



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 18.12.2023
COM(2023) 796 final

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

**EU-weite Bewertung der Entwürfe der aktualisierten nationalen Energie- und
Klimapläne**

**Ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu den ehrgeizigeren Energie- und Klimazielen für
2030 im Rahmen des europäischen Grünen Deals und von REPowerEU**

1 EINLEITUNG – AKTUALISIERTE INTEGRIERTE NATIONALE ENERGIE- UND KLIMAPLÄNE: EIN WICHTIGER SCHRITT ZUR UMSETZUNG DES GRÜNEN DEALS UND DES REPOWEEEU-PLANS

Die letzten Jahre haben deutlich gezeigt, dass die EU auf dem Weg zur Klimaneutralität und zum Aufbau eines widerstandsfähigen Energiesystems und einer sowohl wettbewerbsfähigen als auch nachhaltigen Wirtschaft weiter und schneller vorankommen muss. Die neuen globalen Temperaturrekorde und die Häufung extremer Wetterereignisse sind ein Beleg für die Beschleunigung der Klimakrise. Neben einer Pandemie bedrohen die Rückkehr des Krieges auf den europäischen Kontinent und die schlimmste globale Energiekrise seit Jahrzehnten die Sicherheit und Erschwinglichkeit der Energieversorgung sowie die wirtschaftliche Stabilität in Europa. Als Reaktion auf diese Bedrohungen hat die EU **entschlossene Maßnahmen** ergriffen, indem sie die Umsetzung des europäischen Grünen Deals beschleunigt und in Rekordzeit das Paket „Fit für 55“ und den REPowerEU-Plan auf den Weg gebracht hat. Nun ist es an der Zeit, dass die Union gemeinsam mit den Mitgliedstaaten diese Verpflichtungen erfüllt und gleichzeitig Haushalte und Unternehmen unterstützt und die EU-Wirtschaft zukunftssicher und widerstandsfähig macht.

Seit 2018 nutzen die EU-Mitgliedstaaten die Verordnung über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz¹ als Grundlage für ein umfassendes Governance-System, um die Klima- und Energieziele und -vorgaben der EU für 2030 zu erreichen und eine krisenfeste Energieunion aufzubauen, die für künftige Herausforderungen gerüstet ist.

Die nationalen Energie- und Klimapläne (NECPs) sind das wichtigste Instrument zur strategischen Politikplanung, mit dem die Mitgliedstaaten darlegen können, wie sie die Ziele und Vorgaben der Energieunion erreichen und auf Kurs bleiben werden, um bis 2050 Klimaneutralität und -resilienz zu erreichen. Sie bieten kurz-, mittel- und langfristige Investitionsplanbarkeit und sind ein wichtiges Instrument zur Mobilisierung der massiven Investitionen, die zur Erreichung des gemeinsamen Ziels der Klimaneutralität erforderlich sind. Die Pläne tragen dazu bei, den Übergang in der EU sozial gerecht zu gestalten, Energieversorgungssicherheit und Erschwinglichkeit von Energie zu gewährleisten.

Ende 2019 legten die Mitgliedstaaten ihre endgültigen nationalen Energie- und Klimapläne vor. Im Jahr 2023 überprüften und aktualisierten sie ihre NECPs zum ersten Mal, um die ehrgeizigeren Energie- und Klimaziele und -vorgaben im Rahmen des europäischen Grünen Deals, des Europäischen Klimagesetzes, des Pakets „Fit für 55“ und des REPowerEU-Plans 2022 zu erreichen. In den aktualisierten Plänen werden die zunehmenden Herausforderungen für eine widerstandsfähigere Energieunion, einschließlich der Folgen des Krieges in der Ukraine, und die internationalen Verpflichtungen der EU im Rahmen des Übereinkommens von Paris berücksichtigt.

¹ Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates.

Nach den zahlreichen globalen Herausforderungen der letzten Jahre richtete die Kommission auch die Aufbau- und Resilienzfazilität (ARF) ein, um die Volkswirtschaften in der EU nachhaltiger und widerstandsfähiger zu machen. Im Rahmen von 23 REPowerEU-Kapiteln, die als Teil der Aufbau- und Resilienzpläne der Mitgliedstaaten angenommen wurden, und 27 überarbeiteten Aufbau- und Resilienzplänen werden mit über 42 % (275 Mrd. EUR) der gesamten überarbeiteten Mittelzuweisung aus der Aufbau- und Resilienzfazilität Investitionen und Reformen zur Unterstützung des grünen Wandels und des REPowerEU-Plans finanziert. Diese Reformen tragen unmittelbar zu den Zielen der nationalen Energie- und Klimapläne bei. Im aktualisierten NECP müssen Synergien mit den Aufbau- und Resilienzplänen umfassend untersucht werden.

Die aktualisierten NECPs geben den Mitgliedstaaten den richtigen Rahmen, um ihre Verpflichtungen zu erfüllen und die für 2030 gesteckten Ziele zu erreichen: eine Nettoverringerung der THG-Emissionen im Inland um mindestens 55 %, einen Anteil erneuerbarer Energie von mindestens 42,5 % mit dem Ziel, 45 % zu erreichen, und eine Verringerung des Endenergieverbrauchs auf EU-Ebene um 11,7 %.

Mit soliden Plänen kann die Klima- und Energiewende zu einer Strategie für das Wirtschaftswachstum für unseren Kontinent werden, die den Übergang mit einer stabilen, innovativen und wohlhabenden wirtschaftlichen Zukunft vereinbar macht, die zukunftssichere und widerstandsfähige Arbeitsplätze schafft. Im iterativen Dialog mit den Mitgliedstaaten über ihre aktualisierten NECPs wird die Kommission den Schwerpunkt erneut und stärker auf Wettbewerbsfähigkeit, Innovation und Investitionen innerhalb der Energieunion legen, einschließlich eines vereinfachten Regelungsumfelds.

Die Kommission hat nun die 21 Entwürfe der aktualisierten Pläne geprüft, die die Mitgliedstaaten bis Mitte November vorgelegt haben.² Zwar haben die meisten Mitgliedstaaten inzwischen ihre Entwürfe für aktualisierte Pläne vorgelegt, doch bedauert die Kommission die erhebliche Verzögerung bei der Vorlage mehrerer Planentwürfe³, die den Prozess erheblich beeinträchtigt hat, und fordert alle Mitgliedstaaten auf, die Frist für die Vorlage der endgültigen Pläne im Juni 2024 einzuhalten.

Aus der Bewertung der Kommission geht hervor, dass die Mitgliedstaaten auf dem richtigen Weg sind, jedoch nach wie vor Lücken bei den Ambitionen bestehen, um die kürzlich vereinbarten ehrgeizigeren Ziele und Vorgaben für 2030 in der Klima- und Energiepolitik zu erreichen. Dies ist angesichts der kurzen Zeitspanne zwischen der Fertigstellung des Pakets „Fit für 55“ und der Vorlage der Entwürfe der aktualisierten NECPs nicht überraschend. Die Lehren, die die Mitgliedstaaten und die Kommission aus dem konstruktiven und iterativen Prozess bei der Ausarbeitung der Entwürfe der

² Zypern, Tschechien, Deutschland, Dänemark, Estland, Griechenland, Frankreich, Spanien, Finnland, Kroatien, Ungarn, Italien, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowenien und Slowakei. Der Entwurf des aktualisierten NECP Belgiens, der am 30. November 2023 vorgelegt wurde, und der Entwurf der aktualisierten nationalen Energie- und Klimapläne Irlands und Lettlands, die beide am 8. Dezember 2023 vorgelegt wurden, wurden in dieser Mitteilung nur teilweise berücksichtigt. Die Kommission plant, die Bewertung und die Empfehlungen für Belgien, Irland und Lettland Anfang 2024 zu veröffentlichen. Österreich, Bulgarien und Polen haben ihren Entwurf des aktualisierten NECP noch nicht vorgelegt. Daher erhalten diese sechs Mitgliedstaaten heute nur Empfehlungen auf der Grundlage des Klimagesetzes, unbeschadet weiterer Schritte der Kommission in Bezug auf die Nichtvorlage des Entwurfs des NECP.

³ Siehe Fußnote ebd.

nationalen Energie- und Klimapläne gezogen haben, werden hilfreich sein, um bewährte Verfahren zu ermitteln und festzustellen, wo weiterer Handlungsbedarf besteht.

Zusammen mit dieser Mitteilung veröffentlicht die Kommission **individuelle Bewertungen und länderspezifische Empfehlungen⁴ für 21 Mitgliedstaaten**. Diese Empfehlungen betreffen die fehlenden Elemente, die in den endgültigen nationalen Energie- und Klimaplänen behandelt werden sollten, um die Mitgliedstaaten bei der Verwirklichung der jüngsten Klima- und Energieziele zu unterstützen, die sich aus dem Paket „Fit für 55“ und REPowerEU ergeben.

Im Einklang mit dem Europäischen Klimagesetz bewertete die Kommission auch die gemeinsamen Ambitionen und Fortschritte der 27 Mitgliedstaaten bei der Verwirklichung des Ziels der EU, bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen, sowie die gemeinsamen Fortschritte bei der Anpassung an den Klimawandel. Die Bewertung der Kommission, inwieweit die nationalen Maßnahmen mit diesen Zielen übereinstimmen, bildet die Grundlage für eine Reihe von Empfehlungen an die Mitgliedstaaten, die Teil dieses Maßnahmenpakets sind.

⁴ Die Empfehlungen der Kommission lassen die Anwendung der Artikel 107 und 108 AEUV unberührt, insbesondere was die Verpflichtung der Mitgliedstaaten betrifft, Maßnahmen, die als staatliche Beihilfen eingestuft werden, bei der Kommission anzumelden, sofern sie nicht unter Gruppenfreistellungen fallen.

Kasten 1. Wichtigste Ergebnisse der Bewertung der Entwürfe der aktualisierten Pläne.

- Trotz einer erheblichen Verringerung in den letzten Jahren liegen die Netto-Treibhausgasemissionen (THG) im Jahr 2030 schätzungsweise 51 % unter dem Stand von 1990 und damit um 4 % hinter dem im Klimagesetz festgelegten Ziel von 55 % zurück. Während die Maßnahmen der Union die Mitgliedstaaten dabei unterstützen, diese Ziele zu erreichen, sind geeignete Maßnahmen der Mitgliedstaaten erforderlich, um ausreichende Politiken und Maßnahmen in den Bereichen Verkehr, Gebäude und landwirtschaftliche Abfälle einzuführen und die CO₂-Entnahme zu verbessern. Diese zusätzlichen Anstrengungen sind erforderlich, um die Lücken bei der Erreichung der Ziele der Lastenteilungsverordnung und der LULUCF-Verordnung⁵ zu schließen.
- **Der Anteil erneuerbarer Energie** am Endenergieverbrauch könnte 2030 auf Unionsebene zwischen 38,6 % und 39,3 % betragen. Dies liegt deutlich über den in der RED II festgelegten 32 %, aber unter dem verbindlichen Ziel von 42,5 % mit dem gemeinsamen Bestreben, 45 % zu erreichen, wie in der überarbeiteten RED II von 2023 festgelegt. Sehr wenige Mitgliedstaaten⁶ haben einen Beitrag vorgelegt, der mit ihrem erwarteten nationalen Beitrag im Rahmen der Governance-Verordnung und der überarbeiteten RED II im Einklang steht.
- **Im Bereich der Energieeffizienz** könnte der Endenergieverbrauch auf Unionsebene bis 2030 bei 814,3 Mio. t RÖE liegen, was einer Verringerung um 5,8 % gegenüber den Prognosen für 2030 entspricht. Dies liegt unter dem in der Energieeffizienzrichtlinie von 2018 festgelegten Wert von 956 Mio. t RÖE, allerdings über 763 Mio. t RÖE, was einer Verringerung um 11,7 % gegenüber den Projektionen für 2030 entspricht, die in der Neufassung der Energieeffizienzrichtlinie für 2023 festgelegt wurden. Nur einige wenige Mitgliedstaaten schlagen ausreichende Ambitionen in Bezug auf den Primärenergieverbrauch, den Endenergieverbrauch oder beides vor.⁷
- Die **Energieversorgungssicherheit** wird in den Entwürfen der Pläne sehr unterschiedlich behandelt. Die Energieimporte der EU aus Russland sind erheblich zurückgegangen; in den ersten zehn Monaten des Jahres 2023 beispielsweise gingen die russischen Erdgasimporte von einem Anteil von rund 45 % an den EU-Importen im Jahr 2021 auf 15 % zurück. Allerdings legen nur einige Mitgliedstaaten detaillierte Pläne für einen diversifizierten Zugang zu Gas oder CO₂-armen Energiequellen vor. Die Nachfrageseite des Stromsektors und die Energiespeicherung werden trotz der zunehmenden Bedeutung der Flexibilität noch nicht ausreichend berücksichtigt. Nur wenige Mitgliedstaaten haben dargelegt, wie sie dem allmählichen Rückgang des Ölverbrauchs und seine

⁵ Verordnung (EU) 2018/842 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Festlegung verbindlicher nationaler Jahresziele für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2021 bis 2030 als Beitrag zu Klimaschutzmaßnahmen zwecks Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Übereinkommen von Paris sowie zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 und Verordnung (EU) 2018/841 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Einbeziehung der Emissionen und des Abbaus von Treibhausgasen aus Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft in den Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 und des Beschlusses Nr. 529/2013/EU.

⁶ Siehe Abschnitt 2.1.2.

⁷ Siehe Abschnitt 2.1.3.

Auswirkungen auf die Energieversorgungssicherheit und die Ölinfrastruktur Rechnung tragen wollen.

- Alle Mitgliedstaaten haben mit dem schrittweisen Ausstieg aus **fossilen Brennstoffen** für die Energieerzeugung begonnen, insbesondere aus festen fossilen Brennstoffen, aber nur wenige sind bereits kohlefrei, und nicht alle planen, vor 2030 kohlefrei zu werden. Einige Mitgliedstaaten scheinen von früheren Verpflichtungen in den von der Kommission im Jahr 2022 genehmigten territorialen Plänen für einen gerechten Übergang zurückzutreten. In Bezug auf **Subventionen für fossile Brennstoffe** sind gemeinsame Anstrengungen der Mitgliedstaaten erforderlich, um einen klaren und glaubwürdigen Zeitplan für ihre Abschaffung festzulegen.
- Die meisten Mitgliedstaaten messen der Nutzung von Flexibilität und Laststeuerung – als wesentlichen Elementen des **Energiebinnenmarkts** – große Bedeutung bei, um einen raschen Ausbau der erneuerbaren Energien zu gewährleisten, und einige Mitgliedstaaten haben bereits klare nationale Ziele zu deren Förderung festgelegt. Dennoch fehlen in einer Reihe von Plänen nach wie vor klare Ziele und ein umfassender Rechtsrahmen zur Stärkung der Stromnetze zur Integration erneuerbarer Energien und technologischer Innovationen, um die Nutzung von Flexibilitätsanlagen zu fördern.
- Um **Energiearmut** zu bekämpfen, muss die überwiegende Mehrheit der Mitgliedstaaten noch klare Ziele und eine Methode für die Definition und Bewertung bedürftiger Haushalte festlegen. Synergien mit der strukturellen Energiepolitik, insbesondere mit Energieeffizienzmaßnahmen und einem stärkeren Rahmen für die Stärkung der Position der Verbraucher zur Verringerung der Energiearmut, werden ebenfalls nicht ausreichend untersucht.
- Angesichts all dieser Herausforderungen wird die Kommission einen neuen und stärkeren Schwerpunkt auf Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit legen, auch auf die Vorbereitung qualifizierter Arbeitskräfte. Die Kommission wird mit den Mitgliedstaaten zusammenarbeiten, um ihre nationalen Klimapläne und Energieklimapläne für **Reformen** auszuarbeiten, die **darauf abzielen, die Preise für saubere Energie für Bürgerinnen und Bürger sowie Haushalte erschwinglich zu halten**. In diesen Plänen müssen Wettbewerbsfähigkeit und Innovation in einem vereinfachten Regelungsumfeld stärker in den Mittelpunkt gerückt werden, damit die Unternehmen in der EU Produktionskapazitäten für saubere Technologien konzipieren, entwickeln und ausbauen können und die **Versorgung mit Komponenten und Materialien über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg** im Einklang mit der Netto-Null-Industrieverordnung und der Verordnung zu kritischen Rohstoffen **gesichert ist**.
- Eine solide Bewertung des Investitionsbedarfs, gestützt auf konkrete Maßnahmen zur Mobilisierung **privater Finanzmittel**, da der Großteil der Investitionen, die zur Erreichung der Klima- und Energieziele der Union erforderlich sind, aus privaten Quellen stammen muss, ist in den Plänen weitgehend noch nicht enthalten.
- Um den **gerechten Übergang** zu unterstützen, haben die Mitgliedstaaten die sozioökonomischen Auswirkungen der Klima- und Energiewende auf Einzelpersonen, Haushalte und Unternehmen nur teilweise bewertet, und den entsprechenden Politiken und Maßnahmen fehlt es oft an einer strategischen und zukunftsorientierten Vision.

- Die Sicherung der Säulen der Energieunion erfordert auch Resilienz gegenüber physischen Klimaauswirkungen. In den endgültigen Plänen muss mehr getan werden, um die einschlägigen Klimaanfälligkeiten und -risiken zu analysieren, **Anpassungsziele** in allen Dimensionen der Energieunion aufzunehmen und diese mit soliden Politiken und Maßnahmen in Einklang zu bringen.

2 BEWERTUNG DER ENTWÜRFE DER AKTUALISIERTEN INTEGRIEREN NATIONALEN ENERGIE- UND KLIMAPLÄNE

2.1 EU-weite Bewertung der Entwürfe der aktualisierten nationalen Energie- und Klimapläne in Bezug auf die Energie- und Klimaziele und -vorgaben für 2030 in den fünf Dimensionen der Energieunion

2.1.1 Dekarbonisierung

Mit den Entwürfen der aktualisierten NECPs kommen wir der Verwirklichung des Ziels der EU, die THG-Emissionen bis 2030 um 55 % zu senken, näher. Es besteht jedoch ein eindeutiger Bedarf an zusätzlichen Anstrengungen seitens der Mitgliedstaaten, um die EU-Maßnahmen durch ausreichende Politiken zu ergänzen, um die verbleibende Lücke zu schließen. Auf der Grundlage der in den Entwürfen der aktualisierten NECPs enthaltenen Informationen werden die Netto-Treibhausgasemissionen im Jahr 2030 um 51 % niedriger als 1990⁸ sein und damit um 4 % unter dem im Klimagesetz⁹ festgelegten Ziel von 55 % liegen. Berücksichtigt man den gesamten Beitrag von Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF), der über dem Grenzwert von 225 Mio. t CO₂-Äq. liegt, würde die Verringerung -51,7 % betragen. Der im Entwurf der aktualisierten NECPs festgelegte Zielpfad wird voraussichtlich nicht ausreichen, um im Jahr 2050 Klimaneutralität zu erreichen.¹⁰ Während die THG-Emissionen in der EU seit 1990 um 32,5 %¹¹ zurückgegangen sind, zeigt die Analyse der prognostizierten THG-Emissionen in den Entwürfen der aktualisierten NECPs, dass ein Tempowechsel notwendig ist. Die Verringerung der Emissionen bis 2030 muss nun um fast das Dreifache der im letzten Jahrzehnt erzielten durchschnittlichen jährlichen Reduktion erfolgen.

Die Entwürfe der aktualisierten NECPs sind ein Schritt in die richtige Richtung, um die ehrgeizigeren Ziele im Rahmen der Lastenteilungsverordnung zu erreichen, doch muss in den endgültigen nationalen Energie- und Klimaplänen noch eine erhebliche Lücke geschlossen werden. Gemäß der Lastenteilungsverordnung müssen die Emissionen aus dem Verkehr innerhalb der EU (ohne Luftverkehr), aus Gebäuden, der Landwirtschaft, der Kleinindustrie und aus Abfällen bis 2030 um 40 % im Vergleich zu 2005 gesenkt werden. Die Aggregierung der verfügbaren Projektionen zeigt, dass die Emissionen im Jahr 2030 um 33,8 % (im Vergleich zu 2005) zurückgehen und damit

⁸ Gesamte Netto-Treibhausgasemissionen, einschließlich LULUCF und ohne internationale Verkehr.

⁹ Siehe Anhang dieser Mitteilung. Eine ehrgeizigere EU-weite Verringerung um 52 % (mit dem LULUCF-Grenzwert) würde unter Berücksichtigung der WAM-Projektion berechnet, die im Rahmen des integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichts (NECPR) für Deutschland und Irland bereitgestellt wurde. Ohne die LULUCF-Grenze beläuft sich die Kürzung auf 52,6 %.

¹⁰ Im Fortschrittsbericht zur Klimapolitik 2023 wird geschätzt, dass die EU-Mitgliedstaaten noch zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen ergreifen müssen, um bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen und etwa 1 600 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent (bzw. 34 Prozentpunkte) einzusparen. Die in den nationalen Energie- und Klimaplänen bereitgestellten Daten stehen im Einklang mit dieser Feststellung.

¹¹ Einschließlich LULUCF und ohne grenzüberschreitenden Verkehr.

6,2 Prozentpunkte hinter dem EU-Ziel zurückbleiben würden.¹² Nur Kroatien, Griechenland, Ungarn, Luxemburg, Portugal, Slowenien, Spanien und Schweden erwarten keine Lücke zu ihrem nationalen für 2030 im Rahmen der Lastenteilungsverordnung, ohne die Flexibilitätsmöglichkeiten zu berücksichtigen, die sie gemäß der Lastenteilungsverordnung nutzen könnten.¹³ Gleichzeitig berücksichtigen nur wenige Mitgliedstaaten das neue Emissionshandelssystem (EHS 2) in ihren Plänen und Prognoseszenarien (Estland, Frankreich, Litauen, Rumänien, Tschechien, Ungarn, Zypern). Das EHS 2, das sich insbesondere auf Brennstoffe erstreckt, die für die Verbrennung im Gebäude- und Straßenverkehrssektor verwendet werden, wird weitere Anreize bieten, die Ziele der Lastenteilungsverordnung zu erreichen.

Die meisten Entwürfe der aktualisierten NECPs lassen nicht genügend Ehrgeiz und Maßnahmen in Bezug auf Land erkennen. Nur sehr wenige Mitgliedstaaten zeigen einen konkreten Weg zur Erreichung ihrer nationalen Nettoabbauziele¹⁴ oder ausreichende Maßnahmen zur Unterstützung von Landwirten, Forstwirten und anderen Interessenträgern beim Aufbau nachhaltiger Geschäftsmodelle im Einklang mit diesen Zielen. Die Aggregierung der LULUCF-Projektionen zeigt, dass der Gesamtnettoabbau immer noch zu einer Lücke von etwa -40 bis -50 Mio. t CO₂-Äq. gegenüber dem Ziel für 2030 von -310 Mio. t CO₂-Äq.¹⁵ führen würde. Besondere Bedenken bestehen nach wie vor in Tschechien, Estland, Finnland und Frankreich, wo sich der insgesamt rückläufige Trend des Nettoabbaus bis 2025 auf die Erreichung der Ziele für 2030 sowohl auf nationaler als auch auf EU-Ebene auswirken könnte. Andere Pläne zeigen stattdessen das richtige Ziel in Bezug auf die Quantifizierung der Auswirkungen verschiedener Politiken und Maßnahmen auf den Klimaschutz (Litauen) und wertvoller Strategien wie die Vorgaben für Wiedervernässung oder Wiederherstellung von Torfmooren (Dänemark, Spanien, Niederlande und Deutschland). Fast alle Mitgliedstaaten müssen ihre Überwachung, Berichterstattung und Überprüfung verbessern, um die Robustheit und die Verbesserung der politischen Integration der überarbeiteten Rechtsvorschriften sicherzustellen. Schließlich sollten Biodiversität, Wiederherstellung der Natur und naturbasierte Lösungen besser in die Pläne integriert werden, um CO₂-Senken und die Widerstandsfähigkeit zu verbessern. Die wirksame Umsetzung der EU-Verordnung über entwaldungsfreie Produkte wird ebenfalls dazu beitragen, diesem Trend entgegenzuwirken.¹⁶

Die mangelnde Emissionsminderung im Verkehrsbereich erfordert weitere gezielte Maßnahmen. Nur wenige Pläne enthielten ein Gesamtziel für Treibhausgasemissionen im Verkehrssektor (Estland, Niederlande, Schweden). Dennoch haben die meisten Mitgliedstaaten ein breites Spektrum von Maßnahmen ergriffen, die die Elektrifizierung des Verkehrs und die Einführung einer emissionsfreien Infrastruktur für Straßen, Schienen, Häfen und Flughäfen sowie Maßnahmen zur Förderung von Verkehrsverlagerungen, auch hin zu öffentlichen Verkehrsmitteln und sanfter Mobilität, umfassen. Durch die

¹² Eine EU-weite Verringerung der Lastenteilungsverordnung um 33,8 % ergibt sich aus den Projektionen in den Entwürfen der aktualisierten NECPs. Die Lücken wurden mit den neuesten Projektionen geschlossen, die im März 2023 für den NECPR gemeldet wurden. Eine ehrgeizigere EU-weite Verringerung um 35,4 % würde unter Berücksichtigung der WAM-Projektion berechnet, die im Rahmen des NECPR für Deutschland und Irland bereitgestellt wurde, und unter Annahme der ehrgeizigsten WAM-Projektion in der im Entwurf des NECP Italiens vorgesehenen Bandbreite.

¹³ Siehe Anhang dieser Mitteilung.

¹⁴ Verordnung (EU) 2023/839.

¹⁵ Siehe Anhang dieser Mitteilung.

¹⁶ Verordnung (EU) 2023/1115 über die Bereitstellung bestimmter Rohstoffe und Erzeugnisse, die mit Entwaldung und Waldschädigung in Verbindung stehen, auf dem Unionsmarkt und ihre Ausfuhr aus der Union sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 995/2010.

Verringerung der Abgasemissionen bringen solche Maßnahmen auch einen direkten Nutzen durch die Verbesserung der Luftqualität. Alle Mitgliedstaaten haben Maßnahmen zur Einführung der **E-Mobilität** vorgesehen, wobei einige (z. B. Spanien und die Niederlande), spezielle Ziele für Elektrofahrzeuge bis 2030 festgelegt haben. In einigen Mitgliedstaaten (z. B. Italien, Frankreich, Deutschland) gibt es jedoch nach wie vor Förderregelungen für mit fossilen Brennstoffen betriebene Fahrzeuge. Darüber hinaus enthielten mehrere Pläne keine spezifischen Maßnahmen zur Unterstützung der Herstellung und des Einsatzes nachhaltiger Flugkraftstoffe (SAF) als Beitrag zur „ReFuelEU-Aviation“-Verordnung¹⁷. Die REPowerEU-Kapitel der nationalen Aufbau- und Resilienzpläne der Mitgliedstaaten tragen ebenfalls zu nachhaltiger Mobilität bei, und die endgültigen nationalen Energie- und Klimapläne sollten mit solchen Investitionen und Reformen im Einklang stehen.

In Bezug auf Maßnahme für Nicht-CO₂-Emissionen, auf die im Jahr 2021 30 % der ESR-Emissionen¹⁸ entfielen, sind die in den Entwürfen der nationalen Energie- und Klimapläne aufgeführten Anstrengungen uneinheitlich. Mit den Plänen Dänemarks, Deutschlands, Frankreichs, Kroatiens, Litauens und der Niederlande wird ein relativ vollständiges Spektrum von Nicht-CO₂-Quellen angegangen. Litauen legt auch klare Ziele für Nicht-CO₂-Emissionen bei der Abfallbewirtschaftung und für Emissionen aus der Landwirtschaft fest. Andere, wie Estland, Ungarn, Slowenien und Rumänien, müssten jedoch zusätzliche Maßnahmen zur Verringerung der Nicht-CO₂-Emissionen ergreifen.

Auf EU-Ebene stagnieren die Gesamtemissionen aus der Landwirtschaft, auch wenn die nationalen Pläne ein stärker diversifiziertes Bild zeigen. Selbst wenn die Pläne ein umfassendes Bündel von Politiken und Maßnahmen und in mehreren Fällen auch spezifische Vorgaben für die Verringerung der Emissionen aus der Landwirtschaft enthalten, scheinen die prognostizierten Emissionen sehr langsam zu sinken, auch angesichts ihrer Stagnation in den letzten zehn Jahren. Dies erfordert zusätzliche Maßnahmen zur Bekämpfung der Emissionen aus der Landwirtschaft und die Quantifizierung ihrer erwarteten Auswirkungen. Bei der Fertigstellung der nationalen Energie- und Klimapläne sollten die Mitgliedstaaten die Synergien mit ihren nationalen Strategieplänen im Rahmen der gemeinsamen Agrarpolitik besser beschreiben und den integrierten nationalen Ansatz zur Erhöhung der Anstrengungen erläutern.

Die weitere Untersuchung der Vorteile umweltpolitischer Maßnahmen kann die endgültigen nationalen Energie- und Klimapläne stärken, insbesondere in den Bereichen Luftverschmutzung, Wasser und Kreislaufwirtschaft. Mehr als die Hälfte der Entwürfe der Pläne enthält weder die erforderlichen Informationen über die Auswirkungen der Politiken auf die prognostizierten Emissionen der wichtigsten Luftschatdstoffe, die unter die Richtlinie über die Reduktion der nationalen Emissionen¹⁹ fallen, noch über die Angleichung des nationalen Luftreinhalteprogramms (National Air Pollution Control Programme, NAPCP) an die Energie- und Klimaprogramme. Ebenso würden die meisten Pläne von der Integration der Grundsätze und Verfahren der Wasser- und Kreislaufwirtschaftspolitik profitieren, da sie das Potenzial haben, die THG-Emissionen zu reduzieren und die strategische Autonomie und die Anpassung an den Klimawandel zu fördern. In den Plänen sollten neben der Abfallbewirtschaftung auch andere Verfahren der Kreislaufwirtschaft, einschließlich Ökodesign- und

¹⁷ Verordnung (EU) 2023/2405.

¹⁸ Einschließlich Methanemissionen, Distickstoffoxid, fluorierte Gase.

¹⁹ Richtlinie 2016/2284.

Kreislaufwirtschaftsmodelle, berücksichtigt werden, um THG-Emissionen wirksamer zu vermeiden und zu verringern.

Während ihre Pläne ein gewisses Engagement für die Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie während des gesamten Dekarbonisierungsprozesses erkennen lassen, nutzen die Mitgliedstaaten den NECP-Rahmen nicht in vollem Umfang, um eine umfassende integrierte Strategie zu entwickeln. In etwa der Hälfte der Pläne wird eine solche Strategie jedoch zumindest skizziert. Die meisten Mitgliedstaaten haben Maßnahmen für den Einsatz von Wasserstoff und zur Verbesserung der Energieeffizienz energieintensiver Industrien vorgesehen, die in einigen Fällen mit ihren Aufbau- und Resilienzplänen verknüpft sind.

Die CO₂-Abscheidung und -Speicherung (CCS) wird notwendigerweise zur Verwirklichung der Klimaneutralität beitragen, insbesondere bei Emissionen aus schwer zu reduzierenden industriellen Prozessen, wo sie die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie unterstützen können. Acht Mitgliedstaaten (Belgien, Dänemark, Frankreich, Griechenland, Italien, Litauen, Niederlande und Tschechien) legten Projektionen für die zu erfassenden CO₂-Mengen ab 2025 vor (aggregiert auf 15,2 Mio. t CO₂ jährlich). Insgesamt planen die Mitgliedstaaten, bis 2030 34,1 Mio. t CO₂ jährlich abzuscheiden, davon 5,1 Mio. t CO₂ aus biogenen Quellen. Dem steht eine von den Mitgliedstaaten geschätzte Gesamteinspritzkapazität von 39,3 Mio. t pro Jahr im Jahr 2030 gegenüber. Mehrere aktualisierte Pläne spiegeln die Notwendigkeit des Aufbaus eines CO₂-Pipeline-Netzes wider.

Auf der COP 28²⁰ wurde, aufbauend auf dem Klimapakt von Glasgow²¹, ein starker Impuls für die Abkehr von fossilen Brennstoffen und den Abbau von Subventionen für fossile Brennstoffe gegeben und der Beschluss gefasst, die weltweite Kapazität an erneuerbarer Energie zu verdreifachen und die durchschnittliche jährliche Steigerung der Energieeffizienz bis 2030 zu verdoppeln. Die Entwürfe der aktualisierten NECPs bestätigen, dass alle Mitgliedstaaten damit begonnen haben, die Nutzung fester fossiler Brennstoffe, insbesondere für die Energieerzeugung, schrittweise einzustellen. Einige Mitgliedstaaten sind bereits kohlefrei, und mehrere haben sich zum Ausstieg aus der Kohle bis 2030 verpflichtet. Einige Mitgliedstaaten (wie Deutschland, Kroatien und Rumänien) planen jedoch, feste fossile Brennstoffe weit über 2030 hinaus zu nutzen.

Subventionen für fossile Brennstoffe stellen nach wie vor ein großes Hindernis für die Energiewende dar und beeinträchtigen die Fähigkeit der EU, ihre Klimaziele zu erreichen. Wie andere umweltschädliche Subventionen stehen sie im Widerspruch zur Anwendung des Verursacherprinzips und verzerren Marktmechanismen. Ausgehend von der Analyse der Kommission sind gemeinsame Anstrengungen aller Mitgliedstaaten erforderlich, um zu erläutern, wie sie die Subventionen für fossile Brennstoffe abschaffen wollen, und um einen klaren und glaubwürdigen Zeitplan für ihre rasche Abschaffung festzulegen und gleichzeitig die zum Schutz bedürftiger Haushalte und zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit erforderlichen ergänzenden Maßnahmen zu ergreifen.

In den endgültigen Plänen muss mehr getan werden, um die einschlägigen Klimaanfälligkeiten und -risiken zu analysieren und Anpassungsziele in allen Dimensionen der Energieunion aufzunehmen und diese mit soliden Politiken und Maßnahmen in Einklang zu bringen. Nur Finnland, Luxemburg und Spanien haben die wichtigsten Klimaanfälligkeiten und -risiken analysiert und entsprechende Politiken und

²⁰ <https://unfccc.int/news/cop28-agreement-signals-beginning-of-the-end-of-the-fossil-fuel-era>

²¹ https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cop26_auv_2f_cover_decision.pdf

Maßnahmen vorgeschlagen. Darüber hinaus haben nur Griechenland, Luxemburg und Spanien den Zusammenhang zwischen den Zielen der Energieunion und der Anpassung an den Klimawandel angemessen dargelegt. Nur fünf Mitgliedstaaten (Finnland, Frankreich, Griechenland, Luxemburg und Portugal) haben mit ihren Anpassungspolitiken und -maßnahmen genug Bereiche abgedeckt, um ihre nationalen strategischen Ziele zu erreichen. Die meisten Mitgliedstaaten haben ihre Politiken und Maßnahmen in Bezug auf die Wasserbewirtschaftung und die Auswirkungen von saisonaler Wasserknappheit, Hitze, Dürre oder Wetterereignissen auf die Energieerzeugung und Störungen der Energieversorgung nicht ausreichend detailliert dargelegt.

Die Elemente der Katastrophenvorsorge sollten in den endgültigen Plänen verstärkt werden. Die meisten Mitgliedstaaten haben einige Informationen über Verbindungen zwischen den NECP und ihren Rahmen für das Katastrophenrisikomanagement vorgelegt, z. B. in Bezug auf Risikovorsorgepläne für den Elektrizitätssektor, die Berücksichtigung von Cybersicherheitsrisiken und die Einbeziehung von Risiken für die Versorgungssicherheit. Zypern, Estland, die Slowakei und die Niederlande haben diesen Aspekt nicht behandelt.

2.1.2 Erneuerbare Energie

Die Union verfügt über alle notwendigen Voraussetzungen, um ein wettbewerbsfähiger globaler Akteur zu bleiben, und ist bereits jetzt weltweit führend bei der Nutzung erneuerbarer Energien. Die Union hat sich nun verpflichtet, ihr Gesamtziel für erneuerbare Energien auf mindestens 42,5 % anzuheben und sich bis 2030 um einen Anteil von 45 % zu bemühen.

Das Ambitionsniveau der Mitgliedstaaten²² entspricht einem Anteil erneuerbarer Energien von 38,6 % bis 39,3 % im Jahr 2030 auf Unionsebene. Dies liegt deutlich über den 32 % in der Richtlinie über erneuerbare Energien (RED II)²³; dennoch liegt der Wert unter dem in der überarbeiteten RED II²⁴ festgelegten verbindlichen Anteil von 42,5 %. Die Anstrengungen einiger Mitgliedstaaten, die über das geforderte Maß hinausgehen, reichen nicht aus, um die Beiträge derjenigen Mitgliedstaaten auszugleichen, die keine Pläne vorgelegt haben, oder derjenigen, die hinter dem geforderten Ambitionsniveau zurückbleiben. Infolgedessen besteht für die EU-27 eine Ambitionslücke, und die Mitgliedstaaten müssen ihre Beiträge in ihren endgültigen aktualisierten NECPs erhöhen, um das verbindliche EU-Ziel für erneuerbare Energien für 2030 gemeinsam zu erreichen.

Es bestehen große Unterschiede zwischen den Beiträgen der Mitgliedstaaten zum EU-Ziel für Energie aus erneuerbaren Quellen in der vorgelegten Form und dem Anteil an Energie aus erneuerbaren Quellen, der sich aus der Formel in Anhang II der Governance-Verordnung²⁵ ergibt. Nur sieben Mitgliedstaaten (Dänemark, Spanien,

²² Siehe Anhang dieser Mitteilung.

²³ Richtlinie (EU) 2001/2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen, vor der Änderung durch die Richtlinie (EU) 2023/2413.

²⁴ Richtlinie (EU) 2001/2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen, geändert durch die Richtlinie (EU) 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Oktober 2023 zur Änderung der Richtlinie (EU) 2018/2001, der Verordnung (EU) 2018/1999 und der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Aufhebung der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates.

²⁵ Siehe Anhang dieser Mitteilung.

Estland, Griechenland, Italien, Litauen und Luxemburg) haben einen Beitrag eingereicht, der dem erwarteten nationalen Beitrag entspricht oder diesen übersteigt.

Fast alle Mitgliedstaaten haben Zielpfade für Technologien für erneuerbare Energien bis 2030 und in einigen Fällen bis 2040 und 2050 angegeben, wobei viele den Schwerpunkt auf die verstärkte Nutzung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, insbesondere Wind- und Sonnenenergie, legen. Litauen und Estland beispielsweise planen, im Jahr 2030 einen Anteil erneuerbarer Energien von 100 % in ihren Stromsektoren zu erreichen, und Dänemark rechnet damit, diesen mit 117 % sogar zu überschreiten. Viele Mitgliedstaaten sind sich der Bedeutung der **Solarenergie** bewusst und planen, ihre Nutzung hauptsächlich im Wohnbereich durch Anreize und vereinfachte Genehmigungsverfahren zu fördern. Dies ist ein wichtiger Beitrag zu den Zielen der EU-Strategie für Solarenergie²⁶. Nur Portugal gibt ein indikatives Ziel von 0,2 GW für die Entwicklung der **Meeresenergie an, um zum Ziel von 1 GW Meeresenergie bis 2030 beizutragen**.²⁷ Den Mitgliedstaaten wird nahegelegt, die fehlenden Zielpfade, eine gründliche Planung und die angestrebten installierten Kapazitäten für den Einsatz von Technologien für erneuerbare Energien in den nächsten zehn Jahren mit einem Ausblick auf 2040 in ihre endgültigen nationalen Energie- und Klimapläne aufzunehmen. Dies ist für die Windenergie im Zusammenhang mit den Zielen des Aktionsplans Windenergie²⁸ besonders wichtig.

Die Mitgliedstaaten legen ihre Politiken und Maßnahmen in unterschiedlichem Maße in ihren Entwürfen der aktualisierten NECPs dar. Die Beseitigung von Hindernissen für **Strombezugsverträge** ist von entscheidender Bedeutung, um den marktbasierteren Einsatz erneuerbarer Energien sicherzustellen. Estland und Spanien beispielsweise wollen mit solchen Verträgen private Investitionen in die Nutzung erneuerbarer Energien fördern.

Zur Erleichterung der Genehmigungsverfahren für erneuerbare Energien haben mehrere Mitgliedstaaten Maßnahmen zur Straffung der Genehmigungsverfahren ergriffen, indem sie eine einzige digitale Kontaktstelle einrichteten (z. B. Zypern), einzelne Genehmigungen zu einer einzigen zusammenfassten (z. B. die Niederlande) und die Mittelzuweisung an die Genehmigungsbehörden erhöhten (z. B. Finnland). Darüber hinaus **haben einige Mitgliedstaaten umfassende Pläne zur Unterstützung der Ausweisung von Beschleunigungsgebieten für erneuerbare Energien vorgelegt** (z. B. Estland, Kroatien, Italien und Portugal). Einige Mitgliedstaaten haben auch Informationen über die Kartierung für bestimmte Technologien vorgelegt (z. B. Schweden für die Windenergie).

Etwa die Hälfte der Entwürfe der Pläne enthält Zielvorgaben oder Projektionen²⁹ für die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an der **Wärme- und Kälteerzeugung, die eindeutig mit der verbindlichen Erhöhung im Einklang stehen**³⁰. Darüber hinaus

²⁶ COM(2022) 221 final.

²⁷ Europäische Kommission, Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen, „Verwirklichung der Ziele der EU für erneuerbare Offshore-Energie“, COM(2023) 668 final vom 24. Oktober 2023.

²⁸ COM(2023) 669 final.

²⁹ Informationen darüber, ob und in welchem Umfang sie Abwärme und -kälte zur Erreichung dieser Ziele nutzen werden, und welche Rolle Strom aus erneuerbaren Quellen in der Anrechnung spielt, bleibt ebenfalls unklar.

³⁰ Anforderung, den Anteil erneuerbarer Energien um mindestens 0,8 Prozentpunkte als Jahresschnitt für den Zeitraum 2021-2025 und um mindestens 1,1 Prozentpunkte als Jahresschnitt für den Zeitraum 2026-2030 im Einklang mit Artikel 23 der überarbeiteten RED II zu erhöhen.

enthalten nur sechs Pläne geeignete Ziele für die Fernwärme- und Fernkälteversorgung, sechs Pläne sehen ein Ziel für **Gebäude** vor und nur in fünf Plänen wurde ein Ziel für den Anteil erneuerbarer Energien in der **Industrie** vorgeschlagen. **Wärmepumpen** werden in mehreren Plänen als wichtigster Beitrag zum Anteil der erneuerbaren Energien an der Wärme- und Kälteerzeugung hervorgehoben, während mehr Informationen darüber benötigt werden, wie die Integration von Strom-, Wärme- und Kältenetzen ermöglicht werden kann. **Geothermische** Energiequellen werden in mehreren Entwürfen von Plänen in verschiedenen Abschnitten erwähnt, insbesondere für die Wärme- und Kälteerzeugung (z. B. Frankreich, Deutschland, Ungarn, Slowakei), jedoch ohne nennenswerte Einzelheiten über Maßnahmen zu ihrer Nutzung.

Die meisten Mitgliedstaaten sehen Zielpfade für den Anteil erneuerbarer Energien im Verkehrssektor vor, während nur wenige (z. B. Tschechien, Frankreich) Informationen über den Zielpfad für die Verringerung der Treibhausgasintensität im Verkehr bereitstellen. Nur sehr wenige Mitgliedstaaten (z. B. Italien) haben ihre Pläne an die neuen Ziele der überarbeiteten RED II und an die Änderungen der Zielstruktur angepasst.

Darüber hinaus besteht nach wie vor ein großes ungenutztes Potenzial für die weitere Förderung der Elektrolyseurkapazität für erneuerbaren Wasserstoff³¹ und damit zusammenhängende Produkte in den Nachfragesektoren, unter anderem durch internationale Partnerschaften für Wasserstoffeinfuhren im Einklang mit den Zielen des REPowerEU-Plans. Mehrere Mitgliedstaaten haben jedoch geplant, weitere Schritte in dieser Hinsicht zu unternehmen. Deutschland hat beispielsweise bereits eine Vereinbarung mit Norwegen getroffen, um die langfristige Einfuhr von erneuerbarem Wasserstoff zu ermöglichen. Allein Dänemark, Deutschland, die Niederlande, Spanien und Portugal zielen darauf ab, insgesamt zwischen 38 und 40 GW Elektrolyseure zur Förderung von erneuerbarem Wasserstoff auszubauen.

Die meisten Mitgliedstaaten erwähnen nicht ausdrücklich die nationalen Maßnahmen zur Gewährleistung der Nachhaltigkeit von Bioenergie, die die Nachhaltigkeitskriterien der Neufassung der RED II erfüllen. In ihren Projektionen beziehen sich die meisten Entwürfe der Pläne auf das **Angebot an Biomasse** nach Sektoren bis 2030 oder sogar bis 2040 sowie auf das Angebot an Biomasse nach Rohstoffen und Herkunft. Auf das Prinzip der Kaskadennutzung wurde jedoch von nur sehr wenigen Mitgliedstaaten Bezug genommen. Die meisten der Entwürfe der aktualisierten nationalen Energie- und Klimapläne enthalten weder das inländische **Angebot an forstwirtschaftlicher Biomasse** für energetische Zwecke im Zeitraum 2021-2030 noch die geplante Nutzung forstwirtschaftlicher Biomasse für die Energieerzeugung im Rahmen der überarbeiteten LULUCF-Verordnung, insbesondere für 2026-2030. Nahezu **alle Mitgliedstaaten erwähnen Biomethan**, aber nur weniger als die Hälfte der Mitgliedstaaten hat die nationalen Biomethanziele für 2030 quantifiziert, und diese belaufen sich auf nur etwa 15 Mrd. m³.³² Frankreich hat den am schnellsten wachsenden Biomethanmarkt und verfügt über einen gut durchdachten Rahmen für die Entwicklung von Biomethan. Sowohl Italien als auch Dänemark haben mehr als ein Drittel der

³¹ In den meisten Entwürfen der aktualisierten NECPs fehlten auch Informationen über den Ausbau der Wasserstoffproduktionskapazität und die entsprechenden Szenarien für die Anpassung an den Klimawandel, insbesondere über die Verfügbarkeit von Wasser.

³² Das Format der gemeldeten Zahlen war in Bezug auf Biomethan nicht kohärent und konsistent, was eine genaue Aggregierung nicht zuließ.

Gesamtsumme der EU gemeldet, die eine weitere Verringerung der Einfuhren von fossilem Gas bis 2030 ermöglichen.

2.1.3 Energieeffizienz

Im Rahmen des Pakets „Fit für 55“ und des REPowerEU-Plans hat sich die EU das Ziel gesetzt, den Energieverbrauch bis 2030 gegenüber den Projektionen des EU-Referenzszenarios 2020 um 11,7 % zu senken, wie es in der kürzlich angenommenen Energieeffizienzrichtlinie (Neufassung der Energieeffizienzrichtlinie)³³ verankert ist. Angesichts dieses neuen Ambitionsniveaus lag der Energieverbrauch der EU im Jahr 2021 um 31,9 % über dem indikativen Ziel für den Primärenergieverbrauch für 2030 und 26,9 % über dem verbindlichen Ziel für den Endenergieverbrauch für 2030.

Die meisten Mitgliedstaaten legen in ihren Entwürfen der aktualisierten NECPs nationale Beiträge zu den Energieeffizienzzielen der EU für 2030 vor, aber nur wenige Mitgliedstaaten schlagen im Einklang mit der Neufassung der Energieeffizienzrichtlinie ausreichende Zielvorgaben für den Primärenergieverbrauch (d. h. Deutschland und die Niederlande) oder den Endenergieverbrauch (z. B. Estland und Rumänien) oder beides (d. h. Tschechien, Frankreich, Italien, Litauen) vor.

Ausgehend von den von den Mitgliedstaaten vorgelegten nationalen Beiträgen³⁴ wird erwartet, dass die EU im Jahr 2030 einen Endenergieverbrauch von 814,3 Mio. t RÖE erreichen wird, was unter dem in der Energieeffizienzrichtlinie von 2018³⁵ festgelegten Niveau von 956 Mio. t RÖE liegt, aber über dem festgelegten Niveau von 763 Mio. t RÖE in der Neufassung der Energieeffizienzrichtlinie. Dies entspricht einer Verringerung um 5,8 % gegenüber den Projektionen für 2030, die deutlich niedriger ist als die in der Neufassung der Energieeffizienzrichtlinie festgelegte Verringerung um 11,7 %. Der Rückgang ist in erster Linie auf die Bemühungen der Mitgliedstaaten zurückzuführen, die für 2030 weitere Senkungen des Energieverbrauchs zugesagt haben. Diese Bemühungen reichen jedoch nicht aus, um die Beiträge derjenigen Mitgliedstaaten auszugleichen, die nicht ehrgeizig genug sind oder die in ihrem Entwurf des aktualisierten NECP keine nationalen Beiträge zur Energieeffizienz vorgelegt haben.

Die vorläufige aggregierte Bewertung zeigt eine erhebliche Lücke bei der Erreichung der Energieeffizienzzielen der EU für 2030 sowohl für den Primär- als auch für den Endenergieverbrauch. Beim Primärenergieverbrauch besteht eine Lücke von 75 Mio. t RÖE gegenüber dem indikativen Ziel der EU für 2030. Beim Endenergieverbrauch beträgt die Lücke 53,1 Mio. t RÖE gegenüber dem verbindlichen Ziel der Union für 2030.

Die endgültigen aktualisierten NECPs müssen ehrgeizigere Energieeffizienzbeiträge für 2030 enthalten Es ist notwendig, dass die Mitgliedstaaten auch die allgemeinen nationalen Strategierahmen, die den nationalen Beiträgen zugrunde liegen, besser definieren, um einen glaubwürdigen Plan zur Erreichung der von der EU vorgeschlagenen Ambitionen aufzustellen. Dies gilt insbesondere für die **Umsetzung der Energieeinsparverpflichtung**, wobei auch die revidierten kumulierten Endenergieeinsparungen, die bis 2030 erreicht werden sollen, sowie die Vorbildfunktion

³³ Richtlinie (EU) 2023/1791 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. September 2023 zur Energieeffizienz und zur Änderung der Verordnung (EU) 2023/955 (Neufassung) (ABl. L 231 vom 20.9.2023, S. 1).

³⁴ Siehe Anhang dieser Mitteilung.

³⁵ Richtlinie (EU) 2018/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz.

des öffentlichen Sektors zu berücksichtigen sind, wobei die relevanten Informationen über die geplanten Senkungen des Energieverbrauchs aller öffentlichen Einrichtungen und die Renovierung öffentlicher Gebäude im Einzelnen dargelegt werden müssen.

Die Strategie der Union für Energieeffizienz beruht auf dem **Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“**³⁶, wonach Energieeffizienz in allen politischen Entscheidungen oberste Priorität hat. Es ist wichtig, dass in den endgültigen aktualisierten NECPs ausführlicher dargelegt wird, wie die Mitgliedstaaten diesen Grundsatz umsetzen werden. Der Grundsatz der Energieeffizienz spiegelt sich in mehreren Politikbereichen des Entwurfs des aktualisierten NECP Zyperns wider, während Griechenland, Spanien, Litauen, Luxemburg und Rumänien diesen Grundsatz zumindest in einigen Politikbereichen in ihren Entwürfen der aktualisierten NECPs berücksichtigt haben. Gleichzeitig wurde der Grundsatz in mehreren Planentwürfen in keiner Form erwähnt.

Im Gebäudesektor wird im Klimzielplan der EU und im Paket „Fit für 55“ die Vision dargelegt, bis 2050 einen emissionsfreien Gebäudebestand zu erreichen.³⁷ Der derzeitige Zyklus zur Aktualisierung der nationalen Energie- und Klimapläne bietet den Mitgliedstaaten die **Gelegenheit, ihre langfristigen Renovierungsstrategien für 2020 zu aktualisieren**.³⁸ Das aktualisierte Ziel sollte die Festlegung von Zwischenzielen für 2030 und 2040 sowie Indikatoren wie den Gesamtenergieverbrauch im Gebäudesektor, die Treibhausgasemissionen und die Renovierungsquoten umfassen. Dieses Ziel sollte durch ausreichende Strategien, Maßnahmen und finanzielle Unterstützung unter Berücksichtigung der Kapazitäten des Sektors und der Haupthindernisse untermauert werden.

Nur Zypern, Griechenland, Luxemburg und die Niederlande haben das Ambitionsniveau in ihren langfristigen Renovierungsstrategien aktualisiert. Diese Länder spiegeln auch die Neufassung der Energieeffizienzrichtlinie, die überarbeitete Erneuerbare-Energien-Richtlinie und die künftige Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden in kohärenter und systematischer Weise wider. Die Niederlande erhöhen die in ihrem Etappenziel für die Dekarbonisierung von Gebäuden für 2030 und 2050 festgelegten Ziele. Luxemburg und Griechenland legen überarbeitete Energiesparziele vor, und Zypern legt neue und aktualisierte Maßnahmen vor. Die meisten Mitgliedstaaten beziehen sich jedoch nur auf die wichtigsten Aspekte der langfristigen Renovierungsstrategien von 2020. Daher müssen die Mitgliedstaaten in ihren endgültigen aktualisierten nationalen Energie- und Klimaplänen eine klarere Beschreibung und quantitative Schätzung der gebäudebezogenen Politiken und Maßnahmen in Bezug auf Finanzierung, Kosten und Auswirkungen auf Energie- und Emissionseinsparungen vorlegen.

2.1.4 Sicherheit der Energieversorgung

In den letzten beiden Jahren wurde insbesondere betont, wie wichtig die strategische Planung für die Dimension der Energieversorgungssicherheit der Energieunion ist.

³⁶ Artikel 3 Absatz 3 Buchstabe d der Verordnung (EU) 1999/2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz und Artikel 3 der Richtlinie (EU) 2023/1791 („Neufassung der Energieeffizienzrichtlinie“).

³⁷ Auf Gebäude entfielen 2022 mehr als 23 % der Treibhausgasemissionen in den Sektoren der Lastenteilungsverordnung (Quelle EES). Erhebliche Renovierungsanstrengungen sind erforderlich, um die Ziele der Lastenteilungsverordnung zu erfüllen und zur Klimaneutralität beizutragen.

³⁸ Vgl. JRC-Bericht über die Bewertung der langfristigen Renovierungsstrategien 2020 (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128067>) und SWD/2022/375 zur Analyse der nationalen langfristigen Renovierungsstrategien 2020 für alle EU-Länder (<https://energy.ec.europa.eu/system/files/2022-12/SWD-Analysis-of-2020-LTRS.PDF>).

Die Energieversorgungssicherheit wird in den geprüften Entwürfen sehr unterschiedlich behandelt, was einer umfassenden Analyse auf EU-Ebene entgegensteht. Die endgültigen aktualisierten NECPs würden von der Verwendung stärker harmonisierter Indikatoren profitieren, wie auch in den Leitlinien der Kommission vom Dezember 2022³⁹ angegeben.

Im Jahr 2021 machte **Erdgas** immer noch 24 % des Primärenergiemixes der EU aus.⁴⁰ Russland war mit einem Anteil von rund 45 % an den EU-Importen im Jahr 2021 der wichtigste Gaslieferant der EU. Nach seinem Invasionskrieg gegen die Ukraine entfielen in den ersten zehn Monaten des Jahres 2023 auf Russland 15 % bzw. 32 Mrd. m³ aller Gasimporte der EU.⁴¹ **Auf der Grundlage des Entwurfs der aktualisierten Pläne dürfte die nationale Erdgasförderung in Kroatien, Italien und der Slowakei zunehmen.** Diese Länder planen ebenso wie Rumänien auch, die unterirdischen Gasspeicherkapazitäten oder Gasverbindungsleitungen zu erhöhen, um die Gasversorgungssicherheit der EU zu verbessern.

Nur einige Mitgliedstaaten gehen in ihren Plänen hinreichend ins Detail, um ein diversifiziertes Portfolio von Gaslieferanten zu gewährleisten (z. B. Finnland, Italien, Portugal), auch wenn sie in mehreren Fällen hohe Ambitionen für die Entwicklung erneuerbarer und CO₂-armer Gase setzen (z. B. Dänemark, Frankreich und Italien für Biomethan). Was die Risiko- und Krisenvorsorge im Gassektor betrifft, so stellt die Europäische Kommission fest, dass zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts **einige Mitgliedstaaten mit der Vorlage ihrer gemeinsamen und nationalen Risikobewertungen, ihrer Präventionspläne und ihrer Notfallpläne im Verzug sind, und fordert sie auf, ihre Pläne so schnell wie möglich vorzulegen**⁴².

Im Bereich der **Stromversorgung** müssen die meisten Mitgliedstaaten die Auswirkungen der schrittweisen Ersetzung von mit fossilen Brennstoffen befeuerten Kraftwerken (hauptsächlich Kohle und Gas) durch erneuerbare Energiequellen (hauptsächlich Wind- und Solarenergie) in ihren endgültigen aktualisierten Plänen im Einzelnen darlegen und auf sie eingehen, insbesondere auf die Stabilität ihres Stromversorgungssystems, einschließlich der Auswirkungen auf die Mitgliedstaaten, die miteinander verbunden sind. **Darüber hinaus befassen sich die meisten Mitgliedstaaten mit der Stromerzeugung, aber nur wenige bewerten die Nachfrageseite ausreichend.** Flexibilitätslösungen wie Energiespeicherung und Laststeuerung sind für die Integration variabler erneuerbarer Energien in das Energiesystem von entscheidender Bedeutung. Es ist positiv, dass einige Mitgliedstaaten wie Spanien klare Fahrpläne und Ziele für die Energiespeicherung aufgestellt haben.

Die **Kernenergie** spielt in bestimmten Mitgliedstaaten eine Schlüsselrolle bei der Verwirklichung der Dekarbonisierungsziele und der Gewährleistung der

³⁹ Unter anderem Ziele und Projektionen für die Abhängigkeit von Energieimporten von Drittländern, Öl- und Gasverbrauch und -Erzeugung, Stromnachfrage, Gas- und Energiespeicherkapazitäten, Erfüllung des N-1-Kriteriums, die erwartete nicht bediente Energie und die Indikatoren für die Unterbrechungserwartung.

⁴⁰ Europäische Kommission, Generaldirektion Energie, EU energy in figures – Statistical pocketbook 2023, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2023, <https://data.europa.eu/doi/10.2833/502436>

⁴¹ Daten des ENER-Chefökonomen.

⁴² Zum Zeitpunkt der Abfassung dieses Berichts waren 5 nationale Risikobewertungen (Bulgarien, Frankreich, Kroatien, Lettland, Slowakei) und 1 gemeinsame Risikobewertung (für die regionale Risikogruppe Nordost) zum 1. Oktober 2022 fällig und noch nicht vorgelegt worden, und auch 6 Präventionspläne (Bulgarien, Deutschland, Kroatien, Ungarn, Litauen, Niederlande) sowie 4 Notfallpläne (Bulgarien, Kroatien, Litauen, Niederlande), die zum 1. März 2023 fällig waren.

Energieversorgungssicherheit. Derzeit nutzen zwölf Mitgliedstaaten Kernenergie zur Erzeugung von CO₂-armem Strom mit einer installierten Gesamtkapazität von 97 GWe.⁴³ Den Entwürfen der aktualisierten NECPs zufolge erwägen oder planen neun Mitgliedstaaten Verlängerungen der Lebensdauer ihrer bestehenden Flotte, und elf Mitgliedstaaten erwägen den Einsatz neuer Kernenergie. Zehn Mitgliedstaaten bekunden auch ihr potenzielles Interesse an der Einführung von Kernkraftwerken mit modularer Klein-Reaktortechnologie, um die Stabilität und Erschwinglichkeit ihres Energiemixes zu fördern.

Was die Versorgungssicherheit betrifft, so haben Tschechien, Finnland und die Slowakei im Hinblick auf die Diversifizierung der nuklearen Lieferkette die Versorgung mit alternativen Kernbrennstoffen gesichert und ihre Abhängigkeit von Russland bei der Versorgung mit Kernbrennstoffen und Dienstleistungen im Bereich des Kernbrennstoffkreislaufs erheblich verringert.

Erdöl ist mit einem Anteil von 34 % am Primärenergiemix im Jahr 2021 nach wie vor die wichtigste Energiequelle in der EU. **Der Anteil des Erdöls am Energiemix der EU wird voraussichtlich bis 2030 moderat und bis 2040 drastischer zurückgehen.** Nur wenige Pläne (z. B. Frankreich) enthalten Prognosen zum nationalen Ölverbrauch bis 2030, und nur wenige bewerten die Angemessenheit der Ölinfrastruktur nach 2030 (Häfen, Raffinerien, Pipelines und Erdölvorräte) für die erwartete Veränderung der Ölnachfrage aufgrund der Dekarbonisierung.

Während mehrere Mitgliedstaaten die Digitalisierung als Grundvoraussetzung für die Integration erneuerbarer Energien in das Netz bezeichnen, ist die **Cybersicherheit** eine wichtige Voraussetzung für ein sicheres und robustes Energiesystem. Es ist daher positiv, dass mehrere Mitgliedstaaten (z. B. Spanien) in ihren Entwürfen der aktualisierten Pläne angemessene Verweise auf die NIS-2-Richtlinie⁴⁴ aufgenommen haben oder sogar zusätzliche Maßnahmen ausarbeiten.

2.1.5 Energiebinnenmarkt

Angesichts des höheren EU-Ziels für erneuerbare Energien und der Notwendigkeit, die Verbraucher in die Lage zu versetzen, die damit verbundenen Vorteile rasch zu nutzen, **wird die Vollendung eines integrierten EU-Energiemarktes ein entscheidender Vorteil sein.** In Anbetracht der Impulse zur Beschleunigung der Integration des Energiesystems⁴⁵ und der in der Elektrizitätsrichtlinie (EU) 2019/944⁴⁶ und in jüngerer Zeit in der überarbeiteten RED II⁴⁷ verankerten Verpflichtungen, müssen die Mitgliedstaaten solide politische Maßnahmen ergreifen und die Nutzung von Flexibilitätsquellen wie Laststeuerung und Speicherung sicherstellen. Der

⁴³ Im Jahr 2021 wurden 25,4 % des gesamten in der EU erzeugten Stroms in Kernkraftwerken erzeugt (Eurostat).

⁴⁴ Richtlinie (EU) 2022/2555 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2022 über Maßnahmen für ein hohes gemeinsames Cybersicherheitsniveau in der Union, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 910/2014 und der Richtlinie (EU) 2018/1972 sowie zur Aufhebung der Richtlinie (EU) 2016/1148 (NIS-2-Richtlinie).

⁴⁵ COM(2020) 299 final

⁴⁶ Die Elektrizitätsrichtlinie (EU) 2019/944 enthält Verpflichtungen für die Mitgliedstaaten, einen uneingeschränkten und reibungslosen Zugang zum Markt für Flexibilitätsdienste für Laststeuerung und Speicherung zu ermöglichen, insbesondere durch einen soliden, förderlichen Rechtsrahmen.

⁴⁷ Artikel 20a der Richtlinie (EU) 2018/2001 in der geänderten Fassung (im Folgenden „überarbeitete RED II“)

uneingeschränkte und ungehinderte Marktzugang zu diesen Diensten muss mit Umsetzungsprojekten und klaren rechtlichen Rahmenbedingungen einhergehen.

Mehrere Entwürfe der aktualisierten NECPs enthalten Strategien zur Beseitigung verbleibender Preisverzerrungen und zur Überwindung von Markthindernissen zur Förderung der diskriminierungsfreien Beteiligung neuer Marktteilnehmer und zur Berücksichtigung unterschiedlicher Flexibilitätsquellen auf den Energiemarkten. Insbesondere werden in den meisten Entwürfen der aktualisierten Pläne wesentliche Maßnahmen zur Erhöhung der Flexibilität durch die Einführung von Laststeuerung, intelligenten Netzen und Aggregatoren hervorgehoben. Ein Beispiel hierfür ist Griechenland, wo der Ausbau der Energiespeicherung im Planentwurf vorgesehen ist. In Dänemark und Portugal zielen die vorgeschlagenen Maßnahmen darauf ab, intelligentes Laden von Elektrofahrzeugen zu fördern. Schweden hat auch klare nationale Ziele für Flexibilitätslösungen festgelegt. **Mehrere Mitgliedstaaten nennen die Digitalisierung in ihren Entwürfen als Wegbereiter für die weitere Integration erneuerbarer Energien und den Netzausbau.**

Dennoch fehlen in den aktualisierten Plänen der meisten Mitgliedstaaten nach wie vor klare nationale Ziele für die Flexibilität des Energiesystems. Soweit sie einbezogen werden, unterscheiden sich die nationalen Ziele in Bezug auf ihre Anpassungsfähigkeit und Messbarkeit. Insgesamt haben zwar viele Mitgliedstaaten in ihren Plänen Maßnahmen zur Überwindung von Markthindernissen vorgesehen, doch fehlen in einigen Ländern noch klare Zielvorgaben und Zeitpläne für ihre Ziele, insbesondere für den Zeitrahmen, bis zu dem ihr Strommarkt vollständig wettbewerbsfähig und liberalisiert sein wird. Auch für die Einführung von Aggregierungs- und Flexibilitätsdiensten, die von Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) und Verteilernetzbetreibern (VNB) beschafft werden, sind spezifische Maßnahmen erforderlich.

Um die europäischen Bürgerinnen und Bürger in den Mittelpunkt dieser strukturellen Veränderungen zu stellen, müssen die Verbraucher und ihre Rolle bei der Energiewende gestärkt werden. Insbesondere die litauischen VNB fördern günstige Rahmenbedingungen für aktive Kunden⁴⁸, und Luxemburg richtet eine Energiedatenplattform ein, die die tatsächliche Beteiligung der Verbraucher am Energiemarkt begleitet. Den meisten Entwürfen der aktualisierten Pläne fehlt es jedoch an ausreichenden Details (Auswirkungen und quantitative Ziele) zu Maßnahmen zur Förderung des Eigenverbrauchs und zur Schaffung günstiger Rahmenbedingungen für die Entwicklung von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften und die gemeinsame Nutzung von Energie sowie die Einführung technologischer Innovationen zur effizienteren Energienutzung.

Angesichts der jüngsten Energiekrise muss der Energiebinnenmarkt bedürftigen Verbrauchern und Haushalten ausreichenden Schutz bieten.⁴⁹ Daher müssen die Maßnahmen in diesem Bereich in allen endgültigen aktualisierten Plänen verstärkt werden.

⁴⁸ Gemäß Artikel 2 der Richtlinie (EU) 2019/944 bezeichnet der Ausdruck „aktiver Kunde“ einen Endkunden oder eine Gruppe gemeinsam handelnder Endkunden, der bzw. die an Ort und Stelle innerhalb definierter Grenzen oder — sofern ein Mitgliedstaat es gestattet — an einem anderen Ort erzeugte Elektrizität verbraucht oder speichert oder eigenerzeugte Elektrizität verkauft oder an Flexibilitäts- oder Energieeffizienzprogrammen teilnimmt, sofern es sich dabei nicht um seine bzw. ihre gewerbliche oder berufliche Haupttätigkeit handelt.

⁴⁹ Rund 40 Millionen Europäer in allen Mitgliedstaaten, d. h. 9,3 % der Bevölkerung der Union, waren 2022 nicht in der Lage, ihre Wohnung angemessen warm zu halten. Dies ist ein starker Anstieg seit 2021, als sich 6,9 % der Bevölkerung in der gleichen Lage befanden. Bei den Menschen mit niedrigen Einkommen hat sich der Anteil mehr als verdoppelt.

Die meisten Mitgliedstaaten haben immer noch keine klare Definition von Energiearmut oder sollten eine angemessene Bewertung der Zahl der von Energiearmut betroffenen Haushalte vornehmen und erforderlichenfalls ein Ziel festlegen, um die Zahl der von Energiearmut betroffenen Haushalte zu verringern. In den Entwürfen der Pläne können mehrere bewährte Verfahren hervorgehoben werden, wie z. B. die in Frankreich gesetzlich verankerte Definition von Energiearmut oder die laufenden Arbeiten in der Slowakei zur Entwicklung einer Methode zur Definition von Energiearmut.

In den meisten nationalen Energie- und Klimaplänen sind nach wie vor keine strukturellen Politiken und Maßnahmen zur Verringerung der Energiearmut enthalten, insbesondere keine Energieeffizienz- und Dekarbonisierungsmaßnahmen zur Unterstützung schutzbedürftiger Gruppen sowie Finanzierungsquellen, auch aus dem Klima-Sozialfonds.

Robuste und ausreichende Verbundnetze sind eine Voraussetzung für die Stärkung der Widerstandsfähigkeit und Integration des europäischen Energiesystems. Zu diesem Zweck hat sich der europäische Rahmen als nützlich erwiesen, und die Mitgliedstaaten haben gute Fortschritte beim Ausbau der grenzüberschreitenden Kapazitäten erzielt.⁵⁰ In den Entwürfen der Pläne erkennen alle Mitgliedstaaten an, wie wichtig es ist, das Stromverbundziel von 15 % zu erreichen oder beizubehalten.

Was die grenzüberschreitende regionale Zusammenarbeit betrifft, so wurden nur acht der vierzig erforderlichen bilateralen Abkommen über die sichere Gasversorgung zwischen benachbarten Mitgliedstaaten unterzeichnet und sind in den bewerteten Planentwürfen enthalten, was eine strukturelle Schwachstelle der EU-Architektur für die Versorgungssicherheit widerspiegelt.⁵¹ In den Entwürfen der aktualisierten Pläne fehlen Einzelheiten über den Stand solcher Abkommen, und die betroffenen Mitgliedstaaten werden aufgefordert, ihre Bemühungen fortzusetzen, um diese Verhandlungen voranzubringen.

Die Fortschritte bei der Fertigstellung mehrerer Vorhaben von gemeinsamem Interesse werden in den meisten Entwürfen der aktualisierten NECPs erwähnt. Allerdings bedarf es noch erheblicher Maßnahmen, um den Verbundgrad im Hinblick auf die Ziele für 2030 zu erreichen und aufrechtzuerhalten. Einige Mitgliedstaaten (z. B. Dänemark, Finnland, Kroatien, Luxemburg, die Niederlande, die Slowakei, Slowenien und Ungarn) haben das EU-Ziel bereits erreicht oder übertreffen es. Andere verpflichten sich in ihren Planentwürfen, den Verbund mit den Nachbarländern auszubauen, indem sie in neue Übertragungskapazitäten und Verbindungsleitungen investieren, insbesondere in Regionen, die seit jeher von einem einzigen Anbieter abhängig sind und nun eine stärkere Diversifizierung anstreben. Darüber hinaus planen einige Mitgliedstaaten (z. B. Estland, Finnland, Italien und Portugal), ihren Energiemix durch die Durchführung **gemeinsamer Wasserstoffinfrastrukturprojekte** zu diversifizieren.

⁵⁰ Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen. Assessment of progress towards the objectives of the Energy Union and Climate Action Accompanying the document Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions State of the Energy Union 2023 Report (pursuant to Regulation (EU) 2018/1999 on the Governance of the Energy Union and Climate Action), SWD(2023) 646 final.

⁵¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=COM%3A2023%3A572%3AFIN&qid=1696502521767>

2.1.6 Forschung, Innovation, Wettbewerbsfähigkeit und Kompetenzen

Mehr denn je kommt es jetzt darauf an, die Maßnahmen in den Bereichen Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit in allen Mitgliedstaaten zu verstärken, um die EU-Klima- und Energieziele für 2030 zu erreichen und eine widerstandsfähige, kreislauffähige und kohlenstoffarme europäische Wirtschaft zu gewährleisten. Dies erfordert attraktive wirtschaftliche Möglichkeiten für Industrie und Unternehmen in einem vereinfachten Regelungsumfeld und die Schaffung zukunftssicherer Arbeitsplätze. Daher könnten die endgültigen aktualisierten NECPs von einer stärkeren Fokussierung auf diese Dimension unserer Energieunion profitieren.

In ihren Entwürfen der aktualisierten nationalen Energie- und Klimapläne führen die meisten Mitgliedstaaten **nationale Politiken und Maßnahmen zur Förderung von Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit** auf. In der überwiegenden Mehrheit fehlen jedoch Zielsetzungen und Finanzierungsvorgaben, die spezifische Wege bis 2030 und 2050 vorgeben, um die Einführung bestimmter sauberer Energietechnologien zu beschleunigen und den Übergang zu einer klimaneutralen Kreislaufwirtschaft zu fördern. Mit Ausnahme Dänemarks, Deutschlands, Estlands, Frankreichs und Litauens fehlen in den Entwürfen der aktualisierten Pläne spezifische Maßnahmen, um die Herstellung sauberer Energietechnologien, -ausrüstungen und -komponenten auszuweiten und die Widerstandsfähigkeit der Lieferketten der Mitgliedstaaten sicherzustellen.

Außerdem muss untersucht werden, wie nationale Energie- und Klimapläne dazu beitragen können, ein **vereinfachtes Regelungsumfeld zu schaffen, um Investitionen in saubere Technologien anzuziehen und deren Ausbau im gesamten Binnenmarkt zu erleichtern**. Wichtig ist auch, dass die Union und die Mitgliedstaaten zusammenarbeiten müssen, um sicherzustellen, dass bei der Energie- und Klimawende dort, wo fossile Energieträger auslaufen, Alternativen für saubere Energie zu erschwinglichen Preisen angeboten werden. Die NECPs sind wichtige Instrumente, um sicherzustellen, dass beispielsweise angesichts der Notwendigkeit erheblicher Investitionen in das Stromnetz vor 2030 ein Dialog über Reformen und andere Maßnahmen stattfindet, um den Zugang von Unternehmen und Haushalten zu sauberer Energie zu erschwinglichen Preisen sicherzustellen. Die Kommission beabsichtigt, den iterativen Prozess mit den Mitgliedstaaten zu ihren nationalen Energie- und Klimaplänen zu nutzen, um diese Probleme anzugehen.

In den meisten Plänen wird über die **regionale Zusammenarbeit im Bereich Forschung und Innovation** im Rahmen von Horizont Europa und des strategischen Plans für Energietechnologie berichtet, es sind jedoch keine messbaren Ziele enthalten, die durch gemeinsame Projekte erreicht werden sollen. Gute Beispiele sind allerdings die Pläne Dänemarks, die Zusammenarbeit mit den nordischen Ländern im Bereich CCS/CCU zu erkunden, die Zusammenarbeit zwischen Spanien und Portugal bei einem gemeinsamen Forschungszentrum für Energiespeicherung und der Plan Luxemburgs, mit den anderen BeNeLux-Ländern bei Forschung und Innovation im Bereich Wasserstoff zusammenzuarbeiten.

Insgesamt fehlen in den Entwürfen der aktualisierten Pläne der Mitgliedstaaten Maßnahmen und Finanzmittel zur Umsetzung des **EU-Aktionsplans zur Digitalisierung des Energiesystems**.⁵² Dennoch gibt es positive Beispiele, wie z. B. die Pläne Italiens für die Cybersicherheitsforschung im Elektrizitätssektor, das slowakische und tschechische Projekt von gemeinsamem Interesse („ACON Smart Grids“) zur Digitalisierung des

⁵² COM(2022) 552 final.

Verteilernetzes und Portugals Maßnahmen zum Ausbau intelligenter Zähler und zur Entwicklung intelligenter Netze.

Wie in mehreren Initiativen der Kommission, darunter im Kompetenzpakt und im Vorschlag für eine Netto-Null-Industrie-Verordnung mit den entsprechenden Kompetenzakademien, festgestellt wurde, **wird es immer wichtiger, den Fachkräftemangel für die Energiewende zu beheben**. Mehrere Mitgliedstaaten wie Dänemark, Spanien, Estland, Portugal und die Slowakei legen klar fest, in welchen Bereichen sich die Maßnahmen auf die Umschulung/Weiterbildung konzentrieren sollten. Die meisten Mitgliedstaaten haben jedoch keine Ziele oder Maßnahmen mit zweckgebundenen Mitteln vorgeschlagen, um die in strategischen Sektoren festgestellten Qualifikationslücken zu schließen.

2.2 Investitionen für einen wettbewerbsfähigen europäischen Grünen Deal

Um die ehrgeizigen Ziele für 2030 zu erreichen, **müssen die Investitionen erheblich aufgestockt werden**, während die öffentlichen Mittel begrenzt sein dürften. In ihrer strategischen Vorausschau 2023⁵³ schätzte die Kommission, dass **zusätzliche jährliche Investitionen in Höhe von 620 Mrd. EUR** nötig sind, um die Ziele des europäischen Grünen Deals und von REPowerEU⁵⁴ zu erreichen.

In ihren Entwürfen der aktualisierten nationalen Energie- und Klimapläne geben die meisten Mitgliedstaaten keinen **Überblick über die voraussichtlichen Gesamtinvestitionen, die im Zeitraum 2020-2030 erforderlich sind**. In neun Mitgliedstaaten (Zypern, Spanien, Frankreich, Ungarn, Italien, Litauen, Luxemburg, die Niederlande und Rumänien) wird der Investitionsbedarf zumindest teilweise geschätzt. Kein Mitgliedstaat legt eine Schätzung der Lücke zwischen diesem Bedarf und den verfügbaren Finanzierungsquellen vor. Mehrere Mitgliedstaaten melden jedoch den Bedarf an energiebezogenen Investitionen in den Bereichen Gebäude, Industrie und Verkehr. Nur wenige berichten über den erwarteten Investitionsbedarf im Agrarsektor, um die Landwirte beim Aufbau nachhaltiger Geschäftsmodelle zu unterstützen. **Insgesamt ist der Umfang der von den Mitgliedstaaten in den Entwürfen der aktualisierten NECPs gelieferten Informationen, die derzeit in den Plänen enthalten sind, nicht geeignet, den Investitionsbedarf auf EU-Ebene zu aggregieren.**

Solide Schätzungen des Investitionsbedarfs und seiner makroökonomischen Auswirkungen sind im Zusammenhang mit der vorgeschlagenen Reform der EU-Vorschriften für die wirtschaftspolitische Steuerung **noch wichtiger geworden**, da die nationalen mittelfristigen finanzstrukturellen Pläne nach dem Vorschlag der Kommission mit den aktualisierten NECPs übereinstimmen müssen.

Die nationalen Energie- und Klimapläne bieten die Gelegenheit zu prüfen, wie das Regelungsumfeld verbessert werden kann, um private Investitionen anzuziehen, und wie öffentliche Mittel (nationale und EU-Finanzierungsquellen) genutzt werden können, um private Investitionen zu mobilisieren. Dazu gehört auch, wie die Mitgliedstaaten die Aufbau- und Resilienzfazilität, die Kohäsionspolitik (einschließlich des Fonds für einen gerechten Übergang), die gemeinsame Agrarpolitik und den Innovations- und Modernisierungsfonds nutzen werden, um die Ziele der NECPs zu

⁵³ COM(2023) 376 final.

⁵⁴ COM(2023) 376 final; auf der Grundlage von SWD(2023) 68 final und COM(2022) 438 final. Zudem werden nach der Netto-Null-Industrie-Verordnung für den Zeitraum 2023-2030 insgesamt 92 Mrd. EUR benötigt.

unterstützen. Darüber hinaus werden durch die Versteigerung von EU-EHS-Zertifikaten erhebliche Einnahmen erzielt, die auch die Klimawende unterstützen sollten.

Die Angaben zu den Finanzierungsquellen müssen in den endgültigen aktualisierten Plänen weiter ergänzt werden, da nur wenige Mitgliedstaaten Informationen über die Art der Quellen (öffentlich oder privat, EU oder national) bereitstellen. Darüber hinaus befassen sich nur einige Mitgliedstaaten ausdrücklich mit der Frage der Anziehung privater Investitionen. Bemerkenswerte Ausnahmen sind Estland und Italien, die Maßnahmen zur Förderung der Wagniskapitalentwicklung vorsehen, Luxemburg, das öffentliche Mittel zur Mobilisierung privater Investitionen einsetzen will, sowie die finnischen Testplattformen und Innovationsökosysteme.

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass die Mitgliedstaaten **in ihren endgültigen aktualisierten Plänen** die in anderen einschlägigen Finanzierungsinstrumenten der EU, insbesondere in den **nationalen Aufbau- und Resilienzplänen**, **einschließlich der REPowerEU-Kapitel**, enthaltenen energie- und klimabezogenen Reformen und Investitionen **umfassend berücksichtigen**. Die 27 überarbeiteten Aufbau- und Resilienzpläne und 23 REPowerEU-Kapitel werden Investitionen und Reformen in allen Dimensionen der Energieunion unterstützen, z. B. werden mehr als 46 Mrd. EUR für Gebäuderenovierungen im Bereich der Energieeffizienz bereitgestellt, zusätzlich zu 66 Mrd. EUR in den ursprünglichen Aufbau- und Resilienzplänen. Weitere Beispiele sind die Erneuerung von Stromübertragungs- und -verteilungsnetzleitungen mit einer Länge von mehr als 3 000 km und Investitionen in die Erzeugung von erneuerbarem Wasserstoff in Höhe von über 2,5 Mrd. EUR.

Die Mitgliedstaaten sollten prüfen, ob sie bei der Fertigstellung und/oder Umsetzung der nationalen Energie- und Klimapläne auch von dem Instrument für technische Unterstützung profitieren können, das maßgeschneidertes Fachwissen und Kapazitäten für die Unterstützung der Umsetzung der Politiken und Maßnahmen in den nationalen Energie- und Klimaplänen bereitstellen kann, auch für die Ermittlung und Mobilisierung der wichtigsten Finanzierungsquellen.

2.3 Gerechter Übergang

Die Gewährleistung einer gerechten Klima- und Energiewende ist von entscheidender Bedeutung, um zu gewährleisten, dass die Vorteile dieses Prozesses gerecht geteilt und die negativen Auswirkungen abgemildert werden. Dies ist notwendig, um eine dauerhafte Unterstützung der Öffentlichkeit für die Umsetzung der ehrgeizigen Reformen zu sichern, die sich auf alle Wirtschaftsbereiche auswirken werden.

Die Mitgliedstaaten haben bisher nur eine teilweise Bewertung der sozioökonomischen Auswirkungen der Klima- und Energiewende auf Einzelpersonen, Haushalte und Unternehmen vorgelegt. Die Auswirkungen der Übergangspolitiken und -maßnahmen auf die Einkommensverteilung, die Schaffung von Arbeitsplätzen, die Umwandlung und Vernichtung von Arbeitsplätzen sowie die Energiearmut werden in den Planentwürfen nur selten erörtert. Insgesamt enthalten diese weder eine angemessene quantitative Analyse noch tragen sie den Verteilungseffekten auf die verschiedenen Bevölkerungsgruppen ausreichend Rechnung. Außerdem enthält keiner der Pläne ausreichende Informationen für die Ausarbeitung der künftigen Klima-Sozialpläne und darüber, wie die Kohärenz zwischen den beiden Plänen sichergestellt werden könnte.

Die Analyse der Pläne zeigt, dass den meisten ein umfassendes Paket gezielter Maßnahmen zur Bewältigung der sozialen und beschäftigungspolitischen Auswirkungen des Übergangs fehlt. Tatsächlich sind die darin enthaltenen Maßnahmen größtenteils lückenhaft und gehen oft nicht über die Bewältigung der negativen Auswirkungen des Übergangs in Kohleregionen und kohlenstoffintensiven Regionen hinaus. In den meisten Plänen werden die Synergien zwischen den verschiedenen Instrumenten und Fonds zur Unterstützung des gerechten Übergangs, einschließlich des Fonds für einen gerechten Übergang (JTF), der von der wirksamen Umsetzung des Übergangs abhängt, nur teilweise hervorgehoben.

Sieben Mitgliedstaaten (Deutschland, Frankreich, Griechenland, Italien, Kroatien, die Slowakei und Ungarn) haben den Ausstieg verschoben, während vier Mitgliedstaaten (Estland, Finnland Rumänien und Zypern) in ihren angenommenen territorialen Plänen für einen gerechten Übergang nicht auf ihre Verpflichtungen zum Ausstieg aus fossilen Brennstoffen Bezug nehmen. In einigen Fällen ist nicht klar, wie sich dies auf die geplanten Maßnahmen auswirken wird.

Die Mitgliedstaaten werden daher aufgefordert, die Entwicklung umfassender nationaler Strategien für einen gerechten Übergang zu fördern, die in ihren endgültigen nationalen Energie- und Klimaplänen durch Nachweise untermauert werden. Darüber hinaus sollten die Mitgliedstaaten weitere Informationen über Strategien für einen gerechten Übergang bereitstellen, insbesondere zu Maßnahmen, die bereits im Rahmen der ersten Überwachung der Empfehlung des Rates zur Gewährleistung eines gerechten Übergangs zur Klimaneutralität gemeldet wurden⁵⁵.

Untersuchungen zeigen, dass Frauen von der Klima- und Energiewende anders betroffen sind als Männer: Frauen sind in Branchen, die vom Übergang profitieren sollen (grüne Arbeitsplätze), unterrepräsentiert und sind eher von Mobilitäts- und Energiearmut betroffen. Aufgrund von Verhaltensunterschieden in Bezug auf den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen können sie jedoch auch die treibende Kraft des Übergangs sein.⁵⁶ Aus diesem Grund ist es wichtig, den geschlechtsspezifischen Aspekt des gerechten Übergangs in den NECPs zu stärken. **Nur vier Pläne beziehen sich auf die Gleichstellung der Geschlechter in der Energiepolitik und enthalten damit verbundene Verpflichtungen und Maßnahmen** (Tschechien, Spanien, Malta und

⁵⁵ Wie in den Kernaussagen des ersten Monitoring der Umsetzung der Empfehlung des Rates zur Gewährleistung eines fairen Übergangs zur Klimaneutralität durch den Beschäftigungsausschuss und den Ausschuss für Sozialschutz für den Rat dargelegt (<https://www.consilium.europa.eu/de/meetings/epsco/2023/11/27-28/>). Das im Oktober 2023 abgeschlossene Monitoring konzentrierte sich insbesondere auf Folgendes: i) aktive Unterstützung hochwertiger Arbeitsplätze im Zusammenhang mit dem grünen Wandel, ii) Steuer- und Sozialleistungssysteme sowie Sozialschutzsysteme im Rahmen des grünen Wandels, und iii) horizontale Bestimmungen (gesamtgesellschaftlicher Ansatz, evidenzbasierte Politikgestaltung, optimale Nutzung der Mittel).

⁵⁶ Einer Umfrage des EIGE zufolge entscheiden sich mehr Frauen als Männer für umweltfreundliche Optionen wie Recycling, erneuerbare Energien und umweltfreundliche Produkte. Darüber hinaus haben Männer aufgrund von Freizeitaktivitäten einen höheren CO₂-Fußabdruck als Frauen. Siehe EIGE, 2023. Gleichstellungsindex 2023. Towards a green transition in transport and energy, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union.

Portugal). Drei davon umfassten auch Verpflichtungen (Tschechien, Spanien, Malta) und nur Spanien spezifische politische Maßnahmen⁵⁷.

2.4 Beteiligung der Öffentlichkeit, lokale und regionale Akteure und die Rolle der grenzüberschreitenden regionalen Zusammenarbeit für einen umfassenden Plan für alle

Die Governance-Verordnung⁵⁸ und die Verpflichtungen der Mitgliedstaaten nach dem Übereinkommen von Aarhus⁵⁹ verlangen eine frühzeitige und inklusive Beteiligung der Öffentlichkeit an der Ausarbeitung der nationalen Energie- und Klimapläne, einschließlich der Entwürfe der Pläne.

Die meisten Mitgliedstaaten haben Konsultationen mit der Öffentlichkeit zu den Entwürfen der Pläne durchgeführt, **doch die Qualität der Konsultationsverfahren ist unterschiedlich**, und viele haben nicht alle oben genannten Verpflichtungen abgedeckt. Insbesondere enthalten die Pläne nur wenige Einzelheiten zu den Kommunikationskanälen, die genutzt werden, um die Öffentlichkeit zu erreichen, und zu den Methoden zur Einbeziehung eines breiten Spektrums von Interessengruppen, einschließlich der Sozialpartner⁶⁰ und Einzelpersonen der Bevölkerung. In vielen Plänen fehlt ein angemessener Zeitrahmen, um der Öffentlichkeit die Möglichkeit zu geben, sich zu äußern.

Die meisten Planentwürfe enthalten keine **Zusammenfassung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Art und Weise, wie diese berücksichtigt wurden**. Darüber hinaus waren die Einzelheiten zu den Informationen, die der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wurden, und wie die Konsultationen zum endgültigen Inhalt der Entwürfe der Pläne beigetragen haben, nicht sehr umfassend. Einige Mitgliedstaaten (Dänemark, Spanien, Finnland, Frankreich, die Slowakei und Schweden) geben an, dass sie umfassende öffentliche Konsultationen zu den wichtigsten nationalen Politiken durchgeführt haben, die im Entwurf des aktualisierten Plans enthalten sind, nicht aber zum Planentwurf insgesamt. Litauen hingegen ist ein gutes Beispiel für die Gewährleistung der Beteiligung der Öffentlichkeit während der gesamten Ausarbeitung des Entwurfs des NECP.

Die lokalen und regionalen Gebietskörperschaften sind wichtig für die Umsetzung der Energie- und Klimapolitik. Allerdings zeigen nur sehr wenige Mitgliedstaaten konkrete Belege dafür, wie sie sie in den Prozess der Ausarbeitung des Entwurfs des aktualisierten NECP einbeziehen, und noch weniger Mitgliedstaaten stützen sich auf einen etablierten Dialog auf mehreren Ebenen für diesen Prozess.

⁵⁷ Zum Vergleich: Im Jahr 2020 bezogen sich zehn nationale Energie- und Klimapläne auf die Gleichstellung der Geschlechter.

⁵⁸ Artikel 10 der Verordnung (EU) 2018/1999 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz.

⁵⁹ Übereinkommen über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten – Erklärungen. ABl. L 124 vom 17.5.2005, S. 4.

⁶⁰ Gemäß Erwägungsgrund 28 der Verordnung (EU) 2018/1999 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz und der Empfehlung des Rates vom 12. Juni 2023 zur Stärkung des sozialen Dialogs in der Europäischen Union.

Nur wenige Mitgliedstaaten verweisen auf die Lenkungsfunktion und die Auswirkungen der regionalen Zusammenarbeit und der im Rahmen der hochrangigen Gruppen⁶¹ durchgeführten Arbeiten. In ähnlicher Weise erwähnen nur wenige Mitgliedstaaten die Möglichkeit, die Mechanismen der Zusammenarbeit auf der Grundlage erneuerbarer Energien zu nutzen, um ihre nationalen Beiträge zu erneuerbaren Energien zu decken. Gute Beispiele hierfür sind die Beteiligung Luxemburgs am Finanzierungsmechanismus für erneuerbare Energien, Estlands gemeinsame Projekte für Offshore- und Onshore-Windenergie, die eine Förderung im Rahmen der Fazilität „Connecting Europe“ beantragt haben, sowie die Vereinbarung Dänemarks und Deutschlands, die Energieinsel Bornholm als gemeinsames Projekt für erneuerbare Energien gemäß Artikel 9 der RED II zu entwickeln.

3 BEWERTUNG DER FORTSCHRITTE IM RAHMEN DES EUROPÄISCHEN KLIMAGESETZES

Im Fortschrittsbericht zur Klimapolitik⁶² wurden bereits die Maßnahmen der Union und der Mitgliedstaaten im Hinblick auf die Ziele für 2050 sowie die Fortschritte bei der Anpassung auf EU-Ebene bewertet. Die Klimaneutralität wird hier und auch in Abschnitt 2 dieses Dokuments auf der Grundlage der neuen Informationen der Entwürfe der aktualisierten NECPs kurz erörtert. Die Fortschritte bei der Anpassung auf nationaler Ebene werden hier und in einer eigenen Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen⁶³ analysiert. Die Empfehlungen zu den Klimaneutralitäts- und Anpassungszielen stützen sich auf diese Bewertungen.

Die jüngsten Daten zeigen weiterhin einen stetigen Rückgang der Treibhausgasemissionen, und es gibt ermutigende Anzeichen für Maßnahmen vor Ort. Die Bewertung zeigt jedoch, dass die Fortschritte bei der Verwirklichung des EU-Ziels der Klimaneutralität unzureichend erscheinen.

Die Bewertung der Fortschritte der Mitgliedstaaten bei der Anpassung zeigt, dass die Anpassung und die Notwendigkeit einer verbesserten Widerstandsfähigkeit auf der politischen Agenda an Bedeutung gewinnen. Dies ist jedoch nicht gleichbedeutend mit politischer Bereitschaft.

Es bestehen nach wie vor erhebliche Lücken, die die Mitgliedstaaten Klimarisiken aussetzen, die Anpassungsfähigkeit übersteigen, die Anfälligkeit erhöhen und die Widerstandsfähigkeit beeinträchtigen.

Die meisten Mitgliedstaaten haben Klimarisikobewertungen durchgeführt: 14 Mitgliedstaaten haben kürzlich ihre Risikobewertungen aktualisiert, und es wird erwartet, dass andere Mitgliedstaaten dies in Zukunft tun werden. Solide umfassende Klimarisikobewertungen in mehr als fünf Sektoren sind jedoch eher eine Ausnahme als die Regel. Alle Mitgliedstaaten haben nationale Anpassungsstrategien oder -pläne angenommen, und viele wurden kürzlich überarbeitet oder werden derzeit überarbeitet.

⁶¹ Die Europäische Kommission hat vier hochrangige Gruppen eingesetzt, um strategische Steuerung und politische Leitlinien für die Entwicklung von Vorschriften und Infrastruktur bereitzustellen und die Fortschritte bei Vorhaben von gemeinsamem Interesse in vorrangigen Regionen zu überwachen. Dazu gehören: die Nordsee-Energiezusammenarbeit (NSEC), Verbindungsleitungen für Südwesteuropa, der Verbundplan für den baltischen Energiemarkt (BEMIP), Energieverbindungsleitungen in Mittel- und Südosteuropa (CESEC).

⁶² Fortschrittsbericht zur Klimapolitik 2023 (COM(2023) 653 final).

⁶³ Assessment of progress on climate adaptation in the individual Member States according to the European Climate Law, SWD(2023) 932.

Die Governance-Strukturen und -Mechanismen unterscheiden sich von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat, wobei die institutionellen Regelungen sehr vielfältig sind und einige sichtbare Lücken bei der expliziten Angleichung an die Governance-Mechanismen im Umweltbereich bestehen. Geeignete Mechanismen für die interministerielle Koordinierung der Anpassung sind selten vorhanden. Acht Mitgliedstaaten haben Elemente der Anpassungspolitik in die nationalen Rechtsrahmen aufgenommen.

Bei der Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen wurden zwar einige Fortschritte erzielt, doch bestehen nach wie vor Lücken bei der Bewertung des Investitionsbedarfs, und die Länder verfügen nicht über eigene Haushaltssmittel. Die Einbeziehung naturbasierter Lösungen in sektorale Strategien und Pläne ist begrenzt, was deren systemische Nutzung behindert. Die Bewertung der Auswirkungen von Anpassungsmaßnahmen auf die Verringerung von Schwachstellen und Risiken ist begrenzt, da diese Aufgabe konzeptionell und praktisch schwierig bleibt. In mehreren Mitgliedstaaten müssen noch Monitoring-, Berichterstattungs- und Evaluierungsmechanismen eingerichtet werden. Die Gesamtfortschritte bei der Anpassungsfähigkeit sind nach wie vor unklar. Zu den übergreifenden grundlegenden Voraussetzungen gehört die Aufstockung der finanziellen Unterstützung und der Aufbau von Verwaltungskompetenzen, auch um Fehlanpassungen zu vermeiden.

Unter den Mitgliedstaaten gibt es gute Beispiele für jedes Element des Zyklus der Anpassungspolitik sowie für konkrete Strukturen, Ansätze und Strategien. Diese sollten genutzt werden, um die Bereitschaft zur Bewältigung klimabezogener Auswirkungen zu beschleunigen. Raumplanung und geplante Standortverlagerungen können zu den politisch am schwersten zu bewältigenden Herausforderungen gehören, und gute Indikatoren gehören zu den technisch schwierigen Hindernissen, doch selbst in diesen Fällen gibt es Initiativen, auf die aufgebaut werden kann und muss.

Diese Ergebnisse werden zusammen mit der bevorstehenden europäischen Klimarisikobewertung in die Mitteilung der Kommission über die Bewältigung von Klimarisiken in der EU einfließen, die im März 2024 angenommen werden soll.

4 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND NÄCHSTE SCHRITTE – AUF DEM WEG ZU DEN ENDGÜLTIGEN AKTUALISIERTEN NATIONALEN PLÄNEN

Die Gesamtbewertung und Analyse der Entwürfe der aktualisierten nationalen Energie- und Klimapläne ist im Allgemeinen positiv. Aus den Entwürfen der aktualisierten NECPs geht hervor, dass die Mitgliedstaaten fest entschlossen sind, auf der Grundlage einer soliden Energie- und Klimaplanung und von Überwachungsprozessen zu arbeiten, und dass sie entschlossen sind, die Maßnahmen auf nationaler und regionaler Ebene zu verstärken, was erforderlich ist, um die vereinbarten politischen Ziele der Energie- und Klimaagenda zu erreichen.

Die Bewertung zeigt jedoch auch mehrere Lücken auf, und zwar sowohl in Bezug auf die Aufrechterhaltung des Gesamtziels der EU als auch in Bezug auf die Erfüllung der im EU-Recht festgelegten spezifischen Anforderungen. Dies ist für viele Mitgliedstaaten eine ernste Angelegenheit und eine Frage der Glaubwürdigkeit.

Die Kommission erwartet daher von den Mitgliedstaaten, dass sie die Empfehlungen bei der Fertigstellung ihrer aktualisierten integrierten Pläne gebührend berücksichtigen, und fordert die Mitgliedstaaten, deren Entwürfe der aktualisierten Pläne noch ausstehen, nachdrücklich auf, sie unverzüglich vorzulegen.

Die Kommission ist bereit, die Mitgliedstaaten beim Übergang zur Klimaneutralität zu unterstützen, dabei eine größere Energieautonomie zu erreichen, sich an den Klimawandel anzupassen und die Einführung von „No-regret“-Optionen, insbesondere von Technologien für Energieeffizienz und erneuerbare Energien, weiter zu beschleunigen. Sie ist bereit, die Förderung und Finanzierung sauberer Technologien zu unterstützen und private Investitionen, auch in qualifizierte Arbeitskräfte, anzuregen. Es wird von entscheidender Bedeutung sein, zeitnahe und gut organisierte öffentliche Konsultationen zu den Plänen durchzuführen, um sicherzustellen, dass sie inklusiv sind, und um die Akzeptanz für spätere Maßnahmen zu fördern.

Um die Fertigstellung der Pläne, aber auch ihre wirksame Umsetzung zu unterstützen, wird die Kommission die persönlichen Kontakte mit den Mitgliedstaaten intensivieren und einschlägige Foren nutzen, um den Austausch bewährter Verfahren zu erleichtern, auch in Bezug auf Querschnittsthemen wie Investitionen und Netzplanung im Anschluss an den kürzlich von der Kommission angenommenen EU-Aktionsplan für Stromnetze⁶⁴. Die Kommission wird mit dem Europäischen Parlament und dem Rat einen engen Dialog über die Fortschritte der Energieunion in allen Dimensionen der Energie- und Klimapolitik führen.

⁶⁴ Stromnetze, das fehlende Bindeglied – Ein EU-Aktionsplan für Stromnetze COM(2023) 757 final.



EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 18.12.2023
COM(2023) 796 final

ANNEX

ANHANG

der

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

**EU-weite Bewertung der Entwürfe der aktualisierten nationalen Energie- und
Klimapläne**

**Ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu den ehrgeizigeren Energie- und Klimazielen für
2030 im Rahmen des europäischen Grünen Deals und von REPowerEU**

DE

DE

ANHANG

1 METHODE FÜR DIE AGGREGIERUNG DER TREIBHAUSGASEMISSIONEN (THG-EMISSIONEN) IN DEN MITGLIEDSTAATEN

Die EU-weite Aggregierung der Daten zu THG-Emissionen basiert auf den 24 nationalen Energie- und Klimaplänen (NECPs), die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Bewertung¹ vorgelegt wurden und erforderlichenfalls durch Informationen aus den ersten Fortschrittsberichten (NECPR) vom März 2023 ergänzt wurden.

Die Aggregierung der Daten beruht auf folgenden Regeln:

- Soweit verfügbar, wurden Projektionen mit zusätzlichen Maßnahmen (WAM) in den NECPs verwendet.
- Falls die WAM-Projektionen fehlen, wurden stattdessen die im NECP enthaltenen Projektionen mit derzeitigen Maßnahmen (WEM) verwendet.
- Wenn weder die WAM- noch die WEM-Projektionen in den NECP verfügbar sind, und für die Mitgliedstaaten, die keinen NECP vorgelegt haben, wurden die WAM-Projektionen vom März 2023 verwendet. Wenn die WAM-Projektionen vom März 2023 nicht verfügbar sind, werden die WEM-Projektionen vom März 2023 verwendet.

¹ Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Tschechien, Ungarn, Zypern. Polen und Bulgarien haben im Rahmen des strukturierten Dialogs (EU-Pilot) Teilinformationen übermittelt. Aktualisierte Zielpfade für THG-Emissionen wurden jedoch nicht berücksichtigt.

Tabelle 1: Überblick über die Daten zu THG-Emissionsdaten, anhand deren die Fortschritte bei der Verwirklichung der Klimaziele bewertet werden

	THG-Emissionen insgesamt (einschließlich LULUCF)		ESR-Emissionen	
	2030	2050	2005*	2030
	Mio. t CO ₂ e			
EU-27	2284	1589	2517,1	1656,9
Österreich	61,8	52,3	57,0	41,7
Belgien	82,0	61,6	81,6	46,8
Bulgarien	41,9	21,3	22,3	22,8
Kroatien	19,2	11,4	18,1	15,0
Zypern	6,0**	4,0**	4,3	3,3**
Tschechien	108,7**	46,1	65,0	52,8
Dänemark	28,9	22,6	40,4	24,4
Estland	10,6**	4,6**	6,2	5,5
Finnland	4,7	-12,5	34,4	18,5
Frankreich	252,0**	256,2	401,1	215,0**
Deutschland	449,0**	194,0**	484,7	317,0**
Griechenland	44,5**	2,5**	63,0	34,0**
Ungarn	51,7	40,4	47,8	36,4**
Irland	62,5**	55,8**	47,7	42,8**
Italien	277,0**	268,7	343,1	219,5**
Lettland	12,2	11,1	8,6	7,9
Litauen	8,7	7,4	13,1	10,3
Luxemburg	5,1	1,0	10,1	4,3
Malta	2,6	2,9	1,0	1,5
Niederlande	124,0	83,0**	128,1	78,6
Polen	340,7	276,0	192,5	178,7
Portugal	29,4**	2,8	48,6	28,2
Rumänien	49,6**	3,1**	78,2	81,7
Slowakei	28,1	19,8	23,1	20,5
Slowenien	6,4**	0,0	11,8	8,4**
Spanien	156,1	141,0	242,0	133,8
Schweden	-12,1	-24,4	43,2	16,5

*Angaben für das Jahr 2005 gemäß Anhang I des Durchführungsbeschlusses (EU) 2020/2126 der Kommission²

**Datenpunkt im Entwurf des aktualisierten NECP abweichend vom NECPR

² Durchführungsbeschluss (EU) 2020/2126 der Kommission vom 16. Dezember 2020 zur Festlegung der jährlichen Emissionszuweisungen an die Mitgliedstaaten für den Zeitraum 2021 bis 2030 gemäß der Verordnung (EU) 2018/842 des Europäischen Parlaments und des Rates.

Für LULUCF wurden die Projektionen (WAM oder, falls nicht verfügbar, WEM) herangezogen, um zu bewerten, ob der Mitgliedstaat die „No Debit“-Regel für 2021-25 einhält, und um den Pfad in Richtung des nationalen Ziels für 2030 zu ermitteln (gemäß Anhang IIa Spalte C der überarbeiteten Verordnung (EU) 2018/841). Darüber hinaus wurden die vorgelegten Projektionen unter Berücksichtigung der überarbeiteten Aufstellungen bewertet. Dies hatte in einigen Fällen erhebliche Auswirkungen auf die Gesamtbewertung. Die Glaubwürdigkeit der vorgeschlagenen Politiken und Maßnahmen in den betreffenden Bereichen wurde ebenfalls berücksichtigt.

Für die Bewertung des Ziels der Union, die Nettotreibhausgasemissionen (einschließlich LULUCF) bis 2030 gegenüber 1990 um 55 % zu verringern, wurde der Beitrag des Nettoabbaus gemäß dem Europäischen Klimagesetz auf 225 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent begrenzt.

2 METHODE ZUR BERECHNUNG DER AMBITIONSLÜCKE DER MITGLIEDSTAATEN AUF UNIONSEBENE IM BEREICH DER ERNEUERBAREN ENERGIEN

Bei der Bewertung der Ambitionslücke zwischen den eingereichten Beiträgen zur Erreichung des unionsweiten Anteils erneuerbarer Energien von mindestens 42,5 % und dem Anteil erneuerbarer Energie, der sich aus der Anwendung der Formel in Anhang II der Verordnung (EU) 2018/1999 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz³ ergibt, wurden die folgenden Kriterien herangezogen:

x bezieht sich auf den Beitrag des Mitgliedstaats zum Anteil erneuerbarer Energien im Entwurf des aktualisierten NECP

- $x \leq -4\%$** = deutlich darunter
- $-4\% < x \leq -2\%$** = darunter
- $-2\% < x < 0\%$** = leicht darunter
- $x = 0\%$** = übereinstimmend
- $0\% < x < 2\%$** = leicht darüber
- $2\% \leq x < 5\%$** = darüber
- $x \geq 5\%$** = deutlich darüber

Der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch (GFEC) der Mitgliedstaaten und die damit verbundenen GFEC-Niveaus sind erforderlich, um festzustellen, ob sich der gemeinsame Beitrag der Mitgliedstaaten auf mindestens 42,5 % des verbindlichen Anteils erneuerbarer Energien am GFEC für die gesamte Union beläßt.

Für diejenigen Mitgliedstaaten, die die GFEC-Werte nicht vorgelegt haben oder keinen Entwurf eines aktualisierten NECP vorgelegt haben, wurden die in ihren jeweiligen endgültigen NECPs für 2020 enthaltenen Beiträge für 2019 oder gegebenenfalls die

³ Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates. ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 1.

offiziellen Daten, die der Kommission im Rahmen des strukturierten Dialogs (EU-PILOT) übermittelt wurden, verwendet, um die verbleibenden Datenlücken zu schließen.

Neunzehn Mitgliedstaaten (Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Griechenland, Italien, Irland, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Portugal, Rumänien, Slowenien, Slowakei, Spanien, Ungarn, Tschechien, Zypern) haben einen Entwurf des aktualisierten NECP vorgelegt, der einen expliziten oder impliziten Beitrag zu dem verbindlichen EU-Ziel von 42,5 % für erneuerbare Energien für 2030 enthält.

Fünf Mitgliedstaaten (Finnland, Frankreich, Malta, Niederlande und Schweden) haben den Entwurf eines aktualisierten NECP vorgelegt, ihren Beitrag zum verbindlichen EU-Ziel von 42,5 % für erneuerbare Energien für 2030 jedoch nicht aktualisiert. Vier dieser fünf Mitgliedstaaten (Finnland, Malta, Niederlande und Schweden) gaben an, dass sie ihren Beitrag in ihrem endgültigen NECP aktualisieren werden.

Zwei Mitgliedstaaten (Bulgarien, Polen) legten den aktualisierten Entwurf des nationalen Energie- und Klimaplans nicht vor, sondern legten ihren Beitrag im Rahmen des strukturierten Dialogs (EU-Pilot) mit der Kommission vor.

Ein Mitgliedstaat (Österreich) hat weder einen Entwurf des aktualisierten nationalen Energie- und Klimaplans noch einen Beitrag über den strukturierten Dialog (EU-Pilot) vorgelegt.

Tabelle 2: Überblick über die nationalen Beiträge und Ambitionslücken im Hinblick auf das Unionsziel von mindestens 42,5 % des Energieverbrauchs aus erneuerbaren Quellen

	Anteil erneuerbarer Energien (EE)				
	Verbindliches nationales Ziel für 2020	Nationaler SHARES-Wert 2021	Nationaler Beitrag für 2030 (gemäß dem Entwurf des aktualisierten NECP)	Anteil für 2030 nach der Formel	Ambitionslücke
AT	34 %	36,4 %	46 %-50 %	57 %	deutlich darunter
BE	13 %	13,0 %	21,7 %	33 %	deutlich darunter
BG	16 %	17,0 %	29,9 %	33 %	darunter
CY	13 %	18,4 %	26,5 %	33 %	deutlich darunter
CZ	13 %	17,7 %	30 %	33 %	darunter
DE	18 %	19,2 %	40 %	41 %	leicht darunter
DK	30 %	34,7 %	70,9 %	60 %	deutlich darüber
EE	25 %	38,0 %	65 %	50 %	deutlich darüber
EL	18 %	21,9 %	44 %	39 %	deutlich darüber
ES	20 %	20,7 %	47,9 %	43 %	darüber
FI	38 %	43,1 %	51 %	62 %	deutlich darunter
FR	23 %	19,3 %	33 %	44 %	deutlich darunter
HR	20 %	31,3 %	42,5 %	44 %	leicht darunter
HU	13 %	14,1 %	29 %	34 %	deutlich darunter
IE	16 %	12,5 %	31,4 %-34,1 %	43 %	deutlich darunter
IT	17 %	19,0 %	40,5 %	39 %	leicht darüber
LT	23 %	28,2 %	55 %	49 %	deutlich darüber
LU	11 %	11,7 %	37 %	37 %	in Reihe
LV	40 %	42,1 %	57 %	61 %	deutlich darunter
MT	10 %	12,2 %	11,5 %	28 %	deutlich darunter
NL	14 %	13,0 %	27 %	39 %	deutlich darunter
PL	15 %	15,6 %	23 %-31 %	32 %	deutlich darunter
PT	31 %	34,0 %	49 %	51 %	leicht darunter
RO	24 %	23,6 %	34 %	41 %	deutlich darunter
SE	49 %	62,6 %	65 %	76 %	deutlich darunter
SI	25 %	25,0 %	30 %-35 %	46 %	deutlich darunter
SK	14 %	17,4 %	23 %	35 %	deutlich darunter

3 METHODE ZUR BERECHNUNG DER AMBITIONSLÜCKE DER MITGLIEDSTAATEN AUF UNIONSEBENE IM BEREICH DER ENERGIEEFFIZIENZ

Die Berechnung der Summe der nationalen Beiträge der Mitgliedstaaten, die in den Entwürfen der aktualisierten nationalen Energie- und Klimapläne sowohl für den Endenergieverbrauch als auch für den Primärenergieverbrauch angegeben werden, ist erforderlich, um zu bewerten, ob sich die kollektiven Beiträge der Mitgliedstaaten auf bis zu 763 Mio. t RÖE für den Endenergieverbrauch und 992,5 Mio. t RÖE für den Primärenergieverbrauch belaufen.

Für diejenigen Mitgliedstaaten, die keinen nationalen Beitrag für ihren Endenergieverbrauch oder für ihren Primärenergieverbrauch oder beides vorgelegt haben oder die überhaupt keinen Entwurf eines aktualisierten NECP vorgelegt haben, wurden die in ihren jeweiligen endgültigen nationalen Energie- und Klimaplänen für 2020 enthaltenen Beiträge für 2019 oder gegebenenfalls die offiziellen Daten, die der Kommission im Wege des strukturierten Dialogs (EU-PILOT) übermittelt wurden, verwendet, um die verbleibenden Datenlücken zu schließen.

23 Mitgliedstaaten (Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Irland, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Niederlande, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Schweden, Spanien, Tschechien, Ungarn, Zypern) haben einen Entwurf des aktualisierten NECP vorgelegt, der einen expliziten oder impliziten Beitrag zum verbindlichen Endenergieverbrauchsziel der EU von 11,7 % für 2030 enthält.

Ein Mitgliedstaat (Malta) hat einen Entwurf des aktualisierten NECP vorgelegt, seinen Beitrag zum verbindlichen EU-Endenergieverbrauchsziel von 11,7 % für 2030 jedoch nicht aktualisiert.

Ein Mitgliedstaat (Bulgarien) hat den aktualisierten Entwurf des nationalen Energie- und Klimaplans nicht vorgelegt, sondern seinen Beitrag im Rahmen des strukturierten Dialogs (EU-Pilot) mit der Kommission übermittelt.

Zwei Mitgliedstaaten (Österreich, Polen) haben weder einen Entwurf des aktualisierten nationalen Energie- und Klimaplans noch einen Beitrag über den strukturierten Dialog (EU-Pilot) vorgelegt.

Tabelle 3: Überblick über die nationalen Beiträge zur Erreichung des EU-Energieeffizienzziels für 2030 von -11,7 %

	Endenergieverbrauch			Primärenergieverbrauch		
	Von den Mitgliedstaaten gemeldete oder angenommene Beiträge	Ergebnisse der Formel in Anhang I der Neufassung der Energieeffizienzrichtlinie	Abweichung des Beitrags für 2030 vom Ergebnis der Formel	Von den Mitgliedstaaten gemeldete oder angenommene Beiträge	Ergebnisse der Formel in Anhang I der Neufassung der Energieeffizienzrichtlinie	Abweichung des Beitrags für 2030 vom Ergebnis der Formel
AT	25,6	21,4	20,10 %	30,8	24,9	23,60 %
BE	29,9	28,8	4,00 %	36,5	33,8	8,15 %
BG	9,9	8,8	11,30 %	15,3	13,7	11,30 %
CY	1,9	1,8	4,04 %	2,3	2	11,86 %
CZ	20,2	20,2	-0,05 %	28,8	28,8	-0,02 %
DE	160,5	156	2,94 %	193,6	194,2	-0,31 %
DK	14,2	13,7	3,41 %	16,7	15,5	7,58 %
EE	2,6	2,6	1,35 %	5,1	3,9	30,63 %
EL	15,4	14,6	5,20 %	18,2	17,1	6,27 %
ES	70,2	65,4	7,37 %	96,7	81,8	18,24 %
FI	23,2	20,6	12,62 %	31,1	29,8	4,43 %
FR	104	104	-0,05 %	157,3	157,3	-0,05 %
HR	6,6	5,9	11,65 %	8,1	6,8	19,18 %
HU	17,9	16,2	10,62 %	30,7	23,3	31,55 %
IE	12,9	9,9	30,97 %	15,2	11,2	35,61 %
IT	94,4	92,1	2,48 %	115	112,2	2,53 %
LT	4,2	4,2	-1,14 %	5,2	5,2	0,83 %
LU	3	2,7	12,32 %	3,5	2,8	24,06 %
LV	3,4	3,3	4,16 %	4,1	3,7	10,04 %
MT	0,8	0,7	14,47 %	1,1	0,8	26,73 %
NL	43,9	38,4	14,27 %	46,6	46,2	0,84 %
PL	67	57,7	16,06 %	91,3	77,2	18,33 %
PT	14,9	13,4	11,11 %	20,8	15,2	37,17 %
RO	23,2	22,8	1,95 %	31,4	30,2	4,11 %
SE	29,8	25,1	18,84 %	40,4	35,4	14,08 %
SI	4,4	4,3	3,25 %	6	5,8	4,13 %
SK	10,3	8,5	21,38 %	15,7	13,6	15,26 %
Insgesamt	814,3	763		1067,5	992,5	