

Luftreinhalteplan Stadt Hameln

Aussagen aus dem Gutachtenentwurf

Der Entwurf des Luftreinhalteplanes der Stadt Hameln beschreibt kurz-, mittel- und langfristige verursacherbezogene Maßnahmen zur nachhaltigen Verbesserung der Luftqualität.

Zum jetzigen Zeitpunkt handelt es sich um:

- Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses
- Maßnahmen zur Verkehrslenkung
- Maßnahmen zur LKW Führung
- Maßnahmen zur Reduzierung der Gesamtverkehrsbelastung

Aussagen aus



Entwurf
 Luftreinhalteplan Stadt Hameln



Januar 2010

LC Argus, Kassel GmbH

www.LC-argus.de

Seite 2:

Auf Grund der Luftschadstoffbelastungssituation ist für die Stadt Hameln die Erstellung eines Luftreinhalteplans für NO₂ zur Reduzierung der Luftschadstoffbelastungen und zur Vermeidung von Grenzwertüberschreitungen erforderlich.

Die Erstellung hat gemäß der „Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft“ - 22. BImSchV bis **spätestens 22 Monate nach Ende des Kalenderjahres mit Überschreitungen** zu erfolgen.

Seite 8:

Überschreitungen des zulässigen Grenzwertes an der Messstation Deisterstraße im Jahr 2007 für NO₂ waren der Anlass zu detaillierten Untersuchungen und der laufenden Erarbeitung des Luftreinhalteplans.

Seite 9:

Nachfolgende Tabelle zeigt die Emissionsmengen nach Quellgruppen:

- Tabelle 1: Emissionsmengen PM₁₀ und NO_x in kg/a, Analyse 2007

Quellgruppe	PM ₁₀	NO _x	% darstellen
Industrie, Punktquellen	14.677	295.617	
Industrie, Flächenquellen	1.641	9.691	
Hausbrand	10.081	108.290	
Hauptstraßennetz	20.778	183.163	
Nebenstraßennetz	2.743	18.674	
alle Quellgruppen	49.921	615.435	

Natur- und Umweltschutzzentrum Hameln

Berliner Platz 4, 31785 Hameln, Tel.: 05151/13671

- Spendenkonto (BUND) bei der Volksbank Hameln-Stadthagen, Nr. 704491700, BLZ 254 62160 –

www.bund-hamelin.net

Seite 11:

Die Ergebnisse der Berechnung und Bewertung ist nachfolgend zusammengefasst (vgl. auch Tabelle 3).

Partikel PM10-Belastung im bebauten Hauptstraßennetz

- Der PM10-Grenzwert für den Jahresmittelwert wird nicht überschritten.
- Eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit für die Überschreitung des Tagesgrenzwertkriteriums für PM10 (Jahresmittelwert JMW > 32 µg/m³) wird für insgesamt 0,1 km (0,8 %) des untersuchten Netzes abgeschätzt.

Stickstoffdioxid NO₂-Belastung im bebauten Hauptstraßennetz

- Eine Überschreitung des Grenzwertes für den Jahresmittelwert im Jahr 2007 inkl. Toleranzmarge (46 µg/m³) wird für insgesamt 0,1 km (0,8 %) des Untersuchungsnetzes abgeschätzt.
- Eine Überschreitung des Grenzwertes ab 2010 (40 µg/m³) wird für weitere 0,2 km (1,0 %) des Untersuchungsnetzes abgeschätzt.
- Für weitere 1,0 km (6,2 %) des Untersuchungsnetzes muss bei einem Jahresmittelwert > 32 µg/m³ auf Grund der Fehlerbreite der modellgestützten Abschätzung von einer wahrscheinlichen Überschreitung des Grenzwertes ab 2010 (40 µg/m³) ausgegangen werden.

Seite 14:

Die potentiellen Überschreitungsbereiche liegen vorwiegend in innenstadtnahen Einfallstraßen und in der nördlichen Hälfte des Innenstadtrings. Insbesondere im Bereich Deisterstraße (westlich der Kreuzstraße) ist von einer problematischen Luftschadstoffsituation auszugehen.

Seite 17:

- **Tabelle 5:** Straßen mit Überschreibungsbereichen (Jahresmittelwerte JMW PM₁₀ > 28 µg/m³ und / oder NO₂ > 32 µg/m³) Analyse 2007

Straße	Analyse 2007, JMW in µg/m ³	
	PM ₁₀	NO ₂
Deisterstraße westlich Kreuzstraße	25 - 37	38 - 54
Fischbecker Straße	24 - 28	38 - 46
Kastanienwall	25 - 27	36 - 40
Ohsener Straße	22 - 25	33 - 39
Hamelner Straße/B1	20 - 22	34 - 39
Thiewall	25	37
Deisterstraße östlich Kreuzstraße	23	36
Pyrmonter Straße	22	36
Wangelister Straße	21	35
Morgensternstraße	23	33
Hildesheimer Straße	20	33

Seite 18: Gesundheitliche Auswirkungen:**Partikel PM₁₀**

Die luftgetragenen Partikel haben einen Durchmesser bis zu 10 µm (PM₁₀). Sie gelangen durch Mund und Nase in den Atemtrakt, wo sie je nach Größe bis in die Hauptbronchien oder Lungenbläschen transportiert werden können. Ultrafeine Partikel (PM 0,1) als Bestandteil von PM₁₀ können von den Lungenbläschen (Alveolen) in die Blutbahn übertreten und so im Körper verteilt werden und andere Organe erreichen.

Aus epidemiologischen Untersuchungen liegen deutliche Hinweise für den Zusammenhang zwischen kurzen Episoden mit hoher PM₁₀-Exposition und Auswirkungen auf die Sterblichkeit (Mortalität) und Erkrankungsrate (Morbidität) vor.

PM₁₀ leistet nach derzeitigem wissenschaftlichem Kenntnisstand einen Beitrag zu schädlichen Gesundheitseffekten beim Menschen. Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen sind dabei die am wichtigsten zu nennenden.

Stickstoffdioxid NO₂

Als Reizgas mit stechend-stickigem Geruch wird NO₂ bereits in geringen Konzentrationen wahrgenommen. Die Inhalation ist der einzige relevante Aufnahmeweg. Die geringe Wasserlöslichkeit des NO₂ hat zur Folge, dass der

Stoff bis in die tiefen Bereiche der Bronchiolen / Alveolen vordringt. NO₂ ist ein Reizgas, das Lungenödeme erzeugen kann. Weitere mögliche Wirkungen sind Entzündungen, Asthma und Erhöhung der Infektanfälligkeit. Zudem gehören Stickoxide zu den Vorläufersubstanzen zur Bildung von Ozon.

Seite 18-19 – Betroffenheitsberechnung
NO₂ = 820 Einwohner von 2.340 (35 %)
PM₁₀ = 138 Einwohner von 460 (30%)
Geht es hier um 958 Einwohner????

Seite 21:

Der größte Teil der NO_X-Immission in der Deisterstraße stammt mit 76% aus der Zusatzbelastung in der Straßenschlucht, weniger aus dem urbanen Hintergrund des Straßenverkehrs (14%). Die übrigen Anteile entfallen auf den regionalen Hintergrund (8%) sowie auf andere Quellen des urbanen Hintergrunds (Hausbrand 2%, Industrie weniger als 1%). Insgesamt ist rund 90% der NO_XImmission auf den Straßenverkehr zurückzuführen.

Seite 21:

Regionaler und urbaner Hintergrund

Die Abschätzung der regionalen Hintergrundbelastung in Hameln erfolgte auf Grundlage der PM₁₀- und NO₂-Hintergrundwerte der Bezugsjahre 2005 und 2010 bzw. 2011 aus den Karten zur Modellrechnung für die Berichterstattung hinsichtlich Fristverlängerung des Umweltbundesamtes (UBA). ...

Der regionale Hintergrund schließt außerhalb des Stadtgebietes emittierende Quellen wie Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft, Hausbrand und Verkehr mit ein.

Frage: Wie wurden die Immissionen durch die Müllverbrennungsanlage berücksichtigt??? Welche Daten (Erweiterungen / Kapazitätsverdoppelung) ???

Seite 25:

● **Tabelle 9:** Emissionsfaktoren in Überschreitungsbereichen (Jahresmittelwerte JMW $PM_{10} > 28 \mu g/m^3$ und / oder $NO_2 > 32 \mu g/m^3$) Analyse 2007

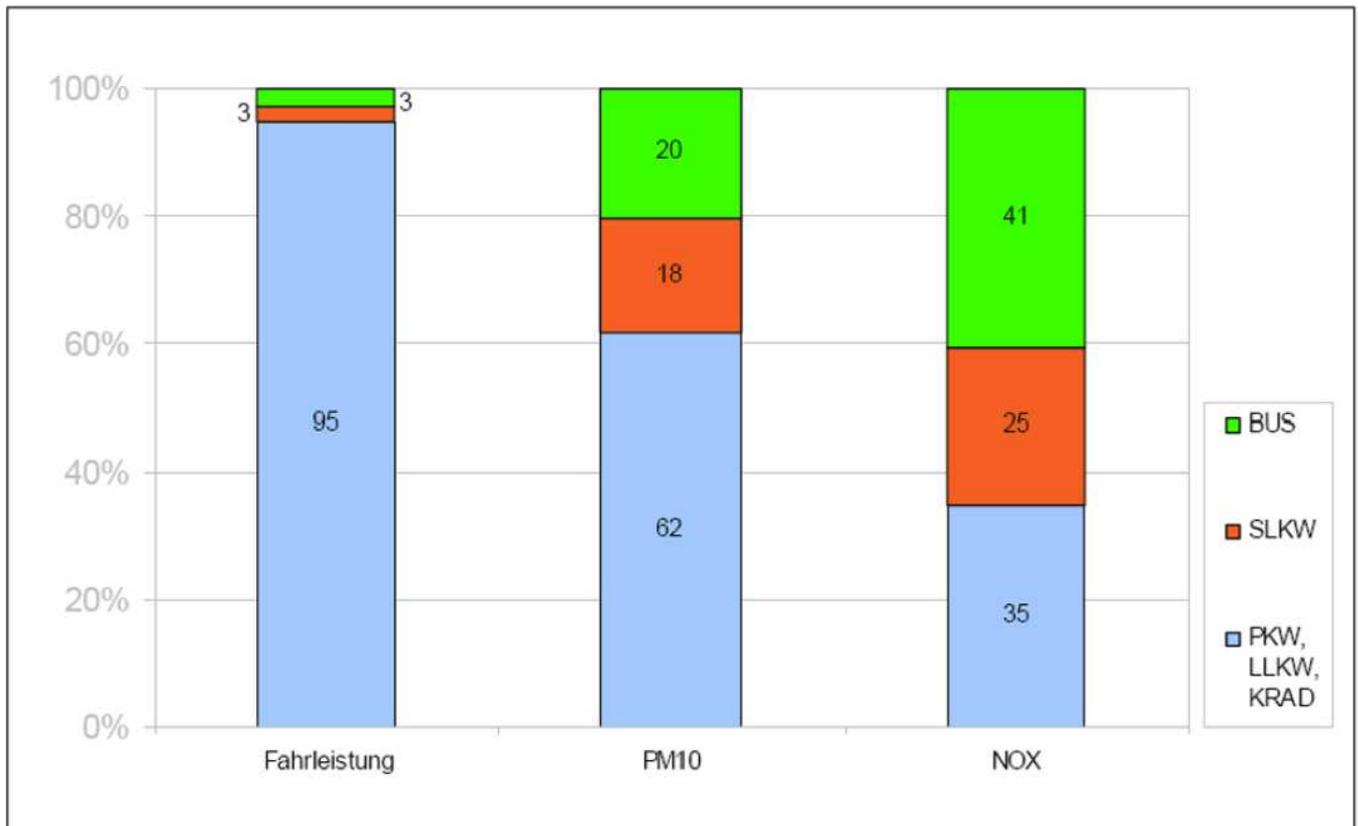
Straßenzug	PM_{10} 2007 in $\mu g/m^3$	NO_2 2007 in $\mu g/m^3$	wesentliche Emissionsfaktoren
Deisterstraße westlich Kreuzstraße	25 - 37	38 - 54	28.157 Kfz/24 h; 2,6% SLKW, 2,6% Bus, IO_LSA3, bis 3,0% Stau
Fischbecker Straße	≤ 28	38 - 46	13.475-13.887 Kfz/24 h; 4,4-5,4% SLKW, 4,4% LLKW, IO_LSA2
Kastanienwall	≤ 28	36 - 40	25.287-26.630 Kfz/24 h; 3,8% SLKW, 1,8% Bus, 2,4% LLKW, IO_LSA3
Ohsener Straße	≤ 28	33 - 39	14.420 Kfz/24 h; 2,6% SLKW, 4,5% LLKW, IO_LSA2
Hamelner Straße/B1	≤ 28	34 - 39	14.627-16.666 Kfz/24 h; 7,0-7,5% SLKW, 5,0-6,0% LLKW, IO_LSA1
Thiewall	≤ 28	37	27.019 Kfz/24 h; 4,1% SLKW, 1,5% Bus, 3,9% LLKW, IO_LSA3
Deisterstraße östlich Kreuzstraße	≤ 28	36	11.210 Kfz/24 h; 3,2% SLKW, 2,8% Bus IO_LSA3
Pyromonter Straße	≤ 28	36	38.671 Kfz/24 h; 5,7% SLKW, 6,3% LLKW, IO_LSA1
Wangelister Straße	≤ 28	35	22.618 Kfz/24 h; 9,8% SLKW, 7,2% LLKW, IO_LSA2, 1,5% Stau
Morgensternstraße	≤ 28	33	11.458 Kfz/24 h; 3,1% SLKW, 4,0% LLKW, IO_LSA2
Hildesheimer Straße	≤ 28	33	13.691 Kfz/24 h; 7,1% SLKW, 5,0% LLKW, IO_LSA1

LLKW - Leichte Lkw $\leq 3,5$ t, SLKW - Schwere Lkw $> 3,5$ t
IO_LSA 1 - 3 – Verkehrssituation (siehe Abbildung 9)

Busverkehr und Schwerverkehr (schwere Lkw $> 3,5$ t) sind Hauptverursacher der NO_x -Zusatzbelastung sowie maßgeblich an der PM_{10} -Belastung beteiligt.

In der Deisterstraße bedingt der 2,6% - Anteil des Busverkehrs ca. 40% der NO_x -Immissionen und ca. 20% der PM_{10} -Immissionen, bezogen auf die Zusatz-

- **Abbildung 7:** Verursacherbezogene Fahrleistungs- und Immissionsanteile der Zusatzbelastung in der Deisterstraße⁴⁶



Seite 27:

So emittiert ein Lkw oder Bus der Euro I Klasse rechnerisch genauso viel Feinstaub wie 18 neue Lkw oder Busse der Euro V Klasse und 4 mal soviel Stickstoffdioxid.

Seite 30/31:

Das Verkehrsgeschehen in der Stadt Hameln und hier insbesondere auf dem Hauptverkehrsstraßennetz ist geprägt durch ein hohes Verkehrsaufkommen im Binnen- und Quell- / Zielverkehr.

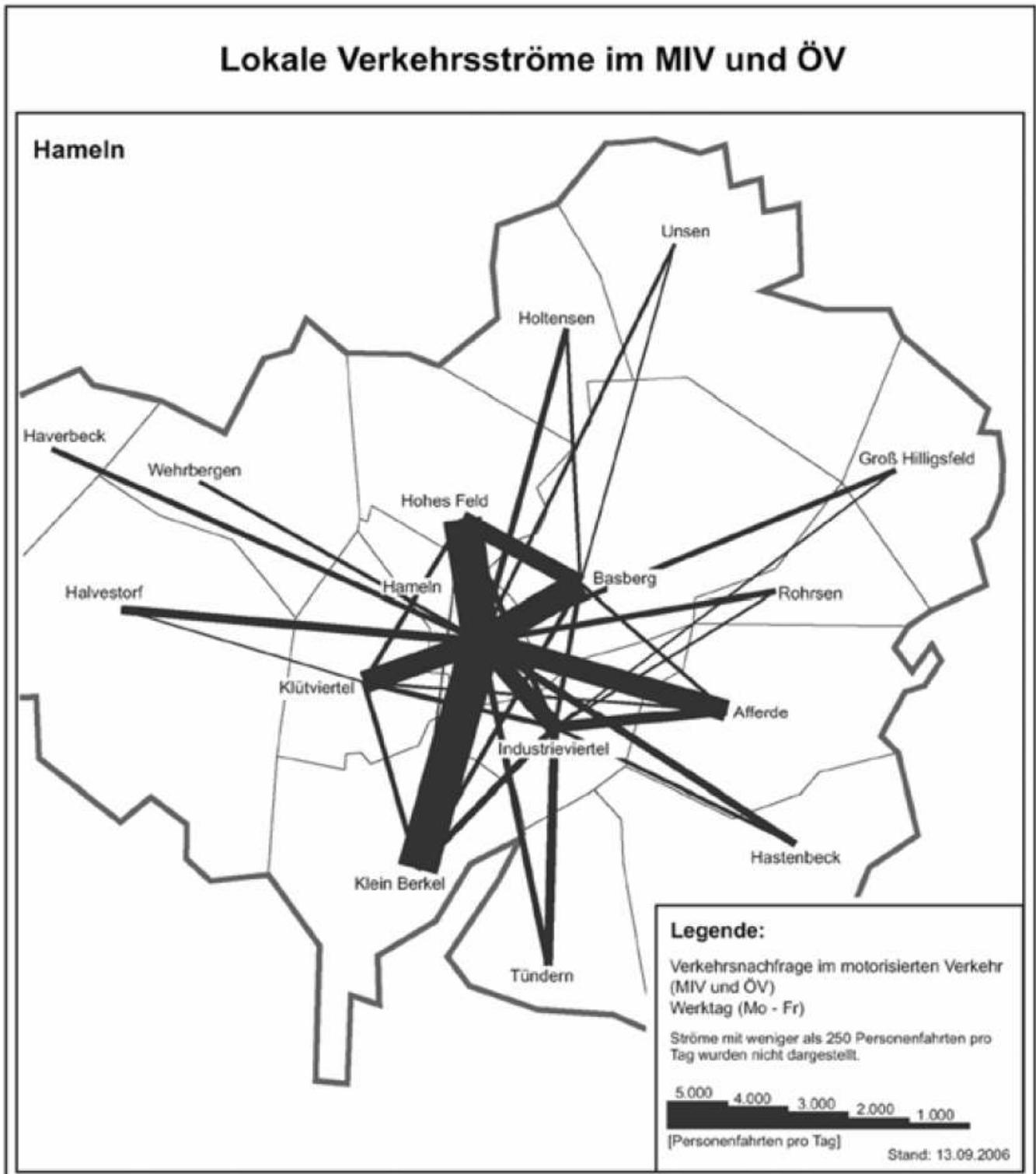
Nach Daten des Nahverkehrsplan Landkreis Hameln-Pyrmont⁵⁰ werden in der Stadt Hameln

- 81.400 Binnenwege im motorisierten Verkehr (MIV und ÖV) und

- 118.600 Quell- und Zielwege im motorisierten Verkehr

zurückgelegt. Der hohe Anteil an Quell- und Zielwegen resultiert aus einer auf das Mittelzentrum Hameln ausgerichteten Verkehrsnachfrage im Landkreis.

Darüber hinaus sind auch knapp 5.000 Wege von Hameln Richtung Hannover orientiert.



... Aussagen zum Durchgangsverkehr enthält die Bestandsaufnahme und Bewertung Straßennetz und Verkehrsbelastung des Verkehrsentwicklungsplans Stadt Hameln⁵². Danach beträgt der Anteil des Durchgangsverkehrs abgeschätzt „nicht nennenswert über 10-12%“.

Seite 33:

Für das Szenario „2020 Südumgehung“ wurden die Emissionen des Hauptstraßennetzes unter Berücksichtigung des geänderten Straßenverlaufs und stadtweit angepasster Verkehrsdaten (DTV und Anteil schwerer LKW) ermittelt.

- **Tabelle 12:** Verkehrsemissionsmengen und in kg/a im Bezugsjahr 2007 und in den Prognosen 2011, 2015 und 2020⁵⁷

Quellgruppe	Analyse		Prognose						Szenario	
	2007		2011		2015		2020		2020 Süd *	
	PM ₁₀	NO _x								
Hauptstraßen	20.779	183.163	19.038	151.293	17.979	135.397	17.392	126.723	18.171	135.732
Nebenstraßen	2.743	18.674	2.558	15.692	2.445	15.029	2.373	14.693	2.373	14.693

* erhöhte Emissionsmengen im Vergleich zur Prognose 2020 ohne Südumgehung durch gestiegene Fahrleistungen.

Seite 36:

- **Tabelle 15:** Straßen mit Überschreitungsbereichen bei NO₂ (JMW > 32 µg/m³), Analyse 2007 und Prognosen

Straßenabschnitte	NO ₂ - JMW in µg/m ³				
	Analyse 2007	Prognose 2011	Prognose 2015	Prognose 2020	Szenario 2020 Süd
Deisterstraße westlich Kreuzstraße	38 - 54	34 - 49	35 - 47	34 - 46	41 - 43
Fischbecker Straße	38 - 46	35 - 42	33 - 40	40	33 - 41
Kastanienwall	36 - 40	33 - 37	35	34	33 - 35
Ohsener Straße	33 - 39	36	34	34	≤ 32
Hamelner Straße /B1	34 - 39	33 - 35	≤ 32	≤ 32	≤ 32
Thiewall	37	34	≤ 32	≤ 32	≤ 32
Deisterstraße östlich Kreuzstraße	36	≤ 32	≤ 32	≤ 32	≤ 32
Pyrmontener Straße	36	≤ 32	≤ 32	≤ 32	≤ 32
Wangelister Straße	35	≤ 32	≤ 32	≤ 32	≤ 32
Morgensternstraße	33	≤ 32	≤ 32	≤ 32	≤ 32
Hildesheimer Straße	33	≤ 32	≤ 32	≤ 32	≤ 32

grau hinterlegte Felder zeigen an, dass in diesen Straßen in dem Prognosejahr keine NO₂-Überschreitungsbereiche mehr vorkommen

Seite 44:

Die Straßen mit Überschreibungsbereichen NO₂ können durch die geplante Südumgehung wie folgt entlastet werden:

- Deisterstraße um 20%
- Kastanienwall um 11%
- Ohsener Straße um 26%
- Thiewall um 17%
- Pyrmonter Straße um 32%
- Morgensternstraße um 20%
- Hildesheimer Straße

Hamelner Straße /B1, Hildesheimer Straße und Wangelister Straße werden durch die Südumgehung nicht entlastet.

Die Fischbecker Straße wird durch die Südumgehung um 4% zusätzlich belastet.

Seite 44:**5.2.2 Fahrradfreundliche Stadt Hameln**

Die Stadt Hameln strebt an, sich zu einer fahrradfreundlichen Stadt zu entwickeln und so zu einer umweltfreundlichen und nachhaltigen Stadtentwicklung beizutragen. Hierzu soll der VEP-Baustein Radverkehr unter dem Leitmotiv „Fahrradfreundliche Stadt Hameln“ aktualisiert und unter den aktuellen Klimaschutzbelangen ergänzt werden.⁶⁶ Zum beantragten Projekt liegt eine Förderzusage des BMU vor.

Als Beitrag zum Klimaschutz und zur Luftreinhaltung ist es das Ziel des Projektes, den Anteil des ortsbezogenen Radverkehrs von ca. 5% (Zählung aus 1994 im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans) auf mindestens 10% zu steigern und den Autoverkehr entsprechend zu reduzieren. Die Ausgangssituation ist aufgrund der Siedlungsstruktur mit insgesamt 70% der Bevölkerung innerhalb eines für den Radverkehr attraktiven Umkreises vom Zentrum günstig. „Von der gesamten Kernstadt ist die Altstadt mit dem Fahrrad in 10 bis maximal 15 Minuten erreichbar.“⁶⁷

Nahverkehrsplan / ÖPNV-Nutzung**Seite 46:**

In der zukünftigen Verkehrsnachfrage werden außerhalb der Städte Hameln und Bad Pyrmont keine grundsätzliche Zunahme des ÖPNV-Anteils am Gesamtverkehr erwartet. Grundsätzlich werden die größten möglichen Nachfragesteigerungen im Gelegenheits- bzw. Freizeitverkehr gesehen. Eine damit verbundene weitere Zunahme des Kfz-Verkehrs insbesondere im Mittelzentrum Hameln wird ebenso wie die emissionsfördernde Behinderung des vorhandenen Verkehrs im Nahverkehr für nicht wünschenswert angesehen und sollte durch geeignete verkehrsplanerische Maßnahmen unterbunden werden. Nachfragegewinne für den ÖPNV in Hameln werden aufgrund der Entwicklungen nicht explizit erwartet. „Der gegenwärtige Diskussionsstand zum ruhenden Verkehr im Mittelzentrum Hameln lässt wegen der unterschiedlichen Beurteilung der Aspekte Verkehrsvermeidung und Attraktivität für Handel und Gewerbe keine Schlussfolgerungen zu, die den derzeitigen Umfang der Verkehrsströme zwischen dem Mittelzentrum und den umliegenden Grundzentren und die zu ihrer Realisierung getroffene Verkehrsmittelwahl in Frage stellen.“⁷⁰ Basis für die weitere Entwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs in der Stadt Hameln bildet der im Jahre 1995 vom Rat der Stadt Hameln verabschiedete Verkehrsentwicklungsplan (VEP). In einer 1. Stufe sieht der VEP eine moderate Ausweitung der heutigen ÖPNV-Angebote vor. Dies wurde mit der Einführung des cityTaktes im November 2003 umgesetzt. „Priorität sollte daher aufgrund der begrenzten wirtschaftlichen Möglichkeiten des Aufgabenträgers die Stabilisierung des heute vorhandenen ÖPNV-Angebotes haben, um es auf Dauer abzusichern.“

Seite 55 – Verkehrsflussoptimierung

„Bei modernen Pkw entsteht der größte Anteil der Luftschadstoffemissionen bei Schaltvorgängen und Lastwechseln. Insofern wirken sich vorausschauende Fahrweise und Verstetigung des Geschwindigkeitsverlaufs positiv aus.“⁷⁸

Zur Frage der geeigneten zulässigen Höchstgeschwindigkeiten besteht derzeit keine einheitliche Expertenmeinung. Deutlich wird aber in allen Untersuchungen, dass die angestrebten Geschwindigkeiten grundsätzlich mit einem stetigen Verkehrsfluss verbunden sein sollten.⁷⁹

In der Stadt Hameln sind die Lichtsignalanlagen verkehrsabhängig gesteuert und untereinander koordiniert - hierbei ist eine Progressionsgeschwindigkeit von 45 km/h zugrunde gelegt.

Seite 56-57**6.4 Verkehrsplanung und -management zur Beeinflussung des Verkehrsmittelwahlverhaltens**

Die hohen Kfz-Verkehrsmengen in den Bereichen mit Überschreitungen der Grenzwerte für NO₂ resultieren insbesondere aus Überlagerungen von Binnenverkehren und Quell- und Zielverkehren, sowie zu einem geringeren Anteil aus Durchgangsverkehren.

Neben möglichen Verkehrsverlagerungen und emissionsarmer Abwicklung von Kfz-Verkehren ist für eine Reduzierung der Luftschadstoffbelastungen in der Stadt Hameln auch die Reduzierung der Gesamtverkehrsmengen von Bedeutung.

Dies hat auch einen positiven Einfluss auf die nicht-Auspuff-bedingten PM₁₀-Emissionen, die durch verbesserte Antriebstechnik nicht reduziert werden können.

Hierzu sind Maßnahmen der Verkehrsplanung und des Verkehrsmanagements erforderlich, die auf eine Beeinflussung des Verkehrsmittelwahlverhaltens zielen:

- Förderung der Umweltverbundverkehrsmittel

(zu Fuß gehen, Radverkehr, ÖPNV)

- Abbau von Erreichbarkeitsvorteilen für den Kfz-Verkehr

In der Stadt Hameln bestehen Planungen, die in die entsprechende Richtung weisen. Im Sinne der Luftreinhaltung ist eine Intensivierung der Bemühungen erforderlich.

- Projekt Fahrradfreundliche Stadt:

Das Projekt fahrradfreundliche Stadt hat sich zum Ziel gesetzt, den Radverkehrsanteil im Binnenverkehr von etwa 5 auf 10% zu erhöhen. Aus Sicht der Luftreinhaltung ist dieses Ziel von hoher Bedeutung. Die hierzu erforderlichen Konzeptionen und Maßnahmen sollten mit Nachdruck umgesetzt werden.

- Fortschreibung des Parkraumkonzeptes:

Das Parkraumkonzept sowie die Parkraumbewirtschaftung sollten darauf hin zielen, dass Verkehre, die nicht notwendigerweise mit dem eigenen Auto zurückgelegt werden müssen, gegenüber den Umweltverbundverkehrsmitteln keine deutlichen Erreichbarkeitsvorteile haben.

Über Standorte, Kapazitäten sowie Preise des Parkraums für die unterschiedlichen Nutzergruppen sollte auch unter dem Aspekt einer Verkehrs- und Umweltentlastung entschieden werden.

Sowohl im Radverkehr als auch im ÖPNV sind Steigerungen des Anteils am Modal-Split möglich. Der Radverkehr hat hierbei seine Stärken im Binnenverkehr, während für den ÖPNV auch im Quell- und Zielverkehr, insbesondere auf den Hauptachsen, Fahrgastzuwächse möglich sind.

Neben den bereits oben genannten Konzepten sind u.a. wichtige Maßnahmen hierfür:

- weitere Förderung der Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel durch forcierten Ausbau der Infrastruktur und Abbau von Erreichbarkeitsnachteilen
- Unterstützung der Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel durch begleitende Maßnahmen der Information
- Einführung bzw. Intensivierung des Mobilitätsmanagements auch von städtischer Seite (intermodales Mobilitätsmanagement, Information und Beratung für Neubürger, Aktionstage für umweltfreundliche Verkehrsmittel zu verschiedenen Zwecken, z.B. auch im Einkaufsverkehr und Freizeitverkehr, Touristen)

Seite 59

Im Rahmen von Maßnahmen zur Umgestaltung von Straßenräumen in Überschreibungsbereichen wird die Prüfung und Umsetzung einer geeigneten Straßenraumbegrünung empfohlen.

Seite 76 – Maßnahmenempfehlungen

7.1 Prioritär umzusetzende Maßnahmen

Radverkehr / ÖPNV taucht nicht auf.

Seite 79 –

Zur weiteren Verringerung der NO₂-Belastungen ist eine Reduzierung der Kfz- Verkehrsmengen erforderlich.

Schwerpunkte hierfür sind in der Stadt Hameln zum einen die Entlastung von Durchgangsverkehrsmengen mit dem Bau der Südumgehung Hameln, zum anderen die Reduzierung der Gesamtverkehrsbelastungen durch Maßnahmen der Umweltverbundförderung und des Verkehrsmanagements.

Seite 82

9 Zusammenfassung

Mit der EU-Luftqualitätsrahmenrichtlinie EG-RL 96/62 und deren Tochterrichtlinien werden Luftqualitätsziele zur Vermeidung bzw. Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt in allen

Mitgliedstaaten der EU festgelegt. Durch Novellierung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der 22. Verordnung zur Durchführung des BImSchG wurden diese Richtlinien in nationales Recht umgesetzt.

In der Stadt Hameln wurde im Jahr 2007 an der temporären Messstation Hameln-Deisterstraße des Lufthygienischen Überwachungssystems Niedersachsen (LÜN) der zulässige Immissionsgrenzwert für NO₂ inkl. Toleranzmarge (40 + 6 µg/m³) überschritten. Als Jahresmittelwert wurden 71 µg/m³ gemessen.

Auf der Grundlage der durchgeführten Modellrechnungen ist darüber hinaus auch in einigen Straßenabschnitten mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit mit Überschreitung des Tagesgrenzwertkriteriums für PM₁₀ zu rechnen.

Aufgrund dieser Luftschadstoffbelastungssituation ist für die Stadt Hameln die Erstellung eines Luftreinhalteplans für NO₂ zur Reduzierung der Luftschadstoffbelastungen und zur Vermeidung von Grenzwertüberschreitungen erforderlich. Die PM₁₀-Belastungen sollen hierbei mitbetrachtet werden.

Die Höhe und Verteilung der Belastung im Stadtgebiet wurde von der Zentralen Unterstützungsstelle des Gewerbeaufsichtsamtes Hildesheim untersucht. Die in diesem Rahmen ermittelten Belastungen im Untersuchungsraum stellen eine

Grundlage für Minderungsmaßnahmen und weitere Überlegungen zur Umsetzung entsprechend der Richtlinie zur Luftqualität dar.

Die Analyse der zu erwartenden Entwicklungen (Prognosen 2011 - 2020) haben deutlich gemacht, dass die Belastungen durch die Luftschadstoffe NO₂ und PM₁₀ zwar zurückgehen, aber immer noch bei 9 Abschnitten eine wahrscheinliche Überschreitung des Grenzwertes (JMW) für NO₂ und bei 3 Abschnitten mit einer sicheren Überschreitung des Tagesgrenzwertkriteriums für PM₁₀ zu rechnen ist.

Schwerpunkt der Maßnahmen des Luftreinhalteplans ist die Minderung der NO₂-Belastung. Parallel dazu werden aber auch immer die möglichen Wirkungen auf PM₁₀ betrachtet.

Folgende Maßnahmen, die Minderungswirkungen sowohl für NO₂ als auch für PM₁₀ aufweisen, werden entwickelt und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit bewertet:

- die Verbesserung des Verkehrsflusses zur Reduzierung der Schadstoffbelastungen durch einen unstillen Verkehr und Stau,
- die Entlastung der Überschreitungsbereiche durch verkehrslenkende Maßnahmen incl. Maßnahmen zur Lkw-Führung
- die Entlastung der Überschreitungsbereiche durch den Bau der Südumgehung
- weitergehende Entlastungen im Gesamtverkehrsaufkommens durch Förderung des Radverkehrs und der ÖPNV-Nutzung

Die Maßnahmenprüfungen haben die möglichen Wirkungen von Maßnahmen aufgezeigt. Die prioritäre Prüfung der Umsetzbarkeit folgender Maßnahmen wird empfohlen:

- Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses (Pfortneranlagen, weitere Optimierung der Koordination von Lichtsignalanlagen, straßenräumliche Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses)
- Maßnahmen zur Verkehrslenkung (Anpassung der Lichtsignalanlagen, Anpassung der Spuraufteilung an den Knotenpunkten, Anpassung der Beschilderung, Anpassung der Spurigkeitsrelevanter Straßenabschnitte).
- Maßnahmen zur Lkw-Führung (Anpassung der Beschilderung für durchfahrende Verkehre, Anpassung der Zielbeschilderungen, Lkw-Verbot in der Morgensternstraße / Deisterstraße / Deisterallee, Linksabbiegeverbot für Lkw am Knoten Erichstraße / Kastanienwall, Aufnahme der geänderten Lkw-Routen in den Lkw-Routenplan des Expo Städteneetzes)

Mit den empfohlenen Maßnahmen können problematische Luftschadstoffbelastungen durch PM₁₀ abgebaut werden. Die NO₂-Belastungen können soweit reduziert werden, dass rechnerisch keine Überschreitungen des Grenzwertes für den Jahresmittelwert NO₂ auftreten. Allerdings verbleiben 5 Abschnitte, an denen eine Überschreitung aufgrund der Fehlerbreite der Berechnungen wahrscheinlich ist.

Weitere geeignete Maßnahmen zur Luftreinhaltung, die eine weitergehende Entlastung von Luftschadstoffbelastungen ermöglichen, sind:

- Südumgehung Hameln
- Maßnahmen zur Reduzierung der Gesamtverkehrsbelastung
- Modernisierung der Fahrzeugflotte
- Minderung der Emissionen weiterer Quellen

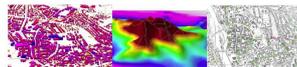
Aussagen aus

Modellgestützte Abschätzung
von Luftschadstoffkonzentrationen
in Hameln

VORUNTERSUCHUNG ZUM LUFTREINHALTE- UND AKTIONSPLAN

 Niedersachsen

08/2009



Das Screening im Bezugsjahr 2007 zeigt, dass bei drei Straßenabschnitten mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit mit der Überschreitung des PM10-Tagesgrenzwertkriteriums zu rechnen ist. Bei NO₂ wird für drei Straßenabschnitte die Überschreitung des im Jahr 2007 geltenden Grenzwertes incl. Toleranzmarge ermittelt. Der ab 2010 für NO₂ geltende Grenzwert von 40 µg/m³ wird in drei weiteren Abschnitten überschritten.

– Vor allem die Prognose ist insgesamt mit Unsicherheiten behaftet, da sie auf Annahmen zum Rückgang der regionalen Vorbelastung und einer sich erneuernden Fahrzeugflotte mit geringeren Emissionen beruht. Treffen beide Annahmen nicht im erwarteten Umfang ein, hat dies entscheidenden Einfluss auf die errechneten Ergebnisse.