

Luftreinhaltepolitik des Bundes: Ziele und Instrumente

Gliederung

1	Emissionen und Immissionen – Gesetzgebung in Deutschland und der EU	2
1.1	Die Luftqualität – Ausgangslage in der EU und Deutschland	2
1.2	Luftreinhaltegesetzgebung des Bundes im Verhältnis zum EG-Recht	5
1.2.1	Regelungen der EU zur Verminderung der Luftschadstoffbelastung	5
1.2.2	Auswirkungen der Luftqualitätsrichtlinien auf die Beurteilung der verschiedenen Emittenten als Hauptverursacher – Verhältnis von Immissionsgrenzwerten zu Emissionsgrenzwerten	7
1.2.3	Kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen zur Senkung der Luftschadstoffbelastung am Beispiel PM (Feinstaub)	11
2	Regelungen zur Absenkung der Emissionen und Immissionen von Luftschadstoffen am Beispiel PM (Feinstaub)	12
2.1	Immissionsgrenzwerte (22. BImSchV)	13
2.2	Emissionsgrenzwerte	13
2.3	Emissionshöchstmengen (NEC-RL – 33. BImSchV)	15
2.4	Regelungen zu Produkten	19
3	Maßnahmen zur Senkung der bestehenden Immissionsbelastungen (PM) – Luftreinhalte- und Aktionspläne - Umweltzonen	20
3.1	Messergebnisse in Deutschland – Tagesgrenzwert PM ₁₀	20
3.2	Luftreinhaltepläne, Aktionspläne, Verkehrsverbote	22
3.2.1	Luftreinhalteplan und Aktionsplan	22
3.2.2	BVerwG - Leitsatz – planunabhängige Maßnahmen	25
3.3	Kennzeichnungs-Verordnung - Umweltzonen	25
3.3.1	Kennzeichnungs-Verordnung (35. BImSchV)	25
3.3.2	Umweltzonen	27
3.4	Minderungseffekte konkreter Maßnahmen	28
4	Zusammenfassung	29
5	Wichtige Links	31

Luftreinhaltepolitik des Bundes: Ziele und Instrumente

1 Emissionen und Immissionen – Gesetzgebung in Deutschland und der EU

1.1 Die Luftqualität – Ausgangslage in der EU und Deutschland

In dem durch Beschluss Nr. 1600/2002/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juli 2002¹ verabschiedeten sechsten Umweltaktionsprogramm der Europäischen Gemeinschaft (6. UAP) wurde festgelegt, dass die Verschmutzung auf ein Maß reduziert werden muss, bei dem schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit möglichst gering sind, wobei gefährdete Bevölkerungsgruppen und auch die Umwelt insgesamt besonders zu berücksichtigen sind, und dass die Überwachung und Bewertung der Luftqualität, einschließlich der Ablagerung von Schadstoffen, und die Verbreitung von Informationen an die Öffentlichkeit verbessert werden müssen.

Im Rahmen der Umsetzung des 6. UAP musste eine strategische Entscheidung getroffen werden, welches Schutzniveau für Gesundheit und Umwelt bis 2020 unter Berücksichtigung von Kosten und Nutzen erreicht werden soll. Dieses Niveau wird durch die sog. Thematische Strategie beschrieben^{2, 3}.

Mit der Strategie, die im September 2005 veröffentlicht wurde, werden nun unter diesen Voraussetzungen Ziele für eine weitere Verringerung der Luftbelastung in der EU bis zum Jahr 2020 festgelegt und geeignete Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele vorgeschlagen.

Kernpunkt bei der Entwicklung der Strategie war das CAFE-Programm⁴. Dessen allgemeines Ziel war es, eine langfristige, strategische und integrierte Politik zum

¹ABl. L 242 vom 10.9.2002, S. 1.

² KOM (2005) 446 endgültig: Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament – Thematische Strategie zur Luftreinhaltung; 21. September 2005

³ Questions and answers on the Thematic Strategy on air pollution, Kommission, Brüssel 21.9.2005, S. 4; <http://ec.europa.eu/environment/air/cafe/index.htm>

⁴ KOM (2001) 245 endgültig: Mitteilung der Kommission: Das Programm "Saubere Luft für Europa" (CAFÉ). Eine Thematische Strategie für die Luftqualität

Schutz gegen die Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die menschliche Gesundheit zu entwickeln.

Zur Umsetzung der Strategie sind nach Ansicht der Kommission weitere Maßnahmen zur Verminderung der Luftschadstoffemissionen in den Hauptemittentenbereichen erforderlich, u.a.:

- Zusätzliche rechtliche Regelungen zur Verminderung von Feinstaub-PM_{2,5}
- Verschärfung der Richtlinie über Nationale Emissionshöchstmengen (NEC)
- Neue Abgasstandards für Pkw (Euro 5) und Lkw (Euro VI)
- Regelungen für kleine Feuerungsanlagen < 50 MW
- Revision der IVU-Richtlinie
- Weitere Begrenzung der Ammoniak-Emissionen aus der Landwirtschaft

Zusätzlich zu den Verbesserungen durch die bereits beschlossenen Maßnahmen sollen durch die in der Thematischen Strategie vorgeschlagenen Maßnahmen folgende Minderungen bis 2020 in Europa erreicht werden:

Tabelle 1: Erwartete Minderungseffekte durch die Maßnahmen der Thematischen Strategie

Wirkung	Minderungseffekt in %
Gesundheitliche Auswirkungen von Feinstaub	15%
Akute Todesfälle durch Ozon	7%
Übersäuerte Waldfläche	23%
Übersäuerte Frischwassereinzugsgebiete	10%
Flächen mit zu hohen Nährstoffeinträgen	24%
Ozongeschädigte Waldflächen	8%

Mit den in der Thematischen Strategie angenommenen zusätzlichen Maßnahmen würden die Emissionen in Deutschland weiter abnehmen. Im Jahr 2020 würden dann – je nach Schadstoff – die Emissionen zwischen 29% und 58% unter dem Niveau von 2000 liegen (Tabelle 2).

Tabelle 2.: Emissionen (in kt) der betrachteten Schadstoffe für Deutschland und Minderungen der Emissionen durch Maßnahmen der Thematischen Strategie gegenüber 2000 sowie Angabe der Nationalen Emissionshöchstmengen 2010

	2000	2020	Minderung inkl. der Thematischen Strategie zu		z. Vgl. Nationale Emissionshöchstmengen 2010
			2000	2000	
		Thematische Strategie	Deutschland	EU 25	
SO ₂	643	267	-58%	-82%	520
NO _x	1645	694	-58%	-60%	1051
NMVOG	1528	741	-52%	-51%	995
NH ₃	638	453	-29%	-27%	550
PM _{2.5}	171	90	-47%	-59%	
Quelle: IIASA: CAFE Szenario Analysis Report Nr. 7, September 2005					

Den ermittelten Gesamtkosten der Strategie von ca. 7,1 Mrd. €/Jahr in der EU steht nach den Abschätzungen der Kommission alleine im Gesundheitsbereich ein Nutzen von 42 bis 135 Mrd. € gegenüber. Dabei sind weitere Verbesserungen in anderen Umweltbereichen, z.B. durch geringere Versauerung und Eutrophierung, nicht eingerechnet.

Die rechnerisch im Jahr 2020 anfallenden Kosten der Thematischen Strategie liegen für Deutschland bei 1,4 Mrd. €, davon entfallen 360 Mio. € auf den Verkehrsbereich (Tabelle 3). Auf Deutschland würden etwa 19% der bei der Umsetzung der Thematischen Strategie in der EU-25 anfallenden Kosten entfallen. Die höchsten Kosten fielen nach den vorliegenden Berechnungen bei der Reduktion der NH₃-Emissionen an. Deutschland trüge demnach 33% der EU25-weit anfallenden Kosten zur Reduktion der NH₃-Emissionen. Der Anteil an den EU25-Minderungskosten der anderen Schadstoffe im stationären Bereich wäre wesentlich geringer.

Tabelle 3: Kosten der Thematischen Strategie durch die Umsetzung von Maßnahmen im Jahr 2020

	Straßenverkehr	Stationäre Quellen (Industrie, Haushalte, Landwirtschaft, etc.)						Gesamtkosten
	Mio. €/Jahr	Mio. €/Jahr						Mio. €/Jahr
Schadstoff	Alle	SO ₂	NO _x	NH ₃	NMVOG	PM _{2,5}	Total	
Deutschland	360	75	74	849	11	32	1040	1400
EU-25	1870	934	998	2596	141	649	5319	7200
Anteil Deutschland	19%	8%	7%	33%	8%	5%	20%	19%

Quelle: IIASA: CAFE Szenario Analysis Report Nr. 7, September 2005

Im Folgenden soll gezeigt werden, mit welchen rechtlichen Mitteln und Maßnahmen diese Minderungsziele erreicht werden können.

1.2 Luftreinhaltegesetzgebung des Bundes im Verhältnis zum EG-Recht

Zur Einschätzung der Möglichkeiten der Regelungen zur Umsetzung dieser Ziele ist das Verständnis des Einflusses der Europäischen Gesetzgebung auf die deutsche Gesetzgebung von großer Bedeutung.

1.2.1 Regelungen der EU zur Verminderung der Luftschadstoffbelastung

Die EU-Gesetzgebung⁵ und die Rechtsprechung des EUGH⁶ haben auch in Deutschland einen Paradigmenwechsel im Recht der Luftreinhaltung hervorgerufen⁷. Während in früheren Jahren in Deutschland eine eher emissionsbezogene Betrachtungsweise vorherrschte (Großfeuerungsanlagen-Verordnung, TA Luft etc.), verlangt die EU-Gesetzgebung stärker als bisher eine zusätzlich immissionsbezogene Betrachtung.

Das deutsche Luftreinhalterecht kennzeichnete traditionell ein quellenorientierter Ansatz. Demgegenüber fordert das EG-Luftqualitätsrecht, die vorgeschriebene Luftqualität (die wirkende Konzentration eines Luftschadstoffes) unmittelbar

⁵ Luftqualitätsrahmenrichtlinie (1996/62/EG): Richtlinie des Rates vom 27. September 1996 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität, *Amtsblatt Nr. L 296 vom 21/11/1996 S. 0055 – 0063* - nebst vier Tochterrichtlinien (1999/30/EG; 2000/69/EG; 2002/3/EG, 2004/107/EG)

⁶ EUGH, Urteil vom 30.5.1991 – C-361/88

herzustellen, unabhängig davon, welche Quellen dieses Ziel gefährden. Den Mitgliedsstaaten bleibt es überlassen, zu regeln, wie die Einhaltung der Grenzwerte erreicht wird und welche Verursacher der Luftverunreinigungen herangezogen werden.⁸ Ein besonderer Vorteil dieses Systems ist vor allem, dass nicht nur der Anlagenbereich, sondern – stärker als bisher - auch der Verkehrsbereich erfasst ist.

Folgenden Regelungen der EU stehen zur Verminderung der Luftschadstoffe zur Verfügung:

- Tochterrichtlinien zur Rahmenrichtlinie Luftqualität (**Immissionsgrenzwerte**)
- NEC-Richtlinie (**Emissionshöchstmengen**)
- Sektorale Regelungen
 - Rechtsvorschriften zu mobilen und stationären Quellen (**Emissionsgrenzwerte**)
 - Regelungen zu Produkten (**Produktqualität**)
- IVU-Richtlinie

Die Einhaltung der Grenzwerte wird mit **vier Regelungsgruppen** angestrebt, die sich gegenseitig ergänzen:

- Immissionsgrenzwerte – Luftqualität (22. BImSchV)
- Emissionshöchstmengen (33. BImSchV)
- Emissionsgrenzwerte (z.B. 13. BImSchV)
- Produktqualität (z.B. Kraftstoffqualität, Lacke und Farben)

Dieses System setzt auf ein Nebeneinander von Emissionsgrenzwerten und Immissionsgrenzwerten. Werden die Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten, müssen die betreffenden Emissionen gesenkt werden.

Dabei bleibt es immer Ziel der Umweltpolitik Emissionen an der Quelle möglichst gar nicht erst entstehen zu lassen und sie mit den effizientesten Maßnahmen dort zu bekämpfen.

⁷ Siehe SRU 2004, BT-Dr. 15/3600

⁸ Jarras, Hans D., Die Vorgaben des neuen Luftqualitätsrecht, Immissionsschutz 1, 2004

1.2.2 Auswirkungen der Luftqualitätsrichtlinien auf die Beurteilung der verschiedenen Emittenten als Hauptverursacher – Verhältnis von Immissionsgrenzwerten zu Emissionsgrenzwerten

Die folgende Grafik zeigt die Herkunft der primär emittierten Partikel PM₁₀ (Feinstaub) im Jahre 2005 in Deutschland. Heute tragen Industrieprozesse ca. 23%, der Verkehr ca. 20% (Abgas und Reifenabrieb) und Haushaltsheizungen ca. 13% zu den Feinstaub-Emissionen bei.

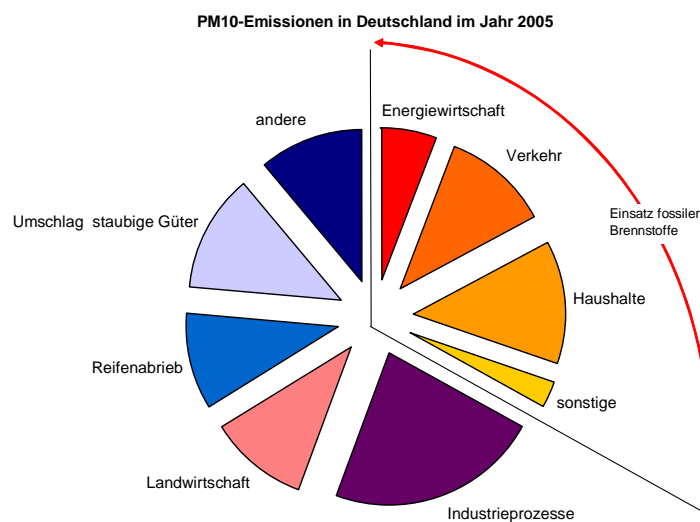


Abbildung 1: PM₁₀-Emittenten nach Quellen 2005

Berücksichtigt man nur die Gesamtemissionen in Deutschland müsste der Verkehr mit seinem Anteil von ca. 20 % hinsichtlich der Minderungsmaßnahmen (hier am Beispiele PM₁₀) keine herausragende Rolle spielen, sondern wäre einer unter mehreren gleichrangigen Verursachern.

Betrachtet man jedoch die Immissionsbelastung vor Ort ändert sich das Bild vollständig (siehe Abbildung 2).

Die **PM₁₀-Immissionen**, die auf den Passanten an der konkreten Messstelle (Strasse in Berlin) einwirken, stammen aus folgenden Quellen (Prozentzahlen geben die konkreten Werte an einer Berliner Strasse an⁹):

- ca. $\frac{1}{4}$ werden durch den Verkehr (Abgas, Aufwirbelung) an der Messstelle unmittelbar verursacht - **Lokaler Verkehr** – 26 % aus dem Straßenverkehr
- ca. $\frac{1}{4}$ stammen aus dem Stadtbereich – **Städtischer Hintergrund** - 15 % aus dem Straßenverkehr
- ca. $\frac{1}{2}$ stammen aus weiter entfernten Quellen - **Regionaler Hintergrund** - 8 % aus dem Verkehr -

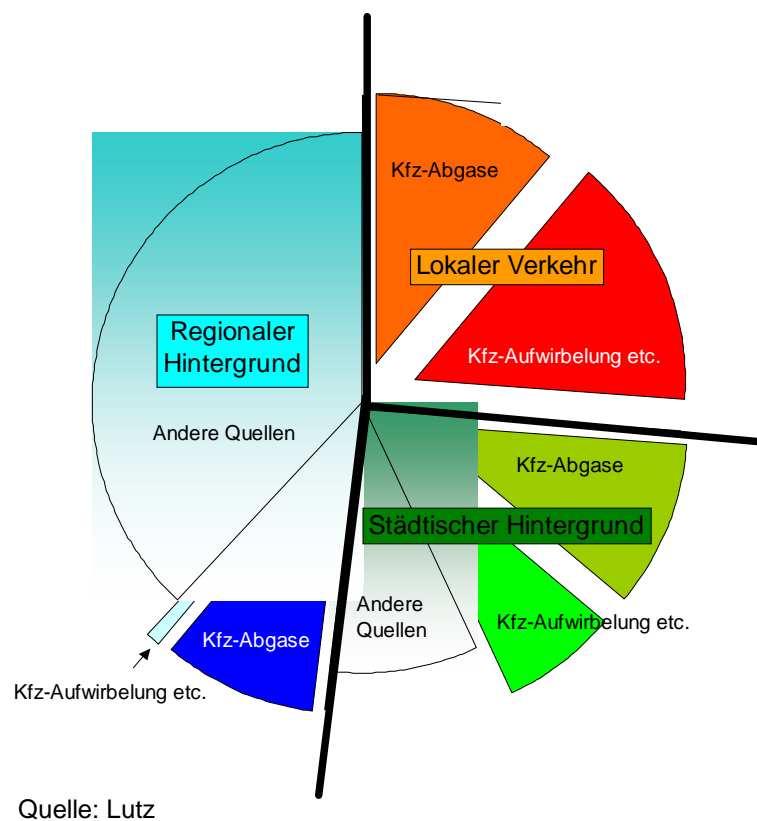


Abbildung 2: Anteile der Quellen an der PM₁₀-Immissionsbelastung an einer Straße in Berlin

⁹ A. John, T. Kuhlbusch, M. Lutz, „Quellenzuordnung anhand aktueller Immissions- und Emissionsdaten in Berlin“, IUTA-Workshop „PM_x-Quellenidentifizierung, Ergebnisse als Grundlage für Maßnahmepläne“ Umweltbundesamt 2004, S. 112, S. 120 i.V. mit S. 118

Somit beträgt der konkrete Anteil der **Immissionen** aus dem Verkehr, die auf den Passanten an dieser Messstelle treffen, 49 %, also rund die Hälfte der Gesamtimmissionen.

Das Umweltbundesamt hat die vorliegenden Luftreinhalte- und Aktionspläne der Länder ausgewertet. Danach liegt der Anteil des städtischen Kfz-Verkehrs an den Immissionskonzentrationen in den Innenstädten im Mittel bei ca. 27%. An hoch verkehrsbelasteten Stellen kann er über 50% erreichen. Untersuchungen (z.B. für Berlin) zeigen, dass etwa 60% dieses Anteils dem Lkw-Verkehr und etwa 40% dem Pkw-Verkehr zugerechnet werden können.

Die Zahlen machen den unterschiedlichen Bewertungsgrad von Emissionen und Immissionen deutlich. Aus der Größe der Emissionen eines Stoffes X in Deutschland insgesamt kann das Gefährdungspotential dieses Stoffes für den Menschen an einer konkreten Messstelle eben nicht unmittelbar abgeleitet werden.

Für die Beurteilung der Gefährdung ist die Luftqualität vor Ort – die wirkende **Konzentration** des Luftschadstoffes - der entscheidende Faktor. Gerade weil aus der Darstellung der Emissionen allein der Schutz des Menschen vor der konkret auf ihn einwirkenden Konzentration eines Luftschadstoffes nicht ausreichend gewährleistet werden kann, wurde in der EU die Luftqualitätsrahmenrichtlinie mit den vier Tochterrichtlinien erlassen. Sie stehen neben den schon bestehenden Regelungen, die die Emissionen begrenzen.

In den Erwägungsgründen der Luftqualitätsrahmenrichtlinie wird aufgeführt:

„Zum Schutz der Umwelt insgesamt und der menschlichen Gesundheit sind Konzentrationen gefährlicher Luftschadstoffe zu vermeiden, zu verhindern oder zu verringern und Grenzwerte und/oder Alarmschwellen für das Ausmaß der Luftverschmutzung festzulegen“.¹⁰

Im Gegensatz zur früheren Rechtslage sieht jetzt § 47 Abs. 4 BImSchG ausdrücklich vor, die zu ergreifenden Maßnahmen entsprechend dem Verursacheranteil unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit gegen alle Emittenten zu

¹⁰ Richtlinie 96/62/EG des Rates vom 27. September 1996 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität, *Amtsblatt Nr. L 296 vom 21/11/1996 S. 0055 - 0063*

richten, die zum Überschreiten der Immissionswerte beitragen. Deshalb kommt es nicht auf die absoluten **Emissionen** an, wie der VDA behauptet, sondern auf den konkreten Beitrag eines Verursachers an der **Immissions**überschreitung. Damit ist der Verkehr entsprechend seinem Anteil an der konkret wirkenden Immissionsbelastung zu den Maßnahmen heranzuziehen. Art. 7 der Luftqualitätsrahmenrichtlinie¹¹ sieht ausdrücklich die Heranziehung des Kraftfahrzeugverkehrs vor. Nur durch die Überprüfung der Luftqualität können gefährliche Konzentrationen von Luftschadstoffen vor Ort entsprechend dem Beitrag der Verursacher festgestellt und dann bekämpft werden. Die Darstellung der Emissionen allein hat noch keine Aussagekraft hinsichtlich des konkreten Verursacheranteils, wie das obige Beispiel zeigt.

Der Schutz von Mensch und Umwelt wird deshalb durch ein Nebeneinander und gegenseitiges Ergänzen von Regelungen zur Luftqualität und zur Verminderung der Emissionen gewährleistet.

Das neue Luftqualitätsrecht der EU wurde durch die 7. Novelle des BImSchG und die 22. BImSchV in deutsches Recht.

Die 7. Novelle des BImSchG hat im Wesentlichen folgende Neuerungen eingeführt:

- § 45 BImSchG: die allgemeine Pflicht der Behörden, die erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um die Einhaltung der Immissionswerte sicherzustellen.
- § 47 BImSchG: Pflicht zur Aufstellung von Luftreinhalte- und Aktionsplänen, wenn die Grenzwerte der 22. BImSchV (einschließlich der dort festgesetzten Toleranzmargen) überschritten werden. Die Maßnahmen richten sich entsprechend dem Verursacheranteil unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit gegen alle Verursacher.
- § 40 BImSchG: Pflicht der Straßenverkehrsbehörde zur Durchführung von Verkehrsbeschränkungen, soweit diese im Luftreinhalte- oder Aktionsplan aufgeführt sind.

Die 22. BImSchV enthält vier wesentliche Regelungselemente:

¹¹ Richtlinie 96/62/EG des Rates vom 27. September 1996 über die Beurteilung und die Kontrolle der Luftqualität, *Amtsblatt Nr. L 296 vom 21/11/1996 S. 0055 – 0063*

- Immissionsgrenzwerte für SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, Blei, Benzol und CO sowie Alarmschwellen für SO₂ und NO_x; Schutzziele sind die Menschliche Gesundheit und die Ökosysteme;
- detaillierte Vorgaben für die allen Mitgliedstaaten auferlegte so genannte Ausgangsbeurteilung der Luftqualität;
- eine Konkretisierung der Luftreinhalteplanung für Gebiete und Ballungsräume mit erheblichen Luftverunreinigungen sowie
- Publikationspflichten gegenüber der EU-Kommission und Informationspflichten gegenüber der Öffentlichkeit.

Schutzziel der 22. BImSchV ist die Vermeidung, Verhütung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt insgesamt. In erster Linie verfolgt die 22. BImSchV den Schutz der menschlichen Gesundheit. Die Darstellung der gesundheitsschädlichen Wirkung von PM (Feinstaub) ist nicht Thema dieses Beitrags.^{12, 13}

1.2.3 Kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen zur Senkung der Luftschadstoffbelastung am Beispiel PM (Feinstaub)

Zur Feinstaubminderung ist ein umfangreiches Instrumentarium von kurz-, mittel- und langfristig wirkenden Maßnahmen auf allen Ebenen (kommunal, bundes- und EU-weit) vorhanden, darunter z.B.:

1.2.3.1 Kurz- und mittelfristige Maßnahmen

- Umweltzonen
- Maßnahmen der Länder nach § 49 BImSchG zur Einschränkung von Emissionen

¹² Lahl, U.; Steven, W.: Reduzierung von Partikelmissionen – eine gesundheitspolitische Schwerpunktaufgabe, Gefahrstoffe Reinhaltung der Luft, Nr. 7/8 und Nr. 9, 2004; <http://www.bmu.de/luftreinhaltung/doc/6513.php>

¹³ Lahl, U.; Steven, W.: Feinstaub - eine gesundheitspolitische Herausforderung, Pneumologie, 2005, 59: 704-714, <http://www.bmu.de/luftreinhaltung/feinstaub/doc/36185.php>

- freiwillige Selbstverpflichtungen
- finanzielle Förderungen zur Nachrüstung und Neubeschaffung
- Energiesparen
- Lkw-Maut

1.2.3.2 Langfristige Maßnahmen

- Verschärfung von Emissionsanforderungen für Fahrzeuge und Anlagen
- Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft
- Produktregelungen
- Internationale Maßnahmen (z.B. bei Schiffen und Flugzeugen)
- Verschärfung der Emissionshöchstmengen (NEC-Protokoll)
- Klimaschutzmaßnahmen
- Verbesserung der Energieeffizienz

Im Folgenden werden einige Regelungen dargestellt, mit denen langfristig die Emissionen von Luftschadstoffen (Beispiel PM) gesenkt werden können.

2 Regelungen zur Absenkung der Emissionen und Immissionen von Luftschadstoffen am Beispiel PM (Feinstaub)

PM (Feinstaub) entsteht einmal unmittelbar als primäre Partikel (z.B. Verbrennung) und als sekundäre Partikel aus Vorläufersubstanzen, die in der Luft Partikel bilden. Die sekundären PM bilden die Hintergrundbelastung (regionaler Hintergrund).

Die bestehenden Regelungen müssen sich sowohl gegen primäre als auch gegen sekundäre Partikel richten.

Wie oben aufgeführt werden die Luftschadstoffe durch 4 Regelungsgruppen begrenzt, die sich gegenseitig ergänzen:

- Immissionsgrenzwerte – Luftqualität (22. BImSchV)
- Emissionshöchstmengen (33. BImSchV)
- Emissionsgrenzwerte (z.B. 13. BImSchV)

- Produktqualität (z.B. Kraftstoffqualität, Lacke und Farben)

2.1 Immissionsgrenzwerte (22. BImSchV)

Die Messung der Immissionsgrenzwerte der 22. BImSchV stellt fest, wo gefährliche Konzentrationen von bestimmten Luftschadstoffen auftreten. Die Überschreitung dieser Grenzwerte setzt ein Bündel von Maßnahmen in Gang, die auf eine Absenkung der Immissionen abzielen.¹⁴ Über Immissionsgrenzwerte können die Emissionen an der Quelle und die Entstehung von Vorläufersubstanzen jedoch unmittelbar nicht beeinflusst werden. Hierfür stehen die übrigen Regelungsgruppen zur Verfügung.

2.2 Emissionsgrenzwerte

Der wirkungsvollste Weg der Begrenzung der Emissionen der Luftschadstoffe ist die Verhinderung des Entstehens an der Quelle. Mit folgenden Regelungen werden die Emissionen an der Quelle bekämpft (Beispiele):

- 1. BImSchV (Kleinf Feuerungsanlagen-Verordnung –Novelle wird erarbeitet)
- 13. BImSchV (Großfeuerungsanlagen-Verordnung)
- TA Luft
- Grenzwertnormen für EURO VI (schwere Nutzfahrzeuge) und EURO 5 und 6 (Pkw und leichte Nutzfahrzeuge)

Es ist schwerlich einzusehen, dass Fahrzeuge und Anlagen erst die Schadstoffe nicht oder nur mäßig gefiltert in die Luft abgeben dürfen und dann die Behörden durch aufwendige und kostenreiche Maßnahmen gezwungen werden, die Einhaltung der Grenzwerte der 22. BImSchV zu erreichen.

¹⁴ Lahl, U.: Verkehrsbeschränkungen als rechtlich zulässige Handlungsmöglichkeiten der Luftreinhaltepolitik (Vortrag zur ADAC-Fachtagung "Dicke Luft im Ballungsraum – Wege zur vernünftigen Umsetzung der EU-Luftreinhalte-Richtlinien", 19. November 2004, Berlin, Verkehr-ADAC);
<http://www.bmu.de/verkehr/doc/6705.php>

Der Ausbau der energetischen Nutzung von Holz ist für die Bundesregierung ein wichtiger Eckpfeiler, um den Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch zu steigern. Dabei kann der Einsatz von Holz in Kleinfeuerungsanlagen entsprechend der 1. BImSchV einen wichtigen Beitrag leisten. Holz ist ein CO₂-neutraler Brennstoff und bietet auf Grund der Verfügbarkeit vor Ort eine Reihe weiterer Vorteile in der Einsparung von CO₂.

Doch die Verbrennung von Holz führt auch zu Emissionen von Luftschadstoffen. Vor allem die Gesamtstaubfracht aus den Kleinfeuerungsanlagen ist in den vergangenen Jahren ständig angestiegen und hat zwischenzeitlich eine Größenordnung erreicht, die die Gesamtstaubfracht aus den Pkws in Deutschland übersteigt. Hierfür sind vor allem alte Kleinfeuerungsanlagen verantwortlich. Über 75 % der Gesamtstaubfracht werden von Kleinfeuerungsanlagen verursacht, die älter als 20 Jahre sind.

Um langfristig eine positive Akzeptanz insbesondere in den Kommunen zu erreichen, benötigen wir eine deutliche Reduzierung der Schadstoffemissionen und hier vor allem der Staubemissionen.

Mit dem vorgelegten Referentenentwurf zur Novelle der 1. BImSchV soll ein wesentlicher Beitrag zur Reduzierung der Staubemissionen erreicht werden. Dabei sollen neue Feuerungsanlagen anspruchsvolle Staubgrenzwerte einhalten – Heizungsanlagen im laufenden Betrieb und Einzelraumfeuerungsanlagen, wie Kachelöfen oder Kaminöfen, sollen auf dem Prüfstand. Aber auch bestehende Anlagen müssen ebenfalls bestimmte Staubgrenzwerte einhalten oder mit einem Filter nachgerüstet werden bzw. unterliegen einem lang angelegtem Austauschprogramm.

Mit der Umsetzung der geplanten Novelle der 1. BImSchV kann die Luftqualität in den Wohngebieten spürbar verbessert werden. Nach einer ersten Abschätzung eines laufenden Forschungsvorhabens können die geplanten Regelungen im Referentenentwurf der Verletzung des 35-Tage-Kriteriums für den PM10-Tagesmittelwert spürbar entgegen wirken.

So wird prognostiziert, dass im Jahr 2015 die Anzahl von Tagen, an denen der PM10 - Tagesmittelwert den derzeitigen Grenzwert von 50 µg/m³ überschreitet, in einem ländlichen Wohngebiet um 4 Tage reduziert werden, in einem innerstädtischem Wohngebiet sogar um 11 Tage. Für das Jahr 2025 sind Reduzierungen in ländlichem Wohngebiet um 8 Tage und in innerstädtischen Wohngebieten um 22 Tage möglich.

2.3 Emissionshöchstmengen (NEC-RL – 33. BImSchV)

Sekundäre Partikel werden insbesondere über die NEC-Richtlinie bekämpft. Alle NEC-Stoffe sind Vorläufersubstanzen für sekundäre Partikel (Hintergrundbelastung)

Die **NEC-Richtlinie** legt nationale Emissionshöchstmengen (national emission ceilings – NEC) für die Luftschadstoffe

- Schwefeldioxid (SO₂)
- Stickstoffoxide (NO_x)
- Ammoniak (NH₃)
- flüchtige organische Verbindungen ohne Methan (NMVOC)

fest, die bis zum Jahre 2010 einzuhalten sind und danach nicht mehr überschritten werden dürfen. Sie ist mit der 33. BImSchV in deutsches Recht umgesetzt worden.

Die zahlreichen Maßnahmen der letzten Jahre haben die Emissionen der NEC-Stoffe teilweise erheblich absenken können (Abb. 3).

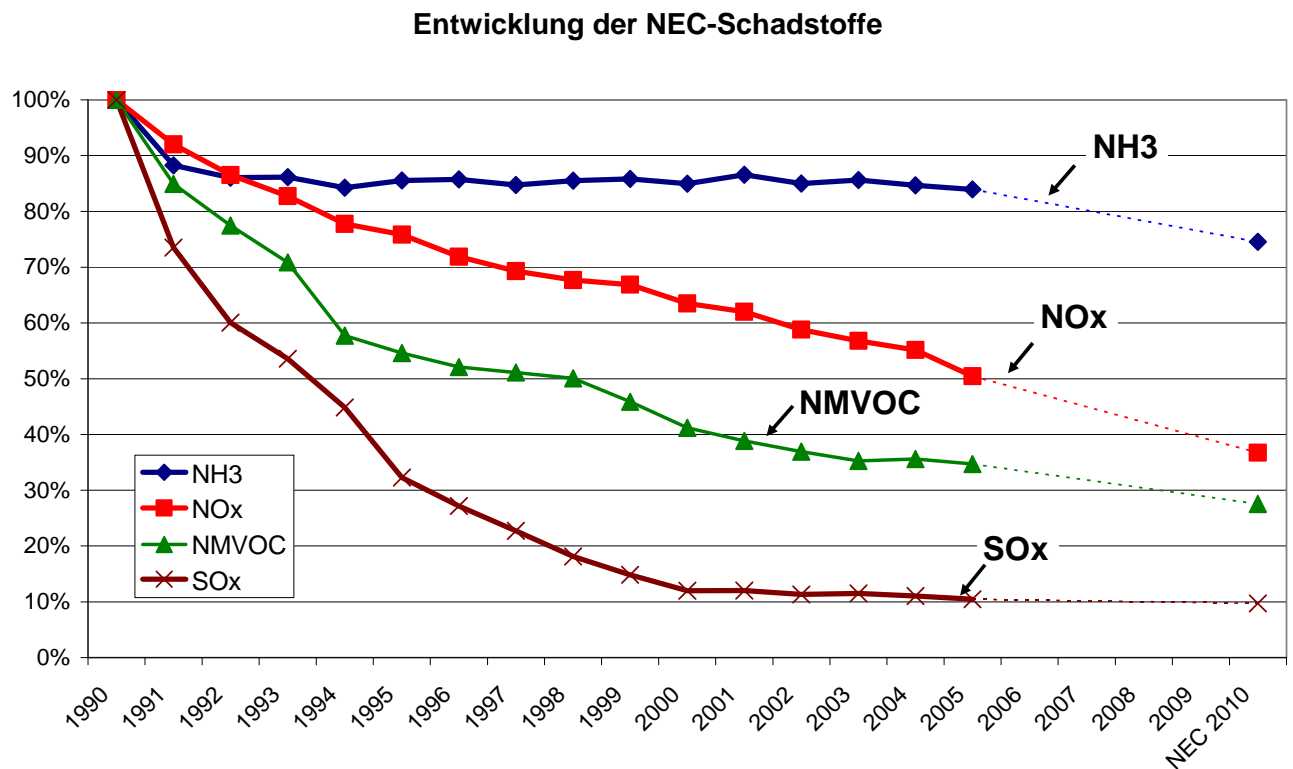


Abb. 3: Entwicklung der NEC-Stoffe im Vergleich zu den NEC-Emissionshöchstgrenzen¹⁵

Die NEC-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten, in so genannten Nationalen Programmen die Maßnahmen aufzulisten, die notwendig sind, die vorgegebenen Emissionshöchstmengen im Jahr 2010 einzuhalten.

Tabelle 4 fasst die Ergebnisse des Nationalen Programms aus dem Jahre 2007 hinsichtlich der Emissionen, Emissionshöchstmengen und Unterschiedsbeiträgen der NEC-Stoffe zusammen.

¹⁵ Umweltbundesamt 2007, Daten für UN-ECE

Tabelle 4: Emissionshöchstmengen, Emissionen gemäß Referenz-Prognose und Mit-Maßnahmen-Szenario im Jahre 2010¹⁶

Emissionsfrachten kt/a	SO₂	NO_x	NH₃	NMVOC
Emissionshöchstmengen der NEC-Richtlinie	520	1051	550	995
Referenzprognose	459	1112	610	987
Prognosewert minus Emissionshöchstmenge (Deckungslücke (+))	-61	+61	+60	-8
Mit-Maßnahmen-Szenario	459	1050	550	986

Die Thematische Strategie der Kommission setzt aufgrund der Daten über die Gesundheits- und Umweltbelastungen der Luftschadstoffe einen hohen Standard, der u.a. mit den Emissionshöchstmengen der bestehenden NEC-Richtlinie nicht zu erreichen ist. Die Thematische Strategie schlägt deshalb u.a. die Novellierung der NEC-Richtlinie vor. Ein Kommissionsvorschlag wird für das Jahr 2008 erwartet.

Mit den in der Thematischen Strategie angenommenen - gegenüber dem Basisverlauf zusätzlichen - Maßnahmen würden die Emissionen in Deutschland weiter abnehmen. Im Jahr 2020 würden dann – je nach Schadstoff – die Emissionen zwischen 29 und 58% unter dem Niveau von 2000 liegen¹⁷.

¹⁶ Nationales Programm zur Verminderung der Ozonkonzentration und zur Einhaltung der Emissionshöchstmengen gemäß § 8 der 33. BImSchV, BMU, 2007

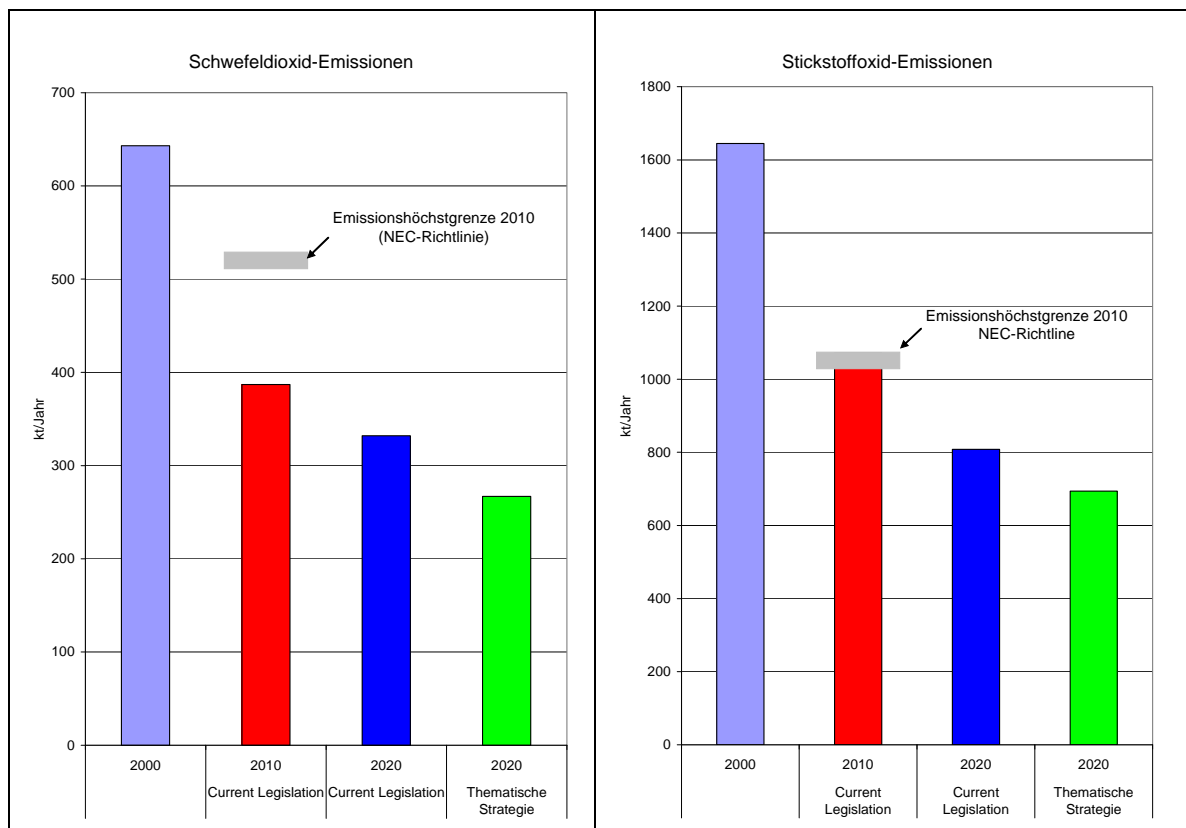
¹⁷ Abschätzung der Folgen der Thematischen Strategie zur Verbesserung der Luftqualität für Deutschland Art der Maßnahmen, deren Wirkungen und Kosten, BMU 2006

Tabelle 5: Emissionen (in kt) der betrachteten Schadstoffe für Deutschland in verschiedenen Szenarien und Minderungen der Emissionen gegenüber 2000 sowie Angabe der Nationalen Emissionshöchstmengen 2010

	2000	2010	2020	2020	Minderung inkl. der Thematischen Strategie zu 2000		z. Vgl. Nationale Emissionshöchstmenge 2010
		Basis (CLE)	Basis (CLE)	Thematische Strategie (TSZ)	Deutschland	EU 25	
SO₂	643	387	332	267	-58%	-82%	520
NO_x	1645	1071	808	694	-58%	-60%	1051
NMVOG	1528	1081	809	741	-52%	-51%	995
NH₃	638	621	603	453	-29%	-27%	550
PM_{2,5}	171	127	111	90	-47%	-59%	

Quelle: IIASA: CAFE Scenario Analysis Report Nr. 7, September 2005

Die folgenden Abbildungen zeigen, wie stark die Höchstmengen der NEC-Stoffe unter dem Szenario der Thematischen Strategie sinken müssen. Falls die Grenzwerte für 2020 beschlossen werden, sind erhebliche Anstrengungen notwendig.



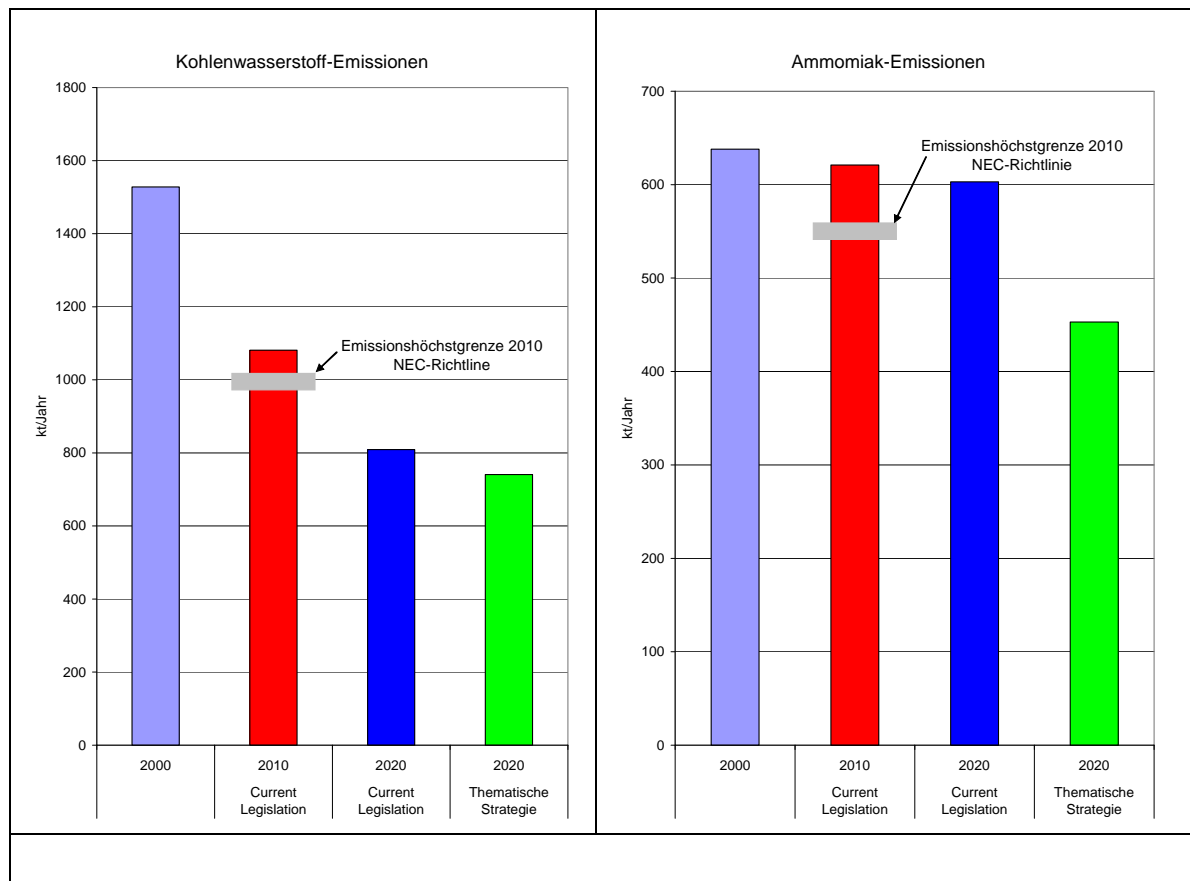


Abbildung 4: : Emissionen der NEC-Stoffe zwischen 2000 und 2020 (Thematische Strategie)^{18,19}

2.4 Regelungen zu Produkten

Neben den o.g. immissions- und emissionsbezogenen Regelungen sind auch produktbezogene Regelungen, insbesondere zur Verminderung der als Vorläuferstoff für bodennahes Ozon geltenden flüchtigen organischen Verbindungen, von Bedeutung. Diese sind auch Vorläufersubstanzen der sekundären PM.

Hierzu zählen Maßnahmen zur Verbesserung der Kraftstoffqualität und zum Gehalt von VOC in Lacken und Farben.

Mit dem Ersatz von flüchtigen organischen Lösemitteln wie Perchlorethylen oder Kohlenwasserstoffen in Textilreinigungsverfahren durch Kohlendioxid werden umweltfreundliche Reinigungsverfahren von Textilien entwickelt.²⁰

¹⁸ Abschätzung der Folgen der Thematischen Strategie zur Verbesserung der Luftqualität für Deutschland Art der Maßnahmen, deren Wirkungen und Kosten, BMU 2006

¹⁹ Daten: IIASA: CAFE Scenario Analysis Report Nr. 7, September 2005

Bedeutung für den Klimaschutz haben z.B. Maßnahmen zur Verringerung von fluorierten Treibhausgasen in Produkten und Verfahren.²¹

3 Maßnahmen zur Senkung der bestehenden Immissionsbelastungen (PM) – Luftreinhalte- und Aktionspläne - Umweltzonen

Die oben dargestellten Regelungen zielen auf die Verminderung von Luftschadstoffen an der Quelle unmittelbar oder als Vorläufersubstanzen ab. Langfristig werden diese Maßnahmen dazu führen, dass über das Absenken der Hintergrundbelastung von PM zu hohe Immissionsbelastungen auch an Verkehrsknotenpunkten nicht mehr auftreten werden.

Welche Maßnahmen sind jedoch zu ergreifen, wenn heute trotz der bestehenden Regelungen die Immissionsgrenzwerte z.B. an einer stark befahrenen Straße überschritten werden?

3.1 Messergebnisse in Deutschland – Tagesgrenzwert PM₁₀

Nach der 22. BImSchV darf der Tagesgrenzwert PM₁₀ von 50 µg/m³ an 35 Tagen überschritten werden.

Trägt man in eine Graphik die Tagesgrenzwerte einer Messstation ausgehend vom höchsten Wert bis zum niedrigsten Wert auf (siehe Abbildung 5) zeigt die Differenz zwischen dem 36. Wert und dem Grenzwert von 50 µg/m³ die Absenkungsverpflichtung, um den Grenzwert einhalten zu können.

²⁰ BMU: http://www.bmu.de/produkte_und_umwelt/aktuell/aktuell/39072.php

²¹ Umweltbundesamt: <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/2742.pdf>;
<http://www.umweltbundesamt.de/produkte/index.htm>

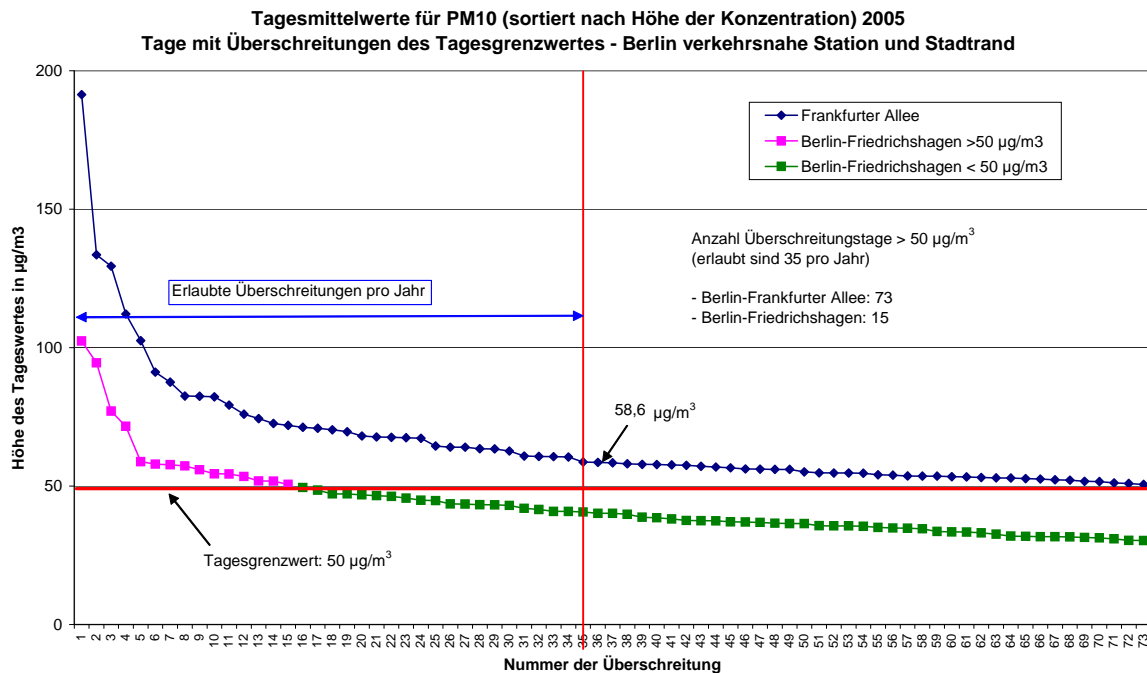


Abbildung 5: Tagesmittelwerte des Jahres 2005 für Feinstaub (PM10) sortiert nach Höhe in Berlin, Frankfurter Allee und Berlin, Friedrichshagen²²

In dem Beispiel der Frankfurter Allee in Berlin lagen die höchsten 35 Werte zwischen 191 und 59 µg/m³. Würden keine weiteren erhöhten Werte auftreten, wäre der Grenzwert nicht überschritten, da 35 Überschreitungstage unabhängig von der Höhe der Überschreitung erlaubt sind. Senkt man durch Maßnahmen die durchschnittliche Immissionsbelastung an einer Messstelle um die Differenz zwischen dem 36. Wert und dem Grenzwert von 50 µg/m³ (58,6 - 50 µg/m³) – im Beispiel der Frankfurter Allee nur um 8,6 µg/m³ – wäre der Grenzwert eingehalten. Die dem 36. Wert folgenden Überschreitungen würden mit dieser Senkung ebenfalls unter die Grenze von 50 µg/m³ gesenkt.

Die notwendige Senkung der Immissionsbelastung an dieser hochbelasteten Strasse beträgt also **nicht 141 µg/m³** (191 - 50 µg/m³) sondern **nur 8,6 µg/m³** (58,6 - 50 µg/m³). Diese Reduzierung kann erreicht werden. Dazu ist entschlossenes Handeln notwendig (zu den Minderungseffekten siehe Kap. 3.4, Seite 28). Von daher sind die Klagen einiger Kommunen nicht zu verstehen, die unter Bezugnahme auf die höchsten Überschreitungswerte vorgaben, die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte

der 22. BImSchV nicht erreichen zu können. Das Maß für die Reduzierungsverpflichtung wird aber nicht von dem höchsten Wert sondern von dem 36. Wert vorgegeben.

Für Deutschland insgesamt gilt: Eine Reduzierung **um maximal 10 µg/m³** hätte im Jahr 2005 ausgereicht, die Zahl der Stationen mit Grenzwertüberschreitung soweit zu verringern, dass Deutschland gegenüber Brüssel nur noch geringfügige Überschreitungen hätte mitteilen müssen **(9)**.

Bei **12 µg/m³** Minderungspotential hätten nur noch **6** Überschreitungen vorgelegen.

Die Begründung für die Ausgestaltung des Tagesgrenzwertes für PM₁₀ mit 35 erlaubten Überschreitungen liegt in auftretenden Episoden, die vor Ort nicht zu beeinflussen sind. In Deutschland traten an jedem Ort jedoch deutlich weniger als 35 Episodentage auf. Sie sind also nicht der Grund für die Überschreitungen.

3.2 Luftreinhaltepläne, Aktionspläne, Verkehrsverbote

Die wichtigsten in der 22. BImSchV festgeschriebenen Immissionsgrenzwerte müssen ab dem Jahre 2005 bzw. ab dem Jahre 2010 eingehalten werden. Liegen die Immissionskonzentrationen vor diesen Terminen über den zukünftigen Schadstoffgrenzwerten plus bestimmten Toleranzmargen, müssen die Länder Luftreinhaltepläne mit Maßnahmen zur fristgerechten Einhaltung dieser Grenzwerte vorlegen.

3.2.1 Luftreinhalteplan und Aktionsplan²³

Ein **Luftreinhalteplan** (LRP) nach § 47 Abs. 1 BImSchG ist vor dem Verbindlichwerden der Grenzwerte zu erstellen. Seine Maßnahmen sind langfristig angelegt.²⁴

Die Luftreinhaltepläne sind deshalb vorbeugende Instrumente. LRP, die heute erarbeitet werden, richten sich gegen zu hohe NO₂-Belastungen (2010 – Einhaltung des Grenzwertes).

²² Görgen, R.; Lambrecht, U.: Feinstaubbelastung - Aktuelle Diskussion über den PM10-Tagesmittelwert; Immissionsschutz, Ausgabe 1, Nr. 1, 2007

²³ Lahl, U.; Steven, W.: Verkehrslenkung und -beschränkung, Rechtlich zulässige Handlungsmöglichkeiten der Luftreinhaltepolitik; "Internationales Verkehrswesen", 4/2004
<http://www.bmu.de/verkehr/downloads/doc/35364.php>

²⁴ Rehlinger, E.: Vortrag „Die EU-Luftqualitätswerte und die Zwänge zu deren Einhaltung“, Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Rhein-Main, Frankfurt 7. Juli 2004

Ein **Aktionsplan** (AP) nach § 47 Abs. 2 BImSchG kommt zum Einsatz, wenn die Grenzwerte in Kraft sind²⁵ und ggf. trotz der Anwendung des Instruments Luftreinhalteplan eine Überschreitung der Grenzwerte droht oder eingetreten ist. Aus diesem Grunde ist der Aktionsplan auf kurzfristige Änderungen der Luftqualität angelegt.²⁶

LRP und AP nach § 47 BImSchG richten sich beide an die Verwaltungen und sind nach dem BImSchG oder anderen Rechtsvorschriften durchzuführen (§ 47 Abs. 6 BImSchG).²⁷

Nach § 47 Abs. 4 BImSchG müssen sich die Maßnahmen gegen die Emittenten entsprechend ihres Verursacheranteils richten. Deshalb ist immer zu klären, wer für die Luftverunreinigungen ursächlich ist und in welchem Verhältnis er zur Überschreitung der Grenzwerte (**Immissionen – nicht Emissionen**) beiträgt.

Bis zum heutigen Zeitpunkt sind von den Behörden der Länder 89 Luftreinhaltepläne oder Aktionspläne zu PM₁₀ und NO₂ erstellt worden oder sind z.Z. in Bearbeitung.²⁸

In den Plänen sind die Verursacherschwerpunkte vor allem der Kfz-Verkehr. Daneben gibt es noch vereinzelt Probleme in der Industrie und im Tagebau.

Die in den Aktionsplänen vorgesehenen Maßnahmen folgen überwiegend einem Stufenkonzept mit dem Schwerpunkt auf verkehrslenkenden und verkehrsreduzierenden sowie technischen Maßnahmen²⁹.

Verkehrslenkende und verkehrsreduzierende Maßnahmen in Aktionsplänen:

- Optimierung des Verkehrsflusses: Halteverbote, Pfortnerampeln, Optimierung von Ampelschaltungen.
- Durchfahrtsverbote für schwere LKW in belasteten Straßen, Routenführung für LKW.
- Vermeidung von Transitverkehr durch Innenstädte.

²⁵ Reh binder, E.: Rechtgutachten über die Umsetzung der 22. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes, Frankfurt 2004., Ziff. 35: ggf. muss ein Aktionsplan auch schon kurz vor Inkrafttreten der Grenzwerte aufgestellt werden

²⁶ Assmann, Koch, Vollmer, Immissionsschutz 2000, 90ff

²⁷ Jarras, Hans D., Die Vorgaben des neuen Luftqualitätsrecht, Immissionsschutz 1, 2004

²⁸ Umweltbundesamt: <http://www.env-it.de/luftdaten/download/public/html/Luftreinhalteplaene/uballl.htm>

²⁹ Umweltbundesamt, <http://www.env-it.de/luftdaten/actions.fwd>

- Fahrverbots-Stufenkonzepte für stark emittierende Fahrzeuge in ganzen Stadtgebieten.
- Tempolimits.
- Aufrufe an die Bevölkerung zur Nutzung des ÖPNV.
- Verbesserungen in der Baustellenlogistik in Innenstadtbereichen.

Technische Maßnahmen im Verkehrsbereich:

- Optimierung der Straßenreinigung, regelmäßige Nassreinigung von Straßen.
- Einsatz abgasarmer städtischer Fahrzeuge in belasteten Bereichen, Nachrüsten städtischer Fahrzeuge mit Partikelfiltern, Umrüsten städtischer Fahrzeuge auf Erdgas.

Technische Maßnahmen bei Anlagen und auf Baustellen:

- Kontrolle von Baustellen auf Einhaltung des Stands der Technik, Einsatz partikelgeminderter Baumaschinen.
- Feuchtreinigung von Betriebsstraßen und Verkehrsflächen, Reduzierung der Geschwindigkeit auf Betriebsstraßen, Vermeidung von Abwehungen beim Transport staubender Güter.

Werden Maßnahmen im Straßenverkehr erforderlich, sind die Pläne im Einvernehmen mit den zuständigen Straßenbau- und Straßenverkehrsbehörden festzulegen (§ 47 Abs. 4 BImSchG). Das Einvernehmen kann nur aus verkehrsrechtlichen Gründen verweigert werden.

Die Situation zum Erlass von Verkehrsverboten und –beschränkungen in Deutschland hat sich, wie bereits angesprochen, mit dem neuen EU-Luftqualitätsrecht, das mit der 7. Novelle zum BImSchG und der 22. BImSchV umgesetzt worden ist, grundsätzlich geändert. Der Straßenverkehrsbehörde steht kein Entschließungsermessen mehr zu (ob Maßnahmen ergriffen werden). Nach § 40 Abs. 1 BImSchG muss die Straßenverkehrsbehörde solche Maßnahmen ergreifen, soweit sie nach § 47 BImSchG in einem Luftreinhalteplan oder Aktionsplan festgelegt worden sind.

Auch wenn der Grenzwert für NO_x erst 2010 einzuhalten ist, drängt die Zeit. Die zögerliche Behandlung des Feinstaubproblems durch Landesbehörden sollte eine Warnung darstellen. Es ist notwendig, für Überschreitungsbereiche schon jetzt Lösungsstrategien zu entwickeln und die erforderlichen Maßnahmen so schnell wie möglich einzuleiten.

3.2.2 BVerwG - Leitsatz – planunabhängige Maßnahmen

Hat die Behörde keinen Plan erstellt, steht der Betroffene nicht rechtlos dar:

Leitsatz aus dem Urteil des BVerwG vom 27. September 2007:

„Ein Dritter, der von Überschreitungen des Immissionsgrenzwerts für Feinstaubpartikel PM₁₀ betroffen ist, hat ein Recht auf Abwehr seiner gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch planunabhängige Maßnahmen (im Anschluss an den Beschluss von 29. März 2007 – BVerwG 7 C 9.06). Als planunabhängige straßenverkehrsrechtliche Maßnahme kann insbesondere ein Verbot des LKW-Durchgangverkehrs im innerstädtischen Bereich in Betracht kommen.“³⁰

3.3 Kennzeichnungs-Verordnung - Umweltzonen

3.3.1 Kennzeichnungs-Verordnung (35. BImSchV)

Am 1. März dieses Jahres ist die Kennzeichnungsverordnung (35. BImSchV) in Kraft getreten. Sie regelt, welche Autos eine zur Einfahrt in eine Umweltzone berechtigte Plakette erhalten können. Bereits die geltende Fassung der Kennzeichnungsverordnung ermöglicht es den Behörden der Länder, auch Gruppen, wie beispielsweise Handwerker, Anlieger oder Besitzer von Oldtimern, von Fahrverboten auszunehmen.

³⁰ BVerwG 7 C 36.07 – Urteil vom 27. September 2007 zum Urteil des VGH München vom 18.5.2006

Mit der Kennzeichnungsverordnung und der Einführung eines Verkehrszeichens für Verkehrsbeschränkungen wird den Kommunen die Möglichkeit gegeben, bei Grenzwertüberschreitungen durch differenzierte Eingriffe in die Fahrzeugflotte für bestimmte Fahrzeuge Durchfahrverbote vorzusehen. Die bundeseinheitliche Kennzeichnung der Fahrzeuge mit farbigen Plaketten und der Ziffer der Schadstoffgruppe ist eine wesentliche Erleichterung bei der Verkehrsüberwachung in den Problemzonen.




Schadstoff-gruppe 1	Schadstoff-gruppe 2	Schadstoff-gruppe 3	Schadstoff-gruppe 4
Alle Kfz außer Schadstoffgruppen 2 bis 4	Euro 2 nur Diesel-Kfz	Euro 3 nur Diesel-Kfz	Euro 4 u. besser Diesel-Kfz Otto-Kfz ab Euro 1 Elektrofahrzeuge
Keine Plakette Diesel-Kfz Euro 1 und schlechter Otto-Kfz schlechter als Euro 1			
Hierzu zählen bisher auch G-Kat Fahrzeuge, die vor Euro 1 zugelassen wurden	verkehrsrot RAL 3020, lichtecht	verkehrsgelb RAL 1023, lichtecht	verkehrsgrün RAL 6024, lichtecht

Abbildung 6: Plakettenmuster

Am 08. Dezember 2007 trat die Erste Verordnung zur Änderung der Kennzeichnungsverordnung in Kraft. Der Bundesrat hatte in seiner 839. Sitzung am 30. November 2007 beschlossen, der Änderungsverordnung, die das Bundeskabinett am 14. November 2007 beschlossen hat, zuzustimmen. Die Verkündung im Bundesgesetzblatt erfolgte am 07. Dezember 2007 (Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 61).

Mit der in Kraft getretenen Änderung der Kennzeichnungsverordnung werden bestimmte Fahrzeuge mit Fremdzündungsmotor, die bisher keine Plakette erhalten konnten, den Euro 1-Fahrzeugen gleichgestellt. Hierbei handelt es sich um Fahrzeuge, die von der Anlage XXIII der StVZO erfasst werden und in den Fahrzeugpapieren mit den emissionsorientierten Schlüsselnummern „01“ und „02“ gekennzeichnet sind. Ebenso werden Fahrzeuge, die nach den Bestimmungen der 52. Ausnahmereverordnung zur StVZO vom 13.08.1996 mit einem G-Kat nachgerüstet und die als „SCHADSTOFFARM E2/NACHG:“ mit der emissionsorientierten Schlüsselnummer „77“ in den Fahrzeugpapieren gekennzeichnet sind, in diese Schadstoffgruppe eingestuft.

Die Änderungen dienen ferner dazu, die Verbesserungen, die sich aus der Dreißigsten Verordnung zur Änderung der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung bei Nachrüstung der Nutzfahrzeuge sowie der Euro 1-Diesel-Pkw mit Partikelminderungssystemen ergeben, in die 35. BImSchV zu übernehmen und den Schadstoffgruppen im Anhang 2 der Verordnung zuzuordnen.

Zudem sieht die Änderungsverordnung eine Ausnahme von der Kennzeichnungspflicht nach § 2 Abs. 1 für Oldtimer vor, die ein Kennzeichen nach § 9 Abs. 1 oder § 17 der Fahrzeug-Zulassungsverordnung („H“- oder „07“-Kennzeichen) führen.

3.3.2 Umweltzonen

Mit der Kennzeichnungs-Verordnung ist die Möglichkeit geschaffen worden, im Rahmen von Luftreinhalteplänen durch die neuen Zeichen 270.1 und 270.2 der Straßenverkehrsordnung großflächige Fahrverbote festzulegen (sog. „Umweltzonen“).

Folgende Voraussetzungen sind bei der Einrichtung von Umweltzonen zu beachten:

- Anordnung eines Fahrverbots muss zur Verbesserung der Luftqualität führen
- Anordnung des Fahrverbots muss verhältnismäßig sein
- Erfordernis muss gerichtsfest dargestellt werden (planaufstellende Behörde hat jedoch planerischen Gestaltungsspielraum).

Hierbei sind abzuwägen:

- Folgen des Fahrverbots
- Grad des Beitrags zur Luftverschmutzung der Anwohner
- Mögliche Alternativlösungen

Umweltzonen sind in folgenden 20 Städten geplant - Stand 19.11.2007³¹

Augsburg, Berlin, Freiburg im Breisgau, Hannover, Heidelberg, Ilsfeld, Karlsruhe, Köln, Leonberg, Ludwigsburg, Mannheim, Mühlacker, München, Neu-Ulm, Pforzheim, Pleidelsheim, Reutlingen, Schwäbisch-Gmünd, Stuttgart, Tübingen

3.4 Minderungseffekte konkreter Maßnahmen

In einer Veröffentlichung zur aktuellen Diskussion über den PM10-Tagesmittelwert werden folgende Minderungseffekte in Deutschland vorhergesagt³²:

- Rückgang der Hintergrundbelastung im Jahresmittel zwischen 2005 und 2015 um ca. $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ auf Grund von bereits beschlossenen Maßnahmen (z.B. strengere Abgasgrenzwerte für Kraftfahrzeuge und Regelungen für andere Emittenten)
- Minderung der verkehrlichen Zusatzbelastung in Straßen durch die Verschärfung der Grenzwerte bei Kraftfahrzeugen von etwa $3\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Senkung der PM10-Belastung durch lokale Maßnahmen im Verkehrsbereich (Umweltzonen, etc.) bereits heute um etwa $5\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Die Umweltzone hat dabei in Abhängigkeit von der konkreten Ausgestaltung (Größe, zugelassene Fahrzeuge, Jahr) das höchste Minderungspotenzial, gefolgt von einer umfassenden Nachrüstung der Diesel-Kfz mit Partikelfiltern und lokalen Durchfahrtsverboten für Lkw.

³¹ Umweltbundesamt, <http://www.env-it.de/luftdaten/download/public/html/Umweltzonen/index.htm> ; mit Links zu den Umweltzonen

³² Görjen / Lambrecht; Feinstaubbelastung – Aktuelle Diskussion über den PM10-Tagesmittelwert; Zeitschrift Immissionsschutz, Ausgabe 1 Nr. 1 vom 1.3.2007

Führt man sich vor Augen, dass durch eine Senkung der PM₁₀-Belastung von 10 µg/m³ (siehe Kap. 3.1, Seite 20) nur noch 9 Überschreitungen im Jahr 2005 in Deutschland zu registrieren gewesen wären, wird die Bedeutung der hier aufgezeigten Maßnahmen deutlich. Werden diese Maßnahmen konsequent eingesetzt, werden wir das Feinstaubproblem in einem relativ kurzen Zeitraum gelöst haben. In einigen neuralgischen Verkehrsknotenpunkten wird man aber um einschneidende Maßnahmen mit intelligenten Alternativlösungen nicht herumkommen.

4 Zusammenfassung

Die EU-Gesetzgebung³³ und die Rechtsprechung des EUGH haben auch in Deutschland einen Paradigmenwechsel im Recht der Luftreinhaltung hervorgerufen³⁴. Während in früheren Jahren in Deutschland eine eher emissionsbezogene Betrachtungsweise vorherrschte (GroßfeuerungsanlagenVO, TA Luft etc.), verlangt die EU-Gesetzgebung stärker als bisher eine zusätzlich immissionsbezogene Betrachtung.

Das deutsche Luftreinhalterecht kennzeichnete traditionell ein quellenorientierter Ansatz. Demgegenüber verlangt das EG-Luftqualitätsrecht, die vorgeschriebene Luftqualität unmittelbar herzustellen, unabhängig davon, welche Quellen dieses Ziel gefährden. Den Mitgliedsstaaten bleibt es überlassen, zu regeln, wie die Einhaltung der Grenzwerte erreicht wird und welche Verursacher der Luftverunreinigungen herangezogen werden.³⁵ Ein besonderer Vorteil dieses Systems ist vor allem, dass nunmehr nicht nur der Anlagenbereich sondern – stärker als bisher - auch der Verkehrsbereich erfasst ist.

Die Einhaltung der Grenzwerte wird mit vier Regelungsgruppen angestrebt, die sich gegenseitig ergänzen:

- Immissionsgrenzwerte – Luftqualität (22. BImSchV)
- Emissionshöchstmengen (33. BImSchV)
- Emissionsgrenzwerte (z.B. 13. BImSchV)

³³ Luftqualitätsrahmenrichtlinie (1996/62/EG) nebst vier Tochterrichtlinien (1999/30/EG; 2000/69/EG; 2002/3/EG, 2004/107/EG)

³⁴ Siehe SRU 2004, BT-Dr. 15/3600

³⁵ Jarras, Hans D., Die Vorgaben des neuen Luftqualitätsrecht, Immissionsschutz 1, 2004

- Produktqualität (z.B. Kraftstoffqualität, Lacke und Farben)

Dieses System setzt auf ein Nebeneinander von Emissionsgrenzwerten und Immissionsgrenzwerten. Werden die Immissionsgrenzwerte nicht eingehalten, müssen die betreffenden Emissionen gesenkt werden.

Dabei bleibt es immer Ziel der Umweltpolitik Emissionen an der Quelle möglichst gar nicht erst entstehen zu lassen und sie mit den effizientesten Maßnahmen dort zu bekämpfen.

Während der Anteil des Verkehrs an den **Emissionen** von PM₁₀ ca. 20 % beträgt, beläuft sich der Anteil des städtischen Kfz-Verkehrs an den **Immissionskonzentrationen** in den Innenstädten im Mittel bei ca. 27%. An hoch verkehrsbelasteten Stellen kann er über 50% erreichen.³⁶

Die Zahlen machen den unterschiedlichen Bewertungsgrad von Emissionen und Immissionen deutlich. Aus der Größe der Emissionen eines Stoffes X in Deutschland insgesamt kann das Gefährdungspotential dieses Stoffes für den Menschen an einer konkreten Messstelle nicht unmittelbar abgeleitet werden. Dieses Gefährdungspotential wird durch die Immissionskonzentration (wirkende Konzentration eines Luftschadstoffs) beschrieben.

Nach § 47 Abs. 4 BImSchG müssen sich die Maßnahmen in Luftreinhalte- und Aktionsplänen gegen die Emittenten entsprechend ihres Verursacheranteils richten. Deshalb ist immer zu klären, wer für die Luftverunreinigungen ursächlich ist und in welchem Verhältnis er zur Überschreitung der **Immissions-Grenzwerte** beiträgt. In den vorliegenden Luftreinhalte- und Aktionsplänen richten sich deshalb die Maßnahmen in erster Linie gegen den Straßenverkehr.

Liegt ein Luftreinhalte- oder Aktionsplan nicht vor, hat ein Betroffener ein Recht auf Abwehr seiner gesundheitlichen Beeinträchtigungen durch planunabhängige Maßnahmen. Als planunabhängige straßenverkehrsrechtliche Maßnahme kann

³⁶ Auswertungen der Luftreinhalte- und Aktionspläne durch das Umweltbundesamt, 2007

insbesondere ein Verbot des LKW-Durchgangverkehrs im innerstädtischen Bereich in Betracht kommen.³⁷

Als Maßnahme hat die Umweltzone in Abhängigkeit von der konkreten Ausgestaltung (Größe, zugelassene Fahrzeuge, Jahr) das höchste Minderungspotenzial, gefolgt von einer umfassenden Nachrüstung der Diesel-Kfz mit Partikelfiltern und lokalen Durchfahrtsverboten für Lkw.

5 Wichtige Links

EU

Umweltportal EU:

http://www.europa.eu.int/comm/environment/index_de.htm

Luftqualitätsrahmenrichtlinie und Links zu Tochterrichtlinien etc (englisch):

<http://www.europa.eu.int/comm/environment/air/ambient.htm>

<http://www.europa.eu.int/comm/environment/air/ambient.htm>

BMU

Allgemeine Information, Artikelübersicht zu Feinstaub (PM), Kennzeichnungs-Verordnung:

<http://www.bmu.de/luftreinhaltung/feinstaub/doc/35258.php>

<http://www.bmu.de/luftreinhaltung/aktuell/aktuell/1704.php>

Umweltbundesamt (UBA)

Luftreinhaltung, Feinstaub, Luftreinhaltepläne, Umweltzonen:

<http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-presse/hintergrund/feinstaub.pdf>

<http://www.umweltbundesamt.de/luft/index.htm>

<http://www.env-it.de/luftdaten/download/public/html/Luftreinhalteplaene/uballl.htm>

³⁷ BVerwG 7 C 36.07 – Urteil vom 27. September 2007 zum Urteil des VGH München vom 18.5.2006

<http://www.env-it.de/luftdaten/actions.fwd>

<http://www.env-it.de/luftdaten/download/public/html/Umweltzonen/index.htm>

BMVBS

Feinstaub - Kennzeichnungs-Verordnung - Umweltzonen:

<http://www.bmvbs.de/Verkehr/Integrierte-Verkehrspolitik-,2936/Umweltzonen.htm>

BVerwG

http://www.bverwg.de/enid/906639867952925b819ea791139777c4,51519f6d6f6465092d09/BESONDERE_SEITEN/Startseite_2.html

<http://www.bverwg.de/media/archive/5534.pdf> (BVerwG 7 C 36.07 – Urteil vom 27. September 2007)