



EUROPÄISCHE  
KOMMISSION

Straßburg, den 6.2.2024  
SWD(2024) 64 final

**ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN**  
**BERICHT ÜBER DIE FOLGENABSCHÄTZUNG (ZUSAMMENFASSUNG)**

[...]

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

**Unsere Zukunft sichern**

**Europas Klimaziel für 2040 und Weg zur Klimaneutralität bis 2050 für eine  
nachhaltige, gerechte und wohlhabende Gesellschaft**

{COM(2024) 63 final} - {SEC(2024) 64 final} - {SWD(2024) 63 final}

## **Zusammenfassung der Folgenabschätzung**

Um die Erderwärmung entsprechend dem Ziel des Übereinkommens von Paris auf 1,5 °C zu begrenzen, müssen die Treibhausgasemissionen bis Anfang der 2050er-Jahre weltweit Netto-Null erreichen. Das verbleibende globale CO<sub>2</sub>-Budget<sup>1</sup> sinkt rasant, wodurch sich die Gefahr erhöht, unumkehrbare Kipppunkte im Klimasystem zu erreichen, was noch unbekannte und potenziell katastrophale Folgen für die Menschen und die Ökosysteme nach sich ziehen würde. Die Beschleunigung der Maßnahmen zur Vermeidung dieser Folgen ist von entscheidender Bedeutung.

Im Europäischen Klimagesetz wird die Kommission beauftragt, innerhalb von sechs Monaten nach der weltweiten Bestandsaufnahme im Rahmen des Übereinkommens von Paris einen passenden Legislativvorschlag für ein EU-weites Klimaziel für 2040 vorzulegen. Die weltweite Bestandsaufnahme wurde auf der UN-Klimakonferenz im Dezember 2023 abgeschlossen. Ziel der in dieser Folgenabschätzung behandelten Initiative ist die Umsetzung des Europäischen Klimagesetzes, in dem die Verpflichtung der EU, bis 2050 klimaneutral zu werden, und das Klimaziel der EU für 2030, die Netto-Treibhausgasemissionen bis dahin um mindestens 55 % gegenüber dem Stand von 1990 zu senken, rechtlich verankert sind.

Das Ziel für 2040 wird auch in den künftigen national festgelegten Beitrag der EU für die Zeit nach 2030 einfließen, den alle Vertragsparteien des Übereinkommens von Paris dem UNFCCC bis 2025 vorlegen müssen (gemäß Artikel 4 Absatz 9 des Übereinkommens). Mit dem Klimaziel für 2040 wird das Tempo für die Senkung der EU-weiten Netto-Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2030–2050 festgelegt, um den Übergang zur Klimaneutralität bis 2050 wirksam und gerecht zu gestalten.

Die Folgenabschätzung stützt sich auf Konsultationen der Öffentlichkeit und der Interessenträger, auf eine umfassende Analyse der Auswirkungen für das Energiesystem, den Landnutzungssektor, Nicht-CO<sub>2</sub>-Emissionen und die Wirtschaft sowie auf den Austausch mit einschlägigen Generaldirektionen im Rahmen einer dienststellenübergreifenden Gruppe.

Um den gesamten möglichen Umfang der Netto-Treibhausgasemissionen zu berücksichtigen, werden fünf Optionen für das Ziel für 2040 untersucht. In der Folgenabschätzung werden die Optionen in einem frühen Stadium auf drei reduziert und eine detaillierte Evaluierung der Maßnahmen aufgeführt, die in jedem einzelnen Sektor für die Erreichung der Klimaneutralität bis 2050 erforderlich sind. Für das Emissionsreduktionsziel für 2040 gibt es folgende Optionen:

- Verringerung der Emissionen um bis zu 80 % (Option 1) im Einklang mit dem „linearen“ Zielpfad der Netto-Treibhausgasemissionen zwischen 2030 und 2050 gemäß Artikel 8 des Klimagesetzes;
- zwei Optionen, die mit den Spannen wissenschaftlicher Szenarien im Einklang stehen, welche wiederum mit dem Ziel des Übereinkommens von Paris eines Temperaturanstiegs von nicht mehr als 1,5 °C vereinbar sind:
  - o Verringerung um mindestens 85 % (Option 2), d. h. eine Spanne von 85–90 % weniger Emissionen;

---

<sup>1</sup> Weltklimarat, geschätzte kumulierte globale anthropogene Netto-CO<sub>2</sub>-Emissionen ab einem bestimmten Anfangsdatum bis zu dem Zeitpunkt, zu dem die anthropogenen CO<sub>2</sub>-Emissionen Netto-Null erreichen, was zur Begrenzung der Erderwärmung auf ein bestimmtes Maß führen würde.

- Verringerung um mindestens 90 % (Option 3), d. h. eine Spanne von 90–95 % weniger Emissionen.

Option 2 berücksichtigt die gesamten Netto-Treibhausgasemissionen, die mit einer Fortsetzung des derzeitigen politischen Rahmens erreicht würden, und dient somit als „Basisziel“.

In dieser Folgenabschätzung wird untersucht, was diese drei Optionen jeweils im Hinblick auf ihre Wirksamkeit bei der Erreichung der folgenden Ziele ausmacht:

- Senkung der Treibhausgasemissionen der EU auf Netto-Null bis 2050;
- Minimierung des Beitrags der EU zum Klimawandel;
- Gewährleistung eines gerechten Übergangs;
- Aufrechterhaltung der langfristigen Wettbewerbsfähigkeit der EU-Wirtschaft;
- Förderung des Einsatzes der für den Übergang erforderlichen Technologien;
- Gewährleistung der Versorgungssicherheit und der strategischen Autonomie der EU und
- Verwirklichung der umfassenderen umweltpolitischen Ziele der EU.

Die Analyse erstreckt sich auf alle Sektoren, die sich beteiligen müssen, damit die EU ihr Ziel der Klimaneutralität bis 2050 erreichen kann. Sie stützt sich auf die Rechtsvorschriften zum Grünen Deal und die REPowerEU-Maßnahmen zur Bewältigung der Energiekrise.

Im Rahmen der Initiative wird der energie- und klimapolitische Rahmen für die Zeit nach 2030 weder vorgeschlagen noch eine entsprechende Bewertung vorgenommen. Dieser künftige Rahmen wird in den kommenden Jahren entwickelt und bewertet, um das Ziel für 2040 zu erreichen.

Der Hauptunterschied zwischen den Optionen besteht in der Geschwindigkeit des Übergangs. Option 3 ist die wirksamste zur Erreichung der Klimaneutralität in der EU bis 2050, mit einer stärkeren Verringerung der Netto-Treibhausgasemissionen vor 2040. Folglich werden nach 2040 weniger zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, um bis 2050 Netto-Null-Emissionen zu erreichen.

Option 3 führt zu den geringsten kumulierten Treibhausgasemissionen („Treibhausgasbudget“) für die EU, wodurch sie die beste Option im Hinblick auf den Beitrag der EU zur Eindämmung des Klimawandels darstellt und den Partnern der EU weltweit den glaubwürdigsten Impuls gibt, ihre Maßnahmen zum Klimaschutz auszuweiten. Durch die Förderung frühzeitiger Maßnahmen dürfte sie die größten Auswirkungen auf die Verringerung der weltweiten Emissionen haben und die besten Aussichten mit sich bringen, die maximale Erwärmung um 1,5 °C in Reichweite zu halten, um Störungen in allen Volkswirtschaften zu begrenzen, einschließlich der Gefahr, unumkehrbare Klimakipppunkte zu erreichen.

Es besteht ein deutlicher Unterschied zwischen den Zieloptionen, was die Bedeutung neuartiger Technologien betrifft. Im Gegensatz zu Option 2 geht Option 3 zwischen 2031 und 2040 mit einer schnelleren Einführung CO<sub>2</sub>-armer Technologien wie der Wasserstoffherzeugung durch Elektrolyse, CO<sub>2</sub>-Abscheidung und industrieller CO<sub>2</sub>-Entnahme einher. Mit Option 1 wird die Einführung dieser Technologien weitgehend auf das letzte Jahrzehnt 2041–2050 verschoben.

Option 3 erfordert im Zeitraum 2031–2040 höhere jährliche Investitionen als die Optionen 1 und 2 und dann im Zeitraum 2041–2050 vergleichsweise geringe Investitionen. Die Optionen führen nur zu sehr geringen Unterschieden in Bezug auf die Gesamtkosten des Energiesystems, das BIP und die Wettbewerbsfähigkeit bei den weltweiten Exportanteilen, während Zieloption 3 die größten Vorteile in Bezug auf die Unabhängigkeit der Energieversorgung und einen besseren Schutz vor Preisschocks für fossile Brennstoffe aufweist, wodurch die strategische Autonomie der EU gestärkt wird. Alle Optionen bringen eine deutliche Verbesserung der Luftqualität sowie der damit verbundenen Vorteile für die Gesundheit mit sich und begrenzen die Umweltauswirkungen.

Insgesamt ist Option 3 effizienter – ihr Nettonutzen in Form von abgewendetem Klimawandel und vermiedener Luftverschmutzung übersteigt die zusätzlichen Kosten, die für die Eindämmung des Klimawandels anfallen.

Option 3 erfordert eine stärkere Fokussierung und zusätzliche Maßnahmen für die Gewährleistung eines gerechten Übergangs als die weniger ehrgeizigen Zieloptionen, da der Übergang etwas beschleunigt wird. Der Kostenanstieg für Haushalte im Vergleich zur „Basisoption 2“ ist jedoch gering, und diese Folgenabschätzung berücksichtigt keine politischen Maßnahmen oder Umverteilungsmaßnahmen, die voraussichtlich zur Bewältigung sozialer Auswirkungen entwickelt werden.

Die Analyse zeigt das Potenzial für nachfrageseitige Maßnahmen wie Verhaltensänderungen bei Lebensmitteln, der Kreislaufwirtschaft und der Mobilität (wie in der LIFE-Analyse), um den angebotsseitigen Übergang (wie in den Kernszenarien dargestellt) zu ergänzen und die Kosten für die Gesellschaft zu senken, die mit der Erreichung des Ziels für 2040 verbunden sind: Senkung der Kosten des Energiesystems, geringere Notwendigkeit von Investitionen in (neuartige) Technologien und weniger Umweltrisiken (z. B. im Zusammenhang mit einer höheren Nachfrage nach Bioenergie).

Die Interessenträger, die an der öffentlichen Konsultation teilnahmen, zeigten, dass sie sich der angesprochenen Probleme bewusst sind und dass sie die Zieloptionen für 2040 im Einklang mit den in dieser Folgenabschätzung analysierten Optionen eindeutig unterstützen. Die Festlegung des Ziels von 90 % oder mehr fand große Zustimmung bei Einzelpersonen (46 %) und Organisationen der Zivilgesellschaft (63 %). Die meisten Unternehmen befürworteten ein Ziel von über 80 % (39 %), wobei sich 23 % für eine Verringerung um 80 % bis 90 % und 16 % für eine Verringerung um über 90 % aussprachen, während eine Verringerung um 75 bis 80 % (29 %) weniger Unterstützung erhielt. Die Forschungseinrichtungen sprachen sich teils für ein Ziel zwischen 80 % und 90 % und teils für ein Ziel von über 90 % aus (jeweils 35 %).

Die Folgenabschätzung kommt daher zu dem Schluss, dass Option 3 mit einer Senkung der Netto-Treibhausgasemissionen in der EU um 90–95 % bis 2040 die bevorzugte Option ist. Sie steht im Einklang mit dem Gutachten des Europäischen Wissenschaftlichen Beirats für Klimawandel. Sie bietet zudem das beste Gleichgewicht zwischen den Klimazielen und dem Beitrag zu einem gerechten Anteil am globalen CO<sub>2</sub>-Budget zur Erreichung der Temperaturziele im Rahmen des Übereinkommens von Paris auf der einen Seite und der finanziellen und technologischen Durchführbarkeit auf der anderen Seite.

Der Nutzen von Option 3 überwiegt die begrenzten Unterschiede zu Option 2, dem Basisszenario, und Option 1 in Bezug auf die Wirksamkeit des gerechten Übergangs, die Wettbewerbsfähigkeit und mögliche ökologische Kompromisse oder die Versorgung mit

kritischen Rohstoffen. Dabei handelt es sich um Kompromisse, die durch den künftigen Rahmen für die Klima- und Energiepolitik und die Schaffung allgemein förderlicher Rahmenbedingungen angegangen und abgemildert werden können.

Der Übergang wird dazu beitragen, die EU vor Schocks zu schützen, die sich aus geopolitischen Ereignissen und der weltweiten Fragmentierung ergeben, insbesondere durch die Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen und die Verbesserung der Energieversorgungssicherheit. Die Sicherheit der Versorgung mit kritischen Rohstoffen muss überwacht und antizipiert werden. Die wirksame Bewältigung des Übergangs wird entscheidend sein, um die finanzielle Zugänglichkeit für Haushalte und die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie sicherzustellen.