

Hintergrundinformationen zur aktuellen Debatte um drohende Diesel-Fahrverbote in nordrhein-westfälischen Städten

Viele Menschen in Nordrhein-Westfalen beschäftigt die Debatte um die Luftqualität in den Städten. Es geht um mögliche Gesundheitsauswirkungen, aber auch um die Zukunft ihrer Arbeitsplätze. Wenn Pendler nicht mehr zur Arbeit kommen, wenn Handwerksbetriebe ihre Kunden nicht mehr aufsuchen können, wenn Paketzusteller ihre Adressaten nicht mehr erreichen, wenn die Müllabfuhr stillstehen müsste, dann wäre ein Lebensnerv unseres Landes getroffen. Dies zeigt, welche weitreichende wirtschafts- und gesellschaftspolitische Bedeutung das Thema Diesel-Fahrverbote hat.

Inhalt

Belastungssituation und Bundesimmissionsschutzgesetz	2
EU-Vertragsverletzungsverfahren und Urteil des Bundesverwaltungsgerichts	4
Verkehrsbezogene Maßnahmen zur Luftreinhaltung	5
Zukunftsperspektive	7
Fachlicher Exkurs: Ermittlung der Stickstoffdioxid-Belastung	8

Belastungssituation und Bundesimmissionsschutzgesetz

In 2016 gab es in Nordrhein-Westfalen 32 Kommunen mit Grenzwertüberschreitung. In 2017 waren unter diesen 32 Kommunen:

- 4 Kommunen, in denen die Messwerte gestiegen sind (um max. 2 µg/m³),
- 2 Kommunen, in denen die Messwerte gleich geblieben sind und
- 26 Kommunen, in denen die Messwerte gesunken sind (um min. 1 und max. 4 µg/m³), bei 6 Kommunen (eventuell auch Mettmann, somit 7) davon führt das zur Einhaltung des Grenzwertes.

Luftqualitätsgebiet	Vertragsverletzungsverfahren	Kommune mit Überschreitung	DUH-Klage	Jahresmittel 2016	Änd.	voraussichtl. Jahresmittel 2017
Aachen	ja	Aachen	ja	49	↓ 3	46
Bielefeld	nein	Bielefeld	nein	49	↓ 2	47
Dortmund	ja	Dortmund	nein	51	↓ 1	50
		Witten	nein	45	↓ 2	43
Duisburg/Mülheim/Oberhausen	ja	Dinslaken	nein	44	↓ 4	40
		Mülheim	nein	45	↓ 2	43
		Oberhausen	nein	48	↑ 1	49
Düsseldorf	ja	Düsseldorf	ja	58	↓ 2	56
		Neuss	nein	46	↓ 1	45
Essen	ja	Bochum	nein	51	→ 0	51
		Essen	ja	52	↓ 3	49
		Gelsenkirchen	ja	48	↓ 2	46
		Gladbeck	nein	43	↓ 1	42
		Herne	nein	45	↓ 2	43
Hagen	ja	Hagen	nein	51	↓ 3	48
		Schwerte	nein	44	↑ 2	46
Köln	ja	Bonn	ja	49	↓ 2	47
		Hürth	nein	47	↓ 3	44
		Köln	ja	63	↓ 1	62
		Langenfeld	nein	41	↓ 3	38
		Leverkusen	nein	45	↑ 1	46
Mönchengladbach	nein	Mönchengladbach	nein	44	↓ 3	41
Münster	ja	Münster	nein	43	↓ 3	39
Wuppertal	ja	Remscheid	nein	42	↓ 2	40
		Wuppertal	nein	49	→ 0	49
Grevenbroich	ja	Düren	nein	61	↓ 3	58
Urbane Bereiche und ländlicher Raum	ja	Eschweiler	nein	43	↓ 3	40
		Halle Westf.	nein	41	↓ 3	38
		Mettmann	nein	41	↓ 3	38
		Overath	nein	41	↑ 2	43
		Paderborn	nein	50	↓ 4	46
		Siegen	nein	48	↓ 2	46

Daten stammen aus dem Internetauftritt des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV NRW).

Die Belastung der Luft mit Stickstoffdioxid (NO₂) geht stetig, aber langsam zurück. Laut Umweltbundesamt nahm 2017 im Vergleich zum Vorjahr nach erster Schätzung die Zahl der deutschen Kommunen mit Grenzwertüberschreitungen von 90 auf 70 ab.

Den Rückgang der mittleren Stickstoffdioxidbelastung an verkehrsnahen Messstationen im Jahr 2017 um zirka zwei Mikrogramm pro Kubikmeter im Jahresmittel gilt laut Umweltbundesamt als Indiz dafür, dass die angestoßenen Maßnahmen wie z.B. Förderung öffentlicher Verkehre in den Städten im Rahmen der Dieseldebatte anfangen zu wirken.

In dem vom Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) veröffentlichten Bericht zur Luftqualität 2017 heißt es, dass verglichen mit dem Vorjahr an den Verkehrsstandorten in NRW bei Stickstoffdioxid ein Rückgang der Belastung um fast 5 % feststellbar ist. Damit sei der Rückgang im Jahr 2017 deutlich stärker ausgefallen als im Mittel der letzten Jahre (2 %).

Nach § 47 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.V. mit der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV) besteht die gesetzliche Verpflichtung, bei Grenzwert-Überschreitungen einen Luftreinhalteplan (LRP) aufzustellen. Zuständig für die Aufstellung der Luftreinhaltepläne sind in Nordrhein-Westfalen die Bezirksregierungen, die die erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität in den Plänen festschreiben.

Die Maßnahmen müssen verhältnismäßig und geeignet sein, den Zeitraum einer Grenzwert-Überschreitung so kurz wie möglich zu halten. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) ist für die Messung und Überwachung des LRP verantwortlich. Jährlich werden die übermittelten Luftqualitätswerte an die Europäische Kommission berichtet.

Jeder Luftreinhalteplan ist bezogen auf sein Maßnahmenbündel immer auf die spezifischen Bedarfe und auch Möglichkeiten der betroffenen Städte ausgerichtet. Um das politische Ziel der Vermeidung von Fahrverboten rechtssicher umzusetzen, braucht es den Schulterschluss zwischen Ministerialverwaltung, Bezirksregierungen und Kommunen. Aktuell arbeiten die Bezirksregierungen und die betroffenen Städte mit Unterstützung der Landesregierung NRW intensiv an einer Weiterentwicklung der jeweiligen Luftreinhaltepläne.

EU-Vertragsverletzungsverfahren und Urteil des Bundesverwaltungsgerichts

Aufgrund der wiederholten Überschreitungen der Grenzwerte durch Stickstoffdioxid (NO₂) in der Luft sind in Deutschland 28 Regionen von einem EU-Vertragsverletzungsverfahren wegen nicht ausreichender Umsetzung der Luftqualitätsrichtlinie betroffen.

Mitte 2015 hat die Europäische Kommission das Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland eröffnet. Deutschland hat hierzu zwei Stellungnahmen abgegeben, in denen Bund und Länder ihre Aktivitäten zur Stickstoffdioxid-Minderung dargelegt haben. Am 15.02.2017 ging an Deutschland das zweite und letzte Mahnschreiben mit der Aufforderung, die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen.

Die EU-Kommission hat die Bundesregierung im Januar 2018 eine letzte Frist gesetzt, um wirksame Maßnahmen darzulegen. Mit einem Schreiben vom 11.02.2018 hat die Bundesregierung dazu Stellung genommen. Die Entscheidung der Europäischen Kommission über die Erhebung einer Klage gegen Deutschland vor dem Europäischen Gerichtshof (EuGH) steht wahrscheinlich kurz bevor.

Das Verwaltungsgericht Düsseldorf hatte im September 2016 auf die Klage der Deutschen Umwelthilfe hin entschieden, dass der Luftreinhalteplan von Düsseldorf um Fahrverbote ergänzt werden müsste, damit die Grenzwerte für gesundheitsschädliches Stickoxid eingehalten werden. Die NRW-Landesregierung legte Revision beim Bundesverwaltungsgericht ein, um die bundesweit wichtige Frage höchstrichterlich klären zu lassen, ob Fahrverbote auf Grundlage des geltenden Rechts überhaupt möglich seien.

Das Bundesverwaltungsgericht hat am 27. Februar 2018 die Sprungrevision von Nordrhein-Westfalen überwiegend zurückgewiesen. Nach nationalem Recht können Dieselfahrverbote nicht erfolgen, das hat das Bundesverwaltungsgericht in Leipzig bestätigt.

Es hält Fahrverbote nur dann für zulässig, wenn sie sich als einzig geeignete Maßnahme zur Einhaltung der geforderten Grenzwerte erweisen. In diesem Urteil hat das Gericht allerdings darauf hingewiesen, dass diese Sperrwirkung des deutschen Rechts durch das Europarecht überwunden werden muss, wenn keine andere Möglichkeit besteht, die Grenzwerte zu erreichen.

Die Anforderungen, die sich nach dem Urteil des Bundesverwaltungsgerichtes an alle Beteiligten richten, sind zweifellos gewachsen. Ob und inwieweit Dieselfahrverbote zur Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte erforderlich sind, obliegt der Prüfung und Entscheidung der zuständigen Bezirksregierung. Dabei ist der Hinweis des Bundesverwaltungsgerichts zu berücksichtigen, dass insbesondere die Wahrung der Verhältnismäßigkeit zu beachten ist. So dürfen Euro-5-Fahrzeuge nicht vor dem 1. September 2019 mit Verkehrsverboten belegt werden. Darüber hinaus, so das Bundesverwaltungsgericht, bedürfe es hinreichender Ausnahmen, zum Beispiel für Handwerker oder bestimmte Anwohnergruppen.

Weitere Einzelheiten zum Urteil werden erst der schriftlichen Urteilsbegründung zu entnehmen sein, die für Ende April angekündigt ist.

Verkehrsbezogene Maßnahmen zur Luftreinhaltung

Der Bund unterstützt im Rahmen des Sofortprogramms „Saubere Luft 2017-2020“ belastete Städte und Kommunen durch neue Förderrichtlinien. Gegenstand des Programms sind Maßnahmen für die Elektrifizierung des urbanen Verkehrs und die Errichtung von Ladeinfrastruktur, für die Digitalisierung von Verkehrssystemen sowie zur Nachrüstung von Diesel-Bussen im ÖPNV mit Abgasnachbehandlungssystemen. Das Sofortprogramm umfasst die

- Elektrifizierung des urbanen Wirtschaftsverkehrs,
- Elektrifizierung von Taxis, Mietwagen und Carsharing,
- Elektrifizierung von Busflotten im ÖPNV,
- Förderung der Ladeinfrastruktur für die beschafften Elektrofahrzeuge,
- Förderung für Errichtung von Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge im engen Zusammenhang mit dem Abbau bestehender Netzhemmnisse,
- Nachrüstung von Diesel-Bussen im ÖPNV mit Abgasnachbehandlungssystemen und
- Digitalisierung kommunaler Verkehrssysteme.

Mit dem Ziel emissionsarmer Innenstädte fördert das Land NRW eine Vielzahl von Maßnahmen Städte, Gemeinden und Wirtschaftsunternehmen bei der Umsetzung innovativer Mobilitätskonzepte. Es unterstützt

- die Anschaffung von Elektro-Fahrzeugen und Ladesäulen,
- Städte und Gemeinden sowie Wirtschaftsunternehmen bei der Umsetzung neuer Verkehrs-, Parkraum- und Mobilitätskonzepte,
- den Ausbau von Radwegen und Radschnellwegen,
- den Einsatz von Elektro- und wasserstoffbetriebenen Linienbussen im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV),
- den Ausbau alternativer Antriebe sowie der entsprechenden Infrastruktur und
- die Weiterentwicklung emissionsarmer konventioneller Antriebe.

Folgende Unterstützungsleistungen stellt das Land hierfür zur Verfügung:

- 60-prozentige Förderung der Mehrkosten von elektro- und wasserstoffbetriebenen Linienbussen gegenüber herkömmlichen Dieselnbussen,
- 15 Mio. Euro im Bereich Nahmobilität,
- 100 Mio. Euro im Programm „Kommunaler Klimaschutz.NRW“, mit 40 Mio. Euro für das Sonderprogramm „Emissionsfreie Innenstädte“,
- Förderrichtlinie „Zuwendungen für die Umweltwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen“: Gefördert werden können u.a. Vorhaben zur Entwicklung von Gütern / Dienstleistungen /Technologien für umweltfreundliche Mobilität.
- Für den Ausbau von Radschnellwegen hat Nordrhein-Westfalen bislang 6 Mio. Euro aufgewandt. Darüber hinaus werden laufend 4 Mio. Euro jährlich zur Verfügung gestellt.

- Die ab 2017 um jährlich 20 Mio. Euro auf insgesamt 130 Mio. Euro erhöhte ÖPNV-Pauschale kann genutzt werden, um bspw. die Nachrüstung der ÖPNV-Flotten auf Euro-VI zu unterstützen.
- Die NRW-Bank stellt in verschiedenen Förderprogrammen zinsgünstige oder zinsfreie Darlehen für Kommunen bereit, damit diese durch Ersatzinvestitionen für Lärm- und Schadstoffreduktionen sorgen oder sich Elektrofahrzeuge und entsprechende Infrastruktur anschaffen.
- Seit dem 05.02.2018 fördert das Land über das „Sofortprogramm Elektromobilität“ die Errichtung von öffentlichen Ladesäulen und unterstützt die Kommunen bei der Elektrifizierung ihres Fuhrparks.

Die Kommunen werden beim Kauf von Fahrzeugen wie folgt gefördert:

- Für Batterieelektrofahrzeuge: bis zu 40 % der Anschaffungskosten bis max. 30.000 Euro je Fahrzeug.
- Für Brennstoffzellenfahrzeuge: bis zu 60 % der Anschaffungskosten bis max. 60.000 Euro je Fahrzeug.
- 80 Prozent (max. 8.000 Euro pro Ladepunkt) erhalten Städte, Gemeinden und Kreise beim Aufbau der Ladeinfrastruktur für ihre E-Fahrzeuge. Zu 80 Prozent werden auch E-Mobilitäts-Beratungen unterstützt.

Für den Aufbau öffentlicher Ladesäulen können Unternehmen und Kommunen vom 5. Februar bis 30. Juni 2018 eine Förderung von 40 Prozent der Investitionskosten in Anspruch nehmen. Unterstützt werden sowohl Normalladung bis 22 kW als auch Schnellladung von 100 bis 150 kW sowie der Netzanschluss.

Zukunftsperspektive

Fortschritte in der Digitalisierung, der Informationstechnik, der Vernetzung verschiedener Verkehrsträger und Verkehrsmittel sowie dem autonomen Fahren führen zu neuen Formen der Mobilität, die systematisch erschlossen werden und eine individuell anpassbare Kombination verschiedener Verkehrsmittel ermöglicht. Sie bieten die Chance, die bestehende Infrastruktur besser zu nutzen und Verkehrsströme gleichmäßiger als bisher zu verteilen. Der ÖPNV kann in Verbindung mit Pooling-Ansätzen und Sharing-Angeboten seine Attraktivität deutlich steigern und damit echte Umsteigeargumente liefern.

Im Verkehrsministerium wurde die neue Fachabteilung „Grundsatzangelegenheiten der Mobilität: Digitalisierung und Vernetzung“ gegründet. Dort sollen die Chancen der technologischen Entwicklungen im Bereich der Mobilität für das Land Nordrhein-Westfalen erschlossen werden.

Namhafte Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft haben sich zum „Ständigen Expertenrat Elektromobilität in Nordrhein-Westfalen“ zusammengefunden, um die Landesregierung NRW auf dem Weg zu unterstützen, Vorreiter und Impulsgeber in Sachen Elektromobilität zu werden. In ihren Sitzungen beschäftigt sich der Expertenrat mit den Zukunftsperspektiven der Elektromobilität, der Förderung der Elektromobilität auf kommunaler Ebene, den Zulieferindustrie am Standort Nordrhein-Westfalen und der Entwicklung verschiedener Speichertechnologien.

Minderungen der NO_x-Emissionen aus dem Straßenverkehr sind vor allem durch anspruchsvolle Abgasstandards für LKW (EURO VI), leichte Nutzfahrzeuge und PKW (EURO 6) sowie durch eine umweltverträgliche Gestaltung des Verkehrs zu erzielen. Selbstverständlich haben Abgasrichtlinien nur eine positive Wirkung, wenn sie nicht nur auf dem Prüfstand, sondern auch auf der Straße eingehalten werden. Berechnungen im „Handbuch Emissionsfaktoren für den Straßenverkehr“ zeigen, dass das Problem der Stickoxid-Abgasbelastung in Bezug auf die jetzt produzierten Diesel gelöst und sich durch die kontinuierliche Flottenerneuerung auflösen wird.

Die FDP hat sich in der Auseinandersetzung um wirksame Maßnahmen zur Verringerung insbesondere der Stickstoffdioxid-Belastung immer auch für einen eigenen Beitrag der Automobilindustrie ausgesprochen. Wir halten die sogenannte Hardware-Nachrüstung für ein technisch geeignetes Mittel, um den Ausstoß nennenswert zu reduzieren.

Dieselmotoren der neuesten Kategorie sind nahezu sauber und schlagen hinsichtlich der Gesamtbetrachtung der Emissionen auch viele andere Antriebstechnologien; sie leisten einen wichtigen Beitrag zur CO₂-Reduktion. Deshalb wird auch der Diesel in Zukunft Bestandteil eines zukunftsfähigen Antriebsmixes auf nordrhein-westfälischen Straßen sein.

Fachlicher Exkurs: Ermittlung der Stickstoffdioxid-Belastung

Emissionsangaben von Stickstoffoxiden (NO_x) werden als Stickstoffdioxid (NO_2) berechnet. Diese übliche Umrechnung erfolgt, weil Stickstoffoxide zwar überwiegend als Stickstoffmonoxid (NO) emittiert werden, anschließend aber atmosphärisch zu Stickstoffdioxid (NO_2) oxidieren. Stickstoffoxide entstehen hauptsächlich bei Verbrennungsprozessen in Anlagen und Motoren. Die höchsten Konzentrationen werden an eng bebauten, viel befahrenen Straßen gemessen, da NO_x dort nur langsam verdünnt wird. Die industriellen Abgase aus den Kaminen und Schornsteinen werden dagegen in großer Höhe ausgestoßen und dadurch großflächig verteilt und verdünnt.

Zwischen 1990 und 2015 ist ein Rückgang der Stickstoffoxid-Emissionen um über 1,7 Millionen Tonnen (59 Prozent) zu verzeichnen. Dieser Rückgang erfolgte in allen Kategorien – mit einem Minus von rund 1 Million Tonnen am deutlichsten im Verkehr. Der Verkehrsbereich ist trotz dieser Minderung mit einem Emissionsanteil von 38 % weiterhin mit Abstand der größte Verursacher von NO_x -Emissionen.

Primär weisen Dieselfahrzeuge durch ihre höhere Verbrennungstemperatur deutlich höhere Stickoxidemissionen auf als vergleichbare Benzinfahrzeuge. Auch der Anteil von NO_2 am NO_x ist in der Regel bei Dieselfahrzeugen deutlich höher. In Städten stellen Fahrzeugemissionen mit Abstand die größte Quelle der Stickoxidemissionen dar.

Die Stickstoffdioxid-Belastung (NO_2) ist in deutschen Städten und fast generell in allen Industrienationen seit 30 Jahren sehr hoch. Die EU-Luftqualitätsrichtlinie 2008/50/EG (in deutsches Recht mit der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV)) hat zum Schutz der menschlichen Gesundheit einen Jahresgrenzwert für Stickstoffdioxid (NO_2) von 40 Mikrogramm pro Quadratmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) festgelegt, der seit 2010 einzuhalten ist. 57 Prozent der städtischen verkehrsnahen Luftmessstationen registrierten im Jahr 2016 Überschreitungen dieses Jahresgrenzwertes.

Die 39. BImSchV legt u.a. auch fest, wie Luftschadstoffe zu messen sind, wie z.B. gesetzliche Lagevorschriften für verkehrsbezogene Messstationen, um repräsentative Messwerte zu erhalten.

Ballungsräume und Städte sind im Vergleich zum Umland von stärkeren Luftschadstoffbelastungen betroffen. Die höchsten Stickstoffdioxid-Konzentrationen werden an viel befahrenen Straßen gemessen. Mit zunehmender Entfernung zu verkehrsreichen Straßen verringert sich die NO_2 -Konzentration in der Luft. Je nach Lage der Messstation des Umweltbundesamtes werden verkehrsnah NO_2 -Jahresmittelwerte zwischen 30 und 60 Mikrogramm pro Kubikmeter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), an Messstationen z.B. in Wohngebieten zwischen 20 und 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ gemessen.

Neben dem Verkehr sind weitere Stickstoffoxid-Quellen über das gesamte Stadtgebiet verteilt. Im Nahbereich von Straßen wird die Gesamtbelastung des Stadtgebietes erfasst. Diese setzt sich zusammen aus der verkehrsbedingten Belastung und der Schadstoff-Grundbelastung (Hintergrundbelastung) über einem Stadtgebiet. Die Hintergrundbelastung besteht aus Immissionen der Industrie, Landwirtschaft, Kleinfeuerungsanlagen, weiter entferntem Verkehr wie auch Schiffs- und Flugverkehr.

Die Verursacheranteile können an den einzelnen Messstationen ganz unterschiedlich sein. Zum Beispiel liegt der Verursacheranteil des Straßenverkehrs allein in Düsseldorf an der Corneliusstraße bei über 50 %, an der Merowinger Straße nur etwas über 30 %. Der Hintergrundanteil liegt an der Corneliusstraße bei über 20 %, an der Merowinger Straße bei über 30 %.

Zur Feststellung der einzelnen Emittentengruppen werden festgelegte Berechnungsmodelle mit Datengrundlagen wie u.a. vom Emissionskataster Luft NRW angewandt.