



Brüssel, den 1. Dezember 2025  
(OR. en)

16219/25

ENV 1312

## ÜBERMITTLUNGSVERMERK

Absender:	Frau Martine DEPREZ, Direktorin, im Auftrag der Generalsekretärin der Europäischen Kommission
Eingangsdatum:	1. Dezember 2025
Empfänger:	Frau Thérèse BLANCHET, Generalsekretärin des Rates der Europäischen Union
Nr. Komm.dok.:	SWD(2025) 395 final
Betr.:	ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN EVALUIERUNG (ZUSAMMENFASSUNG) der Richtlinie über nationale Emissionsreduktionsverpflichtungen

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument SWD(2025) 395 final.

---

Anl.: SWD(2025) 395 final

---

16219/25

TREE.1.A

DE



EUROPÄISCHE  
KOMMISSION

Brüssel, den 1.12.2025  
SWD(2025) 395 final

**ARBEITSUNTERLAGE DER KOMMISSIONSDIENSTSTELLEN  
EVALUIERUNG (ZUSAMMENFASSUNG)**

*der*

**Richtlinie über nationale Emissionsreduktionsverpflichtungen**

{SWD(2025) 394 final}

**DE**

**DE**

## 1. Hintergrund und Ziele

Bei dieser Bewertung wird die Leistung der Richtlinie über nationale Emissionsreduktionsverpflichtungen (NEC-Richtlinie)<sup>1</sup> anhand der folgenden fünf Kriterien betrachtet: Wirksamkeit, Effizienz, Relevanz, Kohärenz und EU-Mehrwert.

Luftschadstoffe schädigen die menschliche Gesundheit und die Umwelt. Sie werden aus verschiedenen Quellen emittiert, und die Auswirkungen jedes Schadstoffs können sich lokal oder Hunderte Kilometer entfernt bemerkbar machen, da der Schadstoff umgewandelt und in der Atmosphäre transportiert wird. Dieser komplexen Realität wird mit politischen Maßnahmen im Bereich der Luftverschmutzung begegnet. Diese umfassen Rechtsvorschriften über Umweltqualitätsnormen<sup>2</sup>, die Verringerung bestimmter Emissionsquellen (auf nationaler und EU-Ebene) und die NEC-Richtlinie, mit der die Luftverschmutzung auf nationaler Ebene angegangen wird. Die NEC-Richtlinie steht in engem Zusammenhang mit dem Übereinkommen über weiträumige grenzüberschreitende Luftverunreinigung (im Folgenden „Luftreinhaltekonvention“) und seinen Protokollen, das unter der Schirmherrschaft der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) geschlossen wurde. Ähnliche Wirtschaftstätigkeiten wirken sich häufig sowohl auf die Luftverschmutzung als auch auf den Klimawandel sowie auf andere Bereiche wie die Wasserverschmutzung aus. Dies macht die Bewertung der spezifischen Rolle der NEC-Richtlinie besonders schwierig.

Die NEC-Richtlinie enthält für jeden Mitgliedstaat verbindliche Verpflichtungen zur Verringerung der Emissionen von fünf wichtigen Luftschadstoffen, die zur grenzüberschreitenden Verschmutzung beitragen:

1. Schwefeldioxid ( $\text{SO}_2$ )
2. Stickstoffoxide ( $\text{NO}_x$ )
3. flüchtige organische Verbindungen außer Methan (NMVOC)
4. Ammoniak ( $\text{NH}_3$ )
5. Feinstaub ( $\text{PM}_{2,5}$ )

Es gibt Emissionsreduktionsverpflichtungen, die bis 2020 erreicht und bis 2029 beibehalten werden müssen, sowie weitere strengere Verpflichtungen, die bis 2030 und darüber hinaus erreicht werden müssen.

In dieser Bewertung wird eine Bestandsaufnahme der bisher erzielten Fortschritte vorgenommen und geprüft, ob zusätzliche Anstrengungen oder Strategien erforderlich sein könnten, um die wichtigsten Emissionsreduktionsziele bis 2030 zu erreichen. Im Einklang mit der Vereinfachungsagenda der Kommission und ihrer Verpflichtung zur Verbesserung der nachhaltigen Wettbewerbsfähigkeit der EU<sup>3</sup> wird in der Bewertung auch auf Möglichkeiten zur Kostensenkung und Vereinfachung eingegangen. Zu diesem Zweck trägt die Bewertung zur Agenda der Kommission zur Schaffung von Wohlstand unter Berücksichtigung von Umweltbelangen, Wettbewerbsfähigkeit und sozialer Gerechtigkeit bei, indem wichtige Einblicke für die Umsetzung von politischen Schlüsselinitiativen wie dem [Deal für eine saubere Industrie](#), der [Vision für Landwirtschaft und Ernährung](#), der [Wasserresilienzstrategie](#) und dem [Europäischen Pakt für die Meere](#) sowie der geplanten Bioökonomie-Strategie gegeben werden.

<sup>1</sup> [Richtlinie \(EU\) 2016/2284](#) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2016 über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe, zur Änderung der Richtlinie 2003/35/EG und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/81/EG.

<sup>2</sup> [Die Luftqualitätsrichtlinie](#) legt Luftqualitätsnormen für die Konzentration von 12 Schadstoffen in der Luft fest.

<sup>3</sup> [Politische Leitlinien für die nächste Europäische Kommission 2024-2029.](#)

Die Bewertung stützt sich auf eine externe Studie und mehrere öffentliche Konsultationen. Die Berichterstattung der Mitgliedstaaten stellte eine wichtige Datenquelle für die Bewertung dar und umfasste Emissionsinventare (jährliche Abrechnungen der Emissionen von Luftschadstoffen pro Quelle in einem Mitgliedstaat), Prognosen (erwarteter Trend der Emissionen unter Berücksichtigung der ergriffenen oder geplanten Strategien und Maßnahmen auf der Grundlage modellierter Daten), nationale Luftreinhalteprogramme (mit einer Beschreibung der Ansätze der Mitgliedstaaten zur Verringerung der Umweltverschmutzung) und damit zusammenhängende Strategien und Maßnahmen. Die Mitgliedstaaten erstellen diese Daten auf der Grundlage bewährter Methoden, die im Rahmen der Luftreinhaltekongvention entwickelt wurden.

Eine Einschränkung dieser Bewertung und der zugrunde liegenden Modellierung besteht in der Schwierigkeit, die Auswirkungen der NEC-Richtlinie von anderen damit zusammenhängenden Maßnahmen, die Luftschadstoffe betreffen, zu trennen. Darüber hinaus gelten bestimmte Verpflichtungen erst seit 2020. Aufgrund unumgänglicher zeitlicher Verzögerungen bei der Datenberichterstattung konnte im Rahmen der Bewertung nur auf Daten eines begrenzten Zeitraums zugegriffen werden (Daten aus den Emissionsinventaren liegen nur bis 2023 vor). Das [GAINS-Modell](#) wurde verwendet, um Datenlücken (2024-25) zu schließen und die Auswirkungen und Kosten der von den Mitgliedstaaten bereits ergriffenen Emissionsminderungsmaßnahmen in den kommenden Jahren zu verstehen.

## 2. Wichtigste Ergebnisse

### Wirksamkeit

**Neben anderen EU-Maßnahmen, die sich auf die Luftqualität auswirken, war die NEC-Richtlinie bei der Verringerung der Emissionen der fünf wichtigsten Luftschadstoffe weitgehend erfolgreich: Die Emissionen aller Schadstoffe sind in der EU seit dem Bezugsjahr 2005 rückläufig, während das BIP im selben Zeitraum gestiegen ist<sup>4</sup>. Von den 135 Emissionsreduktionsverpflichtungen (5 pro Mitgliedstaat), die seit 2020 gelten, hatten die Mitgliedstaaten 116 im Jahr 2020 und 126 im Jahr 2023 (dem letzten Jahr, für das Emissionsinventare verfügbar sind) erreicht.**

Die Ergebnisse zeigen jedoch Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten. Den Daten aus dem Jahr 2023 zufolge erfüllten 19 Mitgliedstaaten ihre Emissionsreduktionsverpflichtungen für den Zeitraum 2020-2029 für alle fünf Luftschadstoffe, sieben Mitgliedstaaten erfüllten diese Verpflichtungen für vier Schadstoffe und ein Mitgliedstaat erfüllte drei seiner Emissionsreduktionsverpflichtungen. Die meisten Nichteinhaltungen betrafen NH<sub>3</sub>, wobei fünf Mitgliedstaaten ihren Verpflichtungen für den Zeitraum 2020-29 nicht nachgekommen sind.

### Gewonnene Erkenntnisse aus der Erfüllung der Emissionsreduktionsverpflichtungen für NH<sub>3</sub>

Mehr als 90 % der NH<sub>3</sub>-Emissionen stammen aus dem landwirtschaftlichen Sektor (vor allem aus der Tierhaltung und dem Einsatz von Düngemitteln). Überprüfungen der Maßnahmen der Mitgliedstaaten und die Auswertung der Beiträge von Interessenträgern ergaben, dass die Verringerung von Emissionen unter anderem verhindert wird durch eine begrenzte Nutzung bzw. Einhaltung von Öko-Regelungen und Agrarumwelt- und Klimaverpflichtungen durch die Mitgliedstaaten, mit denen Probleme im Zusammenhang mit der Tierhaltung im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) angegangen werden sollen, die Freiwilligkeit der GAP-Interventionen, deren Umsetzung von der Bereitschaft der Landwirte zur Anwendung der Verfahren abhängt, die Tatsache, dass die Umsetzung von Interventionen zur Verringerung von NH<sub>3</sub> insbesondere für kleine landwirtschaftliche Betriebe schwierig und kostspielig sein kann. Laut [Eurostat](#) machen kleine landwirtschaftliche Betriebe 64 % aller landwirtschaftlichen Betriebe in der EU aus. Dies bedeutet, dass der Sektor durch viele kleine Emissionsquellen gekennzeichnet ist, wodurch die Fortschritte bei der Verringerung

<sup>4</sup> [Briefing der EUA zur NEC-Richtlinie aus dem Jahr 2024.](#)

der NH<sub>3</sub>-Emissionen verlangsam werden könnten. Dies erfordert eine Verbesserung der Verfügbarkeit und Inanspruchnahme von Finanzmitteln, die Förderung von Maßnahmen der Mitgliedstaaten in diesem Bereich sowie die Aufrechterhaltung und – soweit möglich – die Verbesserung der Kohärenz zwischen der NEC-Richtlinie und damit zusammenhängenden Instrumenten (insbesondere der GAP, der Nitratrichtlinie und der überarbeiteten Industrieemissionsrichtlinie).

Die meisten Mitgliedstaaten haben noch keine ausreichenden Maßnahmen ergriffen, um einen konsequenten Weg in Richtung der Reduktionsverpflichtungen für 2030 verfolgen zu können: **Nur acht Mitgliedstaaten gehen davon aus, die indikativen Emissionsziele für 2025 für alle Schadstoffe zu erreichen, wobei NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub> und PM<sub>2,5</sub> die größte Herausforderung darstellen.**

**Das derzeitige Berichterstattungs-, Überprüfungs- und Durchsetzungssystem hat im Bewertungszeitraum zu Verbesserungen bei der Einhaltung geführt:** Auf der Grundlage der Emissionsinventare von 2022 wurde festgestellt, dass 14 Mitgliedstaaten im Jahr 2020 die Verpflichtungen in Bezug auf mindestens einen Schadstoff nicht erfüllt haben. Diese Zahl ging gemäß der Emissionsinventare von 2025 auf acht Mitgliedstaaten im Jahr 2023 zurück, und dieser Abwärtstrend dürfte sich fortsetzen.

## Kohärenz

Die Bewertung ergab, dass die **NEC-Richtlinie und die damit verbundenen Rechtsakte** (Durchführungsbeschluss der Kommission über ein gemeinsames Format für nationale Luftreinhalteprogramme und Leitlinien für deren Entwicklung) **in den meisten Fällen in sich kohärent sind**. In Bezug auf den Zeitpunkt der Annahme und Vorlage der nationalen Luftreinhalteprogramme bestehen einige Unklarheiten, insbesondere hinsichtlich deren Aktualisierung, was zu einigen Unterschieden bei den Vorlagen der Mitgliedstaaten führt.

**Die Kohärenz zwischen der NEC-Richtlinie und anderen einschlägigen politischen Maßnahmen ist im Allgemeinen gut und wurde im Laufe der Zeit gestärkt**, und zwar durch Maßnahmen, die ein breiteres Spektrum von Emissionsquellen abdecken (z. B. die Industrieemissionsrichtlinie) oder durch strengere Vorschriften (z. B. Energieeffizienzziele, Euro-Emissionsnormen für Fahrzeuge). Bei der Bewertung wurden die nachstehend aufgeführten Inkohärenzen festgestellt.

- Die Emissionsreduktionsverpflichtungen der NEC-Richtlinie decken nur einen Teil der Ozonvorläuferstoffe ab (nämlich NO<sub>x</sub> und NMVOC, nicht aber Methan), was bedeutet, dass die NEC-Richtlinie nicht ihr volles Potenzial ausschöpfen kann, um zur Erreichung der in der Luftqualitätsrichtlinie für Ozon festgelegten EU-Luftqualitätsnormen beizutragen.
- Eine weitere Verknüpfung von Planungsinstrumenten im Rahmen der NEC-Richtlinie und Maßnahmen der Klima- und Energiepolitik (insbesondere den nationalen Energie- und Klimaplänen) könnte weitere Synergien schaffen und die Wirksamkeit verbessern.
- Gemäß der Erneuerbare-Energien-Richtlinie wird die Nutzung von Biomasse als Beitrag zum Ziel für erneuerbare Energien angesehen (vorbehaltlich der Nachhaltigkeitskriterien, die jedoch keine Schadstoffemissionen abdecken), auch wenn die Verwendung von Biomasse in kleinen, ineffizienten Heizgeräten in Haushalten zu PM<sub>2,5</sub>- und NMVOC-Emissionen beiträgt. Die Strategien und Maßnahmen der NEC-Richtlinie in einigen Mitgliedstaaten (z. B. Informationen über korrekte Holzverbrennung, Förderung des Austauschs von Heizungsanlagen) und andere politische Maßnahmen der EU (z. B. Ökodesign für Festbrennstoff-Einzelraumheizgeräte) tragen dazu bei, dieses Problem anzugehen.

- Angesichts der Herausforderungen, die mit der Erfüllung der Emissionsreduktionsverpflichtungen für NH<sub>3</sub> verbunden sind, und in Anbetracht der Tatsache, dass die Tierhaltung eine erhebliche Quelle von Schadstoffemissionen darstellt, sieht die überarbeitete Industrieemissionsrichtlinie vor, dass die Kommission prüfen wird, ob Maßnahmen der Union erforderlich sind, um die Emissionen aus der Tierhaltung, insbesondere von Rindern, umfassend anzugehen.

#### **Gewonnene Erkenntnisse für die weitere Verbesserung der Kohärenz**

Probleme bei der Kohärenz bieten zugleich Möglichkeiten für Vereinfachungen. Eine Änderung der Häufigkeit der Berichterstattung (z. B. um die Fristen für die nationalen Luftreinhalteprogramme und die nationalen Energie- und Klimapläne besser aufeinander abzustimmen und Synergien mit den einschlägigen künftigen Plänen im Rahmen der Verordnung über die Wiederherstellung der Natur zu schaffen) würde eine Änderung der NEC-Richtlinie erfordern, und die Folgen einiger Vereinfachungen zur Verbesserung der Kohärenz (z. B. Abstimmung der Überwachung von Ökosystemen im Rahmen der NEC-Richtlinie mit den internationalen Kooperationsprogrammen der Luftreinhaltekonvention) erfordern eine weitere Bewertung.

Ökodesign- und Energieverbrauchskennzeichnungsvorschriften für Festbrennstofföfen und -kessel sowie energie- und klimapolitische Maßnahmen, die den Übergang zu erneuerbaren und emissionsarmen Heizlösungen beschleunigen, können dazu beitragen, Schadstoffemissionen in die Luft anzugehen, die infolge der ineffizienten Verbrennung fester Biomasse bei der Beheizung von Wohngebäuden entstehen.

#### **Effizienz**

Bei der Bewertung konnten die Auswirkungen der NEC-Richtlinie in Bezug auf die Reduktionskosten<sup>5</sup> und der Nutzen von Emissionsreduktionen nicht getrennt voneinander betrachtet werden. Folglich umfassen die Ergebnisse zur Effizienz die Auswirkungen aller einschlägigen politischen Maßnahmen sowohl auf EU-Ebene als auch auf nationaler Ebene. Dies ist auf die bewährte Kohärenz und Synergie zwischen den Politikbereichen der EU zurückzuführen.

**Der Nutzen von Maßnahmen, die sich auf die Luftqualität auswirken, überwiegt bei einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 4:1 bzw. 13:1 deutlich die Kosten** (der Unterschied zwischen den Verhältnissen ist auf unterschiedliche Ansätze zur Bewertung der Sterblichkeitseffekte zurückzuführen)<sup>6</sup>. Das Verhältnis umfasst Informationen, die in vergleichbarer Weise modelliert werden, einschließlich der quantifizierten Vorteile und der Reduktionskosten.

Emissionsreduktionen im Zusammenhang mit zusätzlichen im Bewertungszeitraum ergriffenen Maßnahmen zur Begrenzung der Luftverschmutzung haben einen geschätzten **Nutzen** von **372 Mrd. EUR** (Wert eines Lebensjahres) **bzw. 1 180 Mrd. EUR** (Wert eines statistischen Lebens). Diese Vorteile ergeben sich aus der Verbesserung der menschlichen Gesundheit und des Umweltschutzes, die sich auf die Wirtschaft auswirkt, z. B. durch geringere Arbeitszeitverluste aufgrund von Krankheit und höhere landwirtschaftliche Erträge.

Die Bewertung ergab, dass sich die gesamten **Reduktionskosten** im Zusammenhang mit zusätzlichen Maßnahmen zur Begrenzung der Luftverschmutzung in allen Politikbereichen

<sup>5</sup> Investitionen und Ausgaben im Zusammenhang mit der Anpassung der Tätigkeiten an die Anforderungen (z. B. Unternehmen, die in Technologien mit geringeren Emissionen investieren).

<sup>6</sup> Niedrigere Werte wurden nach dem VOLY-Ansatz (Value of Life Year) berechnet, bei dem der Wert eines Lebensjahres zugrunde gelegt wird. Höhere Werte ergab die Berechnung unter Verwendung des VSL-Ansatzes (Value of Statistical Life), bei dem der Wert eines statistischen Lebens berücksichtigt wird. Während beim VOLY-Ansatz der Wert eines einzigen zusätzlichen Lebensjahres ausgedrückt wird, betrachtet der VSL-Ansatz den monetären Wert einer Verringerung des Risikos eines vorzeitigen Todes. Die Verwendung beider Ansätze gilt als bewährtes Verfahren bei der Bewertung von politischen Maßnahmen im Bereich der Luftreinhaltung.

(einschließlich der NEC-Richtlinie) nach 2015 auf **92 Mrd. EUR** belaufen. Ein erheblicher Teil der Kosten wurde aus EU- und nationalen Mitteln finanziert. Die EU-Mittel, die direkt oder indirekt zur Verbesserung der Luftqualität beigetragen haben, beliefen sich im Zeitraum 2021-2025 auf 171,4 Mrd. EUR<sup>7</sup>.

Die repräsentativen **jährlichen Verwaltungskosten** für alle Berichterstattungspflichten im Rahmen der NEC-Richtlinie belaufen sich auf 1 071 000 EUR pro Mitgliedstaat. Die durchschnittlichen jährlichen Gesamtkosten für EU-Einrichtungen (Kommission und Europäische Umweltagentur – EUA) belaufen sich auf 1 960 000 EUR (gemeldete Daten). Die jährlichen **Emissionsinventare** stellen sowohl für die Mitgliedstaaten als auch für die Kommission den größten Kostenposten dar – im Fall der Kommission betrifft dies die Überprüfung der Inventare. Die Inventare sind erforderlich, um die Einhaltung der Emissionsreduktionsverpflichtungen und der Verpflichtungen im Rahmen des Göteborg-Protokolls zu bewerten; sie bilden die Grundlage für Entscheidungen der Mitgliedstaaten über zusätzliche Strategien und Maßnahmen. Hochwertige Inventare sind daher für die Wirksamkeit der NEC-Richtlinie von entscheidender Bedeutung. Einige der Berichtspflichten der Mitgliedstaaten **betreffen indirekt Unternehmen**, wenn auch nur **in sehr begrenztem Umfang**, da die NEC-Richtlinie nur selten der vorrangige oder alleinige Grund für die Erhebung von Informationen ist. Die durchschnittlichen Verwaltungskosten für Unternehmen sind mit rund 100 000 EUR pro Jahr und Mitgliedstaat niedrig. In der Analyse konnte nicht festgestellt werden, dass der Verwaltungsaufwand an KMU weitergegeben wurde.

#### **Gewonnene Erkenntnisse im Bereich Effizienz – Möglichkeiten zur Vereinfachung und Verringerung des Verwaltungsaufwands**

Einige der Möglichkeiten zur Vereinfachung erfordern keine Änderung der NEC-Richtlinie. Dazu gehören

- die Vereinfachung und Präzisierung des Formats der nationalen Luftreinhalteprogramme, insbesondere wenn die Mitgliedstaaten ihre Emissionsreduktionsverpflichtungen erfüllen (indikative potenzielle jährliche Einsparungen pro Mitgliedstaat: 7 000 EUR);
- Die Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit des Instruments für Strategien und Maßnahmen (PaM-Tool) (erhebliche Zeitersparnis, keine Quantifizierung verfügbar);
- Änderung der Leitlinien für die Überwachung von Ökosystemen, um den Schwerpunkt auf die Qualität und Vergleichbarkeit von Informationen zu legen und eine mögliche Angleichung an die internationalen Kooperationsprogramme der Luftreinhaltekongvention im Bereich Ökosysteme in Erwägung zu ziehen (indikative potenzielle jährliche Einsparungen pro Mitgliedstaat: 115 000 EUR);
- Nutzung der Erdbeobachtung und des Copernicus-Dienstes zur Überwachung der Atmosphäre, um die Zusammenstellung und Überprüfung von Inventaren zu vereinfachen, indem sie durch Forschung weiterentwickelt werden (keine Quantifizierung möglicher Einsparungen verfügbar).

Weitere Vereinfachungsmöglichkeiten erfordern eine Änderung der NEC-Richtlinie, z. B. eine bessere Abstimmung des Zeitplans für die Ausarbeitung der nationalen Luftreinhalteprogramme und der nationalen Energie- und Klimapläne (indikative potenzielle jährliche Einsparungen pro Mitgliedstaat: 3 400 EUR).

Da einige Vereinfachungsmöglichkeiten (wie die Änderung des Inhalts der Inventare) zu einer Unvereinbarkeit mit der Luftreinhaltekongvention führen würden, wird in dieser Bewertung nicht empfohlen, diesen Weg einzuschlagen, es sei denn, die damit verbundenen Anforderungen werden im Rahmen der laufenden Überprüfung des Göteborg-Protokolls der Luftreinhaltekongvention geändert.

Es besteht die Möglichkeit, Strategien und Maßnahmen mit der NEC-Richtlinie oder anderen EU-Politikbereichen über das PaM-Tool zu verknüpfen, was dazu beitragen könnte, die Auswirkungen der NEC-Richtlinie in der Zukunft abzuschätzen. Dieser Schritt würde den Mitgliedstaaten keinen zusätzlichen Verwaltungsaufwand verursachen.

<sup>7</sup> Siehe Verfolgung der Finanzierung von Maßnahmen zur Luftreinhaltung.

## Relevanz

Zu den Belangen, die mit der NEC-Richtlinie abgedeckt werden, sind über den Bewertungszeitraum weitere hinzugekommen. Mit dem Null-Schadstoff-Aktionsplan wurden zwei Ziele im Zusammenhang mit der Luftverschmutzung eingeführt, die bis 2030 erreicht werden sollen, und mit der Überarbeitung der Luftqualitätsrichtlinie im Jahr 2024 wurden strengere Luftqualitätsnormen eingeführt. Die Überarbeitung der Luftqualitätsrichtlinie stützte sich auf wissenschaftliche Erkenntnisse, die in den Luftqualitätsleitlinien der Weltgesundheitsorganisation von 2021 zusammengefasst sind und bestätigen, dass mehrere Luftschatstoffe gesundheitsschädliche Auswirkungen bei Konzentrationen hervorrufen, die unter den in früheren Fassungen der Leitlinien angegebenen Konzentrationen liegen. **Daher liegen nach wie vor triftige Gründe für eine Richtlinie über nationale Emissionsreduktionsverpflichtungen vor, da sie als Instrument dient, um auf dem Weg zu sauberer Luft in den EU-Mitgliedstaaten die nationalen Emissionen im Auge zu behalten und die grenzüberschreitende Verschmutzung zu bekämpfen, indem das gesamte System betrachtet und die kombinierte Wirkung von Emissionsquellen berücksichtigt wird.**

Die Bewertung ergab, dass das derzeitige Ambitionsniveau der Emissionsreduktionsverpflichtungen nicht ausreicht, um das Null-Schadstoff-Ziel für Ökosysteme für 2030 oder die überarbeiteten und strengeren Luftqualitätsgrenzwerte der EU für PM<sub>2,5</sub> zu erreichen.

Die Erfassung von Schadstoffen und Schadstoffquellen ist nach wie vor relevant. Die in Anhang III Teil 2 der Richtlinie aufgeführten landwirtschaftlichen Maßnahmen werden nach wie vor als wirksames Mittel zur Verringerung der Ammoniakemissionen betrachtet und stehen im Einklang mit den derzeitigen UNECE-Leitlinien für Ammoniak.

### Gewonnene Erkenntnisse über die Relevanz des Geltungsbereichs der NEC-Richtlinie

Angesichts der laufenden Überarbeitung des Göteborg-Protokolls der Luftreinhaltekongvention könnten weitere Überlegungen zu Methan (ein Ozonvorläuferstoff) gerechtfertigt sein. Aus der Bewertung geht auch hervor, dass der Ausschluss bestimmter Emissionen aus dem Luft- und Seeverkehr von den Kontrollen in Bezug auf die Einhaltung der Emissionsreduktionsverpflichtungen fortlaufend überprüft werden sollte. Dies gilt insbesondere für den Seeverkehr, da sein relativer Beitrag zur Konzentration von Luftschatstoffen in Hafenstädten und an Küsten im Hinblick auf die von der Quelle bis zum Meer reichende Verschmutzung zunimmt. Der Ausschluss bestimmter landwirtschaftlicher Quellen von NO<sub>x</sub>- und NMVOC-Emissionen von Konformitätskontrollen scheint angesichts unseres besseren Verständnisses dieser Emissionsquellen und der zu ihrer Bekämpfung ergriffenen Abhilfemaßnahmen an Bedeutung verloren zu haben.

## Europäischer Mehrwert

Aufgrund des grenzüberschreitenden Charakters der Luftverschmutzung müssen durch globale, europäische, regionale, nationale und lokale Zusammenarbeit gemeinsame Maßnahmen ergriffen werden. Weder nationale Rechtsvorschriften noch nationale Hoheitsbefugnisse allein können wirksam gegen Verschmutzungen aus einem anderen Land vorgehen. Obwohl durch die Luftreinhaltekongvention Maßnahmen auch außerhalb der EU eingeleitet werden, ist sie weniger wirksam als die NEC-Richtlinie, da sie nicht über die im EU-Recht vorgesehenen starken Durchsetzungsmechanismen verfügt.

Die nationalen Emissionsreduktionsverpflichtungen werden für jeden Mitgliedstaat nach einem abgestuften Ansatz festgelegt, wobei den Mitgliedstaaten ein erheblicher Spielraum bleibt, um im Einklang mit den Grundsätzen der Subsidiarität und der Verhältnismäßigkeit zu entscheiden, wie die Emissionsreduktionsverpflichtungen am besten erfüllt werden können.

### **Gewonnene Erkenntnisse über den EU-Mehrwert**

Die NEC-Richtlinie hat der EU-Bevölkerung erhebliche Vorteile gebracht, indem sie zu saubererer Luft in Europa beigetragen und die negativen Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die menschliche Gesundheit und die Ökosysteme verringert hat. Die vollständige und effiziente Ausschöpfung des Potenzials der NEC-Richtlinie würde ihren Mehrwert weiter erhöhen.