

Bezirksregierung Düsseldorf

Aktionsplan Oberhausen - Mülheimer Straße



Impressum

Herausgeber:

Bezirksregierung Düsseldorf, Cecilienallee 2, 40474 Düsseldorf, Tel.: (0211) 475 –0,
Fax: (0211) 475-2671, poststelle@brd.de; www.brd.nrw.de;

Redaktionelle Bearbeitung und Gestaltung:

Bezirksregierung Düsseldorf, Cecilienallee 2, 40474 Düsseldorf,
Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen, Wallneyer Straße 6, 45133 Essen,
mit Unterstützung der Stadt Oberhausen, Schwartzstraße 72, 46045 Oberhausen

Druck und Bindung: Bezirksregierung Düsseldorf

Fotos:

Landesumweltamt NRW
Bezirksregierung Düsseldorf

Stand: 05. April 2006



Vorwort

Im Zuge der Vereinheitlichung europäischer Umweltstandards hat die Europäische Union (EU) mit der Luftqualitätsrahmenrichtlinie (96/62/EG) die Grundlage für den Erlass nationaler Rechtsvorschriften geschaffen mit dem Ziel, diese Standards durchzusetzen. Mit der Umsetzung in das nationale Recht hat der deutsche Gesetzgeber durch die Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV) auch Grenzwerte für die Belastung mit Feinstaub (PM10) übernommen. Danach darf u. a. die Feinstaubkonzentration nur an 35 Tagen im Jahr den Wert von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Tagesmittel überschreiten.

Mit dem Aktionsplan soll die Grundlage für die sofortige Herabsetzung der Feinstaubbelastung durch kurzfristig ergreifbare Maßnahmen geschaffen werden, welche geeignet sind, "die Gefahr der Überschreitung der Werte zu verringern oder den Zeitraum, während dessen die Werte überschritten werden, zu verkürzen" (§ 47 Abs. 2 BImSchG).

Kennzeichnend für diesen Aktionsplan ist, dass es sich um einen „Stufenplan“ handelt und die beschlossenen Maßnahmen von Stufe zu Stufe intensiver werden. Dieses Modell erlaubt es, die Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen im Rahmen eines begleitenden Monitorings zu untersuchen, sie erforderlichenfalls anzupassen und nur für den Fall der unzureichenden Wirksamkeit in die nächste Stufe zu wechseln.

Die im Aktionsplan vorgesehenen Maßnahmen werden Belastungen für die Betroffenen mit sich bringen. Doch die Maßnahmen sind unverzichtbar. Denn nach Berechnungen der Weltgesundheitsorganisation und der EU sterben jährlich in Deutschland bis zu 65.000 Menschen vorzeitig an Herz/Kreislauf- und Atemwegserkrankungen, die durch Feinstaub hervorgerufen werden.

Angesichts dieser Zahlen hat der Gesundheitsschutz der Bevölkerung eine hohe Priorität. Deshalb müssen der Wirtschaft, den Städten und den einzelnen Bürgern Belastungen und Einschränkungen zugemutet werden, die allerdings auch in angemessenem Verhältnis zu dem erstrebten Ziel – dem Gesundheitsschutz – stehen müssen.

Anlass für den hier aufzustellenden Aktionsplan sind die ab der zweiten Jahreshälfte 2005 durchgeführten Messungen an der Messstelle Mülheimer Straße, die keinen Zweifel daran lassen, dass für das Jahr 2006 mit mehr als 35 Überschreitungen zu rechnen ist. Da bis zum 20.02.06 bereits 31 Überschreitungen festgestellt wurden, müssen schon im Vorfeld der 36. Überschreitung werden feinstaubmindernde Maßnahmen eingeleitet und - im Einvernehmen mit der Stadt Oberhausen - ein Stufenplan zur weiteren Reduzierung der PM10-Konzentration aufgestellt werden.

So notwendig der Aktionsplan für die Mülheimer Straße ist und so wirksam er hoffentlich sein wird, darf er nicht zu dem Glauben verleiten, mit kleinräumigen Aktionsplänen könne das Problem grundsätzlich gelöst werden. Es sind zusätzlich Maßnahmen gegen die hohe Hintergrundbelastung zu ergreifen, die weit über den Bezugsrahmen des Aktionsplans hinausgehen.

Eine Verbesserung der Verkehrsplanung mit dem Ziel der Minderung emittierender Verkehre, insbesondere auch durch Stärkung des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) als attraktive Alternative zum Individualverkehr, sowie eine intelligentere Güterverkehrslogistik können einen bedeutenden Beitrag zur wirksamen Entlastung der Innenstädte leisten.

Der Verdichtungsraum Rhein/Ruhr mit erheblichen verkehrlichen und industriellen Belastungen ist besonders betroffen. So mussten allein im Regierungsbezirk Düsseldorf im Jahr 2005 Aktionspläne für die Städte Düsseldorf, Duisburg, Essen, Krefeld und Wuppertal aufgestellt werden.

Aber auch Bund und Land sind gefordert. Durch die Förderung der Anschaffung von Neufahrzeugen mit schadstoffarmer Antriebstechnik und der Umrüstung von vorhandenen Fahrzeugen ist die Politik in der Lage, Zeichen zu setzen. Zugleich muss sie den Städten und den planaufstellenden Behörden die geeigneten Mittel an die Hand geben, die vor Ort individuell zweckmäßigen Schritte auch rechtlich durchzusetzen.

Der vorliegende Aktionsplan ist ein konkreter, zielgerichteter Schritt, die Luftbelastungen mit den hier verfügbaren Mitteln effektiv zu reduzieren. Ganz sicher wird die Problematik jedoch in den nächsten Jahren weitere Fragen aufwerfen und konsequentes Handeln auf allen Ebenen erfordern.

Jürgen Büssow
Regierungspräsident

Inhaltsverzeichnis

IMPRESSUM	2
INHALTSVERZEICHNIS	6
1 EINLEITUNG	8
1.1 GESETZLICHER AUFTRAG.....	8
1.2 VORGEHENSWEISE.....	10
1.2.1 Erarbeitung.....	10
1.2.2 Öffentlichkeitsbeteiligung.....	10
1.2.3 Verbindliche Aufstellung.....	11
1.2.4 Fortschreibung.....	11
2 ÜBERSCHREITUNG VON GRENZWERTEN	12
2.1 GESUNDHEITLICHE BEWERTUNG DES SCHADSTOFFS PM10.....	12
2.2 ORT DER ÜBERSCHREITUNG VON GRENZWERTEN.....	12
2.3 BEZUGSJAHR.....	14
3 ANALYSE DER URSACHEN FÜR DIE ÜBERSCHREITUNG DES GRENZWERTES IM REFERENZJAHR	16
3.1 SCHÄTZUNG DES HINTERGRUNDNIVEAUS.....	16
3.1.1 Regionales Hintergrundniveau.....	16
3.1.2 Gesamt-Hintergrundniveau.....	16
3.2 ABSCHÄTZUNG DER VERURSACHERANTEILE.....	18
4 MAßNAHMEN	20
4.1 ABWÄGUNG DER MAßNAHMEN.....	20
4.2 MAßNAHMEN ZUR VERRINGERUNG DER GEFAHR DER ÜBERSCHREITUNG DER WERTE ODER ZUR VERKÜRZUNG DES ZEITRAUMS, WÄHREND DESSEN DIE WERTE ÜBERSCHRITTEN WERDEN.....	20

4.3	QUALITATIVE ABSCHÄTZUNG DER VORAUSSICHTLICHEN WIRKUNG DER MAßNAHMEN	28
5	ANSPRECHPARTNER	29
6	INKRAFTTRETEN.....	29
ANLAGE 1: MAßNAHMEN DES AKTIONSPLANES FÜR DIE MÜLHEIMER STRAßE IN OBERHAUSEN.....		30
MAßNAHMEN DER STUFEN 1 BIS 3		30
ANLAGE 2: GLOSSAR.....		34
ANLAGE 3: ABKÜRZUNGEN, STOFFE, EINHEITEN UND MESSGRÖßEN		40

1 Einleitung

1.1 Gesetzlicher Auftrag

Nach § 47 Abs. 2 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) muss ein Aktionsplan (AP) aufgestellt werden, wenn die Gefahr besteht, dass die nach EU-Vorschriften festgelegten Grenzwerte oder Alarmschwellen überschritten werden. Der Aktionsplan legt fest, welche Maßnahmen kurzfristig zu ergreifen sind, um die Gefahr der Überschreitung der Werte zu verringern oder den Zeitraum, während dessen die Werte überschritten werden, zu verkürzen. Aktionspläne können Teil eines Luftreinhalteplans (LRP) nach § 47 Abs. 1 BImSchG sein.

Luftreinhaltepläne haben das Ziel durch frühzeitige Maßnahmen - im Allgemeinen vor Inkrafttreten der Grenzwerte - die termingerechte und dauerhafte Einhaltung zukünftiger Grenzwerte sicherzustellen. Dagegen sind Aktionspläne "Notfallpläne" für den Fall, dass eine Überschreitung von Grenzwerten oder Alarmschwellen nach deren Inkrafttreten trotz aller Vorkehrungen zu verzeichnen oder zu befürchten ist.

In Aktionsplänen sind kurzfristig zu ergreifende Maßnahmen festzulegen, um die Gefahr der Überschreitung der Grenzwerte oder den Zeitraum der Überschreitung zu verringern. Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen wird spätestens dann begonnen, wenn sich aufgrund fortgeführter Messungen eine Überschreitung des Grenzwertes zeigt.

Die Forderung nach kurzfristig zu ergreifenden Maßnahmen bedeutet, dass es keine Fristen zu deren Umsetzung wie bei Luftreinhalteplänen gibt; vielmehr ist sofortiges Handeln notwendig, wenn die genannten Voraussetzungen vorliegen.

Zur Erarbeitung des Plans bleibt in einem solchen Fall nicht viel Zeit. Mit der Aufstellung von Aktionsplänen ist im Regelfall zu beginnen, wenn konkrete Anhaltspunkte (z. B. aus den Messungen vergangener Jahre) dafür bestehen, dass Grenz- oder Alarmwerte überschritten werden könnten. Dabei lässt sich eine detaillierte Ursachenanalyse wie bei einem Luftreinhalteplan nicht für alle Quellen durchführen, so dass sich die einzuleitenden Maßnahmen zunächst auf die offensichtlich erkennbar relevanten Quellen beschränken müssen.

Die planaufstellende Behörde ist – wie bei den Luftreinhalteplänen – die jeweilige Bezirksregierung. Bei der Erstellung des Aktionsplans sind die betroffenen Behörden und Einrichtungen einzubeziehen.

Die Durchführung der Maßnahmen erfolgt erst bei konkret bevorstehender Gefahr des Überschreitens. Dabei muss mit den Maßnahmen eines Aktionsplans nicht erst begonnen werden, wenn die maßgebenden Werte überschritten sind; vielmehr können Maßnahmen bereits erforderlich sein, wenn die Gefahr der Überschreitung besteht, also auch schon gewisse Zeit vor Feststellung der Überschreitung.

Dies soll auch im vorliegenden Fall geschehen: mit der Umsetzung einiger der in Kapitel 4 beschriebenen Maßnahmen ist in Abstimmung mit den Mitgliedern der Arbeitsgruppe bereits im Vorfeld begonnen worden.

Zur Dauer der im Rahmen eines Aktionsplans zu ergreifenden Maßnahmen gibt es keine Vorgaben. Es kommen insoweit sowohl kurzfristige als auch langfristige Maßnahmen in Betracht.

Mit den Maßnahmen des Aktionsplans wird möglicherweise eine dauerhafte Problemlösung wie bei einem Luftreinhalteplan, d. h. die Einhaltung der Grenzwerte, nicht erreichbar sein. Ziel des Aktionsplans ist zunächst nur, die Gefahr der Überschreitung der Werte zu verringern oder den Zeitraum, während dessen die Werte überschritten werden, zu verkürzen.

Ziel aller zu ergreifender Maßnahmen bleibt die in der 22. BImSchV festgelegte generelle Verpflichtung, zu den festgesetzten Zeitpunkten die Grenzwerte einzuhalten. Diese grundlegende Verpflichtung verlangt nicht nur ein Einschreiten im jeweiligen Einzelfall einer drohenden Überschreitung, sondern erfordert bei Bedarf auch eine dauerhafte Strategie. Deshalb kann es notwendig sein – sei es im Rahmen einer Fortschreibung des Aktionsplans, eines ggf. zusätzlich aufzustellenden Luftreinhalteplans oder sonstiger Maßnahmen und Programme – eine gestufte Vorgehensweise (kurzfristig zu ergreifende Maßnahmen, langfristig wirkende Luftqualitätsverbesserung) vorzusehen.

Diesem Konzept folgend werden die in Kapitel 4 beschriebenen Stufen nacheinander in Kraft gesetzt; dies geschieht immer dann, wenn sich nach einem Beobachtungszeitraum von mindestens sechs Monaten abzeichnet, dass die bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Maßnahmen nicht den gewünschten Effekt erzielen.

1.2 Vorgehensweise

1.2.1 Erarbeitung

Die Bezirksregierung hat zur Entwicklung des Aktionsplanes eine Arbeitsgruppe gebildet, die sich in relativ kurzen Abständen regelmäßig getroffen hat. Auf den Arbeitsgruppensitzungen wurden die aktuellen Datenlagen und mögliche Maßnahmen zur PM10-Reduzierung diskutiert.

Mitglieder der Arbeitsgruppe:

- Landesumweltamt NRW,
Wallneyer Straße 6, 45133 Essen,
- Oberbürgermeister der Stadt Oberhausen,
Schwartzstraße 72, 46045 Oberhausen
 - Umweltamt
 - Amt für Verkehrs- und Baustellenmanagement
 - Tiefbauamt,
- Polizeipräsident Oberhausen,
- Landesbetrieb Straßenbau NRW (LS NRW),

1.2.2 Öffentlichkeitsbeteiligung

Gemäß § 47 Abs. 5 BImSchG ist die Öffentlichkeit bei der Aufstellung eines Aktionsplans zu beteiligen.

Dieser Aktionsplan wurde vom 04.03. bis zum 17.03.2006 in der Stadtverwaltung Oberhausen, der Bezirksregierung Düsseldorf und in deren Internetauftritt ausgelegt. Während dieses Zeitraums hatten alle interessierten Bürgerinnen und Bürger die Gelegenheit, Anregungen und Ergänzungsvorschläge zu äußern.

Soweit Anregungen eingegangen sind flossen sie in die Diskussion zum Aktionsplan mit ein und wurden, soweit dies mit einem schlüssigen Handlungskonzept vereinbar ist, berücksichtigt. Allerdings besteht hierauf kein Rechtsanspruch.

Die Stadt Oberhausen schafft auf Ihrer Homepage einen Link zum Aktionsplan und stellt weitergehende Informationen für die Bürgerinnen und Bürger bereit.

1.2.3 Verbindliche Aufstellung

Nach Abschluss der Öffentlichkeitsbeteiligung wird der so abgestimmte, verbindliche Aktionsplan im Amtsblatt der Bezirksregierung Düsseldorf sowie in deren Internetangebot bekannt gemacht. Mit dem Datum der Bekanntmachung im Amtsblatt tritt der Aktionsplan in Kraft. Er steht den Mitgliedern der Projektgruppe und interessierten Bürgerinnen und Bürgern auf Anfrage zur Verfügung.

1.2.4 Fortschreibung

Der Aktionsplan ist ein dynamisches Instrument, dessen Wirksamkeit durch ein begleitendes Monitoring untersucht wird. Auf dieser Basis wird der Aktionsplan fortgeschrieben. Die Öffentlichkeit wird in geeigneter Weise über die Fortschreibung des Aktionsplans informiert. Der Aktionsplan wird dauerhaft in den Internetauftritt der Bezirksregierung eingestellt. Dadurch haben die interessierten Bürgerinnen und Bürger auch weiterhin die Möglichkeit, sich zu informieren und einzubringen.

2 Überschreitung von Grenzwerten

2.1 Gesundheitliche Bewertung des Schadstoffs PM10

Bei den luftgetragenen Partikeln PM10 handelt es sich um Partikel mit einem Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$. Sie gelangen durch Nase und Mund in die Lunge, wo sie je nach Größe bis in die Hauptbronchien oder Lungenbläschen transportiert werden können.

PM10 leisten nach derzeitigem wissenschaftlichen Kenntnisstand einen Beitrag zu schädlichen Gesundheitseffekten beim Menschen. Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen sind dabei am wichtigsten. Für PM10 kann nach aktuellem Kenntnisstand kein Schwellenwert benannt werden, bei dessen Unterschreiten langfristige Wirkungen auf den Menschen ausgeschlossen werden können.

Eine Langzeit-Exposition über Jahre oder Jahrzehnte kann ebenso mit ernst gesundheitlichen Auswirkungen verbunden sein. Auswirkungen von PM10 wurden insbesondere für Atemwegserkrankungen und das Lungenwachstum gefunden. Auch gibt es Hinweise für eine erhöhte Lungenkrebssterblichkeit.

Ergebnisse aus epidemiologischen Untersuchungen erhärten insgesamt den Verdacht, dass gesundheitliche Effekte teilweise auf die alleinige Wirkung von Partikeln (u. a. PM10) bzw. deren Kombination mit anderen gasförmigen Luftschadstoffen zurückzuführen sind.

Toxikologische Untersuchungen (Tierversuche u. a.) konnten allerdings bislang noch nicht die Frage beantworten, welche Partikeleigenschaften und welche toxikologischen Mechanismen die Ursache für die beobachteten statistischen Verknüpfungen zwischen Partikeln und gesundheitlichen Effekten sind.

2.2 Ort der Überschreitung von Grenzwerten

Die Überschreitungen des Grenzwertes wurden durch Messungen der UMEG (jetzt LUBW, Karlsruhe) im Auftrag des LUA NRW in der Mülheimer Straße in Oberhausen (B223) festgestellt. Messbeginn war der 01.07.2005.

Die Messstation steht auf dem Parkstreifen in Höhe der Hausnummer 117. Es handelt sich um eine Verkehrsmessstation an einer Hauptverkehrsstraße mit Wohnbebauung im Zentrum der Stadt Oberhausen. Das anliegende Gewerbe besteht im Wesentlichen aus dem örtlichen Einzelhandel. Industrielle Anlagen sind im Nahbereich der Messstation nicht vorhanden. Die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Straße fungiert als eine Hauptverkehrsader von den Autobahnen A40 (Süd), A42 und A516 (Nord) zur Oberhausener Innenstadt. Das Verkehrsvolumen auf der Mülheimer Str. beträgt ca. 30.000 Kfz/24h (Quelle: Stadt Oberhausen). Der Anteil des Schwerlastverkehrs >3,5 t ohne Busse beträgt ca. 3 %, der Anteil des Busverkehrs beträgt ca. 1 %. Die Geschwindigkeitsbegrenzung in der Mülheimer Str. beträgt 50 km/h. Die Straße hat im Bereich der Messstation Schluchtcharakter mit 2 Fahrstreifen in jede Fahrtrichtung, Parkstreifen und Bürgersteig. Die gegenüberliegenden mehrgeschossigen Gebäude haben einen Abstand von ca. 25 – 30 m.

Der Probeneinlass für die PM₁₀-Messung befindet sich in einer Höhe von ca. 2,5 m. Die PM₁₀-Konzentrationen wurden kontinuierlich vom 1.7.2005 bis zum 31.12.2005 bestimmt. Die Verfügbarkeit dieser Daten lag bei 99 % (182 Tagesmittelwerte von 184 möglichen waren gültig.). Zudem wurden an insgesamt 73 Tagen gravimetrische Messungen mit einem diskontinuierlichen Referenzverfahren gemacht. An Hand dieser Vergleichsmessungen wurde ein Korrekturfaktor für die kontinuierlich ermittelten Daten bestimmt. Für die Tage mit Referenzmessung wurde der Tagesmittelwert der Referenzmessung verwendet, für die anderen Tage der Wert der korrigierten, kontinuierlichen Messung.

Hierbei ist zu beachten, dass die Daten der kontinuierlichen Messung erst für den Zeitraum 1.7. bis 31.10.2005 vollständig validiert wurden (Stand 02.03.06). Bei den Daten vom 1.11. bis zum 31.12.2005 wurde ein vorläufiger Abgleich vorgenommen.

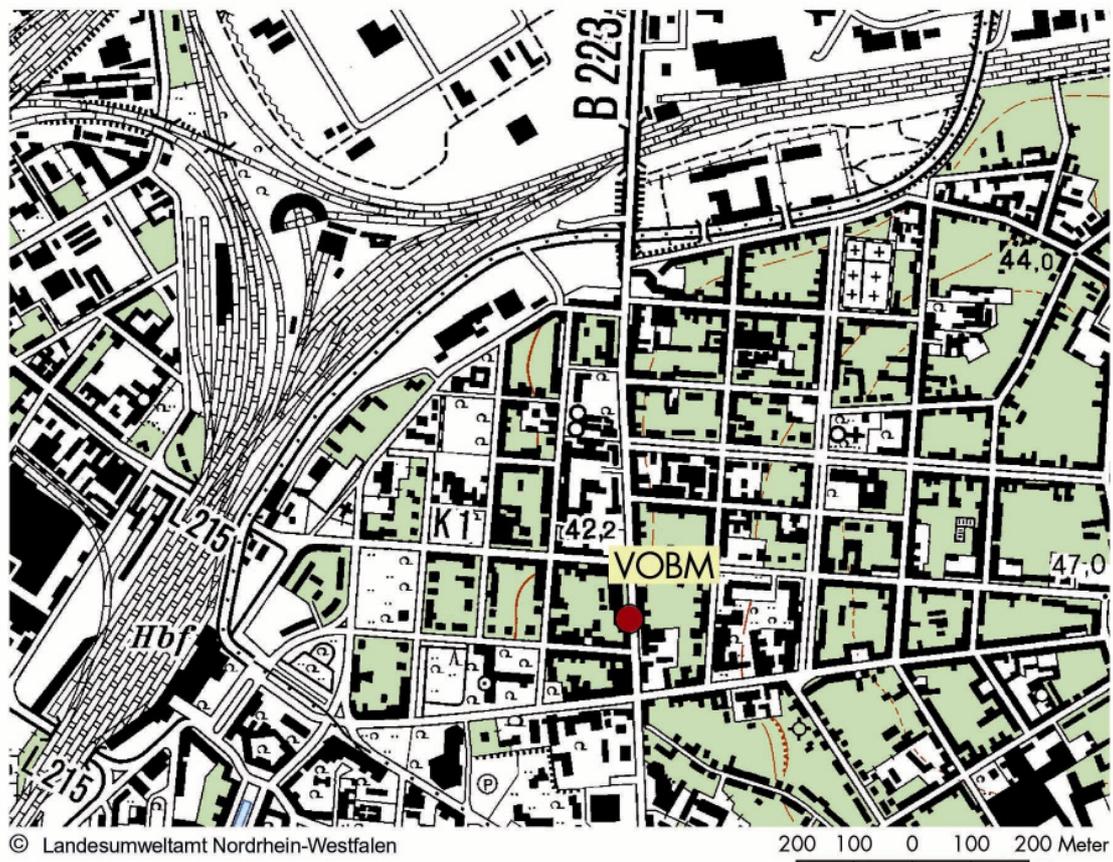


Abbildung 2.1/1: Lage der Messstation Mülheimer Str. in Oberhausen.

2.3 Bezugsjahr

Im Zeitraum vom 1.7.2005 bis zum 31.12.2005 kam es in der Mülheimer Str. in Oberhausen zu Überschreitungen des Grenzwertes für das Tagesmittel PM₁₀: An 39 von 182 Messtagen lag der Tagesmittelwert über 50 µg/m³.

Der gemessene Mittelwert für den gesamten Zeitraum betrug 38 µg/m³.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Belastung in der Mülheimer Straße im Messzeitraum. Die Grenzwerte sind zum Vergleich ebenfalls in der Tabelle enthalten.

Schadstoff	Grenzwert 2005	Belastung 1.7.-31.12.2005
PM10	Jahresmittelwert: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Mittelwert: 38* $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	Tagesmittelwert: 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 35 zulässige Überschreitungen pro Jahr	Tagesmittelwert 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 39* Überschreitungen im Messzeitraum

Tabelle 2.1/1: Im Jahr 2005 ermittelte Grenzwertüberschreitungen in der Mülheimer Str. in Oberhausen.

*** Werte teilweise mit vorläufiger Validierung.(siehe 2.2)**

3 Analyse der Ursachen für die Überschreitung des Grenzwertes im Referenzjahr

3.1 Schätzung des Hintergrundniveaus

3.1.1 Regionales Hintergrundniveau

Das regionale Hintergrundniveau lässt sich aus den Ergebnissen der LUQS-Stationen im ländlichen Raum abschätzen. Im Messzeitraum 1.7. bis 31.12 2005 zeigten die Stationen im ländlichen Raum einen mittleren Tagesmittelwert von $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für PM10. Die mittlere Anzahl der Tage mit Überschreitungen des Tagesmittelwertes von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für PM10 lag bei 1.

Die Abschätzung für das regionale Hintergrundniveau ist zusammen mit den weiteren Abschätzungen in Tabelle 3.1/2 im nächsten Kapitel enthalten.

3.1.2 Gesamt-Hintergrundniveau

Im Umfeld von Oberhausen werden an 5 Stationen die Konzentrationen von Schwebstaub PM10 erfasst und in die weitere Untersuchung mit einbezogen. Die Hintergrundstationen Duisburg-Meiderich (MEID), Mülheim-Styrum (STYR) und Essen-Vogelheim (EVOG) können für die Abschätzung des Gesamt-Hintergrundniveaus herangezogen werden. Bei der Station in Mülheim-Aktienstr. (VMHA) handelt es sich um eine Verkehrsstation.

Die nachfolgende Karte gibt einen Überblick über die Lage dieser Stationen.

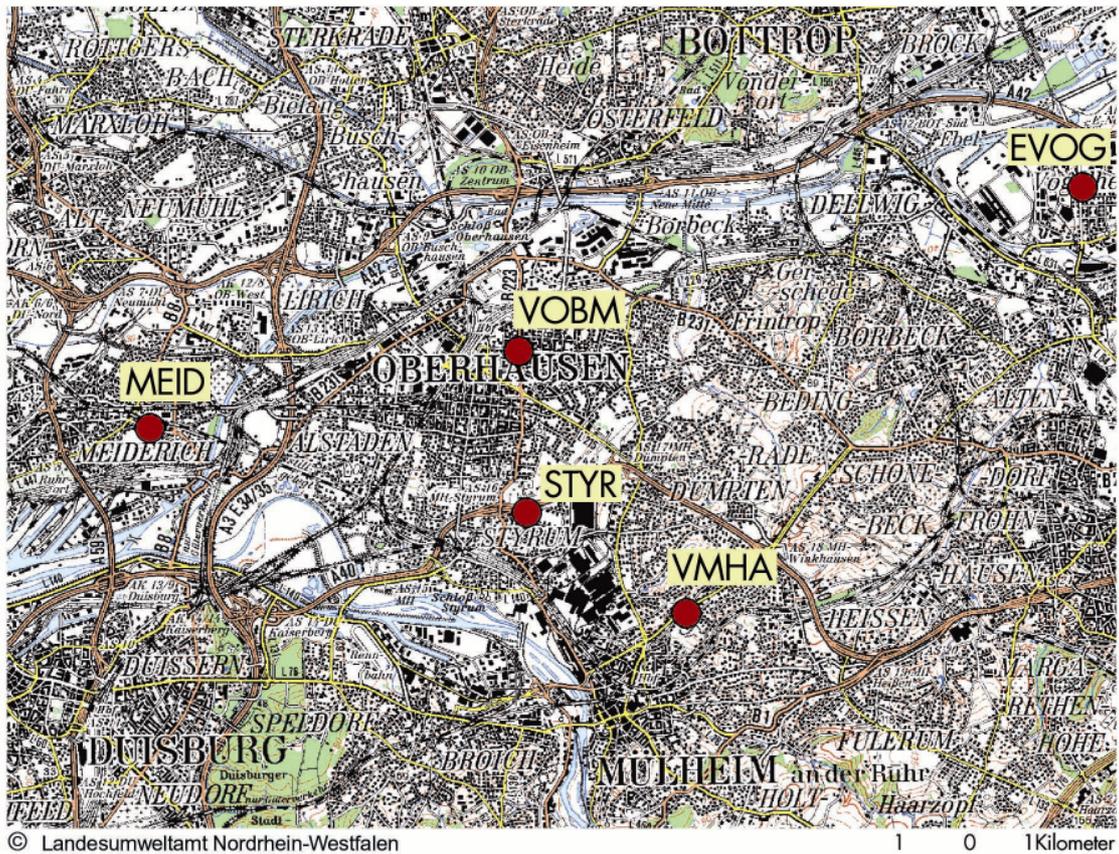


Abbildung 3.1/2: Lage der Messstation im Umfeld von Oberhausen.

In Tabelle 3.1/2 sind die Ergebnisse der 5 Stationen im Umfeld von Oberhausen für den Zeitraum vom 1.7. bis 31.12.2005 aufgelistet. In der Tabelle ebenfalls enthalten ist das Gesamt-Hintergrundniveau, das sich aus dem Mittelwert der Stationen im Umfeld von Oberhausen abschätzen lässt.

Bei PM₁₀ beträgt das Gesamt-Hintergrundniveau für den Jahresmittelwert 27 µg/m³. Die Anzahl der Tage mit Überschreitungen des Tagesmittelwertes von 50 µg/m³ lag an den Stationen im Umfeld von Oberhausen im Mittel bei 8. Die Anzahl der Tagesmittelwertüberschreitungen ist, als Messgröße für Einzelereignisse, dabei stärkeren lokalen Schwankungen unterworfen.

Station	Art der Station	PM10 Mittelwerte $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM10: Anzahl der Tagesmittelwerte $> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Oberhausen Mülheimer Str.	Verkehr	38*	39*
Mülheim-Aktienstr.	Verkehr	36*	29*
Duisburg-Meiderich	Städtischer Hintergrund	28	10
Mülheim-Styrum	Städtischer Hintergrund	26	6
Essen-Vogelheim	Städtischer Hintergrund	27	9
Gesamt-Hintergrundniveau		27	8
Regionales Hintergrundniveau		20	1

Tabelle 3.1/2: Kenngrößen im Zeitraum 1.7-31.12.2005 für die verschiedenen Stationen im Umfeld von Oberhausen. Das Gesamthintergrundniveau ergibt sich aus dem Mittelwert der Hintergrundstationen im Umfeld von Oberhausen. Zum Vergleich sind auch die Angaben für das geschätzte regionale Hintergrundniveau in der Tabelle enthalten.

*** Werte teilweise mit vorläufiger Validierung.(siehe 2.2)**

3.2 Abschätzung der Verursacheranteile

Es wurden die aus den Messungen des Jahres 2005 für das regionale Hintergrundniveau und das Gesamt-Hintergrundniveau abgeschätzten Werte verwendet. Die urbane Zusatzbelastung ist die Differenz aus dem Gesamt-Hintergrundniveau ($27 \mu\text{g}/\text{m}^3$) und dem regionalen Hintergrundniveau ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) und beträgt hier $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Der lokale Anteil des Kfz-Verkehrs ($11 \mu\text{g}/\text{m}^3$), der zu dem regionalen Hintergrund und der urbanen Zusatzbelastung hinzukommt, kann näherungsweise mit der lokalen Zusatzbelastung gleichgesetzt werden, da weitere relevante Verursacher nicht ermittelt werden konnten.

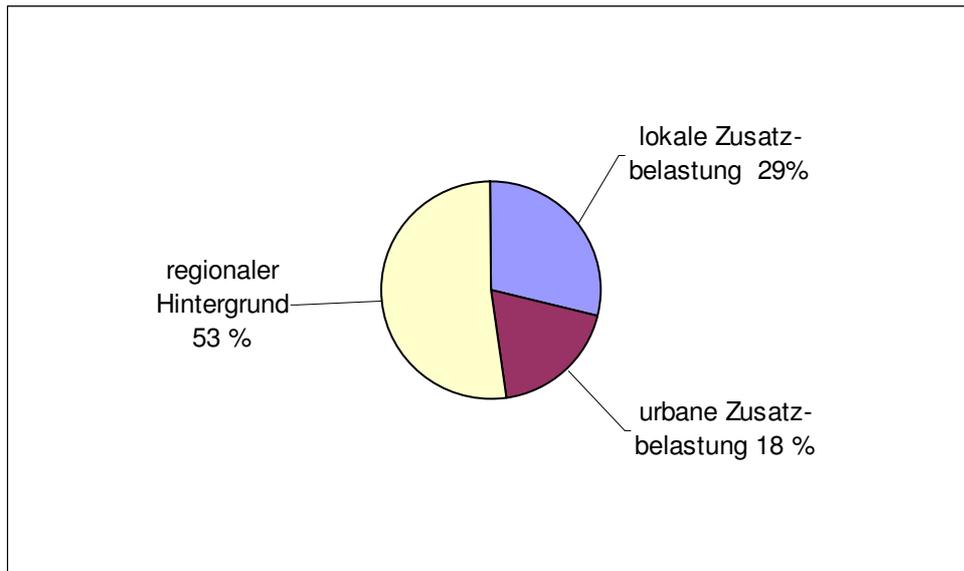


Abb. 3.2/1: Berechnete PM10-Immissionsbeiträge nach Quellgruppen in % an der Mülheimer Straße

Der größte Beitrag wird mit 53 % durch den regionalen Hintergrund geleistet. Der lokale Beitrag des Straßenverkehrs hält mit 29 % den zweitgrößten Anteil. Der Beitrag des übrigen Straßenverkehrs und anderer Quellen in Oberhausen ist in der urbanen Zusatzbelastung enthalten, die mit 18 % den drittgrößten Beitrag leistet.

Im Bereich um die Mülheimer Str. befinden sich keine Industrieanlagen, die einen erheblichen Anteil zu der Feinstaubbelastung beitragen. Das Landesumweltamt geht davon aus, dass lokale gewerbliche Emittenten keinen relevanten Beitrag zu der vorliegenden Feinstaubbelastung in der Mülheimer Str. liefern, da die einzige emittierende Anlage im näheren Umfeld der Messstation Steinweg das EVO Heizkraftwerk Danziger Str. keine bedeutenden PM10 Mengen ausstößt.

Eine eingehende Betrachtung der einzelnen Verursacheranteile wird zu einem späteren Zeitraum, bei der Fortschreibung des Aktionsplans oder im Rahmen der Erstellung eines Luftreinhalteplans Oberhausen erfolgen.

4 Maßnahmen

4.1 Abwägung der Maßnahmen

Bei der Abwägung zwischen den in Frage kommenden Maßnahmen sind der Verursacheranteil und der Grundsatz der Verhältnismäßigkeit zu berücksichtigen.

Die Grenzwertüberschreitungen beruhen einerseits auf dem regionalen Hintergrund und andererseits den straßenverkehrlichen Belastungen auf der Mülheimer Straße. Nach der Hintergrundbelastung trägt der Straßenverkehr (Kfz) mit 29 % den größten Anteil zu den PM10-Immissionen bei. Dabei leistet der LKW-Verkehr auf der Mülheimer Straße (schwere Nutzfahrzeuge) einen überproportionalen Beitrag zur Schadstoffbelastung. Der überdurchschnittliche Beitrag aus dem regionalen Hintergrund beträgt 53 % und der Beitrag des urbanen Hintergrundes 18 %. Andere Ursachen sind aufgrund ihrer Geringfügigkeit zu vernachlässigen. Da der regionale Hintergrund durch örtliche Maßnahmen nicht beeinflussbar ist, ist der Schwerpunkt der künftigen Aktivitäten auf die verbleibende Emittentengruppe, den Kraftfahrzeugverkehr, zu richten.

Die hier getroffenen Maßnahmen müssen die Gefahr der Überschreitung der Grenzwerte verringern oder den Zeitraum, während dessen die Werte überschritten werden, verkürzen.

Sie sollen den Wirtschaftsstandort Oberhausen nicht schädigen und nicht dazu führen, dass die Schadstoffbelastung übermäßig in andere Bereiche verlagert wird.

4.2 Maßnahmen zur Verringerung der Gefahr der Überschreitung der Werte oder zur Verkürzung des Zeitraums, während dessen die Werte überschritten werden

Die im Aktionsplan festgelegten Maßnahmen müssen im Unterschied zu den in einem Luftreinhalteplan festgeschriebenen Maßnahmen kurzfristig greifen. Nach § 47 Abs. 2 BImSchG müssen sie geeignet sein, die Gefahr der Überschreitung der Werte zu verringern oder den Zeitraum, während dessen die Werte überschritten werden, zu verkürzen.

Dieser gesetzliche Auftrag soll mit Hilfe eines abgestuften Planes umgesetzt werden. Dabei war – nach den bisherigen Erfahrungen mit anderen Aktionsplänen – zu berücksichtigen, dass eine belastbare Bewertung über den Erfolg der ergriffenen Maßnahmen frühestens nach einem halben Jahr erfolgen kann. Ergeben die in dieser Zeit durchzuführenden begleitenden Berechnungen und Messungen (Monitoring), dass die in der jeweiligen Stufe ergriffenen Maßnahmen nicht hinreichend erfolgreich waren, so werden die Maßnahmen der nächsten Stufe eingeleitet. Deren Auswirkungen werden dann wiederum durch begleitende Berechnungen und Messungen vom Landesumweltamt NRW untersucht.

Wird die erforderliche Wirkung nicht erzielt, entscheidet die bei der Bezirksregierung angesiedelte Arbeitsgruppe über die Einleitung der Maßnahmen der nächsten Stufe.

Die Maßnahmen der ersten Stufe sind spätestens am Tag nach der 36. Überschreitung des seit 01.01.2005 gültigen Grenzwertes für PM10 einzuleiten. Da die 36. Überschreitung in absehbarer Zeit zu erwarten ist, darf mit Maßnahmen zur Reduzierung der Feinstaubbelastung bereits vorher begonnen werden. Das Einvernehmen mit der Stadt Oberhausen nach § 47 BImSchG liegt vor.

Die im Rahmen des Aktionsplanes zu treffenden Maßnahmen gliedern sich in solche, die in einem zeitlich gestuften Ablauf zu vollziehen sind und den sogenannten sonstigen Maßnahmen, die – nach den Vorschlägen der Stadt Oberhausen– bei Feststellung der Eignung in der Folge zu realisieren sind.

Die Erstellung und Stufung des Maßnahmenkatalogs ist das Ergebnis sehr intensiv geführter Diskussionen. Dabei wurden zunächst auch weitere Maßnahmen erwogen, die dazu beitragen, z. B. den Benutzungsgrad des Öffentlichen Personennahverkehrs und den Anteil an Radfahrern in Oberhausen zu verbessern sowie den Verkehrsfluss auf der Mülheimer Straße zu steigern.

Der öffentliche Personennahverkehr hat in Oberhausen eine hohe Akzeptanz erlangt. Eine umfassende Liniennetzreform in 1996, die Einführung der ÖPNV-Trasse sowie die Rückkehr der Straßenbahn in das Liniennetz haben zu einem Anstieg der Fahrgastzahlen geführt. Aktuell wurde in 2006 der Nahverkehrsplan für Oberhausen fortgeschrieben, in dem das erneuerte Liniennetz erhöhte Qualitätsanforderungen erfüllen wird. Somit sind mittelfristige und langfristige Maßnahmen verkehrsplanerisch vorbereitet, um im öffentlichen Personennahverkehr eine Steigerung zu erreichen. Die Möglichkeit kurzfristig weitreichende Steigerungsraten zu erzielen, ist allerdings nicht gegeben. Gleiches gilt für die Weiterentwicklung des Radwegenetzes in Oberhausen, weil in den letzten Jahren im Kontext der Organisation der fahrradfreundlichen Städte in NRW sehr viele Maßnahmen zugunsten des Radverkehrs erreicht werden konnten.

Der Verkehrsfluss wird auf der Mülheimer Straße mittels einer „Grünen Welle“ zwischen Brücktorstraße und Landwehr bereits verstetigt. Ferner sind Pförtnerrampen vorhanden, die den Verkehrszufluss, z.B. von der A 516 kommend, regulieren. Die Mülheimer Straße und ihre Nebenstraßen sind mit einer verkehrsabhängigen Flächensteuerung der Lichtsignalanlagen versehen, wobei seit 1992 per Ratsbeschluss eine Bevorrechtigung des ÖPNV besteht und außerdem die Vorrangsschaltung für Einsätze der Feuer- und Rettungswache. Daher sind die Möglichkeiten, kurzfristig eine weitere Verstetigung des Verkehrs zu erreichen, gering.

Diese Maßnahmen versprechen daher in ihrer Abwägung keinen effektiven Vorteil gegenüber den damit ausgelösten Nachteilen oder sind jedenfalls nicht in dem gebotenen zeitlichen Horizont umzusetzen.

Die Schwerpunkte der vorgesehenen Maßnahmen betreffen die Umlenkung des Schwerlastdurchgangsverkehrs sowie die temporäre Sperrung der Mülheimer Straße für Fahrzeuge, die nicht der nach der Kennzeichnungsverordnung besten Schadstoffgruppe angehören¹.

Aus diesem Prozess ergeben sich also im Einzelnen folgende Maßnahmen:

I Maßnahmen der 1. Stufe: Sofortmaßnahmen

1 Temporäres Durchfahrtsverbot für LKW mit mehr als 3,5 t Gesamtgewicht

Zwischen den Kreuzungen Konrad-Adenauer-Allee / Essener Straße / Duisburger Straße und Mülheimer Straße / Danziger Straße besteht in beiden Richtungen ein Durchfahrtsverbot für Kraftfahrzeuge mit mehr als 3,5 t Gesamtgewicht. Hiervon ausgenommen sind Kraftomnibusse sowie der Lieferverkehr.

Das Durchfahrtsverbot beschränkt sich auf die Zeiten
von 7:00 – 10:00 Uhr und
von 15:00 – 19:00 Uhr.

1 a) Für den durch das Durchfahrtsverbot betroffenen Verkehr steht von Süden kommend eine ausgeschilderte Umleitungsstrecke über die Danziger Straße / Wehrstraße / Mellinghofer Straße / Essener Straße in Richtung A 516 bzw. A 42 zur Verfügung. Von Norden kommend verläuft die ausgeschilderte Umleitungsstrecke über die Essener Straße / Mellinghofer Straße.

1 b) Alternativ wird in Abstimmung mit der Stadt Mülheim an der Ruhr geprüft, ob der aus südlicher Richtung umgelenkte Verkehr über die Danziger Straße / Zechenbahn / Mellinghofer Straße geführt werden kann, mit der Maßgabe, dass es dort nicht zu einer signifikanten Verlagerung der Belastung führt.

2 Umfahrung über die Autobahnen

Angestrebt wird eine großräumige Umlenkung des Schwerlastdurchgangsverkehrs über die Autobahnen. Es wird eine Lösung gesucht, die auch den Nachbarstädten Entlastung bringt. Zunächst sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- 2 a) Von Mülheim kommend wird im Zuge der Bundesstraße B 223 an der Autobahnanschlussstelle Oberhausen-Styrum durch Hinweisbeschilderung der großräumige Verkehr Richtung Arnheim über die Autobahn A 40 geleitet. Gleichzeitig wird bereits vor der Anschlussstelle durch entsprechende Beschilderung auf die Sperrung der B 223 im Oberhausener Stadtgebiet hingewiesen.
- 2 b) Wird durch Verkehrszählung ermittelt, dass schadstoffrelevante Durchgangsverkehre von den Autobahnen A 40 / A 42 / A 516 die Innenstadt Oberhausens belasten, werden seitens des Landesbetriebs Straßenbau NRW
- großräumige Umfahrungsmöglichkeiten der Innenstadt auf den Autobahnen durch Eingriff in die wegweisende Beschilderung aufgezeigt
- und
- durch das Aufstellen entsprechender Beschilderung auf den Autobahnen auf das Durchfahrtsverbot auf der Mülheimer Straße hingewiesen.

3 Verkehrslenkende und –verflüssigende Maßnahmen

Rechtsfahr- bzw. Linksfahrgebot (vorgeschriebene Fahrtrichtung) für LKW mit mehr als 3,5 t Gesamtgewicht für die Seitenstraßen der Mülheimer Straße. Dadurch Lenkung der LKW-Verkehre auf kürzestem Wege zu den Bundesautobahnen.

4 Verstärkte Kontrollen durch Ordnungsbehörde und Polizei

Die Einhaltung der verkehrlichen Maßnahmen wird vom Ordnungsamt der Stadt Oberhausen und von der Polizei verstärkt überwacht.

5 Einsatz schadstoffarmer Busse

Die STOAG verfügt zur Zeit bereits über 13 schadstoffarme Busse. Soweit es technisch, organisatorisch und wirtschaftlich möglich, wird sie diese vorrangig auf der Mülheimer Straße einsetzen.

Bis Ende 2006 sollen insgesamt 30 schadstoffarme Busse zum Einsatz kommen.

6 Optimierung der Routen und Zeiten für die Reinigungs- und Entsorgungsfahrzeuge

Durch organisatorische Maßnahmen wird die Stadt Oberhausen sicherstellen, dass die Reinigungs- und Entsorgungsfahrzeuge die zu bedienenden Straßen – soweit dies technisch, organisatorisch und wirtschaftlich möglich ist - über Nebenstraßen statt über die Mülheimer Straße anfahren. Im gleichen Rahmen wird veranlasst, dass diese Fahrzeuge auf der Mülheimer Straße nur noch außerhalb der in Nr. I.1 genannten Sperrzeiten eingesetzt werden.

7 Einsatz schadstoffarmer Reinigungs- und Entsorgungsfahrzeuge

Soweit es technisch, organisatorisch und wirtschaftlich möglich ist, werden auf der Mülheimer Straße vorrangig die schadstoffärmsten Reinigungs- und Entsorgungsfahrzeuge eingesetzt.

8 Umrüstung der Fahrzeugflotte

Die Stadt Oberhausen prüft, ob die vorhandenen Fahrzeuge der Stadt, der WBO, der OGM und der STOAG auf emissionsarme Technik (Erdgas, Partikelfilter etc.) umgerüstet werden können. Bei der Beschaffung von Neufahrzeugen wird diese Technik berücksichtigt.

9 Baustellenmanagement

Größere Baustellen, die Einfluss auf die Mülheimer Straße bzw. die Umleitungsstrecke haben, werden gezielt im Hinblick auf Schadstoffvermeidung koordiniert.

Schadstoffemittierende Arbeiten sowie die in diesem Zusammenhang erforderlichen Fahrzeugbewegungen werden nach Möglichkeit auf weniger belastete Zeiten verlegt.

10 Fahrverhalten

Die Nutzer der Fahrzeuge der Stadt Oberhausen, der WBO, der OGM und der STOAG werden durch gezieltes Training zu umweltbewusstem und umweltfreundlichem Verhalten bei der Bedienung der Fahrzeuge sowie im Straßenverkehr angehalten.

11 Einbeziehung des Groß- und Einzelhandels

Mit dem Groß- und Einzelhandel werden für den Liefer- und Abholverkehr Zeiten abgestimmt, die nach Möglichkeit außerhalb der in Nr. I.1 genannten Zeiten liegen. Soweit es technisch, straßenverkehrsrechtlich und wirtschaftlich möglich ist, werden Ladezonen und Servicepoints für Paketanlieferer und –abholer eingerichtet.

Die Wirksamkeit der Maßnahmen der 1. Stufe wird vom Landesumweltamt NRW geprüft. Frühestens nach sechs Monaten sind belastbare Ergebnisse zu erwarten. Kann dann die erforderliche Wirkung nicht festgestellt werden, entscheidet die bei der Bezirksregierung eingerichtete Arbeitsgruppe über die Einleitung von Maßnahmen der zweiten Stufe.

II Maßnahmen der 2. Stufe: Maßnahmenverstärkung

1 Zeitlich unbeschränktes Durchfahrtsverbot für LKW mit mehr als 3,5 t Gesamtgewicht

Die Maßnahme nach Nr. I.1 wird dahingehend ausgedehnt, dass die zeitliche Beschränkung entfällt und damit das Durchfahrtsverbot ganztäglich gilt.

Die Wirksamkeit der Maßnahmen der 2. Stufe wird vom Landesumweltamt NRW geprüft. Frühestens nach sechs Monaten sind belastbare Ergebnisse zu erwarten. Kann dann die erforderliche Wirkung nicht festgestellt werden, entscheidet die bei der Bezirksregierung eingerichtete Arbeitsgruppe über die Einleitung von Maßnahmen der Stufe 3.

III Maßnahmen der 3. Stufe: Ausdehnung der Maßnahmen

1 Durchfahrtsverbot für Kraftfahrzeuge mit erhöhten Schadstoffemissionen (Einrichtung einer Umweltzone)

Für alle Kraftfahrzeuge, die nicht der nach der Kennzeichnungsverordnung besten Schadstoffgruppe angehören ist das Befahren der Mülheimer Straße verboten¹.

2 Verkehrslenkende und –verflüssigende Maßnahmen

Rechtsfahr- bzw. Linksfahrgebot (vorgeschriebene Fahrtrichtung) aller Fahrzeuge für die Seitenstraßen der Mülheimer Straße. Dadurch Lenkung der LKW-Verkehre auf kürzestem Wege zu den Bundesautobahnen.

Die Wirksamkeit der Maßnahmen der 3. Stufe wird vom Landesumweltamt NRW geprüft. Frühestens nach sechs Monaten sind belastbare Ergebnisse zu erwarten. Kann dann die erforderliche Wirkung nicht festgestellt werden, entscheidet die bei der Bezirksregierung eingerichtete Arbeitsgruppe über die Einleitung von weiteren Maßnahmen.

Sonstige Maßnahmen

Um langfristig eine nachhaltige Verbesserung der Luftqualität zu erreichen können folgende Maßnahmen geeignet sein:

Öffentlichkeitsarbeit

- Informationen über die bestehenden Belastungen, ihre Ursachen und den Inhalt des Aktionsplanes
- Informationen über die aktuelle Verkehrslage im Internet, im Rundfunk und turnunsmäßig an die Navigationssystem-Betreiber
- Informationen an besondere Zielgruppen (z.B. Einzelhandel, Handwerk, Industrie, Fahrschulen)

¹ Hinweis: Für die Umsetzung dieser Maßnahme müssen noch die bundes- und landesrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden.

- Werbung für Verringerung der Fahrleistung des IV und verstärkte Nutzung des ÖPNV

Eine Kurzbeschreibung der Maßnahmen in tabellarischer Form ist im Anhang zu finden (Anlage 1).

4.3 Qualitative Abschätzung der voraussichtlichen Wirkung der Maßnahmen

Die Maßnahmen 1 und 2 der ersten Stufe des Aktionsplans („zeitlich befristetes Durchfahrtsverbot für Lkw“ und „Umfahrung über die Autobahn“) bewirken eine Herausnahme von Verkehr aus dem Hot-Spot-Bereich; damit wird der entsprechende Anteil der Emissionen, sowohl der direkten Emissionen als auch des Abriebs und der Aufwirbelung, vermieden. Dies wird voraussichtlich zu einer spürbaren Reduzierung in der Emissionsbilanz führen.

Eine Umrüstung der Fahrzeugflotte der Stadt, der WBO und der STOAG und der Einsatz von schadstoffarmen Bussen und Reinigungsfahrzeugen wird über eine Reduzierung der Motoremissionen ebenso eine positive Beeinflussung der Schadstoffbilanz bewirken.

Dies gilt auch für die Maßnahmen, die eine Verkehrsverflüssigung zur Folge haben.

So sind alle im Aktionsplan aufgeführten Maßnahmen prinzipiell geeignet, die PM10-Belastung in der Mülheimerstraße zu reduzieren.

Eine quantitative Abschätzung der Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen ist jedoch erst nach Abschluss weiterer Berechnungen möglich. Die Ergebnisse dieser Berechnungen werden nach Fertigstellung in diesen Aktionsplan aufgenommen.

5 Ansprechpartner

Der interessierten Öffentlichkeit und den Betroffenen stehen für Fragen im Zusammenhang mit diesem Aktionsplan folgende **Ansprechpartner** zur Verfügung:

- 1 **Bezirksregierung Düsseldorf (www.brd.nrw.de)**
Herr Kaltwasser
Tel.: 0211/475-3233 Fax: 0211/475-3993
e-mail: gerhard.kaltwasser@brd.nrw.de

- 2 **Stadt Oberhausen (www.oberhausen.de)**
Frau Schmücker
Tel.: 0208/825-3617 Fax: 0208/825-3704
e-mail: beate.schmuecker@oberhausen.de

- 3 **Landesumweltamt NRW (www.lua.nrw.de)**

6 Inkrafttreten

Der Aktionsplan Oberhausen – Mülheimer Straße tritt mit Wirkung vom 08.04.2006 in Kraft.

Anlage 1: Maßnahmen des Aktionsplanes für die Mülheimer Straße in Oberhausen

Maßnahmen der Stufen 1 bis 3		
Stufe 1:	Sofort- maß- nahmen	<p>1. Temporäres Durchfahrtsverbot für LKW mit mehr als 3,5 t Gesamtgewicht</p> <p>Zwischen den Kreuzungen Konrad-Adenauer-Allee / Essener Straße / Duisburger Straße und Mülheimer Straße / Danziger Straße besteht in beiden Richtungen ein Durchfahrtsverbot für Kraftfahrzeuge mit mehr als 3,5 t Gesamtgewicht. Hiervon ausgenommen sind Kraftomnibusse sowie der Lieferverkehr.</p> <p>Das Durchfahrtsverbot beschränkt sich auf die Zeiten von 7:00 – 10:00 Uhr und von 15:00 – 19:00 Uhr.</p> <p>a) Für den durch das Durchfahrtsverbot betroffenen Verkehr steht von Süden kommend eine ausgeschilderte Umleitungsstrecke über die Danziger Straße / Wehrstraße / Mellinghofer Straße / Essener Straße in Richtung A 516 bzw. A 42 zur Verfügung. Von Norden kommend verläuft die ausgeschilderte Umleitungsstrecke über die Essener Straße / Mellinghofer Straße.</p> <p>b) Alternativ wird in Abstimmung mit der Stadt Mülheim an der Ruhr geprüft, ob der aus südlicher Richtung umgelenkte Verkehr über die Danziger Straße / Zechenbahn / Mellinghofer Straße geführt werden kann.</p> <p>2. Umfahrung über die Autobahnen</p> <p>Angestrebt wird eine großräumige Umlenkung des Schwerlastdurchgangsverkehrs über die Autobahnen. Es wird eine Lösung gesucht, die auch den Nachbarstädten Entlastung bringt. Zunächst sind folgende Maßnahmen vorgesehen:</p> <p>a) Von Mülheim kommend wird im Zuge der Bundesstraße B 223 an der Autobahnanschlussstelle Oberhausen-Styrum durch Hinweisbeschilderung der großräumige Verkehr Richtung Arnheim über die Autobahn A 40 geleitet. Gleichzeitig wird bereits vor der Anschlussstelle durch entsprechende Beschilderung auf die Sperrung der B 223 im Oberhausener Stadtgebiet hingewiesen.</p>

		<p>b) Wird durch Verkehrszählung ermittelt, dass schadstoffrelevante Durchgangsverkehre von den Autobahnen A 40 / A 42 / A 516 die Innenstadt Oberhausens belasten, werden seitens des Landesbetriebs Straßenbau NRW</p> <ul style="list-style-type: none">- großräumige Umfahrungsmöglichkeiten der Innenstadt auf den Autobahnen durch Eingriff in die wegweisende Beschilderung aufgezeigt- und durch das Aufstellen entsprechender Beschilderung auf den Autobahnen auf das Durchfahrtsverbot auf der Mülheimer Straße hingewiesen. <p>3. Verkehrslenkende und –verflüssigende Maßnahmen</p> <p>Rechtsfahr- bzw. Linksfahrgebot (vorgeschriebene Fahrtrichtung) für LKW mit mehr als 3,5 t Gesamtgewicht für die Seitenstraßen der Mülheimer Straße. Dadurch Lenkung der LKW-Verkehre auf kürzestem Wege zu den Bundesautobahnen.</p> <p>4. Verstärkte Kontrollen durch Ordnungsbehörde und Polizei</p> <p>Die Einhaltung der verkehrlichen Maßnahmen wird vom Ordnungsamt der Stadt Oberhausen und von der Polizei verstärkt überwacht.</p> <p>5. Einsatz schadstoffarmer Busse</p> <p>Die STOAG verfügt zur Zeit bereits über 13 schadstoffarme Busse. Soweit es technisch, organisatorisch und wirtschaftlich möglich, wird sie diese vorrangig auf der Mülheimer Straße einsetzen.</p> <p>Bis Ende 2006 sollen insgesamt 30 schadstoffarme Busse zum Einsatz</p> <p>6. Optimierung der Routen und Zeiten für die Reinigungs- und Entsorgungsfahrzeuge</p> <p>Durch organisatorische Maßnahmen wird die Stadt Oberhausen sicherstellen, dass die Reinigungs- und Entsorgungsfahrzeuge die zu bedienenden Straßen – soweit dies technisch, organisatorisch und wirtschaftlich möglich ist - über Nebenstraßen statt über die Mülheimer Straße anfahren. Im gleichen Rahmen wird veranlasst, dass diese Fahrzeuge auf der Mülheimer Straße nur noch außerhalb der in Nr. 1.1 genannten Sperrzeiten eingesetzt werden.</p>
--	--	---

		<p>7. Einsatz schadstoffarmer Reinigungs- und Entsorgungsfahrzeuge</p> <p>Soweit es technisch, organisatorisch und wirtschaftlich möglich ist, werden auf der Mülheimer Straße vorrangig die schadstoffärmsten Reinigungs- und Entsorgungsfahrzeuge eingesetzt.</p> <p>8. Umrüstung der Fahrzeugflotte</p> <p>Die Stadt Oberhausen prüft, ob die vorhandenen Fahrzeuge der Stadt, der WBO, der OGM und der STOAG auf emissionsarme Technik (Erdgas, Partikelfilter etc.) umgerüstet werden können. Bei der Beschaffung von Neufahrzeugen wird diese Technik berücksichtigt.</p> <p>9. Baustellenmanagement</p> <p>Größere Baustellen, die Einfluss auf die Mülheimer Straße bzw. die Umleitungsstrecke haben, werden gezielt im Hinblick auf Schadstoffvermeidung koordiniert. Schadstoffemittierende Arbeiten sowie die in diesem Zusammenhang erforderlichen Fahrzeugbewegungen werden nach Möglichkeit auf weniger belastete Zeiten verlegt.</p> <p>10. Fahrverhalten</p> <p>Die Nutzer der Fahrzeuge der Stadt Oberhausen, der WBO, der OGM und der STOAG werden durch gezieltes Training zu umweltbewusstem und umweltfreundlichem Verhalten bei der Bedienung der Fahrzeuge sowie im Straßenverkehr angehalten.</p> <p>11. Einbeziehung des Groß- und Einzelhandels</p> <p>Mit dem Groß- und Einzelhandel werden für den Liefer- und Abholverkehr Zeiten abgestimmt, die nach Möglichkeit außerhalb der in Nr. I.1 genannten Zeiten liegen. Soweit es technisch, straßenverkehrsrechtlich und wirtschaftlich möglich ist, werden Ladezonen und Servicepoints für Paketanlieferer und –abholer eingerichtet.</p>
<p>Stufe 2:</p>	<p>Verstärkte Maßnahmen</p>	<p>1. Zeitlich unbeschränktes Durchfahrtsverbot für LKW mit mehr als 3,5 t Gesamtgewicht</p> <p>Die Maßnahme nach Nr. I.1 wird dahingehend ausgedehnt, dass die zeitliche Beschränkung entfällt und damit das Durchfahrtsverbot gantztägig gilt.</p>

Stufe 3	Erweiterte Maßnahmen	<p>1. Durchfahrtsverbot für Kraftfahrzeuge mit erhöhten Schadstoffemissionen</p> <p>Für alle Kraftfahrzeuge, die nicht der nach der Kennzeichnungsverordnung besten Schadstoffgruppe angehört ist das Befahren der Mülheimer Straße verboten.</p> <p>2. Verkehrslenkende und –verflüssigende Maßnahmen</p> <p>Rechtsfahr- bzw. Linksfahrgebot (vorgeschriebene Fahrtrichtung) aller Fahrzeuge für die Seitenstraßen der Mülheimer Straße. Dadurch Lenkung der LKW-Verkehre auf kürzestem Wege zu den Bundesautobahnen.</p>
----------------	-----------------------------	--

Jede Stufe ist mit einem parallelen Monitoring zur Wirksamkeit der einzelnen Maßnahmen verbunden. Danach wird über den Eintritt in die jeweils nächste Stufe entschieden. Ein Automatismus besteht nicht.

Sonstige Maßnahmen		
		<p>Um langfristig eine nachhaltige Verbesserung der Luftqualität zu erreichen können folgende Maßnahmen geeignet sein:</p> <p>Öffentlichkeitsarbeit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationen über die bestehenden Belastungen, ihre Ursachen und den Inhalt des Aktionsplanes - Informationen über die aktuelle Verkehrslage im Internet, im Rundfunk und turnunsmäßig an die Navigationssystem-Betreiber - Informationen an besondere Zielgruppen (z.B. Einzelhandel, Handwerk, Industrie, Fahrschulen) - Werbung für Verringerung der Fahrleistung des IV und verstärkte Nutzung des ÖPNV

Anlage 2: Glossar

Aktionspläne	sind gemäß § 47 Abs. 2 BImSchG von der zuständigen Behörde zu erstellen bei Überschreitung einer Alarmschwelle oder der Gefahr der Überschreitung einer Alarmschwelle oder bei der Gefahr der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten ab 2005 bzw. 2010. Die hierin beschriebenen Maßnahmen sind kurzfristig zu ergreifen mit dem Ziel, die Gefahr der Überschreitung von Grenzwerten zu verringern oder deren Dauer zu verkürzen.
Alarmschwelle	ist einen 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.
Anlagen	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.
Basisniveau	ist die Schadstoffkonzentration, die in dem Jahr zu erwarten ist, in dem der Grenzwert in Kraft tritt und außer bereits vereinbarten oder aufgrund bestehender Rechtsvorschriften erforderlichen Maßnahmen keine weitere Maßnahmen ergriffen werden.
Beurteilung	beinhaltet alle Verfahren zur Messung, Berechnung, Vorhersage oder Schätzung der Schadstoffwerte in der Luft.
Emissionen	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.

Emissionskataster	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.
Emissionswerte	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.
Gesamthintergrund	ist das Niveau, das sich bei Abwesenheit 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 Wohnraumbeheizung - kleiner oder - z. B. bei Stahlmühlen - größer sein). 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.
Genehmigungsbedürftige Anlagen	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.
Grenzwert	ist einen 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.

Hintergrundniveau	ist die Schadstoffkonzentration in einem größeren Maßstab als dem Überschreitungsbereich.
Hochwert	ist neben dem Rechtswert ein Bestandteil der Koordinaten im Gauß-Krüger-Koordinatensystem. Er gibt die Entfernung des Punktes zum Äquator an.
Immissionen	sind auf Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre und Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen. Gemessen wird die Konzentration eines Schadstoffes in der Luft, bei Staub auch die Niederschlagsmenge pro Tag auf einer bestimmten Fläche.
Immissionskataster	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.
Jahresmittelwert	ist das arithmetische Mittel der gültigen Stundenmittelwerte eines Kalenderjahres (soweit nicht anders angegeben).
Luft	ist die Luft der Troposphäre mit Ausnahme der Luft an Arbeitsplätzen.
Luftreinhaltepläne	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 angegebenen Zeitpunkten nicht mehr zu überschreiten und dauerhaft einzuhalten (§ 47 Abs. 2).
Luftverunreinigungen	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.

LUQS	ist das Luftqualitätsüberwachungssystem des Landes Nordrhein-Westfalen, 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.
Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen	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.
Offroad-Verkehr	ist der Verkehr auf nicht öffentlichen Straßen, z. B. Baumaschinen, Land- und Forstwirtschaft, Gartenpflege und Hobbys, Militär.
Plangebiet	besteht aus dem Überschreitungsbereich und dem Verursachergebiet.
PM10	sind die Partikel, die einen gröbselektierenden 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.
Rechtswert	ist neben dem Hochwert ein Bestandteil der Koordinaten im Gauß-Krüger-Koordinatensystem. Er gibt die Entfernung des Punktes vom nächsten Mittelmeridian an.
Regionales Hintergrundniveau	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
Ruß	sind feine Kohlenstoffteilchen oder Teilchen mit hohem Kohlenstoffgehalt, die bei unvollständiger Verbrennung entstehen.

Schadstoff	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.
Schwebstaub	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 Staubbiederschlag 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 wird er als PM10, unter 2,5 µm als PM2,5 und unter 1 µm als PM1 bezeichnet. Staub stammt sowohl aus natürlichen wie auch aus von Menschen beeinflussten Quellen. Staub ist abhängig von der Größe und der ihm anhaftenden Stoffe mehr oder weniger gesundheitsgefährdend.
Stand der Technik	ist der Entwicklungsstand fortschrittlicher Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen, der die praktische Eignung einer Maßnahme zur Begrenzung von Emissionen gesichert erscheinen lässt. Bei der Bestimmung des Standes der Technik sind insbesondere vergleichbare Verfahren, Einrichtungen oder Betriebsweisen heranzuziehen, die im Betrieb mit Erfolg erprobt worden sind.
Stick(stoff)oxide	Besteht aus Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, ermittelt durch die Addition als Teile auf 1 Mrd. Teile und ausgedrückt als Stickstoffdioxid in µg/m ³ .
TA Luft	ist eine normkonkretisierende und auch eine ermessenslenkende Verwaltungsvorschrift der Bundesregierung zum BImSchG. 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 atypischer Sachverhalt vorliegt oder wenn der Inhalt offensichtlich nicht (mehr) den gesetzlichen Anforderungen entspricht (z. B. bei einer unbestreitbaren Fortentwicklung des Standes der Technik).

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. Diesem Bericht liegt die TA Luft von 1986 zu Grunde. Die TA Luft besteht aus vier Teilen: Teil 1 regelt den Anwendungsbereich, Teil 2 enthält allgemeine Vorschriften zur Reinhaltung der Luft, Teil 3 konkretisiert die Anforderungen zur Begrenzung und Feststellung der Emissionen, und Teil 4 betrifft die Sanierung von bestimmten genehmigungsbedürftigen Anlagen (Altanlagen).

Toleranzmarge	ist der Prozentsatz des Grenzwerts, um den dieser unter den in der Richtlinie 96/62/EG festgelegten Bedingungen überschritten werden darf.
Überschreitungsgebiet	ist das Gebiet, für das wegen der messtechnischen Erhebung der Immissionsbelastung und / oder der technischen Bestimmung (Prognoseberechnung in die Fläche) von einer Überschreitung des Grenzwertes bzw. der Summe aus Grenzwert + Toleranzmarge auszugehen ist.
Verursachergebiet	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.
Wert	stellt die Konzentration eines Schadstoffs in der Luft oder die Ablagerung eines Schadstoffs auf bestimmten Flächen in einem bestimmten Zeitraum dar.

Anlage 3: Abkürzungen, Stoffe, Einheiten und Messgrößen

Abkürzungen

Abb.	Abbildung
AP	Aktionsplan
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EG/EU	Europäische Gemeinschaft/Europäische Union
EMEP	European Monitoring and Evaluation Programme
IIASA	International Institute for Applied Systems Analysis
IV	Individualverkehr
KennzeichnungsVO	Kennzeichnungsverordnung
Kfz	Kraftfahrzeug
LASAT	Lagrange - Simulation von Aerosol-Transport
INfz	leichte Nutzfahrzeuge
LRP	Luftreinhalteplan

LUA	Landesumweltamt NRW
LUQS	Luftqualitäts-Überwachungs-System
LZA	Lichtzeichenanlage
MUNLV NRW	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (früher MURL NRW)
NEC	Richtlinie über nationale Emissionshöchstmengen für bestimmte Luftschadstoffe
NRW	Nordrhein-Westfalen
OGM	Oberhausener Gebäudemanagement GmbH
ÖPNV	Öffentlicher Personen-Nahverkehr
PM10	Partikel (Particulate Matter) mit einem Korngrößendurchmesser von maximal 10 µm
RL 96/62/EG	EG-Luftqualitätsrahmenrichtlinie
sNoB	schwere Nutzfahrzeuge ohne Busse
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
STOAG	Stadtwerke Oberhausen AG
StUA	Staatliches Umweltamt
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

TNO	Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek
UBA	Umweltbundesamt
WBO	Wirtschaftsbetriebe Oberhausen

Stoffe, Einheiten und Messgrößen

NO	Stickstoffmonoxid
NO ₂	Stickstoffdioxid
NO _x	Stickstoffoxide
µg/m ³	Mikrogramm (1 millionstel Gramm) pro m ³ ; 10 ⁻⁶ g/m ³
kg/a	Kilogramm (tausend Gramm) pro Jahr
t/a	Tonnen (million Gramm) pro Jahr
kt/a	Kilotonnen (milliarde Gramm) pro Jahr