

## ÖFFENTLICHE BERICHTSVORLAGE

**Amt/Eigenbetrieb:**

69 Umweltamt

**Beteiligt:**

- 32 Fachbereich Öffentliche Sicherheit, Verkehr, Bürgerdienste und Personenstandwesen
- 61 Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Bauordnung
- 66 Fachbereich Planen und Bauen für Grün, Straßen und Brücken
- 67 Fachbereich Grünanlagen-Straßenbetrieb

**Betreff:**

Luftreinhalteplan Hagen 2008 - Einrichtung einer Umweltzone in Hagen

**Beratungsfolge:**

24.03.2011 Umweltausschuss

**Beschlussfassung:**

Umweltausschuss

**Beschlussvorschlag:**

Die Vorlage der Verwaltung wird zur Kenntnis genommen.

**Kurzfassung**

Der Umweltausschuss hat die Verwaltung beauftragt:

1. die Auswertungsergebnisse aus dem LKW-Routing darzulegen sowie
2. Wirkungsanalysen aus anderen Umweltzonen und
3. die Modalitäten zur konkreten Einrichtung einer Umweltzone in Hagen, ggfs. auch in Varianten zur Absperrung und Regelungsdichte darzustellen.

Im Folgenden werden die vorliegenden Ergebnisse dargelegt und verschiedene Varianten zur räumlichen Abgrenzung sowie die Modalitäten und Regelungsdichte zur konkreten Einrichtung einer Umweltzone in Hagen vorgestellt.

**Begründung****1. Auswertungsergebnisse LKW-Routing**

Im Zuge der vom Umweltbundesamt geförderten wissenschaftlichen Begleitforschung wurde u. a. mit dem Ziel einer Luftverbesserung an den „HotSpots“ Graf-von-Galen-Ring und Märkischer Ring am Finanzamt eine immissionsabhängige Verkehrssteuerung zur Reduzierung von Immissionen durch den LKW-Verkehr entwickelt und baulich in zwei Stufen umgesetzt. Seit dem 14.04.2010 ist die „Dynamische Verkehrslenkung, Stufe 2“ aktiviert. Zunächst wurden die Sperrschilder noch nicht vollautomatisch aktiviert, sondern händisch, ähnlich der Testphase der 1. Stufe in 2007.

Über eine speziell durch das beauftragte Ingenieurbüro simuPlan entwickelte Software, das Programm „SimDriVE 1.0“ werden unter Berücksichtigung verschiedener maßgeblicher meteorologischer Daten (Station Finanzamt; Sternwarte Eugen-Richter-Turm) und den Schadstoffmessdaten des LANUV (Graf-von-Galen-Ring, Schwerte) die Zeitpunkte, an denen eine Sperrung des Märkischen Rings (Bereich Finanzamt) erfolgen soll, als Halbstundenintervall berechnet.

Bei einem erforderlichen Umschalten der Verkehrsschilder wurden die Leitstelle der Firma Siemens und die Polizei-Leitstelle durch ein automatisch erstelltes Fax benachrichtigt. Seitens der Leitstelle erfolgte dann jeweils die Aktivierung bzw. Deaktivierung der Sperrschilder.

Die Polizei führte nach eigenem Ermessen Verkehrskontrollen durch, wobei hier aus Sicht der Verwaltung vor allem nach dem Start des Systems häufigere Kontrollen für notwendig erachtet werden.

Seit Anfang September 2010 wurde der Steueralgorithmus aus technischen Vereinfachungsgründen auf den Verkehrsrechner übertragen und eine automatische Schaltung der Schilder bei Erfüllung eines Sperrkriteriums realisiert. Gleichzeitig wurde die meteorologische Station am Finanzamt durch einen Strahlungsmesser

ergänzt, so dass die Schnittstelle mit der Sternwarte Eugen-Richter-Turm nicht mehr benötigt wird.

Im Januar 2011 wurde der von der Fa. Siemens umgesetzte Steuerungsalgorithmus vom Ing.-Büro simuPLAN validiert. Bis auf zwei kleine Fehlschaltungen in der Anfangsphase ist das Steuerungsprogramm im Verkehrsrechner korrekt umgesetzt worden.

#### Auswertung der Sperrzeiten

In dem Zeitraum vom 14.04.2010 – 31.12.2010 (182 Werkstage [Mo-Fr]) wurde an 89 Tagen Sperrungen aktiviert – insgesamt ca. 820 h. Die durchschnittliche tägliche Sperrdauer lag somit bei ca. 9 h. An 24 Tagen wurde von 6:00 – 20:00 Uhr gesperrt – die maximal mögliche Sperrdauer. Am häufigsten wurde in der Zeit von 6:30 – 12:00 Uhr gesperrt.

#### Ermittlung der Befolgsrate

Der Effekt der dynamischen Verkehrslenkung ist direkt abhängig von dem Lkw-Anteil, der das Durchfahrerverbot beachtet. Die Befolgsrate wird ermittelt, indem die Anzahl der bei einer Sperrung durchfahrenden Lkw gezählt wird und mit der Anzahl der durchfahrenden Lkw eines durchschnittlichen Werktages ohne Sperrung verglichen wird. Da die Lkw-Fahrer, die sich vorschriftsmäßig verhalten, eine andere Fahrroute gewählt haben, können diese auch nicht an der Dauerzählstelle erfasst werden. Gezählt werden kann nur die Verkehrsmenge, die während einer Sperrung das Durchfahrerverbot missachtet.

Um aber eine Abschätzung dieser Verkehrsmenge vornehmen zu können, werden aus den Zählergebnissen der Dauerzählung zwei durchschnittliche Tagespegel ermittelt.

Tagespegel 1 wird aus den Stundenbelastungen eines normalen Werktages ermittelt. Tagespegel 2 wird aus den Stundenbelastungen eines Werktages ermittelt, bei denen die Lkw-Sperrung aktiviert wurde.

Eine Stunde, auf die eine der folgenden Bedingungen zutrifft, wird nicht berücksichtigt:

- Samstag oder Sonntag
- Feiertag (einschl. „Heilig Abend“; „Silvester“)
- Ferientag
- Fehlerquote > 1% (nicht korrekte bzw. keine Zähldaten)

2010 erfüllten 183 Zähltage diese Bedingungen. Davon wurde an ca. 40 Tagen die Lkw-Sperrung aktiviert.

Die Tabelle 1 auf der folgenden Seite zeigt die beiden Tagespegel. Aus dem Vergleich der Lkw-Belastungen kann die durchschnittliche Befolgsrate in der jeweiligen Stunde abgeleitet werden.

Der Vergleich der Tagespegel zeigt, dass am frühen Morgen und am Abend das Durchfahrerverbot fast nicht beachtet wird. In der Zeit von 8:00 – 15:00 Uhr liegt die

Befolgsrate bei ca. 10-13%. Damit fällt die aktuell ermittelte Befolgsrate noch einmal deutlich hinter die während der Testphase 2007 ermittelte maximale Befolgsrate von 29% zurück. Während dieser Testphase verstärkte die Hagener Polizei ihre Kontrollen im Bereich des Märkischen Rings. So wurden laut Polizeipräsidium in der Zeit vom 01.06.2007 bis 31.08.2007 49 Kontrollaktionen durchgeführt bei denen insgesamt 521 Fahrzeuge überprüft wurden. Der personelle Aufwand für die durchgeführten Kontrollaktionen belief sich auf 124,5 Mannstunden.

Zur Erhöhung der Befolgsrate werden die Verwaltung und die Polizei alle zulässigen Überwachungsmaßnahmen für das Befolgen der jeweils aktivierten LKW-Sperrmaßnahmen konsequent durchzuführen haben.

Tabelle 1: LKW Befolgsrate

### Durchschnittlicher Tagespegel

normaler Werktag				normaler Werktag mit Sperrungen				Befolg.Rate		
Zeit	Pkw	Lkw	Summe	Anzahl Tage	Zeit	Pkw	Lkw	Summe	Anzahl Tage	Lkw
00:00	228	11	239	183	00:00			0		
01:00	138	9	147	183	01:00			0		
02:00	101	12	113	183	02:00			0		
03:00	107	13	120	183	03:00			0		
04:00	220	28	248	183	04:00			0		
05:00	873	52	925	183	05:00			0		
06:00	1.502	102	1.604	142	06:00	1.533	101	1.634	41	1,0%
07:00	2.709	132	2.841	140	07:00	2.675	121	2.796	43	8,3%
08:00	2.393	152	2.545	139	08:00	2.394	137	2.531	44	9,9%
09:00	2.314	145	2.459	140	09:00	2.363	127	2.490	43	12,4%
10:00	2.402	139	2.541	140	10:00	2.455	132	2.587	43	5,0%
11:00	2.499	145	2.644	139	11:00	2.544	132	2.676	44	9,0%
12:00	2.633	132	2.765	144	12:00	2.657	117	2.774	39	11,4%
13:00	2.744	126	2.870	144	13:00	2.761	114	2.875	39	9,5%
14:00	2.918	126	3.044	145	14:00	2.913	113	3.026	38	10,3%
15:00	3.111	108	3.219	144	15:00	3.073	100	3.173	39	7,4%
16:00	3.251	99	3.350	144	16:00	3.227	91	3.318	39	8,1%
17:00	3.158	65	3.223	145	17:00	3.134	61	3.195	38	6,2%
18:00	2.806	56	2.862	144	18:00	2.811	53	2.864	39	5,4%
19:00	2.207	46	2.253	148	19:00	2.210	46	2.256	35	0,0%
20:00	1.532	35	1.567	165	20:00	1.545	40	1.585	18	-14,3%
21:00	1.208	26	1.234	183	21:00			0		
22:00	1.023	17	1.040	183	22:00			0		
23:00	572	11	583	183	23:00			0		

Aufgrund der aktuell ermittelten Befolgsrate der LKW-Fahrer (10 – 13%) sind keine signifikanten Immissionsminderungen bei den Stickstoffdioxidwerten festgestellt worden, wie die Tabelle 2 auf der folgenden Seite zeigt. Bei der Komponente Feinstaub zeigen die vorläufigen Messwerte des LANUV zwar einen deutlichen Rückgang bei der Anzahl von Überschreitungstagen gegen über den Vorjahreswerten am Graf-von-Galen-Ring (2009 / 35 Überschreitungstage). Aufgrund der auch für den Graf-von-Galen-Ring zu unterstellenden geringen Befolgsrate lässt sich dieser deutliche Rückgang jedoch nicht allein mit dem Durchfahrverbot für LKW > 3,5 t erklären, sondern in erster Linie mit der erfolgreichen Umrüstung der Hagener Busflotte und der landesweiten Tendenz zur Entwicklung beim Feinstaub. Nach

Untersuchungen des LANUV NRW ist die Feinstaubbelastung um ca. 2,4 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel (entsprechend einer Abnahme von 7 % gegenüber 2007) zurückgegangen. Da zahlreiche Tagesmittel im Bereich von 50 µg/m<sup>3</sup> liegen, wie z.B. auch am Graf-von-Galen-Ring, führt ein derartiger Belastungsrückgang bereits zu einer deutlichen Absenkung von Überschreitungstagen.

Tabelle 2: Vorläufige Messwerte Stickstoffdioxid(NO<sub>2</sub>)/ Feinstaub (PM10)

MESSSTATION	KÜRZEL	VORLÄUFIGER NO <sub>2</sub> -JAHRESMITTELWERTE (29.12.2009 – 31.08.2010)	VORLÄUFIGE PM10-ÜBERSCHREITUNGSTAGE (01.01.2010-31.12.2010)
<b>PASSIVSAMMLER</b>			
HAGEN ENNEPER STRAßE	HAES	46 <sup>1)</sup>	
HAGEN MÄRKISCHER RING 85	VHAG2	67	
HAGEN MÄRKISCHER RING 91	VHAG3	62	
HAGEN WEHRINGHAUSER STRAßE	VHAW	56	
<b>KONTINUIERLICHE MESSUNG</b>			
HAGEN GRAF-V-GALEN-RING	VHAM	64	23 <sup>2)</sup>

1) Fett gekennzeichnete Werte = Überschreitungen des ab 2010 einzuhaltenden Grenzwertes für Stickstoffdioxid von 40 µg/m<sup>3</sup> / etwa Mitte bis Ende März offizielle Verlautbarung der Jahreskenngrößen 2011

2) Nach der EU-Richtlinie 1999/30/EG sind ab dem 1. Januar 2005 nur maximal 35 Überschreitungen des PM10-Tagesmittelwertes von 50 µg/m<sup>3</sup> pro Jahr zulässig

Aus den Untersuchungsergebnissen lassen sich für die Luftreinhalteplanung in Hagen folgende Rückschlüsse ziehen:

- An allen Messorten in Hagen wurde der ab 2010 einzuhaltende Grenzwert für Stickstoffdioxid von 40 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel deutlich überschritten.
- Die bisher eingeleiteten Maßnahmen bringen nicht die gewünschten Entlastungen.
- Für diesen Fall sieht der Luftreinhalteplan als weitere Maßnahme das Einrichten einer Umweltzone vor.

## 2. Wirkungsanalysen aus anderen Umweltzonen

Das Umweltministerium hat den Schlussbericht „Evaluation des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet“ (LRP Ruhr) im November 2010 veröffentlicht. Darin wird auch auf die Wirksamkeit von Umweltzonen eingegangen.

In den LRP Ruhr sind insgesamt 13 Kommunen einbezogen. Für die Evaluation wurde ein Konzept entwickelt, um diese Wirkungen der Luftreinhalteplan-Maßnahmen zu untersuchen. Dafür wurden für die Zeit vor und nach Inkrafttreten der Maßnahmen Verkehrskennzahlen erhoben und Anlagendaten gesichtet und mit der Entwicklung der Luftqualität in Zusammenhang gebracht. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die Werte für PM10 von 2007 bis 2009 sowohl im Hintergrund als auch an Verkehrsschwerpunkten abgenommen haben. Neben der Modernisierung der Fahrzeugflotte und der Einführung von Dieselpartikelfiltern trug die Einrichtung von Umweltzonen dazu bei. In den Umweltzonen verringerte sich die Zahl der PM10-Überschreitungstage im Mittel um 19. Dagegen ließ sich an Verkehrsstationen außerhalb von Umweltzonen lediglich eine Verringerung um 3 Tage feststellen (siehe Tabelle 3).

**Tabelle 3: Zusammenfassender Vergleich der Jahresmesswerte 2007 und 2009 für Feinstaub (PM10)**

Stationsklasse	Anzahl	Veränderungen 2009 - 2007	
		Jahresmittel	Anzahl an Überschreitungstagen mit PM10-Tagesmitteln über 50 µg /m <sup>3</sup>
Hintergrund, NRW	27	-1,1 µg/m <sup>3</sup>	- 3 ÜT
Hintergrund, Ruhrgebiet	10	-1,7 µg/m <sup>3</sup>	- 6 ÜT
Verkehrstationen, NRW, außerhalb Umweltzonen	3	-0,8 µg/m <sup>3</sup>	- 3 ÜT
Verkehrsstationen, Ruhrgebiet, innerhalb Umweltzonen	5	-3,2 µg/m <sup>3</sup>	-19 ÜT
Verkehrsstationen, Ruhrgebiet, außerhalb Umweltzonen	1	-1,3 µg/m <sup>3</sup>	- 5 ÜT
Hagen Graf-von-Galen-Ring <sup>1)</sup>	1	-1,0 µg/m <sup>3</sup>	- 5 ÜT

1) Vergleichswerte aus Hagen. Quelle Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz 2010.

NO<sub>2</sub> spielt nach wie vor an verkehrsreichen, eng bebauten Innenstadtstraßen eine große Rolle. Die Emissionen werden ca. zu 60% durch den motorisierten Straßenverkehr vor Ort verursacht. Immerhin ist die Konzentration in Umweltzonen, die schon mit roter Plakette befahren werden dürfen, nicht mehr angestiegen, sondern um 2 µg/m<sup>3</sup> gesunken. Außerhalb von Umweltzonen stieg die Hintergrundbelastung noch um 1,7 µg/m<sup>3</sup> an (siehe Tabelle 4 auf Seite 7).

Aus den Untersuchungsergebnissen folgt, dass bei der Fortschreibung von Luftreinhalteplänen die besondere Aufmerksamkeit auf die Minderung von NOx-Emissionen zu legen ist. Hierfür sind Maßnahmen wie Verringerung der

Verkehrsleistung, Verflüssigung des Verkehrs, Fortführung der Flottenerneuerung und Ausschöpfen des Potenzials des Instruments Umweltzone erforderlich. Es ist absehbar, dass die Einrichtung einer Umweltzone allein nicht zur Einhaltung der Grenzwerte führt.

Tabelle 4: Zusammenfassender Vergleich der Jahresmesswerte 2007 und 2009 für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>)

<b>Tab. 4 Zusammenfassender Vergleich der Jahresmesswerte 2007 und 2009 für Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>)</b>		
Stationsklasse	Anzahl	Veränderungen 2009 – 2007, Jahresmittel
Hintergrund, NRW	21	+1,7 µg/m <sup>3</sup>
Hintergrund, Ruhrgebiet	11	+1,8 µg/m <sup>3</sup>
Verkehrstationen, NRW, außerhalb Umweltzonen	17	- 0,8 µg/m <sup>3</sup>
Verkehrsstationen, Ruhrgebiet, innerhalb Umweltzonen	12	- 2,0 µg/m <sup>3</sup>
Verkehrsstationen, Ruhrgebiet, außerhalb Umweltzonen	3	0,0 µg/m <sup>3</sup>
Hagen Graf-von-Galen-Ring <sup>1)</sup>	1	+ 5 µg/m <sup>3</sup>
Hagen Wehringhauser Straße <sup>1)</sup>	1	+ 6 µg/m <sup>3</sup>

1) Vergleichswerte aus Hagen. Quelle Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz 2010.

#### LRP Ruhrgebiet

Im Zuge der Fortschreibung des LRP Ruhr werden deshalb u.a. die Zugangsvoraussetzungen für das Befahren von Umweltzonen verschärft. Voraussichtlich ab dem 01.10.2011 erhalten nur Fahrzeuge mit grüner und gelber Umweltplakette eine Fahrerlaubnis. Die Städte Düsseldorf und Wuppertal haben die verschärften Zugangsvoraussetzungen bereits zum 01.03.2011 eingeführt. Zum 01.01.2013 ist geplant, die Fahrerlaubnisse in Umweltzonen landesweit ausschließlich auf Fahrzeuge mit grüner Umweltplakette auszudehnen. Laut Umweltministerium ist dies auch deshalb unabdingbar, um gegenüber der Europäischen Union Vertragsverletzungsverfahren wegen der Überschreitungen der Grenzwerte für die Luftqualität zu vermeiden.

Für die Fortschreibung des Luftreinhalteplans Ruhr hat das Umweltministerium NRW (MKULNV) gemeinsam mit den Ruhrgebietsstädten einen Zeitplan im Auge, der die Gremienbeteiligung bis Mitte Juli vorsieht. Der LRP Ruhr wird voraussichtlich am 01.10.2011 in Kraft gesetzt. Zeitgleich oder spätestens zum 01.01.2012 werden die neuen Umweltzonen und die Plakettenregelung „gelb-grün“ in Kraft gesetzt. Die Plakettenstufe „grün“ wird voraussichtlich zum 01.01.2013 in Kraft gesetzt.

Den engen Zeitplan begründet das MKULNV damit, dass die Notifizierung der NO<sub>2</sub>-Überschreitungsfälle bis Ende Juni 2011 auf den Weg gebracht werden muss und

dafür klar sein muss, mit welchen Maßnahmen künftig der Grenzwert eingehalten werden soll.

Aktuell wurde der Zeitplan auf Druck der Ruhrgebietskommunen verlängert, da die Vorstellung des MKULNV als nicht realistisch angesehen wurde.

Von der Bezirksregierung Arnsberg wurde zwischenzeitlich der Entwurf für die Fortschreibung des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet, Teilplan Ost vorgelegt. Auf Wunsch der Stadt Hagen enthält dieser Luftreinhalteplan eine sogenannte Öffnungsklausel mit folgendem Wortlaut: „Für die Stadt Hagen besteht der „Luftreinhalteplan 2008“; der Plan trat zum 31.01.2009 in Kraft. Bei einer Fortschreibung des vorgenannten Luftreinhalteplanes soll die Möglichkeit eröffnet werden, Teil des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet zu werden.“

Die Verwaltung empfiehlt, den Beitritt zum LRP Ruhrgebiet erst dann in Erwägung zu ziehen, wenn sichergestellt ist, dass bei der Ausgestaltung und Anwendung auf die besonderen örtlichen Verhältnisse abgestellt werden kann.

### 3. Modalitäten zur konkreten Einrichtung einer Umweltzone in Hagen und räumliche Abgrenzung

Für den Fall, dass das bisherige Maßnahmenpaket des Luftreinhalteplans (LRP) nicht die gewünschte Minderungswirkung entfaltet, wurde die Maßnahme Umweltzone im LRP 2008 von der Bezirksregierung im Einvernehmen mit der Stadt Hagen als ergänzende Maßnahme festgesetzt. Dies gilt besonders, da abzusehen ist, dass auch durch das dynamische Verkehrsleitsystem der NO<sub>2</sub>-Grenzwert nicht eingehalten wird (siehe oben).

#### Räumliche Abgrenzung

In Umweltzonen gilt ein Verkehrsverbot für schadstoffintensive Fahrzeuge. Vom Verkehrsverbot erfasst werden alle Fahrzeuge, die nicht über eine in der Umweltzone zugelassene Plakette verfügen bzw. nicht von Verkehrsverböten ausgenommen sind.

Die Festlegung von Verkehrsverböten in Umweltzonen muss zur Erreichung der Immissionsgrenzwerte erforderlich und verhältnismäßig sein. Gemäß Luftreinhalteplan müssen deshalb u. a. folgende Gebiete betrachtet werden:

- Gebiete, in denen Immissionsgrenzwerte überschritten sind
- Gebiete, die einen relevanten kausalen Beitrag zu der Überschreitung von Immissionsgrenzwerten leisten.

Autobahnen werden zur Sicherung des Durchgangsverkehrs von den Verkehrsverböten nicht erfasst.

Die räumliche Abgrenzung einer möglichen Umweltzone in Hagen lässt sich u. a. aus den Untersuchungsergebnissen ableiten, die im Rahmen der Erstellung des

Lufteinhalteplans ausgewertet wurden (siehe LRP, Seiten 16 und 69). Die Abgrenzung der Umweltzone erfolgte unter der Maßgabe, dass alle kritischen Abschnitte (gelbe und rote Straßen) innerhalb der Umweltzone liegen sollen. Das Prüfgebiet für eine Umweltzone umfasst deshalb die Enneper Straße im Westen Hagens, die Wehringhauser Straße und den kompletten Innenstadtring. Die nördliche Grenze bildet die Hagener Straße im Stadtteil Boele, die südöstliche Grenze ist die Delstener Straße. Insgesamt umfasst die Umweltzone eine Fläche von 13 km<sup>2</sup> (siehe Anlage 1).

Das Prüfgebiet zur Abgrenzung einer Umweltzone in Hagen berücksichtigt noch nicht die zwischenzeitlich erfolgte Fertigstellung der Ortsumgehung Boele. Mit der Inbetriebnahme reduziert sich die tägliche Verkehrsbelastung auf der Hagener Straße und Denkmalstraße (gelber Streckabschnitt) von bisher 11.000 bis 15.000 Kfz auf ca. 4.000 bis 6000 Kfz. Dies führt zu einer deutlichen Emissionsentlastung, so dass auf diesen Streckenabschnitten keine Grenzwertüberschreitungen mehr zu erwarten sind. Des Weiteren wurden die gelben Streckenabschnitte auf der Selbecker Straße und der Delstener Straße aus der Umweltzone herausgenommen, da hier aus verkehrstechnischen Gründen keine Ausweichmöglichkeit besteht.

Der erste Abgrenzungsvorschlag berücksichtigt alle Hot-Spots und kritischen Straßenabschnitte aus der Ampelkarte und gleichzeitig wird den neuen verkehrlichen Maßnahmen in Boele Rechnung getragen (siehe Anlage 2).

Mit Blick auf die erheblichen Einschränkungen für den gewerblichen Verkehr bei Einbeziehung der B7 ist zu prüfen, ob der Hot-Spot „Enneper Straße“ eine Ausdehnung der Umweltzone bis zur westlichen Stadtgrenze rechtfertigt. Dabei ist mit zu berücksichtigen, dass ausgehend von der AS A1 Volmarstein über die Grundschiötteler Straße zur B7 der Teil des LKW-Vorrangnetzes definiert ist, der von der Autobahn die westlichen Hagener Gewerbegebiete erschließt. Auf eine Einbeziehung des „roten“ Streckenabschnitts im äußersten Westen der Stadt in einem Teilstück der Enneper Straße in die Umweltzone sollte deshalb verzichtet werden. Der NO<sub>2</sub>-Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> wird zwar hier auch überschritten, die Überschreitung liegt jedoch mit 46 µg/m<sup>3</sup> im Jahresmittel deutlich niedriger als an den anderen Messstationen. Zum anderen wird so die uneingeschränkte Erreichbarkeit der Gewerbegebiete im Westen der Stadt über die nahegelegene Anschlussstelle „Volmarstein“ (A 1) sichergestellt.

Unter den genannten Voraussetzungen ergibt sich ein Abgrenzungsvorschlag für die Umweltzone, wie in Anlage 3 dargestellt. In diesem Fall müssen Alternativlösungen für den Hot-Spot „Enneper Straße“ und die kritischen Abschnitte der Ampelkarte in Wehringhausen gefunden werden. Die Ergebnisse der vom LANUV durchgeföhrten Wirkungskontrolle zur versuchsweisen Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h sind in diese Betrachtung einzubeziehen.

Die Verwaltung empfiehlt deshalb den Abgrenzungsvorschlag wie in Anlage 3 dargestellt als Grundlage für die Einrichtung einer Umweltzone in Hagen. Bei diesem Vorschlag ist zu berücksichtigen, dass eine Abgrenzungsänderung mit Bahnhofshinterfahrung stattfinden muss, so dass eine Umfahrung der Umweltzone in

diesem Bereich ermöglicht wird. Die räumliche Detailabgrenzung, einschließlich der konkreten Festlegung der Schilderstandorte für die Ausweisung der Umweltzone, ist unter verkehrsrechtlichen und umweltrechtlichen Aspekten gemeinsam mit der Bezirksregierung abzustimmen.

#### Zugangsvoraussetzungen für das Befahren der Umweltzone in Hagen

Die beste Wirkung bei gleichzeitig größten Einschränkungen für den Verkehr zeigt erwartungsgemäß eine Umweltzone, in der nur Fahrzeuge mit grüner Plakette fahren dürfen. Dies führt an einer Vielzahl von Straßenabschnitten zu einer Einhaltung des NO2-Grenzwertes. Durch die Einführung einer Umweltzone in der Fahrzeuge mit grüner und gelber Plakette fahren dürfen wird gegenüber dem Prognosenullfall 2010 (ohne Umweltzone) eine Minderung um 1 bis 2 µg/m<sup>3</sup> erreicht. Im Gegensatz dazu ist bei einer Umweltzone, in der lediglich Fahrzeuge der Schadstoffgruppe 1 (ohne Plakette) ausgesperrt würden, nur mit einer leichten Verbesserung zu rechnen. Die Erwartungen sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Tabelle 6: Wirkung einer Umweltzone in Hagen auf die NO2-Immissionsbelastung an den unterschiedlichen Straßenabschnitten (Grenzwert 40 µg/m<sup>3</sup>).

Straße	Jahresmittelwert in µg/m <sup>3</sup>			
	Plakettene Regelung			
	alle dürfen fahren	rot/ gelb/ grün darf fahren	gelb/grün darf fahren	grün darf fahren
Märkischer Ring	<b>64<sup>1)</sup></b>	<b>63</b>	<b>62</b>	<b>57</b>
Bergischer Ring	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	38
Buscheystrasse	35	34	34	33
Ennepeter Strasse	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>48</b>	<b>45</b>
Wehringhauser Strasse	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>49</b>
Graf-von-Galen Ring	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>49</b>	<b>46</b>
Hagener Strasse	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	39
Altenhagener Strasse	38	38	38	36
Körner Strasse	40	40	39	38
Remberg Strasse	<b>43</b>	<b>42</b>	<b>41</b>	39
Hochstrasse zw. Schul- und Böhmerstrasse	36	35	35	33
Boeler Strasse zw. Alexander- und Dahmstrasse	36	36	35	34
Kornerstrasse zw. Neumarkt u. Karl-Marx Str.	38	38	38	36
Elberfelder Strasse	32	32	32	31
Frankfurter Strasse	33	33	32	32
Selbecker Strasse	39	38	38	35
Boeler Strasse zw. Fraunhofer- und Alexanderstrasse	38	37	37	35
Iserlohner Strasse Bereich Mühlenbergstrasse	34	34	34	32
Hochstrasse zw. Berg- und Prentzelstrasse	31	31	30	29
Grundschotteler Strasse	30	30	29	28
Boeler Strasse zw. Brink- und Friedensstrasse	32	31	31	30
Iserlohner Strasse zw. Im Spiek und Bardensiepen	27	27	27	26
Esserstrasse	29	29	29	28

1) Grenzwertüberschreitungen sind durch Fettdruck gekennzeichnet.

### Ausnahmeregelungen

Das Umweltministerium hat in einem Erlass neue einheitliche Ausnahmeregelungen ab dem 01.07.2011 für das Land NRW festgelegt. Danach müssen folgende allgemeine Voraussetzungen kumulativ erfüllt sein:

- Das Kraftfahrzeug wurde vor dem 01. Januar 2008 auf den Halter zugelassen.
- Eine Nachrüstung des Fahrzeugs ist technisch nicht möglich.
- Dem Halter steht für diesen Fahrzweck kein anderes Auto zu Verfügung.
- Eine Ersatzbeschaffung ist wirtschaftlich nicht zumutbar.

Neben diesen allgemeinen Voraussetzungen muss mindest eine der nachfolgend aufgeführten besonderen Voraussetzungen zusätzlich erfüllt sein, um eine Ausnahme für das Befahren einer Umweltzone ohne entsprechende Plakette zu erhalten:

- Besondere Voraussetzungen für bestimmte Fahrzwecke
- Besondere Voraussetzungen aus sozialen oder kraftfahrzeugbezogenen Gründen

Darüber hinaus regelt der Erlass Ausnahmeregelungen für Fuhrparke. Danach können Fuhrparkbesitzer Ausnahmegenehmigungen vom Fahrverbot erhalten, wenn mindestens 2 Fahrzeuge vorhanden sind und mindestens eines der beiden Fahrzeuge eine gelbe oder grüne Plakette besitzt. Die Anforderungen richten sich nach Anzahl der Fahrzeuge und sind zeitlich gestaffelt. Fahrzeuge ohne Umweltplakette sind von dieser Regelung ausgenommen.

### Weiteres Vorgehen

Auf diese Berichtsvorlage wird eine Beschlussvorlage folgen, für die folgender Beratungsgang vorgesehen ist:

12.04.2011 Verwaltungsvorstand mit der SIHK zu Hagen  
07.05.2011 Verwaltungsvorstand mit der Kreishandwerkerschaft Hagen

### Beratungsfolge:

29.06.2011	Bezirksvertretung Eilpe/Dahl	Versand 22.06.2011
30.06.2011	Haupt- und Finanzausschuss	Versand 22.06.2011
06.07.2011	Bezirksvertretung Hagen-Mitte	
06.07.2011	Bezirksvertretung Hagen-Nord	
07.07.2011	Bezirksvertretung Haspe	
07.07.2011	Umweltausschuss	
12.07.2011	Stadtentwicklungsausschuss	
13.07.2011	Bezirksvertretung Hohenlimburg	
14.07.2011	Rat der Stadt Hagen	



**STADT HAGEN**

**Seite 12**

**Drucksachennummer:**

0166/2011

**Datum:**

23.03.2011

## **Verfügung / Unterschriften**

## Veröffentlichung

Ja

Nein, gesperrt bis einschließlich

## **Oberbürgermeister**

## Gesehen:

---

## Stadtkämmerer

---

## Stadtsyndikus

---

## Beigeordnete/r

### **Amt/Eigenbetrieb:**

- 69 Umweltamt
  - 32 Fachbereich Öffentliche Sicherheit, Verkehr, Bürgerdienste und Personenstandwesen
  - 61 Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Bauordnung
  - 66 Fachbereich Planen und Bauen für Grün, Straßen und Brücken
  - 67 Fachbereich Grünanlagen-Straßenbetrieb

## Gegenzeichen:

## **Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:**

**Amt/Eigenbetrieb:** \_\_\_\_\_ **Anzahl:** \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---