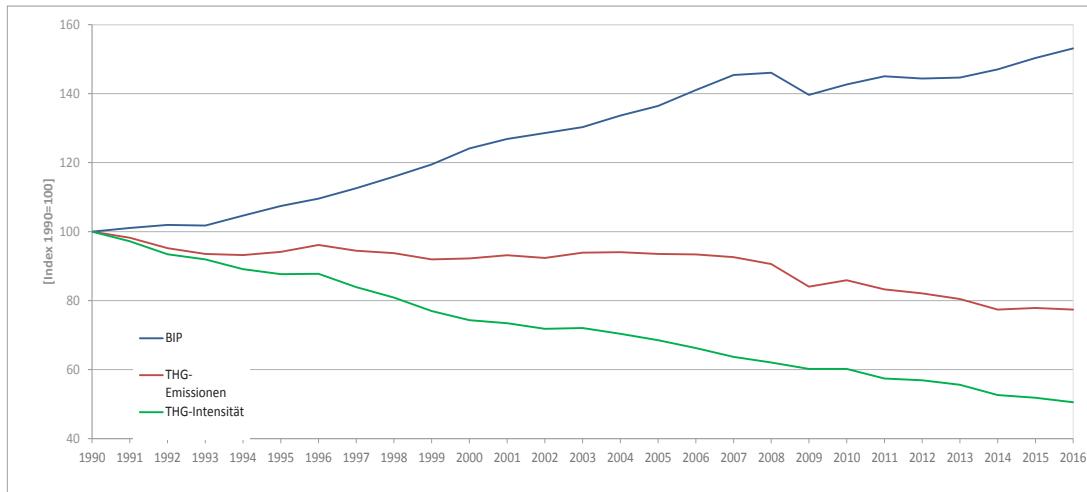


Abb. 2: Änderungen des BIP der EU (real), der Emissionen von Treibhausgasen (THG) in der EU und der THG-Emissionsintensität der EU-Wirtschaft (Verhältnis der Emissionen zum BIP) Index (1990 = 100)

Das Wirtschaftswachstum ist ebenfalls vom Energieverbrauch entkoppelt. Die stetig sinkende Energienachfrage in der EU ist in erster Linie auf Energieeffizienzmaßnahmen in den Mitgliedstaaten zurückzuführen. Obwohl der Energieverbrauch im Jahr 2015 aufgrund des höheren Wirtschaftswachstums, niedrigerer Preise für Öl und Gas und des im Vergleich zu dem außergewöhnlich warmen Winter 2014 kälteren Winters leicht gestiegen ist, ist langfristig eindeutig ein Abwärtstrend zu erkennen: 2015 wurde in der EU 2,5 % weniger Primärenergie verbraucht als im Jahr 1990, während das BIP im gleichen Zeitraum um 53 % stieg. Trotzdem muss die EU ihren Primärenergieverbrauch zwischen 2015 und 2020 um 3,1 % senken, um ihr Energieeffizienzziel zu erreichen¹⁵.

¹³ Ohne Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF), jedoch unter Berücksichtigung des internationalen Flugverkehrs.

¹⁴ Auf der Grundlage des vorläufigen Inventars für 2016. Siehe „Zwei Jahre nach Paris - Fortschritte bei den Klimaverpflichtungen der EU“ (COM(2017) 646 final).

¹⁵ Der Endenergieverbrauch ist die an die Industrie, den Verkehrssektor, die Haushalte, den Dienstleistungssektor und die Landwirtschaft gelieferte Energie. Nicht eingeschlossen sind Lieferungen an den Energieumwandlungssektor sowie an die Energiewirtschaft selbst. Der Primärenergieverbrauch umfasst auch die letztgenannten Sektoren.

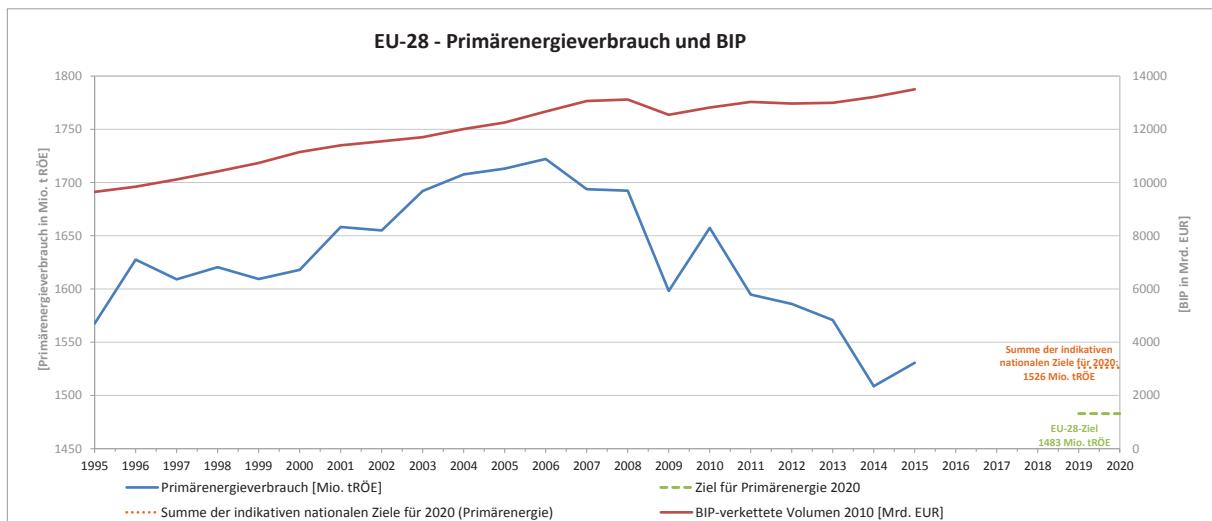


Abb. 3: Entwicklung von BIP und Primärenergieverbrauch in der EU-28. Quelle: Eurostat.

Die derzeit stattfindende Energiewende leistet einen Beitrag zur Modernisierung der europäischen Wirtschaft. So nehmen die Patentanmeldungen für saubere Energietechnologien in Europa zu. Die europäischen Unternehmen bemühen sich auch immer mehr um den Schutz ihrer Erfindungen auf internationaler Ebene, was auf ein wachsendes Vertrauen in ihre Wettbewerbsfähigkeit auf dem weltweiten Markt für Energietechnologien hindeutet. Die EU rangiert bei internationalen Patenten an zweiter Stelle nach Japan.

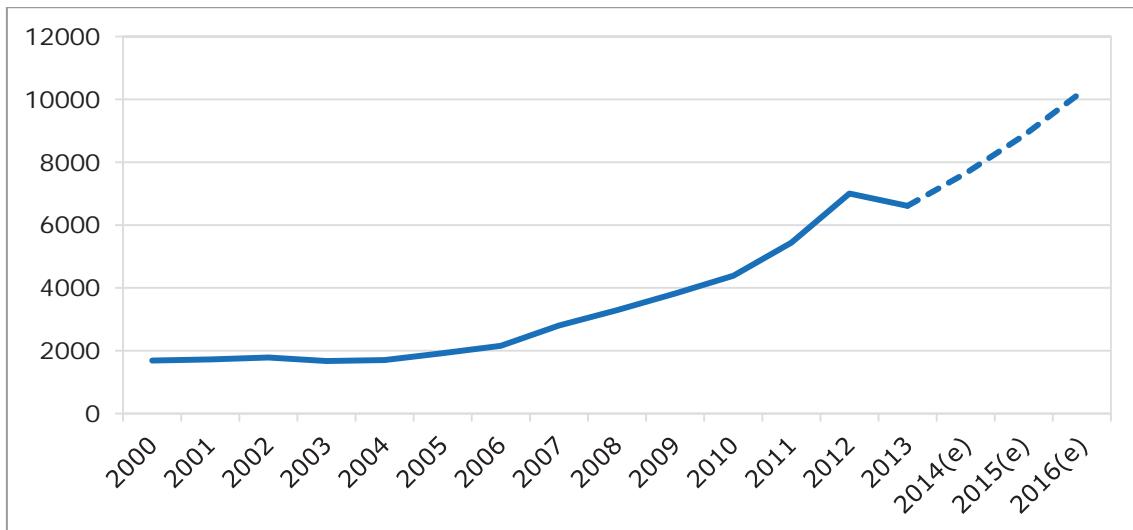


Abb. 4: Entwicklung bei EU-Patenten für saubere Energietechnologien. Quelle: Europäische Kommission/Gemeinsame Forschungsstelle (auf der Grundlage von Daten des Europäischen Patentamtes). Bei den Daten für die Jahre 2014, 2015 und 2016 handelt es sich um Schätzungen.

Trotz dieser positiven Trends kann der Übergang zu sauberer Energie durch unlauteren Wettbewerb behindert werden, wenn die Mitgliedstaaten weiterhin fossile Brennstoffe subventionieren. Die Subventionen können unterschiedliche Formen annehmen: direkte Subventionen für unwirtschaftliche Kohlebergwerke¹⁶, Kapazitätsmechanismen für

¹⁶ Die Mitgliedstaaten können bis 2018 Stillegungsbeihilfen zur Deckung der Verluste aus der laufenden Produktion im Zusammenhang mit der endgültigen Stillegung nicht wettbewerbsfähiger Steinkohlebergwerke

Kraftwerke mit hohen Emissionen, Steuererleichterungen für Firmenwagen oder Dieselkraftstoff und ähnliche Maßnahmen. Subventionen für fossile Brennstoffe erhöhen auch das Risiko von Investitionen in verlorene Vermögenswerte, die vor dem Ende ihrer Lebensdauer ersetzt werden müssen. Die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne dürften dazu beitragen, die Bemühungen der Mitgliedstaaten zur Verringerung der Subventionen für fossile Brennstoffe besser zu überwachen und einzuschätzen. Der nächste Bericht über Energiepreise und -kosten im Jahr 2018 wird aktuelle Informationen über Subventionen für fossile Brennstoffe in der EU liefern.

III. Bewertung der Fortschritte

Die Energiewende sollte nicht nur **sozial verträglich** gestaltet werden, die **Innovation** fördern und auf zukunftssicheren **Infrastrukturen** basieren, sondern auch die Versorgungssicherheit erhöhen. Die **Investitionsinstrumente** der Europäischen Union wie auch ihre **Außen- und Entwicklungspolitik** bilden daher die Grundlage für die Energiewende in Europa. In allen diesen Bereichen wurden im Jahr 2017 beträchtliche Fortschritte erzielt.

Eine sozial verträgliche Energiewende

Der Übergang zu einer CO₂-armen Gesellschaft betrifft viele Menschen: Verbraucher, Arbeiter und Angestellte sowie die Energiemarktteilnehmer. Nicht alle von ihnen werden kurzfristig von der Energiewende profitieren. Die Energiewende wird – bei sorgfältiger Vorbereitung und Durchführung – letztlich aber der gesamten EU-Wirtschaft Vorteile bringen, denn sie wird neue Beschäftigungsmöglichkeiten schaffen, Energiekosten einsparen helfen und zur Verbesserung der Luftqualität beitragen. Viele der grundlegenden Maßnahmen, die im Rahmen des Pakets „Saubere Energie für alle“ ergriffen worden sind, dienen der Überwindung der Schwierigkeiten, vor denen bestimmte Regionen oder Bevölkerungsgruppen stehen, wenn sie sich die Vorteile der Energiewende zunutze machen wollen.

Grundlegende Maßnahmen für CO₂-intensive Regionen und Inseln

Im Jahr 2017 begann die Kommission mit der Gewährung einer maßgeschneiderten Hilfestellung und Unterstützung für bislang oder weiterhin von kohle- und CO₂-intensiven Industriezweigen abhängige Regionen, die sich nun im Übergang befinden. Diese Regionen stehen vor ganz besonderen wirtschaftlichen und sozialen Herausforderungen. So sind in enger Partnerschaft mit den betreffenden nationalen und regionalen Behörden die Arbeiten mit den Regionen Trenčín (Slowakei) und Śląsk (Polen) aufgenommen worden. Die Unterstützung umfasst auch Forschungstätigkeiten zu den wirtschaftlichen Stärken dieser Regionen, technische Hilfe sowie Beratung in Bezug auf den gezielten Einsatz einer Reihe verfügbarer EU-Fonds und -Programme. Die Kommission wird weiterhin eng mit diesen Regionen zusammenarbeiten und das Pilotprojekt auf andere interessierte Mitgliedstaaten ausweiten. Außerdem soll diese Initiative die Erfahrungen jener europäischen Regionen nutzbar machen, die den Übergang bereits erfolgreich gemeistert haben. Hierzu wird im Dezember 2017 eine EU-weite Plattform der Interessenträger eingerichtet werden.

gewähren. Beihilfen zur Deckung außergewöhnlicher Kosten zur Abfederung sozialer und ökologischer Auswirkungen dürfen nach 2027 nicht mehr gezahlt werden (Beschluss 2010/787/EU des Rates vom 10. Dezember 2010 über staatliche Beihilfen zur Erleichterung der Stilllegung nicht wettbewerbsfähiger Steinkohlebergwerke).

Inseln haben zwar häufig gute Voraussetzungen, um Investitionen in eine saubere Energieerzeugung anzuziehen, sie stehen aber wegen ihrer geografischen Gegebenheiten, ihrer geringen Wirtschaftskraft und ihrer großen Abhängigkeit von eingeführten fossilen Brennstoffen auch vor ganz besonderen Problemen. Zusammen mit 14 Mitgliedstaaten hat die Kommission im Mai 2017 in Malta eine politische Erklärung unterzeichnet, um die Umstellung auf saubere Energie auf den Inseln zu beschleunigen. Das erste Forum im Rahmen dieser Initiative fand im September auf Kreta statt. Ziel der Initiative ist es, den 2400 bewohnten Inseln Europas einen langfristigen Rahmen zu geben, der ihnen hilft, durch eine bessere Nutzung eigener erneuerbarer Energiequellen die Abhängigkeit von Energieeinfuhren zu verringern.

Der Übergang zu einer CO₂-emissionsarmen Wirtschaft wird neue Arbeitsplätze im Energiesektor¹⁷ und in der Volkswirtschaft insgesamt schaffen. Um dieses Beschäftigungspotenzial ausschöpfen zu können, werden neue **Qualifikationen und Kompetenzen** gebraucht. Deshalb hat die Kommission gerade eine Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen für Blaupausen zur Branchenzusammenarbeit im Hinblick auf Kompetenzen veröffentlicht, um Lösungen für den Kompetenzbedarf im Bereich der sauberen Technologien und erneuerbaren Energien sowie in der Bauwirtschaft zu finden¹⁸. Ein ähnlicher Rahmen wurde letztes Jahr für den Automobilsektor geschaffen. Um die Qualifikationslücken in mehreren Ländern und Wirtschaftszweigen besser zu verstehen, hat das Europäische Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (Cedefop) mit Massendatenauswertungen anhand der Echtzeit-Abfrage freier Stellen begonnen. Die ersten Ergebnisse werden 2018 vorliegen.

Fast 50 Mio. Menschen sind in der EU von **Energiearmut** betroffen. Als Teil des Pakets „Saubere Energie“ hat die Kommission eine Reihe von Maßnahmen zur Bekämpfung der Energiearmut vorgeschlagen, in denen es um Energieeffizienz, Vorkehrungen gegen einen Ausschluss von der Energieversorgung und die genauere Definition und Beobachtung des Problems auf der Ebene der Mitgliedstaaten geht. Hierzu wird die Europäische Beobachtungsstelle für Energiearmut (EPOV) bis Ende 2017 in einem interaktiven Webportal entsprechende Statistiken und Berichte veröffentlichen. In der nächsten Phase wird sich sie sich dann auf den Informationsaustausch und die Verbreitung bewährter Verfahren unter Fachleuten und politischen Entscheidungsträgern konzentrieren. Dazu wurde eine Aufklärungskampagne als Pilotprojekt gestartet, die im Laufe des nächsten Jahres in vier Mitgliedstaaten durchgeführt wird (Tschechische Republik, Griechenland, Portugal und Rumänien). Schwerpunkt ist die bessere Aufklärung energieärmer Verbraucher über ihre Rechte. Außerdem werden den Verbrauchern Energiespartipps und Informationen darüber gegeben, wie sie die Energieeffizienz kostengünstig verbessern können.

Die Energiewende wirkt sich positiv auf die **Gesundheit** vieler europäischer Bürgerinnen und Bürger aus. Die Gesamtemissionen von Luftschadstoffen wie Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid und Feinstaub nehmen in der EU zwar ab, die Luftverschmutzung führt aber trotzdem noch immer jedes Jahr zu mehr als 400 000 vorzeitigen Todesfällen.¹⁹ Mit der

¹⁷ Der Abnahme der mit der Nutzung CO₂-intensiver Energiequellen verbundenen Arbeitsplätze um 67 000 von 2008 bis 2014 steht in der EU im gleichen Zeitraum ein Zuwachs an umweltverträglichen Arbeitsplätzen im Energiesektor von über 400 000 gegenüber (Daten von Eurostat).

¹⁸ Die Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen für Erasmus+-Allianzen für branchenspezifische Fertigkeiten wurde am 25. Oktober 2017 veröffentlicht: https://eacea.ec.europa.eu/erasmus-plus/actions/key-action-2-cooperation-for-innovation-and-exchange-good-practices/sector-skills-alliances_en

¹⁹ Bericht der Europäischen Umweltagentur (EUA): „Luftqualität in Europa – 2017“, S. 17.

Verabschiedung der Richtlinie über nationale Emissionshöchstmengen im Dezember 2016²⁰ hat sich die EU vorgenommen, die Zahl der durch Luftverschmutzung verursachten vorzeitigen Todesfälle bis 2030 zu halbieren. Die Energiewende könnte eine weitere Verringerung giftiger Emissionen und eine schnellere Verbesserung der Lebensqualität in vielen europäischen Städten bewirken, in denen die Bürger tagtäglich unter der Luftverschmutzung leiden²¹. Intelligente Investitionen in einen umweltverträglichen Verkehr und in saubere private Heizanlagen werden ebenfalls der Volkswirtschaft zugutekommen, denn sie verringern die durch Atembeschwerden verursachten Gesundheitsfürsorgekosten und Krankheitstage.

Eine innovative Energiewende

Die Energieunion ist ein wichtiger Motor der Innovation im Bereich der sauberen Energie in Europa und weltweit. Europäische Unternehmen und Innovatoren sollten diese Bewegung an vorderster Front anführen, um bei neuen Technologien und Geschäftsmodellen Vorreiter zu sein und diesen Vorteil auszuschöpfen. Dies ist auch eines der Hauptziele der Strategie für eine schnellere Innovation im Bereich der sauberen Energie²².

Europa ist eine der innovativsten Regionen weltweit. Es muss aber mehr getan werden, um diese Innovationen auch auf den Markt zu bringen und dadurch Chancen für Wachstum und Beschäftigung zu schaffen.

Da aber Forschung und Innovation Zeit brauchen, hängt ihr mittelfristiger Nutzen in der Praxis davon ab, dass sofort vorbereitende Maßnahmen ergriffen werden. Deshalb wurden im letzten Jahr die EU-Mittel aufgestockt. Im Rahmen der Kohäsionspolitik wird die Innovation durch intelligente Spezialisierung unterstützt (mindestens 2,6 Mrd. EUR werden gezielt in die Forschung und Innovation auf dem Gebiet der CO₂-emissionsarmen Technologien fließen²³). Gleichzeitig werden aus dem Programm Horizont 2020 im Zeitraum 2018–2020 mehr als 2 Mrd. EUR schwerpunktmäßig für die folgenden vier Energie- und Klimaprioritäten bereitgestellt: Energiespeicherung, erneuerbare Energien, Gebäude und (städtische) E-Mobilität. Unter Einbeziehung von Bottom-up-Tätigkeiten könnte der Gesamtbetrag sogar auf 3 Mrd. EUR steigen²⁴. Darüber hinaus wurde die Mittelausstattung der InnovFin-Fazilität für Energie-Demonstrationsprojekte – ein Finanzierungsinstrument, das gänzlich neuartige Projekte für CO₂-emissionsarme Energietechnik unterstützt – mithilfe von Mitteln des Programms Horizont 2020 auf 300 Mio. EUR verdoppelt und kann nun in Anspruch genommen werden, um die zusätzlichen, noch nicht ausgezahlten Einnahmen aus der ersten Aufforderung des Programms NER 300²⁵ zuzuweisen.

²⁰ Richtlinie (EU) 2016/2284 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2016 über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschaadstoffe, zur Änderung der Richtlinie 2003/35/EG und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/81/EG (ABl. L 344 vom 17.12.2016, S. 1).

²¹ Siehe die Folgenabschätzung der Kommission zum Vorschlag zur Änderung der Energieeffizienzrichtlinie, SWD(2016) 405 final, S. 59.

²² COM(2016) 763 final.

²³ Die Kommission hat fünf überregionale Innovationspartnerschaften im Energiebereich ins Leben gerufen (Bioenergie, erneuerbare Energie aus dem Meer, intelligente Netze, Solarenergie und nachhaltige Gebäude); COM(2017) 376.

²⁴ Dazu zählen auch 15 Mio. EUR für zwei Innovationspreise zu den Themen künstliche Fotosynthese und Batterien.

²⁵ „NER 300“ ist ein Finanzierungsprogramm, das Projekte für eine innovative CO₂-emissionsarme Energieerzeugung fördert. Die Fördermittel stammen aus dem Verkauf von 300 Mio. Emissionszertifikaten aus der Reserve für neue Marktteilnehmer (NER), die für die dritte Phase des Emissionshandelssystems der EU

Batterien sind ein strategisch wichtiger Teil der im letzten November festgelegten Innovationsprioritäten. Mit steigender Leistung und sinkenden Kosten werden Batterien zu einer wesentlichen Schlüsseltechnologie, auf die es ankommt, damit die Ziele der Energieunion erreicht werden können, und zwar insbesondere durch Anwendungen in der Elektromobilität und der Stromspeicherung. Was die Finanzierung anbelangt, ist die Kommission bereit, für Batterien und Batteriezellentechnik beträchtliche Fördermittel bereitzustellen. Hierzu arbeitet die Kommission mit Akteuren des Innovationsökosystems, der Mitgliedstaaten und der Industrie entlang der gesamten Batterie-Wertschöpfungskette an der Ermittlung der Prioritäten und Bedürfnisse, um eine EU-Batterieallianz aufzubauen, in deren Mittelpunkt die Herstellung von Batteriezellen steht. Das Ergebnis soll dann bei dem für Februar 2018 geplanten Industrieforum für saubere Energie und Wettbewerbsfähigkeit (*Clean Energy Industrial Competitiveness Forum*) vorgelegt werden. Diese Bemühungen ergänzen die regulatorischen Maßnahmen, die ergriffen werden, um Fehlanreize bei der Energiespeicherung zu beseitigen und die Elektromobilität zu fördern. Ähnliche gemeinsame Ansätze werden auch bei anderen Prioritäten wie erneuerbare Energie und Dekarbonisierung des EU-Gebäudebestands verfolgt und bringen für Europa spürbare industrielpolitische und wirtschaftliche Vorteile.

Grundlegende Maßnahmen für die Innovation in Städten

Ein Großteil der für die Energiewende benötigten Innovationen und Investitionen konzentriert sich auf die Städte. Im Jahr 2017 haben Städte in der gesamten EU eine Reihe konkreter Initiativen für die Entwicklung und Einführung neuer und innovativer Technik zur Förderung der Energiewende in Angriff genommen. Im Rahmen der „Innovativen Maßnahmen für eine nachhaltige Stadtentwicklung“ haben die Städte Göteborg, Paris und Viladecans mit der Erprobung innovativer Lösungen begonnen, die auf andere Städte in der EU übertragen werden könnten²⁶. Im Rahmen der Initiative „Konvent der Bürgermeister“²⁷, die nun über Europa hinaus ausgedehnt wird, verfolgen zahlreiche Städte in Europa sowie in Nachbarschafts- und Erweiterungsregionen einen integrierten Ansatz und haben entschlossene Maßnahmen zur Eindämmung des Klimawandels und zur Anpassung daran sowie für den Zugang zu einer erschwinglichen und nachhaltigen Energieversorgung ergriffen. Überdies wurden verschiedene Städtepartnerschaften im Rahmen der Städteagenda für die EU²⁸ ins Leben gerufen, die einen innovativen Führungsansatz unter Einbeziehung und Mitarbeit von Kommunalbehörden, Mitgliedstaaten und europäischen Einrichtungen ermöglicht. Die Partnerschaften in den Bereichen Energiewende, innerstädtische Mobilität, Luftqualität, nachhaltige Landnutzung und naturgestützte Lösungen, digitaler Wandel, Kreislaufwirtschaft, Anpassung an den Klimawandel und Wohnraum werden eine wichtige Rolle spielen, wenn es darum geht, eine innovative Energiewende herbeizuführen. Im Rahmen der europäischen Innovationspartnerschaft „Intelligente Städte und Gemeinschaften“ arbeiten Städte und Unternehmen gemeinsam auf das Ziel hin, dass bis 2025 interoperable urbane Datenplattformen für 300 Mio. europäische Bürger zur Verfügung stehen²⁹. Hierfür

eingerichtet wurde. Es wurden 2,1 Mrd. EUR für Projekte im Bereich der innovativen erneuerbaren Energie und für CCS-Projekte in 20 Mitgliedstaaten zugeteilt. Fünf Projekte sind nicht verwirklicht worden, und die betreffenden nicht ausgezahlten Einnahmen werden über die InnovFin-EDP-Fazilität und das CEF-Fremdfinanzierungsinstrument wieder dem Markt zugeführt.

²⁶ <http://www.uia-initiative.eu/en/uia-cities>

²⁷ http://www.covenantofmayors.eu/index_de.html; siehe auch den beigefügten Bericht *Covenant of Mayors in figures: 8-year assessment* (Bürgermeisterkonvent in Zahlen: Achtjahresbewertung), JRC 2017.

²⁸ <https://ec.europa.eu/futurium/en/urban-agenda>

²⁹ http://beta.eu-smartcities.com/sites/default/files/2017-09/EIP_Mgmt_Framework.pdf

wurde auch ein Leitfaden ausgearbeitet, der städtischen Entscheidungsträgern eine Beteiligung erleichtern soll³⁰.

Die Kommission spielt auch auf der weltweiten Bühne eine führende Rolle. Im Februar 2017 übernahm die Kommission von den USA den Vorsitz im Lenkungsausschuss der Innovationsmission. Außerdem übernahm sie die Federführung in Bezug auf zwei Innovationsherausforderungen: „*Converting sunlight into storable solar fuels*“ (Gewinnung speicherbarer Solarbrennstoffe aus Sonnenlicht) und „*Affordable Heating and Cooling*“ (erschwingliche Wärme- und Kälteerzeugung). Als Mitorganisator des Innovationsmissionsgipfels im Mai 2018 und des Ministerforums zum Thema saubere Energie ist die Kommission bemüht, auch nichtstaatlichen Interessenträgern wie Unternehmen, Innovatoren, privaten Investoren und Städten gebührend Gehör zu verschaffen. Dies könnte in enger Zusammenarbeit mit dem globalen Bürgermeisterkonvent³¹ geschehen, der 2017 seine Arbeit aufgenommen hat. Gleichzeitig arbeitet die Europäische Union in Partnerschaft mit China und Kanada daran, Innovationen im Bereich der sauberen Energie weltweit voranzutreiben.

Zudem spielt die Kommission im Namen von Euratom auch weiterhin eine führende Rolle in dem internationalen innovativen ITER-Projekt³², in dem es um die Entwicklung der Kernfusion zu einer wirtschaftlich nutzbaren Energiequelle geht.

Eine Energiewende, die zukunftssichere Infrastrukturen erfordert

Es wird keine Energiewende geben, wenn die Infrastrukturen nicht an die Bedürfnisse des künftigen Energiesystems angepasst werden. Energie-, Verkehrs- und Telekommunikationsinfrastrukturen sind zunehmend mit einander verbunden. Diese sektorenübergreifende Integration wird sich fortsetzen. Lokale Netze werden immer wichtiger für den Lebensalltag der Bürger, die sich verstärkt der Elektromobilität, dezentralen Energieerzeugung und Laststeuerung zuwenden werden. Im Hinblick auf das Entstehen intelligenter Infrastrukturen der nächsten Generation und eine Optimierung der Nutzung bestehender Infrastrukturen bestärkt die Kommission alle Projektträger, die sich um Fördermittel bewerben, darin, Synergien zwischen Energie-, Verkehrs- und Telekommunikationsinfrastrukturen anzustreben. Die Kommission wird prüfen, wie solche innovativen Infrastrukturprojekte auch in der Zeit nach 2020 weiterhin gefördert werden können.

Die zunehmende Digitalisierung der Infrastrukturen ermöglicht schon heute eine intelligente Netz- und Laststeuerung. Mit dem Paket „Saubere Energie für alle“ wurde ein einheitlicher Rahmen für die Laststeuerung festgelegt, der ein intelligentes Aufladen von Elektrofahrzeugen ermöglicht, Verbrauchern Anreize für das Aufladen zu Uhrzeiten mit niedrigen Strompreisen gibt und Verteilernetzbetreibern ein aktives Management des Stromnetzes erlaubt³³. Die Richtlinie über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe hatte nationale Strategierahmen und Unterstützungsmaßnahmen zur Folge, die nun von der Kommission im Einzelnen geprüft worden sind. Zur Beseitigung der festgestellten

³⁰ <http://beta.eu-smartcities.com/sites/default/files/2017-09/ShC-EIP%20Humble%20Lamppost%20Mgmt%20F%27rwork%20-%20Component%20Design.pdf>

³¹ <http://www.globalcovenantofmayors.org/>

³² Mitteilung der Kommission über den EU-Beitrag zum reformierten ITER-Projekt, COM(2017) 319 vom 14. Juni 2017.

³³ Im Vorschlag für eine Richtlinie mit gemeinsamen Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt (Neufassung), COM(2016) 864 final vom 30.11.2016.

Schwächen schlug die Kommission zum Monatsanfang zusätzliche Maßnahmen vor, darunter die Bereitstellung von bis zu 800 Millionen EUR für den Ausbau von Infrastrukturen für alternative Kraftstoffe³⁴.

Im Digitalzeitalter ist ein besserer Schutz unserer Energieinfrastrukturen von ganz entscheidender Bedeutung. In ihrem Bericht³⁵, der im Februar 2017 veröffentlicht wurde, zeigte die Expertenplattform zur Cybersicherheit im Energiebereich die Herausforderungen und die besonderen Anforderungen des Energiesektors auf, die bislang nicht von den geltenden EU-Vorschriften erfasst werden. Die Kommission hat im Rahmen der Taskforce „Intelligente Netze“ die Arbeit mit Interessenträgern an einem Netzkodex für die Cybersicherheit im Energiebereich aufgenommen, der bis Ende 2018 fertiggestellt werden soll. Ferner ist zu den Risiken und zur Prävention von Cybervorfällen im Energiesektor eine Studie in Angriff genommen worden.

Gleichzeitig werden die Arbeiten zur Verbesserung der Integration des Energiebinnenmarkts und zur Erhöhung der Versorgungssicherheit fortgesetzt. Die regionale Zusammenarbeit, die ursprünglich auf eine Verbesserung physischer Infrastrukturen und deren effizientere Nutzung abzielte, wird auf andere Gebiete ausgeweitet und erfasst nun auch Aspekte wie die Entwicklung erneuerbarer Energien und die Energieeffizienz. Diese Zusammenarbeit könnte sich auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien zu gemeinsamen Projekten zwischen Mitgliedstaaten und einschlägigen Projektträgern oder sogar zu gemeinsamen längerfristigen Strategien für die Verbreitung erneuerbarer Energien auf regionaler Ebene weiterentwickeln.

Trotz beträchtlicher Erfolge ist aber festzustellen, dass noch immer große Engpässe bestehen. Vier Mitgliedstaaten (Zypern, Polen, Spanien und das Vereinigte Königreich) werden das 10-Prozent-Stromverbundziel bis 2020 voraussichtlich nicht erreichen³⁶. In dieser Hinsicht hat die Kommission daher heute eine Mitteilung über das Stromverbundziel bis 2030 angenommen. Außerdem legte sie die 3. Liste der Vorhaben von gemeinsamem Interesse fest. Diese Liste enthält die wesentlichen Vorhaben, die verwirklicht werden müssen, um das Ziel eines vernetzten Energiebinnenmarkts zu erreichen, insbesondere jene Vorhaben, die von den vier hochrangigen Gruppen vereinbart wurden, z. B. die Verbindungsleitungen zur Anbindung der iberischen Halbinsel an Frankreich und die übrige EU, die die Entwicklung erneuerbarer Energien sicherstellen sollen, Vorhaben zur Synchronisierung der baltischen Stromnetze mit dem europäischen Netz, Gasvorhaben zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit und des Wettbewerbs in Mittel- und Südosteuropa wie auch die ersten Projekte für ein integriertes Nordseennetz.

Regionale Integration in der gesamten Europäischen Union

Im September 2017 verständigte sich die Hochrangige Gruppe für Erdgas-Verbindungsleitungen in Mittel- und Südosteuropa (CESEC) darauf, ihre Tätigkeit geografisch auf das gesamte Westbalkangebiet auszuweiten und auf den Aufbau eines vernetzten Strommarktes auszurichten, um Investitionen in erneuerbare Energien und Energieeffizienz zu steigern. Dank der Fazilität „Connecting Europe“ wurde die erste Gasverbindungsleitung zwischen Rumänien und Bulgarien erheblich verbessert.

³⁴ COM(2017) 652 final.

³⁵ https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/eecsp_report_final.pdf

³⁶ Von den elf Mitgliedstaaten, die 2017 unterhalb des 10-Prozent-Ziels liegen (Bulgarien, Zypern, Deutschland, Frankreich, Irland, Italien, Polen, Portugal, Rumänien, Spanien und das Vereinigte Königreich), führen sieben – nämlich Rumänien, Deutschland, Frankreich, Italien, Bulgarien, Portugal und Irland – gegenwärtig Vorhaben von gemeinsamem Interesse durch, die es ihnen erlauben dürften, das 10-Prozent-Ziel bis 2020 zu erreichen.

Im Rahmen des Verbundplans für den baltischen Energiemarkt (BEMIP) wurde eine technische und wirtschaftliche Analyse in Bezug auf die Synchronisierung des Stromnetzes der baltischen Staaten mit dem Stromnetz der EU über Litauen und Polen³⁷ durchgeführt. Diese Analyse bildet eine gute Grundlage für die zügige Herstellung der Energieunabhängigkeit.

Die ersten regionalen Projekte, die eine Zusammenarbeit im Energiebereich zwischen den Nordseeländern beinhalten, sind im Aufbau begriffen. Außerdem werden derzeit regionale Cluster festgelegt. Der „Nordsee-Stromknoten“ (North Sea Power Hub), eine geplante künstliche Insel, die von Tausenden Windturbinen umgeben ist, wird ganz konkrete Vorteile für die europäischen Arbeitnehmer und Verbraucher bringen.

Der Bau der Fernleitung des südlichen Gaskorridors kommt gut voran. Dieses Vorhaben ist weiterhin von großer strategischer Bedeutung für die Diversifizierungsbemühungen der EU, da die Leitung neue Gasvorkommen über eine neue Versorgungsroute erschließt.

Fortschritte wurden auch bei der besseren Anbindung der iberischen Halbinsel an den Energiebinnenmarkt erzielt, diese reichen jedoch noch nicht aus. Im Jahr 2017 fassten die Regulierungsbehörden Frankreichs und Spaniens für die Leitung am Golf von Biskaya, durch die sich die Verbindungskapazität zwischen beiden Ländern mit der Fertigstellung im Jahr 2025 fast verdoppeln wird, einen Beschluss über die grenzübergreifende Kostenzuweisung. Der Bau der Verbindungsleitung zwischen Spanien und Portugal erfolgt planmäßig. Mit der Inbetriebnahme der Leitung wird Portugal sein 10-Prozent-Verbundziel erreichen. Der Aufbau einer östlichen Gasversorgungsachse von Spanien und Portugal zum Erdgasbinnenmarkt ist vorangekommen. Eine geplante neue Fernleitung wird bestehende Engpässe im französischen Netz beseitigen.

Abgesehen von den physischen Infrastrukturen erfordert ein vernetzter und sicher betriebener Energiemarkt auch eine bessere Koordinierung zwischen Übertragungs- bzw. Fernleitungsnetzbetreibern (TSO) und die Beendigung der Bevorzugung von internen Austauschen gegenüber zonenübergreifenden Austauschen. Um die volle Flexibilität bei der Gasversorgung herzustellen, kommt es ebenfalls entscheidend darauf an, dass Gasspeicher effizienter genutzt werden und ein echter weltweiter Flüssiggasmarkt aufgebaut wird³⁸.

Die Energiewende als Investitionschance

Die Vollendung der Energieunion und die Beschleunigung der Energiewende bieten enorme Investitionsmöglichkeiten. Daher bestand eine der wichtigsten Prioritäten der Energieunion im Jahr 2017 darin, Investitionen zu mobilisieren. Die Europäische Union hat hierzu auf verschiedene Weise beigetragen.

Mit der Europäischen Investitionsoffensive wurden über den Europäischen Fonds für strategische Investitionen (EFSI) bislang Investitionen in Höhe von 240,9 Mrd. EUR mobilisiert, wobei der Großteil der genehmigten EFSI-Maßnahmen auf den Energiesektor entfällt. Bei der Mehrzahl der geförderten Projekte handelt es sich um Investitionen in erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Energieinfrastruktur³⁹.

³⁷ <https://publications.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/8d3b7da2-562e-11e7-a5ca-01aa75ed71a1/language-de/format-PDF/source-31392329>

³⁸ Siehe dazu auch die von der Kommission im Jahr 2016 vorgeschlagene Strategie, COM(2016) 49.

³⁹ Quelle: Daten der EIB und der Europäischen Kommission, Stand: Oktober 2017.

Die Mitgliedstaaten haben außerdem die Inanspruchnahme des Europäischen Struktur- und Investitionsfonds zur Unterstützung der Energiewende beschleunigt: Bei den vor Ort ausgewählten Projekten war in der ersten Hälfte des Jahres 2017 ein starker Anstieg zu verzeichnen. Im Rahmen der Investitionsprioritäten für den Übergang zu einer CO₂-armen Wirtschaft wurden bis Ende Juni 2017 rund 28 % (bzw. 18 Mrd. EUR⁴⁰) des Budgets für mehr als 8 500 konkrete Projekte bereitgestellt (gegenüber 19 % Ende 2016⁴¹). Diese Projekte sollen bis Ende 2023 umgesetzt werden⁴². Im Verkehrssektor stellt die Fazilität „Connecting Europe“ (CEF) für Verkehr bis Ende 2017 Mittel in Höhe von 22,4 Mrd. EUR bereit, womit rund 46,7 Mrd. EUR an Investitionen in der gesamten EU mobilisiert werden.

Im vergangenen Jahr kündigte die Kommission außerdem die Initiative „Intelligente Finanzierung für intelligente Gebäude“ an, mit der Investitionen in die energetische Sanierung des Gebäudebestands in Europa⁴³ gefördert werden sollen. Die in Zusammenarbeit mit der Europäischen Investitionsbank entwickelte Initiative wird es den Mitgliedstaaten ermöglichen, verschiedene öffentliche und private Finanzierungsquellen zu kombinieren, um Privathaushalten und KMU Zugang zu maßgeschneiderten Renovierungsdarlehen zu bieten.

Angesichts des enormen Investitionsbedarfs im Bereich der Gebäuderenovierung müssen private Finanzierungsquellen in viel größerem Maßstab mobilisiert werden. Um Vertrauen zu schaffen und Projektträgern und Investoren zu helfen, Risiken und Nutzen von Investitionen in die Energieeffizienz besser beurteilen zu können, richtete die Gruppe der in Energieeffizienzmaßnahmen investierenden Finanzinstitutionen (Energy Efficiency Financial Institutions Group – EEFIG) mit Unterstützung der Europäischen Kommission im November 2016 die Plattform zur Absicherung von Investitionen in die Energieeffizienz (Derisking Energy Efficiency Platform – DEEP) ein.⁴⁴ Dabei handelt es sich um die größte EU-weite offene Datenbank mit Daten von mehr als 7 800 Projekten, die zeigen, dass Energieeffizienz finanziell attraktiv ist. Zudem wurde im Juni 2017 ein Underwriting-Instrumentarium für Finanzinstitute entwickelt, um Banken und Investoren zu helfen, ihren Kapitaleinsatz zugunsten der Energieeffizienz zu steigern, indem ihnen ein Rahmen für die Beurteilung von Nutzen und Risiko solcher Investitionen bereitgestellt wurde⁴⁵.

Als weitere Initiative soll noch in diesem Jahr eine Beratungsplattform für städtische Investitionen eingerichtet werden. Diese Plattform, die derzeit von der Kommission in Zusammenarbeit mit der Europäischen Investitionsbank entwickelt wird, baut auf bereits bestehenden Strukturen im Rahmen der Europäischen Plattform für Investitionsberatung auf. Sie sieht vor, dass die städtischen Behörden in ihrer Eigenschaft als Projektträger und/oder Begünstigte Zugang zu maßgeschneiderten Beratungsleistungen und Finanzierungsmöglichkeiten erhalten.

⁴⁰ Einschließlich EU-Unterstützung und nationaler Kofinanzierung.

⁴¹ Zu den bis Ende 2016 erreichten Ergebnissen zählen Beschlüsse über die Schaffung von mehr als 1 000 MW an zusätzlicher Kapazität für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und die Verbesserung des Energieverbrauchs für 130 000 Haushalte.

⁴² Um Transparenz zu gewährleisten, veröffentlicht die Kommission aktualisierte Daten über den europäischen Struktur- und Investitionsfonds, abrufbar unter: <https://cohesiondata.ec.europa.eu/>, einschließlich der Jahresberichte über die Fortschritte im Hinblick auf die vereinbarten Zielwert-Indikatoren. Weitere Daten über die Umsetzung in den verschiedenen Bereichen werden im Dezember 2017 mit dem ersten strategischen Bericht zum Europäischen Struktur- und Investitionsfonds bereitgestellt werden.

⁴³ 40 % des Energieendverbrauchs entfallen auf Gebäude und drei von vier heutigen Gebäuden sind energetisch ineffizient.

⁴⁴ <https://deep.eefig.eu/>

⁴⁵ <https://valueandrisk.eefig.eu/>

Grundlegende Maßnahmen für Investitionen: Praxisbeispiele für die Nutzung des Europäischen Fonds für strategische Investitionen (EFSI) und der europäischen Struktur- und Investitionsfonds (ESI-Fonds)

STROMVERBINDUNGSLEITUNG ZWISCHEN ITALIEN UND FRANKREICH (IT-FR): (170 Mio. EUR) Unterstützung für den italienischen Teil der Hochspannungsgleichstromübertragungs(HGÜ)-Leitung zwischen Piemont und Savoyen, die Frankreich und Italien über die Alpen verbindet.

NORDLINK HGÜ-VERBINDUNGSLEITUNG (DE-NO): (150 Mio. EUR) Unterstützung für die erste Verbindungsleitung zwischen Deutschland und Norwegen zur Verbesserung der Diversifizierung und Sicherheit der Energieversorgung und zur verstärkten Integration der Elektrizitätsmärkte beider Länder und in der Region.

ENERGA HYBRIDANLEIHEN (PL): (250 Mio. EUR) Dreijähriges Investitionsprogramm (2017-2019) für die Modernisierung und den Ausbau des Stromverteilungsnetzes in Nord- und Mittelpolen. Das Programm erleichtert auch den Anschluss neuer Netznutzer, darunter Erzeuger erneuerbarer Energie.

RIGAER VERKEHRSBETRIEBE (LV): (175 Mio. EUR) Kombination von EFSI-Darlehen und CEF-Finanzhilfe für die Rigaer Verkehrsbetriebe zum Aufbau ihrer Wasserstoff-Tankstellen-Infrastruktur für den Betrieb ihrer mit Wasserstoff betriebenen Brennstoffzellenbusse.

BALTCAP-INFRASTRUKTURFONDS (LT, LV, EE): EFSI-Projekt zur Unterstützung der Investitionen der EIB (in Höhe von bis zu 20 Mio. EUR) in den BaltCap-Infrastrukturfonds – einen allgemeinen Infrastrukturfonds mit Schwerpunkt auf erneuerbarer Energie, Energieeffizienz und Verkehrsvorhaben in den drei baltischen Staaten.

Projekt für NIEDRIGSTENERGIE-SOZIALWOHNUNGEN IN NAVARRA (ES): Mit Unterstützung der EU-Garantie im Rahmen des EFSI wird mit diesem EIB-Darlehen in Höhe von 39 Mio. EUR der Bau von 524 Sozialwohnungen in Pamplona in der Region Navarra unterstützt. Bei den geplanten Wohneinheiten handelt es sich um Niedrigstenergiegebäude.

PROGRAMM ZUR RENOVIERUNG VON MEHRFAMILIENHÄUSERN (LT): (EFSI-Unterstützung in Höhe von 314 Mio. EUR für den Zeitraum 2014-2020, mit der Möglichkeit der weiteren Aufstockung im Rahmen des EFSI) – Dieses Programm zielt darauf ab, die Energieeffizienz der heizintensivsten Mehrfamilienhäuser über mehrere Finanzierungsinstrumente (Darlehen und Bürgschaften) zu steigern.

Ferner sollte daran erinnert werden, dass die Kommission im Rahmen der Überarbeitung des Emissionshandelssystems der Europäischen Union für den Zeitraum nach 2020 die Einrichtung eines Innovationsfonds angeregt hat, um Innovationen in der Energiewirtschaft und der gewerblichen Wirtschaft zu fördern. Im Jahr 2017 leitete die Kommission zur genaueren Ausgestaltung des Fonds eine Reihe sektorspezifischer Expertenrunden ein.⁴⁶ Der Vorschlag umfasst auch die Einrichtung eines Modernisierungsfonds, durch den die einkommensschwächeren Mitgliedstaaten bei der Modernisierung ihrer Energiesysteme unterstützt werden sollen.

⁴⁶ COM(2015) 337.

Trotz all dieser Anstrengungen könnte noch mehr getan werden, um ein investitionsfreundliches Umfeld zu schaffen. Unkoordinierte und unvorhersehbare nationale Energie- und Klimapolitiken beeinträchtigen die Investitionssicherheit. Bis vor kurzem verfügten nur einige Mitgliedstaaten über Pläne und Strategien für die Klima- und Energiepolitik für die Zeit nach 2020. In keinem Land gab es einen umfassenden Plan, der die fünf Dimensionen der Energieunion berücksichtigt, und nur eine begrenzte Anzahl von Regierungen berücksichtigte bei der Festlegung nationaler Strategien mögliche grenzübergreifende Auswirkungen. Integrierte nationale Energie- und Klimapläne werden es potenziellen Investoren ermöglichen, die erforderlichen langfristigen Investitionsentscheidungen für die Zeit nach 2020⁴⁷ zu treffen.

Um den Investitionsbedarf im Zusammenhang mit der Energiewende zu decken, muss die Finanzierung auf die energie- und klimapolitischen Ziele abgestimmt sein. Nachhaltige Investitionen zählen mittlerweile zu den neuen vorrangigen Maßnahmen der Kapitalmarktunion. Als wichtige Initiative wurden im Juni 2017 Leitlinien veröffentlicht, auf die Unternehmen sich stützen können, um ihrer Verpflichtung zur Offenlegung bestimmter Umwelt- und Sozialangaben nachzukommen. Die Kommission hat eine hochrangige Expertengruppe eingesetzt, die sie in der Frage beraten soll, wie Nachhaltigkeitserwägungen in die EU-Haushaltssordnung und in die Finanzmarktpflichten eingebunden werden können. Die Empfehlungen der Gruppe sollen Anfang 2018 vorgelegt werden⁴⁸. In der Zwischenzeit übernimmt Europa weiterhin die Führungsrolle in diesem Bereich, insbesondere Frankreich, das im Januar die ersten grünen Benchmark-Anleihen (in Rekordhöhe von 7 Mrd. EUR) ausgab. Die EIB ist nach wie vor der weltweit größte Emittent von grünen Anleihen, mit einem ständig wachsenden Portfolio.

Im September wurde ein wichtiger Beschluss über die Förderung von Investitionen in die Energieeffizienz von Gebäuden getroffen. Mit dem jüngsten Eurostat-Leitfaden über die Erfassung von Energieleistungsverträgen in der öffentlichen Rechnungslegung⁴⁹ wird die statistische Erfassung solcher Verträge, einschließlich der Umstände, unter denen diese Verträge außerhalb staatlicher Haushaltsbilanzen erfasst werden können, klargestellt. Damit wird es Stadtverwaltungen erleichtert, Energieleistungsverträge zu nutzen, um öffentliche Gebäude wie Krankenhäuser, Schulen oder Sozialwohnungen energieeffizienter zu machen, ohne negative Auswirkungen auf das Haushaltsdefizit und die Verschuldung zu verursachen. Darüber hinaus wird die Entwicklung eines größeren Marktes für Anbieter von Energieleistungsverträgen gefördert, darunter auch viele kleine und mittlere Unternehmen. Ein Praxisleitfaden wird im weiteren Verlauf des Jahres veröffentlicht werden.

Die externe Dimension der Energiewende

Die Außen- und Entwicklungspolitik der EU sind von grundlegender Bedeutung, um den globalen Übergang zu sauberen Energien und weniger CO₂-Emissionen sowie zur Verbesserung der Energieversorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit der EU voranzutreiben.

⁴⁷ Eine Zusammenfassung mit Angabe des Stands der von den einzelnen Mitgliedstaaten aufgestellten Entwürfe für einen integrierten nationalen Energie- und Klimaplan ist diesem Bericht als Anhang beigefügt.

⁴⁸ Die hochrangige Expertengruppe veröffentlichte im Juli 2017 ihren Zwischenbericht und führte bis zum 20. September eine öffentliche Konsultation durch.

⁴⁹ <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/1015035/7959867/Eurostat-Guidance-Note-Recording-Energy-Perform-Contracts-Gov-Accounts.pdf/>

Im Jahr 2017 hat die EU die Synergien zwischen ihrer Klima- und Energiediplomatie gestärkt. Als Reaktion auf die Absicht der Regierung der Vereinigten Staaten, aus dem Übereinkommen von Paris auszutreten, hat die EU ihr Engagement für den weltweiten Kampf gegen den Klimawandel bekräftigt und ihre bestehenden globalen Partnerschaften gestärkt. Die EU wird sich auch weiterhin um neue Bündnisse bemühen – sei es mit den größten Volkswirtschaften der Welt oder mit den schutzbedürftigsten Inselstaaten. Im vergangenen Jahr hat die EU die Mittel für den Klimaschutz deutlich aufgestockt – 2016 wurden mehr als 20 Mrd. EUR Entwicklungsländern zur Verfügung gestellt⁵⁰.

Die EU hat den klima- und energiepolitischen Aktionsplan der G20 für Wachstum und eine verstärkte Zusammenarbeit mit einer Reihe von wichtigen Partnern, insbesondere in Asien, uneingeschränkt unterstützt. Sie unterzeichnete einen Energiearbeitsplan mit China und eine Kooperationsvereinbarung mit Japan, um den globalen Markt für Flüssigerdgas zu fördern. Die Beziehungen zu Indien wurden mit der am 6. Oktober 2017 verabschiedeten Erklärung der Staats- und Regierungschefs Indiens und der EU zum Thema Energie und Klima weiter gestärkt. Zudem intensivierte die EU ihre energie- und klimapolitischen Beziehungen zu Iran und hielt das erste Wirtschaftsforum EU-Iran über nachhaltige Energie ab.

Die EU setzte sich für die Annahme einer ehrgeizigen Strategie zur Verringerung der Treibhausgasemissionen in der Internationalen Seeschifffahrtsorganisation (IMO) ein, um sicherzustellen, dass die internationale Schifffahrt einen Beitrag zu den gemeinsamen weltweiten Bemühungen um die Verwirklichung der Ziele des Übereinkommens von Paris leistet, und bemühte sich auch im Rahmen der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) weiter um die Reduzierung der Treibhausgasemissionen aus dem Luftverkehr.

Die EU verfolgt schon seit Langem das Ziel, vor allem durch die Verknüpfung von Emissionshandelssystemen einen weltweiten CO₂-Markt entstehen zu lassen. Ein solcher Markt bietet Möglichkeiten für weitere Emissionsverringerungen, wobei dadurch auch die Kosten für die Eindämmung des Klimawandels verringert würden. Vorschläge für die Unterzeichnung und den Abschluss eines Abkommens mit der Schweiz über die Verknüpfung der Emissionshandelssysteme liegen dem Rat und dem Europäischen Parlament bereits vor. Auch in anderen Teilen der Welt spielt die EU weiterhin eine aktive Rolle, sowohl durch multilaterale Initiativen⁵¹ als auch durch bilaterale Maßnahmen, wie insbesondere die verstärkte Zusammenarbeit mit China, das derzeit ein landesweites System vorbereitet.

Das Thema Energie ist ein wichtiger Schwerpunkt der Zusammenarbeit der EU mit ihren Nachbarländern. Vorrang haben rechtliche und marktpolitische Reformen, die Förderung der Energieeffizienz und der Nutzung erneuerbarer Energien, der Bau von Verbindungsleitungen, die Sicherung der Energieversorgung und die Förderung höchster Standards für die nukleare Sicherheit. 2017 hat die Ukraine wesentliche Fortschritte bei den rechtlichen Reformen erzielt, indem sie eine grundlegende Strommarktreform durchführte und die politischen Rahmenbedingungen für mehr Energieeffizienz schaffte. Darüber hinaus ist das Land im Begriff, einen beträchtlichen Fonds zur Finanzierung der Energieeffizienz im Wohnungsbau einzurichten, der unter anderem von der EU finanziell unterstützt wird.

Die EU wird auch weiterhin dafür sorgen, dass das Thema Energie bei den laufenden und künftigen Verhandlungen über Handelsabkommen mit Drittländern gebührend berücksichtigt

⁵⁰ Klimaschutzfinanzierung der EU, der Mitgliedstaaten und der EIB.

⁵¹ Wie die Partnerschaft für Marktreife („Partnership for Market Readiness“) der Weltbank und die Beteiligung an den Tätigkeiten und Schulungen der internationalen CO₂-Aktionspartnerschaft (ICAP).

wird. Dies ist von entscheidender Bedeutung, um einen nachhaltigen Zugang zu Energie auf den globalen Märkten zu gewährleisten, damit europäische Unternehmen in vollem Umfang die Geschäftsmöglichkeiten auf den Exportmärkten nutzen können. Darüber hinaus soll die Energiewende in Drittländern durch das Fachwissen und die Technologie der EU unterstützt werden.

Die Energiepartnerschaft zwischen Afrika und der EU bietet einen wichtigen Rahmen für die Zusammenarbeit im Bereich der nachhaltigen Energie. Die EU unterstützt auch die afrikanische Initiative für erneuerbare Energien⁵². Sie trägt insbesondere durch ihre Instrumente zur Mischfinanzierung, bei der durch Zuschüsse öffentliche oder private Investitionen im Bereich der erneuerbaren Energien mobilisiert werden, zu den Zielen dieser Initiative bei. Bislang wurde auf diese Weise ein geschätzter Gesamtbetrag von 4,8 Mrd. EUR für zusätzliche Kapazität zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien gehebelt. Die Kommission bietet auch direkte Unterstützung für den privaten Sektor durch die Initiative ElectriFI an, die mit ihrem derzeitigen Investitionsportfolio von rund 30 Mio. EUR in diesem Stadium rund 88 MW an neu installierten Kapazitäten für die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien entstehen lassen soll. Schließlich war die Kommission im April 2017 Mitveranstalterin eines Hochrangigen Rundtischgesprächs über Investitionen in nachhaltige Energie in Afrika, um die Beteiligung privater EU-Unternehmen im Bereich saubere Energien in Afrika zu fördern. Im November 2017 soll auf dem AU-EU-Gipfel eine Partnerschaft für Forschung und Innovation zum Thema Klimawandel und nachhaltige Energie gebilligt werden.

Die EU trug zudem zur weiteren Verbesserung der Energieversorgungssicherheit bei, indem sie mit internationalen Partnern zusammenarbeitete, um die weltweiten Energiemärkte durch Transparenz und den Austausch bewährter Verfahren zu stärken. Daher sind die Beziehungen zu den Vereinigten Staaten nach wie vor wichtig; sie werden im Rahmen des Energierats EU-USA und dessen Arbeitsgruppen weiter gepflegt.

Am 9. Juni 2017 ersuchte die Kommission den Rat der Europäischen Union förmlich um ein Mandat zur Aufnahme von Verhandlungen über eine Vereinbarung mit der Russischen Föderation über den Betrieb der geplanten Erdgasleitung Nord Stream 2. Die Kommission strebt ein starkes Verhandlungsmandat an, das die Grundlage für die Verhandlungen der Kommission mit Russland bieten soll. Der jüngste Vorschlag für eine Änderung der Gasrichtlinie stellt klar, dass Pipelines aus und nach Drittländern bis zur Grenze des Unionsgebiets den gemeinsamen Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt unterliegen. Internationale Übereinkommen mit den betreffenden Drittländern werden auch in Zukunft das am besten geeignete Rechtsinstrument sein, um einen einheitlichen Rechtsrahmen für die gesamte Pipeline sicherzustellen.

IV. Energieunion – Der Weg zur Vollendung

Dank der 2017 erreichten Fortschritte ist die EU auf dem besten Weg, das Projekt der Energieunion umzusetzen und Arbeitsplätze, Wachstum und Investitionen zu schaffen. Die Kommission hat den Großteil der Legislativvorschläge, die für einen verlässlichen Rechtsrahmen erforderlich sind, vorgelegt, und ergreift nun grundlegende Maßnahmen zur Beschleunigung der öffentlichen und privaten Investitionen und zur Förderung einer sozial

⁵² Initiative unter afrikanischer Führung, mit der in Afrika bis 2020 die Kapazität der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien um 10 GW gesteigert und bis 2030 eine Gesamtkapazität von 300 GW auf der Basis erneuerbarer Energien erreicht werden soll.

gerechten Umstellung auf saubere Energien. Allerdings sind dringend weitere Anstrengungen erforderlich, damit die Energieunion bis zum Ende des Mandats der derzeitigen Kommission im Jahr 2019 vollendet werden kann. Echte Fortschritte sind daher notwendig, wenn es darum geht, den Rechtsrahmen anzunehmen, die Rahmenbedingungen zu schaffen und die Teilhabe aller Teile der Gesellschaft sicherzustellen.

Ausarbeitung des Rechtsrahmens

Im Einklang mit der Gemeinsamen Erklärung zu den legislativen Prioritäten müssen die Diskussionen im Europäischen Parlament und zwischen dem Europäischen Parlament und dem Rat rasch zu einem erfolgreichen Abschluss gelangen. Die beiden gesetzgebenden Organe haben bereits einen Beschluss zum Informationsaustausch über zwischenstaatliche Abkommen zwischen Mitgliedstaaten und Drittstaaten im Energiebereich⁵³ angenommen, ebenso wie eine Verordnung über Maßnahmen zur Gewährleistung der sicheren Gasversorgung⁵⁴, und so die grenzübergreifende Zusammenarbeit und die Solidarität im Krisenfall gestärkt. In diesem Monat haben die beiden gesetzgebenden Organe außerdem eine politische Einigung über die Überprüfung des Emissionshandelssystems der EU erzielt. Diese Beispiele zeugen von der Fähigkeit der Europäischen Union und ihrer Institutionen, wichtige Fortschritte zu erreichen, wenn der politische Wille vorhanden ist.

Darüber hinaus fordert die Kommission die gesetzgebenden Organe dazu auf, die Kohärenz zwischen den Legislativvorschlägen zu bewahren und weiterhin hohe Anforderungen zu stellen, damit die EU ihre führende Rolle beim Übergang zu sauberen Energien, insbesondere in Bezug auf Governance, erneuerbare Energien, Klimaschutz, Energieeffizienz und Innovationen im Bereich saubere Energien konsolidieren kann. Auf diese Weise kann die EU – im Rahmen des Unterstützenden Dialogs 2018 – echte Fortschritte bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen aus dem Übereinkommen von Paris erzielen und damit den hohen Erwartungen der europäischen Bürgerinnen und Bürger an den Übergang zu sauberer Energie gerecht werden.

Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen

Die Förderung von Investitionen in innovative städtische Projekte im Rahmen der EU-Städteagenda ist eine Priorität für 2018. Die Kommission wird mit Vorreiterstädten und -regionen zur Förderung sektorübergreifender innovativer Projekte zusammenarbeiten, die als „Labor“ für neue Geschäftsmodelle und angewandte Technologien dienen können. Solche innovativen Projekte sollten in ganz Europa und weltweit repliziert werden. Das bevorstehende Gipfeltreffen „One Planet Summit“ im Dezember 2017, das dritte Ministertreffen der Innovationsmission im Mai 2018 und der Klimagipfel der nichtstaatlichen Akteure im September 2018 in San Francisco sind gute Gelegenheiten, Europas Führungsrolle bei Innovationen im Bereich saubere Energie, wie auch die führende Rolle, die den europäischen Städten dabei zukommt, deutlich zu machen.

Darüber hinaus wird die Kommission ihre Unterstützung für von der Umstellung betroffene CO₂-intensive Regionen intensivieren und ihnen helfen, kurzfristige Lösungen und längerfristige Strategien zur Anregung eines nachhaltigen wirtschaftlichen Wandels zu entwickeln. Hierzu werden die Arbeiten der EU-Länderteams für eine größere Zahl von

⁵³ Beschluss (EU) 2017/684, ABl. L 99 vom 12.4.2017, S. 1.

⁵⁴ Verordnung 2017/1938, ABl. L 198 vom 28.10.2017, S. 1.

Mitgliedstaaten und der Multi-Stakeholder-Plattform für kohle- und CO₂-intensive Regionen im Wandel, die im Dezember 2017 eingerichtet werden soll, zusammengeführt werden.

Eine weitere Priorität besteht darin, dafür zu sorgen, dass die Anstrengungen der Industrie auf die Maßnahmen der politischen Entscheidungsträger zur Unterstützung des Übergangs zu sauberer Energie in strategischen Bereichen wie erneuerbare Energien, Bauwesen und Batterien abgestimmt sind. Die Einführung des Industrieforum für saubere Energie und Wettbewerbsfähigkeit soll dazu beitragen, den Übergangsprozess weiter voranzutreiben.

Schließlich wird die Kommission die Investition in saubere Energie im Rahmen ihrer verschiedenen Investitionsinitiativen – wie den Investitionsbeauftragten, dem Dienst zur Unterstützung von Strukturreformen und der Europäischen Plattform für Investitionsberatung – als wesentlichen Aspekt der Modernisierung der Wirtschaft fördern.

Einbindung aller Teile der Gesellschaft

Die Energieunion wird nur dann erfolgreich sein, wenn alle Teile der Gesellschaft sich zusammenschließen und am selben Strang ziehen, wie dies einige Vorreiter bereits gezeigt haben⁵⁵. Im Rahmen der zweiten Besuchsreise zur Förderung der Energieunion hat Vizepräsident Šefčovič bislang 17 Mitgliedstaaten besucht und dabei mit Regierungen und nationalen Interessenträgern den Stand der Umsetzung der Energieunion erörtert. Treffen mit jungen Menschen und von der Energiewende betroffenen Bürgern sowie mit Erfindern, Sozialpartnern und Vertretern der Zivilgesellschaft, Bürgermeistern und anderen Politikern bieten positive Antworten auf die Frage, wie die Energiewende in der Praxis umsetzbar ist. Die Kommission wird auch weiterhin die Teilhabe aller Ebenen der Gesellschaft, insbesondere junger Menschen, sicherstellen und stärkere Synergien zwischen den europäischen, nationalen und lokalen Anstrengungen schaffen. Sie wird Gelegenheit zu einem transparenten und konstruktiven Dialog zwischen allen Beteiligten über den Entwurf integrierter nationaler Energie- und Klimapläne geben, die die Mitgliedstaaten bis Anfang 2018 vorlegen sollen. Die Kommission wird diese Entwürfe sorgfältig prüfen und in ihrem nächsten Bericht über die Lage der Energieunion vorstellen.

V. SCHLUSSBEMERKUNGEN

Das Projekt der Energieunion hat eine entscheidende Phase erreicht. Wie im vergangenen Jahr werden auch für 2018 wichtige Ergebnisse erwartet. Daher wird die Kommission ihre Anstrengungen zur Umsetzung der grundlegenden Maßnahmen fortsetzen, die Veränderungen in der Praxis und spürbare Vorteile für alle Bürger Europas bewirken werden. Die Kommission fordert

- die gesetzgebenden Organe auf, ihre Anstrengungen zu verdoppeln, um eine rasche Einigung über die Legislativvorschläge zu ermöglichen. Die Kommission wird ihr Möglichstes tun, damit rasch ehrgeizige Ergebnisse erzielt werden können.
- die Mitgliedstaaten auf, die Ausarbeitung ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimapläne zu beschleunigen, um Vorhersehbarkeit für Investoren zu schaffen, und diese Pläne rechtzeitig vorzulegen, damit die EU und ihre Mitgliedstaaten auch 2018

⁵⁵ Wie die von Bertrand Picard ins Leben gerufene „World Alliance for Efficient Solutions“ (Weltallianz für effiziente Lösungen) (<http://alliance.solarimpulse.com>) oder die unter anderem von Bill Gates auf dem Pariser Klimagipfel im Dezember 2015 initiierte „Breakthrough Energy Coalition“ (bahnbrechende Energiekoalition) (<http://www.b-t.energy/>).

eine führende Rolle im Unterstützenden Klimadialog übernehmen können. Die Kommission ist bereit, weitere Unterstützung zu leisten.

- die Gesellschaft als Ganzes und alle europäischen, nationalen, regionalen und lokalen Interessenträger auf, sich aktiv an der Energiewende zu beteiligen und zu ihrem Erfolg beizutragen.



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 23.11.2017
COM(2017) 688 final

ANNEX 1

ANHANG

der

MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIAUSSCHUSS, DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN UND DIE EUROPÄISCHE INVESTITIONSBANK

Dritter Bericht über die Lage der Energieunion

{SWD(2017) 384 final} - {SWD(2017) 385 final} - {SWD(2017) 386 final} -
{SWD(2017) 387 final} - {SWD(2017) 388 final} - {SWD(2017) 389 final} -
{SWD(2017) 390 final} - {SWD(2017) 391 final} - {SWD(2017) 392 final} -
{SWD(2017) 393 final} - {SWD(2017) 394 final} - {SWD(2017) 395 final} -
{SWD(2017) 396 final} - {SWD(2017) 397 final} - {SWD(2017) 398 final} -
{SWD(2017) 399 final} - {SWD(2017) 401 final} - {SWD(2017) 402 final} -
{SWD(2017) 404 final} - {SWD(2017) 405 final} - {SWD(2017) 406 final} -
{SWD(2017) 407 final} - {SWD(2017) 408 final} - {SWD(2017) 409 final} -
{SWD(2017) 411 final} - {SWD(2017) 412 final} - {SWD(2017) 413 final} -
{SWD(2017) 414 final}

**Anhang 1 - Aktualisierter Fahrplan für die Energieunion –
Stand: 23. November 2017**

Erläuterungen: VersS: Versorgungssicherheit / EBM: Energibinnenmarkt / EE: Energieeffizienz / THG: Treibhausgase / Ful: Forschung und Innovation

Dieser Fahrplan ist die im November 2015 im Rahmen des 1. Berichts zur Lage der Energieunion (COM(2015) 572) und im Februar 2017 im Rahmen des 2. Berichts zur Lage der Energieunion (COM(2017) 53) aktualisierte Fassung des im Anhang der am 25. Februar 2015 verabschiedeten Mitteilung der Kommission „Rahmenstrategie für eine krisenfeste Energieunion mit einer zukunftsorientierten Klimaschutzstrategie“ (COM(2015) 80) aufgeführten Fahrpläns. Neue Informationen betreffen die letzte Spalte, in der der aktuelle Stand der Initiativen angegeben wird, die bereits verabschiedet wurden oder bei denen sich der Zeitplan geändert hat. Die Spalte enthält keine neuen Informationen zu Initiativen, die bereits von Anfang an erst für 2017 oder später geplant sind.

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	Ful	Anmerkungen /aktueller Stand
Infrastruktur								
Effektive Verwirklichung des Stromverbundziels von 10 %	Kommission Mitgliedstaaten Nationale Regulierungsbehörden Übertragungsnetzbetreiber	2015-20	X	X		X		Verabschiedet am 25. Februar 2015 (COM(2015) 82)
2. Liste der Vorhaben von gemeinsam Interesse (PCI) –	Kommission	2015	X	X		X		Delegierter Rechtsakt am 18. November 2015

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
führt zu delegiertem Rechtsakt der Kommission	Mitgliedstaaten							<p><i>erlassen (C(2015) 8052)</i></p> <p><i>Eine Bewertung der Durchführung der Vorhaben von gemeinsamem Interesse und der Verordnung zu Leitlinien für die transeuropäische Energieinfrastruktur fand 2017 statt.</i></p> <p><i>Die 3. Liste der Vorhaben von gemeinsamem Interesse wird zusammen mit dem 3. Bericht zur Lage der Energieunion veröffentlicht.</i></p>
Mitteilung über die Fortschritte bei der Fertigstellung der Liste der wichtigsten Energieinfrastrukturen und über die erforderlichen Maßnahmen zur Erreichung des Stromverbundziels von 15 % bis 2030	Kommission	2016		X	X			<p><i>Angenommen zusammen mit der 3. Liste der Vorhaben von gemeinsamem Interesse am gleichen Tag wie der 3. Bericht zur Lage der</i></p>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Einrichtung eines Energieinfrastruktur-Forums	Kommission Mitgliedstaaten	2015	X	X				<i>Erste Zusammenkunft des Energieinfrastruktur-Forums am 9./10. November 2015 in Kopenhagen; zweite Zusammenkunft am 23./24. Juni 2016; dritte Zusammenkunft am 1./2. Juni 2017.</i>
Strom								<i>Konsultative Mitteilung am 15. Juli 2015 verabschiedet (COM(2015) 340)</i> <i>Legislativvorschläge am 30. November 2016 verabschiedet (COM(2016) 861 (Elektrizitätsverordnung) und COM(2016) 864)</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
								<i>(Elektrizitätsrichtlinie)</i> <i>Abschlussbericht zur Sektoruntersuchung über Kapazitätsmechanismen am 30. November 2016 verabschiedet (COM(2016) 752)</i>
								Interinstitutionelle Verhandlungen zu den legislativen Dossiers im Gange;

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Endkundenmarkt								
Neu gestaltete Rahmenbedingungen für die Energieverbraucher: Stärkung der Verbraucher durch Einbeziehung der nachfrageseitigen Steuerung; Förderung „intelligenter Technologien“; Verknüpfung von Großhandelsmarkt und Endkundenmarkt; allmähliche Abschaffung der regulierten Preise; flankierende Maßnahmen für besonders schutzbedürftige Kunden	Kommission Mitgliedstaaten	2015-2016		X	X	X	X	<i>Mitteilung am 15. Juli 2015 verabschiedet (COM(2015) 339)</i> <i>Legislativvorschläge zu Verbraucherfragen in die Vorschläge zur Neugestaltung des Strommarkts (siehe oben) aufgenommen</i>
Gas								<i>Legislativvorschläge am 16. Februar 2016 verabschiedet (COM(2016) 52) –</i> <i>Verordnung 2017/1938 verabschiedet und am</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
								<i>28. Oktober 2017 im Amtsblatt veröffentlicht (ABl. L 198 vom 28.10.2017, S. 1)</i>
Strategie für Flüssigerdgas und dessen Speicherung	Kommission	2015-2016	X					<i>Mitteilung am 16. Februar 2016 verabschiedet (COM(2016) 49)</i>
Regulierungsrahmen								
Überprüfung der Agentur für die Zusammenarbeit der Energieregulierungsbehörden (ACER) und des Regulierungsrahmens für den Energiesektor	Kommission	2015-16	X	X		X		<i>Abgedeckt durch die am 15. Juli 2015 verabschiedete konsulsive Mitteilung (COM(2015) 340) Legislativvorschlag am 30. November 2016 verabschiedet (COM(2016) 863)</i>
								<i>Zum Stand auf interinstitutioneller Ebene:</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Erneuerbare Energien								<i>siehe oben unter „Neugestaltung des Strommarktes“</i>
								<i>Leitlinien für beste Praktiken bei der Nutzung von erneuerbaren Energien für den Eigenbedarf am 15. Juli 2015 verabschiedet (SWD(2015)141), flankierend zur Mitteilung COM(2015) 339 „Verbesserte Möglichkeiten für die Energieverbraucher“ Legislativvorschlag am 30. November 2016 verabschiedet (COM(2016) 767)</i> Interinstitutionelle Verhandlungen zu den

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Mitteilung über Energieerzeugung aus Abfällen	Kommission	2016	X			X		<i>Mitteilung am 26. Januar 2017 verabschiedet (COM(2017) 34)</i>
Klimaschutz								
Legislativvorschlag zur Überarbeitung des EU-Emissionshandelssystems, 2021-2030	Kommission	2015	X	X		X		<i>Vorschlag am 15. Juli 2015 verabschiedet (COM(2015) 337)</i> Politische Einigung in interinstitutionellen Verhandlungen am 8. November 2017 erzielt <i>Legislativvorschlag zum Geltungsbereich des EU-Emissionshandelssystems für den Luftverkehr am 3. Februar angenommen (COM(2017) 54)</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Legislativvorschläge für die Entscheidung über die Lastenteilung und die Einbeziehung von Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (LULUCF) in den Rahmen für die Klima- und Energiedeutschland bis 2030	Kommission	2016			X			Politische Einigung in interinstitutionellen Verhandlungen am 8. November 2017 erzielt
Maßnahmen im Verkehrsbereich								<i>Legislativvorschläge am 20. Juli 2016 verabschiedet (COM(2016) 482) (Nicht-EHS-Sektoren); COM(2016) 479 (LULUCF))</i> Interinstitutionelle Verhandlungen im Gange
Faire und effiziente Preise für nachhaltigen Verkehr – Überarbeitung der Eurovignettensatzung und Rahmen für ein europäisches elektronisches Mautsystem	Kommission	2016			X	X		<i>Verabschiedet am 31. Mai 2017 (COM(2017)275 und COM(2017)280)</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Überprüfung der Vorschriften für den Marktzugang für den Straßenverkehr zur Verbesserung der Energieeffizienz	Kommission	2016			X	X		<i>Verabschiedet am 31. Mai 2017 (COM(2017) 281)</i>
Masterplan für die Einführung kooperativer intelligenter Verkehrssysteme	Kommission Mitgliedstaaten Industrie	2016			X	X	X	<i>Mitteilung am 30. November 2016 verabschiedet (COM(2016) 766)</i>
Überprüfung der Verordnungen zur Festsetzung von Emissionsnormen im Hinblick auf die Festlegung von Zielvorgaben für Personenkraftwagen und Lieferwagen für die Zeit nach 2020	Kommission	2016-2017			X	X	X	<i>Legislativvorschlag am 8. November 2017 verabschiedet (COM(2017) 676 final)</i>
Einrichtung eines Überwachungs- und Berichterstattungssystems für schwere Nutzfahrzeuge (Lkw und Busse) im Hinblick auf die Verbesserung der Käuferinformationen	Kommission	2016-2017			X	X	X	<i>Verabschiedet am 31. Mai 2017 (COM(2017) 279)</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Überprüfung der Richtlinie über die Förderung sauberer und energieeffizienter Straßenfahrzeuge	Kommission	2017			X	X		<i>Legislativvorschlag am 8. November 2017 verabschiedet (COM(2017) 653 final)</i>
Mitteilung über die Verringerung der CO ₂ -Emissionen des Verkehrssektors, einschließlich eines Aktionsplans für Biokraftstoffe der zweiten und dritten Generation sowie für sonstige alternative, nachhaltige Kraftstoffe	Kommission	2017			X	X	X	<i>Mitteilung zur europäischen Strategie für emissionsarme Mobilität am 20. Juli 2016 verabschiedet (COM(2016) 501)</i> <i>Bereich Brennstoffe teilweise abgedeckt durch den am 30. November 2016 verabschiedeten Legislativvorschlag (COM(2016) 767)</i> <i>(Richtlinie über erneuerbare Energien)</i> <i>Mitteilung „Hin zu einer möglichst breiten Verwendung alternativer Kraftstoffe – ein</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Energieeffizienz								<i>Aktionsplan zur Infrastruktur für alternative Kraftstoffe“ (COM(2017) 652 final) am 8. November 2017 verabschiedet</i>
Überprüfung der Energieeffizienz-Richtlinie	Kommission	2016	X		X		X	<i>Legislativvorschläge am 30. November 2016 verabschiedet (COM(2016) 761)</i> Interinstitutionelle Verhandlungen zu den legislativen Dossiers im Gange <i>Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen über beste Praktiken im Hinblick auf die Energieeffizienz (SWD(2016) 404).</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Überprüfung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden einschließlich einer Initiative „Intelligente Finanzierung für intelligente Gebäude“	Kommission	2016	X		X	X	X	<p><i>Legislativvorschläge am 30. November 2016 verabschiedet (COM(2016) 765)</i></p> <p>Interinstitutionelle Verhandlungen zu den legislativen Dossiers im Gange</p> <p><i>„Intelligente Finanzierung für intelligente Gebäude“ ist Teil der Gebäudeinitiative (Anhang I der Mitteilung COM(2016) 860)</i></p>
Überprüfung der Rahmenvorschriften zur Energieeffizienz von Produkten (Richtlinie über die Energieverbrauchskennzeichnung und Ökodesign-Richtlinien)	Kommission	2015	X		X	X	X	<p><i>Vorschlag für eine Verordnung über die Energieeffizienzkennzeichnung am 15. Juli 2015 verabschiedet (COM(2015) 341)</i></p> <p><i>Verordnung 2017/1369</i></p>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
								<i>verabschiedet und am 28. Juli 2017 im Amtsblatt veröffentlicht (ABl. L 198 vom 28.7.2017, S. 1)</i>
Ausbau des gezielten Einsatzes von Finanzierungsinstrumenten zur Investitionsförderung im Bereich Energieeffizienz	Kommission	2015-			X	X		<i>Ökodesign-Arbeitsplan am 30. November 2016 angenommen (COM(2016) 773); gleichzeitig wurden 8 Maßnahmen verabschiedet</i>
								<i>Mitteilung „Europa investiert wieder – Eine Bestandsaufnahme der Investitionsoffensive für Europa“ am 1. Juni 2016 verabschiedet (COM(2016) 359).</i>
								<i>Mitteilung „Ausbau der europäischen Investitionen für Beschäftigung und Wachstum: Einleitung der</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
								<p><i>zweiten Phase des Europäischen Fonds für strategische Investitionen und einer europäischen Investitionsoffensive für Drittländer“ am 14. September 2016 verabschiedet (COM(2016) 581)</i></p> <p><i>Legislativvorschlag zur Ausweitung der Verordnung über den Europäischen Fonds für strategische Investitionen (EFSI) (COM(2016) 597)</i></p> <p><i>Legislativvorschlag zur Überarbeitung der Haushaltssordnung und einer Reihe sektorspezifischer Verordnungen im Hinblick auf weitere Vereinfachung und Flexibilität, auch im Bezug auf eine effizientere</i></p>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
								<i>Nutzung der Finanzinstrumente (COM(2016) 605)</i>
								<i>Siehe auch die grundlegenden Maßnahmen, einschließlich der Gebäudeinitiative, die Teil des Pakets „Saubere Energie für alle Europäer“ vom 30. November 2016 (COM(2016) 860, Anhang I) ist.</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
								<i>für alle Europäer“ vom 30. November 2016 waren</i>
Auswärtige Energie- und Klimapolitik								

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
								(COP21) am 15. Februar 2016 vom Rat (Auswärtige Angelegenheiten) verabschiedet (6061/16)
Überprüfung des Beschlusses über einen Mechanismus für den	Kommission	2016		X	X			Vorschlag für einen Beschluss des Europäischen

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Informationsaustausch über zwischenstaatliche Energieabkommen zwischen Mitgliedstaaten und Drittländern	HV/VP							<i>Parlaments und des Rates am 16. Februar 2016 verabschiedet (COM(2016) 53)</i> <i>Beschluss (EU) 2017/684 verabschiedet und am 12. April 2017 im Amtsblatt veröffentlicht (ABl. L 99 S. 1)</i>
Neue und verstärkte Energiedialoge mit Ländern, die für die EU-Energiepolitik von Bedeutung sind	Kommission HV/VP	2015-		X	X	X	X	Noch nicht abgeschlossen
Vereinbarung über eine engere strategische Partnerschaft mit der Ukraine	Kommission HV/VP Europäisches Parlament Rat	2015		X	X			<i>Beim Gipfeltreffen EU-Ukraine vom 24. November 2016 unterzeichnet</i>
Trilaterale Vereinbarung über die transkaspirischen Pipelines mit	Kommission	2015		X	X			<i>Erklärung von Aschgabat von Turkmenistan, der</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Aserbaidschan und Turkmenistan	HV/VP Europäisches Parlament Rat							<i>Türkei, Aserbaidschan und Georgien am 1. Mai 2015 unterzeichnet; es finden keine weiteren Verhandlungen über eine trilaterale Vereinbarung statt.</i>
Initiative zur Stärkung der Energiegemeinschaft	Kommission Vertragsparteien der Energiegemeinsch aft HV/VP	2015	X	X				<i>Grundlegende Beschlüsse auf der Sitzung des Ministerrats der Energiegemeinschaft im Oktober 2015 und September 2016 gefasst Außerordentliche Ratstagung auf Ministerebene zu Änderungen des Vertrags (1. Halbjahr 2018), einschließlich Gegenseitigkeitsfrage.</i>
Stärkung der Zusammenarbeit Europa-Mittelmeer in den	Kommission	2015-2016	X	X				<i>Gas-Plattform im Juni 2015 gestartet</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Bereichen Gas, Strom, Energieeffizienz und erneuerbare Energien	HV/VP							<i>Plattform für den regionalen Strommarkt im Oktober 2015 gestartet</i> <i>Plattform für erneuerbare Energien und Energieeffizienz 2016 gestartet</i>
Annahme und Unterzeichnung einer neuen Internationalen Energiecharta im Namen der EU und von Euratom	Kommission HV/VP	2015	X	X				<i>Die Internationale Energiecharta wurde anlässlich der Konferenz vom 20./21. Mai 2015 in Den Haag unter anderen von der Europäischen Kommission unterzeichnet.</i>
Industrielle Wettbewerbsfähigkeit								
Neues europäisches FuI-Konzept für den Energiebereich zur Beschleunigung des Umbaus des Energiesystems, bestehend aus	Kommission	2015-2017					X	<i>Mitteilung zum Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan) am 15. September 2015 verabschiedet</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
- einem integrierten Plan für strategische Energietechnologien (SET) - einer strategischen FuI-Agenda für den Verkehrsbereich								<p>(C(2015) 6317) <i>Plattform für intelligente Spezialisierung im Bereich Energie 2015 gestartet</i></p> <p><i>Mitteilung „Schnellere Innovation im Bereich der sauberen Energie“ am 30. November 2016 verabschiedet</i> <i>(COM(2016) 763)</i></p> <p><i>Mitteilung „Stärkung der Innovation in Europas Regionen: Beitrag zu einem widerstandsfähigen, inklusiven und nachhaltigen Wachstum auf territorialer Ebene“ am 18. Juli 2017 verabschiedet</i> <i>(COM(2017) 376)</i></p> <p><i>Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen (SWD (2017)223) „Der</i></p>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
								<i>Übergang zu sauberer, wettbewerbsfähiger und vernetzter Mobilität: Der Beitrag der Forschung und Innovation im Verkehrsbereich zum Mobilitätspaket“ (nur auf Englisch) am 31. Mai 2017 verabschiedet als Teil des EU-Mobilitätspakets „Europa in Bewegung“ (COM(2017) 283)</i>
Analyse der Energiepreise und -kosten (einschließlich Steuern und Subventionen)	Kommission	2016 und danach alle 2 Jahre	X					<i>Bericht am 30. November 2016 angenommen (COM(2016) 769) - die Annahme des nächsten Berichts ist für das 4. Quartal 2018 vorgesehen.</i>
Initiative zur weltweiten Führungsrolle der EU in den Bereichen Energie und	Kommission	2015-2016			X	X	X	<i>Verknüpft mit der Beschleunigung der Innovation im Bereich der</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Klimaschutz im Hinblick auf die Förderung von Wachstum und Beschäftigung								<i>sauberen Energie: siehe oben Mitteilung COM(2016) 763; siehe auch „Einleitende Mitteilung“ zu dem am 30. November 2016 verabschiedeten Paket „Saubere Energie für alle Europäer“ (COM(2016) 860), Anhang 2: Maßnahmen zur Beschleunigung der Umstellung auf saubere Energie</i>
Verstärkte Handelspolitik zur Erleichterung der Ausfuhr von EU-Technologien	Kommission	2015-2019		X	X		X	Noch nicht abgeschlossen
Bereichsübergreifende Maßnahmen								
Überprüfung der Leitlinien für staatliche Umweltschutz- und	Kommission	2017-2019		X	X	X	X	

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Energiebeihilfen	Bericht über die Strategie für eine sichere europäische Energieversorgung, einschl. einer Plattform und eines Fahrplans für die Partnerschaft Europa-Mittelmeer sowie Strategien für LNG, Energiespeicherung und den Südlichen Gaskorridor	Kommission	2015-2016	X	X	X	X	<i>Bericht (SWD) am 18. November 2015 verabschiedet (SWD)(2015) 404)</i>
Daten, Analysen und Erkenntnisse für die Energieunion: Bündelung von Initiativen und Gewährleistung der leichten	Kommission	2016		X	X	X	X	<i>Mitteilung zur Strategie für Flüssigerdgas und die Speicherung von Gas am 16. Februar 2016 verabschiedet (C(2016) 49)</i> <i>Eine Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen zur Energiespeicherung im Elektrizitätssystem wurde am 1. Februar 2017 verabschiedet (SWD(2017) 61).</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
Zugänglichkeit aller in der Kommission und den Mitgliedstaaten vorhandenen relevanten Informationen								<i>europäische Erdgas- und Strompreisstatistik verabschiedet</i>
Nuklearbereich								
Verordnung des Rates zur Aktualisierung der Informationsanforderungen des Artikels 41 Euratom-Vertrag im Lichte der Strategie für eine sichere europäische Energieversorgung	Kommission	2015		X	X			Für 2018 geplant.
Mitteilung über das hinweisende Nuklearprogramm (PINC) im Sinne von Artikel 40 Euratom-Vertrag	Kommission	2015		X			X	<i>Mitteilung zur Konsultation des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses (EWSA) am 4. April 2016 verabschiedet (COM(2016) 177)</i> <i>Die endgültige Fassung unter Berücksichtigung der</i>

Maßnahmen und Aktionen	Zuständige Stelle	Zeitplan (gemäß dem Anhang von COM(2015) 80)	Vers S	EB M	EE	THG	FuI	Anmerkungen /aktueller Stand
								<i>Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses (EWSA) wurde am 12. Mai 2017 verabschiedet (COM(2017) 237).</i>



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 23.11.2017
COM(2017) 688 final

ANNEX 2

ANHANG

der

**MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN
RAT, DEN EUROPÄISCHEN SOZIAL- UND WIRTSCHAFTSAUSSCHUSS, DEN
AUSSCHUSS DER REGIONEN UND DIE EUROPÄISCHE INVESTITIONSBANK**

Dritter Bericht zur Lage der Energieunion

{SWD(2017) 384 final} - {SWD(2017) 385 final} - {SWD(2017) 386 final} -
{SWD(2017) 387 final} - {SWD(2017) 388 final} - {SWD(2017) 389 final} -
{SWD(2017) 390 final} - {SWD(2017) 391 final} - {SWD(2017) 392 final} -
{SWD(2017) 393 final} - {SWD(2017) 394 final} - {SWD(2017) 395 final} -
{SWD(2017) 396 final} - {SWD(2017) 397 final} - {SWD(2017) 398 final} -
{SWD(2017) 399 final} - {SWD(2017) 401 final} - {SWD(2017) 402 final} -
{SWD(2017) 404 final} - {SWD(2017) 405 final} - {SWD(2017) 406 final} -
{SWD(2017) 407 final} - {SWD(2017) 408 final} - {SWD(2017) 409 final} -
{SWD(2017) 411 final} - {SWD(2017) 412 final} - {SWD(2017) 413 final} -
{SWD(2017) 414 final}

Anhang 2 - Erkenntnisse auf Ebene der Mitgliedstaaten, auf regionaler Ebene und auf Ebene der EU

Nationale Energie- und Klimapläne

- Im Einklang mit dem von der Kommission vorgeschlagenen Muster für die nationalen Energie- und Klimapläne (National Energy and Climate Plans – NECP)¹ haben die Mitgliedstaaten mit der Vorbereitung ihrer Pläne für den Zeitraum 2021 bis 2030 begonnen, in denen auch ihre nationalen Beiträge zu den Zielen der Energieunion sowie zu den Klima- und Energiezielen für 2030 ausgewiesen werden sollen. Mehr als zwei Drittel der Mitgliedstaaten haben einen politischen Prozess für die Erstellung der Pläne eingeleitet oder befinden sich in der Vorbereitungsphase. Mehr als die Hälfte führen bereits öffentliche Konsultationen zu den Plänen durch. Mehr als ein Drittel der Mitgliedstaaten haben der Kommission mitgeteilt, dass sie die Arbeit an der analytischen Grundlage und an der regionalen Zusammenarbeit bei der Ausarbeitung der Pläne aufgenommen haben.
- Auf der Grundlage der bereits erzielten Fortschritte ist es nun erforderlich, die Anstrengungen zur Vorbereitung und Fertigstellung der Entwürfe der nationalen Energie- und Klimapläne zu verstärken.

Energieversorgungssicherheit

- Die EU macht gute Fortschritte bei der Diversifizierung ihrer Energiequellen, -versorgungswege und -lieferanten. Wichtiger Faktor sind dabei die Entwicklungen im Bereich der erneuerbaren Energien in den Jahren 2005 bis 2015, die zu einer Verringerung des Bedarfs an fossilen Brennstoffen um mehr als 10 % im Vergleich zu dem ansonsten zu erwartenden Niveau geführt haben.
- Für ihre Energieversorgung hängen einige Mitgliedstaaten noch immer ganz oder überwiegend von einer einzigen Quelle oder einem einzigen Lieferanten ab. Dazu zählen vor allem Bulgarien, Estland, Finnland, Ungarn, Lettland und die Slowakei, die alle von einem einzigen Gaslieferanten (Russland) besonders abhängig sind. Einige Mitgliedstaaten befinden sich hinsichtlich der Erdöl- und/oder KohleverSORGUNG sowie eines erheblichen Teils ihrer Versorgung mit Kernbrennstoffen in einer ähnlichen Lage.
- Die EU-Strategie zur Diversifizierung der Gasversorgung beruht auf folgenden drei Schwerpunkten: i) einem transparenten, liquiden und flexiblen Markt für Flüssigerdgas (LNG), ii) dem südlichen Gaskorridor und iii) dem Mittelmeer-Gashub.
- Neue Verbindungsleitungen und LNG-Terminals und insbesondere die Vorhaben von gemeinsamem Interesse (Projects of Common Interest – PCI) haben in den letzten Jahren zur Verbesserung der Sicherheit der Erdgasversorgung geführt. Heute kann ein höherer Prozentsatz der Erdgasnachfrage über alternative Infrastrukturen gedeckt werden; nur noch ein Mitgliedstaat (Bulgarien) könnte bei

¹ Anhang I des Vorschlags für eine Verordnung über das Governance-System der Energieunion (COM(2016) 759 final).

einer Störung seiner wichtigsten Gasversorgungsinfrastruktur seinen Bedarf nicht vollständig anderweitig decken².

- Die Fertigstellung der transeuropäischen Gasnetze muss weiter beschleunigt werden, um die noch verbleibenden Engpässe zwischen den Mitgliedstaaten (z. B. zwischen Kroatien, Ungarn, Rumänien, Bulgarien und Griechenland; zwischen Portugal/Spanien und Frankreich; Verbindung zu den baltischen Staaten über Litauen/Polen) zu beheben und sicherzustellen, dass Verbraucher und Lieferanten in allen Mitgliedstaaten Zugang zu LNG-Hubs haben. Entwicklungen auf dem Weltmarkt wirken sich auf die Versorgung Europas aus, da Erdgas immer mehr zu einem globalen Rohstoff wird. Dies zeigte sich im vergangenen Jahr, als die Lieferanten aufgrund der höheren Preise die asiatischen Märkte bevorzugten und die LNG-Einfuhren in Nordwest-Europa infolgedessen zurückgingen.
- Der südliche Gaskorridor stellt nach wie vor ein vorrangiges Vorhaben im Rahmen der Strategie für eine sichere europäische Energieversorgung und der Strategie für die Energieunion dar. Seine fristgerechte Fertigstellung ist von entscheidender Bedeutung, damit ab 2020 Gas aus neuen Quellen nach Europa fließen kann. Die EU arbeitet weiterhin aktiv mit allen Beteiligten am Aufbau des Korridors zusammen.
- Die jüngsten Entdeckungen großer Erdgasfelder im östlichen Mittelmeerraum (Israel, Zypern, Ägypten) und die Aussicht auf noch größere nutzbare Lagerstätten (möglicherweise auch im Libanon) haben das Profil der Region als Erdgasproduzent und -exporteur geschärft. Daher liegt es im Interesse der EU, die Länder in dieser Region bei der besseren Nutzung ihrer Energieressourcen zu unterstützen und eine für beide Seiten vorteilhafte wirtschaftliche Zusammenarbeit zu fördern.
- Was die Stromversorgung betrifft, so führten die kalten Witterungsbedingungen in Europa im Januar 2017 zu einer wesentlich erhöhten Stromnachfrage. Auch wenn es nicht zu größeren Unterbrechungen der Stromversorgung kam, verhängten mehrere Länder Exportbeschränkungen oder gar Exportverbote, die das Vertrauen in den Elektrizitätsbinnenmarkt und die Stromversorgungssicherheit schwächten. Dies hat die Notwendigkeit gemeinsamer Vorschriften für die Prävention und Bewältigung von Stromversorgungskrisen auf der Grundlage verstärkter Solidarität und Transparenz deutlich vor Augen geführt. In diesem Zusammenhang kommt der Annahme des Vorschlags der Kommission zur Risikovorsorge im Elektrizitätssektor durch die beiden gesetzgebenden Organe entscheidender Bedeutung zu.

Energiebinnenmarkt

Strominfrastruktur

- Siebzehn Mitgliedstaaten haben bereits im Jahr 2017 das für 2020 festgelegte Verbundziel von 10 % erreicht, mehrere weitere stehen knapp davor.
- Die Maßnahmen zur Vollendung der transeuropäischen Stromnetze müssen verstärkt vorangetrieben werden, um die Versorgungssicherheit zu erhöhen, die

² Auch Slowenien kann diese Regel nicht vollständig einhalten, ist aber zusammen mit Luxemburg und Schweden davon ausgenommen.

Variabilität zu bewältigen, die Integration erneuerbarer Energien zu verbessern und den Energiebinnenmarkt zu fördern. Zusätzliche Stromverbindungsleitungen und der Ausbau interner Leitungen sind erforderlich, um den Elektrizitätsbinnenmarkt in Südwesteuropa und Nord- und Mitteleuropa (z. B. Deutschland und Polen) weiter zu integrieren und die baltischen Staaten durch Synchronisation in das europäische Stromsystem zu integrieren.

Großhandelsmärkte

- Eine weitere Integration der Großhandelsmärkte für Strom ist zu verzeichnen; Inzwischen findet die Day-Ahead-Marktkopplung an 30 der 42 EU-Grenzen statt³. Durch Effizienzgewinne bei der Nutzung der Verbindungsleitungen trägt die Marktkopplung zur Steigerung des gesellschaftlichen Wohlstands in der gesamten EU bei. Durch die Einführung der Marktkopplung an allen übrigen europäischen Grenzen, an denen noch Ende 2016 explizite Auktionen für Day-ahead-Kapazität stattfanden, könnten gesellschaftliche Wohlstandsgewinne von mehr als 200 Mio. EUR pro Jahr erzielt werden⁴.
- Voraussetzung für eine weitere Marktintegration ist eine engere Koordinierung zwischen Nachbarländern. Größere Stromverbindungsleitungskapazitäten bleiben aufgrund der fehlenden Koordinierung zwischen benachbarten Übertragungsnetzbetreibern und Regulierungsbehörden ungenutzt⁵. Beispiele in einigen Mitgliedstaaten zeigen, dass der grenzüberschreitende Handel durch die koordinierte Kapazitätsberechnung zum Nutzen der Verbraucher erheblich gesteigert werden kann.
- Viele Mitgliedstaaten haben gute Fortschritte bei der Öffnung ihrer Großhandelsmärkte für den Wettbewerb erzielt. Jüngstes Beispiel ist das finnische Gesetz über den Gasmarkt, mit dem nach Fertigstellung der Gasverbindungsleitung zwischen Finnland und Estland („Balticconnector“) der Gasmarkt für den Wettbewerb geöffnet werden soll. In den Mitgliedstaaten, in denen die Strom- und Gasmärkte für den Wettbewerb geöffnet wurden, entstand dadurch eine größere Auswahl für die Verbraucher und die Versorgungssicherheit wurde verbessert. In anderen Ländern dagegen liegt die Marktkonzentration über dem EU-Durchschnitt und der geringe Wettbewerb führt zu höheren Preisen und einer verminderten Versorgungssicherheit.
- Viele Mitgliedstaaten haben die notwendigen Vorschriften für wettbewerbsorientierte und liquide Märkte, vor allem Großhandelsmärkte für Erdgas, noch nicht vollständig umgesetzt. Darüber hinaus verfügen einige etablierte Betreiber in einer Reihe von Mitgliedstaaten noch immer über eine beträchtliche Marktmacht. Die Durchsetzung der Wettbewerbsvorschriften ist nach wie vor von entscheidender Bedeutung für die Gewährleistung offener und wettbewerbsorientierter Märkte.

³ Die betreffenden Ländern sind Österreich, Belgien, die Tschechische Republik, Deutschland, Dänemark, Estland, Spanien, Finnland, Frankreich, Ungarn, Italien, Litauen, Lettland, die Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowenien, die Slowakei und Großbritannien.

⁴ ACER/CEER Annual Report on the Results of Monitoring the Internal Electricity and Gas Wholesale Markets, Bd. 2016, Oktober 2017.

⁵ Siehe ACER/CEER ANNUAL REPORT ON THE RESULTS OF MONITORING THE INTERNAL ELECTRICITY MARKETS IN 2016, Kapitel Wholesale Markets, Abschnitte 3.2/3.3.

- Unkoordinierte staatliche Interventionen führen zunehmend zu Verzerrungen der Markt- und Investitionssignale und damit zu unnötigen Kosten für die Verbraucher. Wie Erfahrungen in verschiedenen Mitgliedstaaten zeigen, können die Anpassung der Förderregelungen an stärker marktbaserte Modelle (z. B. im Rahmen von Ausschreibungen) und die Öffnung der Kapazitätsmärkte über die Grenzen hinweg können die Marktverzerrungen erheblich verringern.

Endkundenmärkte und Verbraucher

- Bei den Industriekunden ist in den letzten Jahren eine Konvergenz der Endkundenstrompreise in der EU zu verzeichnen.
- In jüngster Zeit haben weitere Mitgliedstaaten die Regulierung der Endkundenpreise erfolgreich abgeschafft (Irland, Lettland). Trotzdem werden in rund der Hälfte der Mitgliedstaaten die Preise für die Haushalte nach wie vor in unterschiedlichem Maße reguliert, was ein Hindernis für die Einbeziehung der Verbraucher und den Wettbewerb im Endkundengeschäft darstellt und sich hemmend auf Investitionen in die Energieeffizienz auswirken kann.
- Die Energiearmut sollte auf der Ebene der Mitgliedstaaten wirksamer angegangen werden. In den meisten Mitgliedstaaten enthalten die einschlägigen Rechtsvorschriften auch heute noch keine Definition der Energiearmut. Von Energiearmut betroffene Haushalte sollten besser ermittelt und die Entwicklung der Energiearmut sollte verstärkt überwacht werden, um gezieltere Abhilfemaßnahmen zu ermöglichen. Dazu gehören neben Energieeffizienzmaßnahmen, wie langfristig angelegten Strategien für die Gebäuderenovierung, die speziell auf von Energiearmut betroffene Haushalte ausgerichtet sind, auch sozialpolitische Maßnahmen wie z. B. eine gezielte Einkommensunterstützung.

Energieeffizienz und Senkung der Nachfrage

- Im Hinblick auf die Energieeffizienz wurden erhebliche Fortschritte erzielt. In den Jahren seit der Rezession ging der Verbrauch von Primärenergie insgesamt zurück. Dies zeigt, dass sich die Wirtschaft auch ohne einen steigenden Energieverbrauch erholen und wachsen kann.
- 2015 lag der Primärenergieverbrauch der Union nur 3 % über der Zielvorgabe für den Primärenergieverbrauch im Jahr 2020, und der Endenergieverbrauch lag 2015 bereits unter dem für 2020 vereinbarten Ziel. Allerdings nahmen sowohl der Primär- als auch der Endenergieverbrauch 2015 im Vergleich zu 2014 zu und sie dürften auch im Jahr 2016, teilweise aufgrund von Klimaschwankungen und niedrigerer Preise für fossile Kraftstoffe, weiter gestiegen sein.
- Zusammen genommen stimmen die angekündigten nationalen Ziele für das Jahr 2020 mit den EU-Zielsetzungen für den Endenergieverbrauch überein; beim Primärenergieverbrauch ist der Abstand zwischen den nationalen und den EU-Zielen jedoch größer geworden.
- Die Mitgliedstaaten kommen im Hinblick auf Energieeinsparungen gemäß Artikel 7 der Energieeffizienzrichtlinie gut voran. Dank ihrer gemeinsamen Anstrengungen im Jahr 2015 lagen sie oberhalb des Zielpfads, der zur Erreichung der erforderlichen Einsparungen in der EU bis zum Jahr 2020 führen soll.

- Die beschleunigte Renovierung des Gebäudebestands in der EU, auf den 40 % des Energieverbrauchs in der EU entfallen, zählt zu den wichtigsten Prioritäten. Viele Mitgliedstaaten haben ehrgeizige Maßnahmen ergriffen, um dieser Notwendigkeit durch die Finanzierung von Anreizen und Förderregelungen, auch unter Inanspruchnahme des Europäischen Struktur- und Investitionsfonds, gerecht zu werden. Die Verbesserung des Zugangs zu attraktiven Finanzierungsprodukten ist ein Schlüsselfaktor, wenn es darum geht, mehr private Investoren für die Finanzierung von Gebäuderenovierungen zu gewinnen. Dies lässt sich am Beispiel der französischen Region Île de France verdeutlichen, die den Europäischen Fonds für strategische Investitionen erfolgreich in Anspruch genommen hat, um ein langfristiges zinsgünstiges Darlehen für die Renovierung von bis zu 10 000 Wohnungen zu erhalten.
- In den meisten Mitgliedstaaten sind weitere Verbesserungen der Energieeffizienz im Verkehrssektor erforderlich. Dazu zählen u. a. Maßnahmen zur Förderung der Umstellung auf kollektive Mobilitätssysteme sowie auf emissionsarme und emissionsfreie Fahrzeuge. In diesem Zusammenhang sollte der Förderung und Unterstützung der Elektromobilität, einschließlich des beschleunigten Ausbaus der Ladeinfrastruktur, weiterhin besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Dieser Aspekt wird auch im Vorschlag für eine Überarbeitung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden berücksichtigt⁶.

Dekarbonisierung

- Die meisten Mitgliedstaaten werden ihre für 2020 festgelegten Ziele für die unter die Lastenteilungsscheidung fallenden Nicht-EHS-Sektoren voraussichtlich erreichen. Nur einige wenige Mitgliedstaaten werden zusätzliche Maßnahmen treffen oder auf die Flexibilitätsregelung zurückgreifen müssen. Dazu zählen insbesondere Österreich, Belgien, Deutschland, Finnland, Irland, Luxemburg und Malta. Während des Zeitraums 2013-2015 hat Malta sein Ziel überschritten. Nach vorläufigen Schätzungen für 2016 werden Malta, Belgien, Finnland und Irland ihre Ziele für die Nicht-EHS-Sektoren voraussichtlich überschreiten.
- Maßnahmen der Energieunion werden in erheblichem Umfang durch Einnahmen finanziert, die Mitgliedstaaten aus der Versteigerung von Emissionszertifikaten im Rahmen des Emissionshandelssystems der Europäischen Union (EHS) erzielen. Im Zeitraum 2013 bis 2016 erzielten die Mitgliedstaaten Einnahmen von knapp 15,8 Mrd. EUR aus der Versteigerung von Zertifikaten im Rahmen des EHS. Rund 80 % davon wurden für Maßnahmen in den Bereichen Klima und Energie verwendet bzw. sollen noch dafür verwendet werden. Die Mitgliedstaaten setzen den überwiegenden Teil dieser Einnahmen im Inland zur Förderung von erneuerbaren Energien ein, gefolgt von Energieeffizienz und nachhaltigem Verkehr.
- Im Jahr 2016 gingen die Emissionen in Sektoren, die unter das EU-Emissionshandelssystem fallen, um 2,9 % auf 1,75 Milliarden Tonnen zurück und lagen damit unter dem für das Jahr 2020 angestrebten Niveau.

⁶ COM(2016) 765 final.

- Infolge der vereinbarten vorübergehenden Zurückhaltung von Zertifikaten („backloading“) wurde die Menge der im Rahmen des EHS angebotenen Zertifikate 2016 zum dritten Mal (um 200 Millionen) verringert. Um das strukturelle Ungleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage auf dem CO₂-Markt zu beheben und das Versteigerungsangebot im Rahmen des EHS flexibler zu gestalten, wurde 2015 die Einrichtung einer Marktstabilitätsreserve (MSR) vereinbart. Da die Stabilitätsreserve 2019 operationell wird, gab die Kommission im Mai 2017 erstmals die Gesamtzahl der in Umlauf befindlichen Zertifikate (1,69 Milliarden) öffentlich bekannt.

Erneuerbare Energien

- Die Mitgliedstaaten müssen ihre Anstrengungen fortsetzen und teilweise weiter verstärken, um ihre verbindlichen Ziele für 2020 zu erreichen, da der Zielpfad steiler wird, je näher das Jahr 2020 rückt. In weitaus den meisten Mitgliedstaaten lag der durchschnittliche Anteil erneuerbarer Energien bereits 2015 über dem jeweiligen indikativen Zielpfad für den Zeitraum 2015-2016. Nur in drei Mitgliedstaaten (Frankreich, Niederlande und Luxemburg) lag er 2015 darunter. Elf Mitgliedstaaten haben den für 2020 anvisierten Anteil bereits überschritten.
- Das Thema erneuerbare Energien wird auch zunehmend im Rahmen regionaler Kooperationsforen wie des Verbundplans für den baltischen Energiemarkt (BEMIP) und der hochrangigen Gruppe für Erdgas-Verbindungsleitungen in Mittel- und Südosteuropa (CESEC) erörtert, die erfolgreich auf neue Kooperationsbereiche wie Strom, erneuerbare Energie und Energieeffizienz ausgeweitet wurden. Wie die vor Kurzem von Dänemark und Deutschland gemeinsam durchgeföhrte Pilotausschreibung zeigt, birgt die regionale Zusammenarbeit zusätzliches Potenzial im Hinblick auf eine kosteneffiziente Einführung erneuerbarer Energien in der gesamten EU.
- Entscheidende Voraussetzung für die kosteneffiziente Einführung erneuerbarer Energien sind stabile und berechenbare Regelungsrahmen. Die jüngsten erfolgreichen Ausschreibungen für die Förderung von Projekten im Bereich der erneuerbaren Energien, beispielsweise in Dänemark, Deutschland, den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich, sind ein Beleg für das Vertrauen der Investoren in den technologischen Fortschritt, gute Politikkonzepte und die Reformen des Elektrizitätsmarktes. Die Lehren aus gelungenen Ansätzen dieser Art sollten in der gesamten EU Verbreitung finden.
- Dank der in den letzten Jahren erreichten Kostensenkungen im Bereich der Technologien für erneuerbare Energien sind immer mehr Verbraucher in der Lage, selbst Energie aus erneuerbaren Quellen zu erzeugen. Dadurch wird auch die Nutzung erneuerbarer Energie gefördert. Inzwischen zählt die Europäische Union mehr als 2500 Energiegemeinschaften. In Deutschland beispielsweise befinden sich die Erzeugungskapazitäten zu 50 % im Besitz von Privatpersonen, die Strom zu Preisen erzeugen, die mit denen der großen Marktteilnehmer konkurrenzfähig sind. Die Mitgliedstaaten sollten sich weiterhin darum bemühen, zu gewährleisten, dass für den Eigenverbrauch von Energie aus erneuerbaren Quellen keine unnötig restriktiven Bedingungen gelten.

Lokale Initiativen

- Lokale Initiativen haben wichtige Beiträge zur Entwicklung erneuerbarer Energien auf lokaler Ebene geleistet, darunter die der Einwohner der Stadt Breda in den Niederlanden. Mehr als 7500 Städte innerhalb und außerhalb der EU beteiligen sich an der Initiative „Konvent der Bürgermeister“; damit wohnen mehr als 31 % der europäischen Bevölkerung in Kommunen mit ehrgeizigen klima- und energiepolitischen Initiativen.

Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit

- Europäische Unternehmen, Forschungsinstitute und innovative Akteure der Hochschulen stehen in der globalen Energielandschaft generell gut da. Mit 35 % der internationalen Patente⁷ im Bereich der erneuerbaren Energien ist die EU führend bei der Innovation auf dem Gebiet CO₂-armer Schlüsseltechnologien. Vor allem in den Bereichen Verkehr und Technologien für saubere Energie nimmt die Zahl der auf Eindämmung des Klimawandels gerichteten Innovationen in Europa stark zu. Doch bleibt noch viel zu tun, um diese Innovationen zügig und erfolgreich auf den Binnenmarkt und die Exportmärkte zu bringen und dadurch Chancen für Wachstum und Beschäftigung zu schaffen.
- Der integrierte Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan) bildet den europäischen Rahmen für die Verwirklichung der fünften Dimension der Energieunion und bietet zugleich das einzige Diskussionsforum für Unternehmen, Regierungen und Forschungseinrichtungen zum Thema Forschung und Innovation im Bereich saubere Energie. Bei der laufenden Umsetzung werden die Ziele für jede der zehn Aktionen des SET-Plans erreicht und die im vergangenen Jahr eingegangenen Verpflichtungen erfüllt. Dies ist ein wichtiger Schritt nach vorn. Trotzdem müssen die Mitgliedstaaten gemeinsam noch aktiver mit Forschung und Wirtschaft zusammenarbeiten, um konkrete Kooperationsvorhaben zu entwickeln, die den gesteckten Zielen gerecht werden. Darüber hinaus sollte der SET-Plan als Wissensdrehzscheibe und Mechanismus dienen, der die Mitgliedstaaten bei der Erfüllung ihrer neuen, im Rahmen der Governance der Energieunion vorgesehenen Verpflichtungen unterstützt, Pläne und Berichte zu konkreten R&I-Indikatoren und zum Thema Wettbewerbsfähigkeit als Teil der fünften Dimension der nationalen energie- und klimapolitischen Pläne vorzulegen.
- Der Privatsektor spielt eine entscheidende Rolle, indem er sicherstellt, dass neuartige Produkte, Technologien und Dienstleistungen erfolgreich auf den Markt gebracht werden. In diesem Zusammenhang sind öffentlich-private Partnerschaften besonders wichtig. Deshalb werden im Rahmen von „Horizont 2020“ erhebliche Mittel für diese Art von Zusammenarbeit bereitgestellt.
- Die Strategische Forschungs- und Innovationsagenda für den Verkehrsbereich (STRIA)⁸ sieht sieben Schwerpunkte für künftige Forschungs- und Innovationsmaßnahmen zur Dekarbonisierung des Verkehrssektors vor. Auf der Grundlage dieser Pläne wird eine aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammengesetzte Lenkungsgruppe im November 2017 damit beginnen, die

⁷ Europäische Kommission/Gemeinsame Forschungsstelle (auf der Grundlage von Daten des Europäischen Patentamtes).

⁸ SWD (2017)223.

Durchführung der wichtigsten Maßnahmen zu überwachen und die Forschungsaktivitäten zu koordinieren.



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 23.11.2017
COM(2017) 688 final

ANNEX 3

[...]

ANHANG

der

MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIAUSSCHUSS, DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN UND DIE EUROPÄISCHE INVESTITIONSBANK

Dritter Bericht zur Lage der Energieunion

{SWD(2017) 384 final} - {SWD(2017) 385 final} - {SWD(2017) 386 final} -
{SWD(2017) 387 final} - {SWD(2017) 388 final} - {SWD(2017) 389 final} -
{SWD(2017) 390 final} - {SWD(2017) 391 final} - {SWD(2017) 392 final} -
{SWD(2017) 393 final} - {SWD(2017) 394 final} - {SWD(2017) 395 final} -
{SWD(2017) 396 final} - {SWD(2017) 397 final} - {SWD(2017) 398 final} -
{SWD(2017) 399 final} - {SWD(2017) 401 final} - {SWD(2017) 402 final} -
{SWD(2017) 404 final} - {SWD(2017) 405 final} - {SWD(2017) 406 final} -
{SWD(2017) 407 final} - {SWD(2017) 408 final} - {SWD(2017) 409 final} -
{SWD(2017) 411 final} - {SWD(2017) 412 final} - {SWD(2017) 413 final} -
{SWD(2017) 414 final}

Anhang 3 – Fortschritte bei der Erarbeitung der nationalen Energie- und Klimapläne

Das vorliegende Dokument beruht auf Angaben der Mitgliedstaaten bzw. Kommissionsquellen.

Österreich

Österreich beginnt derzeit mit der Entwicklung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (National Energy and Climate Plan, NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Die Energiestrategie Österreich (2010) wird gegenwärtig überprüft. In diesem Zusammenhang arbeitet Österreich bereits an einer integrierten Strategie, die als Grundlage für den NECP dienen soll. Im Juni 2016 wurde mit der Veröffentlichung eines Grünbuchs eine breit angelegte öffentliche Konsultation (online und im Rahmen von Arbeitsgruppen) eingeleitet, die im Dezember 2016 abgeschlossen wurde. Die Ergebnisse der Konsultation werden bei der Erstellung des Weißbuchs (der integrierten Energie- und Klimastrategie) berücksichtigt. Die analytische Grundlage und die damit verbundenen Szenarien werden vom österreichischen Umweltbundesamt und dem Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) erarbeitet.

Über die Zielwerte für den künftigen integrierten nationalen Energie- und Klimaplan (etwa für die Verringerung der Treibhausgasemissionen, erneuerbare Energien oder Energieeffizienz) wurde noch keine Entscheidung getroffen. Zudem wird eine Strategie zur CO₂-armen Entwicklung erarbeitet.

Belgien

Belgien beginnt derzeit mit der Entwicklung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Das Land hat eine Lenkungsgruppe mit Vertretern der föderalen und regionalen Energie- und Umweltministerien sowie eine Untergruppe, die die Projektionen für die analytische Grundlage erarbeitet, und spezifische Untergruppen für die fünf Dimensionen der Energieunion eingerichtet. Im Rahmen des pentalateralen Energieforums werden darüber hinaus Möglichkeiten für eine regionale Zusammenarbeit geprüft.

Auf nationaler Ebene wurden die einzelnen Interessengruppen zum sogenannten „Energiepakt“ – in dem eine langfristige globale Vision im Energiebereich entwickelt wird – schriftlich konsultiert. Zudem findet online eine zweite öffentliche Konsultation der breiten Öffentlichkeit statt. Eine politische Vereinbarung zwischen den vier für Energie zuständigen Ministern in Belgien soll bis Ende 2017 erzielt werden und die Grundlage für die energiepolitischen Strategien und Maßnahmen des NECP bilden. Zudem wurden die einzelnen Interessengruppen auf regionaler Ebene konsultiert („Stroomversnelling“, Region Flandern, und „Sommet Air-Climat-Energie“, Region Wallonien).

Im Juli 2013 wurde in einem Föderalen Königlichen Erlass darüber hinaus eine langfristige politische Vision für eine nachhaltige Entwicklung dargelegt, die bis 2050 eine Senkung der

Treibhausgasemissionen um mindestens 80 bis 95 % gegenüber 1990 vorsieht. Anfang 2014 verabschiedete zudem das Parlament der Region Wallonien den „wallonischen Klimaerlass“, wonach die Gesamt-THG-Emissionen zwischen 1990 und 2020 um 30 % und zwischen 1990 und 2050 um 80 % bis 95% gesenkt werden sollen. Der Erlass wird im Rahmen eines neuen Luft-Klima-Plans bis 2030 umgesetzt. Am 28. September 2017 verabschiedete das wallonische Parlament ferner eine Klima-Resolution, in der es dazu aufrief, die THG-Emissionen in Wallonien bis 2050 um 95 % zu senken. Die flämische Regierung hat eine langfristige Vision für den Energiebereich verabschiedet und erarbeitet derzeit eine Strategie für eine CO₂-arme Entwicklung bis 2050, die im ersten Halbjahr 2018 verabschiedet werden soll. Der flämische Energie- und Klimaplan soll im zweiten Halbjahr 2018 fertiggestellt werden. Ferner verpflichtete sich die Region Brüssel Hauptstadt zur Senkung der THG-Emissionen um 30 % bis 2025 (gegenüber 1990). Ein erster integrierter regionaler Luft-Klima-Energie-Plan wird derzeit umgesetzt, und die Arbeiten an einer Strategie für eine CO₂-arme Entwicklung bis 2050 kommen gut voran. In diesem Rahmen werden auch mögliche zusätzliche Maßnahmen (für die Zeit bis 2030) geprüft.

Bulgarien

Bulgarien beginnt derzeit mit der Entwicklung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Dazu wurde eine ministerienübergreifende Arbeitsgruppe eingerichtet, die vom Energieministerium geleitet und koordiniert wird. Die Arbeitsgruppe beabsichtigt, auch Interessenträger außerhalb der Ministerien – wie z. B. Exekutivagenturen mit Kenntnissen und Erfahrung hinsichtlich der Modellierung und der Erstellung von Projektionen, das Parlament und Nichtregierungsorganisationen – einzubeziehen. Die Arbeitsgruppe wird sensible Bereiche ermitteln, in denen weitere Kenntnisse erforderlich sind, und hat die Kommission formell um technische und organisatorische Unterstützung ersucht.

Zudem erarbeitet Bulgarien derzeit seine nationale Energiestrategie für die Zeit bis 2030, die auch einen Ausblick auf 2050 umfasst. Diese Strategie und der NECP sollen parallel entwickelt werden, um Synergien zu erzeugen und gemeinsame analytische Instrumente und Datenquellen nutzen zu können. Darüber hinaus soll eine Strategie für eine CO₂-arme Entwicklung erarbeitet werden, die sich an den dritten nationalen Aktionsplan zum Klimawandel (NAPCC) für 2013-2020 anschließt.

Kroatien

Kroatien beginnt derzeit mit der Entwicklung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030.

Das Land verfügt bereits über eine nationale Energiestrategie für 2009-2020, die vor dem ersten Quartal 2019 überarbeitet werden soll.

Zum Entwurf einer Strategie für eine emissionsarme Entwicklung bis 2030, die auch einen Ausblick auf 2050 umfasst, wurde bis Juli 2017 eine öffentliche Konsultation durchgeführt.

Sobald die Strategie für eine emissionsarme Entwicklung und die überarbeitete Energiestrategie vom Parlament verabschiedet sind, sollen sie in die Erarbeitung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans einbezogen werden.

Tschechische Republik

Die Tschechische Republik beginnt derzeit mit der Entwicklung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Dies gilt sowohl für die institutionellen Vorkehrungen und öffentlichen Konsultationen als auch für die regionale Zusammenarbeit und die Erarbeitung der analytischen Grundlage.

Die Tschechische Republik verfügt seit 2015 über eine Staatliche Energiestrategie mit dem Zeithorizont 2040, die verschiedene Einzelziele umfasst. Die Staatliche Energiestrategie betrifft vier der fünf Dimensionen der Energieunion: Dekarbonisierung, Energieeffizienz, Binnenmarkt und Versorgungssicherheit. Zu den vorläufigen Indikatoren und Zielen gehören:

- eine 40%ige Verringerung der CO₂-Emissionen bis 2030 gegenüber 1990;
- Energieeinsparungen um 20 % im Jahr 2020 gegenüber dem Szenario „Business as usual“;
- Anteil der inländischen Primärquellen an der jährlichen Stromerzeugung von mindestens 80 % (auf erneuerbare Energien, sekundäre Quellen und die Stromerzeugung aus Abfall sollen 18-25 % entfallen);
- eine Importabhängigkeit von höchstens 65 % bis 2030 und höchstens 70 % bis 2040.

Zudem wurde im März 2017 die Klimaschutzstrategie (als tschechische Strategie für eine CO₂-arme Entwicklung) verabschiedet, die Ziele für die Verringerung der Treibhausgasemissionen bis 2030 und 2040 enthält.

Zypern

Zypern beginnt derzeit mit der Entwicklung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Das Land bereitet die erforderlichen institutionellen Strukturen vor und hat bereits mehrere Studien für die langfristige energie- und klimapolitische Planung durchgeführt. Für die Zeit nach 2020 wurden noch keine Ziele festgelegt, aber die Studien sollen es ermöglichen, nationale Ziele festzusetzen und die kosteneffizientesten Strategien und Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele zu bestimmen. Nach Abschluss der Studien, der in den meisten Fällen demnächst zu erwarten ist, wird Zypern mit der Erstellung des nationalen Energie- und Klimaplans für den Zeitraum 2021-2030 beginnen.

Dänemark

Dänemark beginnt derzeit mit der Entwicklung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Die Erstellung des Plans sowie die

öffentlichen Konsultationen haben noch nicht begonnen, wenngleich die politischen Vorkehrungen bereits im Gange sind. Dennoch sollte der Entwurf eines NECP nach Ansicht Dänemarks bis zum 1. Januar 2018 erstellt werden können. Dazu wurden Arbeitsgruppen eingerichtet, in denen das dänische Ministerium für Energie, öffentliche Dienste und Klima und die dänische Energieagentur vertreten sind. Mit Blick auf den analytischen Teil hat die dänische Energieagentur ein Szenario für eine „unveränderte Politik“ entwickelt, das als Vergleichsszenario für neue Strategien und Maßnahmen dienen soll. Nach Angaben der dänischen Behörden werden sowohl die neue Energievereinbarung als auch die Strategie für die Nicht-EHS-Sektoren in der Praxis einen Teil der Grundlage für den Entwurf eines NECP bilden. Hinsichtlich der regionalen Zusammenarbeit hebt Dänemark den guten Dialog mit den anderen nordischen Ländern und die bereits bestehende Zusammenarbeit hervor, wenngleich letztere noch nicht den integrierten NECP umfasst.

In Dänemark besteht eine Energievereinbarung für den Zeitraum 2012-2020. Eine neue Energievereinbarung für die Zeit nach 2020 wird derzeit entwickelt, dürfte aber nicht vor 2018 verabschiedet werden. Die Regierung plant, noch 2017 eine kostenwirksame Strategie zur Erreichung des nationalen Ziels für die Verringerung der Treibhausgasemissionen in den Nicht-EHS-Sektoren im Zeitraum 2021-2030 zu erarbeiten.

Estland

Estland beginnt derzeit mit der Entwicklung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Die institutionellen Vorkehrungen sind bereits fortgeschritten. Als Grundlage für die Entwicklung des NECP dienen sowohl die Allgemeinen Grundsätze der estnischen Klimapolitik als auch der nationale Entwicklungsplan für den Energiesektor. Nach Angaben Estlands wird die öffentliche Konsultation zu diesen beiden Dokumenten demnächst abgeschlossen, wenngleich noch eine öffentliche Konsultation zu dem NECP ansteht.

Im ersten Halbjahr 2017 verabschiedete Estland die CO₂-Strategie „Allgemeine Grundsätze der estnischen Klimapolitik bis 2050“. Sie enthält einen Fahrplan für den Übergang des Landes zu einer wettbewerbsfähigen CO₂-armen Wirtschaft und sieht eine Verringerung der Treibhausgasemissionen in den Bereichen Energie, Verkehr, Industrie, Landwirtschaft, Forst- und Abfallwirtschaft bis 2050 um mindestens 80 % gegenüber 1990 vor. Im Oktober 2017 billigte die Regierung den nationalen Entwicklungsplan für den Energiesektor bis 2030. Für 2030 wird in diesem Zusammenhang Folgendes erwartet:

- Verringerung der Treibhausgasemissionen im Energiesektor um 70 % (gegenüber 1990);
- erneuerbare Energien: 50 % des Endenergieverbrauchs einschließlich statistischer Transfers auf andere EU-Mitgliedstaaten;
- Energieeffizienz: Endenergieverbrauch in den Jahren 2020 und 2030 auf dem gleichen Niveau wie 2010;

- Primärenergieversorgung: 57,7 TWh.

Zudem umfasst der nationale Entwicklungsplan für den Energiesektor bis 2030 Pläne für die regionale Zusammenarbeit, insbesondere mit Lettland und Litauen.

Finnland

Die Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030 ist in Finnland bereits fortgeschritten. Die Grundlage für den finnischen NECP bilden der Bericht der Regierung über die Energie- und Klimastrategie bis 2030 (Herbst 2016), der mittelfristige klimapolitische Plan (Herbst 2017) und andere einschlägige Dokumente. Wenngleich noch weitere Arbeiten erforderlich sind, sollten bei der Erstellung des NECP dieselben institutionellen Strukturen genutzt werden wie bei früheren Initiativen. Zur Vorbereitung der Energie- und Klimastrategie bis 2030 fanden zudem bereits eine umfassende internetgestützte öffentliche Anhörung sowie thematische Seminare mit den verschiedenen Interessenträgern statt. Hinsichtlich der regionalen Zusammenarbeit wurde die Strategie unter der Leitung des Nordischen Ministerrates fachlich erörtert. Die Entwicklung der analytischen Grundlage für den NECP ist ebenfalls bereits recht weit fortgeschritten.

Mit dem energie- und klimapolitischen Fahrplan des Parlaments für 2050 (2014), dem Klimaschutzgesetz (2015), dem Bericht der Regierung zur Energie- und Klimastrategie bis 2030 (2016) und dem kürzlich verabschiedeten mittelfristigen klimapolitischen Plan hat Finnland konkrete politische Maßnahmen und eine Reihe mittelfristiger Ziele und Vorgaben für den Übergang zu einer nachhaltigen und CO₂-armen Wirtschaft festgelegt. Dazu zählen:

- die Verringerung der Treibhausgasemissionen in Nicht-EHS-Sektoren bis 2030 um 39 % und bis 2050 um mindestens 80 % gegenüber 1990; Ziel ist eine CO₂-neutrale Gesellschaft.
- Ausstieg aus der Kohlenutzung, mit wenigen Ausnahmen, bis 2030;
- Deckung von mehr als 50 % des Endenergieverbrauchs mit erneuerbaren Energien in den 2020er-Jahren;
- Steigerung des Anteils der Biokraftstoffe im Straßenverkehr auf 30 % bis 2030.

Frankreich

Frankreich beginnt derzeit mit der Entwicklung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Nach Ansicht Frankreichs ist es für den NECP erforderlich, die bestehende nationale Strategie für eine CO₂-arme Entwicklung (November 2015) und das mehrjährige Energieprogramm (Oktober 2016) einzubeziehen und mit der nationalen Forschungsstrategie für den Energiebereich (Dezember 2016) zusammenzufassen. Die analytische Grundlage und die einzelnen Szenarien werden in Frankreich kontinuierlich weiterentwickelt und aktualisiert.

Das Gesetz zur Umstellung im Energiebereich auf ein umweltfreundliches Wachstum („loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte“) ist in Kraft und bildet die Rechtsgrundlage der Strategie für eine CO₂-arme Entwicklung und des mehrjährigen Energieprogramms. Beide sollen in den kommenden Monaten überarbeitet und bis Ende 2018 verabschiedet werden (insbesondere sieht der Klimaplan der Regierung vom 6. Juli 2017 vor, dass die künftige Strategie für eine CO₂-arme Entwicklung auf die CO₂-Neutralität bis 2050 abzielt). Zu den Zielen zählen:

- Verringerung der Treibhausgasemissionen: 40 % bis 2030 und 75 % bis 2050 (gegenüber 1990);
- erneuerbare Energien: 32 % des Endenergieverbrauchs im Jahr 2030;
- Energieeffizienz: Verringerung des Endenergieverbrauchs um 20 % bis 2030 und um 50 % bis 2050 (jeweils gegenüber 2012).

Deutschland

Die Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030 ist in Deutschland bereits fortgeschritten. Administrativ wird die Erarbeitung vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie sowie im Wege regelmäßiger Sitzungen der dafür eingerichteten intraministeriellen NECP-Arbeits- und -Lenkungsgruppen koordiniert.

Was den analytischen Teil des Plans betrifft, entwickelt Deutschland seine analytische Grundlage kontinuierlich weiter, etwa durch sektorspezifische Studien, Untersuchungen zu den Projektionen für das deutsche Energieversorgungssystem und Folgenabschätzungen sowie durch Studien zur Übereinstimmung der nationalen und EU-weiten Datengrundlage. Darüber hinaus haben interne Vorbereitungen für die öffentliche Konsultation und die regionale Zusammenarbeit begonnen.

Hinsichtlich der politischen Aspekte des Plans hat Deutschland begonnen, nationale Ziele, Strategien und Maßnahmen für die fünf Dimensionen der Energieunion zu entwickeln, insbesondere die energie- und klimapolitischen Ziele für 2030. Dabei lassen sich Synergien mit Strategien und Maßnahmen nutzen, die im Rahmen des Aktionsplans für Klimaschutz 2050 entwickelt werden. In diesem Zusammenhang wird auch die Übereinstimmung mit dem analytischen Teil sichergestellt.

Zudem hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie mit der externen Kommunikation zum NECP-Verfahren begonnen, um Entscheidungsträgern, Interessengruppen, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und der breiteren Öffentlichkeit dessen Rolle als zentraler Teil der Rahmenstrategie für die Energieunion zu verdeutlichen.

In den deutschen NECP fließen mehrere nationale energie- und klimapolitische Strategien ein, darunter das deutsche Energiekonzept, der nationale Aktionsplan Energieeffizienz, das

Aktionsprogramm Klimaschutz 2020, die Energieeffizienzstrategie für Gebäude, der Klimaschutzplan 2050, das Grünbuch Energieeffizienz, das Impulspapier „Strom 2030“ und das 6. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung (das 7. Energieforschungsprogramm wird demnächst verabschiedet und soll ebenfalls in den NECP einfließen).

Griechenland

Griechenland beginnt derzeit mit der Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Das Land plant, einen ministeriellen Lenkungsausschuss einzusetzen, der von fachlichen Arbeitsgruppen unter Beteiligung verschiedener Behörden und Forschungseinrichtungen, darunter das Ministerium für Umwelt und Energie, das Zentrum für Erneuerbare Energien und Energieeinsparungen (CRES) und weitere Einrichtungen, unterstützt wird. Hinsichtlich der analytischen Grundlage plant Griechenland, sich auf vorhandene Daten und Modellierungserfahrung zu stützen.

Für die Zeit nach 2020 wurden noch keine Ziele für Energieeffizienz und erneuerbare Energien festgelegt.

Ungarn

Die Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030 ist in Ungarn bereits fortgeschritten. So wurden bereits bestehende Initiativen, auf die sich der Plan stützen kann, vorhandene Indikatoren und Analysen sowie verbleibende Lücken bestimmt. Mit den einschlägigen Abteilungen des Ministeriums für nationale Entwicklung wurde eine Arbeitsgruppe eingerichtet. Ungarn entwickelt seine analytische Grundlage kontinuierlich weiter.

Seit 2011 verfügt Ungarn über eine Nationale Energiestrategie 2030, die alle zwei Jahre aktualisiert wird. Die zweite nationale Klimaschutzstrategie für den Zeitraum 2017-2030 wurde zusammen mit einem Ausblick auf 2050 Mitte 2017 verabschiedet. Für die Verringerung der Treibhausgasemissionen (gegenüber 2005) wurden folgende Ziele festgelegt:

- 7 % bis 2030 in den Nicht-EHS-Sektoren und
- 43 % bis 2030 in den EHS-Sektoren.

Mit seiner nationalen Strategie für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden von 2015 strebt Ungarn bis 2030 Einsparungen im Primärenergieverbrauch von Gebäuden in Höhe von 111 Petajoule an.

Irland

Irland beginnt derzeit mit der Entwicklung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Wenngleich die Erstellung des NECP noch nicht begonnen hat, wurde im März 2017 der erste Entwurf eines nationalen Klimaschutzplans in einer öffentlichen Konsultation behandelt und in seiner endgültigen

Form im Juli veröffentlicht. Der Plan soll fortlaufend weiterentwickelt und wiederholt durch neue Klimaschutzmaßnahmen ergänzt werden. Zudem soll er in die Arbeit am NECP einfließen. Auch was die analytische Grundlage betrifft, sollen die Arbeiten an dem nationalen Klimaschutzplan für die Erstellung des NECP genutzt werden.

Das Energie-Weißbuch „Irlands Übergang zu einer CO₂-armen Zukunft im Energiebereich 2015-2030“, die nationale strategische Position zum Klimawandel (2014) und das Gesetz zu Klimaschutz und CO₂-armer Entwicklung (2015) bilden die politische und gesetzliche Grundlage für den Übergang zu einer CO₂-armen, klimaresistenten und ökologisch nachhaltigen Wirtschaft bis 2050. Dazu sollen unter anderem regelmäßig nationale Klimaschutzpläne (für den Zeitraum bis 2050) und entsprechende Anpassungsrahmen erstellt werden.

Italien

Die Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030 ist in Italien bereits fortgeschritten. Die (kürzlich vorgelegte) italienische Energiestrategie stellt dabei einen ersten Schritt dar und soll es ermöglichen, die spezifischen nationalen strategischen Maßnahmen mit Blick auf die EU-Energie- und -Klimaziele für 2030 zu verstärken.

Die Energiestrategie wurde nach einer Konsultation erstellt, die sich an alle relevante Behörden, das nationale Parlament, Industrieverbände, Forschungseinrichtungen und sonstige italienische Interessenträger richtete. Diese förmliche öffentliche Konsultation lief bis zum 15. September 2017. Nach Prüfung der übermittelten Kommentare soll die Strategie förmlich verabschiedet werden.

Die Strategie beruht auf den Prioritäten der Energieunion und steht im Einklang mit dem Vorschlag der Kommission für eine Verordnung zur Governance der Energieunion. Sie bildet den Rahmen für nationale Maßnahmen, mit denen in Übereinstimmung mit europäischen Vorgaben und internationalen Verpflichtungen drei Ziele auf ausgewogene Weise erreicht werden sollen: Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit der EU-Wirtschaft, Dekarbonisierung, auch durch Innovationen und Technologie, sowie – in einem sich ändernden internationalen Szenario – die Gewährleistung der Energieversorgungssicherheit durch Flexibilität und Diversifizierung. So sieht die italienische Regierung insbesondere bis 2030 ein nationales Ziel für erneuerbare Energie von 27 % (48-50 % für Strom, 28-30 % für Heizung und Kühlung und 17-19 % für den Verkehr, mit dem eindeutigen Schwerpunkt Biokraftstoffe) vor und beabsichtigt den vollständigen Ausstieg aus der Nutzung von Kohle bis 2025-2030.

Lettland

Lettland beginnt derzeit mit der Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Der politische Prozess dürfte sich nach der Verabschiedung eines nationalen Positionspapiers (das derzeit interinstitutionell abgestimmt wird) beschleunigen. Nach ersten Erörterungen zwischen der Kommission und Vertretern der

lettischen Regierung könnte das Land für die Erstellung des analytischen Teils des integrierten NECP einen Unterstützungsantrag stellen, insbesondere in Bezug auf praktische Empfehlungen zur Verbesserung der zugrunde liegenden Annahmen und Daten für die Modellierung.

Die Strategie Lettlands für eine nachhaltige Entwicklung bis 2030 zielt auf eine Verringerung der Treibhausgasemissionen von 45 % gegenüber 1990 ab. Die lettische langfristige Energiestrategie „Wettbewerbsfähige Energie für die Gesellschaft“ sieht für 2030 folgende indikative Ziele für erneuerbare Energien und Energieeffizienz vor:

- erneuerbare Energien: 50 % am Bruttoendenergieverbrauch;
- Energieeffizienz: Verringerung des durchschnittlichen Wärmeenergieverbrauchs für Heizzwecke um 50 %.

Litauen

Litauen beginnt derzeit mit der Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030 und hat dazu eine ministerienübergreifende Gruppe eingerichtet. Die öffentliche Konsultation sowie die regionale Zusammenarbeit werden im Moment noch vorbereitet. Litauen plant, auf der bestehenden regionalen Zusammenarbeit im Rahmen des Verbundplans für den baltischen Energiemarkt (BEMIP) aufzubauen. Die analytische Grundlage wird derzeit auf der Basis der 2015 erstellten Analysen zur Aktualisierung der nationalen Strategie für die Unabhängigkeit der Energieversorgung (2012) entwickelt. Nach Ansicht Litauens wird die Studie zum baltischen Energietechnologie-Szenario, die im Oktober 2017 in einem ersten Entwurf vorliegt, zur Entwicklung des NECP beitragen.

Litauen aktualisiert derzeit seine nationale Strategie für die Unabhängigkeit der Energieversorgung und ergänzt diese durch die Ziele für 2030 und einen Ausblick auf 2050 (die Verabschiedung ist für Ende 2017 vorgesehen). In der Strategie werden auch Ziele für erneuerbare Energien und Energieeffizienz festgelegt. Im Bereich der Energieversorgungssicherheit kann Litauen sich auf die derzeitige und künftige nationale Strategie für die Unabhängigkeit der Energieversorgung (2012 und 2017) sowie auf den BEMIP-Aktionsplan stützen, der mehrere konkrete Projekte umfasst.

In der Strategie für die nationale Klimapolitik sind die Ziele und Vorgaben für die Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel bis 2050 festgelegt. Rechtsverbindliche kurzfristige Ziele für den Klimaschutz bis 2020 wurden im Einklang mit dem Rahmen für die Klima- und Energiepolitik der EU bis 2020 festgesetzt. Zudem sieht die Strategie – als Beitrag zur Erreichung der EU-Ziele zur Verringerung der THG-Emissionen – folgende indikative mittel- und langfristige Ziele für die Eindämmung des Klimawandels vor: Verringerung der THG-Emissionen gegenüber 1990 um mindestens 40 % bis 2030, 60 % bis 2040 und 80 % bis 2050. Die Strategie soll nach der Verabschiedung der EU-Rechtsakte zur

Umsetzung des Rahmens für die Klima- und Energiepolitik der EU bis 2030 überarbeitet werden.

Luxemburg

Luxemburg beginnt derzeit mit der Entwicklung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. So werden gegenwärtig bestehende nationale Pläne analysiert und Daten erhoben, um eine solidere und kohärentere analytische Grundlage zu schaffen.

Luxemburg arbeitet zudem an einer neuen nationalen Energiestrategie für die Zeit nach 2020, die Anfang 2018 fertiggestellt sein soll. Ebenso wie die in Arbeit befindliche Strategie für eine CO₂-arme Entwicklung wird die Strategie Ziele für die Bereiche Strom, Öl, Gas, Energieeffizienz und erneuerbare Energien für 2030 enthalten. Luxemburg stützt sich dabei auf eine Reihe bestehender Pläne und Strategien für erneuerbare Energien und Energieeffizienz, die sich auf die Zeit bis 2020 und teilweise darüber hinaus erstrecken.

Malta

Malta beginnt derzeit mit der Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030 und hat dazu im institutionellen Bereich die erforderlichen Ad-hoc-Strukturen geschaffen. Für die analytische Grundlage werden gegenwärtig Daten erhoben und Modelle überprüft.

Malta nimmt an dem von der Kommission finanzierten technischen Unterstützungsprogramm teil und erhält dabei insbesondere technische Hilfe bei der Erstellung der integrierten Klima- und Energieprojektionen. Zudem wurde der Unterstützungsantrag Maltas im Rahmen des ersten Aufrufs zu Interessenbekundungen für das Programm zur Unterstützung von Strukturreformen angenommen. Malta erarbeitet derzeit eine Strategie für eine CO₂-arme Entwicklung mit dem Zeithorizont 2050, die bis 2019 fertiggestellt werden soll. Für die Zeit nach 2020 wurden noch keine Ziele festgesetzt.

Niederlande

Die Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030 ist in den Niederlanden bereits fortgeschritten. Das Land hat sich bisher auf den analytischen Teil des NECP konzentriert und entwickelt gegenwärtig nationale Ziele, Vorgaben, Strategien und Maßnahmen. Politische Berater und Sachverständige aus Ministerien sowie Planungsbüros und -agenturen ermitteln die zur Verfügung stehenden und noch fehlenden Daten und beginnen damit, die vorgesehenen Formulare so weit wie möglich auszufüllen.

Der NECP wird auf der von der scheidenden Regierung veröffentlichten Energieagenda basieren, die derzeit weiter ausgearbeitet wird. Die Energieagenda wurde Ende 2016 verabschiedet und konzentriert sich auf die für die in Paris 2015 vereinbarten Klimaziele

erforderliche Verringerung der Treibhausgasemissionen. Dazu sollen die THG-Emissionen mit Hilfe von erneuerbaren Energien und Energieeffizienz bis 2050 um 80-95 % gesenkt werden. Zur Vorbereitung der Energieagenda fand ein Dialog mit Interessengruppen statt. Zudem hat die Regierung 2013 mit mehr als 40 nationalen Interessengruppen (Unternehmen, lokale Behörden und Nichtregierungsorganisationen) eine Energievereinbarung geschlossen. Wenngleich sich diese auf das Zwischenziel für 2023 konzentriert, wurde speziell für den Verkehrssektor eine Verringerung um 17 % bis 2030 vereinbart und auch das Ziel einer Verringerung um 60 % bis 2050 hervorgehoben.

Die neue niederländische Regierung hat angekündigt, eine ehrgeizigere Klimapolitik zu verfolgen, die in einem neuen Klimagesetz sowie bei der Verlängerung der Energievereinbarung für die Zeit bis 2030 festgelegt werden soll.

Polen

Polen beginnt derzeit mit der Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030 und hat dazu ein interministerielles Team eingerichtet. Die Erstellung eines NECP-Entwurfs begann im Januar 2017. Das Energieministerium führt derzeit verschiedene Analysen für den NECP durch; die Ausschreibung für die Erstellung des analytischen Teils wurde eingeleitet, und parallel dazu werden die Vorschläge für die Strategien und Maßnahmen erarbeitet.

Die polnische Energiestrategie für die Zeit bis 2030 besteht seit 2009. Sie zielt auf ein energieneutrales Wirtschaftswachstum ab, d. h. ein Wirtschaftswachstum ohne zusätzlichen Primärenergiebedarf, und sieht die Senkung der Energieintensität der polnischen Wirtschaft auf das Niveau der EU-15 vor. Derzeit wird die Energiestrategie Polens bis 2050 zusammen mit sektorbezogenen Programmen für den Kohlesektor erstellt.

Portugal

Portugal beginnt derzeit mit der Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Die Zusammenarbeit zwischen dem Wirtschafts- und dem Umweltministerium wurde durch die Einrichtung einer Sachverständigengruppe für Energie und Klima eingeleitet, die den portugiesischen NECP erarbeitet.

Auch an der erforderlichen analytischen Grundlage arbeitet Portugal bereits. Das Land kann sich auf langfristige Energie- und Klima-Pläne und -Fahrpläne stützen, darunter der Fahrplan für CO₂-arme Entwicklung für 2050, die Selbstverpflichtung Portugals zu umweltfreundlichem Wachstum und das 2015 erstellte nationale Klimaschutzprogramm 2020/30 (PNAC 2020/2030). Darin sind für 2030 unter anderem folgende Ziele vorgesehen:

- erneuerbare Energien: 40 % am Gesamtendenergieverbrauch;
- Energieintensität: von 129 t RÖE/Mio. EUR des BIP im Jahr 2013 auf 101 t RÖE/Mio. EUR des BIP;

- Verbindungsleitungen: Erreichung des Stromverbundziels von 15 %;
- Verringerung der Treibhausgasemissionen: 52,7–61,5 Mio. t CO₂ (abhängig vom Ergebnis des EU-Legislativverfahrens zur Klimagesetzgebung der EU für 2030).

Die portugiesische Regierung hat auf der 22. Klimakonferenz der Vereinten Nationen (COP 22) angekündigt, bis 2050 national die CO₂-Neutralität anzustreben. Dazu werden neue Modelle für den Zeithorizont 2050 erstellt, um im Rahmen der Entwicklung eines Fahrplans für die Erreichung der CO₂-Neutralität in Portugal bis 2050 die Auswirkungen kostenwirksamer Maßnahmen sowie die wichtigsten Entwicklungen bei der Dekarbonisierung zu bestimmen und zu analysieren. Dies soll 2017-2019 unter der Koordination des Umweltministeriums sowie unter Beteiligung relevanter Interessenträger unterschiedlicher Sektoren (Energie, Verkehr, Industrie, Abfallwirtschaft, LULUCF, Landwirtschaft, Wasserwirtschaft etc.) erfolgen. Diese Arbeiten stellen einen wichtigen Beitrag zu den klimapolitischen Aspekten des NECP dar und werden in die Arbeit der vorstehend genannten Sachverständigengruppe für Klima und Energie einfließen.

Rumänien

Rumänien beginnt derzeit mit der Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Gegenwärtig wird eine öffentliche Konsultation zum Entwurf einer überarbeiteten Energiestrategie durchgeführt, die in den NECP einfließen wird. Mit der Entwicklung von Referenzszenarien und politischen Szenarien wird derzeit zudem an der Erstellung der analytischen Grundlage für den NECP gearbeitet.

Die rumänische Energiestrategie für 2009 bis 2020 wird zurzeit mit Blick auf die Jahre 2016 bis 2030 und zur Vorbereitung der Strategie für 2050 überprüft. Nach einer Umweltfolgenabschätzung soll sie im Laufe des Jahres 2018 angenommen werden. Für erneuerbare Energien und Energieeffizienz wurden noch keine Ziele festgelegt. Rumänien verfügt seit 2016 über eine nationale Strategie für Klimaschutz und Wachstum in einer CO₂-armen Wirtschaft für den Zeitraum 2016-2020.

Slowakei

Die Slowakei beginnt derzeit mit der Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030 und hat dazu eine Arbeitsgruppe für die Erstellung der analytischen Grundlage des NECP eingerichtet, in der alle relevanten Ministerien sowie die Regulierungsbehörde für Netzindustrien vertreten sind. In die Konsultation zum Entwurf des NECP wurden mehrere Interessengruppen einbezogen. Die Slowakei hat die Kommission um technische Unterstützung bei der Erarbeitung des Plans ersucht. Im September 2017 wurden Kontakte mit dem Auftragnehmer hergestellt, der Gesamtarbeitsumfang wird derzeit erörtert und im Herbst 2017 sollen vor Ort Treffen mit dem Auftragnehmer stattfinden.

Die Slowakei verfügt über eine Energiestrategie (2014) mit dem Zeithorizont 2035, die auch einen Ausblick auf 2050 umfasst. Zudem wird derzeit eine Strategie für eine CO₂-arme Entwicklung erarbeitet, die im Frühjahr 2018 fertiggestellt werden soll.

Slowenien

Slowenien beginnt derzeit mit der Entwicklung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Dazu wird gegenwärtig eine dienststellenübergreifende Arbeitsgruppe der zuständigen Ministerien eingerichtet, die die Erstellung des NECP koordinieren soll.

Slowenien verfügt über ein operationelles Programm für die Verringerung der Treibhausgasemissionen bis 2020, das auch einen Ausblick auf 2030 umfasst. Das operationelle Programm enthält indikative sektorbezogene Ziele für die Verringerung der Treibhausgasemissionen in den Nicht-EHS-Sektoren. Im Juni 2017 hat das Infrastrukturministerium ein erstes Dokument veröffentlicht, um eine öffentliche Debatte über das neue Energiekonzept Sloweniens für die Zeit bis 2050 anzustoßen. Das Konzept (derzeit noch Gegenstand der öffentlichen Konsultation) zielt auf eine Verringerung der Treibhausgasemissionen um 80 % bis 2050 gegenüber 1990 sowie auf einen Anteil der erneuerbaren Energien von mindestens 52 % ab. Zudem sieht der Entwurf bis 2030 eine Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch auf 27 % vor.

Der Aktionsplan für erneuerbare Energie mit dem Zeithorizont 2030 wird derzeit überprüft. In der langfristigen Strategie für die Mobilisierung von Investitionen in die Renovierung des nationalen Gebäudebestands ist vorgesehen, den Endenergieverbrauch in Gebäuden bis 2030 gegenüber 2005 um 30 % zu verringern, mindestens zwei Drittel des Gesamtenergiebedarfs in Gebäuden durch erneuerbare Quellen zu decken und eine Fläche von 26 Mio. m² zu renovieren.

Spanien

Spanien beginnt derzeit mit der Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030. Im Rahmen der interinstitutionellen Vorkehrungen hat die mit der Entwicklung des Gesetzes zum Klimawandel und zur Umstellung im Energiebereich sowie des NECP beauftragte interministerielle Gruppe ihre Arbeit bereits aufgenommen und im April ihre erste Sitzung abgehalten. Zu dem NECP und der regionalen Zusammenarbeit müssen noch öffentliche Konsultationen durchgeführt werden. An der Entwicklung der analytischen Grundlage für den NECP wird gearbeitet.

Bisher gibt es keine nationalen Ziele für die Zeit nach 2020. Die spanische Regierung hat im Juli 2017 eine Sachverständigenkommission eingesetzt und damit beauftragt, Szenarien für die Umstellung im Energiebereich festzulegen und zu untersuchen. Diese Kommission wird einen Bericht zur Analyse verschiedener Optionen für Energie- und Klimastrategien zur Erreichung der europäischen Ziele erstellen. Der Bericht soll bis Ende des ersten Quartals 2018 vorliegen. Spanien überprüft derzeit seine Strategie für Klimaschutz und

saubere Energie sowie den Fahrplan für die Nicht-EHS-Sektoren bis 2020 mit Blick auf den Zeitraum bis 2030. Die spanische Regierung beabsichtigt, noch in dieser Legislaturperiode ein Gesetz zum Klimawandel und zur Umstellung im Energiebereich vorzulegen; dazu wurde eine öffentliche Konsultation eingeleitet.

Schweden

Die Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030 ist in Schweden bereits fortgeschritten und erfolgt unter der Zuständigkeit der schwedischen Energieagentur. Im Januar 2018 soll dazu eine öffentliche Konsultation stattfinden, und ein Entwurf des NECP sollte Anfang 2018 vorliegen. Hinsichtlich der regionalen Zusammenarbeit hebt Schweden den allgemein guten Dialog mit den anderen nordischen Ländern hervor. In Schweden wurde im Juni 2016 eine politische Einigung auf eine langfristige Energiestrategie erzielt. Die parlamentarische energiepolitische Kommission legte im Januar 2017 folgende Vorschläge vor:

- 100 % Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bis 2040, aber kein Ausstieg aus der Kernenergie;
- Halbierung der Energieintensität (Gesamtbereitstellung von Primärenergie/BIP) von 2005 bis 2030;
- Verlängerung und Verschärfung der Stromzertifizierungsregelung bis 2030.

Mit Blick auf den Klimawandel hat das schwedische Parlament im Juni 2017 einen nationalen klimapolitischen Rahmen angenommen. Dieser umfasst ein Klimagesetz sowie neue nationale Klimaziele und sieht einen Rat für Klimapolitik vor.

Klimaziele:

- keine Netto-Treibhausgasemissionen in die Atmosphäre bis 2045 und danach negative Emissionen. Die durch Tätigkeiten auf schwedischem Gebiet verursachten Emissionen müssen somit 2045 mindestens 85 % niedriger sein als 1990. Zusätzliche Maßnahmen können auf die Erreichung von null Netto-Emissionen angerechnet werden, darunter eine erhöhte Aufnahme von Kohlendioxid in Wäldern und Landflächen sowie Investitionen in anderen Ländern;
- die Emissionen in Schweden außerhalb des EU-EHS sollten bis 2030 mindestens 63 % und bis 2040 mindestens 75 % niedriger sein als im Jahr 1990. Damit diese Ziele bis 2030 und 2040 erreicht werden, dürfen nicht mehr als 8 bzw. 2 Prozentpunkte der Verringerung der Emissionen durch zusätzliche Maßnahmen erzielt werden; die durch den inländischen Verkehr verursachten Emissionen müssen bis 2030 mindestens 70 % niedriger sein als 2010. Der inländische Luftverkehr ist von diesem Ziel ausgenommen, da dieser Sektor unter das EU-EHS fällt.

Vereinigtes Königreich

Die Entwicklung eines integrierten nationalen Energie- und Klimaplans (NECP) für den Zeitraum 2021-2030 ist im Vereinigten Königreich bereits fortgeschritten. Der NECP soll CO₂-Pläne umfassen, die die fünf bereits bestehenden CO₂-Budgets betreffen. In die Arbeiten zur Entwicklung eines Plans zur Verringerung der Emissionen in den 2020er-Jahren wurden auch externe Interessenträger einbezogen.

Das Vereinigte Königreich hat sich im Rahmen seines Gesetzes zum Klimawandel (2008) zu dem langfristigen Ziel verpflichtet, die THG-Emissionen bis 2050 gegenüber 1990 um 80 % zu senken. Dazu hat die Regierung fünfjährige sogenannte CO₂-Budgets festgelegt, die die Menge der Treibhausgase begrenzen, die das Vereinigte Königreich in einem Zeitraum von fünf Jahren emittieren darf.

Zudem hat die Regierung des Vereinigten Königreichs 2011 einen CO₂-Plan erstellt, der Szenarien für die Einhaltung der ersten vier CO₂-Budgets enthält. Im Oktober 2017 wurde eine Strategie für umweltfreundliches Wachstum veröffentlicht, in der umfassende Maßnahmen beschrieben sind, die das „saubere Wachstum“ beschleunigen sollen – d. h. zu verstärktem Wirtschaftswachstum und geringeren Emissionen führen – und den Zeitraum des vierten und fünften CO₂-Budgets umfassen.



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 23.11.2017
COM(2017) 688 final

ANNEX 4

ANHANG

der

MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIAUSSCHUSS, DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN UND DIE EUROPÄISCHE INVESTITIONSBANK

Dritter Bericht über die Lage der Energieunion

{SWD(2017) 384 final} - {SWD(2017) 385 final} - {SWD(2017) 386 final} -
{SWD(2017) 387 final} - {SWD(2017) 388 final} - {SWD(2017) 389 final} -
{SWD(2017) 390 final} - {SWD(2017) 391 final} - {SWD(2017) 392 final} -
{SWD(2017) 393 final} - {SWD(2017) 394 final} - {SWD(2017) 395 final} -
{SWD(2017) 396 final} - {SWD(2017) 397 final} - {SWD(2017) 398 final} -
{SWD(2017) 399 final} - {SWD(2017) 401 final} - {SWD(2017) 402 final} -
{SWD(2017) 404 final} - {SWD(2017) 405 final} - {SWD(2017) 406 final} -
{SWD(2017) 407 final} - {SWD(2017) 408 final} - {SWD(2017) 409 final} -
{SWD(2017) 411 final} - {SWD(2017) 412 final} - {SWD(2017) 413 final} -
{SWD(2017) 414 final}

Anhang 4 - Fortschritte bei der Beschleunigung der Innovation im Bereich der sauberen Energie

Die Mitteilung „*Schnellere Innovation im Bereich der sauberen Energie*“¹ wurde im November 2016 als Teil des Pakets „Saubere Energie für alle Europäer“ verabschiedet. Sie enthält die Strategie der Europäischen Union für die Förderung der Forschung und Innovation zu Lösungen für saubere Energie und für die rasche und erfolgreiche Etablierung der Ergebnisse am Markt. Im Folgenden werden die Fortschritte bei einer Reihe von Schlüsselmaßnahmen innerhalb eines Jahres zusammengefasst.

Die Aufstockung der EU-Mittel für Forschung und Innovation im Bereich der sauberen Energie und die Verbesserung der Ergebnisannahme durch den Markt liegt deutlich über den angestrebten Mindestwerten.

Im Arbeitsprogramm 2018-2020 von Horizont 2020 sind über 2 Mrd. EUR für programmierbare Maßnahmen zu den in der Mitteilung benannten vier miteinander zusammenhängenden strategischen Schwerpunkten vorgesehen (Verringerung der CO₂-Emissionen des EU-Gebäudebestands bis 2050, Stärkung der EU-Führungsrolle bei den erneuerbaren Energieträgern, Entwicklung von Lösungen für eine erschwingliche und integrierte Energiespeicherung und Elektromobilität und eine stärkere Integration des Nahverkehrssystems). Bei den Bottom-up-Maßnahmen könnte der Gesamtbetrag bis auf 3 Mrd. EUR ansteigen und damit deutlich über dem Mindestziel von 2 Mrd. EUR liegen. Zur Förderung bahnbrechender Innovationen im Bereich der sauberen Energietechnologien wurden außerdem Anreizpreise für saubere Energie und ein wegweisendes auftragsorientiertes Konzept eingeführt.

Durch Mittel der Kohäsionspolitik für den Zeitraum 2014-2020 werden auf der Grundlage der intelligenten Spezialisierung auch Forschung und Innovation im Energiebereich finanziert, wobei EU-Mittel in Höhe von mindestens 2,6 Mrd. EUR für Forschung und Innovation im Bereich der CO₂-armen Technologien zur Verfügung stehen. Bisher wurden fünf überregionale Partnerschaften für intelligente Spezialisierung in den Bereichen Bioenergie, erneuerbare marine Energieträger, intelligente Netze, Solarenergie und nachhaltige Gebäude eingerichtet. Die Arbeiten an diesen Partnerschaften sind angelaufen, befinden sich allerdings bei den meisten noch im Stadium der Erfassung der regionalen Innovationskapazitäten und der Herausforderungen im Hinblick auf die Ermittlung gemeinsamer Wertschöpfungsketten und mögliche Arbeit an gemeinsamen Demonstrationsprojekten.

Die InnovFin-Fazilität für Energie-Demonstrationsprojekte (EDP), ein Finanzierungsinstrument zur Förderung bahnbrechender Projekte, wurde sowohl hinsichtlich ihres Anwendungsbereichs als auch ihres Budgets erweitert, um die steigende Nachfrage nach Finanzmitteln für die Markteinführung neuer innovativer CO₂-armer Technologien besser bewältigen zu können. Das Budget der Fazilität hat sich durch Mittel von Horizont 2020 von 150 Mio. EUR auf 300 Mio. EUR verdoppelt und kann nun auch dazu genutzt werden, einen Teil der nicht ausgezahlten Einnahmen aus der ersten Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen des NER² 300 in einer Größenordnung von weiteren

¹ COM (2016) 763 final.

² NER 300 ist ein Finanzierungsprogramm für innovative CO₂-arme Energie-Demonstrationsprojekte. Seine Mittel stammen aus dem Verkauf von 300 Millionen Emissionszertifikaten aus der Reserve für neue

456 Mio. EUR weiterzuleiten. Der Anwendungsbereich der Fazilität erstreckt sich jetzt auf die vier oben genannten Schwerpunkte und damit zusammenhängende innovative Herstellungsverfahren.

Projektbeispiel: WAVEROLLER – ein neuartiges Projekt zur Erschließung des ungenutzten Potenzials von Wellenenergie

WaveRoller ist ein innovatives Produkt eines finnischen Unternehmens, das Meeresswellen in Energie umwandelt. Im Jahr 2012 wurde durch einen Zuschuss aus dem EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation die Entwicklung des ersten operationellen Prototyps gefördert, und seit 2016 wird durch ein Darlehen von Innovfin EDP die Vorbereitung eines Demonstrationsprojekts im kommerziellen Maßstab mit einer Stromproduktion von 350 kW in Portugal unterstützt. Im Jahr 2017 erhielt das System als erstes seiner Art ein Zertifikat (Design Appraisal Document) des Lloyd's Register (eine anerkannte Schiffsklassifikationsgesellschaft), das seine Funktionalität und Zuverlässigkeit bestätigt. Dieses Zertifikat ist von zentraler Bedeutung für die Nutzung der Ergebnisse und bringt WaveRoller dem Markt einen Schritt näher. Das globale Marktpotenzial der WaveRoller-Technologie ist hoch, es wird auf über 200 GW geschätzt (bei geeigneten Standorten).

Weitere Projekte sind angelaufen. Im Dezember 2016 wurde die Fazilität für umweltfreundlichen Verkehr eingerichtet, um die Verbreitung umweltfreundlicherer Fahrzeuge und den Aufbau der von ihnen benötigten Infrastruktur voranzutreiben. Derzeit laufen im Rahmen dieser Fazilität vier vom Europäischen Fonds für strategische Investitionen (EFSI) geförderte Projekte³ mit einem Investitionsvolumen von ca. 552 Mio. EUR, die durch CO₂-arme Lösungen zur Bewältigung der Herausforderungen des städtischen Verkehrs beitragen sollen.

Mehr Effektivität bei der Verbreitung und Nutzung der Forschungsergebnisse durch gezielte Ansprache von Investoren Eine erste Gruppe innovativer Projekte mit hoher Marktreife im Bereich der sauberen Energie wurde Investoren vorgestellt. Aufgrund dieser ersten Erfahrung mit einem Konzept, das den Bedürfnissen der Investoren Rechnung trägt, wurde ein systematischeres Verfahren für die Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse eingeführt, das auf breiter Basis bei Horizont 2020 und den älteren EU-Rahmenprogrammen für Forschung und Innovation angewendet werden soll.

Projektbeispiel: Broadbit – eine umweltfreundliche Technologie für eine Schnellladebatterie

Broadbit, ein slowakisches Projekt, startete mit einem Zuschuss des EU-Rahmenprogramms für Forschung und Innovation zunächst mit dem Ziel, eine Software für die Schätzung der verbleibenden Batterieleistung zu entwickeln; jetzt wird jedoch an einer längerfristigen Mobilitätslösung gearbeitet: einer auf Natrium basierenden Batterietechnologie. Das Projekt erhielt 2015 den Innovationsradar-Preis der Europäischen Kommission. Im Jahr 2016 stellte die finnische Regierung ein Darlehen für das Projekt bereit, derzeit wird mit dem Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik (IWS) das Herstellungsverfahren für eine kostengünstige Hochleistungsbatterie mit einer Ladezeit von fünf Minuten entwickelt. Der kurzfristige Anwendungsbereich sind Batterien für Flugzeuge und Elektrofahrräder; mittelfristig sollen auch Batterien für Elektrofahrzeuge, Busse und Lkw hergestellt werden.

Die Mitgliedstaaten engagieren sich zunehmend für CO₂-arme Technologieziele. Die Gemeinschaft des Strategieplans für Energietechnologie (**SET-Plan**) hat gute Fortschritte bei der Entwicklung und Annahme von Umsetzungsplänen für die zehn vorrangigen Maßnahmen zur Erreichung der mit den Mitgliedstaaten, der europäischen Industrie und den

Marktteilnehmer (NER – New Entrants' Reserve), die für die dritte Phase des EU-Emissionshandelssystems geschaffen wurde.

³ <http://www.eib.org/projects/sectors/transport/cleaner-transport-facility>

Forschungseinrichtungen vereinbarten strategischen Ziele und für den Umbau des Energiesystems erzielt. Von 14 in Vorbereitung befindlichen Umsetzungsplänen wurden im Jahr 2017 drei angenommen; für ihre Verwirklichung dürften bis 2030 bis zu 7 Mrd. EUR aus dem öffentlichen und dem privaten Sektor mobilisiert werden. In der im Mai 2017 angenommenen strategischen Forschungs- und Innovationsagenda für den Verkehrssektor (**STRIA**) wird ein integriertes Konzept für die Verringerung der CO₂-Emissionen und die Digitalisierung des Verkehrs vorgelegt. Das im September 2017 eingerichtete Monitoring- und Informationssystem für Forschung und Innovation im Verkehrsbereich (**TRIMIS**) unterstützt außerdem die Gestaltung und Umsetzung der Verkehrsforchungsgesellschaft, da es die Effektivität der Verkehrsforchungsprogramme überwacht und für Feedback an die Entscheidungsträger sorgt.

Die globale Führungsrolle der EU im Bereich der sauberen Energie wird gestärkt. Die EU konnte ihre Rolle und ihr Engagement bei internationalen Initiativen im Bereich der sauberen Energie durch ihre aktive Beteiligung und ihre Führungsrolle bei der bedeutenden globalen Initiative „Innovationsmission“, deren Ziel die Förderung der Innovation im Bereich der sauberen Energie ist, wesentlich ausbauen. Das Arbeitsprogramm 2018-2020 von Horizont 2020 enthält Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen zu Prioritäten der Initiative „Innovationsmission“ mit einem Umfang von über 150 Mio. EUR. Die Partnerschaft zwischen der Afrikanischen Union und der Europäischen Union für Forschung und Innovation im Bereich Klimawandel und nachhaltige Energie soll auf dem Gipfel Afrikanische Union–Europäische Union im November 2017 offiziell beschlossen werden. Die Ziele dieser Partnerschaft ergänzen und stärken die Maßnahmen im Rahmen der Initiative „Innovationsmission“, indem sie dafür sorgen, dass auch die Entwicklungsländer Zugang zu innovativen und erschwinglichen Technologien für saubere Energie erhalten.