



## **Maßnahmenvorschläge der Stadt Offenbach am Main zur Reduzierung der Luftbelastung**

Vorzulegen bei dem Hess. Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

**30.03.2010**

Amt für Umwelt,  
Energie und  
Mobilität



## Einleitung

### Anlass und Problemstellung

Das Hessische Umweltministerium ist gemäß § 47 BImSchG zuständig für die Aufstellung von Luftreinhalteplänen. Diese müssen aufgrund der EU-Luftqualitätsrahmenrichtlinie dann aufgestellt werden, wenn die festgelegten Grenzwerte für PM10 (Feinstaub) und / oder NO<sub>2</sub> (Stickstoffdioxid) überschritten werden. Ein erster Luftreinhalteplan wurde für den Ballungsraum Rhein-Main im Jahr 2005 aufgestellt.

Auch wenn seit 1.1. der Grenzwert bei 40 µg/m<sup>3</sup> liegt, können die Mitgliedsstaaten Fristverlängerungen beantragen, wobei 2015 die Grenzwerte eingehalten werden müssen. Die Fristverlängerung ist möglich, es ist jedoch zu belegen, dass durch geeignete Maßnahmen die Grenzwerte bis 2015 eingehalten werden. Vom HMUELV werden alle Maßnahmen, die es auf EU- und Bundesebene zur Senkung der Luftbelastung gibt, im Luftreinhalteplan beschrieben.

Nach Aufstellung von Passivsammlern zur Ermittlung der Stickstoffdioxidkonzentrationen in Offenbach zeigen die Messergebnisse für das Jahr 2008 und 2009 eine teilweise erhebliche Überschreitung der Immissionsgrenzwerte.

Mit dem messtechnischen Nachweis dieser Überschreitung ist nach § 47 Abs. 1 des Bundesimmissionsschutzgesetzes ein Luftreinhalteplan mit den erforderlichen Maßnahmen vorzulegen. Immissionsgrenzwerte wurden zum Schutz der menschlichen Gesundheit festgelegt, d.h. hier ist das Grundrecht auf körperliche Unversehrtheit nach Artikel 2, Absatz 2 des Grundgesetzes betroffen. Bei der Festlegung von Maßnahmen sollte daher bedacht werden, dass ein bis hin zum europäischen Gerichtshof bestätigtes einklagbares Recht Betroffener auf Ergreifung wirksamer Maßnahmen besteht

Messungen und Modellrechnungen der hessischen Umweltbehörden haben ergeben, dass der zulässige Immissionsgrenzwert - i. e. das Jahresmittel für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) - in Offenbach an allen vier untersuchten Stellen (Bieberer Straße West, Mainstraße Ost, Untere Grenzstraße, Waldstraße) überschritten werden; siehe dazu nachfolgende Tabelle.

NO <sub>2</sub> -Belastung in Offenbach (Jahresmittelwerte 2009): Grenzwert 40 µg/m <sup>3</sup>			
Bieberer Straße	Mainstraße	Untere Grenzstraße	Waldstraße
55 µg/m <sup>3</sup>	57 µg/m <sup>3</sup>	47 µg/m <sup>3</sup>	44 µg/m <sup>3</sup>

NO<sub>2</sub> schädigt die Atemwege. Es ist davon auszugehen, dass diese Ergebnisse repräsentativ für alle stark belasteten Hauptstraßen in Offenbach sind. Der Verursacheranteil des Verkehrs an den NO<sub>2</sub>-Immissionen liegt zwischen 60% und 70%. Der Verkehr ist mithin zweifelsfrei Hauptverursacher der Immissionen.

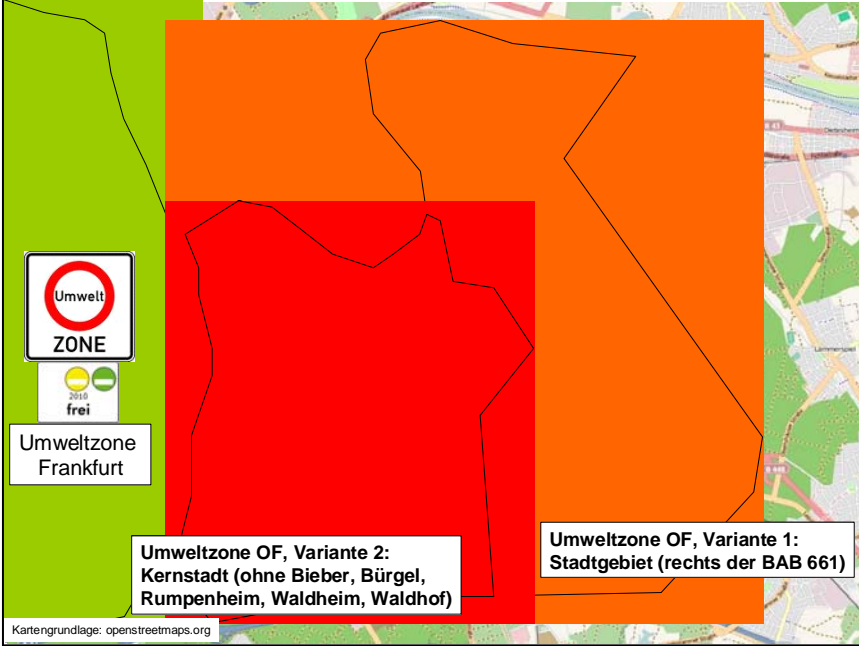
### Maßnahmen

Zur Verbesserung der Luftqualität ist die Stadt Offenbach deshalb aufgefordert worden – wie auch andere Städte in der Rhein-Main-Region – Maßnahmen entsprechend den Verursacheranteilen, also in erster Linie verkehrliche Maßnahmen, zu ergreifen. Die nachfolgend formulierten Maßnahmenvorschläge greifen den Integrierten Verkehrsmanagementplan, das Luftreinhalte-/Lärminderungskonzept und den Nahverkehrsplan auf.

Eine differenzierte Abschätzung der Wirkungen der Maßnahmen erfolgt erst durch das Hessische Umweltministerium bei Aufstellung des Luftreinhalteplans.

Nr.	Titel	Beschreibung
1	<b>Maßnahmen an den Hot Spots</b>	<p>Durch straßenbauliche, verkehrstechnische und verkehrsregelnde Maßnahmen sollen die Immissionen gezielt an den vier bekannten Hot Spots verringert werden. Die Maßnahmen zielen darauf ab, den Verkehrsfluss so zu verändern, dass weniger Emissionen entstehen.</p> <p>Bieberer Straße (zwischen Hebestraße und Berliner Straße, 0,45 km):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tempo 30 nachts (Emissionsminderung durch reduzierte Geschwindigkeiten).</li></ul> <p>Mainstraße (zwischen Arthur-Zitscher-Straße und Kaiserstraße, 1,35 km)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lkw-Fahrverbot nachts (Emissionsminderung durch Ausnahme besonders emissionsintensiver Verkehre),</li><li>• Tempo 30 nachts (Emissionsminderung durch reduzierte Geschwindigkeiten),</li><li>• Grundhafte Erneuerung der Fahrbahn (Emissionsminderung durch ungestörteren Verkehrsfluss und geringere Aufwirbelung),</li><li>• Verlegung der Schiffsanlegestelle (Emissionsminderung durch räumliche Verlagerung eines Emittenten)</li></ul> <p>Untere Grenzstraße (0,7 km):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Optimierung Verkehrssteuerung (vgl. auch Maßnahme 3; Emissionsminderung durch verbesserte Koordinierung benachbarter Signalanlagen, verbesserte Abstimmung der Signalsteuerung auf die aktuellen Verkehrsbelastungen und Verringerung der Anzahl von Halten bzw. emissionsträchtigen Anfahrvorgängen).</li></ul> <p>Waldstraße (zwischen Odenwaldring und Marktplatz. 1,7 km):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Optimierung Verkehrssteuerung (vgl. auch Maßnahme 3; Emissionsminderung durch verbesserte Koordinierung benachbarter Signalanlagen, verbesserte Abstimmung der Signalsteuerung auf die aktuellen Verkehrsbelastungen und Verringerung der Anzahl von Halten bzw. emissionsträchtigen Anfahrvorgängen),</li><li>• Neuaufteilung des Straßenraums (Emissionsminderung durch Entmischung der Verkehrsarten Kfz und Fahrrad und dadurch Verbesserung des Verkehrsflusses).</li></ul>

Nr.	Titel	Beschreibung
2	<b>Umwelt-orientierte Verkehrssteuerung und Verkehrslenkung</b>	<p><u>Umweltadaptive Verkehrssteuerung mit Hilfe des neuen Verkehrsrechners</u></p> <p>Mit dem neuen Verkehrsrechner steht ein Instrument zur Verfügung, das vorhandene Potenziale zur Verbesserung des Verkehrsflusses erschließen helfen kann. Zentrale Verbesserungsansätze sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raschere Reaktion auf wechselnde Belastungen im Straßennetz.</li> <li>• Ausrichtung der Verkehrssteuerung auf geringere Emissionen (Minimierung der Anzahl der Halte)</li> <li>• Verbesserung des Verkehrsflusses durch Dosierung des Zuflusses ins Straßennetz (wo ohne Sicherheitskonflikte machbar)</li> </ul> <p>In einem Forschungsvorhaben der TU Darmstadt werden in Offenbach derzeit wichtige Grundlagen für eine umweltadaptierte Verkehrssteuerung entwickelt.</p> <p>Die Luftreinhaltemaßnahme besteht darin, die Potenziale des Verkehrsrechners zügig konkret zu nutzen, d.h. verbesserte Steuerungsstrategien im o.g. Sinne zu entwickeln und umzusetzen.</p> <p><u>Installation Parkleitsystem (in Umsetzung)</u></p> <p>Mit dem neuen Parkleitsystem ist beabsichtigt, den Parksuchverkehr vor allem in Spitzenzeiten zu verringern und auf diese Weise den Verkehr flüssiger zu halten und Emissionen zu mindern.</p>
3	<b>Umweltzone</b>	<p>Mit der Einführung einer Umweltzone ab Anfang/Mitte 2011 soll auch in Offenbach dieses in anderen Städten bewährte Instrument zur Verbesserung der lufthygienischen Situation genutzt werden.</p> <p>Das Nutzenpotenzial der Umweltzone liegt vor allem bei den Nutzfahrzeugen, von denen Anfang 2009 rund 38% keine gelbe oder grüne Plakette hatten.</p> <p>Es sollen zwei Varianten einer Umweltzone im Hinblick auf die Immissionswirkungen geprüft werden. Variante 1 umfasst das gesamte Stadtgebiet. Variante 2 nur die Kernstadt (ohne Bieber, Bürgel, Rumpenheim, Waldheim, Waldhof und Gewerbegebiet Mühlheimer Str.).</p> <p>Wesentliche prinzipielle Vor- und Nachteile der beiden Varianten sind nachfolgend dargestellt.</p> <p>Variante 1: Stadtgebiet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Logik: Ortsschild = Grenze Umweltzone</li> <li>+ Mehr Betroffene → höhere Umweltwirkungen insgesamt</li> <li>– Betroffene „abseits“ der Hot Spots → Verhältnismäßigkeit?</li> </ul>

Nr.	Titel	Beschreibung
		<p>Variante 2: Kernstadt                      + Wirtschaft in geringerem Maße betroffen.                      + Klarere Zuordnung der Umweltzone zu Hot Spots                      – Ggf. öffentliche Diskussion: „Stadtteile weniger schützenswert?“</p> <p>Eine wechselseitige Anerkennung von Ausnahmegenehmigungen in Offenbach und Frankfurt (regionale Umweltzone) sowie ggf. weiteren Städten in der Region soll angestrebt werden</p>  <p>Kartengrundlage: openstreetmaps.org</p>
4	<p><b>Attraktive Alternativen zum Auto</b></p>	<p><u>Verbesserung des ÖPNV - Umsetzung des Nahverkehrsplans</u></p> <p>Die vollständige Umsetzung des Nahverkehrsplans umfasst insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taktverdichtung Linie 101 (zu ergänzende Daten: Taktverdichtung Linie 101 von ...auf, Auswirkungen auf die Fahrgastzahlen)</li> <li>• Einrichtung neuer Bushaltestellen</li> </ul> <p>Darüber hinaus werden Maßnahmen im Bereich Marketing und Information verstärkt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielgruppenmarketing Nichtnutzer und Senioren (EU-Projekt ICMA).</li> <li>• Dynamische Fahrgastinformation an Haltestellen und in hochfrequentierten Gebäude (z. B. Ärztehäuser, Einkaufszentren).</li> </ul> <p>Mit diesen Maßnahmen wird die Attraktivität des ÖPNV gestärkt und so seine Nutzung als Alternative zum Pkw erhöht.</p>

Nr.	Titel	Beschreibung
		<p><u>Verbesserung Fahrradinfrastruktur – Umsetzung des Radverkehrskonzepts</u></p> <p>Die Umsetzung des Radverkehrskonzepts umfasst 26 noch zu realisierende Einzelmaßnahmen, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffnung von Einbahnstraßen,</li> <li>• Erweiterung B+R und Fahrradabstellanlagen in Stadt(teil-)zentren,</li> <li>• Lückenschlüsse im Radverkehrsnetz,</li> <li>• Qualifizierung/Ausbau bestehender Radverkehrsanlagen,</li> <li>• Wegweisung, Fahrradstadtplan, Informationsangebote.</li> </ul> <p>Mit diesen Maßnahmen wird die Attraktivität des Radverkehrs erhöht. Damit können vor allem Pkw-Fahrten im besonders emissionsintensiven Kurzstreckenverkehr reduziert werden.</p> <p><u>Förderung Multi- und Intermodalität</u></p> <p>Die Förderung des Umsteigens auf den ÖPNV und der Nutzung neuer Mobilitätsformen (CarSharing, Leihfahrrad) – auch in Umland-Stadt-Relationen in Zusammenarbeit mit dem Kreis Offenbach – erfolgt durch verschiedene Handlungsansätze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausbau Fahrradabstellanlagen an Bushaltestellen,</li> <li>• Förderung CarSharing durch Vorbildprojekte und Ausbau der Standorte (in Kooperation z.B. mit Car Sharing-Anbietern, Unternehmen und Wohnungsgesellschaften),</li> <li>• Ausbau des Fahrradverleihsystems (nach Vorliegen von Erfahrungen aus dem bundesweiten Modellversuch „Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme“),</li> <li>• Verbesserung intermodaler Reiseketten für Einpendler (in Kooperation mit regionalen Partnern).</li> </ul> <p>Mit dem Ausbau multi- und intermodaler Angebote können Pkw-Fahrten ersetzt werden bzw. es kann ein Beitrag zu einem rationaleren und effizienteren Umgang mit der Pkw-Nutzung geleistet werden.</p>
5	<b>Verkehrssparsame Siedlungsentwicklung</b>	<p><u>Umgestaltung öffentlicher Räume zugunsten des Fuß- und Radverkehrs</u></p> <p>Bei allen straßenbaulichen Maßnahmen wird unter Einbeziehung von Behindertenverbänden eine barrierefreie Gestaltung realisiert. Flächen im Straßenraum werden zu Gunsten des Fußgängerverkehrs umverteilt. Beispiele sind die Kaiserstraße (barrierefreie Modellstraße), der Marktplatz (Umwandlung in einen verkehrsberuhigten Geschäftsbereich) und die Schloßstraße (barrierefreier Umbau).</p>

Nr.	Titel	Beschreibung
		<p>Durch diese Maßnahmen gewinnt das Zu-Fuß-Gehen – auch für Nicht-Behinderte – eine höhere Attraktivität. Gerade in zentralen Bereichen wird der Wert des Fußverkehrs angemessen hervorgehoben.</p> <p><u>Berücksichtigung nachhaltiger Mobilität in der Stellplatzsatzung</u></p> <p>Mit der Stellplatzsatzung verfügt die Stadt über ein wirksames Instrument zur Lenkung des Mobilitätsverhaltens an der Quelle und am Ziel von Wegen. Handlungsansätze sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung quantitativer und qualitativer Anforderungen an Fahrradabstellanlagen.</li> <li>• Möglichkeiten eröffnen, bei fehlendem Platz für Fahrradabstellanlagen auf privatem Grundstück Sondernutzungen im öffentlichen Raum zu gestatten.</li> <li>• Ggf. Kfz-Stellplatzschlüssel überarbeiten.</li> </ul> <p>Mit diesen Maßnahmen werden nachhaltige und emissionsärmere Mobilitätsweisen bereits im Städtebau gefördert.</p>
6	<b>Mobilitätsmanagement</b>	<p><u>Betriebliches Mobilitätsmanagement</u></p> <p>Das Betriebliche Mobilitätsmanagement umfasst die Beratung von Unternehmen, Verwaltungen und Institutionen für eine effizientere Mobilität. Maßnahmen, die hierbei angestoßen werden, sind u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jobticket,</li> <li>• Fahrgemeinschaften-Förderung,</li> <li>• Fahrradleasing.</li> </ul> <p>Die entsprechenden Aktivitäten der LNO und der KVG sind fortzuführen und auszubauen.</p> <p><u>Schulisches Mobilitätsmanagement</u></p> <p>Das Schulische Mobilitätsmanagement unterstützt Schulen, Lehrer und Eltern bei der Förderung nachhaltiger und effizienter Mobilitätsformen. Gemeinsam mit der Unterstützung durch die IVM (Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt Rhein-Main) entwickeln wir Handlungsansätze wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offenbacher Curriculum Mobilität</li> <li>• Aktionen „Zu Fuß und mit dem Rad zur Schule“</li> <li>• Aktionsbündnis aus Schulen, Eltern, OVB, Schulämtern, Verkehrswacht, Polizei, ...</li> </ul> <p>Die bereits im Integrierten Verkehrsmanagementplan entwickelten Ansätze sind konsequent umzusetzen.</p>