



Deutsche Umwelthilfe



Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit
Frau Svenja Schulze
Stresemannstr. 128-130
10117 Berlin

01. April 2019

Offener Brief: Bundesregierung muss möglichst schnell ein ambitioniertes nationales Luftreinhalteprogramm vorlegen

Sehr geehrte Frau Bundesministerin,

mit Bedauern stellen wir fest, dass die Bundesregierung entgegen der Verpflichtung aus der NEC-Richtlinie (EU) 2016/2284 bis zum heutigen 1. April 2019 der EU-Kommission kein wirksames nationales Luftreinhalteprogramm übermittelt hat. Ihr Haus ist federführend bei der Entwicklung der erforderlichen Maßnahmen zur Reduktion bestimmter Luftschadstoffe und bleibt diese trotz einer zweijährigen Vorlaufzeit schuldig.

Die unterzeichnenden Verbände fordern Sie daher auf, möglichst bald ein tragfähiges Maßnahmenpaket mit einem ausreichenden Minderungspotential vorzulegen, das die Einhaltung der Reduktionsziele zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt tatsächlich sicherstellt. Erforderliche Begleitinstrumente, wie Jahresmittelwerte für Großfeuerungsanlagen (LCP BREF), müssen ambitioniert und schnell implementiert werden. Nicht zuletzt sorgen nur die konsequente Umsetzung des Maßnahmenpakets und die regelmäßige Wirksamkeitsüberprüfung für saubere Luft.

Die Deutsche Umwelthilfe (DUH) hat in ihren detaillierten, diesem Schreiben im Anhang beigefügten Stellungnahme darauf hingewiesen, dass die Maßnahmen im Programmentwurf vom 12.12.2018 bei weitem nicht ausreichen, um die verbindlichen Reduktionsverpflichtungen der NEC-Richtlinie einzuhalten. Dies liegt daran, dass nur wenige und schwache Maßnahmen vorgesehen sind, welche die Erfüllung der Reduktionsverpflichtungen nicht sicherstellen können. Strategien zur weiteren Verbesserung der Luftqualität fehlen in diesem Entwurf gänzlich. Das Nationale Luftreinhalteprogramm bietet die Chance über die Mindestanforderungen der NEC-Richtlinie hinaus zu gehen. So wäre auch die Aufnahme von Minderungsmaßnahmen für Methan dringend erforderlich. Aufgrund dieser Schwachstellen muss der Programmentwurf möglichst schnell nachgebessert werden, um eine substantielle Reduzierung von Luftschadstoffen zu erreichen.

In unseren Stellungnahmen schlagen wir zahlreiche zusätzliche Maßnahmen vor. So besteht beispielsweise großer Nachholbedarf bei Emissionsminderungen aus Kohlekraftwerken und in der Landwirtschaft. Die von der 13. BImSchV erfassten Kohlekraftwerke sind seit zwei Jahrzehnten für ein Viertel der Stickoxid-Emissionen in Deutschland verantwortlich. Zur Einhaltung des EU-weit gültigen NO_2 -Grenzwertes von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ muss die Gesamtbelastung durch Stickoxide deutlich sinken.

Daher muss die konsequente Umsetzung der Emissionsbandbreiten aus den LCP BREF in deutsches Recht unverzüglich und ambitioniert erfolgen. Gemessen an den Zielen der NEC-Richtlinie bedarf es noch erheblicher Anstrengungen, um das sich hier befindliche Minderungspotential auszuschöpfen. Dies gilt ebenfalls für den Bereich der Landwirtschaft: Seit Jahren werden die in der aktuell gültigen NEC-Richtlinie festgelegten Emissionshöchstmengen für Ammoniak überschritten, ohne dass erforderliche Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Um Emissionen dauerhaft zu senken, muss eine konsequente Trendwende hin zu einer an die Fläche und die Natur angepassten und tiergerechten Nutztierhaltung erfolgen.

Die deutsche Bundesregierung muss die Chance jetzt nutzen, Luftqualität und Klimaschutz gleichzeitig zu adressieren. Die unterzeichnenden Verbände appellieren daher an Sie, ein ambitioniertes nationales Luftreinhalteprogramm vorzulegen, die Umsetzung konsequent zu verfolgen und die flächendeckende Reduzierung von Luftschadstoffen auf europäischer Ebene voranzutreiben.

Wir werden diesen Brief auch an die interessierte Presse weiterreichen.

Mit freundlichen Grüßen



Jürgen Resch
Bundesgeschäftsführer
Deutsche Umwelthilfe e.V.
(DUH)



Leif Miller
Bundesgeschäftsführer
Naturschutzbund
Deutschland e.V (NABU)



Jeremy Wates
Generalsekretär
European Environ-
mental Bureau (EEB)

Anlage

Stellungnahme der Deutschen Umwelthilfe e.V. (DUH) zum Entwurf des Nationalen Luftreinhalteprogramms

Stellungnahme der Deutschen Umwelthilfe e.V. (DUH) zum Entwurf des Nationalen Luftreinhalteprogramms

gemäß Art. 6 und Art. 10 der Richtlinie (EU) 2016/2284 über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe sowie gemäß §§ 4 und 16 der 43. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über nationale Verpflichtungen zur Reduktion bestimmter Luftschadstoffe)

1. Grundsätzliche Anmerkungen

Aus Sicht der Deutsche Umwelthilfe e.V. (DUH) werden die im vorliegenden Entwurf aufgeführten Strategie- und Maßnahmenoptionen nicht ausreichen, um die Emissionsreduktionsverpflichtungen ab 2020 und 2030 sowie die indikativen Zwischenziele ab 2025 einzuhalten. Daher ist die Festlegung weiterer Maßnahmen erforderlich. Vorschläge hierzu werden in Abschnitt 3 dieser Stellungnahme ausgeführt.

Die DUH begrüßt die Veröffentlichung des Entwurfs des nationalen Luftreinhalteprogramms gemäß der Richtlinie (EU) 2016/2284 über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe (sogenannte NEC-Richtlinie) und die Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung.

Die Ende 2016 in Kraft getretene, neu aufgelegte NEC-Richtlinie verpflichtet alle Mitgliedstaaten, nationale Luftreinhalteprogramme zu entwickeln, in denen konkrete Maßnahmen zur Einhaltung der Emissionsminderungsverpflichtungen für 2020 und 2030 festgelegt sind. Die Programme müssen auch Maßnahmen auflisten, die "zur weiteren Verbesserung der Luftqualität beitragen". Außerdem müssen die im Rahmen der obligatorischen öffentlichen Konsultation erhaltenen Beiträge berücksichtigt werden.

Zu bemängeln ist insgesamt die Beschränkung auf verhältnismäßig wenige Maßnahmen im NEC-Compliance Szenario (WAM), mit dem Ziel, die gesetzlichen Minimalstandards punktgenau einzuhalten. So bleibt beim vorliegenden Entwurf kaum Spielraum, sollten eine oder mehrere Maßnahmen verzögert oder nur eingeschränkt umgesetzt werden können. Folglich sollten weitere Maßnahmen und damit eine stärkere Reduktion angestrebt werden, denn abgesehen vom beschriebenen Risiko sind die Emissionsreduktionsverpflichtungen Deutschlands keineswegs ambitioniert.

Dies zeigt ein Blick auf die mögliche Reduktion unter Anwendung bereits verfügbarer technischer Maßnahmen („maximum technically feasible reductions“ (MTFR-)Szenario, siehe Tabelle) des IIASA (International Institute for Applied Systems Analysis). Das MTFR-Szenario konzentriert sich auf rein technische Maßnahmen und beinhaltet keine strukturellen Änderungen oder Verhaltensanpassungen von Akteuren (z.B. veränderte Ernährung). Würden diese mit einbezogen, wäre das Minderungspotenzial sogar noch höher einzuschätzen. Trotz des deutlich höheren Minderungspotentials im Vergleich zu den

Vorgaben der NEC-Richtlinie kann das MTFR-Szenario daher als relativ konservative Abschätzung angesehen werden.

GERMANY						
	2005	2012	2020 NEC	2030 CLE	2030 NEC	2030 MTFR
SO ₂	460	-7%	-21%	-49%	-58%	-62%
NO _x	1565	-19%	-43%	-60%	-65%	-71%
PM _{2.5}	125	-10%	-26%	-33%	-43%	-47%
NH ₃	572	-5%	-5%	-7%	-29%	-47%
VOC	1124	-15%	-13%	-31%	-28%	-56%

Reduktionsverpflichtungen Deutschlands im Rahmen der NEC und Reduktionsszenarien.

Quelle: European Environmental Bureau (2017): CLEARING THE AIR; Datenbasis: Final agreement on the NEC Directive (30 June 2016) and IIASA TSAP report #16a (January 2015)

Ein weiteres Problem ergibt sich aus den Emissionsfaktoren, die der Berechnung der Emissionen einzelner Quellkategorien zugrunde liegen und die in Teilen deutlich zu niedrig angesetzt sind. Hierauf wird im Abschnitt 2.3 unserer Stellungnahme detaillierter eingegangen.

Positiv zu werten ist, dass in den dem Entwurf zugrundeliegenden Modellierungen auch Bezug auf Ozon genommen wurde. Dabei ist zu erkennen, dass die Episoden mit sehr hohen Ozonkonzentrationen rückläufig sind, hingegen mittlere bodennahe Ozonkonzentrationen einen ansteigenden Trend zeigen. Bemühungen zur Reduktion von Ozonvorläufergasen, insbesondere Methan, müssen daher verstärkt angegangen werden. Bei Emissionsanteilen von mehr als der Hälfte des Gesamtausstoßes müssen Methanminderungsmaßnahmen mit Fokus auf den Landwirtschaftssektor priorisiert werden. Die große Relevanz von Methan auch für die Luftreinhaltung macht der vorläufige Entwurf der NEC-Richtlinie deutlich, in dem Methan zunächst berücksichtigt war. Nur durch die starke Agrarlobby im Abstimmungsprozess zur NEC-Richtlinie ist dieser Ansatz wieder entfernt worden. Methan wird bisher weder national noch auf europäischer Ebene explizit angesprochen oder reguliert. Hier müssen aus Sicht der Luftreinhaltung größere Anstrengungen unternommen werden und in Anlehnung an die Effort Sharing Regulation ausdrückliche Minderungsanforderungen für Methan erfolgen. Diese sollten durch Minderungsmaßnahmen konkretisiert werden, um damit effektiv die Konzentration von bodennahem Ozon reduzieren zu können. Maßnahmen zur Minderung von Methan bieten die Möglichkeit, sowohl den Klimaschutz als auch die Luftreinhaltung entscheidend voranzubringen.

Erfreulicherweise geht der Entwurf des Luftreinhaltungsprogramms auch auf die Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation WHO ein – auf S. 26/27 wird zurecht angemerkt: „Zum Teil sind die in der EU und damit auch in Deutschland geltenden Regelungen weniger ambitioniert als Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 2006). Um den

Schutz der menschlichen Gesundheit sicherzustellen, besteht weiterhin dringender Handlungsbedarf.“

Umso enttäuschender ist, dass die Maßnahmen des NEC-Compliance-Szenarios (WAM) dieser Feststellung nur unzureichend Rechnung tragen: Sowohl der Richtwert der WHO hinsichtlich des PM_{2,5}-Jahresmittelwertes als auch die Empfehlung hinsichtlich der maximalen Anzahl von Überschreitungen des PM₁₀-Tagesgrenzwertes werden derzeit in weiten Teilen Deutschlands nicht erfüllt. Die prognostizierte Minderung der durchschnittlichen PM_{2,5}-Belastung von 5,6 µg/m³ im NEC-Compliance-Szenario (WAM) im Vergleich zum Bezugsjahr 2005 wird auch künftig nicht ausreichen, um 2030 den WHO-Richtwert von 10 µg/m³ einzuhalten. Daher sind weitergehende Maßnahmen erforderlich.

Als wichtiger Anhaltspunkt für die Wirksamkeit der geplanten Maßnahmen dienen die Zwischenziele für 2025. Es wird daher als wichtig erachtet, diese für alle adressierten Schadstoffe mit in die Modellierung aufzunehmen um möglichst frühzeitig die Umsetzung der Maßnahmen zu überprüfen und gegebenenfalls anpassen zu können.

2. Bewertung der getroffenen Annahmen im Mit-Maßnahmen-Szenario (WM) und der weiterführenden Maßnahmenoptionen (WAM)

Im folgenden Abschnitt wird zunächst auf die im Kapitel 5 des vorliegenden Entwurfs des Nationalen Luftreinhalteprogramms getroffenen Annahmen im Mit-Maßnahmen Szenario (WM) eingegangen. Nachfolgend werden die vorgeschlagenen zusätzlichen Maßnahmen (NEC-Compliance Szenario/WAM-Szenario, Kapitel 6 des Entwurfs) bewertet. Diese Stellungnahme beschränkt sich auf die Luftschadstoffe NO_x, NH₃ und PM_{2,5}.

2.1 Stickoxide (NO_x)

Der Entwurf des Nationalen Luftreinhalteprogrammes kommt zu dem Ergebnis, dass das NO_x-Reduktionsziel für das Jahr 2020 von -39 % gegenüber dem Jahr 2005 eingehalten werden kann. Etwa drei Viertel der Gesamtminderung ist durch die Quellgruppe Straßenverkehr gegeben. Diese Reduktion wird aufgrund der TREMOD-Trendprognose für Emissionsfaktoren, Fahrleistungsentwicklung und Flottenzusammensetzung kalkuliert. Das restliche Viertel der Gesamtminderung setzt sich auf Emissionsreduktionen in den Kategorien „verarbeitendes Gewerbe“, „übrigen Feuerungsanlagen“ und „Industrieprozesse“ (hier vor allem mineralische Produkte) zusammen. Für eine Einhaltung der Reduktionsverpflichtung sind laut Entwurf keine über das Mit-Maßnahmen-Szenario hinausgehende Maßnahmen zu berücksichtigen, da auch die zukünftige Abgasgesetzgebung (Euro 6d-Temp und 6d bei Diesel-Pkw) bereits in der Trendprognose enthalten ist.

Die aktualisierte TREMOD-Trendprognose basiert auf den zurzeit aktuellen Daten des Handbuchs der Emissionsfaktoren im Straßenverkehr (HBEFA 3.3). Ob bei einer weiteren Aktualisierung des HBEFA eine Anpassung verschiedener Emissionsfaktoren nach oben vorgenommen werden muss, bleibt abzuwarten. Es sind zwar bereits jetzt einzelne

Abschalteinrichtungen der Abgasreinigung auch bei Diesel-Pkw der aktuellsten Abgasnorm Euro 6d temp bekannt und veröffentlicht worden und laut Medienberichten werden solche Manipulationen zurzeit durch das Kraftfahrtbundesamt bei verschiedenen neuen Opel-Modellen untersucht.

Auf der anderen Seite entschied das Gericht der Europäischen Union, dass die für Euro 6d temp eingeräumten Überschreitungsfaktoren nicht zulässig sind und der geltende Euro 6 Grenzwert für Stickoxidausstoß von Diesel Pkw mit neuen Vorschriften zur Typzulassung nicht aufgeweicht werden dürfe.

Für die Abweichung im tatsächlichen Emissionsverhalten sollten in der Modellierung von vornherein Puffer einkalkuliert werden. Da ein Großteil der Gesamtminderung der NO_x-Emissionen auf den Straßenverkehr zurückgeführt wird, würde eine Überschätzung der Minderungswirkung zur Nichterfüllung des Minderungsziels führen.

Waren die Maßnahmen des WM-Szenarios laut Entwurf noch zur Erreichung der NO_x-Reduktionsverpflichtungen für das Jahr 2020 ausreichend, sind für die Einhaltung der NO_x-Reduktionsverpflichtungen für das Jahr 2030 zusätzliche Maßnahmen nötig. Folgendes wird im Entwurf des Nationalen Luftreinhaltprogramms benannt:

- Änderung der 13. BImSchV zur Festlegung von Emissionswerten für den Einsatz von festen, flüssigen und biogenen Brennstoffen in Großfeuerungsanlagen, die strenger sind als die oberen Enden der Wertebereiche der BVT-Schlussfolgerungen.
- Nationale Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen für den Einsatz von Heizöl und Erdgas in Gasturbinen
- Abschließende Umsetzung der MCP-Richtlinie für die Quellgruppe mittelgroße Feuerungsanlagen
- Maßnahmenpaket Straßenverkehr

Die Minderungspotenziale dieser Maßnahmen sind teilweise zu optimistisch dargestellt, ihre Implementierung ist fragwürdig und viele Maßnahmenbeschreibungen sind nur vage und unverbindlich formuliert. Daher sind die oben genannten Maßnahmen nur teilweise zu begrüßen, da sie nicht ausreichen werden, um den Reduktionsverpflichtungen der NEC-Richtlinie gerecht zu werden.

Das Maßnahmenpaket Straßenverkehr umfasst folgende Annahmen:

- Software-Update Diesel-Pkw (und LNF) Euro 5/6 und Umweltprämie (Rückkauf von Diesel-Pkw Euro 4 und älter).
- Hardware-Nachrüstung Diesel-Busse zur Minderung der NO_x-Emissionen
- Ausbau und Stärkung des Umweltverbundes
- Fortschreibung der CO₂-Grenzwerte. Für Pkw wurde in den Berechnungen der Vorschlag der Europäischen Kommission (durchschnittliche Minderung der CO₂-Emissionen der Neuwagen-Flotte in Höhe von 30% in 2030 gegenüber 2021) zugrunde gelegt, der von einem höheren Anteil von E-Fahrzeugen in 2030 ausgeht als bisher in der TREMOD-Trendprognose enthalten.

Dabei fehlen sowohl Angaben zu Umfang und angenommener Minderungswirkung von Software-Updates und Hardware-Nachrüstungen als auch zu den Rahmenbedingungen der sogenannten „Umweltprämie“. Die tatsächliche Wirksamkeit von Software-Updates, die aufgrund amtlicher sowie freiwilliger Rückrufe an Diesel-Pkw zahlreicher Hersteller aufgespielt wurden, ist nicht sicher belegt, sondern beruht weitestgehend auf Herstellerangaben. Nach Angaben des KBA zur Wirkung freiwilliger Updates sind für Modelle einzelner Hersteller sogar zum Teil signifikante Erhöhungen des NO_x-Ausstoßes zu berücksichtigen. Konkrete Angaben über Bedingungen und Ergebnisse von Kontrollmessungen im realen Betrieb verweigert das KBA. Ergänzend zeigen unabhängige Untersuchungen, unter anderem durch das Emissions-Kontroll-Institut EKI der DUH, dass vor allem bei niedrigen Außentemperaturen die NO_x-Emissionen nach dem Software-Update nicht in relevantem Maß niedriger sind als zuvor und teilweise sogar die Ausgangswerte übersteigen. Die Effekte der sogenannten „Umweltprämie“ hat das Bundesumweltamt mit wenigen einstelligen Prozentpunkten bewertet. Viele Hersteller beziehen Diesel-Pkw der Eurostufen 6 a-c in die Prämien ein, die bekanntermaßen den geltenden NO_x-Grenzwert für Euro 6 deutlich überschreiten.

Tatsächliche Verbesserungen im Emissionsverhalten treten nur durch eine verpflichtende Hardware-Nachrüstung der betroffenen Kraftfahrzeuge auf. Alle durch das unabhängige Emissions-Kontroll-Institut gemessenen Fahrzeuge mit Software-Updates liegen deutlich über dem Wert von 270 mg NO_x/km, den das Bundesverkehrsministerium für Euro 5 Diesel-Pkw festgelegt hatte, die mit einer Hardware-Nachrüstung repariert werden.

Der Punkt „Ausbau und Stärkung des Umweltverbundes“ ist vollkommen vage und unverbindlich formuliert, so dass eine Einschätzung der Minderungswirkung und Bewertung des Maßnahmenvorschlags nicht möglich sind.

Speziell im Hinblick auf die NO₂-Belastung an verkehrsnahen Messstationen und mit der Notwendigkeit zur Konsistenz mit der europäischen Ambient Air Quality Directive und dem Ziel der schnellstmöglichen Einhaltung der geltenden Grenzwerte sind weitere Reduktionen der verkehrsbedingten NO_x-Emissionen notwendig. Dies wird durch zahlreiche rechtskräftige Urteile auf höchster europäischer und nationaler Ebene unterstrichen. So hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) am 25. Juli 2008 das Recht aller Bürgerinnen und Bürger auf saubere Luft bestätigt (Aktenzeichen M 1 K 12.1046, Janecek-Fall). Das Verwaltungsgericht Wiesbaden (Aktenzeichen 4 K 757/11.WI, 4 K 165/12.WI(1)) erklärte mit Urteil vom 30. Juni 2015, dass finanzielle oder wirtschaftliche Aspekte nicht gelten, um von Maßnahmen zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte abzusehen. Demnach müssen alle Maßnahmen in Betracht gezogen werden, die geeignet sind die Belastung mit Luftschadstoffen so schnell wie möglich zu reduzieren.

Andauernde Überschreitungen des seit 2010 geltenden Luftqualitäts-Grenzwertes für NO₂ treten nach wie vor in einem Großteil aller deutschen Städte auf, dabei ausschließlich an verkehrsnahen Messstationen. Dies verdeutlicht die Notwendigkeit zur schnellstmöglichen Reduktion der NO_x-Emissionen der Quellgruppe Straßenverkehr. Auch im Jahr 2020 wird der Straßenverkehr noch die bedeutendste Quellgruppe der NO_x-Emissionen darstellen.

Weitere Maßnahmenoptionen wie die Erweiterung der Kennzeichnungsverordnung zur Einführung einer blauen Umweltzone, die Hardwarenachrüstung von Pkw, Lieferfahrzeugen und Bussen und die Ausrichtung der Energiesteuer für Kraftstoffe nach deren CO₂-Gehalt

sind daher weitere erforderliche Maßnahmen zur Emissionsreduktionen. Zusätzlich zu den Maßnahmen im Straßenverkehr ist auch eine weitergehende Elektrifizierung der Bahnstrecken notwendig, um den Anteil an dieselbetriebenem Schienenverkehr zu reduzieren.

Bezogen auf Großfeuerungsanlagen besagt der Entwurf des Nationalen Luftreinhalteprogramms:

„Die Jahresmittelwerte der Emissionen sollen für diese Anlagen ab 2025 einheitlich auf einen Wert begrenzt werden, der für einen Teil der Anlagen im unteren Bereich und für andere am unteren Ende der jeweiligen EU-rechtlich zugelassenen Emissionsbandbreiten liegt. Aus Gründen der Verhältnismäßigkeit soll die Vorgabe nur für Anlagen mit mehr als 1500 Betriebsstunden pro Jahr Anwendung finden.“
(S.117)

Wir begrüßen ausdrücklich, dass die Jahresmittelwerte für Großfeuerungsanlagen im unteren Bereich der Emissionsbandbreiten im deutschen Recht festgelegt werden sollen. Unseres Erachtens muss diese Maßgabe vom deutschen Verordnungsgeber ernst genommen und schnellstens ambitioniert umgesetzt werden. Nach § 7 Abs. 1a Satz 2 Ziff. 1 BImSchG hätten die relevanten BVT-Schlussfolgerungen bereits im August letzten Jahres in deutsches Recht umgesetzt werden sollen. Hintergrund dieser Regelung ist, den Anlagenbetreibern ausreichend Zeit zu belassen, ihre Anlagen an die neuen Anforderungen anzupassen. Wird die normative Umsetzung weiter verzögert, ist absehbar, dass die Werte im August 2021 nicht eingehalten werden können. Dies gilt es unbedingt zu vermeiden. Die von der 13. BImSchV erfassten Kraftwerke sind seit zwei Jahrzehnten für ein Viertel der Stickoxid-Emissionen in Deutschland verantwortlich. Gemessen an den Zielen der NEC-Richtlinie bedarf es noch erheblicher Anstrengungen, um die erforderlichen Emissionsminderungen zu erreichen. Der deutsche Kraftwerkspark muss seinen Beitrag zu den Minderungszielen leisten. Gerade Kohlekraftwerke sind in den letzten Jahrzehnten im Vergleich zu anderen Kraftwerken privilegiert worden. Der Verordnungsgeber hat dies bei der Umsetzung der vorstehend genannten Emissionsbandbreiten in deutsches Recht zu berücksichtigen. Sein Ermessensspielraum ist insoweit eingengt.

Aufgrund von Datenmangel konnte für die Maßnahme der nationalen Umsetzung der BVT-Schlussfolgerungen für den Einsatz von Heizöl und Erdgas in Gasturbinen nur das maximal mögliche Minderungspotential bestimmt werden. Aufbauend auf den zu optimistischen Annahmen des Mit-Maßnahmen Szenarios (WM) werden hier erneut Reduktionen projiziert, die höchstwahrscheinlich nicht eintreten werden. Daher kann trotz weiterführender Maßnahmen die Einhaltung der Reduktionsverpflichtung im Jahr 2030 nicht sichergestellt werden.

Aus Sicht der DUH ist daher die Umsetzung weiterer Maßnahmen zwingend notwendig, um eine Einhaltung der Reduktionsverpflichtungen zu gewährleisten und den erforderlichen Schutz der menschlichen Gesundheit sicherzustellen.

2.2 Ammoniak (NH₃)

Der Programmentwurf kommt zu dem Ergebnis, dass das Reduktionsziel für das Jahr 2020 aufgrund der bereits erlassenen Maßnahmen im Mit-Maßnahmen-Szenario (WM-Szenario) –

also auf der Grundlage der am 2. Juni 2017 in Kraft getretenen neuen Düngeverordnung – eingehalten werden kann. Das WM-Szenario stützt sich auf Berechnungen des Thünen-Reports 56 aus dem Jahr 2018 (Thünen-Baseline 2017-2027). Diese Berechnungen berücksichtigen zwar die zentralen Maßnahmen der im März 2017 verabschiedeten Novellierung der Düngeverordnung (S. 95 des Entwurfs). Nicht in die Berechnungen eingeflossen sind jedoch zahlreiche Ausnahmeregelungen, mit denen die Wirksamkeit dieser Emissionsminderungsmaßnahmen zum Teil erheblich reduziert wird. Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass die Baseline-Projektion zu nicht realistischen Ergebnissen kommt.

- So geht die Projektion davon aus, dass Gärrückstände pflanzlicher Herkunft in die Ausbringungsgrenze von 170 kg Stickstoff aus organischen Düngern je Hektar und Jahr im Durchschnitt der landwirtschaftlich genutzten Flächen eines Betriebes einbezogen werden (§ 6 Abs. 4 S. 1 DüV). Unberücksichtigt bleibt aber, dass nach § 6 Abs. 6 S. 1 DüV die nach Landesrecht zuständige Stelle auf Antrag Ausnahmen von dieser Beschränkung erteilen kann, sodass die tatsächliche Emissionsminderung geringer ausfallen dürfte.
- Das WM-Szenario beruht zudem auf der Annahme, dass es keine Verlängerung der Derogationsregelung (Ausnahmen von der Obergrenze von 170 kg Stickstoff pro ha aus organischen Düngern) geben wird. In § 6 Abs. 5 DüV wird die nach Landesrecht zuständige Stelle jedoch für den Fall der Billigung der Derogation durch die EU-Kommission zum Erlass entsprechender Lockerungen ermächtigt.
- Weiter wird für die Projektion angenommen, dass die Düngung mit Harnstoffen nur noch mit Zugabe von Ureasehemmstoffen erfolgt. § 6 Abs. 2 DüV lässt jedoch alternativ zur Zugabe von Harnstoff eine Einarbeitung innerhalb von vier Stunden zu. Zumindest müsste dargelegt werden, dass das hierdurch erreichte Emissionsminderungspotential gleichwertig ist.
- Auch die der Projektion zugrunde gelegte Verlängerung der Sperrfrist auf Ackerland ab Ernte der Hauptkultur wird in § 6 Abs. 8 S. 2 und § 6 Abs. 9 DüV durch Ausnahmvorschriften wieder gelockert.

Die zugrunde gelegten Auflagen zur verbesserten Ausbringungstechnik für flüssige Wirtschaftsdünger (streifenförmige Ausbringung/Direkte Einbringung in den Boden auf Ackerland ab dem 1. Februar 2020, Dauergrünland oder mehrschnittigem Feldfutterbau ab dem 1. Februar 2025) werden ebenfalls durch Ausnahmvorschriften (§ 6 Abs. 3 S. 4 und 5 DüV) gelockert, wie auf S. 124 des Programmentwurfs eingeräumt wird.

- Das Emissionsminderungspotential der Plausibilisierung der Grundfuttererträge wird durch die nach § 8 Abs. 3 S. 2 DüV anrechenbaren Grobfutterverluste erheblich reduziert.

Nach alledem kann mitnichten davon ausgegangen werden, dass die Reduktionsverpflichtung für das Jahr 2020 ohne weitere Maßnahmen im WM-Szenario eingehalten werden können.

Bewertung der weiterführenden Maßnahmenoptionen im WAM-Szenario

Der Programmentwurf übernimmt zahlreiche Maßnahmen aus dem Leitfaden zur Vermeidung und Verringerung von Ammoniakemissionen des UN ECE Framework Codes als weiterführende Maßnahmenoptionen. Die DUH bewertet diese Maßnahmen überwiegend positiv. Problematisch sind allerdings die bereits genannten Annahmen zur Wirksamkeit der Düngeverordnung, ein ungenügender Puffer bei den zusätzlichen Maßnahmenoptionen und unspezifische Angaben zur Umsetzung dieser.

Der Programmentwurf räumt auf S. 105 f. Unsicherheiten bei den WM-Projektionen ein. So lägen die Unsicherheiten der inventarisierten Emissionssummen der NEC-Schadstoffe zwischen 10 und 27 % (!). Auf S. 125 des Programmentwurfs wird zudem eingeräumt, dass für eine Überprüfung der zukünftigen Einhaltung der Reduktionsverpflichtung für Ammoniak aufgrund der im Fünfjahresabstand durchgeführten Agrarstrukturerhebung nur etwa alle fünf Jahre eine belastbare Aussage getroffen werden kann.

Für das Paket der weiterführenden Maßnahmenoptionen werden keine Unsicherheiten beziffert, obwohl die Ausschöpfung der Potentiale beispielsweise von klimatischen und volkswirtschaftlichen Bedingungen stark abhängt. Es wurde lediglich ein Puffer von 9 Kilotonnen aufgeschlagen, welche zusätzlich zu den mindestens eingesparten Emissionen in 2030 reduziert werden sollen. Diese Menge entspricht allerdings nur 2 Prozent der zulässigen Gesamtemission von 444 Kilotonnen und kann somit nicht gewährleisten, dass Reduktionsverpflichtungen bis 2030 sicher eingehalten werden.

Der Berechnung für die Einsparpotentiale der Maßnahmenoptionen liegen neben Emissionsfaktoren auch Aktivitätsraten zugrunde. Diese Aktivitätsraten werden im Programm nicht dargestellt. Daher ist nicht ersichtlich, wie häufig einzelne Maßnahme umgesetzt werden sollen, um dies im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung auf Plausibilität prüfen zu können. Betroffene Akteure werden darüber im Unklaren gelassen, welche Bereiche wie stark verändert werden müssen und ob Einsparpotentiale ausgeschöpft werden.

2.3 Feinstaub (PM_{2,5}, inklusive Ruß)

Zur Erreichung der Reduktionsverpflichtungen im Hinblick auf PM_{2,5} werden im Entwurf des Luftreinhaltprogramms folgende zusätzliche Maßnahmen genannt (WAM-Szenario):

- Nationale Umsetzung der MCP-Richtlinie (EU) 2015/2193 gemäß Verordnungsentwurf der Bundesregierung vom 30.08.2018
- Beibehaltung der Regelung für Festbrennstoffkessel der 1. BImSchV
- Maßnahmenpaket Straßenverkehr

In der folgenden Bewertung gehen wir hauptsächlich auf die Beibehaltung der Regelung für Festbrennstoffkessel der 1. BImSchV ein, da diese mit einer veranschlagten PM_{2,5}-Minderung von 2,9 kt am relevantesten ist. Diese Maßnahme erachten wir aus folgenden Gründen für nicht ausreichend:

- 1) Fragliche Umsetzbarkeit der Maßnahme
- 2) Zu niedrig angesetzte Emissionsfaktoren in der Quellkategorie
- 3) Unsicherheiten bezüglich der Aktivitätsraten
- 4) Relevanz von Einzelraumfeuerungen für Luftqualität und Klima

Hinsichtlich der Kalkulation des Minderungspotentials von Maßnahmen im Bereich der Kleinf Feuerungsanlagen muss grundsätzlich berücksichtigt werden, dass bei der Emissionsmessung von Öfen und Kesseln der Gesamtstaub erfasst und ausgewiesen wird. Für das Erreichen der Zielvorgaben der NEC-Richtlinie ist hingegen nur die Minderung des Anteils von feinen Partikeln mit einem Durchmesser von weniger als 2,5 Mikrometer ($PM_{2,5}$) relevant. Zudem sind Maßnahmen zur Reduktion von Ruß (Black carbon) prioritär zu berücksichtigen.

1) Ab Januar 2020 treten die europaweit gültigen Ökodesign-Emissionsanforderungen für Festbrennstoffkessel in Kraft. Der darin festgelegte Grenzwert für Staub fällt deutlich schwächer aus als die bestehenden Vorgaben der 1. Bundes-Immissionsschutzverordnung (1. BImSchV). Darüber hinaus ist mit Inkrafttreten der Ökodesign-Vorgaben zu erwarten, dass die in der deutschen Gesetzgebung vorgeschriebenen wiederkehrenden Messungen vor Ort nicht in der bisherigen Form fortgeführt werden können. Diese sind – abgesehen von den zu großen Messtoleranzen – prinzipiell sinnvoll, weil dadurch ergänzend zur Typprüfung auch die Realemissionen der Anlagen überprüft werden (In-Service-Conformity). Daher ist die geplante Beibehaltung der Regelung für Festbrennstoffkessel der 1. BImSchV grundsätzlich positiv zu werten. Allerdings muss angemerkt werden, dass auch die bestehenden Emissionsanforderungen für Festbrennstoffkessel nicht den Stand der Technik abbilden: Holzheizkessel mit Partikelabscheider oder moderne Hackschnitzelkessel mit Holzvergasertechnik erreichen Staubwerte von deutlich weniger als 10 mg/m^3 . Der obligatorische Einsatz von Partikelabscheidern ginge zudem mit einer deutlichen Minderung der Partikelanzahl im Abgas einher – dies wäre aufgrund der besonderen gesundheitlichen Relevanz ultrafeiner Partikel (wie z.B. Ruß) äußerst sinnvoll.

Das federführende Bundesministerium hat im Januar 2019 eine entsprechende Begründete Mitteilung nach Art. 114 Abs. 4 des EU-Vertrages an die Europäische Kommission gesandt und auch ein DUH-Gutachten aus dem Jahr 2015 zeigt auf, dass die Beibehaltung von strengeren nationalen Grenzwerten grundsätzlich möglich wäre. Allerdings bestehen erhebliche Unsicherheiten, ob diese Maßnahme von der Europäischen Kommission gebilligt wird, da bei Ökodesign-Anforderungen i.d.R. keine nationalen Abweichungen vorsehen sind bzw. hohe Anforderungen an diese gestellt werden.

2) Wie bereits weiter oben angerissen, bestehen zudem Zweifel an den Emissionsfaktoren, die der Emissionsberechnung der Quellkategorie „Haushalte und Kleinverbraucher“ und somit dem WM- als auch dem WAM-Szenario zugrunde liegen. Es ist davon auszugehen, dass die Emissionsfaktoren deutlich zu niedrig angesetzt sind. Hierfür gibt vor allem drei Ursachen:

- Die Emissionsfaktoren von Einzelraumfeuerungsanlagen basieren in erster Linie auf den Ergebnissen von realitätsfernen Prüfstandmessungen, die mit einem geringen Verschlechterungs- bzw. Korrekturfaktor versehen wurden (siehe *Ermittlung und Aktualisierung von Emissionsfaktoren für das nationale Emissionsinventar bezüglich kleiner und mittlerer Feuerungsanlagen der Haushalte und Kleinverbraucher*, 2016). Bei Kaminöfen betrug dieser Faktor 2,0 und bei Pelletöfen 1,37. Die Resultate des Projektes BeReal sowie die Messergebnisse des Vorhabens „Evaluierung der 1. BImSchV von 2010“ (UFOPLAN) deuten jedoch darauf hin, dass diese Faktoren bei einem realitätsnäheren Messverfahren bzw. -zyklus deutlich überschritten werden. Und

selbst die Ergebnisse der genannten Vorhaben wurden unter optimalen Bedingungen ermittelt und sind nicht ohne Weiteres auf die praxistypische Nutzung übertragbar, die oftmals durch Fehlbedienungen seitens des Betreibers geprägt ist. Daher ist es insbesondere bei den Scheitholzeinzelraumfeuerungen (Kaminöfen), die für den weit überwiegenden Teil der Emissionen verantwortlich sind, sehr wahrscheinlich, dass die Emissionsfaktoren erheblich zu niedrig angesetzt sind.

- Neben den realitätsfernen Prüfstandbedingungen ist zudem das derzeit u.a. in Deutschland verwendete Staubmessverfahren (sogenannte DIN-Methode, CEN-Standard EN 16510) kritisch zu sehen. Dieses erfasst Partikel mit einem beheizten Filter und verzichtet im Gegensatz zur Norwegischen Methode (NS/EN 14785) auf einen Verdünnungstunnel. Dadurch werden bei der DIN-Methode Partikel, die bei der weiteren Abkühlung der Abgase entstehen, nicht berücksichtigt und die Staubemissionen fallen niedriger aus. Werden gasförmige Kohlenwasserstoffen, die bei Abkühlung des Abgases zu den Partikelemissionen beitragen, lediglich indirekt über die NMVOCs erfasst, ist dies mit hohen Unsicherheiten behaftet und verschleiert letztendlich den Einfluss von Kleinf Feuerungsanlagen auf die PM_{2,5}-Emissionen. Der Effekt der unterschiedlichen Messmethoden wird u.a. beim Vergleich der deutschen und dänischen Emissionen aus der Quellkategorie „Commercial, institutional and households“ deutlich: Trotz eines erheblich kleineren Anlagenbestandes (weniger als 1 Mio. Kleinf Feuerungsanlagen in Dänemark vs. mehr als 11 Mio. in Deutschland) weist Dänemark aufgrund der höheren Emissionsfaktoren mit 15,21 kt mehr als halb so viele PM_{2,5}-Emissionen wie Deutschland aus.¹
- Auch der Staubgrenzwert der 1. BImSchV für Festbrennstoffkessel von 20 mg/m³ (bei 13% O₂) muss lediglich der bei der Typprüfung erfüllt werden. Bei den wiederkehrenden Messungen vor Ort werden durch die Messunsicherheit der eingesetzten Messgeräte in Höhe von 40% große Toleranzen gewährt. Es ist daher fraglich, ob der veranschlagte Sicherheitsabstand von 20%, welcher dem Emissionsfaktor (Grenzwert) bei der Berechnung der PM_{2,5}-Minderung dieser Maßnahme zugeschlagen wurde, ausreichend hoch ist.

3) Es bestehen teils erhebliche Unsicherheiten bezüglich der Aktivitätsraten. So schwankten die PM_{2,5}-Emissionen aus der Quellkategorie „Haushalte und Kleinverbraucher“ seit 2011 nach Inkrafttreten der 1. BImSchV zwischen 24,8 kt und 32,2 kt – insbesondere in Abhängigkeit der Witterungsverhältnisse und des Holzverbrauchs. In den zuletzt berichteten Jahren (2015 und 2016) ist zudem ein erneuter Anstieg der PM_{2,5}-Emissionen aus dieser Quellkategorie zu verzeichnen. Eine sichere Einhaltung der Reduktionsverpflichtungen kann daher nur gewährleistet werden, wenn weitere Maßnahmen als die im NEC-Compliance-Szenario (WAM) vorgesehenen implementiert werden.

4) Angesichts dieser Vorzeichen stellt sich die Frage, warum im Luftreinhalteprogramm lediglich Maßnahmen für Festbrennstoffkessel vorgesehen sind und Öfen (Einzelraumfeuerungen) völlig ausgeklammert werden. Zumal:

¹ Quelle: EEA Air pollution emission data viewer (LRTAP Convention); Bezugsjahr 2016.

- Nach Abschätzung des Deutschen Biomasseforschungszentrums sind Scheitholzeinzelraumfeuerungen für 79% des Staubs aus Holzfeuerungsanlagen verantwortlich – diese sind mit Abstand die relevanteste Anlagenkategorie.
- Zugleich weist die NEC-Richtlinie explizit darauf hin, bei der „*Einführung von Maßnahmen zur Erfüllung seiner nationalen Emissionsreduktionsverpflichtungen für Feinstaub Emissionsreduktionsmaßnahmen für Ruß prioritär*“ zu behandeln. Manuell betriebene Einzelraumfeuerungen weisen deutlich höhere Rußemissionen auf als Festbrennstoffkessel und sollten daher im Zentrum der Maßnahmenplanung stehen. Neben der gesundheitlichen Relevanz trägt Ruß als kurzlebiger Klimaschadstoff (SLCP) auch zur globalen Erwärmung bei. Ein aktueller Fachartikel kommt hinsichtlich der Holzverbrennung in marktüblichen Kaminöfen zum Schluss, dass „... *in the short term (i.e., 20-year period) CO₂-eq for all non-CO₂ forcers offset the CO₂ benefits of biomass use*“.²
- Einzelraumfeuerungen werden teilweise sehr lange genutzt. Aktuelle Maßnahmen wirken sich daher auf die Luftqualität in den nächsten Jahrzehnten aus.

Unklar bzw. nicht weiter beziffert bleiben Maßnahmen und Effekte, die (ökonomische) Anreize zum „*Einsatz von emissionsärmeren Brennstoffen in privaten Haushalten*“ (S. 120). In diesem Zusammenhang wurden beispielhaft Krakau genannt – die dortigen Maßnahmen beinhalten jedoch nicht nur ökonomische, sondern auch regulative Instrumente (Verbrennungsverbot für Festbrennstoffe). Letztere müssen jedoch bedacht werden, wenn Luftqualitätsziele erreicht und lokale Belastungen gemindert werden sollen.

Aus Sicht der DUH sind daher zwingend weitere Maßnahmen notwendig, um eine Einhaltung der Reduktionsverpflichtungen zu gewährleisten und den erforderlichen Schutz der menschlichen Gesundheit sicherzustellen.

3. Forderungen und Vorschläge für weitere Maßnahmen zur Reduktion bestimmter Luftschadstoffe

Im folgenden Kapitel werden Maßnahmen dargestellt, welche nicht im Programmentwurf enthalten sind, aber aus Sicht der DUH zur wirksamen Reduzierung bestimmter Luftschadstoffe notwendig und zielführend sind.

3.1 Stickoxide (NO_x)

In Kapitel 6.2 des Entwurfes sind bereits zahlreiche Maßnahmen genannt, mit deren verbindlicher Aufnahme in das Nationale Luftreinhalteprogramm die NO_x-Emissionen aus dem Straßenverkehr deutlich gesenkt werden können. Die DUH fordert die verbindliche Aufnahme und Umsetzung der Maßnahmen Einführung von Tempolimits auf Autobahnen (120 km/h) und Bundesstraßen (80 km/h), die Erweiterung der Kennzeichnungsverordnung zur Einführung einer blauen Umweltzone, die Hardwarenachrüstung von Dieselfahrzeugen

² Ozgen/Caserini (2018): Methane emissions from small residential wood combustion appliances, Atmospheric Environment, 189

mit unwirksamer Abgasreinigung und die Ausrichtung der Energiesteuer für Kraftstoffe nach deren CO₂-Gehalt.

Weitere Maßnahmen zur mittelfristigen Reduktion der NO_x-Emissionen bis 2030 sind der Ausbau und Stärkung von Nahverkehrsleistungen wie Streckenausweitungen, Taktverdichtungen und Ausdehnung der Betriebszeiten, eine Reduzierung der Kosten für den ÖPNV – wie z.B. durch ein 365€ Jahresticket oder ein umlagefinanziertes Bürgerticket, sowie der Ausbau der Fahrrad- und Fußgängerinfrastruktur.

Eine umfassende Einhaltung der NO₂-Immissionsgrenzwerte an allen verkehrsnahen Messstationen stellt einen guten Indikator für die Minderung der NO_x-Emissionen aus dem Straßenverkehr dar.

Diesel- wie Benzinfahrzeuge müssen angesichts der hohen Luftbelastung vielerorts im Rahmen der regelmäßig stattfindenden Abgasuntersuchung (AU) auf ihr Emissionsverhalten hin so genau überprüft werden, dass bei einer Endrohrprüfung auch auf die Parameter NO_x untersucht werden. Bei Benzinfahrzeugen, die einen Austauschkatalysator nachgerüstet bekommen, entstehen hohe NO_x Emissionen vor allem bei billigen Austauschkatalysatoren. Eine effektive AU kann diese Mängel frühzeitig detektieren.

Bezogen auf Kohlekraftwerke und die erforderlichen Änderungen der 13. BImSchV fordern wir grundsätzlich eine ambitionierte und zeitnahe Umsetzung der in den LCP BREF (2017/1442) festgelegten Bandbreiten (siehe oben unter 2.1). Für große Kraftwerke ab einer Leistung von 300 MW (thermisch) fordern wir grundsätzlich die Einführung eines NO_x-Grenzwertes im Jahresmittel von <85 mg/Nm³ für Braunkohlekraftwerke und <65 mg/Nm³ für Steinkohlekraftwerke. Anlagen, die vorzeitig stillgelegt werden, sind einzeln unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes zu betrachten. Ausnahmen von der Einhaltung des genannten Grenzwertes können im Wege einer behördlichen Einzelfallentscheidung bewilligt werden. Die Umsetzung der Bandbreiten in deutsches Recht muss zeitnah erfolgen, damit alle betroffenen Anlagen die Werte ab August 2021 einhalten können (siehe oben unter 2.1).

3.2 Ammoniak (NH₃)

Hohe Nährstoffüberschüsse und der Eintrag von reaktiven Stickstoff aus der Landwirtschaft sind ein gravierendes Problem nicht nur für den Bereich der Luftreinhaltung, sondern auch für den Schutz von Biodiversität und Gewässern. Eine Trendwende ist dringend geboten, um Stickstoffeinsatz und die flächendeckende Reduzierung von Emissionen zu erreichen. Daher fordert die DUH nicht nur die konsequente Umsetzung von technischen Maßnahmen, sondern auch von ebenso entscheidenden ökonomischen, rechtlichen und politischen Maßnahmen im Bereich Landwirtschaft:

- Überschussabgabe für Stickstoffemissionen aus der Landwirtschaft auf einzelbetrieblicher Ebene

Der Stickstoffüberschuss errechnet sich aus Stickstoffzufuhr und –abfuhr und gibt damit die Höhe der Stickstoffemissionen an, die potentiell in die Umwelt entweichen können. Dieses ökonomische Instrument ist eine sinnvolle Ergänzung zu ordnungsrechtlichen Instrumenten und Förderpolitik. Es überträgt die gesellschaftlichen Kosten des Stickstoffeinsatzes nach dem Verursacherprinzip auf intensive Tierhaltungsbetriebe. Dies dient dem Zweck, dass

Wirtschaftsdünger vermehrt als Ressource und nicht als Nebenprodukt mit Abfallentsorgungsproblematik wahrgenommen wird und stärkt so die Kreislaufführung des reaktiven Stickstoffs. Die Absenkung des Gesamtemissionsniveaus im Landwirtschaftssektor wird so kosteneffizient angereizt.

- Konsequenter Vollzug des Düngerechts

Kontrollquoten sind bisher zu niedrig um den Vollzug des Düngerechts zu stützen, denn Kontrollbehörden benötigen mehr Personal und Geld. Hinzu kommt, dass der politische Wille fehlt, Verstöße konsequent mit beispielsweise Kürzungen durch Direktzahlungen zu sanktionieren. Nur durch die Umsetzung der Düngeverordnung kann diese den notwendigen Beitrag zur Reduzierung von Ammoniakemissionen leisten.

- Aufnahme von Rindern in die EU-Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen

Die Bundesregierung muss sich auf europäischer Ebene dafür einsetzen, dass Rinder in die EU-Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen aufgenommen werden. Bisher betreffen Anforderung zum Anlagenbau und Lagerstätten von Wirtschaftsdünger nach BVT lediglich Geflügel- und Schweinmastanlagen.

- Festlegung einer Ammoniakhöchstgrenze für die Intensivhaltung oder -aufzucht von Geflügel oder Schweinen

Festlegung einer Ammoniakhöchstgrenze für die Intensivhaltung von Schweinen auf 2,2 kg NH₃/Tierplatz/Jahr - mögliche Ausnahme nur für tierfreundliche Vollstrosysteme mit weniger als 1000 Mastschweinen oder 370 Sauen. Für Geflügel sollte der Höchstgehalt auf 0,1 kg NH₃/Tierplatz/Jahr mit 0,2 kg/NH₃/Tierplatz/Jahr für die ökologische Tierproduktion mit über 20.000 Tieren festgelegt werden.

- Flächengebundene Tierhaltung

Als Grundlage für die Genehmigung neuer Stallanlagen muss die Tierhaltungsdichte der real vorhandenen, regionalen Fläche angepasst sein. Dadurch könnten Gülle und andere Wirtschaftsdünger ohne großen Transportaufwand vor Ort sinnvoll als Pflanzendünger genutzt werden, statt überregional als Abfallstoff mit viel Aufwand verbracht zu werden. Eine Tierhaltungsdichte von mehr als zwei Großvieheinheiten pro Hektar (2GVE/ha) ist eine ökologisch nicht mehr verträgliche Belastung mit Stickstoff auf eine Fläche dar. Angestrebt werden sollte eine Großvieheinheit (s. EU-Verordnung zum Ökologischen Landbau).

- Halbierung von Lebensmittelabfällen bis 2030

Jedes Jahr wandern in Deutschland 18 Millionen Tonnen Lebensmittel in den Müll. 400 kt Stickstoff pro Jahr gehen in Europa direkt über Lebensmittelabfälle verloren³. Dabei ließe sich mehr als die Hälfte davon einfach vermeiden. Eine Reduzierung von Lebensmittelabfällen von Fleisch und Milchprodukten entlang der Lieferkette würde zur Steigerung der gesamten Ressourceneffizienz bei der Nahrungsmittelproduktion führen und

³ Grizetti et al., 2013, *The contribution of food waste to global and European nitrogen pollution*, Environmental Science & Policy

somit auch zur Reduzierung der absoluten Emissionen von Methan und Ammoniak. Daher fordert die DUH konkrete Maßnahmen zur Halbierung von Lebensmittelabfällen bis 2030.

- Fleisch in Maßen statt in Massen

Auch beim Konsum von Fleisch- und Milchprodukten muss ein Umdenken stattfinden, so dass die Nachfrage sinkt. Eine Steuerung sollte durch ökonomische Anreizsetzung hin zu einer pflanzenbasierten und gesunden Ernährung erfolgen. Dies stellt eine sehr effektive Maßnahme dar, um nachhaltig Ammoniakemissionen aus der Landwirtschaft zu mindern und zusätzlich klimawirksamer Gase zu reduzieren.

- Ausrichtung der zukünftigen Gemeinsamen Agrarpolitik

Die zukünftige GAP muss eine umweltfreundliche und artgerechtere Tierhaltung fördern. Werden gleichzeitig die Tierbestände reduziert, kann dies den Schutz von Luft, Böden und Gewässern deutlich verbessern. Ein Kriterium für die Förderung muss die flächengebundene Tierhaltung sein (s. oben). Sie muss darauf basieren, Wiesen und Weiden zu nutzen.

3.3 Feinstaub (PM_{2,5}, inklusive Ruß)

Um Feinstaubemissionen (PM_{2,5}) und die daraus resultierende Luftbelastung deutlich zu mindern, fordert die DUH die Umsetzung folgender Maßnahmen Bereich der Kleinf Feuerungsanlagen und der Pkw-Abgasuntersuchung:

- Umsetzung der WHO-Empfehlungen zur Luftqualität auf nationaler Ebene (Überarbeitung des BImSchG) um die Einführung lokaler Vorgaben für Holzfeuerungsanlagen in belasteten Gebieten voranzutreiben (insbesondere Verbrennungsverbote, technische Mindestanforderungen z.B. in Form von Umweltzeichen). Begleitende Änderung des Baugesetzbuchs, um entsprechende Maßnahme alternativ in Bebauungsplänen implementieren zu können. Die Bundesregierung muss zudem darauf hinwirken, dass EU-weit Vorgaben zur maximal zulässigen Anzahl ultrafeiner Partikel in der Außenluft eingeführt werden.
- Sofern die Europäische Kommission nationale Abweichungen von den Ökodesign-Vorgaben zulässt: Anpassung der Emissionsstandards der 1. BImSchV an den Stand der Technik (primäre und sekundäre Emissionsminderungsmaßnahmen als Standard).
- Einführung von wiederkehrenden Messungen vor Ort auch bei Einzelraumfeuerungsanlagen und Verminderung der erlaubten Messtoleranzen bei den eingesetzten Messgeräten.
- Verbot des Einsatzes von Kohle(briketts) in Öfen und Heizungskesseln und entsprechendes Verkaufsverbot. Dies würde zugleich SO₂-Emissionen mindern.
- Besteuerung der Nutzung von Einzelraumfeuerungsanlagen, um ökonomische Anreize zum sinnvollen/emissionsarmen Einsatz des Brennstoffes Holz zu setzen.⁴

⁴ Siehe: https://www.clean-heat.eu/fileadmin/user_upload/CleanHeat/pdf/NPC_2017_Poster_Taxation_of_residential_burning.pdf

- Ausbau der Förderung emissionsarmer Technik auf Basis des Marktanzreizprogramms (MAP). Diese sollte den verpflichtenden Einsatz von Abgasreinigungstechnik beinhalten und für Anlagen ab einer höheren Leistungsklasse Partikelabscheider mit automatischer Abreinigung vorsehen.
- Verschärfte Ökodesign-Grenzwerte für Raumheizer (Öfen) und Festbrennstoffkessel: Die Bundesregierung muss sich bei der Revision der Ökodesign-Vorgaben für strengere Grenzwerte und ein realistischeres Messverfahren einsetzen. Bei der Staubmessung müssen auch Kondensate und die Partikelanzahl berücksichtigt werden.
- Effektive Strukturen für Marktüberwachung mit stichprobenartiger Überprüfung von verkauften Anlagen (Konformität mit Herstellerangaben).
- Wirksame Kontrollen und Sanktionen bei Nutzung illegaler Brennstoffe und Fehlbedienungen: Höhere Strafen und umfangreicherer Einsatz von Aschetests.
- Diesel- wie Benzinfahrzeuge müssen angesichts der hohen Luftbelastung vielerorts im Rahmen der regelmäßigen Abgasuntersuchung auf ihr Emissionsverhalten hin so genau überprüft werden, dass Mängel bei der Abgasreinigung auch entdeckt und behoben werden können. Dieses kann über eine Endrohr-Abgasuntersuchung unter Last erreicht werden. Darüber hinaus ist es notwendig, die Funktionsfähigkeit von Partikelfilter regelmäßig durch die AU zu überprüfen, da gerade „Direkteinspritzer“ zu hohen Partikelemissionen neigen.

Berlin, am 28.02.2019