



Bezirksregierung  
Düsseldorf



# Luftreinhalteplan Mönchengladbach



[www.brd.nrw.de](http://www.brd.nrw.de)

## 5 Maßnahmen der Luftreinhalteplanung

### Grundlagen

Bei der Aufstellung eines LRP hat die zuständige Behörde die erforderlichen Maßnahmen zur dauerhaften Verminderung von Luftverunreinigungen festzulegen (§ 47 Abs. 1 BImSchG). Nach § 47 Abs. 4 BImSchG sind die Maßnahmen entsprechend des Verursacheranteils und unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit zu wählen und gegen alle Emittenten zu richten, die zum Überschreiten der Immissionsgrenzwerte oder in einem Untersuchungsgebiet im Sinne des § 44 Abs. 2 BImSchG zu sonstigen schädlichen Umwelteinwirkungen beitragen.

Zur Erfüllung der Ziele eines wirksamen LRP sind den zuständigen Bezirksregierungen in zwei Bereichen hoheitlich durchsetzbare Instrumente an die Hand gegeben: Dies sind zum einen **zulässige Anordnungen gegenüber industriellen Verursachern** (§§ 17, 24 BImSchG) und zum Anderen **angemessene Verkehrsbeschränkungen** (§ 40 Abs. 1 BImSchG i. V. m. der Straßenverkehrsordnung - StVO).

### Straßenverkehrliche Maßnahmen

Zur Festlegung straßenverkehrlicher Maßnahmen in den LRP muss die Bezirksregierung das Einvernehmen der örtlichen Straßenbau- bzw. Straßenverkehrsbehörde (Stadt) einholen (§ 47 Abs. 4 S. 2 BImSchG). Eine Weigerung das Einvernehmen zu erteilen, kann ausschließlich aus fachlichen (straßenbau- bzw. straßenverkehrlichen) Gründen erfolgen; ökonomische Gesichtspunkte oder kommunal-entwicklungspolitische Gründe sind hierbei unerheblich. Schließlich sind die örtlichen Straßenverkehrsbehörden zur Durchsetzung der Maßnahmen entsprechend den Vorgaben des LRP verpflichtet.

Neben hoheitlich durchsetzbaren Maßnahmen können weitere Mittel zur Luftqualitätsverbesserung eingesetzt werden. Die von nachgewiesener Luftschadstoffbelastung betroffenen Kommunen sind damit allerdings nicht frei in ihrer Entscheidung, ob sie schadstoffmindernde Maßnahmen ergreifen oder nicht.

Vielmehr sind sie im Rahmen ihrer kommunalen Möglichkeiten verpflichtet, alle geeigneten Maßnahmen zu ergreifen, die zu einer Reduzierung der Luftschadstoffbelastung führen, und zwar unabhängig von der Existenz eines Luftreinhalte- oder Aktionsplans. Unterlässt es die Kommune, dieser Verpflichtung nachzukommen, entsteht für betroffene Bürgerinnen und Bürger bei gesundheitsrelevanten Grenzwertüberschreitungen ein gerichtlich durchsetzbarer Rechtsanspruch auf das Eingreifen der Kommune. Sie muss dann unter mehreren rechtlich möglichen – geeigneten und verhältnismäßigen – Maßnahmen eine Auswahl treffen. Als verhältnismäßige Maßnahme kommt hier beispielsweise eine Umleitung des LKW-Durchgangsverkehrs auf der Grundlage des § 45 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 1b Nr. 5 StVO in Betracht. Dies hat das Bundesverwaltungsgericht in seinem Urteil vom 27. September 2007<sup>31</sup> festgestellt und damit eine unmittelbar einklagbare Rechtsposition für die betroffene Bevölkerung geschaffen.

Der Europäische Gerichtshof (EuGH) hat 2008 in seinem Urteil<sup>32</sup> die Rechtsposition Einzelner dahingehend erweitert, dass diese im Falle der Gefahr einer Überschreitung der Grenzwerte die Erstellung eines Aktionsplans erwirken können.

## **Umweltzonen**

In Umweltzonen gilt ein Verkehrsverbot für schadstoffintensive Fahrzeuge. Sie dienen dem Ziel, die Schadstoffkonzentrationen an den Belastungsschwerpunkten zu senken.

Vom Verkehrsverbot erfasst werden alle Fahrzeuge, die nicht über eine in der Umweltzone zugelassene Plakette verfügen bzw. nicht von den Verkehrsverboten ausgenommen sind. Regelungen zu Ausnahmen ergeben sich aus Anhang 3 der Kennzeichnungsverordnung sowie aus dem Ausnahmekatalog in der Anlage 11.1.

Die Festlegung von Verkehrsverboten in Umweltzonen muss zur Erreichung der Immissionsgrenzwerte erforderlich und verhältnismäßig sein; bei der Festlegung von Umweltzonen müssen folgende Gebiete betrachtet werden:

- Gebiete, in denen Immissionsgrenzwerte überschritten sind,

<sup>31</sup> BVerwG 7 C 36.07 – Urteil vom 27. September 2007

<sup>32</sup> EuGH C-237/07 – Urteil vom 25. Juli 2008

- Gebiete, die einen relevanten kausalen Beitrag zu der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten leisten,
- Gebiete, in denen durch die Beschränkung des Verkehrs an anderer Stelle eine immissionsschutzrechtlich unzulässige Belastung eintritt,
- Ergänzend: Gebiete, die aus verkehrstechnischen, verwaltungspraktischen oder anderen sachgerechten Erwägungen zu betrachten sind.

Autobahnen sowie Straßen, die eine Funktion als Durchfahrtsstraßen mit überregionaler Bedeutung haben, werden zur Sicherung des Durchgangsverkehrs von den Verkehrsverboten ausgenommen.

Um dem Ausweichverkehr bei besonderen Verkehrslagen (z.B. Sperrung von Autobahnen) Rechnung zu tragen, werden in Anlehnung an eine Regelung in § 41 Abs. 2 Nr. 6 StVO die Fahrten von den Verkehrsverboten ausgenommen, die auf ausgewiesenen Umleitungsstrecken (Zeichen 454, 455, 457 oder 460 der StVO oder über den sog. „roten Punkt“ im Sinne des Erlasses des Ministeriums für Bauen und Verkehr NRW vom 08.02.2006 - III B 3 – 75-02/217 – vom 08. Februar 2006) durchgeführt werden.

Die konkreten Festlegungen bzgl. einer Umweltzone können dem nachfolgenden Maßnahmenkatalog entnommen werden.

### **Industrielle Maßnahmen**

Für die Bekämpfung von Luftschadstoffen industriellen Ursprungs können die verantwortlichen Behörden Anordnungen nach zwei Rechtsvorschriften treffen:

- § 17 BImSchG betrifft die genehmigungsbedürftigen und
- § 24 BImSchG die nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen.

Zur Begründung der Anordnungen kann auf die 39. BImSchV und auf das Rechtsbündel aus der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) sowie der Verordnung über Großfeuerungs- und Gasturbinenanlagen (13. BImSchV) und der Verordnung über die Verbrennung und Mitverbrennung von Abfällen (17. BImSchV) zurückgegriffen werden.

Die 39. BImSchV verfolgt den sogenannten „Schutzgutbezug“ (Schutz der Gesundheit). Im Rahmen der Verhältnismäßigkeitsprüfung von Belangen Betroffener sollen mit geeigneten Mitteln die Schadstoffeinwirkungen (Immissionen) auf die Wohnbevölkerung gemindert werden. Die Verordnung bindet ausschließlich die zur Handlung verpflichteten Behörden. Eine unmittelbare Wirkung für die Anlagenbetreiber entfaltet sie nicht.

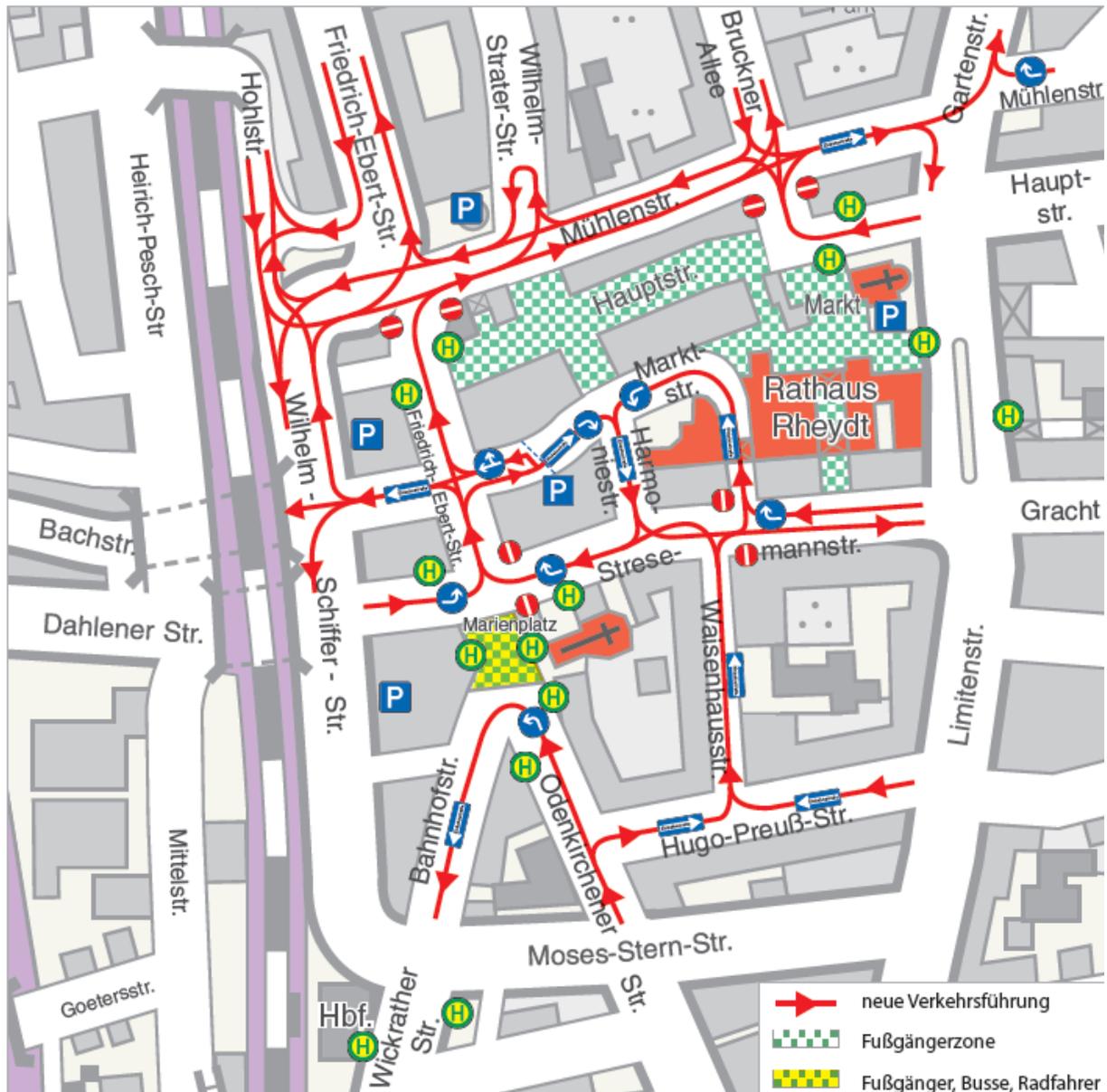
Damit die Behörden Maßnahmen gegen einen Betreiber aufgrund dieser Vorschrift treffen können, müssen sie den Nachweis erbringen, dass die konkrete Anlage einen relevanten Beitrag zu den belastenden Schadstoffimmissionen leistet.

Wird eine Anordnung nach § 17 BImSchG durch die Regelungen der TA Luft bzw. der 13. oder 17. BImSchV begründet (insbesondere hier: Altanlagenanierung), so wird damit ein „anlagenbezogener“ Ansatz verfolgt. Die Anordnung richtet sich speziell gegen die industriell austretenden Luftschadstoffe (Emissionen), die bereits unmittelbar in der Anlage zurückgehalten oder vermindert werden sollen. Sowohl die TA Luft als auch die 13. und 17. BImSchV sind letztlich allgemeinverbindlich. Diese Regelungen verpflichten die Betreiber, ihre Anlagen nach dem fortschrittlichsten und neuesten Stand der Luftreinhalte-technik auszurüsten.

Mit der Novellierung der TA Luft im Jahre 2002 wurden die Emissionsanforderungen für nahezu alle genehmigungsbedürftigen Industrieanlagen verschärft. Speziell für Großfeuerungsanlagen (z.B. Kraftwerke) und Abfallverbrennungsanlagen wurden in der 13. bzw. der 17. BImSchV noch anspruchsvollere Grenzwerte festgelegt.

### **Maßnahmen der Stadt Mönchengladbach**

Ziel der Stadt Mönchengladbach ist es, durch Maßnahmen die Luftqualität positiv zu beeinflussen. Ein besonderes Augenmerk liegt hier auf den PM10-Überschreitungstagen auf der Friedrich-Ebert-Straße. Durch Änderungen der Verkehrsführung soll der Durchgangsverkehr nicht mehr über die Knotenpunkte Friedrich-Ebert-Straße/ Mühlenstraße/ Hohlstraße sowie Mühlenstraße/ Gartenstraße/Limitenstraße/ Hauptstraße geführt werden. Somit ist eine Maßnahme zur Entlastung der Friedrich-Ebert-Straße vor In-Kraft-Treten des LRP umgesetzt worden.



Geänderte Verkehrsführung im innerstädtischen Bereich von Rheydt

Quelle: Stadt Mönchengladbach, Stand November 2011

Weiterhin wurde schon Mitte 2011 in Gesprächen mit NEW mobil und aktiv Mönchengladbach GmbH und der Stadt Mönchengladbach vereinbart, dass nur noch die schadstoffärmsten Busse auf den Linien, die die Friedrich-Ebert-Straße befahren, eingesetzt werden.

## Formale Rahmenbedingungen

Das zeitlich gestufte Maßnahmenbündel dieses LRP sieht 2. Stufe vor. Dennoch ist damit nicht ausgeschlossen, dass im Bedarfsfall in Zukunft weitere einschränkende Maßnahmen folgen können.

Ein LRP ist kein statischer Plan, sondern dynamisch und kann jederzeit bei aktualisierter Erkenntnislage fortgeschrieben und angepasst werden.

Die nachstehend festgelegten Maßnahmen zur Verminderung der Luftschadstoffe sind nach Verursachergruppen gegliedert. Zu den verkehrlichen Maßnahmen haben die zuständigen Straßenbau- und Straßenverkehrsbehörden der Bezirksregierung gegenüber ihr Einvernehmen i. S. d. § 47 Abs. 4 S. 2 BImSchG erteilt.

Zu den übrigen Maßnahmen werden die zuständigen Gremien der Städte, Betriebe, Verbände und Unternehmen, soweit erforderlich, entsprechende Beschlüsse fassen.

Soweit der verfolgte Zweck einer Maßnahme sich nicht schon aus der textlichen Formulierung ergibt, werden detaillierte Erläuterungen im speziellen Teil der Abwägung (Nr. 5.2) gegeben.

Die Umsetzung der Maßnahmen zur Verminderung der Luftschadstoffbelastung und ihre Auswirkungen auf die Luftqualität werden kontinuierlich durch das LANUV begleitet (Monitoring<sup>33</sup>). Auf der Grundlage der lokalen Messungen und Modellrechnungen wird regelmäßig eine Wirkungsanalyse erstellt, die als Basis für zeitnahe Handlungsempfehlungen der Bezirksregierung genutzt wird.

### Maßnahmenverbindlichkeit

Der Luftreinhalteplan stellt seiner Rechtsnatur nach ein Regelwerk dar, das sich am ehesten mit Verwaltungsvorschriften vergleichen lässt<sup>34</sup>.

Seine Bindungswirkung erstreckt sich auf die Behörden sämtlicher Träger öffentlicher Belange (Bundes- und Landesbehörden, Gemeinden und alle anderen öffentlich-rechtliche Personen).

Nach der Vorschrift des § 47 Abs. 6 S. 1 BImSchG sind die zuständigen Behörden gesetzlich verpflichtet, die im Luftreinhalteplan festgelegten Maßnahmen durch

---

<sup>33</sup> vgl. Anlage 11.4 – Glossar

<sup>34</sup> vgl. BVerwG, Beschl. v. 29.03.2007 – 7 C 9.06; OVG NRW, Beschl. v. 25.01.2011 – 8 A 2751/09

Anordnungen und sonstige Entscheidungen (z. B. Genehmigungen, Untersagungen, Nebenbestimmungen) durchzusetzen.

Für den Bereich des Straßenverkehrs ergibt sich die Umsetzungspflicht der Straßenverkehrsbehörden aus § 40 Abs. 1 S. 1 BImSchG. Den Straßenverkehrsbehörden steht bei der Umsetzung der im Luftreinhalteplan festgelegten Maßnahmen kein Ermessen zu. Der integrative, verschiedene Umweltschadstoffe und Verursachungsbeiträge berücksichtigende Ansatz des Luftreinhalteplanes würde verhindert, wenn einzelne Behörden nach eigenem Ermessen entscheiden könnten, ob und in welcher Weise sie den Plan befolgen<sup>35</sup>.

Für planungsrechtliche Festlegungen (z. B. Bebauungspläne, Planfeststellungen) gilt gemäß § 47 Abs. 6 S. 2 BImSchG, dass die Vorgaben des Luftreinhalteplanes von den Behörden in Betracht zu ziehen sind. Sie müssen also im jeweiligen Entscheidungsprozess berücksichtigt werden und gebieten eine Abwägung mit anderweitigen öffentlichen und privaten Belangen.

Die Bürgerinnen und Bürger selbst werden durch den Luftreinhalteplan nicht unmittelbar verpflichtet<sup>36</sup>. Sie können aber infolge des Luftreinhalteplanes zu Adressaten konkreter Pflichten werden, z. B. dann, wenn in Umsetzung der im Luftreinhalteplan festgesetzten Maßnahmen z. B. straßenverkehrliche Anordnungen der Behörden erfolgen.

---

<sup>35</sup> vgl. OVG NRW, Beschl. v. 25.01.2011 – 8 A 2751/09

<sup>36</sup> vgl. BVerwG, Beschl. v. 29.03.2007 – 7 C 9.06

## 5.1 Maßnahmen

### Stufe 1

#### Bereits umgesetzte Maßnahmen und auf Dauer fortzuführende Aufgaben

	Maßnahmenbezeichnung	Zuständigkeit	Ausführung bis
<b>M 1/01</b>	<p><b>Einsatz schadstoffarmer Busse auf der Friedrich-Ebert-Straße</b></p> <p>Die örtlichen Verkehrsbetriebe und die von ihnen beauftragten Subunternehmer setzen, soweit dies technisch möglich ist, ihre schadstoffärmsten Busse auf der Friedrich-Ebert-Straße ein.</p>	<b>Verkehrsbetriebe</b>	<b>Geschäft der laufenden Verwaltung</b>
<b>M 1/02</b>	<p><b>Verkehrsabhängige Steuerung/Optimierung der „Grünen Welle“</b></p> <p>Zur Verstetigung des Verkehrsflusses und Vermeidung von Rückstau werden im Stadtgebiet Lichtzeichenanlagen mit verkehrsabhängiger Steuerung versehen. Die verkehrlichen Effekte</p> <p>a) bei größeren Stauerscheinungen werden Grünphasen verlängert, vorgezogen oder zusätzlich geschaltet,</p> <p>b) bei geringem Verkehrsaufkommen erhält der Fahrzeuglenker, der zuerst eine LZA erreicht, „grün“ (sog. „Alles-Rot-Sofort-Grün-Schaltungen“),</p> <p>c) selten benötigte Phasen, z. B. für seltene Linksabbieger, werden nur dann</p>	<b>Stadt Mönchengladbach</b>	<b>Geschäft der laufenden Verwaltung</b>

	<p>geschaltet, wenn diese angefordert werden, so dass unnötige Wartezeiten in den Hauptrichtungen vermieden werden,</p> <p>d) „Grüne Wellen“ kommen auf den Hauptverkehrsstraßen zum Einsatz, um größeren Fahrzeugmengen über einen längeren Streckenabschnitt eine durchgängige Fahrt ohne Halt zu ermöglichen. Sowohl erhöhte Abgasemissionen aus „Stop-And-Go-Verkehr“ als auch Aufwirbelung von Feinstaub werden durch die Verkehrsverstetigung deutlich reduziert.</p>		
<b>M 1/03</b>	<p><b>Genehmigung von Anlagen im Luftreinhalteplangebiet</b></p> <p>Bei Neu- und Änderungsgenehmigungen von immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen wird von der zuständigen Immissionsschutzbehörde in jedem Einzelfall die Möglichkeit geprüft, auch über den Stand der Technik hinausgehende Maßnahmen einzufordern, soweit sich der Standort der Anlage im Luftreinhalteplangebiet befindet.</p>	<p><b>Stadt Mönchengladbach und Bezirksregierung Düsseldorf</b></p>	<p><b>Geschäft der laufenden Verwaltung</b></p>
<b>M 1/04</b>	<p><b>Kontrolle der verkehrlichen Maßnahmen</b></p> <p>Die Kreispolizeibehörden und die kommunale Ordnungsbehörde führen die Verkehrsüberwachung im Rahmen der ihnen zugewiesenen Zuständigkeiten durch. Die polizeiliche Verkehrsüberwachung im Zuge von Verkehrsverboten, die im Zusammenhang mit dem Luftreinhalteplan angeordnet wurden, richtet sich nach den</p>	<p><b>Kreispolizeibehörde Mönchengladbach, Stadt Mönchengladbach</b></p>	<p><b>Geschäft der laufenden Verwaltung</b></p>

	<p>Erlassen des Ministeriums für Inneres und Kommunales des Landes NRW vom 04.08.2008 und 27.12.2010 (Az. 41-61.06.06-).</p>		
<p><b>M 1/05</b></p>	<p><b>Umsetzungsüberprüfung der Maßnahmen des Luftreinhalteplans</b></p> <p>Die für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen zuständigen Stellen berichten der Bezirksregierung Düsseldorf unaufgefordert zu den u. g. Stichtagen über den Stand der Maßnahmenumsetzung. Hierbei sind die konkreten Umsetzungen zu benennen und zu beschreiben.</p> <p><b>Die Stadt Mönchengladbach berichtet jeweils zum 01.03. eines Jahres über die Maßnahmenumsetzungen zum Stichtag 31.12. des Vorjahres.</b></p> <p>Die Bezirksregierung Düsseldorf berichtet jeweils zum 01.04. eines Jahres über den Stand der Maßnahmenumsetzung an das MKULNV.</p> <p>Für die Maßnahme M 1/04 gilt ein zusätzlicher Berichtstermin zum 01.09. eines Jahres über die Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen des vorangegangenen Halbjahres (Stichtag 30.06.).</p> <p>Die Bezirksregierung berichtet bez. der Maßnahme M 1/04 zum 01.10. eines Jahres über die Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen an das MKULNV.</p>	<p><b>Für die jeweiligen Maßnahmenumsetzungen verantwortlichen Stellen</b></p>	<p><b>Geschäft der laufenden Verwaltung</b></p>

## Laufende und umzusetzende Maßnahmen:

### Stufe 2

Die Maßnahmen der Stufe 2 werden bis zum 31.12.2012 eingeleitet bzw. umgesetzt.

	<b>Maßnahmenbezeichnung</b>	<b>Zuständigkeit</b>	<b>Ausführung bis</b>
<b><u>Bereich Aachener Straße</u></b>			
<b>M 2/06</b>	<b>Verkehrsabhängige Steuerungen</b> Errichtung einer Pförtnerampel, um den Stauanteil vor der Ampel Aachener Straße/Hehnerholt aus Richtung Zentrum vor die Kreuzung Aachener Straße/ Monschauer Straße zu verlegen.	<b>StraßenNRW, Stadt Mönchengladbach</b>	<b>31.12.2012</b>
<b>M 2/07</b>	<b>Durchfahrtsverbot für LKW &gt; 3,5 t (ausgenommen Anlieferverkehr)</b> Auf der Aachener Straße/ Bahnstraße von der Autobahnanschlussstelle Holt bis jeweils zu Kreuzung Monschauer Straße wird ein Durchfahrtsverbot für LKW > 3,5 t eingerichtet.	<b>Stadt Mönchengladbach</b>	<b>31.12.2012</b>
<b><u>Bereich Friedrich-Ebert-Straße</u></b>			
<b>M 2/08</b>	<b>Durchfahrtsverbot für LKW &gt; 3,5 t (ausgenommen Anlieferverkehr)</b> Auf der Friedrich-Ebert-Straße wird ein Durchfahrtsverbot für LKW > 3,5 t eingerichtet	<b>Stadt Mönchengladbach</b>	<b>31.12.2012</b>
<b><u>Bereich Bismarckstraße</u></b>			
<b>M 2/09</b>	<b>Durchfahrtsverbot für LKW &gt; 3,5 t</b>	<b>Stadt Mönchengladbach</b>	<b>31.12.2012</b>

	<p><b>(ausgenommen Anlieferverkehr)</b></p> <p>Auf der Bismarckstraße wird von der Kreuzung Steinmetzstraße/ Bismarckstraße bis zur Kreuzung Rathenaustraße/ Goebenstraße ein Durchfahrtsverbot für LKW &gt; 3,5 t eingerichtet</p>	<p><b>bach</b></p>	
<p><b>alle Bereiche</b></p>			
<p><b>M 2/10</b></p>	<p><b>Einrichtung einer Umweltzone</b></p> <p>Für den nachfolgend aufgeführten Stadtbereich in Mönchengladbach wird eine Umweltzone eingerichtet (Zeichen 270.1, 270.2 StVO).</p> <p>Die nachfolgend genannten Straßen (-abschnitte) sind <b>nicht</b> Bestandteil der Umweltzone. Einzelne kurze Stichstraßen bzw. Sackgassen, die von den genannten begrenzenden Straßen abgehen und keinen weiteren Durchgang in das Straßennetz der Umweltzone haben, gehören nicht zur Umweltzone. Ausgenommen sind weiterhin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsgrundstücke bzw. Privat- und Werksgelände, sofern der allgemeine Verkehr auf diesen Geländen ausgeschlossen ist (z.B. durch Einfriedungen und/ oder Einlasskontrollen) und nur ein beschränkter Personenkreis Zutritt zu diesen Geländen hat (z.B. Lieferanten).</li> </ul> <p><b>Begrenzung der Umweltzone</b></p>	<p><b>Stadt Mönchengladbach, Straßen NRW</b></p>	<p><b>31.12.2012</b></p>

<sup>37</sup> 35. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – Verordnung zur Kennzeichnung der Kraftfahrzeuge mit geringem Beitrag zur Schadstoffbelastung i. d. F. d. 1. Verordnung zur Änderung vom 05.12.2007 (BGBl. I S. 2793)

	<p><b>Mönchengladbach</b> (vgl. auch Anlage 11.1: Kartendarstellung der Umweltzone):</p> <p><b>Die Umweltzone wird durch folgende Straßen begrenzt ( sie sind frei befahrbar):</b></p> <p>Waldnieler Straße, Sternstraße, Hermann-Piecq-Anlage</p> <p>-Zufahrt zum Parkhaus „Medical Center“ ist frei befahrbar</p> <p>Hohenzollernstraße, Künkelstraße, Krefelder Straße, Hindenburgstraße, Breitenbachstraße,</p> <p>-Zufahrt zum P+R-Parkhaus für den Hbf und Parkhaus Media-Markt ist frei befahrbar</p> <p>Korschenbroicher Straße,</p> <p>Theodor-Heuss-Straße, Hofstraße, Breite Straße, Am Gerstacker, Otto-Safran-Straße, Düsseldorfer Straße, Hosterweg, Stockholtweg, Schlachthofstraße, Geistenbecker Ring</p> <p>-Bis zur Fertigstellung des Geistenbecker Rings wird der PKW-Verkehr über die Steinstraße/Stapper Weg geführt.</p> <p>Der LKW-Verkehr wird über die Duvenstraße/ Einruhrstraße/ Stapper Weg geführt.</p> <p>Reststrauch, ab Autobahnanschlussstelle Wickrath der Autobahn 61 folgend Richtung Venlo bis Autobahnbrücke über die Straße Am Nordpark, dem Feldweg „An den Holter Sportstätten“ folgend, entlang der Eisenbahnstrecke Richtung Norden bis zur Waldnieler Straße</p>		
--	--	--	--

	<p>Innerhalb dieser Umweltzone besteht ein Verkehrsverbot für besonders Schadstoff emittierende Kraftfahrzeuge. Das Verkehrsverbot wird verhängt auf der Grundlage der am 01.03.2007 in Kraft getretenen „Kennzeichnungsverordnung“<sup>37</sup>.</p> <p><b>Das Verkehrsverbot tritt für Kraftfahrzeuge der Schadstoffgruppe 1 (keine Plakette) und Schadstoffgruppe 2 (rote Plakette) am <u>01.01.2013</u> in Kraft.</b></p> <p>Ausnahme- und Übergangsregelungen sowie Einzelausnahmen im Rahmen von § 1 Abs. 2 der 35. BImSchV („Kennzeichnungsverordnung“) und § 40 Abs. 1 BImSchG sind in Anlage 11.1 dieses Plans festgelegt. Die gebührenpflichtigen Ausnahmegenehmigungen werden von der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Mönchengladbach erteilt und sind dort in jedem Einzelfall zu beantragen.</p> <p><b>Nähere Ausführungen zur gesetzlichen Grundlage sind in Anlage 11.1 enthalten.</b></p>		
<p><b>M 2/11</b></p>	<p><b>Ausdehnung des Fahrverbots in der Umweltzone Mönchengladbach auf die Schadstoffgruppe 3</b></p> <p>Mit Wirkung ab dem 01.07.2014 wird das Einfahrverbot für die unter M 2/10 eingerichteten Umweltzone auf für Fahrzeuge der Schadstoffgruppe 3 (gelbe Plakette) ausgedehnt.</p> <p>Nach diesem Zeitpunkt dürfen dann nur noch Fahrzeuge der Schadstoffgruppe 4 (grüne</p>	<p><b>Stadt Mönchengladbach</b></p>	

	<p>Plakette) in die Umweltzone fahren.</p> <p>Sollten die Grenzwerte für Stickstoffdioxid und Feinstaub vor dem 01.07.2014 bereits eingehalten werden, wird dies im Amtsblatt der Bezirksregierung festgestellt und entschieden, ob an der Ausdehnung des Fahrverbotes für Fahrzeuge der Schadstoffgruppe 3 in die Umweltzone festgehalten werden muss.</p>		
<b>M 2/12</b>	<p><b>Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe</b></p> <p>Die Stadt Mönchengladbach erlässt eine ordnungsbehördliche Verordnung über den Betrieb von Einzelraumfeuerungsanlagen für feste Brennstoffe auf Basis des § 5 LImSchG NRW.</p>	<p><b>Stadt Mönchengladbach</b></p>	<p><b>31.12.2012</b></p>
<b>M 2/13</b>	<p><b>Betrieb von Einzelraumfeuerungsanlagen</b></p> <p>Das Betreiberverhalten kann die Emissionen von Kleinf Feuerungsanlagen maßgeblich beeinflussen. Fehlverhalten ist teilweise auf mangelnde Fachkenntnis zurückzuführen. Die Öffentlichkeitsarbeit zu diesem Thema soll intensiviert und die Betreiber jeweils zu Beginn der Heizperiode gezielt informiert werden.</p> <p>Eine Broschüre des MKULNV zum richtigen Heizen mit festen Brennstoffen steht unter folgendem Link zum Download bereit:</p> <p><a href="http://www.umwelt.nrw.de/umwelt/pdf/broschue_re_heizen_holz.pdf">http://www.umwelt.nrw.de/umwelt/pdf/broschue_re_heizen_holz.pdf</a></p>	<p><b>Stadt Mönchengladbach</b></p>	<p><b>31.12.2012</b></p>

<b>M 2/14</b>	<b>Erarbeitung und Umsetzung eines LKW-Routenkonzeptes</b>  Mit dem Routenkonzept soll erreicht werden, dass Quell- und Zielverkehre von und zu den Industrie- und Gewerbegebieten möglichst direkt und unter Umfahrung von Wohnbebauung geleitet werden. Gleichzeitig soll der Durchgangsverkehr um den Stadtkern herum gelenkt werden.  Zur Entlastung der Innenstadtbereiche Zentrum und Rheydt erarbeitet die Stadt Mönchengladbach ein solches LKW-Routenkonzept. Das Routenkonzept ist mit vorhandenen Routenkonzepten benachbarter Städte abzustimmen, um regionale Wirkung zu erzielen.	<b>Stadt Mönchengladbach</b>	<b>31.12.2012</b>
---------------	---	------------------------------	-------------------

ENTWURF

## Begleitende Maßnahmen

Bereits umgesetzte Maßnahmen und auf Dauer fortzuführende Aufgaben

Stufe 1

<p><b>B1/01</b></p>	<p><b>Parkleitsystem</b></p> <p>Parkleitsysteme dienen der Vermeidung von unnötigen Suchverkehren. Die Stadt Mönchengladbach optimiert ihr Parkleitsystem durch dynamische und statischen Wegweisungen.</p>	<p><b>Stadt Mönchengladbach</b></p>	<p><b>Geschäft der laufenden Verwaltung</b></p>
<p><b>B 1/02</b></p>	<p><b>Parkraumbewirtschaftung</b></p> <p>Optimierung der Parkraumbewirtschaftung im Stadtgebiet</p>	<p><b>Stadt Mönchengladbach</b></p>	<p><b>Geschäft der laufenden Verwaltung</b></p>
<p><b>B 1/03</b></p>	<p><b>Erhöhung des Anteils des ÖPNV am Modal-Splitt</b></p> <p>Durch Qualitätsverbesserung im ÖPNV z. B. durch Schaffung von barrierefreien Haltestelleninfrastrukturen, bessere Ausstattung der Haltestellen mit Informationen und Fahrplänen soll die Nutzung des ÖPNV gesteigert werden.</p>	<p><b>Stadt Mönchengladbach</b></p> <p><b>Verkehrsbetriebe</b></p>	<p><b>Geschäft der laufenden Verwaltung</b></p>
<p><b>B 1/04</b></p>	<p><b>Emissionsminderung im Verkehr,</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Förderung und Beschaffung von emissionsarmen Fahrzeugen,</li> <li>- stetig wachsender Anteil umweltfreundlicher Fahrzeuge im ÖPNV,</li> <li>- Förderung und Etablierung eines Car-Sharing-Angebots,</li> <li>- Förderung nicht-motorisierter Verkehrsarten</li> </ul>	<p><b>Stadt Mönchengladbach</b></p>	<p><b>Geschäft der laufenden Verwaltung</b></p>

	- effizientes Fuhrparkmanagement		
<b>B 1/05</b>	<p><b>Optimierung des Radwegenetzes</b></p> <p>Das vorhandene Radwegenetz wird im Rahmen der laufenden Verwaltungstätigkeit optimiert. Dazu gehören u. a. Aufbau, Ausbau und Optimierung des Radverkehrsnetzes, längerfristige Änderung des Modal Split, Öffentlichkeitsarbeit.</p>	<b>Stadt Mönchengladbach</b>	<b>Geschäft der laufenden Verwaltung</b>

Stufe 2

Die Maßnahmen der Stufe 2 werden bis zum 31.12.2012 eingeleitet bzw. umgesetzt

<b>B 2/06</b>	<p><b>Mobilitätsberatung</b></p> <p>Die Stadt Mönchengladbach informiert die Einwohnerinnen und Einwohner auf verschiedenen Wegen, wie sie sich verhalten können, um möglichst wenig Luftschadstoffe zu produzieren.</p>	<b>Stadt Mönchengladbach</b>	<b>31.12.2012</b>
<b>B 2/07</b>	<p><b>Stadtgrün und Stadtklima in der Bauleitplanung</b></p> <p>Im Rahmen der Bauleitplanung werden folgende Zielsetzungen verstärkt verfolgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzung von Energie aus nicht fossilen Brennstoffen,</li> <li>- Vermeidung baulicher Strukturen mit unzureichenden Durchlüftungsbedingungen</li> </ul>	<b>Stadt Mönchengladbach, Energieversorgerbetriebe</b>	<b>31.12.2012</b>

	<p>(z.B. Straßenschluchten).</p> <p>Im Rahmen der Bauleitplanung ist dem Belang der Luftreinhaltung besonderes Gewicht beizumessen. Dies gilt insbesondere bei Straßenverkehrswegeplanung für Variantenuntersuchungen.</p>		
<b>B 2/08</b>	<p><b>Sanierungsoffensive im Gebäudebestand</b></p> <p>Im Gebäudebestand der Stadtverwaltung und ihrer „Töchter“ wird die Heizungstechnik optimiert. Es wird eine energiesparende Gebäudesanierung vorgenommen.</p> <p>Die verbesserte Energienutzung senkt den Energieverbrauch und trägt damit zur Verminderung von Luftschadstoffen bei.</p> <p>Die städtischen Gebäude werden laufend auf weiteres Verbesserungspotenzial zur Energieoptimierung untersucht.</p>	<p><b>Stadt Mönchengladbach</b></p>	<p><b>31.12.2012</b></p>
<b>B 2/09</b>	<p><b>Emissionsminderung in der Bauleitplanung</b></p> <p>Klimatische Betrachtungen, z. B. Frischluftschneisen und Möglichkeiten zur Energieeinsparung, werden in der Bauleitplanung integriert.</p>	<p><b>Stadt Mönchengladbach</b></p>	<p><b>31.12.2012</b></p>
<b>B 2/10</b>	<p><b>Soweit technisch und organisatorisch möglich, werden in stark belasteten Bereichen die schadstoffärmsten Reinigungs- und Entsorgungsfahrzeuge eingesetzt.</b></p> <p>Ist dies nicht möglich, werden die Abfalleinsammlung und die Straßenreinigung in diesen Bereichen dahingehend optimiert, dass sie auf verkehrsarme Zeitpunkte verlegt</p>	<p><b>Stadt Mönchengladbach</b></p>	<p><b>31.12.2012</b></p>

	<p>wird.</p> <p>Sofern die Entsorgungsleistungen auf private Unternehmer übertragen wurden, werden mit diesen entsprechende Vereinbarungen getroffen.</p>		
<b>B 2/11</b>	<p><b>Verkehrslenkung Innenstadt Rheydt und Zentrum</b></p> <p>Die Verkehrslenkung zu den Kernbereichen der Innenstadt wird gezielt ausgebaut und optimiert. Die Stadt legt bis zum 31.12.2012 fest, welche innerstädtischen Ziele durch besondere Hinweisbeschilderung optimiert angefahren werden können. Dabei wird auch der punktuelle Einsatz verkehrstelematischer Anlagen mitgeprüft.</p>	<p><b>Stadt Mönchengladbach</b></p>	<p><b>31.12.2012</b></p>
<b>B 2/12</b>	<p><b>Umweltbewusstes Fahren</b></p> <p>Fahrerinnen und Fahrer öffentlicher Verwaltungen, Verkehrsbetriebe und Wirtschaftsbetriebe werden zu umweltbewusstem und umweltfreundlichem Verhalten bei der Bedienung der Fahrzeuge sowie im Straßenverkehr angehalten. Hierfür werden bei Bedarf gezielte Schulungen beworben und durchgeführt.</p>	<p><b>Stadt Mönchengladbach und deren „Töchter“, Verkehrsbetriebe</b></p>	<p><b>31.12.2012</b></p>
<b>B 2/13</b>	<p><b>Staubmindernde Maßnahmen bei Baustellen</b></p> <p>Die Arbeitshilfe „Maßnahmen zur Bekämpfung von Staubemissionen durch Baustellen“ ist als Grundlage für baustellenspezifische Vorgaben</p>	<p><b>Stadt Mönchengladbach, Landesbetrieb</b></p>	<p><b>31.12.2012</b></p>

	<p>anzuwenden.</p> <p>Die in der v. g. Arbeitshilfe aufgeführten Maßnahmen sind bei allen relevanten Bauvorhaben, mindestens aber ab 10.000 m<sup>3</sup> Bauvolumen (Erdbewegungen/ umbauter Raum), für die Festlegung von Nebenbestimmungen zu Grunde zu legen.</p>	<p><b>Straßenbau NRW</b></p> <p><b>Arbeitshilfe als Anlage einfügen</b></p>	
<b>B 2/14</b>	<p><b>Energieversorgung</b></p> <p>Die Städte und Energieversorgungs-träger wirken auf den Ausbau von Fernwärme- und Nahwärmenetzen sowie die Optimierung der Feuerungstechnik (z.B. Brennwerttechnik, BHKW) hin.</p>	<p><b>Stadt Mönchenglad bach, Energiever- sorgungs- unternehmen</b></p>	<b>31.12.2012</b>
<b>B 2/15</b>	<p><b>Leitsätze der Stadtverwaltung</b></p> <p>Die Stadtverwaltung formuliert Leitsätze, die die Zielvorgabe der Umwelt- und Energieeffizienz bei Beschaffung und Unterhalt z. B. von Fahrzeugen erfüllen. Sie nimmt im eigenen Einflussbereich eine Vorbildrolle ein.</p> <p>Die Stadt kommuniziert regelmäßig und offen mit den Bürgern über geplante Maßnahmen und deren Resultate.</p>	<p><b>Stadt Mönchenglad bach</b></p>	<b>31.12.2012</b>

## Hinweis für immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren

Bei Neu- oder Änderungsgenehmigungen von immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Anlagen kann es auf Grund der besonderen Belastungssituation im Luftreinhalteplangebiet im Einzelfall erforderlich sein, vor einer Anwendung der Irrelevanzklausel im Sinne von Nr. 4.2.2 a) TA Luft zu prüfen, ob die Schwelle der Irrelevanz von 3,0 vom Hundert reduziert werden muss. Nach der aktuellen Rechtsprechung sind insoweit jedoch jedenfalls Zusatzbelastungen von 1,0 vom Hundert der Gesamtanlage zulässig, sofern kein atypischer Sachverhalt vorliegt.

Sowohl die bundesweit maßgebliche Kommentarliteratur<sup>38</sup> als auch die hierauf Bezug nehmende oberverwaltungsgerichtliche Rechtsprechung<sup>39</sup> verschiedener Bundesländer gehen nämlich davon aus, dass es in Einzelfällen – und das auch unabhängig von bestehenden Luftreinhalteplänen - an einer Bindungswirkung der Irrelevanzklauseln der TA Luft fehlen kann.

Zwar handelt es sich bei der TA Luft um eine normkonkretisierende Verwaltungsvorschrift, an die die Verwaltung grundsätzlich gebunden ist. Zu berücksichtigen ist aber, dass es sich bei der TA Luft um eine untergesetzliche Norm handelt, die lediglich für den Regelfall verfasst worden ist. In den Fällen, in denen die Anwendung der Vorschrift daher nicht dem höherrangigen materiellen Recht entspricht oder wenn ein atypischer Sachverhalt zu beurteilen ist, kann eine einschränkende Auslegung der untergesetzlichen Regelungen durch die Verwaltungsbehörde erforderlich sein.

Ein Verstoß gegen höherrangiges Recht kann in Bezug auf die Irrelevanzklausel der Nr. 4.2.2 a) TA Luft etwa vorliegen, wenn der maßgebende Immissionswert mehr als nur geringfügig überschritten ist und wenn an einem Beurteilungspunkt mehrere Anlagen mit vergleichbaren Immissionsbeiträgen einwirken können. Eine Summierung der Beiträge von deutlich über 3 % kann dann nicht mehr als gesetzeskonform angesehen werden. Die Schädlichkeit von Umwelteinwirkungen ist nämlich nach Maßgabe des § 5 BImSchG aus der Sicht des Akzeptors zu beurteilen.

---

<sup>38</sup> Hansmann, TA Luft, Nr. 4.2, Rn. 38 und vor. Nr. 1, Rn. 20; Jarass, BImSchG, § 5, Rn. 17

<sup>39</sup> OVG NRW, Urteil vom 10.6.2008, Az: 8 D 103/07.AK und vom 9.12.2009, Az: 8 D 6/08.AK; Prof. Seibert, DVBl 2011, S. 391 (395 f.); VGH Kassel, Urteil vom 24.9.2008, Az: 6 C 1600/07.T

Darüber hinaus kann ein Verstoß gegen höherrangiges Recht auch gegeben sein, wenn die in einem Luftreinhalteplan vorgesehenen Maßnahmen i.S.v. § 47 BImSchG i.V.m. der 39. BImSchV durch Regelungen der TA Luft unterlaufen würden. Mit Hilfe der Luftreinhalteplanung werden etwa umfangreiche – mit den Umweltzonen und Fahrverboten insbesondere verkehrliche – Maßnahmen festgesetzt, um die Grenzwerte innerhalb der von der EU vorgegebenen Fristen einhalten zu können und dementsprechend ein Vertragsverletzungsverfahren zu vermeiden. Eine durch diese Maßnahmen mit großem Aufwand erreichte oft minimale Verbesserung der Werte (z.B.  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  PM 10) kann aber schon durch ein einziges weiteres Genehmigungsverfahren unter Ausschöpfung der Irrelevanzklausel wieder zunichte gemacht werden (z.B. 3 % entsprechend  $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$  PM 10).

In diesen Fällen muss die Irrelevanzklausel daher gesetzeskonform dahin ausgelegt werden, dass nur Immissionsbeiträge als irrelevant angesehen werden können, die deutlich unter der 3 % Grenze (also vielmehr etwa bei dem alten Wert von 1 %) liegen. Dabei kann aber wohl nach der aktuellen Rechtsprechung jedenfalls bei einer Zusatzbelastung von unter 1 % von einem irrelevanten Beitrag ausgegangen werden.

Des Weiteren ist die Irrelevanzregelung der TA Luft aber auch bei einer atypischen Sachverhaltsgestaltung nicht anwendbar. Eine solche kann etwa vorliegen, wenn sich die Beiträge einer Anlage zum Jahresmittelwert und zu den Kurzzeitwerten (Tages- und Stundenmittelwert) in der Höhe des jeweiligen Anteils deutlich unterscheiden. Die Irrelevanzklausel stellt nur auf den Jahresmittelwert ab. Weicht der Kurzzeitwert deutlich von dem Jahreswert nach oben ab, liegt ein vom Vorschriftengeber nicht geregelter atypischer Sachverhalt vor (z. B. Kampagnenbetriebe)<sup>40</sup>. In diesen Einzelfällen kann dann auch die Irrelevanzschwelle für den Jahresmittelwert unter 1% liegen<sup>41</sup>.

<sup>40</sup> Hansmann, TA Luft, Nr. 4.1, Rn. 21; vgl. auch OVG NRW, Urteil vom 10. Juni 2008, Az: 8 D 103/07.AK

<sup>41</sup> Prof. Seibert, DVBl 2011, S. 391 (396)

## 5.2 Abwägung der Maßnahmen

Die Maßnahmen, die in die Rechte eingreifen und in den LRP aufgenommen werden, müssen – unabhängig davon, ob sie hoheitlich durchsetzbar sind oder zusätzlich von weiteren Beteiligten eingebracht werden – nach den gesetzlichen Vorgaben folgende Kriterien erfüllen:

Sie müssen

- zu einer dauerhaften Verminderung von Luftverunreinigungen führen,
- entsprechend ihrem Anteil gegen den relevanten Verursacher gerichtet und
- insgesamt verhältnismäßig, also geeignet, erforderlich und angemessen sein.

### 1. Dauerhafte Verminderung von Luftverunreinigungen

Im Gegensatz zu den in Plänen für kurzfristige Maßnahmen verwendeten Sofort- oder Notmaßnahmen sind für den LRP Maßnahmen auszuwählen, die auf eine dauerhafte Absenkung der Luftbelastung zielen. Maßnahmen in Plänen für kurzfristige Maßnahmen wirken zwar sehr zeitnah, sichern aber nicht unbedingt Nachhaltigkeit. Besonders mittel- und langfristig angelegte Maßnahmen führen zu einer nachhaltigen Verbesserung der Luftqualität. Dazu gehört z.B. eine weitere Um- und Nachrüstung der Fahrzeugflotten..

Die Maßnahme „Umweltzone“ ist aufgrund ihrer regionalen Wirksamkeit und ihres großflächigen Ansatzes in diesem Zusammenhang besonders hervorzuheben. Aufgrund der in ihrem Gebiet geltenden Verkehrsverbote ist die unmittelbare Nutzung von schadstoffintensiven emittierenden Kraftfahrzeugen ausgeschlossen und führt zwangsläufig zur Verwendung von zugelassenen, d. h. weniger umweltbelastenden Verkehrsmitteln, um weiterhin in die Umweltzone gelangen zu können. Dabei verliert ein „Umfahren“ der Umweltzone immer mehr an Sinn, je größer sie ausgewiesen ist. Eine Verlagerung der Luftschadstoffbelastung in andere Straßenzüge wird so verhindert und eine insgesamt flächige Reduzierung initiiert. Diese Maßnahme entfaltet deshalb eine dauerhafte Wirkung.

Lokal angesetzte Maßnahmen können ebenfalls zur kontinuierlich sinkenden Belastung beitragen. In der Regel wirken sie besser, wenn sie mit regional wirkenden

Aktionen zusammengefasst werden. So kann die Wirkung einer flächenbezogenen Verkehrsbeschränkung für besonders Schadstoff emittierende Kraftfahrzeuge noch verstärkt werden, wenn zusätzlich auf den ganz besonders belasteten Straßenabschnitten LKW-Verkehrsverbote verhängt werden.

Die Kombination von lokalen und regionalen wirkenden Maßnahmen hat bei der Festlegung des Maßnahmenkatalogs des LRP Mönchengladbach Berücksichtigung gefunden. Dabei wurden bereits bestehende lokale Maßnahmen wie die Änderung der Verkehrsführung in der Rheydter Innenstadt fortgeführt. Diese soll die flächig angesetzte Maßnahme der Umweltzone unterstützen. Auch lokal wirkende LKW-Einfahrverbote wurden in den Maßnahmenkatalog aufgenommen.

Besonders die mittel- und langfristig ausgerichteten Festlegungen werden sich nachhaltig auf die Luftqualität auswirken. Eine sofort messbare Wirkung kann hingegen nicht erwartet werden. Beispielsweise können städte- und verkehrsplanerische Maßnahmen zur Entlastung der Innenstädte, wie

- die Planung und Umsetzung eines LKW-Routenkonzepts
- Reduzierung des Individualverkehrs durch z. B. Erhöhung des ÖPNV am Modal-Split, Optimierung und Ausbau des Radwegnetzes

nicht in wenigen Monaten realisiert werden. Sie benötigen erhebliche Zeit und/oder große finanzielle Ressourcen für eine gründliche und fachlich fundierte Aufbereitung.

## **2. Relevante Verursacher**

Die Grenzwertüberschreitungen beim NO<sub>2</sub> beruhen – abgesehen von dem regionalen Hintergrund – überwiegend auf den starken straßenverkehrlichen Belastungen an den untersuchten Belastungsschwerpunkten.

Zu der PM<sub>10</sub>-Gesamtbelastung zeigen die Ermittlungen des LANUV in allen Fällen ganz deutlich, dass den größten Anteil am „Immissionskuchen“ der sogenannte „regionale Hintergrund“ einnimmt.

Der regionale Hintergrund setzt sich aus unterschiedlichen Quellen und nicht eindeutig zuzuordnenden Verursachern zusammen. Neben den von Menschen herbeigeführten (anthropogenen) Belastungen durch Verkehr, Haushalte, Industrie enthält der Hintergrund auch natürliche Emissionen wie z.B. Vulkanasche, Salze,

Sand oder Pollen. Zudem spielt der Ferntransport von Emissionen eine nicht unwesentliche Rolle. Aufgrund der multiplen Quellenzusammensetzung und des Ferntransports können diese Emissionen nicht unmittelbar durch gezielte lokale Maßnahmen im Gebiet des LRP bekämpft werden. Zum einen ist der Adressat der Emission regelmäßig nicht greifbar, zum anderen haben die Planaufstellungsbehörde und die lokalen Behörden außerhalb ihrer örtlichen Zuständigkeiten keine Befugnisse, gegen Verursacher vorzugehen.

Da der „regionale Hintergrund“ also durch lokale Maßnahmen nicht direkt und gezielt beeinflussbar ist, ist der Schwerpunkt der Maßnahmen auf den Kraftfahrzeugverkehr zu richten.

Es ist aber darauf hinzuweisen, dass der regionale Hintergrund im LRP nicht außer Acht gelassen wird, da mit den lokalen Maßnahmen, die in erster Linie auf die Verringerung der verkehrsbedingten (Zusatz-)Belastung abzielen, zumindest auch eine mittelbare Verbesserung des regionalen Hintergrunds angestrebt wird. Hier eignen sich naturgemäß die flächig ausgelegten Maßnahmen am besten, um die ebenfalls flächig wirkende Hintergrundbelastung verringern zu können. Damit tragen die im LRP festgeschriebenen Maßnahmen zur Senkung des dauerhaften Grundbelastungslevels der gesamten Region bei und können bewirken, dass dafür z. T. auf gravierende Einschränkungen auf lokaler Ebene verzichtet werden kann

Der Verkehr ist als wesentlicher Verursacher der festzustellenden lokalen Schadstoffbelastungen unmittelbar durch gezielte Maßnahmen beeinflussbar. Bezogen auf die Stickstoffdioxidbelastung ist der lokale und urbane Kfz-Verkehr der größte Verursacher der Gesamtbelastung. An zweiter Stelle steht der regionale Hintergrund. Dabei kann der Verkehr sogar noch differenzierter betrachtet werden. So ist nachgewiesen, dass ein schweres Nutzfahrzeug mehr als die zehnfache Menge an Luftschadstoffen als ein normaler Pkw emittiert. Darüber hinaus hat das LANUV weitere Unterscheidungskriterien in seinen Analysen definiert und beurteilt.

So ergibt sich insgesamt ein Betrachtungsfeld, das recht deutlich auf die unmittelbar beeinflussbaren Verursacher schließen lässt. Dabei zeigt sich, dass der Straßenverkehr in Bezug auf die NO<sub>2</sub>-Belastungen den bedeutendsten Beitrag der durch lokale Maßnahmen beeinflussbaren Belastung leistet.

Mit der hauptsächlichen Inanspruchnahme des Straßenverkehrs wird schließlich der gesetzlichen Regelung des § 47 Abs. 4 S. 1 BImSchG Rechnung getragen, wonach sich die Maßnahmen an dem Verursacherbeitrag der jeweiligen Emittenten auszurichten haben.

### **3. Grundsatz der Verhältnismäßigkeit**

Die hier getroffenen Maßnahmen zur Luftreinhalteplanung unterliegen dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit, auch „Verhältnismäßigkeitsprinzip“ oder „Übermaßverbot“ genannt. Die Maßnahmen sind dabei zum einen in ihrer Gesamtheit – also als Maßnahmenbündel – zu beurteilen, zum anderen aber auch in ihrer Wirkung gegeneinander abzuwägen. Je nach Intensität des Eingriffs in bestehende Rechte ist es geboten, einzelnen Maßnahmen insbesondere deren Angemessenheit besonders zu begründen.

Maßnahmen, die in subjektive Rechte eingreifen, erfordern immer eine gesetzliche Grundlage („Vorbehalt des Gesetzes“). Die im Maßnahmenkatalog dieses LRP festgelegten Maßnahmen, die Eingriffe in die Rechte Betroffener darstellen, stützen sich auf die §§ 47 und 48a BImSchG i. V. m. §§ 17, 24 und 40 BImSchG, dazu auf die 39. und die 35. BImSchV sowie für verkehrliche Beschränkungen auf § 45 StVO.

Das Verhältnismäßigkeitsprinzip fordert zum Schutz vor übermäßigem Eingriff des Staates, dass die gewählten Maßnahmen

- geeignet,
- erforderlich und
- verhältnismäßig im engeren Sinn, also zumutbar bzw. angemessen

sind.

Geeignet sind die Maßnahmen, wenn sie zweckorientiert sind, also dem Erreichen des angestrebten Ziels dienen und mit ihm in direktem Zusammenhang stehen. Die ausgewählten Maßnahmen stehen hier allesamt in direktem Zusammenhang mit der Verbesserung der Luftqualität im Stadtgebiet. Ihre Ansätze sind unterschiedlich (Verkehr, Infrastruktur, Informationspolitik etc.), die Zielrichtung ist aber vorrangig oder zumindest im Nebeneffekt auf die Reduzierung der Emission von Luftschadstoffen oder auf die Verminderung ihrer Aufwirbelung gerichtet. Sie sind

somit geeignet im Sinne des Verhältnismäßigkeitsprinzips (für die Prognose der immissionsseitigen Wirkung wird im Einzelnen auf **Kapitel 6** verwiesen).

Erforderlich ist eine Maßnahme dann, wenn kein milderes geeignetes Mittel zur Verfügung steht. Für den LRP wurde ein Bündel geeigneter Maßnahmen „geschnürt“. Die Maßnahmen, die zur Verbesserung der Luftqualität im Stadtgebiet betragen und dabei keinen Rechtseingriff beinhalten, reichen aber allein bei Weitem nicht aus, um den angestrebten Zweck, nämlich die dauerhafte Senkung der Luftschadstoffbelastung unter die gesetzlichen Grenzwerte, zu erreichen. Die an den Messstellen ermittelte Belastungssituation ist vielmehr so gravierend, dass eine Abwägung innerhalb der Gruppe der geeigneten Mittel nicht zielführend ist. Würden im Zuge einer derartigen Abwägung einzelne Maßnahmen wegen ihres Eingriffscharakters aus dem Maßnahmenbündel gestrichen, wäre damit der Zweck des Plans gefährdet. Denn das angestrebte Ziel kann in Kenntnis der aktuellen Belastungssituation nur erreicht werden, wenn alle aufgeführten Maßnahmen gemeinsam wirken können. Insofern muss sich die interne Abwägung der Mittel hinsichtlich ihrer Erforderlichkeit auf ein Minimum reduzieren.

Dies gilt auch und gerade für das besonders umfassend wirkende Mittel des Verkehrsverbots für besonders Schadstoff emittierende Kraftfahrzeuge in der Umweltzone. Die Erkenntnisse aus den Daten der Messstellen erlauben das Weglassen dieser gravierenden Maßnahme zu Gunsten milderer Mittel nicht, ohne den Zweck des LRP zu gefährden. Die ansonsten verfügbaren Mittel, sowohl verkehrlicher als auch anderer Art, werden in diesem LRP bereits weitestgehend „ausgereizt“. Weiteres Potenzial milderer Natur, das den Effekt einer Umweltzone kompensieren könnte, ist nicht verfügbar. Danach sind die hiermit festgelegten Maßnahmen auch als erforderlich im Sinne des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit einzustufen.

Die geeigneten und erforderlichen Maßnahmen des LRP Mönchengladbach müssen schließlich auch verhältnismäßig im engeren Sinn sein, d. h. die durch die rechtseingreifenden Maßnahmen hervorgerufenen Belastungen dürfen nicht deutlich außer Verhältnis zu den erwarteten Erfolgen stehen. Sie müssen vor diesem Hintergrund für die Betroffenen zumutbar und angemessen sein.

Der LRP enthält als eine Maßnahme die Einrichtung einer Umweltzone, in der das Befahren mit Kraftfahrzeugen den Fahrzeugen vorbehalten ist, die mindestens einer bestimmten Schadstoffgruppe der „Kennzeichnungsverordnung“ zuzuordnen sind. Gelangt man nach Prüfung zu dem Ergebnis, dass diese Maßnahmen mit der Forderung nach Angemessenheit im Einklang stehen, bedarf es insoweit keiner weiteren Begründung für die übrigen, mildereren Maßnahmen.

Bei der räumlichen Ausgestaltung der Umweltzone wurden durch den flächigen Ansatz kleinräumige Ausweichverkehre nahezu ausgeschlossen. Dadurch wird eine Umverteilung der Verkehrs- und Immissionsbelastung verhindert, die sonst zu neuen Hot Spots führen könnte. Alle berechneten (wie Reststrauch oder Bismarckplatz) und durch Messungen ermittelten Hot-Spots sind Teil der Umweltzone. Darüber hinaus war bei der Festlegung der Umweltzone auf eine sinnvolle straßenverkehrliche Abgrenzung zu achten.

Die Gestaltung der Umweltzone ist so ausgelegt, dass in einem ersten Schritt zum 01.01.2013 Fahrzeuge ohne Plakette und mit roter Plakette mit einem Einfahrverbot belegt werden. Damit werden zunächst zu Gunsten des Gesundheitsschutzes der Bevölkerung die Fahrzeuge mit dem größten Stickstoffdioxidausstoß aus der Umweltzone herausgenommen. Die Anzahl der Kraftfahrzeuge, die mit einem Verkehrsverbot belegt sind, bewegt sich in der ersten Stufe noch auf einem deutlich niedrigeren Niveau als in der Folgestufe, die zum 01.07.2014 zusätzlich ein Einfahrverbot für gelbe Plaketten in die Umweltzone vorsieht. Detaillierte Angaben hierzu sind der Betroffenheitsanalyse **Tabelle 11.1.2ff** zu entnehmen. Betroffen sind sowohl private und gewerbliche PKW, aber auch Transporter und schwere Nutzfahrzeuge des Handwerks und der gewerblichen Wirtschaft.

So zeigen die Kfz-Bestandsdaten für der Stadt Mönchengladbach, dass noch 11% der leichten Nutzfahrzeuge eine rote Plakette haben, wohingegen im Pkw-Bereich dieser Anteil mit 2% erheblich geringer ausfällt.

Den Einschränkungen (Fahrverboten), denen hier bestimmte Gruppen von Kraftfahrzeugführern unterliegen, sind die Vorteile für die Gesundheit der Wohnbevölkerung entgegen zu stellen. In Kenntnis der medizinischen Fakten, nämlich der unumkehrbaren Beeinträchtigung oder sogar Schädigung des Herz-/Kreislaufsystems, der Lungenfunktion und weiterer negativer organischer

Beeinflussungen wurden die strengen Grenzwerte für die Luftschadstoffbelastung geschaffen. Die menschliche Gesundheit, hier vor allem der in den hoch belasteten Wohngebieten lebenden Menschen, ist ein außerordentlich hoch zu bewertendes Schutzgut.

Die zuständigen Behörden sind durch Gesetz verpflichtet, die zum Gesundheitsschutz notwendigen Maßnahmen zu ergreifen. Damit ist auch und insbesondere der nach dem Verursacherprinzip besonders stark beteiligte Straßenverkehr zu beschränken, um die Ursache der Gesundheitsgefährdung nachhaltig zu bekämpfen. Aus den Erfahrungen der letzten Jahre mit den in NRW bereits in Kraft befindlichen Luftreinhalteplänen ist eindeutig erkennbar, dass an den Belastungsschwerpunkten ohne die Einrichtung einer Umweltzone bei Ausschöpfung des ansonsten vorhandenen Maßnahmenpotenzial zwar nachweislich Verbesserungen der Luftqualität erreicht wurden. Der gesetzlich vorgeschriebene Grenzwert konnte dagegen nicht oder nicht dauerhaft unterschritten werden. Um dem gesetzlich normierten Schutzgut „Gesundheit der Wohnbevölkerung“ in ausreichendem Maße zu genügen, ist daher angesichts der Überschreitungssituation für den LRP die Ausnutzung aller zur Verfügung stehenden Verbesserungsmittel, also auch die Einrichtung einer Umweltzone, zwingend erforderlich.

Wegen des Fehlens alternativer und milderer Mittel reduziert sich das Ermessen der zuständigen Behörden nahezu auf Null und kommt damit der Handlungsverpflichtung einer „gebundenen Verwaltung“ sehr nahe. Um schnellstmöglich die Luftqualität zu verbessern, werden die Fahrzeuge mit dem höchsten Stickstoffdioxidausstoß zeitnah nach Inkrafttreten des LRP aus der Umweltzone herausgenommen. Den Kriterien der Angemessenheit und Zumutbarkeit der Umweltzone wird dadurch Rechnung getragen, dass die grüne Umweltzone erst ab dem 01.07.2014. in Kraft tritt, so dass der – im Vergleich zu roten Plaketten – deutlich größeren Gruppe der Halter von Fahrzeugen mit gelber Plakette hinreichend Zeit bleibt, auf dieses Einfahrverbot mit einer Fahrzeugneubeschaffung oder Umrüstung zu reagieren oder aber sich darauf einzustellen, die Umweltzone künftig nur noch mit alternativen Verkehrsmitteln zu befahren.

Weiterhin wurde zur Gewährleistung der Verhältnismäßigkeit der Umweltzone der landeseinheitliche Ausnahmekatalog in diesen LRP aufgenommen (vgl. Anlage 11.1), der angemessene und zumutbare Regelungen für soziale und wirtschaftliche Härtefälle vorsieht sowie Ausnahmen für Busse im ÖPNV, Fuhrparke von Unternehmen und für Wohnmobile zulässt.

Um das Planziel, nämlich die dauerhafte Reduzierung der Luftschadstoffbelastung, erreichen zu können, bedarf es neben dem Element der Umweltzone auch der weiteren Elemente des Maßnahmenkatalogs. Nur das Zusammenwirken aller einzelnen Maßnahmen in den dargestellten Zeitstufen lässt die Aussicht zu, dass ein Qualitätserfolg erzielt werden kann, der – gerade mit Blick auf den Stadtverkehr – weitere Einschränkungen entbehrlich macht.

Letztendlich ist für die Beurteilung der Verhältnismäßigkeit der Einrichtung der Umweltzone und der weiteren rechtseingreifenden Maßnahmen festzustellen:

Unter Berücksichtigung der deutlich kleineren Gruppe der von den Einschränkungen Betroffenen und der Ausnahmeregelungen für soziale und wirtschaftliche Härtefälle sowie mit Blickrichtung auf den Erhalt und die Verbesserung des gesetzlich normierten Schutzgutes „Gesundheit“ kann die Abwägung der widersprechenden Interessenslagen letztlich nur zu Gunsten der Gesundheitsschutzes ausfallen. Die Verhältnismäßigkeit der gewählten Maßnahmen wird darüber hinaus gestützt durch die Stufigkeit der Rechtseingriffe, die durch die bewusst gewählte Zeitschiene für Betroffene angemessene und zumutbare Rahmenbedingungen steckt.

Zu den im Maßnahmenkatalog des LRP festgelegten Maßnahmen werden in zusammengefasster Form folgende Erläuterungen gegeben:

### **Verkehrsabhängige Steuerungen, Einrichtung und Optimierung der „Grünen Welle“**

Zur Verstetigung des Verkehrsflusses und Vermeidung von Rückstau sollen wie in der Maßnahme M 1/02 beschrieben, die Lichtzeichenanlagen im Stadtgebiet mit verkehrsabhängiger Steuerung versehen werden. Dies ermöglicht dem Kraftfahrzeugverkehr die Nutzung der „Grünen Welle“. Dadurch werden Schadstoffemissionen und die Aufwirbelung von Abrieb vermindert.

## **Reduzierung von Fahrzeugbewegungen**

Der LKW-Verkehr verursacht nach aktuellen Erkenntnissen einen mehr als 10 Mal so hohen Luftschadstoff-Emissionswert wie der PKW-Verkehr. Die Umsetzung eines LKW-Routenkonzepts entlastet daher die Wohngebiete vom LKW-Durchgangsverkehr.

Die deutliche Kennzeichnung der wichtigen Radrouten sowie die Optimierung des Radwegenetzes fördert die Akzeptanz des Fahrrades als alternatives Fortbewegungsmittel. Angestrebt wird hierdurch ebenfalls eine Reduzierung von Bewegungen des individuellen Kraftfahrzeugverkehrs.

Die Abnahme von Individualverkehr reduziert grundsätzlich den Umfang der unmittelbaren Schadstoffemissionen durch Auspuffabgase, aber auch die Aufwirbelung von Feinstaub. Daneben tragen die Maßnahmen zur Lärminderung und zur Erhöhung der Verkehrssicherheit in der Innenstadt bei.

## **Verkehrsberuhigende Maßnahmen**

Durch verkehrsberuhigende Maßnahmen werden Wohngebiete für durchfahrende Verkehre unattraktiv. Lediglich für Anwohner und Anlieger wird die Nutzung der Gebietsstraßenzüge Sinn machen. Hierdurch wird eine Reduzierung des Straßenverkehrs auf den von der Wohnbevölkerung überwiegend frequentierten Straßen erreicht.

Auch der Ausschluss von Durchgangsverkehr in den Wohngebieten durch Verkehrszeichen erzeugt eine Fahrzeugreduzierung mit den entsprechenden positiven Einflüssen auf die Luftschadstoffemissionen.

In bemerkenswertem Maße wirkt sich der Ausschluss des LKW-Verkehrs mit Ausnahme des zur unmittelbaren Versorgung der Gebiete notwendigen Lieferverkehrs in reinen oder allgemeinen Wohngebieten schadstoffmindernd aus.

Verkehrsberuhigende Maßnahmen in Wohngebieten haben dort wegen der zu erwartenden Fahrzeugreduzierung positive Einflüsse auf die Luftschadstoffemissionen. Hier ist insbesondere die verringerte Aufwirbelung von Feinstaub

beachtenswert. Auch diese Maßnahmen tragen zur Lärminderung sowie zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Wohnqualität bei.

### **Beteiligungsverfahren gemäß § 47 Abs. 5 und 5a BImSchG**

Das gesetzlich geforderte Beteiligungsverfahren der Öffentlichkeit für den LRP Mönchengladbach wurde auf der Grundlage des § 47 Abs. 5 und 5a BImSchG im nachfolgend genannten Zeitraum durchgeführt:

- 17.05.2012 Erscheinen des Amtsblatts der Bezirksregierung Düsseldorf mit der Ankündigung des Beginns der Öffentlichkeitsbeteiligung zum 24.05.2012.
- 24.05.2012  
bis  
21.06.2012 Beginn und Ende der öffentlichen Auslegung des Planentwurfs.
- 05.07.2012 Ende der Frist zur Einreichung von Stellungnahmen.

Der Entwurf lag im Rathaus der Stadt Mönchengladbach, Rathausplatz 1 sowie im Haupthaus der Bezirksregierung Düsseldorf zu den üblichen Dienstzeiten zur Einsichtnahme aus. Zudem war der Entwurf auf der Homepage der Bezirksregierung Düsseldorf abrufbar.

### 5.3 Auswirkung der Maßnahmen auf die Lärmbelastung

Lärm, der von Straßen, Schienenwegen, Flughäfen, Industrie- und Gewerbegebieten ausgeht, ist neben der Luftverschmutzung eines der vordringlichsten Umweltprobleme heute. Die Lebensqualität von Städten als Wohn- und Aufenthaltsort und die Qualität der städtischen Umwelt wird maßgeblich durch sie geprägt.

Lärm wird von der Bevölkerung als noch als belastender wahrgenommen als die Verschmutzung der Luft.

Das Europäische Parlament hat die „Richtlinie 2002/49/EG zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ (kurz: Umgebungslärmrichtlinie) am 18. Juli 2002 in Kraft gesetzt. Sie ist der erste Schritt zu einer umfassenden rechtlichen Regelung der Geräuschemissionen in der Umwelt. Hiernach sind auch Aktionspläne, welche den Aktions- und Luftreinhalteplänen nach § 47 BImSchG nahe kommen, unter Beteiligung der Öffentlichkeit auf Basis strategischer Lärmkarten zu erstellen.

In vielen Fällen haben Lärm und Luftverunreinigungen die gleichen Ursachen und können auch mit den gleichen Maßnahmen bekämpft werden. Exemplarisch sind nachfolgend einige Maßnahmen vorgestellt, die sich sowohl im Hinblick auf Luftreinhaltung als auch auf Lärmschutz auswirken:

- Verkehrsverstärkung
- Umlenkung von Schwerlastverkehr über Routen mit geringer Wohnbebauung

Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität sollen auch die Auswirkungen auf den Lärm im Sinne einer qualitativen Betrachtung berücksichtigen. Dabei ist zu beachten, dass die Verbesserung der Luftqualität nicht mit einer Verschlechterung des Lärmschutzes einhergeht. Hierbei wurde besonders die Maßnahme M 2/08 Durchfahrtsverbot für LKW > 3,5t (ausgenommen Anlieferverkehr) auf der Friedrich-Ebert-Straße diskutiert. Der LKW-Verkehr muss nun über die Garten-/Limitenstraße geleitet werden. Die Garten-/ Limitenstraße zählt zu den lärmbelasteten Straßen in Mönchengladbach. Im Abwägungsprozess zwischen der o. g. Maßnahme und der Lärmsituation musste entschieden werden, ob diese Maßnahme eine wesentliche Änderung der Lärmsituation auf der Garten-/ Limitenstraße mit sich bringen wird.

Nach § 1 der Lärmschutzverordnung ( 16. Bundes-Immissions-Schutz-Verordnung - 16. BImSchV ) liegt eine wesentliche Änderung vor, wenn „durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) erhöht wird“. Dies bedeutet im konkreten Fall – auch wenn kein baulicher Eingriff vorgenommen wird - , dass der zusätzliche LKW-Verkehr auf der Garten-/ Limitenstraße zu einer Verdopplung der Verkehrsdichte führen würde. Da diese Verkehrserhöhung ausgeschlossen ist und durch die Maßnahme der Umweltzone auch nur noch die schadstoffärmeren und lärmärmeren LKWs auf die Garten-/ Limitenstraße geleitet werden, ist die Maßnahme M 2/08 als nicht wesentliche Änderung im Sinne der schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche einzustufen.

Die Lärmsituation wird nach einer qualitativen Abschätzung der beschriebenen Maßnahmen im LRP nicht wesentlich im negativen Sinne beeinflusst. Erfahrungen aus anderen Luftreinhalteplänen zeigen vielmehr – und dies ist auch vorgeannt im Einzelnen begründet –, dass durch verschiedene Maßnahmen, auch durch eine „Umweltzone“, zumindest anfangs ein Absinken des Verkehrsaufkommens zu erwarten ist. Damit geht letztlich auch eine Verbesserung der Lärmsituation einher.

Zur Verbesserung der Lärmsituation und Luftqualität auf den o. g. Straßen müssen langfristig Entlastungsstraßen in Rheydt geschaffen werden. Hierfür sind von der Stadt Mönchengladbach als Maßnahme der Ausbau der Südstraße, Am Gerstacker, Otto-Saffran-Straße, Querspange Hoster(Entlastungsachse Ost) und der Ausbau der Hohlstraße, Heinrich-Pesch-Straße, Seilerweg, Landgrafenstraße, Markgrafenstraße, Burggrafenstraße(Entlastungsachse West) beschlossen worden. Der Baubeginn ist für 2015 terminiert.

## 5.4 Zusammenarbeit

Die zukünftige Einhaltung der Grenzwerte lässt sich nur in Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern erreichen. Auf Grund der staatlichen Aufgabenverteilung, der Interessenslagen und der umweltpolitischen Möglichkeiten ist zur Realisierung des Luftreinhalteplans die Mitarbeit der Kooperationspartner

- Stadt Mönchengladbach,
- Verkehrsbetriebe,
- Branchen-, Berufs- und Fachorganisationen aus der Wirtschaft sowie
- Interessensverbände der Bereiche Verkehr und Umwelt

wünschenswert.

## 5.5 Erfolgskontrolle

Die Erfolgskontrolle setzt sich aus einer Vollzugskontrolle und einer Wirkungskontrolle zusammen. Mit einer periodisch durchgeführten Erfolgskontrolle soll überprüft werden, ob die von verschiedenen Partnern in eigener Verantwortung umzusetzenden Maßnahmen tatsächlich realisiert (= Vollzugskontrolle) und inwieweit die angestrebten Ziele erreicht worden sind (= Wirkungskontrolle).

### Vollzugskontrolle

Die Standortbestimmung bei der Umsetzung der Maßnahmen auf der Vollzugsebene bedingt eine periodische Überprüfung des Umsetzungs- und Vollzugsstandes. Da sich die Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren bei der Umsetzung von Maßnahmen verändern können, ist im Rahmen der maßnahmenorientierten Wirkungskontrolle die Möglichkeit von flexiblen Anpassungen offen zu halten. Dies kann beispielsweise eine Intensivierung der Anstrengungen, eine Änderung des Umsetzungszeitplans oder auch der Verzicht auf die Weiterführung einer Maßnahme bedeuten. Wesentlich ist dabei, dass die Erkenntnisse der wirkungsorientierten Erfolgskontrolle möglichst rasch und vollständig für eine Neubeurteilung des Handlungsbedarfs in den verschiedenen Aktionsfeldern zur Verfügung stehen.

Die Bezirksregierung wird den LRP erforderlichenfalls fortschreiben.

### **Wirkungskontrolle**

Das Messen und Beurteilen von Emissionen und Immissionen stellt die wesentliche Grundlage dar, um den Erreichungsgrad der NO<sub>2</sub>- und PM10-Reduzierungen zu überprüfen. Damit ist es möglich, den Erfolg der getroffenen Maßnahmen zu kontrollieren und gegebenenfalls die Maßnahmen anzupassen.

Die Wirkungskontrolle besteht somit im Wesentlichen darin, dass die Auswirkungen der verschiedenen Maßnahmen auf die Luftqualität laufend beachtet werden. Hierzu wird das LANUV die Messungen weiter durchführen und begleitende Berechnungen durchführen.

ENTWURF

## 6 Prognose der Belastung unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen

Von der Stadt Mönchengladbach wurde in Zusammenarbeit mit der Bezirksregierung Düsseldorf im Zuge der Aufstellung des Luftqualitätsplans ein Maßnahmenkatalog zur Reduzierung der Schadstoffbelastung aufgestellt.

### 6.1 Beschreibung der Maßnahmen

Für die folgenden Maßnahmen aus dem Maßnahmenkatalog wurden die emissions- und immissionsseitigen Wirkungen für die Belastungsschwerpunkte Aachener Straße, Friedrich-Ebert-Straße und Bismarckstraße abgeschätzt:

- Einrichtung einer Umweltzone
- Lkw-Sperrung

Die Maßnahme

- Verflüssigung des Verkehrsablaufs

wurde entsprechend dem vorliegenden Maßnahmenkatalog nur für die Aachener Straße berechnet.

Neben den oben genannten sieht der Luftreinhalteplan eine Reihe weiterer Maßnahmen vor, die eine positive Wirkung erwarten lassen.

#### Umweltzone

Es wird zur Wirkungsabschätzung der Umweltzone sowohl für das Jahr 2009 als auch für die Trendprognose 2015 angenommen, dass alle Diesel-Fahrzeuge schlechter EURO 3/III (SG1,2) und alle Otto-Fahrzeuge schlechter EURO 1 (und US-Norm) mit einem Durchfahrtsverbot belegt sind, d. h. nur Fahrzeuge der Schadstoffgruppen 3 und 4 fahren dürfen. Dabei wurden keine Ausnahmen von der Regel be-

rücksichtigt. Generell zugelassen sind in Umweltzonen allerdings Kräder. In dem zweiten Maßnahmenfall wurden alle Fahrzeuge ausgeschlossen, die nicht der SG4 entsprechen.

D.h. es wurden für Mönchengladbach Berechnungen für ein **Fahrverbot für alle Kfz ohne gelbe oder grüne Plakette** (Umweltzone SG3,4) sowie für ein **Fahrverbot für alle Kfz ohne grüne Plakette** (Umweltzone SG4) durchgeführt.

Erfahrungen aus anderen Städten wie z. B. Berlin oder auch für die Umweltzone im Ruhrgebiet zeigen, dass es dort nach Einführung der Umweltzone nicht zu signifikanten Veränderungen der Verkehrsbelastungen auf den Strecken innerhalb oder außerhalb der Umweltzone gekommen ist<sup>42 43</sup>. Daher wurde auch für die Berechnungen für Mönchengladbach angenommen, dass die Verkehrsstärken durch die Umweltzone nicht verändert werden.

### **Lkw-Sperrung**

Die schweren Nutzfahrzeuge tragen zu den NO<sub>x</sub>- und PM10-Emissionen überproportional bei. Aus diesem Grund kann in manchen Fällen die Aussperrung dieser Fahrzeuge einen signifikanten Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität leisten. Für die betrachteten Straßenabschnitte soll untersucht werden, wie sich die emissions- und immissionsseitige Situation verändert, wenn ein Durchfahrtsverbot für Lkw > 3,5 t eingeführt wird. Für den Busverkehr wird dabei angenommen, dass die Fahrpläne und Linienführung nicht geändert werden und somit die Verkehrsbelastung durch Busse gegenüber dem Ausgangszustand konstant bleibt.

### **Verflüssigung des Verkehrsablaufs**

Für den betrachteten Streckenabschnitt der Aachener Straße wurde der emissions- und immissionsseitige Effekt einer Verbesserung des Verkehrsablaufs aufgrund einer vereinfachten Abschätzung ermittelt.

---

<sup>42</sup> Lutz, M.: NO<sub>2</sub>-Belastung in deutschen Kommunen: Maßnahmen, Fortschritte, Probleme am Beispiel Berlin, Vortrag auf der Tagung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg: Herausforderung NO<sub>2</sub>-Immissionen, Gesetzgebung, Luftbelastung, Lösungen. Heidelberg, 3., 4. März, 2010

<sup>43</sup> AVISO GmbH: Evaluation des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet – Daten zu Industrie, Hausbrand und Verkehr. Im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW, Aachen, 2010

Es wurde unterstellt, dass sich in den höchstbelasteten Stunden der Störungsgrad um eine Stufe verbessert (von „Stop&Go“ auf „große Störungen“). D. h. es wurde angenommen, dass sich aufgrund der Maßnahmen zur Verflüssigung des Verkehrs insbesondere in den Spitzenstunden des Verkehrsaufkommens deutliche Verbesserungen im Verkehrsablauf ergeben werden. Eine entsprechende Wirkung wurde auch für das Prognosejahr angesetzt.

## 6.2 Emissionsseitige Wirkungen der Maßnahmen

### Maßnahme Umweltzone und LKW-Sperrung

In Abb. 6/1 bis Abb. 6/6 sind die Emissionen und die Anteile der verschiedenen Fahrzeugarten für die Analyse 2009, die Prognose 2015 und die Maßnahme Umweltzone dargestellt.

Für den Maßnahmenfall Umweltzone SG 3,4 betragen die Reduktionen der NO<sub>x</sub>-Emissionen im Analysejahr 2009 zwischen 5,8 % (Bismarckstraße) und 7,4 % (Friedrich-Ebert-Straße) und im Prognosejahr 2015 zwischen 3,0 % (Friedrich-Ebert-Straße) und 3,3 % (Aachener Straße).

Für die PM<sub>10</sub>-Gesamtemissionen ergeben sich Reduktionen von bis zu 8,4 % (Friedrich-Ebert-Straße) im Analysejahr und 3,6 % (Aachener Straße, Friedrich-Ebert-Straße) im Prognosejahr. Die Reduktionen für PM<sub>10</sub>-Abgas sind dabei deutlich höher als für NO<sub>x</sub>, die PM<sub>10</sub>-Emissionen durch Aufwirbelung und Abrieb, die einen Großteil der gesamten PM<sub>10</sub>-Emissionen ausmachen, sind jedoch nicht von der Abgasminderungstechnik abhängig und verändern sich bei konstanter Fahrleistung daher nicht.

Der Maßnahmenfall Umweltzone SG4 bewirkt im Vergleich zur Maßnahme Umweltzone SG3,4 deutlich höhere Reduktionen. Sie liegen für NO<sub>x</sub> bei bis zu 19,3 % im Analysejahr (Friedrich-Ebert-Straße) und 10,8 % (Friedrich-Ebert-Straße) im Prognosejahr. Für PM<sub>10</sub> betragen die maximalen Reduktionen mit 19,0 % im Analysejahr (Friedrich-Ebert-Straße) und 9,2 % im Prognosejahr (Friedrich-Ebert-Straße).

Die emissionsseitigen Wirkungen einer Sperrung für Lkw > 3,5 t auf den Straßenabschnitte sind ebenfalls in Abb. 6/1 bis Abb. 6/6 dargestellt. Der

ausgesperrte Lkw-Anteil beträgt dabei in der Aachener Straße 2 %, in der Friedrich-Ebert-Straße 0,9 % und in der Bismarckstraße 4,2 %.

Wie die Abbildungen zeigen, verursacht die Maßnahme Lkw-Sperrung in der Aachener Straße und der Bismarckstraße die größten Emissionsreduktionen. Sie liegen in der Bismarckstraße im Analysejahr sogar bei 37 % für NO<sub>x</sub> und 35 % für PM<sub>10</sub>. Der Lkw-Anteil in der Friedrich-Ebert-Straße ist sehr gering, sodass eine Aussperrung der Lkw hier nicht die wirksamste Maßnahme darstellt, sondern die Einführung der Umweltzone SG4.

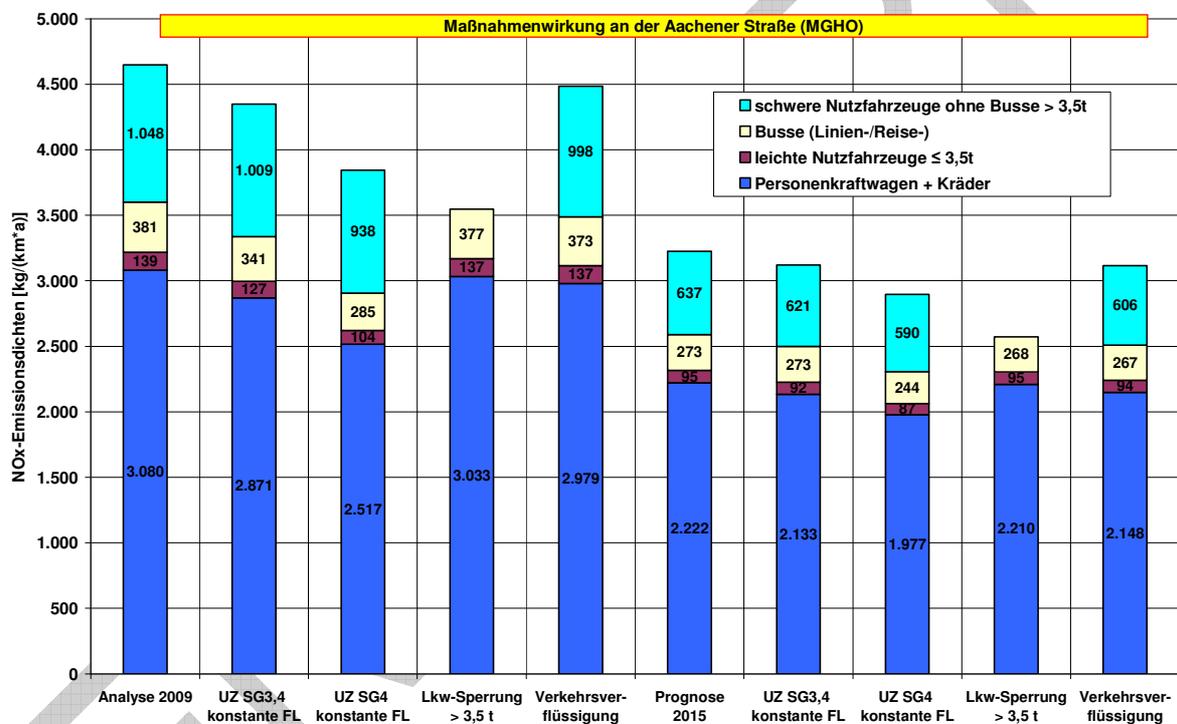
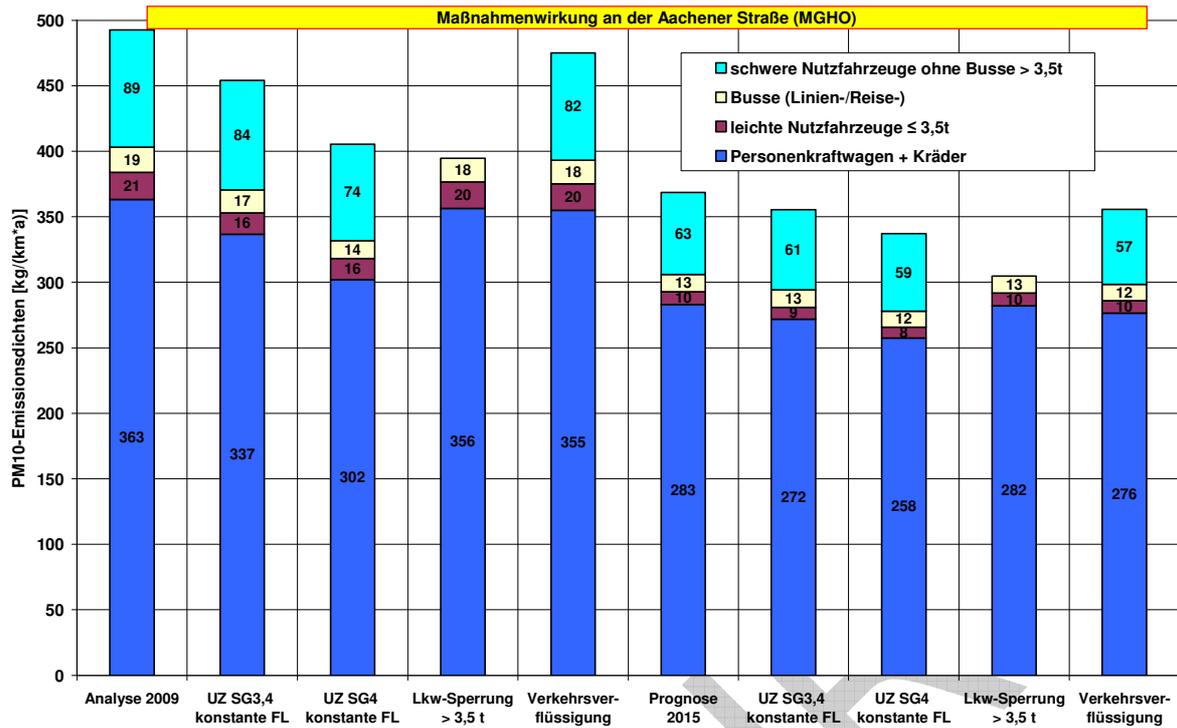
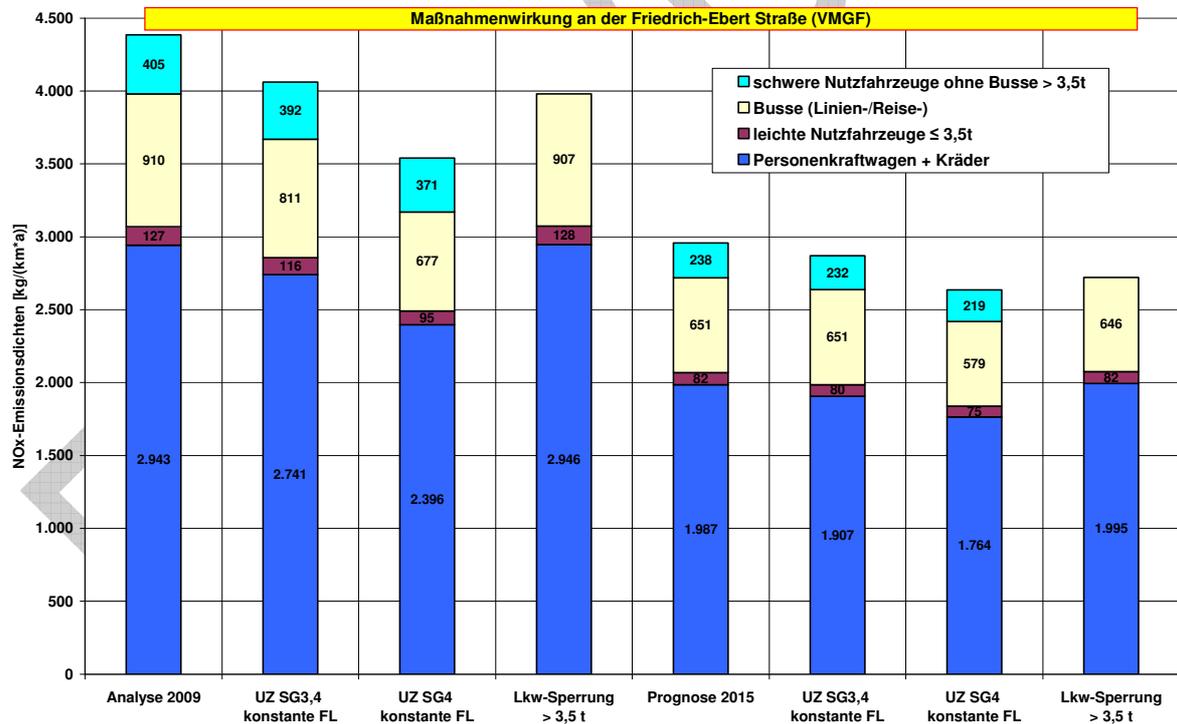


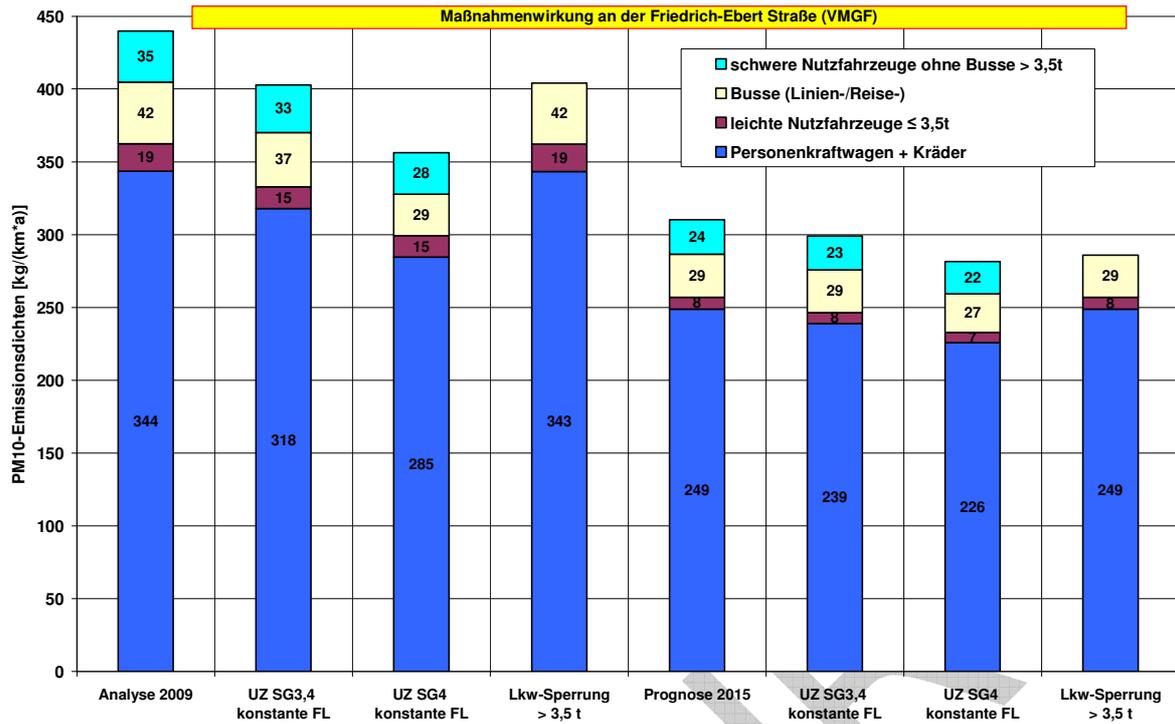
Abb. 6/1: NO<sub>x</sub>-Emissionsanteile verschiedener Fahrzeugarten für die Aachener Straße, Analyse 2009, Trend 2015 und Maßnahmen



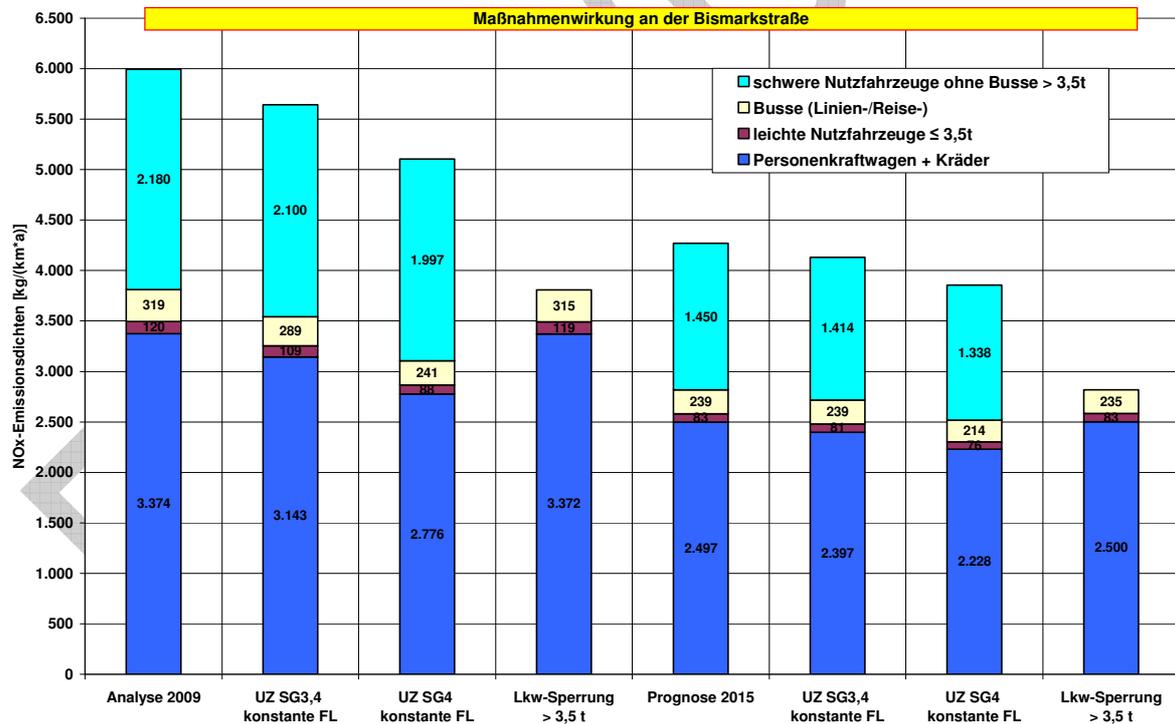
**Abb. 6/2:** PM10-Emissionsanteile verschiedener Fahrzeugarten für die Aachener Straße, Analyse 2009, Trend 2015 und Maßnahmen



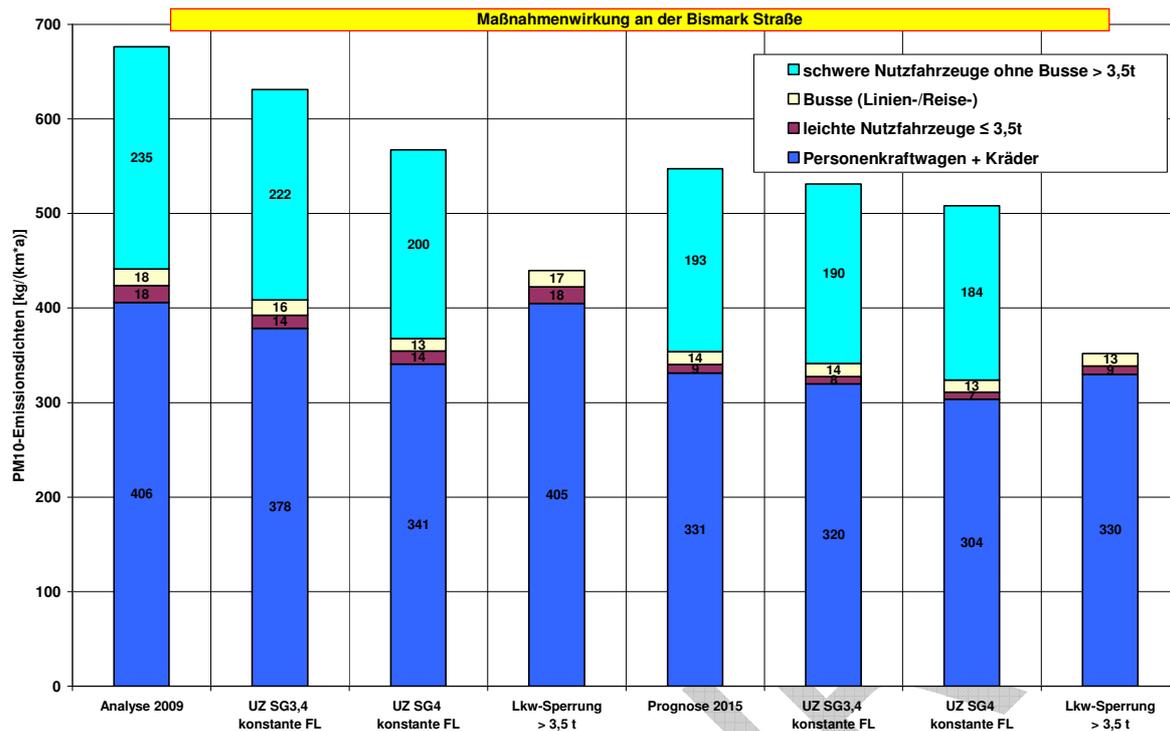
**Abb. 6/3:** NO<sub>x</sub>-Emissionsanteile verschiedener Fahrzeugarten für die Friedrich-Ebert-Straße, Analyse 2009, Trend 2015 und Maßnahmen



**Abb. 6/4:** PM10-Emissionsanteile verschiedener Fahrzeugarten für die Friedrich-Ebert-Straße, Analyse 2009, Trend 2015 und Maßnahmen



**Abb. 6/5:** NO<sub>x</sub>-Emissionsanteile verschiedener Fahrzeugarten für die Bismarckstraße, Analyse 2009, Trend 2015 und Maßnahmen



**Abb. 6/6:** PM10-Emissionsanteile verschiedener Fahrzeugarten für die Bismarckstraße, Analyse 2009, Trend 2015 und Maßnahmen

## Verflüssigung

Die Maßnahme Verflüssigung wurde entsprechend den Angaben der Stadt Mönchengladbach nur für die Aachener Straße berechnet.

Durch die Verflüssigung können die Emissionen für  $\text{NO}_x$  um 3,5 % und für PM10 um 3,6 % reduziert werden.

## 6.3 Immissionsseitige Wirkungen der Maßnahmen

Zur Abschätzung der immissionsseitigen Wirkung der Maßnahmen werden die Immissionswerte für den jeweiligen Streckenabschnitt mit einem einfachen Screening-Verfahren zur Immissionsabschätzung auf Basis der Emissionsminderung ermittelt. Als Eingangsdaten waren die Hintergrundbelastung und die mittlere Immissionsbelastung für die Hotspots bekannt.

Die Differenz der Hot-Spot-Immissionsbelastung und der Hintergrundbelastung stellt die Immissionszusatzbelastung dar, die durch den Verkehr im betrachteten Straßenabschnitt verursacht wird. Im Rahmen des Screening-Verfahrens wird davon ausgegangen, dass sich die emissionsseitigen Maßnahmenwirkungen direkt in der verkehrsbedingten Immissions-Zusatzbelastung wiederfinden und weitere Parameter (Bebauung, Meteorologie) unverändert bleiben (d. h. es wird vereinfacht ein linearer Zusammenhang zwischen Emission und Immission unterstellt).

Das Screening-Verfahren darf nur für Straßenabschnitte angewendet werden, bei denen die Immissionszusatzbelastung ausschließlich durch die Emissionen des Straßenabschnitts verursacht wird (Straßenschlucht), sodass Änderungen der Emissionen direkt in entsprechenden Änderungen der Zusatzimmissionsbelastung zu sehen sind.

Für jeden Berechnungsfall wurde die Emissionsänderung im Vergleich zum Analysefall 2009 bzw. Prognosefall 2015 ermittelt und diese prozentualen Änderungen auf die Immissions-Zusatzbelastung übertragen. Durch Addition der jeweils modifizierten Immissions-Zusatzbelastung und der Hintergrundbelastung konnte die Immissionsgesamtbelastung für alle Berechnungsfälle abgeschätzt werden. Zur Berücksichtigung der Umwandlungsrate von NO in NO<sub>2</sub> wurde der Ansatz nach Romberg<sup>44</sup> herangezogen.

Bezüglich der Hintergrundbelastung wurden die folgenden Angaben des LANUV verwendet:

Gesamthintergrund 2009: NO<sub>x</sub> von 36,1 µg/m<sup>3</sup>, PM10 von 24,0 µg/m<sup>3</sup>

Gesamthintergrund 2015: NO<sub>x</sub> von 33,1 µg/m<sup>3</sup>, PM10 von 22,0 µg/m<sup>3</sup>

In Abb. 6/7 bis Abb. 6/10 sind die ermittelten immissionsseitigen Wirkungen für die betrachteten Maßnahmenfälle für die Hotspots dargestellt.

In der Aachener Straße liegt die NO<sub>2</sub>-Belastung im Analysejahr bei 48 µg/m<sup>3</sup> und im Prognosejahr bei 41 µg/m<sup>3</sup>. Keine der beschriebenen Maßnahmen alleine hätte

---

<sup>44</sup> Romberg: NO-Umwandlungsmodell für die Anwendung bei Immissionsprognosen für KFZ-Abgase. Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft 56, pp. 215-218. 1996

ausgereicht den Grenzwert für NO<sub>2</sub> im Analysejahr 2009 einzuhalten. Im Prognosejahr 2015 ist die Gesamtbelastung bereits so niedrig, dass durch die Maßnahmen Umweltzone SG4 oder Lkw-Sperrung der Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> rechnerisch eingehalten werden kann.

Die PM10-Immissionsgesamtbelastungen liegen in der Aachener Straße für alle Berechnungsfälle 2009 und 2015 unter 40 µg/m<sup>3</sup>. Damit ist der Grenzwert für das Jahresmittel von 40 µg/m<sup>3</sup> eingehalten. Bezüglich des Tagesmittelwertes gilt, dass ein Grenzwert von 50 µg/m<sup>3</sup> nicht öfter als 35mal im Jahr überschritten werden darf. Ob dieser Wert überschritten wird, kann nur durch eine zeitlich hoch aufgelöste Immissionsmodellierung bestimmt werden. Allerdings haben empirische Untersuchungen gezeigt, dass die Anzahl der Überschreitungen stark mit dem Jahresmittelwert korreliert. Konkret geht man momentan davon aus, dass die 35 Überschreitungstage eingehalten werden, wenn der Jahresmittelwert den Wert 30 µg/m<sup>3</sup> nicht überschreitet. Die 30 µg/m<sup>3</sup>-Grenze wird im Analysejahr in jedem Fall überschritten und im Prognosejahr in keinem Fall.

In der Friedrich-Ebert-Straße wird der NO<sub>2</sub>-Grenzwert im Analysejahr ebenfalls weder im Ausgangszustand noch durch die genannten Maßnahmen eingehalten. Im Prognosejahr kann der Grenzwert durch die Umweltzone SG4 unterschritten werden.

Bezüglich der PM10-Immissionen gelten in der Friedrich-Ebert-Straße die gleichen Sachverhalte wie in der Aachener Straße.

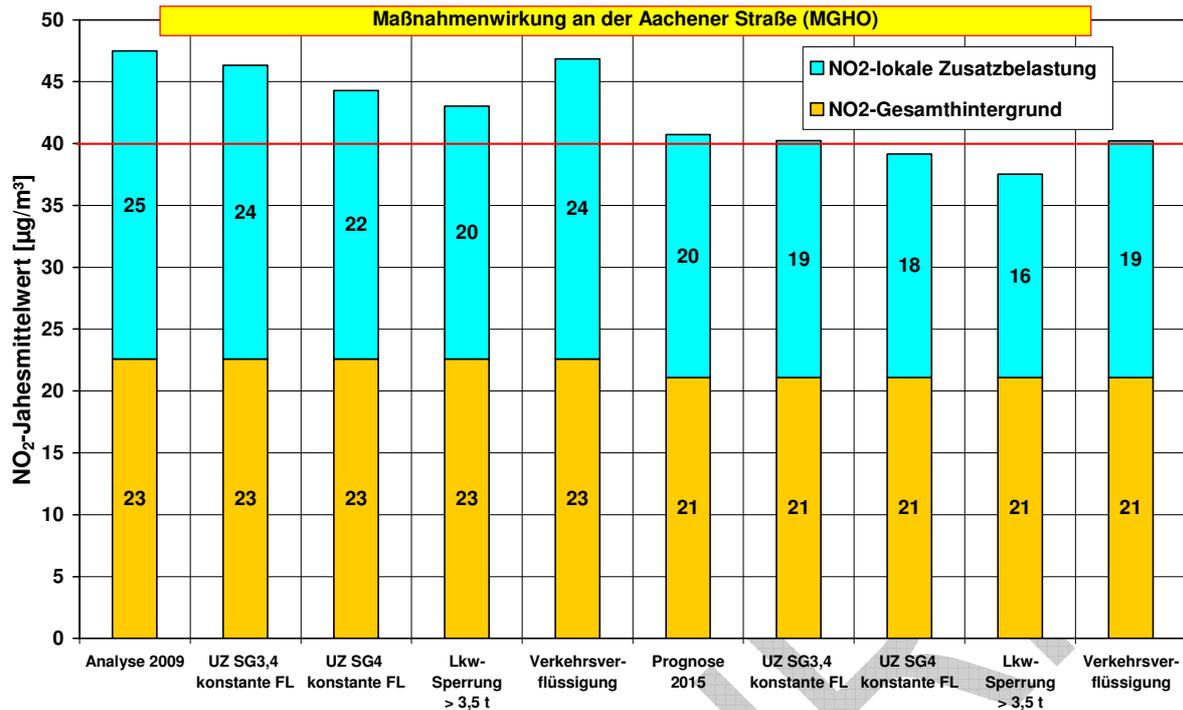


Abb. 6/7: NO<sub>2</sub>-Hintergrund- und Zusatzbelastung für die Aachener Straße, Trendprognose 2010 und 2015 und Maßnahmen

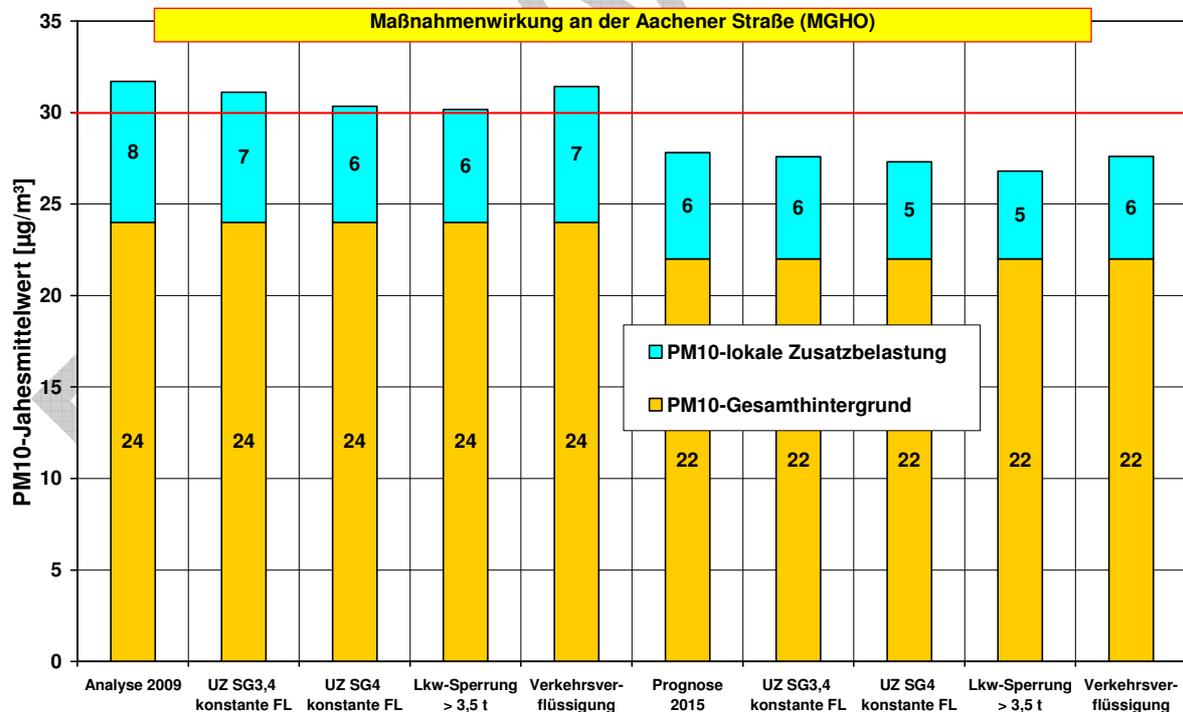
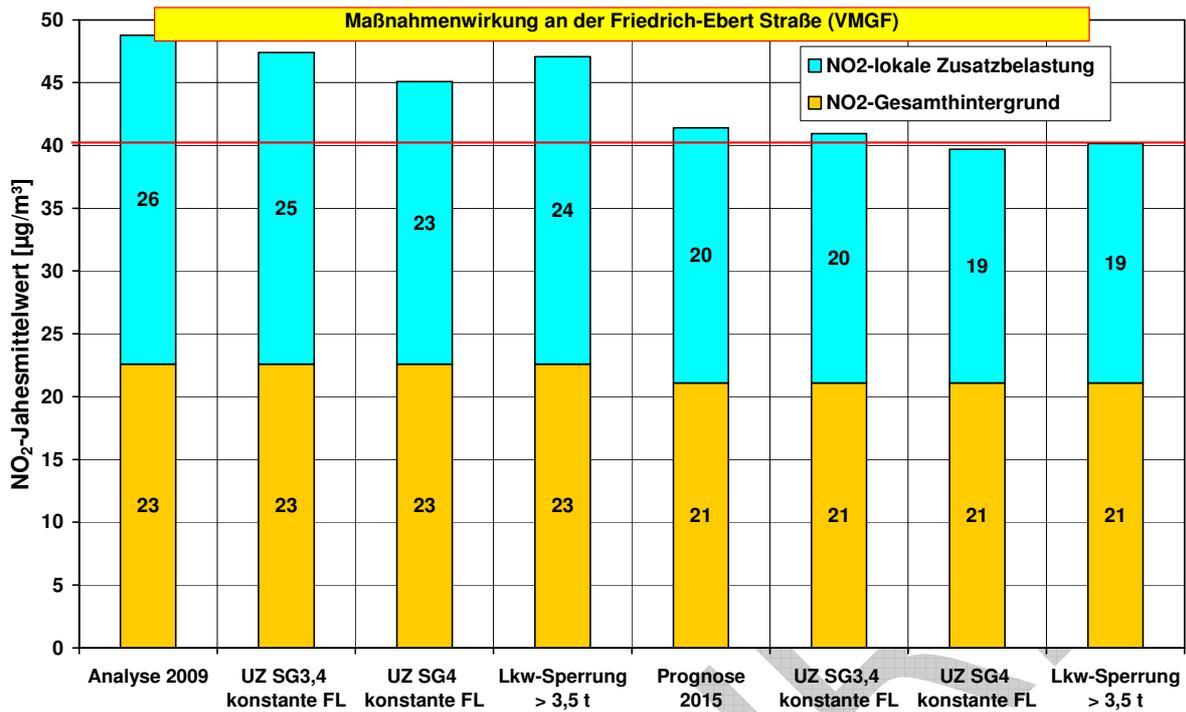
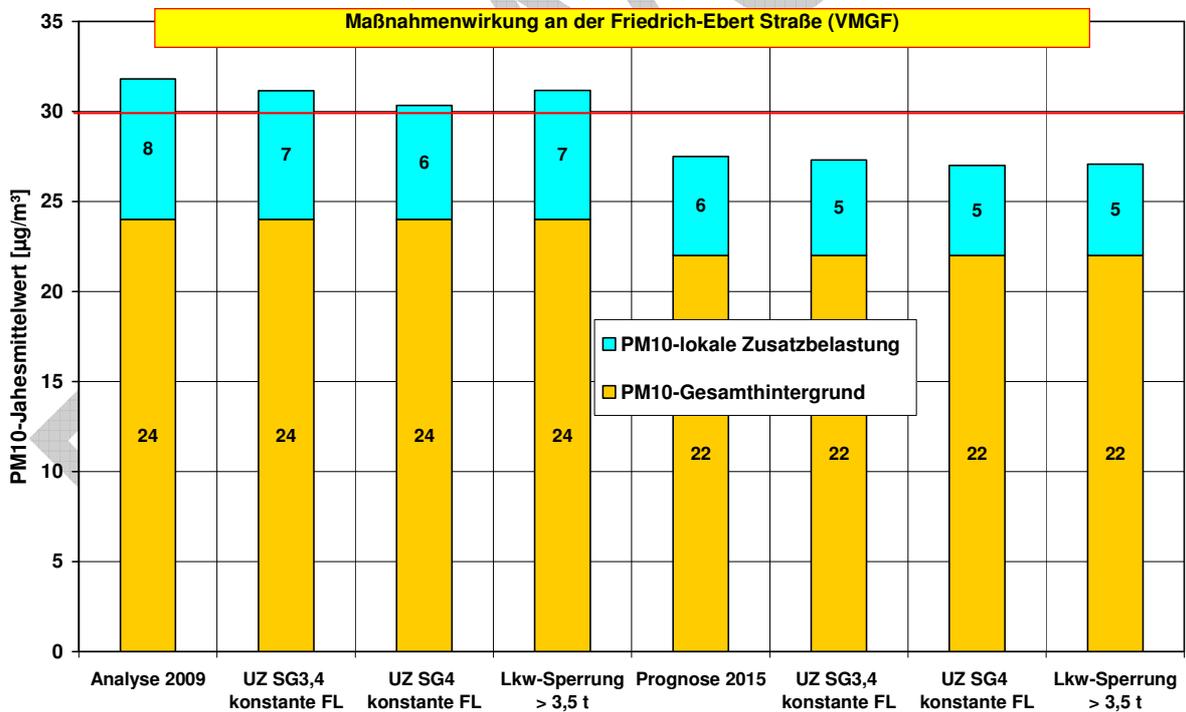


Abb. 6/8: PM10-Hintergrund- und Zusatzbelastung für die Aachener Straße, Trendprognose 2012 und 2015 und Maßnahmen



**Abb. 6/9:** NO<sub>2</sub>-Hintergrund- und Zusatzbelastung für die Friedrich-Ebert-Straße, Trendprognose 2010 und 2015 und Maßnahmen



**Abb. 6/10:** PM10-Hintergrund- und Zusatzbelastung für die Friedrich-Ebert-Straße, Trendprognose 2010 und 2015 und Maßnahmen

## **7 Möglichkeiten zur weiteren Verbesserung der Luftqualität**

Eine langfristig erfolgreiche und nachhaltige Luftqualitätsstrategie muss auch zu einer wirkungsvollen Minderung der Hintergrundbelastung führen. Im Hinblick auf die weiterhin zu hohen Luftschadstoffwerte hat die EU-Kommission eine "Thematische Strategie zur Luftreinhaltung" erarbeitet, die im 6. Umwelt-Aktionsprogramm als langfristige, integrierte Strategie für die gesamte Luftreinhaltungspolitik angekündigt worden war. Mit dieser Strategie werden Umweltziele für das Jahr 2020 vorgeschlagen. Ziel ist es, die gesundheitlichen Auswirkungen von Feinstaub, Stickoxiden und Ozon, den Anteil von übersäuerten Waldflächen sowie von Flächen mit überhöhtem Schadstoffeintrag weiter zu vermindern. Zur Umsetzung der Strategie sind u. a. folgende neue Maßnahmen zur Verminderung der Luftschadstoffemissionen erforderlich:

### **7.1 Verschärfung der Richtlinie über Nationale Emissionshöchstmengen (NEC)**

Die EU hat mit der Richtlinie 2001/81/EG vom 23.10.2001 (NEC-Richtlinie) nationale Emissionshöchstmengen für die Luftschadstoffe Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>), Stickstoffoxide (NO<sub>x</sub>), Ammoniak (NH<sub>3</sub>) und flüchtige organische Verbindungen (ohne Methan, NMVOC) festgelegt, die nach dem Jahre 2010 nicht mehr überschritten werden dürfen. Auch wenn die Richtlinie vorwiegend mit dem Ziel der Verminderung der Eutrophierung, Versauerung und der Bildung bodennahen Ozons gestartet ist, leistet sie auch einen wichtigen Beitrag im Rahmen der Luftreinhalteplanung.

## **7.2 Neue Abgasstandards für Pkw und Lkw**

Ein weiterer wichtiger Schritt der Luftreinhaltung auf europäischer Ebene ist die Verschärfung der Abgasgesetzgebung für Kraftfahrzeuge. Das Durchdringen der Flotte mit EURO 6 für PKW und leichte Nutzfahrzeuge sowie EURO VI für schwere Nutzfahrzeuge muss umgehend um- und durchgesetzt werden. Die EU-weite Verschärfung der Abgasgrenzwerte und der damit verfolgte Quellenansatz ist eine notwendige und sinnvolle Ergänzung zu den nationalen Anstrengungen der Luftreinhalteplanung.

## **7.3 Besteuerung von Dienstwagen – falsche Anreize**

Die pauschale Besteuerung für die private Nutzung von Dienstwagen erfolgt derzeit monatlich, im Rahmen der Einkommenssteuer, in Höhe von 1 Prozent des Listenpreises des Fahrzeugs bei Erstzulassung, als geldwerter Vorteil. Dies ist für Unternehmen ein Anreiz, einen Teil des Gehalts an den Arbeitnehmer in Form von einem Dienstwagen auszuzahlen. Das Dienstwagenprivileg fördert den PKW als Verkehrsmittel und trägt zu den Umweltbelastungen des Straßenverkehrs bei. Die private Nutzung der Dienstwagen, insbesondere der Dienstfahrzeuge mit Dieselmotor, sollte deshalb höher besteuert und, wie zum Beispiel in Großbritannien, nach den CO<sub>2</sub>-Emissionen differenziert werden.

## **7.4 Vorziehen der verbindlichen Einführung der Euro-6-Norm**

Die EU-Kommission hat mit der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 die verbindliche Einführung der Norm Euro 6 ab 1. September 2014 für die Typzulassung und ab 1. Januar 2015 für die Zulassung und den Verkauf von allen Neufahrzeugen (Pkw und leichte Nutzfahrzeuge) beschlossen.

Da die technischen Möglichkeiten für eine durchgreifende Minderung sowohl der Partikel- als auch der Stickoxidemissionen schon jetzt existieren, sollte die Frist für die verbindliche Einführung der Euro 6 Norm vorgezogen werden.

Weil auch für schwere Nutzfahrzeuge die technischen Möglichkeiten gegeben sind, sollten für diese ebenfalls schnellstmöglich eine verbindliche Regelung getroffen werden.

## **7.5 Stärkerer Ausbau des ÖPNV einschließlich finanzieller Unterstützung**

18,5 Millionen deutsche Bürger pendeln täglich mit einem PKW zur Arbeit, viele von ihnen fahren allein.

Diese Menge an Fahrzeugen stellt eine große Belastung nicht nur für das Straßenverkehrsnetz, sondern auch für die Umwelt dar. Gerade in Ballungsräumen wie dem Ruhrgebiet, der Rheinschiene und den daran angrenzenden Regionen führt der hohe Anteil an Individualverkehr (meist Berufspendler) zu regelmäßigem Chaos auf den Straßen und zu hohen Luftverunreinigungen.

Der öffentliche Personennahverkehr bietet sich als sinnvolle Alternative an, da er wesentliche Standorte erreichen kann und dabei signifikant zur Schadstoffreduzierung beiträgt. Theoretisch. In der Praxis sieht es leider oft anders aus. Überfüllte Regionalzüge und Straßenbahnen sowie Verspätungen tragen nicht gerade dazu bei, den Modal Split zu Gunsten des ÖPNV zu verändern. Hinzu kommen Kürzungen finanzieller Mittel für den ÖPNV; an einen Ausbau oder eine Verbesserung des Angebotes ist vor diesem Hintergrund nicht zu denken.

Dabei hat der ÖPNV im Vergleich zum motorisierten Individualverkehr (MIV) drei wesentliche Vorteile: Die höhere Kapazität, der geringere Flächenverbrauch sowie der geringere Schadstoffausstoß (bezogen auf Personenkilometer). Insbesondere aus Gründen der Luftreinhalteplanung und der Reduzierung der Schadstoffbelastung im Stadtgebiet Mönchengladbach und den daran angrenzenden Regionen ist dem Ausbau und der Attraktivitätssteigerung des ÖPNV deshalb ein besonderes Gewicht beizumessen.

## **7.6 Finanzieller Spielraum der Kommunen für weitergehende Maßnahmen der Luftreinhaltung – insbesondere Ausbau ÖPNV**

Zur Umsetzung der Maßnahmen sollten Regelungen auf Landesebene getroffen werden, die es auch Kommunen, die einem Haushaltssicherungskonzept unterstehen, ermöglicht, Maßnahmen kurzfristig und konsequent zu realisieren.

Zur Umsetzung weitergehender Maßnahmen sollte den Städten zusätzliche finanzielle Unterstützung für Infrastrukturmaßnahmen zur Einhaltung der Grenzwerte nach der EU-Luftqualitätsrichtlinie gewährt werden. Ohne diese würde zum Beispiel die Finanzierung eines entsprechenden ÖPNV-Angebotes, das die Ziele der Luftreinhaltung nachhaltig unterstützt, aufgrund der Haushaltslage der Kommunen, an enge Grenzen stoßen.

ENTWURF

## 8 Zusammenfassung

Die europäische Union hat sich einen verbesserten Schutz der Bürgerinnen und Bürger vor Luftschadstoffen zum Ziel gesetzt. Mit der EU-Rahmenrichtlinie zur Luftqualitätsüberwachung (EG-RL 96/62) und den zugehörigen Tochterrichtlinien werden in Europa einheitliche Luftqualitätsziele zur Vermeidung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt angestrebt. Daraus resultieren schärfere Grenzwerte für bestimmte Luftschadstoffe wie Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Feinstaub (PM<sub>10</sub>).

Die im Jahr 2009 durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) durchgeführten Messungen auf der Friedrich-Ebert-Straße und Aachener Straßen ergaben für die Parameter Feinstaub- sowie Stickstoffdioxid, dass die Grenzwerte nicht eingehalten wurden. Der Luftreinhalteplan Mönchengladbach musste daher aufgestellt werden. Der zulässige NO<sub>2</sub>-Grenzwert plus Toleranzmarge lag für NO<sub>2</sub> im Bezugsjahr 2009 bei 42 µg/m<sup>3</sup>. Auf der Friedrich-Ebert-Straße wurde ein NO<sub>2</sub>-Jahresmittelwert von 48 µg/m<sup>3</sup> und auf der Aachener Straße von 50 µg/m<sup>3</sup> gemessen. Für NO<sub>2</sub> ist von der EU ab dem Jahr 2010 ein Jahresmittelgrenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> festgelegt. Der zulässige Tagesmittelwert von 50 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> darf nur an 35 Tagen im Jahr überschritten werden. Dieser Grenzwert wurde auf der Friedrich-Ebert-Straße an 36 Tagen im Bezugsjahr nicht eingehalten.

Neben dem regionalen Hintergrund leistet die lokale Zusatzbelastung durch den Straßenverkehr den größten Beitrag zu den PM<sub>10</sub>- und NO<sub>2</sub>-Belastungen. Deshalb sind die Maßnahmen des Luftreinhalteplans im Wesentlichen auf den Straßenverkehr gerichtet. In Projektgruppenarbeit wurden diverse Maßnahmen entwickelt, die geeignet sind, die Luftqualität im Plangebiet zu reduzieren.

## 9 Inkrafttreten

Der Luftreinhalteplan Mönchengladbach tritt am 26.07.2012 in Kraft.

Der Plan kann bei der Bezirksregierung Düsseldorf und bei der Stadt Mönchengladbach (vgl. Nr. 10) in gedruckter Fassung angefordert werden. Außerdem steht er allen Internetbesuchern auf der Homepage der Bezirksregierung Düsseldorf ([www.brd.nrw.de](http://www.brd.nrw.de)) zum direkten Download zur Verfügung.

ENTWURF

## 10 Kontaktstellen

### **Bezirksregierung Düsseldorf**

Dezernat 53 Immissionsschutz

Cecilienallee 2

40474 Düsseldorf

Telefon: (+49) 0211/475-2239

E-Mail: [luftreinhaltung@brd.nrw.de](mailto:luftreinhaltung@brd.nrw.de)

### **Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW**

Leibnizstraße 10

45659 Recklinghausen

Telefon: (+49) 02361/305-0

E-Mail: [poststelle@lanuv.nrw.de](mailto:poststelle@lanuv.nrw.de)

### **Stadt Mönchengladbach**

Rathaus Abtei

Rathausplatz 1

41061 Mönchengladbach

Telefon: 02161 - 25-0

E-Mail: [post@moenchengladbach.de](mailto:post@moenchengladbach.de)

## **11 Anlagen**

11.1 Umweltzone, Ausnahmeregelungen von Verkehrs-  
verboten in Umweltzonen

11.2 Glossar

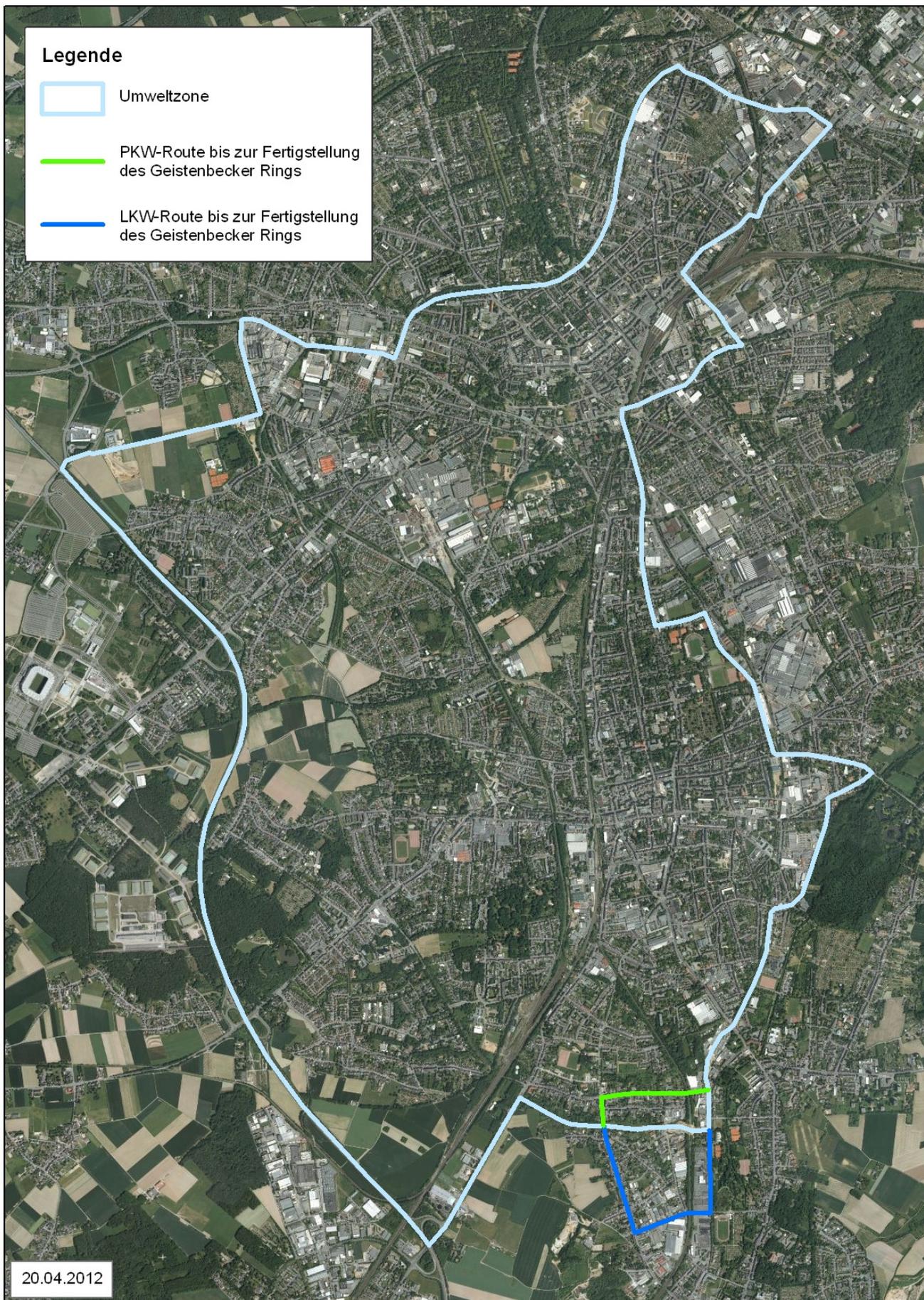
11.3 Abkürzungen, Stoffe, Einheiten und Messgrößen

ENTWURF

## 11.1 Umweltzone, Ausnahmeregelungen von Verkehrsverboten in Umweltzonen

### 11.1.1 Abbildung der Umweltzone Mönchengladbach

ENTWURF



## Dieser Anhang ergänzt die Maßnahmenfestlegung zur Umweltzone in Nr. 5.

### Diese Anlage ergänzt die Maßnahme M 2/07 und M 2/08 - Umweltzone

Nach § 40 BImSchG kann der Kraftfahrzeugverkehr durch die zuständige Verkehrsbehörde beschränkt oder verboten werden, soweit ein LRP nach § 47 Abs. 1 oder 2 BImSchG dies vorsieht.

Wie bereits ausführlich ausgeführt, werden die festgelegten Immissionsgrenzwerte nach wie vor überschritten. Diese Immissionssituation wird maßgeblich durch den Straßenverkehr bestimmt. Aus diesem Grund wird mit diesem LRP für das unter M 3/51 näher bestimmte Gebiet („Umweltzone“) eine dauerhafte Verkehrsbeschränkung für Kraftfahrzeuge, die bestimmte Schadstoffmengen emittieren, mit nachfolgendem Verkehrszeichen angeordnet:



Mit der 35. Verordnung zur Durchführung des BImSchG<sup>45</sup> werden Kraftfahrzeuge nach ihrem Schadstoffausstoß klassifiziert.

<sup>45</sup> Verordnung zur Kennzeichnung der Kraftfahrzeuge mit geringem Beitrag zur Schadstoffbelastung in der Fassung der 1. Verordnung zur Änderung vom 05.12.2007 (BGBl. I S. 2793)

Die Auto- und Zubehörindustrie bietet bereits für eine Vielzahl älterer Dieselfahrzeuge eine Nachbesserung durch Einbau eines Rußpartikelfilters oder entsprechender anderer Technik an. Nach Einbau erteilt die Fachwerkstatt ein entsprechendes Zertifikat, mit dem bei der Kraftfahrzeug-Zulassungsstelle eine Nachschlüsselung beantragt werden kann.

Zum Befahren einer Umweltzone muss eine gemäß 35. BImSchV vorgeschriebene farbige Plakette deutlich erkennbar in Fahrtrichtung rechts an der Windschutzscheibe des Fahrzeuges angebracht sein. Es ist nicht ausreichend, grundsätzlich die Voraussetzungen für die Zuteilung einer Plakette zu erfüllen, diese aber nur lose im Fahrzeug mitzuführen (Sichtbarkeitsprinzip).

Das rechtswidrige Befahren der Umweltzone wird mit einem Bußgeld von 40 Euro geahndet, außerdem wird die Eintragung von einem Punkt im Flensburger Bundes-Kraftfahrzentralregister veranlasst.

Plaketten werden gegen Vorlage des Kraftfahrzeugbriefes oder –scheines von den Straßenverkehrszulassungsbehörden und den für die Durchführung von Abgasuntersuchungen amtlich zugelassenen Stellen ausgegeben.

Für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung ist ausschließlich die örtliche Straßenverkehrsbehörde zuständig. Diese prüft, ob ein Ausnahmetatbestand vorliegt und stellt ggf. die Genehmigung aus. Auch diese Genehmigung muss deutlich sichtbar hinter die Windschutzscheibe gelegt werden.

Die zuständigen Straßenverkehrsbehörden können für die Erteilung, aber auch für die Ablehnung einer beantragten Ausnahmegenehmigung auf der Grundlage der Gebührenordnung Gebühren erheben.

Eine kartografische Darstellung der Umweltzone Langenfeld ist dieser Anlage beige-

## **Ausnahmen von Verkehrsverboten in Umweltzonen des Luftreinhalteplans Mönchengladbach**

Für die Umweltzone des Luftreinhalteplans Mönchengladbach werden auf der Rechtsgrundlage des § 40 Abs. 1 BImSchG und § 1 Abs. 2 der 35. BImSchV folgende Regelungen getroffen

### **A Befreiung von Verkehrsverboten in Umweltzonen durch Verordnung (35. BImSchV<sup>46</sup>)**

Von der Kennzeichnungspflicht in Umweltzonen sind gemäß der 35. BImSchV (Anhang 3) folgende Fahrzeuge ausgenommen:

1. mobile Maschinen und Geräte,
2. Arbeitsmaschinen,
3. land- und forstwirtschaftliche Zugmaschinen,
4. zwei- und dreirädrige Kraftfahrzeuge,
5. Krankenwagen, Artzswagen mit entsprechender Kennzeichnung „Arzt Notfalleinsatz“ (gemäß § 52 Abs. 6 der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung),
6. Kraftfahrzeuge, mit denen Personen fahren oder gefahren werden, die außergewöhnlich gehbehindert, hilflos oder blind sind und dies durch die nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 der Schwerbehindertenausweisverordnung im Schwerbehindertenausweis eingetragenen Merkzeichen „aG“, „H“ oder „Bl“ nachweisen,
7. Fahrzeuge, für die Sonderrechte nach § 35 der Straßenverkehrs-Ordnung in Anspruch genommen werden können,
8. Fahrzeuge nichtdeutscher Truppen von Nichtvertragsstaaten des Nordatlantikkpakes, die sich im Rahmen der militärischen Zusammenarbeit in

<sup>46</sup> 35. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Kennzeichnung der Kraftfahrzeuge mit geringem Beitrag zur Schadstoffbelastung in der Fassung der 1. Verordnung zur Änderung vom 05.12.2007 (BGBl. I S. 2793)).

Deutschland aufhalten, soweit sie für Fahrten aus dringenden militärischen Gründen genutzt werden,

9. zivile Kraftfahrzeuge, die im Auftrag der Bundeswehr genutzt werden, soweit es sich um unaufschiebbare Fahrten zur Erfüllung hoheitlicher Aufgaben der Bundeswehr handelt,
10. Oldtimer (gemäß § 2 Nr. 22 der Fahrzeug-Zulassungsverordnung), die ein Kennzeichen nach § 9 Abs. 1 oder § 17 der Fahrzeug-Zulassungsverordnung führen.

## **B Befreiungen von Verkehrsverboten in Umweltzonen in Nordrhein-Westfalen**

### **I. Befreiungen auf Antrag**

#### **1 Ausnahmegenehmigungen in Fällen wirtschaftlicher und sozialer Härte**

Eine Ausnahme von einem in einer Umweltzone geltenden Verkehrsverbot kann gewährt werden, wenn die nachfolgend aufgeführten allgemeinen Voraussetzungen kumulativ und mindestens eine der besonderen Voraussetzungen erfüllt sind. Die Dauer der Ausnahme ist auf das angemessene Maß zu beschränken und dem nachgewiesenen Bedarf anzupassen.

##### **1.1 Allgemeine Voraussetzungen**

**1.1.1** Das Kraftfahrzeug wurde vor dem 1. Januar 2008 auf den Fahrzeughalter/das Unternehmen oder dessen Rechtsvorgänger zugelassen.

**1.1.2** Eine Nachrüstung des Fahrzeugs, mit der die für den Zugang zu einer Umweltzone erforderliche Schadstoffgruppe erreicht werden kann, ist technisch nicht möglich.

Durch die Bescheinigung eines amtlich anerkannten Sachverständigen einer Technischen Prüfstelle ist nachzuweisen, dass das Kraftfahrzeug nicht

nachgerüstet werden kann. Zum Zeitpunkt der Antragstellung darf die Bescheinigung nicht älter als ein Jahr sein.

**1.1.3** Dem Halter des Kraftfahrzeugs steht für den beantragten Fahrtzweck kein anderes auf ihn zugelassenes Kraftfahrzeug, das die Zugangsvoraussetzungen einer Umweltzone erfüllt, zur Verfügung.

**1.1.4** Eine Ersatzbeschaffung ist wirtschaftlich nicht zumutbar.

Bei Privatpersonen wird die wirtschaftliche Zumutbarkeit einer Ersatzbeschaffung anhand der Pfändungsfreigrenzen aus dem Vollstreckungsrecht der ZPO beurteilt. Eine Ersatzbeschaffung gilt als nicht zumutbar, wenn das monatliche Netto-Einkommen einer Privatperson unterhalb folgender Grenzen liegt:

keine Unterhaltspflichten gegenüber anderen Personen: 1130,00 €,  
Unterhaltspflichten gegenüber einer weiteren Person: 1560,00 €,  
Unterhaltspflichten gegenüber zwei weiteren Personen: 1820,00 €,  
Unterhaltspflichten gegenüber drei weiteren Personen: 2110,00 €,  
Unterhaltspflichten gegenüber vier weiteren Personen: 2480,00 €,  
Unterhaltspflichten gegenüber fünf weiteren Personen: 3020,00 €.

Bei Gewerbetreibenden ist durch eine begründete Stellungnahme eines Steuerberaters zu belegen, dass die Ersatzbeschaffung eines für die Zufahrt zur Umweltzone geeigneten Fahrzeugs zu einer Existenzgefährdung führen würde.

## **1.2 Besondere Voraussetzungen für bestimmte Fahrtzwecke**

Liegen die allgemeinen Voraussetzungen (Nr. 1.1) vor, kann für folgende Fahrtzwecke eine Ausnahme von Verkehrsverboten erteilt werden:

### **1.2.1 Private/gewerbliche Fahrtzwecke**

- 1.2.1.1 Fahrten zum Erhalt und zur Reparatur von technischen Anlagen, zur Behebung von Gebäudeschäden einschließlich der Beseitigung von Wasser-, Gas- und Elektroschäden,
- 1.2.1.2 Fahrten für soziale und pflegerische Hilfsdienste,
- 1.2.1.3 Fahrten für notwendige Krankenhaus- und Arztbesuche,
- 1.2.1.4 Quell- und Zielfahrten von Reisebussen sowie
- 1.2.1.5 Fahrten von Berufspendlern zu ihrer Arbeitsstätte, wenn zum Arbeitsbeginn oder zum Arbeitsende keine öffentlichen Verkehrsmittel verfügbar sind.

### **1.2.2 Öffentliche Fahrtzwecke**

- 1.2.2.1 Fahrten zur Versorgung der Bevölkerung mit lebensnotwendigen Gütern des Lebensmitteleinzelhandels, von Apotheken, Altenheimen, Krankenhäusern und ähnlichen Einrichtungen; von Wochen- und Sondermärkten sowie
- 1.2.2.2 Fahrten für die Belieferung und Entsorgung von Baustellen, die Warenanlieferung zu Produktionsbetrieben und Versand von Gütern aus der Produktion, inkl. Werkverkehr, wenn Alternativen nicht zur Verfügung stehen.

### **1.3 Besondere Voraussetzungen aus sozialen oder kraftfahrzeugbezogenen Gründen**

Liegen die allgemeinen Voraussetzungen (Nr. 1.1) vor, kann beim Vorliegen mindestens einer der nachfolgend aufgeführten Fallgruppen eine Ausnahme von Verkehrsverboten erteilt werden:

- 1.3.1** Schwerbehinderte, die gehbehindert sind und dies durch das nach § 3 Abs. 2 Nr. 2 der Schwerbehindertenausweisverordnung im Schwerbehindertenausweis eingetragene Merkzeichen „G“, nachweisen oder Personen, die über einen orangefarbenen Parkausweis für besondere Gruppen schwerbehinderter Menschen nach § 46 Abs. 1 Nr. 11 StVO verfügen und diesen mit sich führen,
- 1.3.2** Sonderkraftfahrzeuge mit besonderer Geschäftsidee (z.B. historische Busse, die für Hochzeitsfahrten oder Stadtrundfahrten eingesetzt werden),
- 1.3.3** Sonderkraftfahrzeuge mit hohen Anschaffungs- bzw. Umrüstkosten und geringen Fahrleistungen innerhalb der Umweltzone (Schwerlasttransporter, Zugmaschinen von Schaustellern, als Arbeitsstätte genutzte Kraftfahrzeuge mit festen Auf-/Einbauten, d.h. Kraftfahrzeugen, die auf Grund ihres speziellen Einsatzzweckes technische Besonderheiten aufweisen (z.B. Messwagen, Mediensonderfahrzeuge und Werkstattwagen von Handwerksbetrieben)) sowie
- 1.3.4** Besondere Härtefälle, etwa der Existenzgefährdung eines Gewerbetreibenden durch ein Verkehrsverbot. Solche Härtefälle sind durch eine begründete Stellungnahme eines Steuerberaters zu belegen.

## **2 Ausnahmeregelungen für Fuhrparke**

Mit der Fuhrparkregelung soll Unternehmen die Möglichkeit gegeben werden, ihren Fuhrpark schrittweise durch Nachrüstung oder Ersatzbeschaffung an die Kriterien der Umweltzone anzupassen. Sie gilt zusätzlich zu den Ausnahmeregelungen der Ziffer 1.

Für Unternehmen mit zwei oder mehr Nutzfahrzeugen (Fahrzeuge der Klasse N) oder Reisebussen (Fahrzeuge der Klasse M<sub>2</sub> und M<sub>3</sub>), die nicht im ÖPNV eingesetzt werden, werden auf Antrag befristete Ausnahmegenehmigungen für einzelne Nutzfahrzeuge/Reisebusse (außer Schadstoffgruppe 1) erteilt, wenn eine bestimmte Anzahl der Nutzfahrzeuge/Reisebusse des Unternehmensfuhrparks die Kriterien zur Einfahrt in die Umweltzone erfüllt

(Ausgleichs-Nutzfahrzeuge/Reisebusse - siehe Tabelle). Ausnahmen im Rahmen der Fuhrparkregelung können nur für Nutzfahrzeuge/Reisebusse erteilt werden, die vor dem 01.01.2008 auf den Halter/das Unternehmen oder dessen Rechtsvorgänger zugelassen worden sind.

Zeitraum	Anzahl der Ausnahmen für Nutzfahrzeuge/Reisebusse (außer Schadstoffgruppe 1)	Notwendige Anzahl Ausgleichs-Nutzfahrzeuge/Reisebusse <sup>47</sup>
bis 31.12.2013	1	1
bis 31.12.2014	1	2
bis 31.12.2015	1	3

Die Ausnahmegenehmigung ist auf maximal ein Jahr befristet. Sie kann erneut beantragt werden. Sie kann bis maximal zum 31.12.2015 erteilt werden.

### 3 Ausnahmeregelungen für Busse im ÖPNV

Für Busse der Schadstoffgruppen 2 und 3, die im Linienverkehr nach §§ 42, 43 Personenbeförderungsgesetz (PBefG) oder im freigestellten Schülerverkehr eingesetzt werden, werden auf Antrag befristete Befreiungen von den Verkehrsverboten in Umweltzonen erteilt. Dies gilt für Fahrzeuge, die vor dem 01.01.2008 (Schadstoffgruppe 2) bzw. 01.01.2011 (Schadstoffgruppe 3) auf den Halter, das Unternehmen oder dessen Rechtsvorgänger zugelassen worden sind. Für Busse der Schadstoffgruppe 1 werden keine Verkehrsverbotsbefreiungen erteilt.

Die Befreiungen von den Verkehrsverboten in Umweltzonen sind für Busse der Schadstoffgruppe 2 bis zum 31.12.2012 und für Busse der Schadstoffgruppe 3 bis zum 31.12.2015 befristet. Soweit es zur Abdeckung von Spitzenverkehrsleistungen im Schülerverkehr oder bei Großveranstaltungen, zum Einsatz als Reservefahrzeug, im Falle eines nur untergeordneten Leistungsanteils regionaler Linien oder bei Lage des Betriebshofes innerhalb einer Umweltzone erforderlich ist, können über diese

<sup>47</sup> Nutzfahrzeuge oder Reisebusse, die in der Umweltzone fahren dürfen.

Termine hinaus auf Antrag Verlängerungen der Verkehrsverbotsbefreiung um maximal zwei Jahre erteilt werden.

#### **4 Ausnahmeregelungen für Wohnmobile**

Für Wohnmobile können für die Strecke vom Wohnort bis zur nächsten Autobahnauffahrt auf Antrag Befreiungen von den Verkehrsverboten in Umweltzonen erteilt werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- 4.1** Das Wohnmobil wurde vor dem 1. Januar 2008 auf den Fahrzeughalter zugelassen.
- 4.2** Eine Nachrüstung des Wohnmobils, mit der die für den Zugang zu einer Umweltzone erforderliche Schadstoffgruppe erreicht werden kann, ist technisch nicht möglich oder mit Kosten von mehr als 4.500,- Euro verbunden.

Durch die Bescheinigung eines amtlich anerkannten Sachverständigen einer Technischen Prüfstelle ist nachzuweisen, dass das Kraftfahrzeug nicht nachgerüstet werden kann. Zum Zeitpunkt der Antragstellung darf die Bescheinigung nicht älter als ein Jahr sein.

#### **5 Ausnahmegenehmigungen, die von anderen Stellen erteilt worden sind**

##### **5.1 Vereinfachter Nachweis im Genehmigungsverfahren**

Beantragt der Inhaber einer Ausnahmegenehmigung, die vor nicht mehr als zwei Jahren erteilt worden ist, nach Nr. 1.2 dieser Ausnahmeregelungen eine weitere Ausnahmegenehmigung nach Nr. 1.2 für eine andere Umweltzone, müssen die Genehmigungsvoraussetzungen der Nr. 1.1 nicht erneut geprüft werden. Zum Nachweis dieser Voraussetzungen reicht die bereits erteilte Ausnahmegenehmigung aus.

##### **5.2 Gegenseitige Anerkennung**

Die örtlich zuständigen Behörden erkennen erteilte Ausnahmegenehmigungen nach Nr. 1.3 oder Nr. 2 dieser Ausnahmeregelungen gegenseitig an. Zum Nachweis muss die erteilte Ausnahmegenehmigung auf Nr. 1.3 oder Nr. 2

dieser Ausnahmeregelungen verweisen und sichtbar im Kraftfahrzeug mitgeführt werden.

## **II. Befreiungen von Amts wegen**

1. Neben den in Anhang 3 zur 35. BImSchV aufgeführten Maschinen, Geräten und Kraftfahrzeugen werden

- Pkw, Nutzfahrzeuge (Kraftfahrzeuge der Klasse N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub> und N<sub>3</sub>), Reisebusse und ausländische Fahrzeuge der Schadstoffgruppe 3 gemäß Anhang 2 Nr. 3 Abs. a - h der 35. BImSchV, d.h. Abgasstufe Euro 3, für die technisch keine Nachrüstung möglich ist und die vor dem 01.01.2008 auf den Fahrzeughalter/das Unternehmen oder dessen Rechtsvorgänger zugelassen wurden,
- Fahrzeuge mit rotem Händlerkennzeichen (Beginn der Erkennungsnummer mit 06), und Fahrzeuge mit Kurzzeitkennzeichen (Beginn der Erkennungsnummer mit 04),
- Versuchs- und Erprobungsfahrzeuge nach § 70 Abs. 1a oder § 19 Abs. 6 der StVZO und
- Fahrzeuge von Menschen mit beidseitiger Amelie oder Phokomelie oder mit vergleichbaren Funktionsstörungen

vom Verkehrsverbot in den Umweltzonen des Luftreinhalteplans Mönchengladbach befreit.

2. Um dem erforderlichen Ausweichverkehr von den nicht mit Verkehrsverboten belegten Autobahnen Rechnung zu tragen, werden in Anlehnung an die Regelung in § 41 Abs. 2 Nr. 6 der StVO<sup>48</sup> von den Verkehrsverboten die Fahrten ausgenommen, die auf ausgewiesenen Umleitungsstrecken (Zeichen 454, 455, 457 oder 460 oder über den sog. „Roten Punkt“ im Sinne des Erlasses des Ministeriums für Bauen und Verkehr III B 3 – 75-02/217 vom 08. Februar 2006) durchgeführt werden, um besonderen Verkehrslagen Rechnung zu tragen.

---

<sup>48</sup> in der Neufassung der StVO gemäß Nr. 30.1 der Anlage 2 (zu § 41 Abs. 1).

3. Die Befreiungen werden durch Allgemeinverfügungen der Straßenverkehrsbehörden der Umweltzonen im Plangebiet erteilt.

**C. Ausnahmeregelung für Bewohner/ansässiges Gewerbe der zum 01.01.2013 eingerichteten Umweltzone Mönchengladbach**

**Erstmalige Einrichtung einer Umweltzone**

Kraftfahrzeuge können auf Antrag bis zum 30.06.2013 von einem Verkehrsverbot in der Umweltzone des Luftreinhalteplans befreit werden, wenn

- deren Halterin oder Halter im Gebiet der Umweltzone seinen Hauptwohnsitz hat („**Bewohner-Ausnahmegenehmigung**“) oder
- deren Halterin oder Halter im Gebiet der Umweltzone den Geschäftssitz eines Gewerbebetriebes führt und das Kraftfahrzeug zum Betriebsvermögen gehört („**Gewerbe-Ausnahmegenehmigung**“).

Für die Erteilung der Ausnahmegenehmigung genügt der Nachweis über den Hauptwohnsitz bzw. den Geschäftssitz. Die Ausnahmegenehmigung ist gebührenpflichtig.

Anstelle einer Bewohner-Ausnahmegenehmigung wird von den Kontrollkräften auch ein hinter der Windschutzscheibe des Kraftfahrzeugs ausgelegter gültiger Bewohnerparkausweis akzeptiert.

Die Bewohner-Ausnahmegenehmigung und die Gewerbe-Ausnahmegenehmigung können auf Antrag um bis zu weitere sechs Monate verlängert werden, wenn zum Austausch des Kraftfahrzeugs ein für die Umweltzone aktuell zugelassenes Neu- oder Gebrauchtfahrzeug verbindlich bestellt, aber noch nicht geliefert worden ist, sofern die Auslieferungsverzögerung nicht in den Verantwortungsbereich des Bestellers fällt. Gleiches gilt für die Nachrüstung des Kraftfahrzeugs mit einem zur Höherstufung in eine bessere Schadstoffklasse anerkannten Schadstoffminderungssystem

Bestellers fällt. Gleiches gilt für die Nachrüstung des Kraftfahrzeugs mit einem zur Höherstufung in eine bessere Schadstoffklasse anerkannten Schadstoffminderungssystem.

## **D. Verfahrensbestimmungen**

### **1. Formanforderungen / Nachweis**

a) Individuell erteilte Ausnahmegenehmigungen sind mittels Dienstsiegel als solche amtlich kenntlich zu machen und bei Befahren der Umweltzone deutlich sichtbar hinter der Windschutzscheibe des Kraftfahrzeugs auszulegen. Um zu verhindern, dass aus den hierbei sichtbaren Textstellen der Grund für die Ausnahmegenehmigung erkennbar und hierdurch möglicherweise von Außenstehenden diskriminierende Schlüsse gezogen werden könnten, sind die Ausnahmegenehmigungen in neutraler Form, jedoch mit einem eindeutigen Merkmal (z. B. eine Registriernummer, fortlaufende Nummer etc.) auszufertigen. Die Gründe für die Erteilung der Ausnahmegenehmigung sind lediglich in den amtlichen Akten niederzulegen. Soweit eine Ausnahmegenehmigung lediglich für bestimmte Arten von Fahrten erteilt wurde, ist der Zweck der konkreten Fahrt im Einzelfall auf Verlangen durch den Fahrzeugführer nachzuweisen.

b) zu Ziffer B.II.1, 1. Spiegelstrich:

Die Nichtnachrüstbarkeit mit einem handelsüblichen Partikelminderungssystem des Fahrzeugs der Schadstoffgruppe 3 (gelbe Plakette) zur Schadstoffgruppe 4 (grüne Plakette) ist durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen einer Technischen Prüfstelle zu bestätigen. Der Nachweis ist bei jeder Fahrt in der Umweltzone mitzuführen und im ruhenden Verkehr sichtbar hinter der Windschutzscheibe auszulegen.

## 11.1.2 Betroffenheitsanalyse für Mönchengladbach

Die Einteilung aller Kraftfahrzeuge in vier Schadstoffgruppen (SG) sowie die Zuordnung von drei verschiedenen Plaketten (rot, gelb und grün, KFZ der SG1 erhalten keine Plakette) erfolgt aufgrund der Kennzeichnungsverordnung (Verordnung zur Kennzeichnung der Kraftfahrzeuge mit geringem Beitrag zur Schadstoffbelastung vom 10. Oktober 2006, 35. BImSchV, BGBl. I, S. 2218 und den beschlossenen Änderungen).

Auf Basis der Kfz-Bestandsdaten, die beim Kraftfahrzeug-Bundesamt mit Stand zum **01.01.2011** angefordert wurden, konnten die im in Mönchengladbach gemeldeten Fahrzeuge, eingeteilt nach Personenkraftwagen (PKW), leichte Nutzfahrzeuge (INfz), schwere Nutzfahrzeuge ohne Busse (sNoB) und Busse, nach Schadstoffgruppen klassiert werden.

01.01.2011									
Kreis	Bezeichnung	FZ	Antrieb	1 keine	2 Rot	3 Gelb	4 Grün	4 Old	
5116000	MG	Pkw	Otto	1258			85728	827	
5116000	MG	Pkw	Diesel	1016	2327	8859	18421	31	
5116000	MG	Pkw	sonstige	214			2747	4	<b>121432</b>
5116000	MG	INfz	Otto	89			241	11	
5116000	MG	INfz	Diesel	659	612	1503	2194		
5116000	MG	INfz	sonstige	20			56		<b>5385</b>
5116000	MG	Lkw	Otto	6			1	2	
5116000	MG	Lkw	Diesel	346	309	512	422	5	
5116000	MG	Lkw	sonstige	4			2		<b>1609</b>
5116000	MG	LzSz	Otto	1					
5116000	MG	LzSz	Diesel	7	18	103	202		
5116000	MG	LzSz	sonstige	5					<b>336</b>
	MG	Bus	Otto						
5116000	MG	Bus	Diesel	21	96	75	85	2	
	MG	Bus	sonstige						<b>279</b>

Tab. 11.1.2.1: Aufteilung des Kfz-Bestandes in der Stadt Mönchengladbach nach Fahrzeugart, Antriebsart und Schadstoffgruppen (SG) gemäß Kennzeichnungsverordnung

<b>Mönchen- gladbach</b>	<b>SG1</b>	<b>SG2</b>	<b>SG3</b>	<b>SG4</b>	<b>Oldtimer</b>	
<b>Pkw</b>	2.488	2.327	8.859	106.896	862	121.432
<b>INfz</b>	768	612	1.503	2.491	11	5.385
<b>sNoB</b>	369	327	615	627	7	1.945
<b>Busse</b>	21	96	75	85	2	279
<b>Kfz</b>	<b>3.646</b>	<b>3.362</b>	<b>11.052</b>	<b>110.099</b>	<b>882</b>	<b>129.041</b>
<b>Pkw</b>	2%	2%	7%	88%	0,7%	100%
<b>INfz</b>	14%	11%	28%	46%	0,2%	100%
<b>sNoB</b>	19%	17%	32%	32%	0,4%	100%
<b>Busse</b>	8%	34%	27%	30%	0,7%	100%
<b>Kfz</b>	3%	3%	9%	85%	0,7%	100%

Tab. 11.1.2.2: Zusammengefasste Aufteilung des Kfz-Bestandes nach Schadstoffgruppen (SG) gemäß Kennzeichnungsverordnung, Stand 01.01.2011

## 11.2 Glossar

<b>Aktionspläne</b>	sind die nach 22. BImSchV aufzustellenden kurzfristig wirkenden Pläne zur Verbesserung der Luftqualität mit dem Ziel, die Gefahr der Überschreitung von Grenzwerten zu verringern. Mit Inkrafttreten der 39. BImSchV wird nur noch der Begriff des Luftreinhalteplans, ggf. mit einem anteiligen Plan für kurzfristige Maßnahmen verwendet.
<b>Alarmschwelle</b>	ist ein Wert, bei dessen Überschreitung bei kurzfristiger Exposition eine Gefahr für die menschliche Gesundheit besteht und bei dem die Mitgliedstaaten der Europäischen Union auf Grund der Luftqualitätsrahmenrichtlinien umgehend Maßnahmen ergreifen.
<b>Analysator</b>	Messgerät zur Messung von Immissionskonzentrationen in der Luft
<b>Anlagen</b>	sind ortsfeste Einrichtungen wie Fabriken, Lagerhallen, sonstige Gebäude und andere, mit dem Grund und Boden auf Dauer fest verbundene Gegenstände. Ferner gehören dazu alle ortsveränderlichen technischen Einrichtungen wie Maschinen, Geräte, Fahrzeuge und Grundstücke ohne besondere Einrichtungen, sofern dort Stoffe gelagert oder Arbeiten durchgeführt werden, die Emissionen verursachen können; ausgenommen sind jedoch öffentliche Verkehrswege.
<b>anthropogen</b>	bezeichnet alles vom Menschen beeinflusste, verursachte oder hergestellte
<b>Basisniveau</b>	ist die Schadstoffkonzentration, die in dem Jahr zu erwarten ist, in dem der Grenzwert in Kraft tritt, wobei außer bereits vereinbarten oder aufgrund bestehender Rechtsvorschriften erforderlichen Maßnahmen keine weiteren Maßnahmen ergriffen werden.
<b>Beurteilung</b>	enthält alle Verfahren zur Messung, Berechnung, Vorhersage oder Schätzung der Schadstoffwerte in der Luft.
<b>CRT-Filter</b>	Continuous Regenerating Trap. Modernes Abgasreinigungssystem u. a. bei Autobussen, bestehend aus Oxidationskatalysatoren und Partikelfiltern, serienmäßig im Einsatz seit Ende der neunziger Jahre.

<b>Emissionen</b>	sind Luftverunreinigungen, Geräusche, Licht, Strahlen, Wärme, Erschütterungen und ähnliche Erscheinungen, die von einer Anlage (z. B. Kraftwerk, Müllverbrennungsanlage, Hochofen) ausgehen oder von Produkten (z. B. Treibstoffe, Kraftstoffzusätze) an die Umwelt abgegeben werden.
<b>Emissionserklärung</b>	Erklärung der Betreiber genehmigungsbedürftiger Anlagen gem. der 4. BImSchV über aktuelle Emissionsdaten an die zuständige Überwachungsbehörde; erfolgt im Vierjahresrhythmus
<b>Emissionskataster</b>	ist die räumliche Erfassung bestimmter Schadstoffquellen (Anlagen und Fahrzeuge). Das Emissionskataster enthält Angaben über Art, Menge, räumliche und zeitliche Verteilung und die Ausbreitungsbedingungen von Luftverunreinigungen. Hierdurch wird sichergestellt, dass die für die Luftverunreinigung bedeutsamen Stoffe erfasst werden. Regelungen hierzu enthält die 5. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz.
<b>Emissionswerte</b>	sind im Bereich der Luftreinhaltung in der TA Luft festgesetzt. Dabei handelt es sich um Werte, deren Überschreitung nach dem Stand der Technik vermeidbar ist; sie dienen der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch dem Stand der Technik entsprechende Emissionsbegrenzungen. Von den Emissionsbegrenzungen kommen in der Praxis im Wesentlichen in Frage: zulässige Massenkonzentrationen und -ströme sowie zulässige Emissionsgrade und einzuhaltende Geruchsminderungsgrade.
<b>Emissionsdaten</b>	Angaben über Art, Menge, räumliche und zeitliche Verteilung von Emissionen aus einer Anlage
<b>Epidemiologische Untersuchungen</b>	Untersuchung der Faktoren, die zu Gesundheit und Krankheit von Individuen und Populationen beitragen
<b>EU- Baseline-Szenario</b>	Dieses Szenario beschreibt die Situation im Hinblick auf die Menge von Schadstoffen, wie sie für die Jahre 2000, 2010, und 2020 unter der Annahme erwartet werden, dass keine weiteren spezifischen Maßnahmen über die auf Gemeinschaftsebene und in den Mitgliedsstaaten derzeit in Kraft oder in Vorbereitung befindlichen gesetzlichen, administrativen und freiwilligen Maßnahmen hinaus getroffen werden.
<b>EURAD</b>	Europäisches Ausbreitungs- und Depositionsmodell des Rheinischen Institutes für Umweltforschung (RIU) an der Universität zu Köln.

<b>Exposition</b>	Ausgesetzt sein von lebenden Organismen oder Gegenständen gegenüber Umwelteinflüssen
<b>Feinstaub</b>	(Particulate Matter- PM) Luftgetragene Partikel definierter Größe. Sie werden nur bedingt von den Schleimhäuten in Nase und Mund zurückgehalten und können je nach Größe bis in die Hauptbronchien oder Lungenbläschen vordringen. S. auch PM10
<b>Gesamthintergrund</b>	<p>ist das Immissionsniveau, das sich in einer Stadt ohne direkten Einfluss lokaler Quellen ergibt (bei hohen Kaminen innerhalb von ca. 5 km, bei niedrigen Quellen innerhalb von ca. 0,3 km; diese Entfernung kann - z. B. bei Gebieten mit feststoffbefeuertem Wohnraumbeheizung - kleiner oder - z. B. bei Rotor-Schrottmühlen - größer sein).</p> <p>Bei dem Gesamthintergrundniveau ist das regionale Hintergrundniveau einbezogen. In der Stadt ist der Gesamthintergrund der städtische Hintergrund, d. h. der Wert, der in Abwesenheit signifikanter Quellen in nächster Umgebung ermittelt würde. In ländlichen Gebieten entspricht der Gesamthintergrund in etwa dem regionalen Hintergrundniveau.</p>
<b>genehmigungsbedürftige Anlagen</b>	sind Anlagen, die in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Nachbarschaft oder die Allgemeinheit herbeizuführen. Die genehmigungsbedürftigen Anlagen sind im Anhang der 4. BImSchV festgelegt.
<b>Grenzwert</b>	ist ein Wert, der aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse mit dem Ziel festgelegt wird, schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und / oder die Umwelt insgesamt zu vermeiden, zu verhüten oder zu verringern, und der innerhalb eines bestimmten Zeitraums erreicht werden muss und danach nicht überschritten werden darf.
<b>Hintergrund</b>	vgl. auch „Hintergrundniveau“
<b>Hintergrundniveau</b>	ist die Schadstoffkonzentration in einem größeren Maßstab als dem Überschreitungsgebiet. Es handelt sich hierbei um das großräumige Immissionsniveau ohne direkten Einfluss lokaler Quellen

<b>Hintergrundstation</b>	Messstation (in NRW Messstation des LUQS-Messnetzes) die aufgrund ihres Standortes Messwerte liefert, die repräsentativ für die Bestimmung des Hintergrundniveaus sind.
<b>Hochwert</b>	ist neben dem Rechtswert ein Bestandteil der Koordinaten im Gauß-Krüger-Koordinatensystem. Er gibt die Entfernung des Punktes zum Äquator an.
<b>Hotspot</b>	Belastungsschwerpunkt
<b>IMMIS<sup>luft</sup></b>	landesweites kommunales Luftschadstoffscreening in NRW nach aktuellen EU-Richtlinien. Das Screeningmodell ist ein Computerprogramm, das in der Lage ist, die Konzentration von Stickstoffdioxid und Feinstaub mit relativ geringem Aufwand rechnerisch zu ermitteln.
<b>Immissionen</b>	sind auf Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen. Gemessen wird bezüglich Luftverunreinigungen die Konzentration eines Schadstoffes in der Luft, bei Staub auch die Niederschlagsmenge pro Tag auf einer bestimmten Fläche.
<b>Immissionskataster</b>	ist die räumliche Darstellung der Immissionen innerhalb eines bestimmten Gebietes, unterteilt nach Spitzen- und Dauerbelastungen. Immissionskataster bilden eine wichtige Grundlage für Luftreinhaltepläne und andere Luftreinhaltemaßnahmen.
<b>Immissionsbelastung</b>	Maß der Belastung der Atemluft mit Schadstoffen
<b>Immissionsgrenzwert</b>	vgl. Grenzwert

<b>Infektionsresistenz</b>	Widerstandskraft eines Organismus gegen äußere Einflüsse
<b>Inversionswetterlage</b>	ist eine »austauscharme« Wetterlage, bei der die normalen Luftverhältnisse umgekehrt sind: wärmere Luft unten, kältere Luft oben und bei der kein oder fast kein Wind weht. Es findet also keinerlei Luftdurchmischung mehr statt. Vielmehr legt sich die warme Luftschicht wie ein Deckel über die kältere Luftschicht am Boden. In dieser kälteren Luftschicht sammeln sich immer mehr Schadstoffe an, weil sie nicht nach oben entweichen können.
<b>Jahresmittelwert</b>	ist das arithmetische Mittel der gültigen Stundenmittelwerte eines Kalenderjahres (soweit nicht anders angegeben).
<b>Langzeit-Exposition</b>	Aussetzung des Körpers gegenüber Umwelteinflüssen über einen längeren Zeitraum
<b>Luft</b>	ist die Luft der Troposphäre mit Ausnahme der Luft an Arbeitsplätzen. (Gebrauch in Luftreinhalteplänen)
<b>Luftreinhaltepläne</b>	sind gemäß § 47 Abs.1 BImSchG von den zuständigen Behörden zu erstellen, wenn die Immissionsbelastung die Summe aus Grenzwert und Toleranzmarge überschreitet. Ziel ist - mit zumeist langfristigen Maßnahmen - die Grenzwerte ab den in der 22. BImSchV bzw. 39. BImSchV angegebenen Zeitpunkten nicht mehr zu überschreiten und dauerhaft einzuhalten (§ 47 Abs. 2 BImSchG).
<b>Luftverunreinigungen</b>	sind Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, insbesondere durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe, Geruchsstoffe o. ä. Sie können bei Menschen Belastungen sowie akute und chronische Gesundheitsschädigungen hervorrufen, den Bestand von Tieren und Pflanzen gefährden und zu Schäden an Materialien führen. Luftverunreinigungen werden vor allem durch industrielle und gewerbliche Anlagen, den Straßenverkehr und durch Feuerungsanlagen verursacht.

<b>LUQS</b>	ist das Luftqualitätsüberwachungssystem des Landes NRW, das die Konzentrationen verschiedener Schadstoffe in der Luft erfasst und untersucht. Das Messsystem integriert kontinuierliche und diskontinuierliche Messungen und bietet eine umfassende Darstellung der Luftqualitätsdaten.
<b>mesoskalig</b>	In der Meteorologie wurden zwecks einer besseren theoretischen Handhabung verschiedene Skalenbereiche bzw. Größenordnungen definiert, auf denen atmosphärische Phänomene betrachtet werden. Mesoskalige atmosphärische Phänomene haben dabei eine horizontale Erstreckung zwischen 2 und 2000 Kilometern.
<b>Monitoring</b>	ist die unmittelbare systematische Erfassung, Beobachtung oder Überwachung eines Vorgangs oder Prozesses mittels technischer Hilfsmittel oder anderer Beobachtungssysteme. Ziel des Monitorings ist, bei einem beobachteten Ablauf bzw. Prozess steuernd einzugreifen, sofern dieser nicht den gewünschten Verlauf nimmt bzw. bestimmte Schwellwerte unter- bzw. überschritten sind. Monitoring ist ein Sondertyp des Protokollierens.
<b>nicht genehmigungsbedürftige Anlagen</b>	sind alle Anlagen, die nicht in der 4. BImSchV aufgeführt sind oder für die in der 4. BImSchV bestimmt ist, dass für sie eine Genehmigung nicht erforderlich ist.
<b>NO<sub>2</sub>- Grenzwert</b>	vgl. Grenzwert
<b>Notifizierung</b>	Mitteilung/Anzeige an die EU-Kommission, insbesondere im Zusammenhang mit dem Antrag auf Verlängerung der Fristen zur Einhaltung von Grenzwerten bezüglich Feinstaub und Stickstoffdioxid.
<b>Offroad-Verkehr</b>	ist der Verkehr auf nicht öffentlichen Straßen, z. B. Baumaschinen, Land- und Forstwirtschaft, Gartenpflege und Hobbys, Militär.
<b>Passivsammler</b>	Kleine mit Absorbermaterial gefüllte Röhrchen, die ohne Pumpen Schadstoffe aus der Luft über die natürliche Ausbreitung und Verteilung (Diffusion) aufnehmen und anreichern. Sie werden in kleinen Schutzgehäusen mit einer Aufhängevorrichtung z.B. an Laternenpfählen montiert.
<b>Plangebiet</b>	besteht aus dem Überschreitungsgebiet und dem

	Verursachergebiet.
<b>PM10 / Feinstaub</b>	sind die Partikel, die einen gröbenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10 µm eine Abscheidewirksamkeit von 50 % aufweist. Der Feinstaubanteil im Größenbereich zwischen 0,1 und 10 µm ist gesundheitlich von besonderer Bedeutung, weil Partikel dieser Größe mit vergleichsweise hoher Wahrscheinlichkeit vom Menschen eingeatmet und in die tieferen Atemwege transportiert werden.
<b>Rechtswert</b>	ist neben dem Hochwert ein Bestandteil der Koordinaten im Gauß-Krüger-Koordinatensystem. Er gibt die Entfernung des Punktes vom nächsten Mittelmeridian an.
<b>Referenzjahr</b>	Bezugsjahr
<b>Regionales Hintergrundniveau</b>	ist das Belastungsniveau, von dem in Abwesenheit von Quellen innerhalb eines Abstands von 30 km ausgegangen wird. Bei Standorten in einer Stadt wird beispielsweise ein Hintergrundniveau angenommen, das sich ergäbe, wenn keine Stadt vorhanden wäre
<b>respiratorische Effekte</b>	die Atmung betreffende Wirkungen
<b>Ruß</b>	sind feine Kohlenstoffteilchen oder Teilchen mit hohem Kohlenstoffgehalt, die bei unvollständiger Verbrennung entstehen.
<b>Schadstoff</b>	ist jeder vom Menschen direkt oder indirekt in die Luft emittierte Stoff, der schädliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und / oder die Umwelt insgesamt haben kann.
<b>Schwebstaub</b>	besteht aus festen Teilchen, die nach ihrer Größe in Grob- und Feinstaub unterteilt werden. Während die Grobstäube nur für kurze Zeit in der Luft verbleiben und dann als Staubniederschlag zum Boden fallen, können Feinstäube längere Zeit in der Atmosphäre verweilen und dort über große Strecken transportiert werden.  Das wichtigste Unterscheidungsmerkmal der Partikel ist die Teilchengröße. Schwebstaub hat eine Teilchengröße von etwa 0,001 bis 15 µm. Unter 10 µm Teilchendurchmesser

	<p>wird er als PM10, unter 2,5 µm als PM2,5 und unter 1 µm als PM1 bezeichnet.</p> <p>Staub stammt sowohl aus natürlichen als auch aus von Menschen beeinflussten Quellen. Staub ist abhängig von der Größe und der ihm anhaftenden Stoffe mehr oder weniger gesundheitsgefährdend.</p>
<b>Stand der Technik</b>	<p>ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen gesichert erscheinen lässt.</p> <p>Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die im Betrieb mit Erfolg erprobt worden sind.</p>
<b>Stickstoffdioxid</b>	<p>in höheren Konzentrationen stechend-stickig riechendes Reizgas, für das auf Grund seiner gesundheits-schädigenden Wirkung Grenzwerte aufgestellt wurden.</p>
<b>Stick(stoff)-oxide</b>	<p>Beim Verbrennen des Stickstoffs der Luft in Anlagen oder Motoren entstehen Stickoxide. Diese bestehen im Wesentlichen aus einer Mischung aus Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, wobei das Verhältnis dieser beiden Gase zueinander je nach Entstehungsvorgang (z.B. in Otto-Motoren und Dieselmotoren) unterschiedlich ist. In weiteren chemischen Reaktionen in der Atmosphäre wird Stickstoffmonoxid mit Ozon zu Stickstoffdioxid umgesetzt. Während bei Emissionsdaten die Summe der Stickoxide relevant ist und berechnet wird, benötigt die Einschätzung der Luftqualität insbesondere den Gehalt des gesundheitsschädlichen Stickstoffdioxids.</p>
<b>Strategische Umweltprüfung</b>	<p>Systematisches Prüfungsverfahren, mit dem Umweltaspekte bei strategischen Planungen untersucht werden</p>
<b>TA Luft</b>	<p>ist eine normkonkretisierende und auch eine ermessenslenkende Verwaltungsvorschrift der Bundesregierung zum BImSchG.</p> <p>Sie gilt für genehmigungsbedürftige Anlagen und enthält Anforderungen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen. Für die zuständigen Behörden ist sie in Genehmigungsverfahren, bei nachträglichen Anordnungen nach § 17 und bei Ermittlungsanordnungen nach §§ 26, 28 und 29 BImSchG bindend; eine Abweichung ist nur zulässig, wenn ein</p>

	<p>atypischer Sachverhalt vorliegt oder wenn der Inhalt offensichtlich nicht (mehr) den gesetzlichen Anforderungen entspricht (z. B. bei einer unbestreitbaren Fortentwicklung des Standes der Technik).</p> <p>Bei behördlichen Entscheidungen nach anderen Rechtsvorschriften, insbesondere bei Anordnungen gegenüber nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen, können die Regelungen der TA Luft entsprechend herangezogen werden, wenn vergleichbare Fragen zu beantworten sind.</p> <p>Diesem Luftreinhalteplan liegt die TA Luft von 2002 zu Grunde. Die TA Luft enthält allgemeine Vorschriften zur Reinhaltung der Luft, Anforderungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen – u.a. durch Immissionswerte, konkrete Anforderungen zur Vorsorge durch Begrenzung und Feststellung der Emissionen und zur Sanierung von bestimmten genehmigungsbedürftigen Anlagen (Altanlagen).</p>
<p><b>Toleranzmarge</b></p>	<p>ist der zeitlich gestaffelte Prozentsatz des Grenzwerts, um den dieser unter den in der 39. BImSchV festgelegten Bedingungen überschritten werden darf. Mit Erreichen der Zieljahre für die Grenzwerte für Feinstaub (PM10) in 2005 und Stickstoffdioxid in 2010 wird die Toleranzmarge für diese beiden Luftschadstoffe aufgehoben.</p>
<p><b>Toxikologische Untersuchungen</b></p>	<p>Untersuchung der Wirkung von Stoffen auf lebende Organismen</p>
<p><b>Überschreitungsgebiet</b></p>	<p>ist das Gebiet, für das wegen der messtechnischen Erhebung der Immissionsbelastung und / oder der rechnerischen Bestimmung (Prognoseberechnung in die Fläche) von einer Überschreitung des Grenzwertes bzw. der Summe aus Grenzwert + Toleranzmarge auszugehen ist.</p>
<p><b>Umweltzone</b></p>	<p>definierter Bereich, in dem zum Schutz der Umwelt nur Kfz, die eine bestimmte Emissionsnorm einhalten, fahren dürfen</p>
<p><b>Verursachergebiet</b></p>	<p>ist das Gebiet, in dem die Ursachen für die Grenzwert- bzw. Summenwertüberschreitung im Überschreitungsgebiet gesehen werden. Es bestimmt sich nach der Ursachenanalyse und aus der Feststellung, welche Verursacher für die Belastung im Sinne von § 47 Abs. 1 BImSchG mitverantwortlich sind und zu Minderungsmaßnahmen verpflichtet werden können.</p>

<b>Verkehrsstation</b>	Messstation (in NRW Messstation des LUQS-Messnetzes) mit einem Standort, dessen Immissionssituation durch Verkehr geprägt ist.
<b>Wert</b>	stellt die Konzentration eines Schadstoffs in der Luft oder die Ablagerung eines Schadstoffs auf bestimmten Flächen in einem bestimmten Zeitraum dar.

ENTWURF

## 11.3 Abkürzungen, Stoffe, Einheiten und Messgrößen

Abb.	Abbildung
AGR	Abgasrückführung
AP	Aktionsplan
AS	Anschlussstelle (Bundesautobahnen)
ASU	Abgassonderuntersuchung
AU	Abgasuntersuchung
AWISTA	Gesellschaft für Abfallwirtschaft und Stadtreinigung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BverwG	Bundesverwaltungsgericht
CH	flüchtige organische Verbindungen
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EnEV	Energieeinsparverordnung
EG	Europäische Gemeinschaften
EU	Europäische Union
EMEP	European Monitoring and Evaluation Programme
EURAD	Europäisches Ausbreitungs- und Depositionsmodell
IGW	Immissionsgrenzwert
IHK	Industrie- und Handelskammer
IIASA	International Institute for Applied Systems Analysis
Infz	leichte Nutzfahrzeuge
ISIS	Modell zur Abschätzung von Immissionskonzentrationen in Stadtstraßen
Kfz	Kraftfahrzeuge
LASAT	Lagrange-Simulation von Aerosol-Transport
Lkw	Lastkraftwagen
LRP	Luftreinhalteplan
LANUV	Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen
LUQS	Luftqualitäts-Überwachungssystem des Landes Nordrhein-Westfalen
LZA	Lichtzeichenanlage
MISKAM	Mikroskaliges Klima- und Ausbreitungsmodell

MKULNV NRW	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
MBV NRW	Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen
MWME NRW	Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen
NEC	Richtlinie über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe
NRW	Nordrhein-Westfalen
ÖPNV	Öffentlicher Personen-Nahverkehr
ÖPNVG	Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Nordrhein-Westfalen
Pkw	Personenkraftwagen
PM10	Partikel (Particulate Matter) mit einem Korngrößendurchmesser von maximal 10µm
SG	Schadstoffgruppe
sNoB	schwere Nutzfahrzeuge ohne Busse
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
StVO	Straßenverkehrsordnung
SUP	Strategische Umweltverträglichkeitsprüfung
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TM	Toleranzmarge
UBA	Umweltbundesamt

## 11.4 Verzeichnis der Messstellen

**Tab. 11.4** Messstellenstandort des LANUV in Mönchengladbach

Kürzel	RECHTS- WERT	HOCH- WERT	Standort		Gebietstyp	Stationstyp	EU-Code
MGRH	2529826	5668933	41239 Mönchengladbach	Urftstraße	vorstädtisch	Hintergrund	DENW096
VMGR	2532133	5670655	41238 Mönchengladbach	Düsseldorfer Straße	städtisch	Verkehr	DENW100
MGHO	2528708	5672025	41069 Mönchengladbach	Aachener Straße	städtisch	Verkehr	DENW165
VMGF	2530814	5670588	41236 Mönchengladbach	Friedrich-Ebert- Straße	städtisch	Verkehr	DENW259

ENTWURF

## 11.4.2 Verdachtsfälle der Stadt Mönchengladbach

ID.-Nr:	DTV [Kfz/24h]					NOX [kg/(km*a)]	PM10 gesamt [kg/(km*a)]
	Pkw	Infz	Krad	sNfz	Kfz		
11898	13.299	179	311	211	14.000	2.523,9	266,6
11900	16.831	330	421	318	17.900	3.600,8	363,4
11911	31.434	812	950	704	33.900	5.689,7	741,1
11912	8.550	133	266	471	9.420	2.363,2	219,9
11913	8.656	135	269	477	9.537	2.382,4	220,7
11924	5.221	82	163	288	5.754	1.259,9	102,0
11925	3.108	92	91	173	3.464	763,0	60,2
11926	3.108	92	91	173	3.464	763,4	60,2
12017	20.917	432	414	537	22.300	4.648,9	492,6
12027	15.842	177	381	400	16.800	3.793,0	352,0
12037	8.887	212	114	287	9.500	2.247,1	201,6
12045	28.350	357	532	561	29.800	4.633,2	536,8
12046	16.871	332	408	389	18.000	3.820,4	375,2
12047	17.156	338	414	392	18.300	3.870,4	381,9
12056	28.130	652	665	553	30.000	4.723,3	540,5
12057	26.705	518	753	424	28.400	4.067,5	461,4
12059	31.381	393	587	539	32.900	5.219,2	677,5
12061	23.059	366	364	1.121	24.910	5.992,1	676,3
12062	24.159	375	375	691	25.600	4.869,5	623,2
12063	24.159	375	375	691	25.600	4.869,5	623,2
12064	12.190	263	303	244	13.000	2.415,5	257,3
12065	14.950	323	372	355	16.000	3.250,1	331,9
12067	30.676	692	792	740	32.900	6.029,9	694,5
12069	11.318	243	280	159	12.000	1.972,2	224,9
12085	15.741	430	454	875	17.500	4.464,7	437,7
12086	14.987	582	296	835	16.700	4.144,7	414,6
12087	14.988	582	295	835	16.700	3.978,3	413,2
12089	14.121	317	382	780	15.600	3.840,4	391,0
12090	14.121	317	382	780	15.600	3.840,4	391,0
12091	11.424	482	384	281	12.571	2.647,0	260,7
12726	8.456	318	251	475	9.500	2.216,0	226,8
12727	7.121	267	212	400	8.000	1.899,3	186,8
14508	20.079	882	522	817	22.300	4.196,3	392,2
14573	18.447	452	241	860	20.000	4.488,8	481,1
14576	30.809	386	576	529	32.300	5.100,1	655,4
14577	30.901	388	578	533	32.400	5.081,7	643,6
14845	19.439	513	404	544	20.900	4.167,8	450,3
14847	33.850	548	875	727	36.000	6.371,1	781,8
14887	7.740	406	214	440	8.800	2.031,1	209,3
15071	37.025	764	732	879	39.400	7.123,1	937,9
28159	1.076	51	40	185	1.352	804,9	53,8
28199	8.456	318	251	475	9.500	2.216,0	226,8
50000	9.223	104	119	424	9.870	2.220,0	225,4
50001	11.395	128	147	550	12.220	2.682,6	283,2
50002	18.009	201	231	829	19.270	5.045,5	473,1
50013	104	55	-	941	1.100	2.987,4	173,9
50016	18.360	474	555	411	19.800	3.748,9	408,0
50017	7.869	208	334	443	8.854	2.145,6	207,0
50022	20.194	397	487	422	21.500	4.384,9	439,7
50024	14.058	448	321	473	15.300	3.225,9	331,0
50027	23.951	373	371	685	25.380	4.626,1	615,2
50028	12.921	278	319	182	13.700	2.261,1	258,3
50029	12.921	278	319	182	13.700	2.261,1	258,3
50031	9.169	256	265	510	10.200	2.442,3	245,2
50034	18.125	303	600	372	19.400	3.999,5	410,0
50035	17.369	290	575	366	18.600	3.870,0	394,1
50037	21.576	446	427	551	23.000	4.792,9	512,1

TAB. 11.4.2/1 Verdachtsfälle der Stadt Mönchengladbach

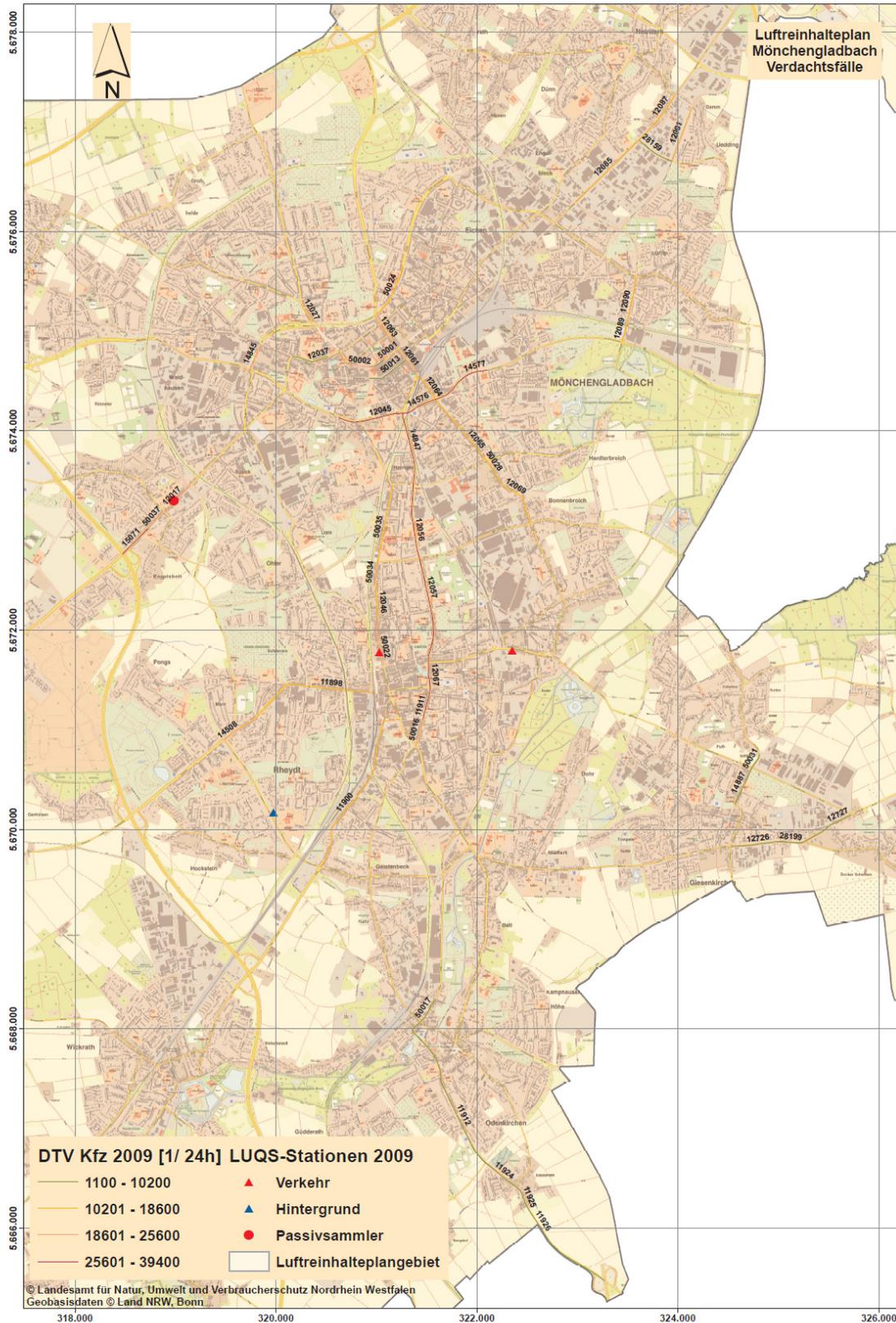
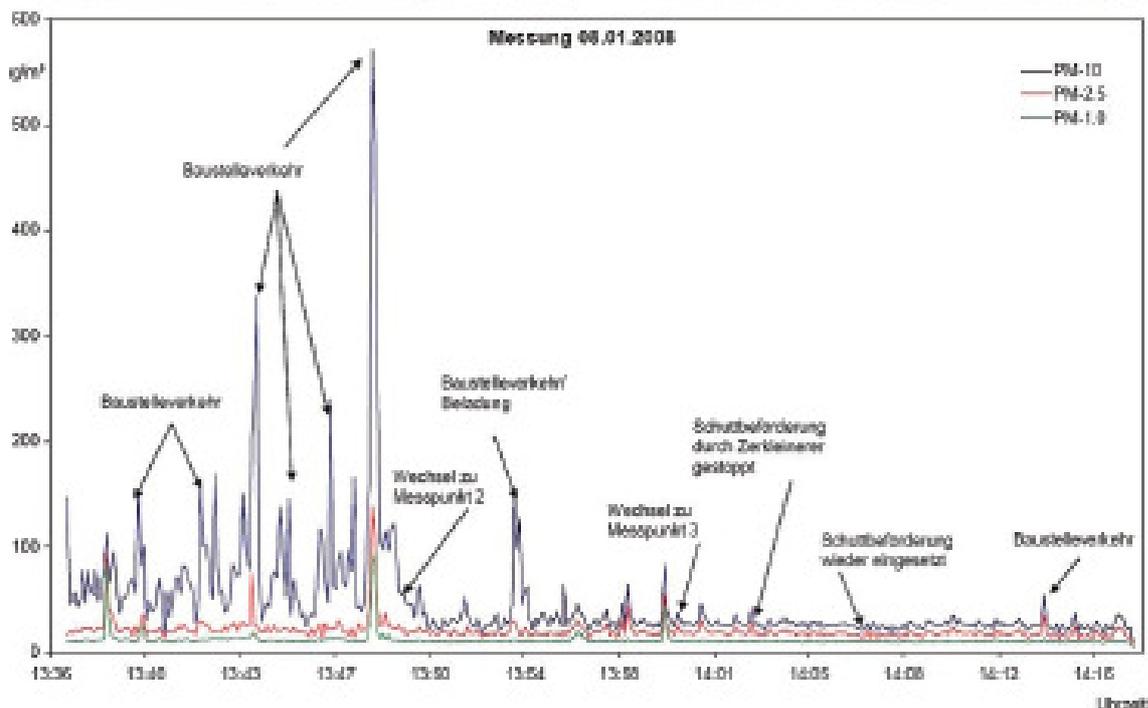


Abb. 11.4.2/1 Lage der Verdachtsfälle der Stadt Mönchengladbach

## 11.5 Arbeitshilfe „Maßnahmen zur Bekämpfung von Staubemissionen durch Baustellen“

### Arbeitshilfe

# „Maßnahmen zur Bekämpfung von Staubemissionen durch Baustellen“



## I. Einführung und Erläuterungen

Bauinteressierte, Investoren, Baufirmen und Architekten können bei großen und kleinen Bauvorhaben einen Beitrag zum Immissionsschutz leisten. In diesem Flyer finden Sie Hinweise zur Planung und Umsetzung von immissionsschützenden, hier insbesondere staubvermeidenden Maßnahmen auf Ihrer Baustelle bzw. bei Ihrem Bauvorhaben.

Aerosole, Schwebstaub, Feinstaub sind drei Begriffe, auf die man bei einer Betrachtung der Staubproblematik immer wieder trifft.

Die gesundheitliche Problematik dieser Feinstäube liegt in ihrer geringen Teilchengröße. Je kleiner ein Teilchen ist, desto tiefer kann es in die Atemwege eindringen (Lungengängigkeit). Ultrafeine Stäube gelangen so bis in die Lungen-Alveolen (feinste Verästelungen der Lunge) und in die Blutbahn, weil der Körper für Partikel dieser Größe keine Abwehrmechanismen besitzt. Sie verstärken bzw. lösen Atemwegs- und/oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen aus.

Staubemissionen aus diffusen Quellen tragen lokal wesentlich zur Gesamtbelastung durch Feinstaub bei. Darunter sind die Belastungen aus Bautätigkeiten und von Zwischenlagern für Boden- und Baumaterialien ein nicht zu unterschätzender Faktor, wie eine Studie der Stadt Düsseldorf belegt. So wurden dort im nahen Umfeld von 250 m einer Baustelle mit Abrissarbeiten  $PM_{10}$  Spitzenwerte von bis  $700 \mu\text{g}/\text{m}^3$  gemessen (14-fache Überschreitung des zulässigen Tagesmittelwertes)<sup>1</sup>.

Daher muss auch bei Baustellen aus Gründen der Luftreinhaltung und des Gesundheitsschutzes auf eine Minimierung von Stäuben geachtet werden!

## II. Zweck des Merkblattes

Dieses Merkblatt soll den am Bau Beteiligten, Behörden und sonstigen Stellen bei der Zulassung<sup>2</sup> und Errichtung von Bauvorhaben und Überwachung der Bautätigkeit<sup>3</sup> Hinweise und Hilfestellung zur Vermeidung und Verminderung von Staubemissionen geben.

Weitergehende gesetzliche Anforderungen, insbesondere solche des Arbeitsschutzes und des Gefahrstoffrechtes, bleiben hiervon unberührt.

Darüber hinaus dient das vorliegende Merkblatt der Information von Baufirmen und sonstigen Anlagenbetreibern, damit die einschlägigen Betreiberpflichten bzw. deren erforderliche Konkretisierung rechtzeitig Eingang in Planung und Kalkulation finden können (bspw. im Rahmen von Ausschreibungen).

## III. Maßnahmenkatalog

Schädliche Umwelteinwirkungen durch Feinstaub von Baustellen sind nach dem Stand der Technik, durch technische und/oder organisatorische Maßnahmen soweit wie möglich und zumutbar zu reduzieren.

Dabei ist zu beachten, dass die in Frage kommenden Maßnahmen an Art, Umfang und Größe der jeweiligen Baustelle anzupassen sind.

**Zum Stand der Technik zählen folgende beispielhaft aufgeführte Maßnahmen:**

• Einhausen / Abdeckung bei Abbrucharbeiten.
--

<sup>1</sup> Luftmessbericht 2006, Luftbelastung in Düsseldorf, September 2007

<sup>2</sup> z.B. baurechtlichen Verfahren nach BauONW oder immissionsschutzrechtlichen Verfahren nach §§ 4, 16 BImSchG

<sup>3</sup> Überwachung nach § 52 BImSchG und Anordnungen nach §§ 17, 24 BImSchG

<p><b>Anforderungen an mechanische Arbeitsprozesse</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Staubbindung durch Feuchthalten des Materials z. B. mittels gesteuerter Wasserbedüsung.</li> <li>▪ Bauschutttransport und Umschlagverfahren mit geringen Abwurfhöhen, kleinen Austrittsgeschwindigkeiten und geschlossenen oder abgedeckten Auffangbehältern (auch bei Fahrzeugen). Sind größere Höhen nicht vermeidbar, sind Fallrohre, abgedeckte Schuttrutschen usw. einzusetzen.</li> <li>▪ Kein Abwerfen von Abrissgut aus Entkernungs- und Innenausbaumaßnahmen (Balken, Türen, Leichtbauelemente usw.) sowie Transport und Ablagerung dieser Materialien per Hand oder mit Hilfe von Bauaufzügen.</li> <li>▪ Abbruch-/Rückbauobjekte möglichst großstückig mit geeigneter Staubbindung (z. B. Benetzung) zerlegen. Zerkleinern auf externen, gering belasteten Lagerplätzen vornehmen.</li> <li>▪ Einplanung des Gerüsts und staubmindernde Abdeckungen bei Abbruchmaßnahmen.</li> <li>▪ Vollständige Einhausung von Förderbändern.</li> <li>▪ Kein Abblasen von Stäuben / keine Reinigung durch Druckluft.</li> </ul>
<p><b>Anforderungen an Geräte und Maschinen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Es sind möglichst emissionsarme und gering staubfreisetzende Arbeitsgeräte zu verwenden – nach dem Stand der Technik:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Absaugung an Arbeitsöffnungen, Entstehungs- und Austrittsstellen,</li> <li>○ eingehauste Staubquellen,</li> <li>○ Verkleidungen</li> <li>○ Staubbindung durch Benetzung oder Wasserführung (wassergekühlte Schneidetsche für Steine).</li> </ul> </li> <li>▪ Maschinen und Geräte mit Dieselmotoren am Einsatzort sind - soweit möglich- mit Partikelfilter-Systemen auszustatten.</li> <li>▪ Bei staubintensiven Arbeiten mit Maschinen und Geräten zur mechanischen Bearbeitung von Baustoffen (wie z. B. Trennscheiben, Schleifmaschinen) sind staubmindernde Maßnahmen zu treffen (wie z. B. Benetzen; Erfassen, Absaugen, Staubabscheiden).</li> <li>▪ Offene Materialübergaben sind zu vermeiden.</li> <li>▪ Die Laufzeiten der Maschinen sind zu optimieren. Leerlauf ist zu vermeiden.</li> </ul>
<p><b>Anforderungen an Bauausführung und organisatorische Maßnahmen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anliefermodus / Anlieferorganisation (z. B. lokale Pools auf Großbaustellen).</li> <li>▪ Anlieferfahrzeuge (lärm-/schadstoffarme Fahrzeuge).</li> <li>▪ Abstellen von Fahrzeugen und Behältern (Entfernung zu Wohnhäusern).</li> <li>▪ Verkehrsführung, Zu- und Ausfahrten für die Baustellenbereiche.</li> <li>▪ Vollständige Optimierung der Baustellenlogistik. Weiterhin sind folgende Anforderungen zu berücksichtigen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Durch Abdeckung, Befeuchtung und begrenzte Liegezeiten soll im Freien gelagertes Material vor Abwehungen geschützt werden. Dies gilt auch für Erdaushub.</li> <li>○ Einrichtung von Lkw-Radwaschanlagen an den Ausfahrten von Baustraßen bzw. von Baustellenbereichen in den öffentlichen Verkehrsraum.</li> <li>○ Ausstattung der Baustraßen mit einem tragfähigen Asphaltbelag. Wenn dies nicht möglich ist, sind auf unbefestigten Baustraßen die Stäube zu binden (z. B. durch Wasserberieselungsanlagen).</li> <li>○ Regelmäßige Reinigung der Baustraßen mit Kehmaschinen ohne Aufwirbelung oder durch Nasskehmaschinen.</li> <li>○ Umgehende Instandsetzung von beschädigten Straßenoberflächen. Überwachte Beschränkung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf Baustraßen auf</li> <li>○ 30 km/h und auf unbefestigten Werksstraßen auf 10 km/h festsetzen.</li> </ul> </li> </ul>

#### IV. Rechtlicher Hintergrund des Merkblattes

Der rechtliche Rahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Feinstaub wird durch das Immissionsschutzrecht<sup>4</sup> vorgegeben.

Jede für eine Baustelle verantwortliche Person hat die rechtliche Verpflichtung, schädliche Umwelteinwirkungen durch gesundheitsgefährdenden Feinstaub zu minimieren. Diese Anforderungen betreffen die gesamte Baustelle wie z.B. die Lagerung von Baustoffen, den Betrieb der Baufahrzeuge und das Arbeiten mit den erforderlichen Geräten wie Transportbändern, Brechanlagen, Schleifmaschinen usw..

Die Durchsetzung der immissionsschutzrechtlichen Pflichten liegt im Regelfall bei der Unteren Immissionsschutzbehörde als der zuständigen Überwachungsbehörde. Bei größeren Baumaßnahmen sollte diese in Baugenehmigungsverfahren beteiligt werden, damit sie als Fachbehörde die Anforderungen des Immissionsschutzes sicherstellen kann.

#### V. Ansprechpartner und weitere Informationsmöglichkeiten im Internet

Sollten darüber hinaus offene Fragen bestehen stehen Ihnen als Ansprechpartner zur Verfügung:

##### Bei der Stadtverwaltung:

[Eingabe konkreter Ansprechpartner vor Ort]

Sachgebiet Umweltschutz (Luftreinhalteplan, Benennung von fachkundigen Stellen)

Untere Bauaufsichtsbehörde (Auflagen zu Bauvorhaben/Technische Abwicklungsfragen)

Fachbereich Bürger- und Ordnungsangelegenheiten – Allgemeine Sicherheit und Ordnung

##### Bei der Kreisverwaltung:

Untere Immissionsschutzbehörde  
(Zuständige Stelle für Baustellenüberwachung)

##### Nützliche Links im Internet:

Zürich:	<a href="http://www.luft.zh.ch/internet/bd/awel/lufthygiene/de/aktivitaeten/ig/baustelle.SubContainerList.SubContainer1.ContentContainerList.0023.DownloadFile.pdf">http://www.luft.zh.ch/internet/bd/awel/lufthygiene/de/aktivitaeten/ig/baustelle.SubContainerList.SubContainer1.ContentContainerList.0023.DownloadFile.pdf</a>
Handwerkskammer Ulm	<a href="http://www.gisbau.de">http://www.gisbau.de</a>
Senatsverwaltung Berlin:	<a href="http://www.berlin.de/sen/umwelt/umweltratgeber">http://www.berlin.de/sen/umwelt/umweltratgeber</a>
BUWAL, Bern:	<a href="http://formular.tg.ch">http://formular.tg.ch</a>
Salzburg	<a href="http://www.salzburg.gv.at/baustellenleitfaden_sbg.pdf">http://www.salzburg.gv.at/baustellenleitfaden_sbg.pdf</a>

---

<sup>4</sup> s. insbesondere § 22 Bundes-Immissionsschutzgesetz und § 3 Landesimmissionsschutzgesetz