



**Aktionsplan**  
**gemäß § 47 Abs. 2 Bundes-Immissionsschutzgesetz**  
**zur Reduzierung der Feinstaubbelastung in der Stadt**  
**Burgdorf**



7,5t

Inhalt	Seite
<b>1. Einführung</b>	3
<b>2. Angaben zum Plangebiet und zur Immissionssituation</b>	5
2.1 Plangebiet	5
2.2 Immissionssituation	5
2.3 Betroffenheit der Bevölkerung	8
<b>3. Voraussichtliche Entwicklung der Belastung</b>	9
<b>4. Belastung in Burgdorf</b>	10
<b>5. Aktionsplan</b>	12
5.1 Maßnahmen in einzelnen Straßen	13
5.2 Maßnahmen zur Entlastung des städtischen Hintergrunds	16
5.3 Kommunikationskonzept	16
<b>6. Weitere mögliche Maßnahmen</b>	17
<b>7. Zusammenfassung</b>	17
Literatur	18
Anhang	19

## 1. Einführung

Mit der EU-Luftqualitätsrahmenrichtlinie (EG-RL 96/62) und deren Tochtrichtlinien 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.

Diese EU-Regelungen bringen folgende Änderungen:

1. Die von der EU gesetzten Grenzwerte greifen weiter als die bisherigen deutschen Grenzwerte; hier ist insbesondere der neue Grenzwert für Stickstoffoxide problematisch. Ferner waren einzelne Stoffe bislang überhaupt nicht begrenzt; zu nennen ist hier der Tagesgrenzwert für Partikel.
2. Die EU-Richtlinie verpflichtet zur Aufstellung und Umsetzung von Maßnahmenplänen in Gebieten, in denen Grenzwerte überschritten werden. Eine vergleichbare Regelung gab es zwar im Bundes-Immissionsschutzgesetz auch schon, sie war in Niedersachsen jedoch wegen der Höhe der bisherigen Grenzwerte nicht wirksam. Die Absenkung der Grenzwerte hat zur Folge, dass jetzt auch in Niedersachsen Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität zu treffen sind.
3. Anders als im bisherigen deutschen Recht, das die anlagen- und produktbezogene Luftreinhaltung zum Ansatz hat, geht die EU-Luftqualitäts-Rahmenrichtlinie mit ihren Tochter-Richtlinien von der gebietsbezogenen Luftreinhaltung aus. Diese verursacherunabhängige, allein auf die einzelnen Schadstoffe ausgerichtete Beurteilung der Luftqualität führt dazu, dass bei der Umsetzung von erforderlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität alle maßgeblichen Verursacher, d.h. Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft, Haushalte und Verkehr einen Beitrag zur Luftreinhaltung zu leisten haben. Wer die Hauptlast zu tragen hat, richtet sich nach der Höhe des Anteils an der Belastung.

Die Höhe der Belastung ist für das Gebiet des Landes Niedersachsen regelmäßig durch Messung und Modellrechnung zu ermitteln und zu beurteilen.

Im Einzelfall bei Grenzwertüberschreitungen erforderliche Maßnahmen sind durch Luftreinhaltepläne bzw. Aktionspläne umzusetzen:

**Luftreinhaltepläne** sind für die Luftschadstoffe zu erstellen, bei denen die gemessenen Tages- bzw. Jahresmittelwerte über den vorgegebenen Grenzwerten liegen.

*Luftreinhaltepläne beschreiben langfristige, verursacherbezogene Maßnahmen zur nachhaltigen Verbesserung der Luftqualität in Gebieten, in denen Grenzwerte überschritten werden. Durch die in den Plänen festgelegten Maßnahmen soll erreicht werden, dass nach Ablauf der in den Tochtrichtlinien genannten Fristen die vorgegebenen Grenzwerte möglichst eingehalten werden.*

**Aktionspläne** sind für die Luftschadstoffe zu erstellen, bei denen die gemessenen 1-Stundenmittelwerte oder Tagesmittelwerte trotz ggf. bereits umgesetzter Maßnahmen von Luftreinhalteplänen noch über den vorgegebenen Grenzwerten liegen bzw. liegen können, d.h. Aktionspläne sind erst dann erforderlich, wenn die Grenzwerte nach Fristablauf verbindlich sind.

*Aktionspläne beschreiben kurzfristig zu ergreifende, temporäre Maßnahmen, wie z.B. Produktionseinschränkungen, verkehrslenkende Maßnahmen, Geschwindigkeitsbeschränkungen oder andere Eingriffe in den Verkehr. Mit ihnen sollen Grenzwertüberschreitungen vermieden bzw. die Überschreitungsdauer reduziert werden. Aktionspläne können regional begrenzt - auf innerstädtische Hauptverkehrsstraßen z.B. bei Stickstoffoxiden - oder landesweit - z.B. bei Ozon - erstellt werden.*

Maßgeblich sind folgende Grenzwerte:

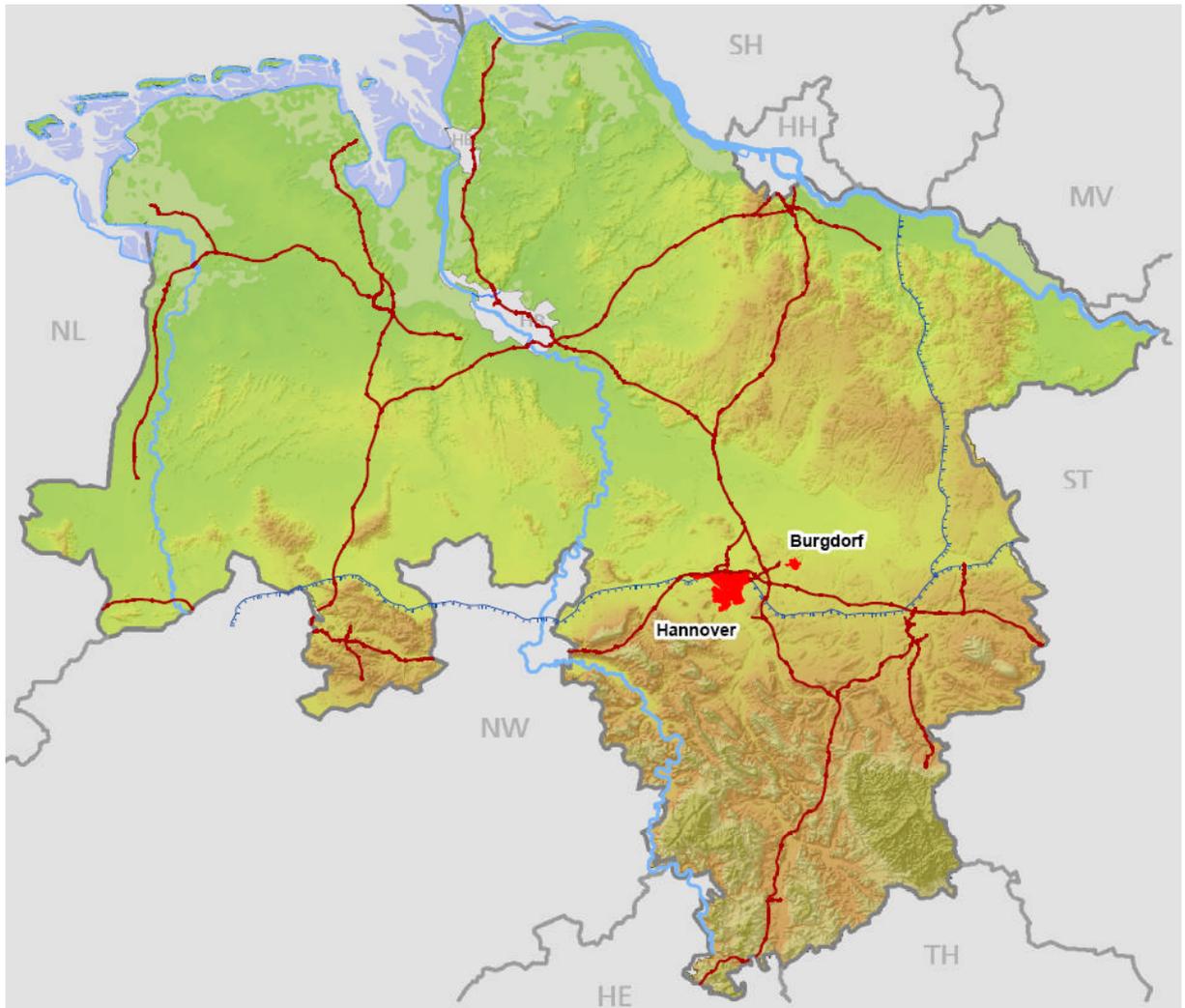
	Jahresmittelwert	Tagesmittelwert	1-h-Mittelwert	Verbindlich ab
Feinstaub PM <sub>10</sub>	40 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup> 35 Überschreitungen im Kalenderjahr sind zulässig	-	01.01.2005
Stickstoffdioxid	40 µg/m <sup>3</sup>	-	200 µg/m <sup>3</sup>	01.01.2010

Da in der Stadt Burgdorf der Grenzwert für Feinstaub bereits in der ersten Jahreshälfte 2006 an mehr als 35 Tagen überschritten wurde, war ein Aktionsplan zur Reduzierung der örtlichen Belastung zu erstellen.

## 2. Angaben zu dem Plangebiet und zur Immissionsituation

### 2.1 Plangebiet

Als Plangebiet (Verursachergebiet und Überschreitungsgebiet) wird das Gebiet der Stadt Burgdorf festgelegt. Die folgende Übersichtskarte zeigt die geografische Lage in Niedersachsen.



**Abb.1** geografische Lage des Plangebiets

Das Mittelzentrum Burgdorf liegt zentral im nordöstlichen Bereich des Großraums Hannover im Städteviereck Hannover - Celle - Braunschweig - Hildesheim. Das im Jahr 1279 erstmals urkundlich erwähnte Dorf entwickelte sich ab dem 14. Jahrhundert zum Marktflecken und Mittelpunkt seines Umlandes. Diese zentrale Funktion hat sich Burgdorf bis heute erhalten.

Burgdorf weist eine breit gefächerte, schwerpunktmäßig mittelständische Wirtschaftsstruktur sowie ein umfangreiches und qualifiziertes Arbeitskräftepotential auf. Der Schwerpunkt des verarbeitenden Gewerbes liegt in den Branchen Elektrotechnik, Büroartikelherstellung sowie Kunststoff- und Metallverarbeitung. Darüber hinaus ist eine große Anzahl von Handwerksbetrieben prägend für den Wirtschaftsstandort Burgdorf.

Vor allem aber ist Burgdorf auch ein Dienstleistungs- und Versorgungsschwerpunkt, dessen Einzugs-

bereich über die eigentlichen Stadtgrenzen hinausreicht. Über 2/3 der in Burgdorf sozialversicherungspflichtig beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind in den Bereichen Handel, Dienstleistung, Kredit- und Versicherungsgewerbe oder in Organisationen ohne Erwerbscharakter beschäftigt. Überörtliche Einrichtungen wie das Amtsgericht, das Finanzamt, Teile der Kreisverwaltung sowie berufsbildende Schulen unterstreichen die zentrale Funktion der Stadt im östlichen Landkreis Hannover.

## **2.2 Informationen über die Schadstoff-Immissionskonzentrationen**

### **2.2.1 Belastungsermittlung**

Das Land Niedersachsen betreibt seit 1978 ein flächendeckendes Luftmessnetz, das derzeit aus 27 Messstationen besteht. Folgende Messstationen werden in den Plangebietten bzw. in der Umgebung von Burgdorf betrieben:

- Stationen zur Ermittlung der Belastung des städtischen Hintergrundes in Hannover und Braunschweig
- Station zur Ermittlung der verkehrsbedingten Belastung in Burgdorf

Die Auswertung der Messdaten der Verkehrsstationen für Januar bis Juni 2006 ergibt, dass die zulässige Überschreitungshäufigkeit für den PM<sub>10</sub>-Tagesmittelwert von 35 Tagen im Kalenderjahr im Jahr 2006 an der Verkehrsmessstelle überschritten ist.

Damit ist für die Stadt Burgdorf die Aufstellung eines Aktionsplanes erforderlich.

Ferner zeichnet es sich nach der 12-monatigen Messung vor Ort ab, dass der 2010 verbindlich werdende Grenzwert für NO<sub>2</sub> ohne wirksame Luftreinhaltemaßnahmen nicht eingehalten werden wird.

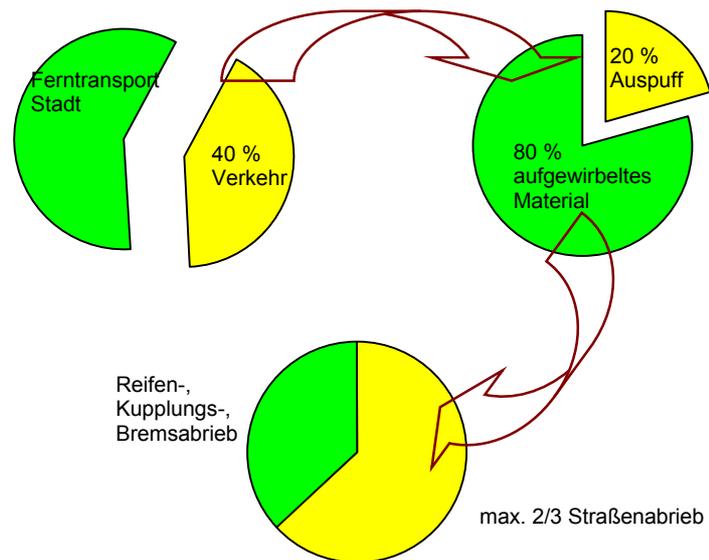
### **2.2.2 Belastungsursachen**

Hohe Feinstaub- und Stickstoffdioxidbelastungen in den Städten treten nur in viel befahrenen Strassen auf. Eine Studie (s. 1. Materialienband) mit dem Ziel, die Entstehungsmechanismen der Feinstaubimmissionen im Straßenraum der Göttinger Straße in Hannover näher zu untersuchen und den Anteil des Verkehrs an den PM<sub>10</sub>-Gesamtmissionen im Straßenraum zu quantifizieren, kommt zu folgendem Ergebnis:

- Die PM<sub>10</sub>-Immissionen in der Göttinger Straße werden mit einem Anteil von 30 - 40 % durch den Verkehr in der Straße verursacht. Dies wurde sowohl mit den Ausbreitungsrechnungen als auch mit der Rezeptormodellierung ermittelt.
- Die PM<sub>10</sub>-Verkehrsemissionen resultieren zu ca. 20 % aus den Auspuffabgasen und zu ca. 80 % aus Kfz-bedingtem Abrieb, Verschleppung und dem aufgewirbelten Straßenstaub.

Der Straßenstaub wiederum resultiert zu max. 2/3 aus Straßenabrieb. Ein Minimalwert konnte hierfür nicht angegeben werden. Der Rest ist bedingt durch Reifen-, Kupplungs- und Bremsabrieb der

durchfahrenden Fahrzeuge sowie durch sonstige Verschmutzungen (Schmutz durch Reifen, Abwehung von Ladungen etc.). Der hohe Anteil der LKW am Verkehr liefert einen wesentlichen Beitrag zu den hohen PM<sub>10</sub>-Immissionswerten.



**Abb. 2** Herkunft des Feinstaubes im Straßenbereich

Als ein Indikator für die verkehrsbedingte Belastung ist Stickstoffmonoxid geeignet, das primär von Kraftfahrzeugen emittiert wird. Die im Bereich der Göttinger Straße in Hannover eingesetzten Messstationen lieferten folgendes Ergebnis:

Drei abseits gelegene Stationen (HRSW, HRV4 und HRV5) zeigten das Verhalten von verkehrsfernen Stationen mit NO-Konzentrationen im Jahresmittel unter 10 µg/m<sup>3</sup>, wie sie üblicherweise an den LÜN-Stationen zur Ermittlung der allgemeinen Luftqualität im städtischen Hintergrund festgestellt werden. Die Verkehrsstationen im unmittelbaren Straßenbereich (HRVS und HRV1-3) waren geprägt durch hohe NO-Konzentrationen mit im Jahresmittel über 50 µg/m<sup>3</sup> (s. Abb. 3).

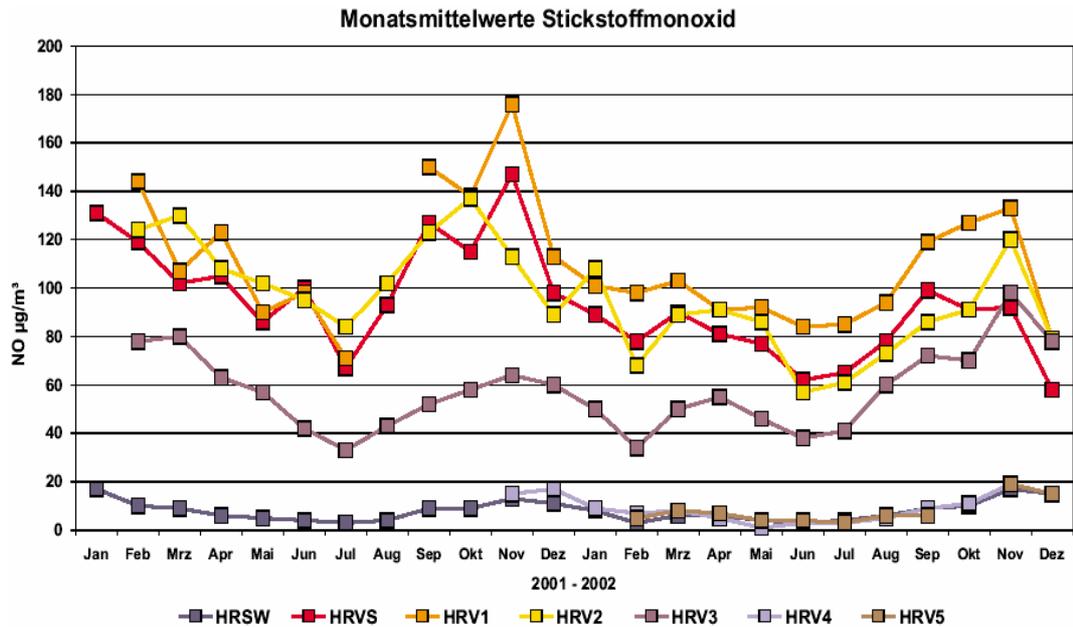


Abb. 3 Konzentrationsverläufe NO

## 2.3 Betroffenheit der Bevölkerung

### Gesundheitliche Bewertung der Schadstoffe

#### Partikel PM<sub>10</sub>

Die luftgetragenen Partikel haben einen Durchmesser bis zu 10 µm (PM<sub>10</sub>). Sie gelangen durch Mund und Nase in den Atemtrakt, wo sie je nach Größe bis in die Hauptbronchien oder Lungenbläschen transportiert werden können. PM<sub>10</sub> ist nach derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnissen beteiligt an schädlichen Gesundheitseffekten beim Menschen. Besonders betroffen sind Herz/Kreislauf und Atemwege. Für PM<sub>10</sub> kann nach aktuellem Kenntnisstand kein Schwellenwert genannt werden, unterhalb dessen langfristige Wirkungen auf die menschliche Gesundheit ausgeschlossen werden können.

#### Stickstoffdioxid NO<sub>2</sub>

Als Reizgas mit stechend-stickigem Geruch wird NO<sub>2</sub> bereits in geringen Konzentrationen wahrgenommen. Die Inhalation ist der einzige relevante Aufnahmeweg. Die geringe Wasserlöslichkeit des NO<sub>2</sub> hat zur Folge, dass der Stoff bis in die tiefen Bereiche der Bronchiolen/Alveolen vordringt. Bereits geringe Konzentrationen führen zu einer akuten Erhöhung der Atemwiderstände. Diese Akutwirkung bildet sich allerdings nach Expositionsende rasch zurück.

### 3. Voraussichtliche Entwicklung der Belastung

#### 3.1 Allgemeines

Die Belastung der Umgebungsluft an Hauptbelastungspunkten wird geprägt durch den regionalen Hintergrund, den lokalen Hintergrund und die vor Ort verursachten Emissionen. Im Folgenden werden die Anteile der einzelnen Verursacher dargestellt.

#### 3.2 Regionaler Hintergrund

Der regionale Hintergrund Burgdorfs ist bei PM<sub>10</sub> gekennzeichnet durch eine flächendeckend gleichmäßige Belastung, die gemittelt über die letzten 5 Jahre bei 25 - 26 µg/m<sup>3</sup> liegt.

Allertal	Braunschweig	Salzgitter	Weserbergland
25 µg/m <sup>3</sup>	25 µg/m <sup>3</sup>	26 µg/m <sup>3</sup>	26 µg/m <sup>3</sup>

Tab. 1 PM<sub>10</sub>-5-Jahresmittel der Stationen im Umfeld von Burgdorf

Wie die Untersuchungen / 3 / gezeigt haben, sind mindestens 75% dieser Belastung überregional bedingt. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass dieser Anteil in den nächsten Jahren aufgrund der europaweit verschärften Anforderungen zur Luftreinhaltung sinken wird. Eine Größenordnung ist allerdings nicht abschätzbar.

Bei NO<sub>2</sub> liegt die Belastung im regionalen Hintergrund gemittelt über die letzten 5 Jahre bei etwa 17 µg/m<sup>3</sup>.

Allertal	Braunschweig	Salzgitter	Weserbergland
16 µg/m <sup>3</sup>	17 µg/m <sup>3</sup>	(23 µg/m <sup>3</sup> )	17 µg/m <sup>3</sup>

Tab. 2 NO<sub>2</sub>-5-Jahresmittel der Stationen im Umfeld von Burgdorf

*Anmerkung: Die Messwerte von Salzgitter sind geprägt durch die Nähe einer Autobahn und daher als Hintergrundwerte für NO<sub>2</sub> nicht repräsentativ.*

Die im Rahmen des nationalen Programms zur Einhaltung der NEC-Richtlinie (Nationale Emissionshöchstmengen) vorgesehenen Maßnahmen zur Minderung der Stickoxidemissionen sowie strengere EU-Abgasvorschriften für neue Kraftfahrzeuge lassen auch hier eine Reduzierung erwarten.

#### 3.3 Lokaler Hintergrund

(am Beispiel der benachbarten Stadt Hannover)

Die im städtischen Hintergrund vom Hannover gemessenen PM<sub>10</sub>-Konzentrationen liegen im Durchschnitt der letzten 5 Jahre um 2 - 3 µg/m<sup>3</sup> über dem regionalen Hintergrund bei 28 µg/m<sup>3</sup>.

Durch lokale Emittenten (Verkehr, Industrie, Gewerbe, Hausbrand) erhöht sich die NO<sub>2</sub>-Konzentration in Hannover gegenüber dem regionalen Hintergrund um ca. 10 µg/m<sup>3</sup> auf 26 µg/m<sup>3</sup>.

Während bei den Stickoxiden durch emissionsärmere Motoren in den kommenden Jahren eine spürbare Minderung bezogen das einzelne Fahrzeug zu erwarten ist, trifft dieses auf die Partikelemissionen nicht in gleicher Weise zu. Diese Emissionen werden dominiert von der Wiederaufwirbelung des Straßenstaubes; die motorbedingten Partikelemissionen machen nur ca. 20 % der Kfz-bedingten Immissionen aus, d.h. im Jahresmittel ca. 3 µg/m<sup>3</sup>. Maßnahmen zur Verminderung der Partikelemissionen aus dem Auspuff werden sich daher nur geringfügig bemerkbar machen.

Eine Reduktion beider, vom Hintergrund maßgeblich geprägter Schadstoffe ist längerfristig nur durch europaweite Maßnahmen zu erwarten.

#### **4. Belastung in Burgdorf**

Die Belastung der Innenstadt von Burgdorf ist im Bereich der Marktstraße, Poststraße und Braunschweiger Straße durch Feinstaub, besonders aber durch Stickstoffoxide geprägt, insbesondere durch Emissionen des Lkw-Verkehrs. Besonders belastend ist die Verkehrssituation, wenn bei Störungen auf der benachbarten BAB 2 (Dortmund-Berlin) der Verkehr die durch den Ort verlaufende B 188 als Ausweichroute nutzt (s. Abb. 4).

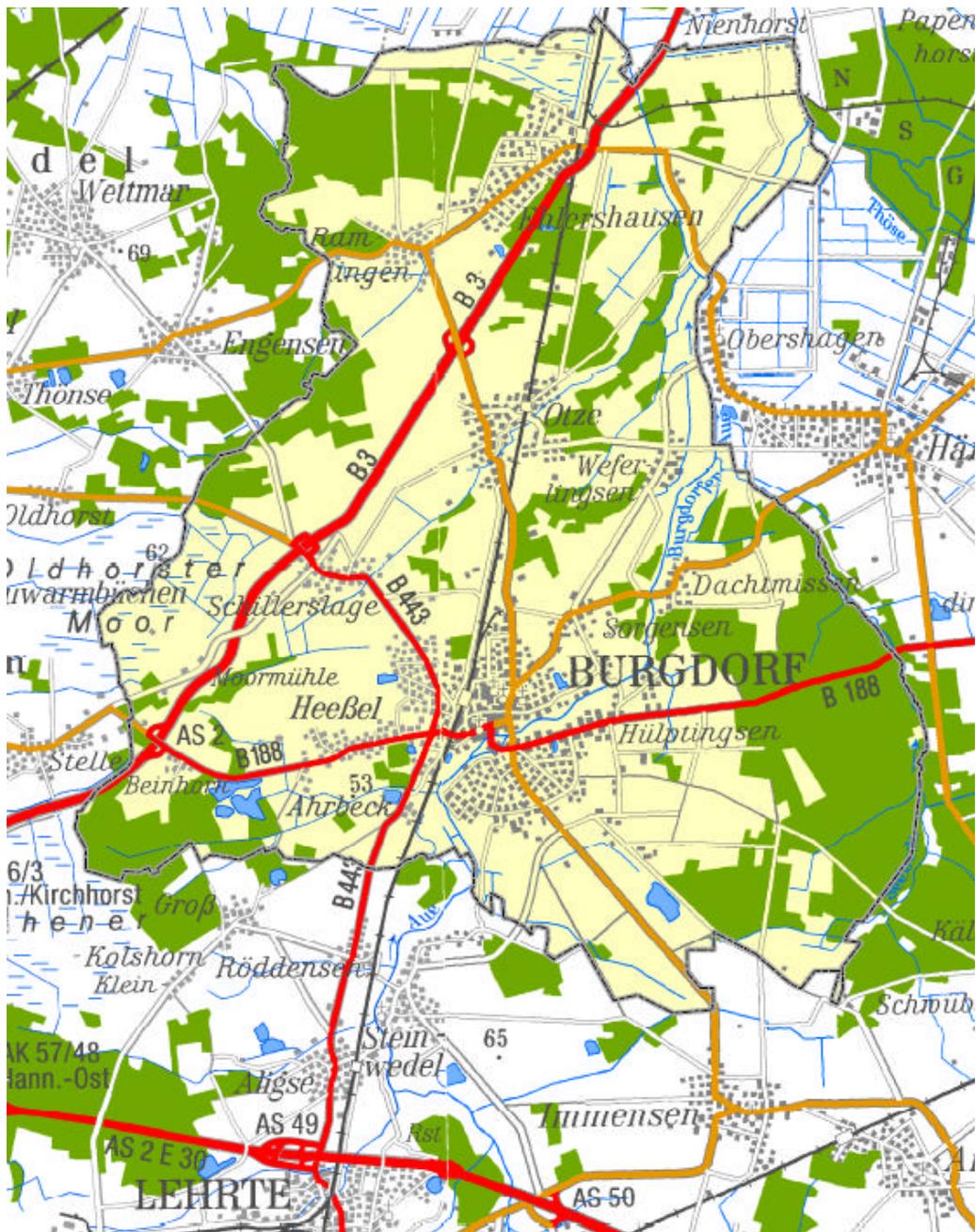


Abb. 4 Hauptverkehrswege in Burgdorf

### Gesamtmenge der Emissionen

Den vorangehenden Kapiteln ist zu entnehmen, dass der Beitrag der einzelnen lokalen Quellgruppen Industrie, Gewerbe und Hausbrand mit Ausnahme der Feststofffeuerungsanlagen im städtischen Bereich für das Plangebiet nicht von herausragender Bedeutung ist. Die Untersuchungen haben keine Hinweise auf maßgebliche Quellen im lokalen Hintergrund ergeben.

#### 4.1 Verkehr

An der Verkehrstation „Göttinger Straße“ in Hannover wurden in den Jahren 2001 bis 2005 folgende mittleren Jahreskonzentrationen für  $PM_{10}$  und  $NO_2$  ermittelt:

	2001	2002	2003	2004	2005	Mittelwert
PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	43	43	49	38	37	42
NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	54	58	66	66	69	63

Tab. 3 Jahresmittelwerte der Verkehrsstation

Der dem Verkehr zuzuordnende Anteil an den Immissionen im Mittel der letzten 5 Jahre ergibt sich aus nachfolgender Tabelle 4.

PM <sub>10</sub>	14 µg/m <sup>3</sup>	entspr. 33 %
NO <sub>2</sub>	37 µg/m <sup>3</sup>	entspr. 59 %

Tab. 4 verkehrsbedingte Immissionen

Diese für Hannover vorgenommene Bewertung ist größenordnungsmäßig auch auf Burgdorf übertragbar.

#### 4.2 Hausbrand

Eine weitere lokale Quelle bilden die Feststofffeuerungsanlagen in Haushalten und im Kleingewerbe, deren Zahl in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen hat, Tendenz anhaltend. Die Emissionen an Feinstaub aus diesen Anlagen sind nach Angabe des Umweltbundesamtes vom März 2006 insgesamt etwa so hoch wie die aus den Motoren der Pkw, Lkw und Motorräder. Somit gelangen nicht nur an viel befahrenen Straßen, sondern auch in Wohngebieten Feinstäube in niedriger Höhe in die Luft. Obwohl die Belastung in Wohngebieten niedriger ist als im Straßenraum, stellt sie doch für Menschen eine Gesundheitsbeeinträchtigung dar.

Die im Plangebiet durch den Verkehr und Hausbrand freigesetzten Emissionen und ihre Auswirkungen sind durch lokale Maßnahmen beeinflussbar.

#### 5. Aktionsplan:

Der Aktionsplan beschreibt Maßnahmen zur Verringerung der Gefahr der Überschreitung der Grenzwerte für Feinstaub oder zur Verkürzung des Zeitraums, während dessen die Grenzwerte überschritten werden.

Die in einem 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.

Wie vorangegangene Untersuchungen in den Bundesländern belegen, ergeben sich Minderungspotenziale vor allem im **Verkehrsbereich**

- durch die Einrichtung von **Umweltzonen**,
- beim **Nutzfahrzeug-Verkehr** durch gebietsbezogene Verkehrsbeschränkungen, Verkehrsleitsysteme und Logistikkonzepte,
- beim **ÖPNV** einerseits durch dessen Ausbau und andererseits durch Verbesserungen im Emissionsverhalten der Busse,
- durch **technische Maßnahmen** zur Emissionsminderung (Partikelfilter, NOx-Reduktion) **an allen Fahrzeugen**

sowie beim **Hausbrand**

- durch Reglementierungen zum Einsatz von **festen Brennstoffen** in **Kleinfeuerungsanlagen**.

Die im Rahmen eines Aktionsplanes zu treffenden Maßnahmen gliedern sich in solche, die in einem zeitlich gestuften Ablauf vollzogen werden können und die so genannten sonstigen Maßnahmen, die bei Feststellung der Eignung zu realisieren sind. Des Weiteren ist zu unterscheiden zwischen Maßnahmen, die sich auf einzelne Straßen selbst beziehen und denjenigen, die vornehmlich auf die städtische Hintergrundbelastung gerichtet sind.

## 5.1 Maßnahmen in einzelnen Straßen in Burgdorf

Eine dauerhafte Entlastung der Stadt Burgdorf ist nur durch die Fertigstellung der bereits seit 2002 planfestgestellten nördlichen Umgehungsstraße zu erreichen (s. Abb. 5). Damit wird insbesondere die Belastung durch Stickstoffoxide auf ein Niveau reduziert, das nach heutiger Einschätzung die Aufstellung eines Luftreinhalteplans zur Minderung der Stickstoffdioxidkonzentration auf den ab 2010 verbindlichen Jahresmittelwert von 40 µg/m<sup>3</sup> nicht mehr erforderlich macht.

Ebenso wird eine Reduzierung der PM<sub>10</sub>-Überschreitungen auf das zulässige Maß erwartet.

Für die derzeit noch unzulässig hohe Belastung durch PM<sub>10</sub> sind zumindest bis zur Fertigstellung der Umgehungsstraße folgende Maßnahmen erforderlich:



Abb. 5 geplante Nordumgehung Burgdorf (B188 n)

### 5.1.1 Sperrung für Lkw

In der Innenstadt von Burgdorf wird die B 188 zwischen Bahnhofstraße und Uetzer Straße für Fahrzeuge mit mehr als 7,5 t zulässigem Gesamtgewicht im Durchgangsverkehr gesperrt (für Lieferverkehr frei). In besonders begründeten Fällen kann die Straßenverkehrsbehörde der Stadt Burgdorf auf Antrag Ausnahmen zulassen.

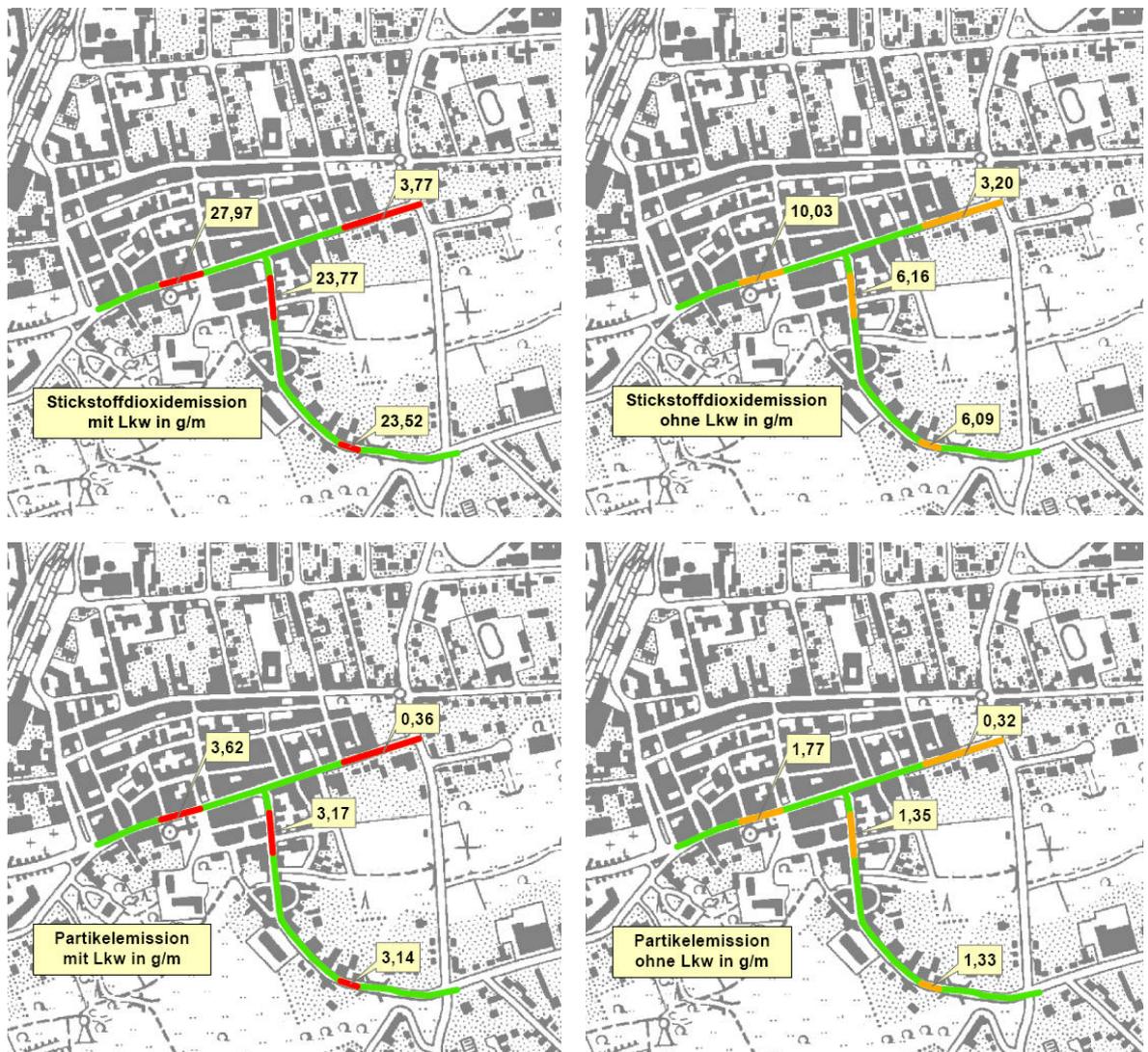
Das Verkehrszeichen 253 (Verbot für Kraftfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 3,5 t, einschließlich ihrer Anhänger und Zugmaschinen, ausgenommen Personenkraftwagen und Kraftomnibusse) mit den Zusatzzeichen 1052-35 „7,5 t“ und 1026-35 „Lieferverkehr frei“ wird an den Eingangsstraßen zur Kernstadt installiert. Innerstädtische Umfahrmöglichkeiten werden ebenfalls entsprechend für Lkw's gesperrt (s. Abb. 7 und 8 im Anhang).

Auf diese Sperrung wird an den Hauptzufahrtsstraßen in Richtung Burgdorf frühzeitig hingewiesen,

z. B.

- im Osten an der B444/B214 Abzweig 188
- im Süden BAB 2-Abfahrten Lehrte, Lehrte Ost und Hämeler Wald
- im Westen BAB 7/37, AB-Kreuz Hannover/Kirchhorst; B3, Abzweig bei Otze und B 3, Abzweig bei Schillerslage

Abbildung 6 zeigt die Auswirkungen dieser Maßnahme auf die verkehrsbedingten Emissionen in den von der Sperrung betroffenen Straßenabschnitten.



**Abb. 6** Vergleich der verkehrsbedingten Emissionen im Bereich Marktstraße, Poststraße und Braunschweiger Straße

Die Berechnungen wurden durchgeführt für den Modellfall „Sperrung für Lkw mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t, d. h. bei der jetzt festgesetzten Sperrung ab 7,5 t wird die Emissionsminderung etwas geringer, aber immer noch deutlich sein.

### **5.1.2 Verflüssigung des Verkehrs**

Durch folgende Maßnahmen soll der Verkehrsfluss gleichmäßig werden:

- verkehrlenkende Maßnahmen durch abgestimmte Ampelsteuerung
- Verhinderung des Parkens bzw. Haltens in zweiter Reihe.

## **5.2 Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung des Städtischen Hintergrunds**

### **5.2.1 Verkehr**

Bei Wetterlagen, bei denen erhöhte Feinstaubkonzentrationen prognostiziert werden (z. B. Inversionswetterlagen) wird die Bevölkerung aufgefordert, innerhalb des Stadtgebietes auf die Benutzung des eigenen Kraftfahrzeuges zu verzichten und stattdessen den ÖPNV zu nutzen.

### **5.2.2 Hausbrand**

Bei Wetterlagen, bei denen erhöhte Feinstaubkonzentrationen prognostiziert werden (z. B. Inversionswetterlagen) wird die Bevölkerung aufgefordert, Kleinf Feuerungsanlagen für feste Brennstoffe, die nur als Zusatzheizung zu einer Zentralheizungsanlage betrieben werden (Kamine, Kaminöfen), innerhalb des Stadtgebietes nicht zu nutzen.

### **5.2.3 Begrünungsmaßnahmen**

Pflanzen im Straßenraum sind geeignet, Feinstaub zu binden. Mit Begrünungsmaßnahmen (als sonstige Maßnahme) wird sofort begonnen.

### **5.2.4 ÖPNV**

Im ÖPNV werden nur noch schadstoffarme Fahrzeuge eingesetzt. Die Umstellung der Fahrzeugflotte erfolgt so rasch wie möglich. Die ersten schadstoffarmen Fahrzeuge werden bevorzugt im Innenstadtbereich eingesetzt.

### **5.2.5 Kommunaler Fuhrpark**

Im kommunalen Fuhrpark, insbesondere bei der Müllabfuhr und der Straßenreinigung werden nur noch schadstoffarme Fahrzeuge eingesetzt. Die Umstellung der Fahrzeugflotte erfolgt so rasch wie möglich. Die ersten schadstoffarmen Fahrzeuge werden bevorzugt im Innenstadtbereich eingesetzt.

## **5.3 Kommunikationskonzept**

Die Information der Bevölkerung zu den bestehenden Belastungen, ihren Ursachen und den vorgesehenen Maßnahmen zur Aktions- und Luftreinhalteplanung wird von dem Nds. Umweltministerium und der Stadt Burgdorf übernommen.

Folgende Maßnahmen sind unter anderem Gegenstand des Kommunikationskonzeptes:

- Information über den Inhalt des Aktionsplanes,
- Information besonderer Zielgruppen (z.B. Landesverband der Spediteure),
- Aufrufe zur Verringerung der Fahrleistung und Nutzung des ÖPNV,
- Information über Inversionswetterlagen und damit verbundene Appelle (s. 5.2.1 u. 5.2.2)

## 6. Weitere mögliche Maßnahmen

Eine Reduzierung der lokal verursachten Belastung soll durch die beabsichtigten Maßnahmen erreicht werden. Ein weiterer, entscheidender Beitrag ist durch Senkung der Hintergrundbelastung zu leisten. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen entziehen sich dem lokalen Zugriff; sie sind auf Bundes- bzw. EU-Ebene zu ergreifen. Hierzu gehören insbesondere

- die zügige europaweite Umsetzung des besten Standes der Luftreinhaltetechnik bei Großemittenten (Industrie, Gewerbe),
- Entwicklung von anspruchsvollen Standards zur Minderung der Emissionen, insbesondere von Ammoniak bei der Landwirtschaft.
- die Weiterentwicklung anspruchsvoller Standards zur Emissionsbegrenzung hinsichtlich Partikel und Stickstoffoxiden bei Kraftfahrzeugen sowie mobilen Maschinen und Geräten,

## 7. Zusammenfassung

Mit der EU-Luftqualitätsrahmenrichtlinie (EG-RL 96/62) und deren Tochterrichtlinien werden Luftqualitätsziele zur Vermeidung bzw. Verringerung schädlicher Einwirkungen 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.

Auf Grund dieser Vorgaben ist die Höhe der Belastung der Umgebungsluft für das Gebiet des Landes Niedersachsen regelmäßig durch Messung und Modellrechnung zu ermitteln und zu beurteilen. Die im Einzelfall bei Grenzwertüberschreitungen erforderlichen Maßnahmen sind durch Luftreinhaltepläne bzw. Aktionspläne umzusetzen.

Im Jahr 2005/2006 wurde auf Grund der Höhe der Messwerte für Stickstoffdioxid und Partikel PM<sub>10</sub> an der Verkehrsstation Burgdorf die Schwelle überschritten, die zur Aufstellung eines Aktionsplanes verpflichtet. Da bereits seit dem 01.01.2005 die Grenzwerte für Partikel verbindlich einzuhalten sind, hat das Niedersächsische Umweltministerium als zuständige Behörde einen Aktionsplan erstellt.

Aus den diesem Aktionsplan zugrunde liegenden Untersuchungen geht hervor, dass der überwiegende Anteil der in der Stadt Burgdorf festgestellten Luftbelastung überregionalen Ursprungs

ist. Gleichwohl werden die Maßnahmen ergriffen, die auf lokaler Ebene leistbar und vertretbar sind, um die Belastungen vor Ort zu mindern. In Abstimmung mit der Stadt Burgdorf wurden die möglichen Maßnahmen zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Durchführbarkeit und Wirksamkeit bewertet.

Eine nachhaltige Reduzierung der Belastung und Einhaltung der Grenzwerte ist jedoch aus der Sicht der planaufstellenden Behörde nur dann möglich, wenn auch die Hintergrundbelastung deutlich verringert wird. Hierzu sind jedoch Maßnahmen auf Bundes- bzw. EU-Ebene erforderlich, die ebenfalls skizziert sind.

## Literatur:

**1. Materialband** für Maßnahmenpläne nach der EU-Richtlinie zur Luftqualität

„Feinstaub und Schadgasbelastung in der Göttinger Straße, Hannover“

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2003; ISSN: 0949-8265

**2. Materialband** für Maßnahmenpläne nach der EU-Richtlinie zur Luftqualität

„MODMESS; modellgestützte Analyse der PM<sub>10</sub>- und Ozonbelastungen an den Stationen Bösel und Hannover“

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2004; ISSN: 0949-8265

**3. Materialband** für Maßnahmenpläne nach der EU-Richtlinie zur Luftqualität

„Aerosolbudget in einem landwirtschaftlich geprägten Gebiet in Niedersachsen“

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2004; ISSN: 0949-8265

**7. Materialband** für Maßnahmenpläne nach der EU-Richtlinie zur Luftqualität

„Berechnung hoch aufgelöster Emissionsdaten für einen Ballungsraum und Straßenschluchten“

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2004; ISSN: 0949-8265

**9. Materialband** für Maßnahmenpläne nach der EU-Richtlinie zur Luftqualität

„Beispielmaßnahme Schwerverkehr Göttinger Straße, Hannover; Immissionsprognose“

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2004; ISSN: 0949-8265

**11. Materialband** für Maßnahmenpläne nach der EU-Richtlinie zur Luftqualität

Bericht "Verteilung der Luftschadstoffbelastung in der Stadt Hannover auf der Basis der neuen Emissionsfaktoren für Straßenverkehr"

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim; ISSN: 0949-8265

**13. Materialband** für Maßnahmenpläne nach der EU-Richtlinie zur Luftqualität

Bericht "Verteilung der Luftschadstoffbelastung in der Stadt Braunschweig auf der Basis der neuen Emissionsfaktoren für Straßenverkehr"

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Hildesheim, Hindenburgplatz 20, 31134 Hildesheim

Die Berichte sind als Download im Internet verfügbar unter:

<http://www.umwelt.niedersachsen.de> oder

<http://www.luen-ni.de>

*Foto Titelseite: Brigitte und Dieter Heun, Burgdorf*

# Anhang

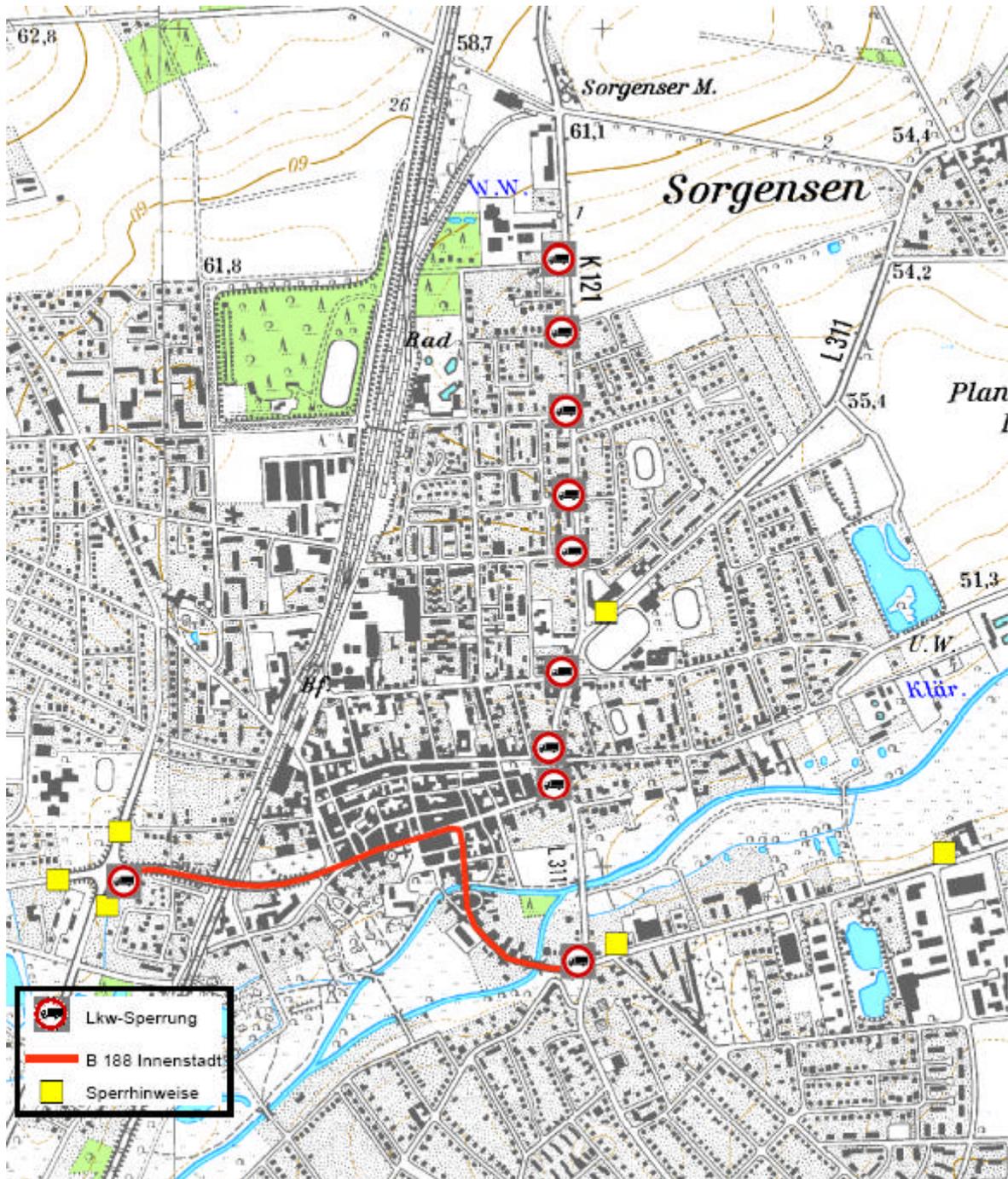
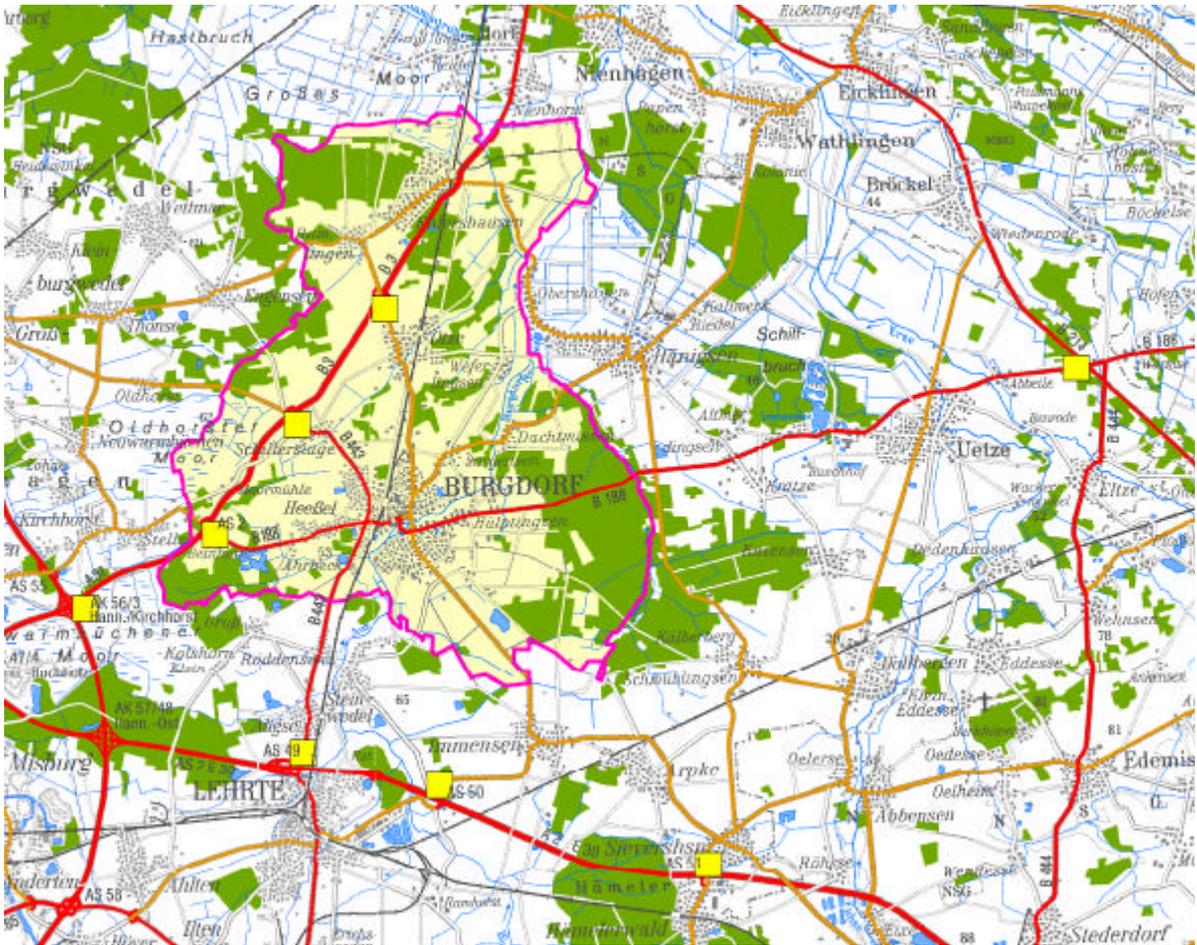


Abb. 7 Sperrung der B 188 für Lkw größer 7,5 t zul. Gesamtgewicht im Innenstadtkern



**Abb. 8** mögliche Standorte für Hinweistafeln zum Durchfahrverbot in Burgdorf