



Lärmaktionsplan der Gemeinde Birkenwerder 2008

Stand 18. September 2008

Auftraggeber

Gemeindeverwaltung Birkenwerder
Bauamt

Hauptstraße 34, 16547 Birkenwerder

Auftragnehmer

GIP Ingenieure Berlin GmbH
Ingenieurgesellschaft für Verkehrsplanung
und Städtebau

Pohlstraße 58, 10785 Berlin

Inhaltsverzeichnis

1. ZIELSTELLUNG UND AUSGANGSSITUATION	3
1.1 Beschreibung des Untersuchungsraumes	3
1.2 Rechtlicher Hintergrund und zuständige Behörde	4
1.3 Geltende Lärmgrenzwerte	5
1.4 Bereits umgesetzte Maßnahmen zur Lärminderung	5
2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER LÄRMSITUATION	6
2.1 Lärmkartierung und Pegelhöhe	6
2.2 Geschätzte Anzahl der vom Lärm betroffenen Personen	7
2.3 Ermittlung von ruhigen Gebieten	8
2.4 Beschreibung der relevanten Lärmproblematik	8
3. MAßNAHMENPLANUNG	8
3.1 Analyse vorhandener Planungen	8
3.2 Ermittlung von vordringlichen Sanierungsbereichen	10
3.3 Formulierung einer langfristigen Strategie	10
3.4 Prüfung und Entwicklung von Maßnahmen	11
3.5 Wirkungsanalyse der genannten Maßnahmen	14
3.6 Kosten-Nutzen-Bewertung	15
3.7 Priorisierung der relevanten Maßnahmen	16
4. MAßNAHMENPLAN	16
4.1 Maßnahmenkatalog	16
4.2 Zeit- und Kostenrahmen für die Maßnahmen	18
4.3 Zuständigkeiten	18
5. INFORMATION UND BETEILIGUNG DER ÖFFENTLICHKEIT	18
5.1 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange	18
5.2 Öffentlichkeitsbeteiligung und Ergebnis	19
5.3 Beteiligung politischer Gremien	19
6. FORMALE INFORMATIONEN	20
6.1 Beschlussfassung, Bekanntmachung und Veröffentlichung	20
6.2 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse	20
6.3 Kosten für die Aufstellung und Umsetzung	20
6.4 Link zum Aktionsplan	20
QUELLENVERZEICHNIS	21
BEGRIFFSBESTIMMUNGEN UND ABKÜRZUNGEN	22

Anlagen

Anlage A Strategische Lärmkarten des Landesumweltamtes für den Bestand	23
Anlage A1 Bericht zu den Lärmkarten.....	24
Anlage A1 Isophonenkarte für die ganztägige Belastung.....	26
Anlage A2 Isophonenkarte nachts.....	27
Anlage A3 Überschreitungskarte für die ganztägige Belastung	28
Anlage A4 Überschreitungskarte nachts.....	29
Anlage B aktualisierte Lärmkarten für den Bestand	30
Anlage B1 Isophonenkarte für die ganztägige Belastung.....	31
Anlage B2 Isophonenkarte nachts	32
Anlage C Übersichtskarte zur räumlichen Lage der geplanten Maßnahmen	33
Anlage D Lärmkarten zur Wirkungsanalyse	
entfällt für Stufe 1, da Neuberechnung für Autobahn noch aussteht	
Anlage E Protokolle und Stellungnahmen	
Bürgerbeteiligung 26. Juni 2006.....	34

1. Zielstellung und Ausgangssituation

Mit der Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments (Umgebungslärmrichtlinie) hat die Europäische Gemeinschaft ein Konzept vorgegeben, um schädliche Auswirkungen und Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern, zu mindern und ihnen vorzubeugen. Die wesentlichen Aufgaben nach der Umgebungslärmrichtlinie sind die Ermittlung der Belastungen durch strategische Lärmkarten und die Verminderung und Vermeidung von Lärm durch Lärmaktionspläne.

Mit der vorliegenden Dokumentation wird der Lärmaktionsplan für die Gemeinde Birkenwerder erarbeitet und aufgestellt.

1.1 Beschreibung des Untersuchungsraumes



Abbildung 1: Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Die Gemeinde Birkenwerder liegt nördlich von Berlin zwischen Hohen Neuendorf und Oranienburg. Sie hat etwa 7.200 Einwohner.

- Die Siedlungsstruktur ist geprägt durch weitläufige Einfamilienhausgebiete, die sich an den alten Ortskern und die beiden Hauptstraßen anschließen. Die Havelniederung am westlichen Ortsrand und der von Nordosten her die Ortsmitte durchquerende Grünzug des Briesetals sind von Bebauung freigeblieben.

- Das Hauptstraßennetz besteht aus den Bundesstraßen B 96 und B 96a, die sich in der Ortsmitte vereinigen. Am nördlichen Ortsrand liegt die Autobahn A 10 (Berliner Ring). In Nord-Süd-Richtung wird die Gemeinde von der Bahnstrecke Berlin – Oranienburg – Stralsund (Nordbahn) durchquert.
- Hauptlärmquellen sind die genannten Autobahn- und Eisenbahnstrecken. Industrie- und Gewerbestätten mit hoher Lärmemission gibt es in Birkenwerder nicht.

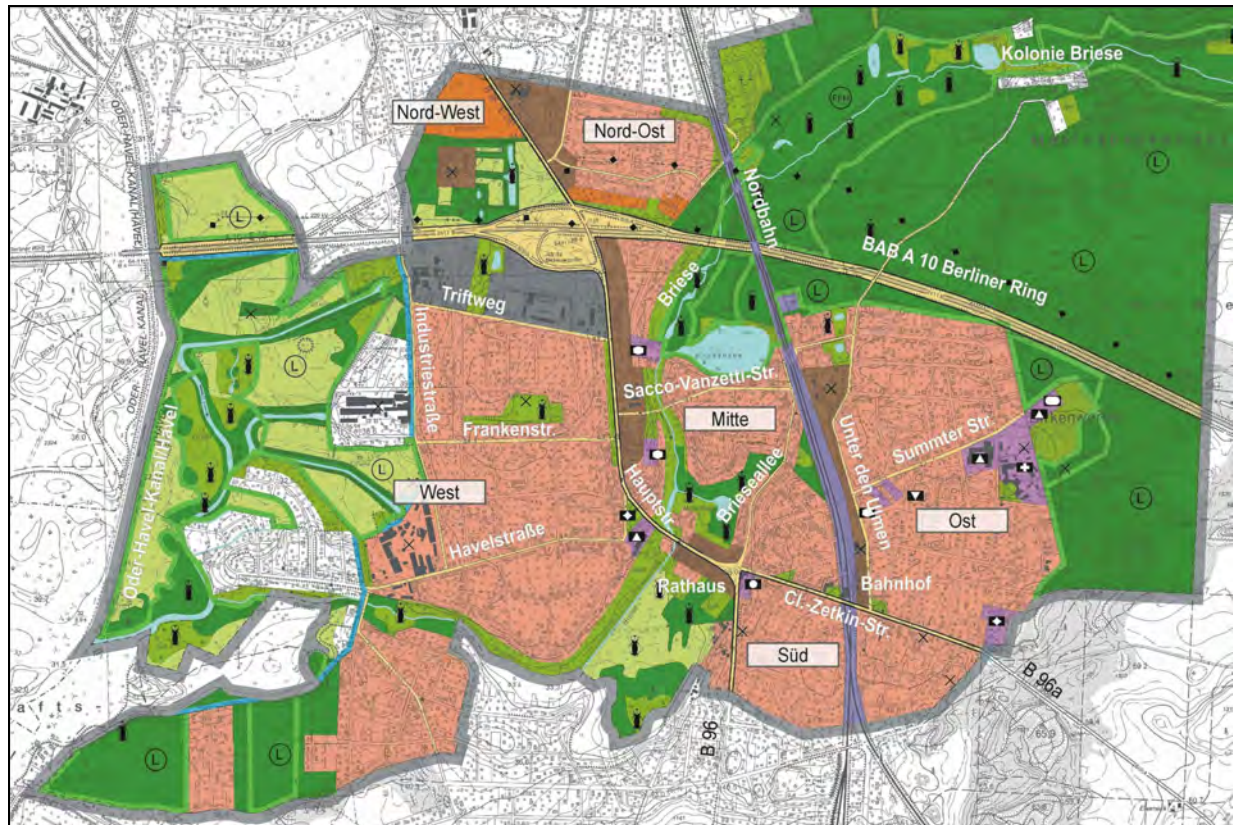


Abbildung 2: Siedlungsstruktur (FNP 2003)

1.2 Rechtlicher Hintergrund und zuständige Behörde

Gesetzlicher Auftrag nach der Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm ist die Ermittlung der Belastung durch strategische Lärmkarten und die Verminderung und Vorbeugung durch Lärmaktionspläne. Die Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie in deutsches Recht erfolgte durch den §§ 47 a-f im BImSchG, durch die Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) und weitere untergesetzliche Regelwerke.

Für Ballungsräume über 250.000 Einwohner, Hauptverkehrsstraße über 6 Mio. Fahrzeuge/Jahr und Haupteisenbahnstrecken über 60.000 Züge/Jahr sind in der ersten Stufe bis zum 30. September 2008 Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden.

Zuständig für die Ausarbeitung von Lärmkarten und die Aufstellung dieses Lärmaktionsplanes ist die

Gemeinde Birkenwerder,
Hauptstraße 34, 16547 Birkenwerder ·
Telefon: 03303-290 0, Telefax: 03303-290 101,

1.3 Geltende Lärmgrenzwerte

Die Grenz- und Richtwerte nach deutschem Recht können für eine Bewertung der Lärmsituation zur Orientierung herangezogen werden. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als L_{DEN} und L_{Night} dargestellten Werten. Im Einzelfall sind daher zur Prüfung der Immissionsgrenz- und richtwerte Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort notwendig. Eine überschlägige Übertragung der nationalen Grenzwerte auf L_{DEN} und L_{Night} wurde durch das Bundesumweltministerium durchgeführt.

Anwendungsbereich	Grenzwerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes ^{5,6}		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) ⁸		Richtwerte für Anlagen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll ⁹	
	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete	70	60	57	47	45	35
reine Wohngebiete	70	60	59	49	50	35
allgemeine Wohngebiete	70	60	59	49	55	40
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	72	62	64	54	60	45
Gewerbegebiete	75	65	69	59	65	50
Industriegebiete					70	70

Für die Bewertung der Lärmsituation an Flugplätzen sind die Werte des „Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm“ in der Fassung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550) heranzuziehen.

⁵ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VkbI 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665

⁶ Die Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR 97 werden auch bei der Lärmsanierung beim Schienenverkehr herangezogen.

⁷ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007

⁸ Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

⁹ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)

Abbildung 3: Übersicht der Immissionsgrenz- und -richtwerte im Bereich des Lärm- schutzes¹

1.4 Bereits umgesetzte Maßnahmen zur Lärminderung

Im Gebiet der Gemeinde Birkenwerder wurden folgende lärmindernden Maßnahmen in der Vergangenheit umgesetzt:

Ersatz von Großpflasterdecken durch Asphaltbelag:

Hauptstraße Abschnitt Triftweg – Seestraße
Clara-Zetkin-Straße Hauptstraße – Unter den Ulmen
Bergfelder Straße
Sowie zahlreiche Straßen im Nebennetz (dort teilweise vormals Schotter)

¹ aus Handlungsempfehlungen zur ... Berichterstattung, Schleswig-Holsteinischer Gemeindetag, 15.2.2008

Sanierung von Pflasterdecken

Havelstraße	Stolper Weg – Industriestraße
Summter Straße	Ahornallee – Am Walde
und weitere Nebennetzstraßen	

Förderung umweltfreundlicher Verkehrsarten

Hauptstraße	Bau von Radwegen
Clara-Zetkin-Straße	Bau von Radwegen
Bahnhof	Bau von Radabstellanlagen

Verringerung der Verkehrsstärken

Ortsmitte	Parkraumbewirtschaftung
Ortsumfahrung B 96 Oranienburg	Verlagerung von Durchgangsverkehr

Geschwindigkeitsdämpfung

Einrichtung von Tempo-30-Zonen im gesamten Ortsgebiet

2. Beschreibung und Bewertung der Lärmsituation

2.1 Lärmkartierung und Pegelhöhe

2.1.1 Lärmkarten des LUA

Der Bericht zu den Lärmkarten der Gemeinde Birkenwerder sowie die strategischen Lärmkarten sind vom Landesumweltamt des Landes Brandenburg erstellt worden und können unter <http://luaplms01.brandenburg.de> eingesehen werden. Sie sind zudem in Anlage A beigefügt.

Benennung der in den Lärmkarten enthaltenen Ungenauigkeiten

- Es sind nur die Straßenabschnitte mit mehr als 16.000 Kfz/d enthalten, in Birkenwerder ist dies nur die Bundesautobahn A 10 (Berliner Ring). Überlagerung mit anderen Straßen sowie mit Eisenbahnen ist nicht dargestellt, also nicht auswertbar.
- Die südlich der A 10 vorhandene Lärmschutzwand wurde nicht erfasst. Bei der Ermittlung betroffener Personen wurde ersatzweise die Isophone für die höchste Belastung auf diese Lärmschutzwand zurückverlegt.
- Die betroffenen Personen sind nach Kubatur der Wohngebäude angegeben, in der Neuermittlung wird von den Meldelisten ausgegangen.

Die Angaben zum Lärm der Haupteisenbahnstrecken werden vom Bundeseisenbahnamt erarbeitet und dem Lärmaktionsplan beigefügt, sobald diese zur Verfügung stehen.

2.1.2 Aktualisierte Lärmkarten

Die Lärmkarten wurden nicht aktualisiert, da in der ersten Stufe nur Straßen mit mehr als 16.000 Kfz/24 h berücksichtigt werden müssen. Anhand der vorhandenen Lärmkarten wurde jedoch die Zahl der Betroffenen neu berechnet.

- Eingangsgroßen/Parameter und Quellen für die Aktualisierung der Berechnung:

Strategische Lärmkarten 2007 (graphisch)	LUA
Gebäudebestand nach Liegenschaftskarte	Gemeinde Birkenwerder
Einwohnerlisten (anonymisiert)	Einwohnermeldeamt der Gemeinde B.
- Unterschiede zu den Lärmkarten des LUA – keine
Die Zahl der betroffenen Personen steigt jedoch um 10 %.

Die mit Bewertungsgrenzen versehenen Lärmkarten sind in Anlage B zu finden.

2.2 Geschätzte Anzahl der vom Lärm betroffenen Personen

Grundlage für die Ermittlung der Betroffenenzahlen sind die für jedes Gebäude im Kartierungsgebiet errechneten sog. Fassadenpegel. Das sind diejenigen Schallpegel, die direkt vor den verschiedenen Fassaden eines Gebäudes auftreten. Die Anzahl der in den Wohngebäuden lebenden Menschen wird dabei nach einem bundeseinheitlich festgelegten Berechnungsverfahren (VBEB) gleichmäßig über alle ermittelten Fassadenpegel verteilt – zur besseren Handhabbarkeit werden Pegelklassen verwendet.

Der Neuermittlung für Birkenwerder wurden die tatsächlich je Gebäude gemeldeten Personen zugrunde gelegt. Dabei wurde jedes Gebäude zunächst der höchsten Pegelklasse zugeordnet, die für eine seiner Fassaden gilt.

Schließlich erfolgt eine Summation aller Betroffenen entsprechend der ihren Wohngebäuden zugewiesenen Pegelklasse. Fassaden mit niedrigerer Pegelklasse wurden durch Anteilswerte berücksichtigt, die sich aus der Hochrechnung der Betroffenen in Gebäuden mit unterschiedlichen Fassadenpegelklassen lt. Kartierung von 2007 ergaben.

Am Ende steht eine Tabelle, die angibt, wie viele Menschen einer Stadt/Gemeinde von welchem Lärm betroffen sind.

Tagesmittel - L_{DEN}

Für den Lärmindex L_{DEN} als Maß für die ganztägige, aus gewichteten Tages-, Abend- und Nachtwerten ermittelten Lärmbelastung ergeben sich folgende Betroffenenanzahlen:

- 39 Menschen sind ganztägig sehr hohen Belastungen mit > 70 dB(A) ausgesetzt.
- 162 Menschen sind ganztägig hohen Belastungen mit 65 bis 70 dB(A) ausgesetzt.
- 2.585 Menschen sind ganztägig Belastungen/Belästigungen < 65 dB(A) ausgesetzt.

Damit sind ganztägig 2.801 Menschen oder 39 % von 7219 Einwohnern vom Lärm betroffen.

Nachtwert - L_{Night}

Für den Lärmindex L_{Night} als Maß für die durchschnittliche Lautstärke in den Nachtstunden zwischen 22 Uhr und 6 Uhr ergeben sich folgende Betroffenenanzahlen:

- 100 Menschen sind nachts sehr hohen Belastungen mit > 60 dB(A) ausgesetzt
- 261 Menschen sind nachts hohen Belastungen mit 55 bis 60 dB(A) ausgesetzt

- 3.339 Menschen sind nachts Belastungen /Belästigungen < 55 dB(A) ausgesetzt
Nachts sind demnach 3.700 Menschen oder 51 % der Einwohner vom Lärm betroffen.

2.3 Ermittlung von ruhigen Gebieten

Zu den *noch* ruhigen Gebieten gehört nur der Südteil von Birkenwerder West Er liegt etwa südlich der Havelstraße. Da dieses Gebiet schützenswert ist, wurden beim Planfeststellungsverfahren zum Ausbau der Autobahn A 10 spezielle Forderungen zum Lärmschutz aufgestellt, die dem gesamte Westen der Gemeinde zugute kommen sollen.²

2.4 Beschreibung der relevanten Lärmproblematik

Im Gebiet der Gemeinde Birkenwerder bestehen Lärmprobleme in folgenden Bereichen:

- im Ortsteil Birkenwerder Nord beiderseits der Autobahn

Verbesserungsbedürftige Lärmsituationen liegen in folgenden Bereichen vor:

- in allen betroffenen Ortsteilen beiderseits der Eisenbahn.

3. Maßnahmenplanung

3.1 Analyse vorhandener Planungen

Flächennutzungsplan 2003

Der Flächennutzungsplan von 2003 nimmt durch die Ausweisung der Wohngebiete Bezug auf die Hauptlärmquellen.

Insbesondere beiderseits der Autobahn sind den ausgewiesenen Wohngebieten Gewerbeflächen und Grünzonen vorgelagert - im Bereich Lindenhof eine Wochenendsiedlung. Nur die Gartenstadt Briesetal sowie die Nordostecke des Ortsteiles Ost reichen sehr nahe an die Autobahn heran.

Ebenso sind beiderseits der Hauptstraße Mischflächen oder Grünflächen ausgewiesen. Lediglich im alten Ortskern reichen gewachsene Wohngebiete teilweise bis an die Straße heran.

Der Eisenbahntrasse der Nordbahn sind fast im gesamten Ortsgebiet zumindest östlich Mischflächen vorgelagert. Auf der Westseite der Bahnlinie fehlt eine derartige Pufferzone vor den anschließenden Wohngebieten.

Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass der Flächennutzungsplan den Belangen des Lärmschutzes genügt.

² hier Forderung nach Verlängerung der Lärmschutzwand über die Havelbrücke hinaus, von der gegenwärtig große Kfz-bedingte Lärmbelästigungen ausgehen.

Lärminderungsplanung 1996

Mit einer umfangreichen Lärminderungsplanung wurden 1996 die Lärmsituation und ihre Ursachen aufgezeigt. Als Strategie für die Lärminderung wurde folgende Prioritätenreihung vorgegeben:

1. Vermeidung von Lärmemissionen
2. Verringerung von Lärmemissionen
3. Verlagerung von Lärmemissionen
4. Verringerung von Lärmimmissionen

Auf dieser Grundlage wurden konkrete Maßnahmen vorgeschlagen, die zu großen Teilen bereits umgesetzt sind:

Zu 1.)

Im Zusammenhang mit dem Straßenausbau wurden Radverkehrsanlagen an den Haupttrassen des Durchgangsverkehrs gebaut.

Zu 2.)

Hierzu gehört vor allem der Ausbau der Ortsdurchfahrten der Bundesstraßen B 96 und B 96a. In eigener Verantwortung der Gemeinde wurden zahlreiche Straßen des Nebennetzes saniert und ausgebaut (siehe Abschnitt 1.4).

Im Ortskern wurde Parkraumbewirtschaftung eingeführt.

Zu 3.)

Flankierend dazu trat eine Verkehrsentslastung durch die Inbetriebnahme der Ortsumfahrung Oranienburg der B 96 ein, mit der 1996 noch nicht zu rechnen war.

Weitere Maßnahmen aus dieser Planung werden in die mit dem vorliegenden Lärmaktionsplan beginnende Fortschreibung aufgenommen.

Verkehrsentwicklungskonzept 2003

Das erstmals 1993 aufgestellte Verkehrsentwicklungskonzept nimmt in der Neufassung von 2003 die Ziele der Lärminderungsplanung von 1996 auf, insbesondere in den Bereichen

- Förderung des umweltfreundlichen Fußgänger- und Radverkehrs (Kapitel 2) sowie des ÖPNV (Kapitel 6)
- Netzbildung zur Bündelung des durchgehenden und aus den Wohngebieten zu sammelnden Verkehrs auf wenigen Haupttrassen (Kapitel 3.2)
- Ausbauplanung des Straßennetzes unter Bevorzugung lärmarmen Oberflächen (Asphalt) – bzw. Sanierung von Pflasterfahrbahnen, soweit diese zur Wahrung des Ortsbildes erhalten bleiben sollen (Kapitel 3.3)
- Verkehrsorganisation wie Tempo-30-Zonen und Sperrung für Schwerverkehr zur Minderung des Verkehrslärmes im Zusammenhang mit dem Straßenausbau

Damit stellt das Verkehrsentwicklungskonzept ein wichtiges Instrument zur Vorbereitung und Umsetzung lärmindernder Maßnahmen dar.

3.2 Ermittlung von vordringlichen Sanierungsbereichen

Vordringliche Sanierungsbereiche in der Zuständigkeit der Gemeinde Birkenwerder bestehen für die Stufe 1 der Lärmaktionsplanung (Straßen mit Verkehrsstärken ab 16.000 Kfz/24 h) nicht. Die Gemeinde ist aber durch die Lärmemissionen

- der Autobahn A 10 und
- der Schienentrasse der Nordbahn

sehr stark betroffen. Insbesondere macht sich das Fehlen von Lärmschutzwänden an großen Teilen der Ortsquerung der A 10 bemerkbar. Zur Verbesserung der Lärmsituation an der Autobahn hat die Gemeinde eine umfangreiche Stellungnahme zum Planfeststellungsverfahren für den sechsstreifigen Ausbau der A 10 eingereicht (s.u.)

Aber auch die in der strategischen Lärmkarte von 2007 nicht dargestellte Wirkung der Bahnstrecke ist erheblich, wie schon die Schallimmissionsberechnung von 1996 gezeigt hat. Nähere Angaben zur Lärmbelastung und Maßnahmenvorschläge sind erst nach Neuberechnung mit der aktuellen Streckenbelegung möglich, die noch nicht vorliegt.

3.3 Formulierung einer langfristigen Strategie

Die Wohnbevölkerung soll mittelfristig hohen Belastungen nicht mehr ausgesetzt werden. Das heißt, Überschreitungen der Vorsorgewerte der Verkehrslärmschutzverordnung für Neubau oder wesentliche Änderung von Verkehrsanlagen sollen nicht mehr vorkommen. Es wird angestrebt, die Lärmbelastung so zu beschränken, dass die Kommunikation im Freien am Tage (ca. 55 dB(A)) und ungestörter nächtlicher Schlaf (ca. 45 dB(A)) bei geöffnetem Fenster möglich bleiben.

Folgende Flächen der Gemeinde sollen als Wohngebiete geschützt werden:

Im südlichen Teil von Birkenwerder West (etwa südlich der Havelstraße) werden die Vorsorgewerte gegenwärtig noch nicht überschritten – in diesem Gebiet werden sich die Lärm-schutzmaßnahmen auf die Erhaltung dieses schützenswerten Zustandes konzentrieren.

Das übrige Gemeindegebiet ist so stark durch den von Autobahn und Eisenbahn ausgehenden Lärm beeinträchtigt, dass die Verhältnisse zunächst verbessert werden müssen – hier werden die genannten Bedingungen schrittweise angestrebt.

Die Strategie hierfür ist mit der Lärminderungsplanung vorgegeben:

1. Vermeidung von Lärmemissionen

- a) Verkehrsvermeidung
- b) Förderung von Fußgänger- und Radverkehr
- c) Ausbau des ÖPNV
- d) Restriktionen im motorisierten Individualverkehr

2. Verringerung von Lärmemissionen

- a) Geschwindigkeitsdämpfung im Kfz-Verkehr
- b) Sanierung von Fahrbahnoberflächen
- c) Einführung lärmarmer Fahrzeuge (von der Gemeinde nicht zu beeinflussen)
- d) Parkraumbewirtschaftung (Verringerung des Suchverkehrs)

3. Verlagerung von Lärmemissionen

- a) Verlagerung des Durchgangsverkehrs
- b) Bündelung des ortsbezogenen Verkehrs (Lärm zu Lärm)

4. Verringerung von Lärmimmissionen

- a) Lärmschutzwälle und -wände
- b) Schließung von Baulücken
- c) Lärmschutzfenster

3.4 Prüfung und Entwicklung von Maßnahmen

Im Rahmen der o.g. Strategie sind verschiedene, bereits im Verkehrsentwicklungskonzept enthaltene Maßnahmen möglich, die im Hinblick auf die erzielbare Lärminderung verhältnismäßig erscheinen.

In Stufe 1 der Lärmaktionsplanung soll dabei der von Straßen mit Verkehrsstärken ab 16.000 Kfz/24 h ausgehende Lärm ermittelt und seine Wirkung gemindert werden (Stufe 1 unterstrichen). Gleichzeitig werden im Rahmen des allgemeinen Straßenausbaus bzw. der Stadtgestaltung Maßnahmen geplant und umgesetzt, die unter dem alleinigen Gesichtspunkt der Lärminderung erst in der 2013 beginnenden zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung fällig wären (Straßen ab 8.000 Kfz/24 h).

In der folgenden Zusammenstellung sind alle in den Zeithorizont von Stufe 1 fallenden Maßnahmen unterstrichen:

1. Vermeidung von Lärmemissionen

- b) Förderung von Fußgänger- und Radverkehr
 - Weiterführung der Radwege beiderseits der Hauptstraße ab Autobahn nach Norden
 - Bau weiterer Radabstellanlagen nach Bedarfsermittlung
 - Instandsetzung der Hauptverbindungen für Radfahrer und Fußgänger im Nebennetz lt. Verkehrsentwicklungskonzept
- c) Ausbau des ÖPNV
 - Prüfung eines Stadtbusverkehrs gemeinsam mit der Stadt Hohen Neuendorf
- d) Restriktionen im motorisierten Individualverkehr
 - Sperrung einzelner Straßenabschnitte (z.B. mittl. Industriestr.) für den Schwerverkehr
 - Sperrung einzelner Straßenabschnitte (z.B. Hubertusstraße an der Klinik) für eine Richtung zur Vermeidung von Durchgangsverkehr

Verringerung von Lärmemissionen

- a) Geschwindigkeitsdämpfung im Kfz-Verkehr (Tempo-30-Zonen sind im gesamten Nebennetz bereits eingeführt)
 - Bau von Mischverkehrsflächen als verkehrsberuhigte Bereiche im Zuge des Nebennetzausbaus³

³ im Vorgriff auf Stufe 2 der Lärmaktionsplanung, teilweise sind die Straßen bisher unbefestigt und müssen aus Gründen der Verkehrssicherung baldmöglichst ausgebaut werden

- Einzelausweisung von Tempo 30 an ausgewählten Abschnitten des Hauptnetzes
 - Einführung von Geschwindigkeitsbeschränkungen auf der Autobahn (von der Gemeinde gefordert⁴, seitens des Landesbetriebes Straßenwesen bisher nicht vorgesehen⁵)
- b) Sanierung von Fahrbahnoberflächen
- Weiterführung des Ausbauprogrammes aus dem Lärminderungsplan⁶ – Liste der ausstehenden Pflastersanierungen siehe Maßnahmeplan
 - Einbau lärmarmen Deckschichten auf der Autobahn (von der Gemeinde gefordert, seitens des Landesbetriebes Straßenwesen in Aussicht gestellt)
- d) Parkraumbewirtschaftung (Verringerung des Suchverkehrs)
- Ausdehnung auf Standorte außerhalb des Ortskernes bei Bedarf: Clara-Zetkin-Museum/Bibliothek, Klinik

Verlagerung von Lärmemissionen

- a) Verlagerung des Durchgangsverkehrs
(mit Inbetriebnahme der Ortsumfahrung B 96 Oranienburg erledigt)⁷
- b) Bündelung des ortsbezogenen Verkehrs (Lärm zu Lärm)
Netzbildung mit schleifenförmigen Sammelstraßen wie im Verkehrsentwicklungskonzept dargestellt, Vermeidung von Tangentialverbindungen für „Schleichverkehr“ (siehe Abbildung 4)

Verringerung von Lärmimmissionen

- a) Lärmschutzwälle und –wände

Von der Gemeinde Birkenwerder wurden in der o.g. Stellungnahme zum Ausbau der A 10 gefordert (hier zusammengefasst dargestellt):

- Erweiterung der Lärmschutzwände über den geplanten Umfang hinaus:
 - 1) Erhöhung der Lärmschutzwand im gesamten Ortsbereich Birkenwerder, Anbringung von Beugekanten, Heranrücken an die Fahrbahn
 - 2) Lärmschutzwände auf dem Mittelstreifen
 - 3) Verlängerung der Lärmschutzwände nach Westen über den Oder-Havel-Kanal und nach Osten weiter in den Ortsbereich Birkenwerder hinein

⁴ Stellungnahme der Gemeinde von 2005 zum Planfeststellungsverfahren für den sechsstreifigen Ausbau der Autobahn A 10

⁵ Vorläufige Antwort des Landesbetriebes Straßenwesen vom 16. Juni 2008 auf Anfrage des Bearbeiters nach Berücksichtigung lärmrelevanter Punkte der o.g. Stellungnahme

⁶ im Vorgriff auf Stufe 2 der Lärmaktionsplanung

⁷ Eine von der Stadt Hohen Neuendorf veranlasste Verkehrserhebung der Bearbeiter im Frühjahr 2008 ergab erheblichen Eckverkehr auf der Relation Berlin-Frohnau – B 96 - Hohen Neuendorf – L 171 – Anschlussstelle Stolpe – A 111. Eine zusätzliche Wegweisung in Berlin und Hohen Neuendorf wie im Verkehrsentwicklungskonzept 2003, Abb. 6, vorgeschlagen erscheint daher gegenwärtig nicht dringlich.

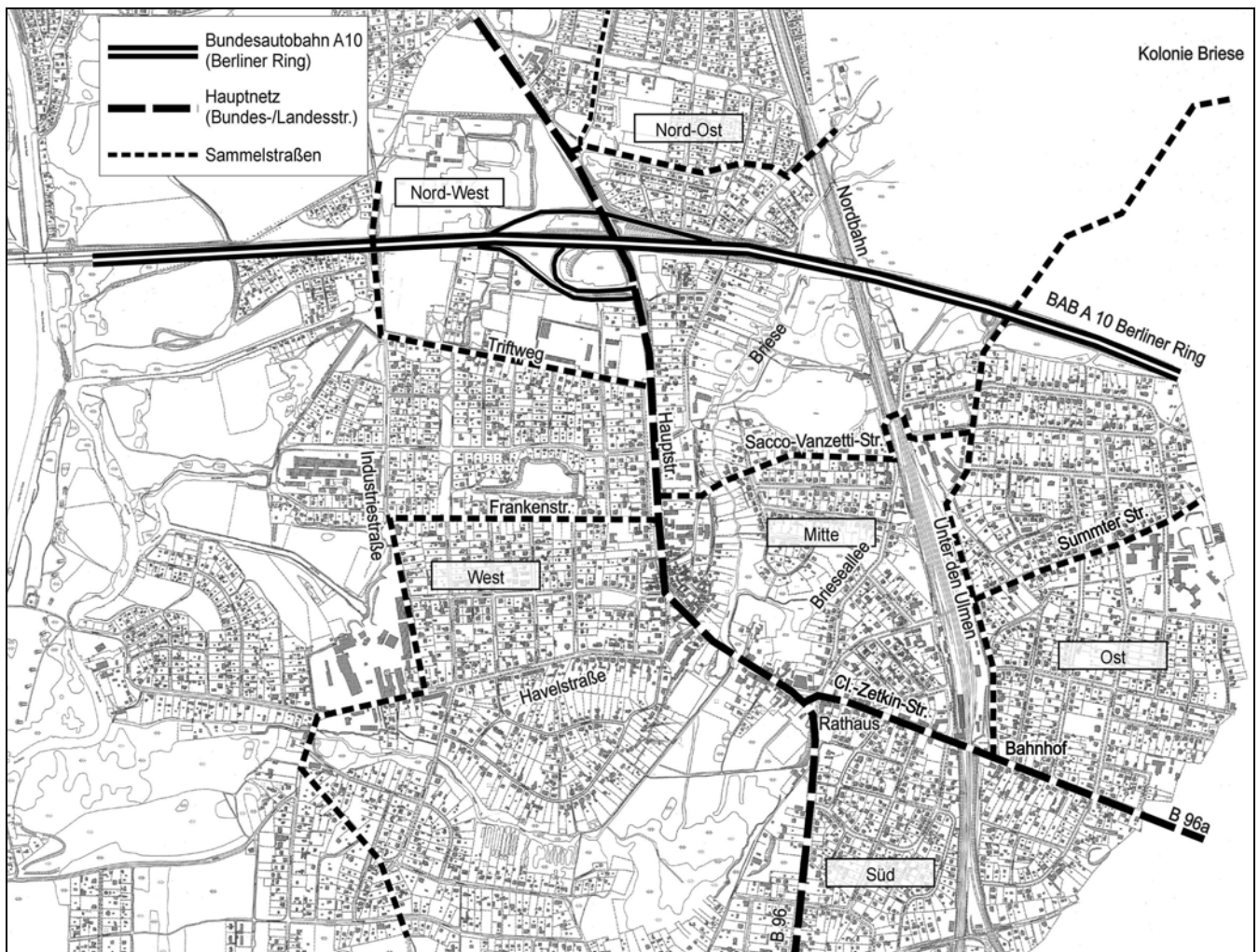


Abbildung 4: Netzbildung nach Verkehrsentwicklungskonzept 2003

Seitens des Landesbetriebes Straßenwesens wurde vorab mitgeteilt, dass die Lärm-schutzmaßnahmen z.Zt. anhand neuer Prognosedaten für das Jahr 2020 und Geschwin-digkeiten von > 130 km/h für Pkw und 80 km/h für Lkw neu geplant werden.

- Tieferlegung der Gradiente (statt wie abschnittsweise geplant Höherlegung)
Eine Höherlegung im Bereich von Birkenwerder ist im neuen Entwurf des Landesbetrie-
bes Straßenwesens nicht mehr vorgesehen, da durch verschiedene Brückenbauwerke
Zwangspunkte für die Gradiente bestehen.

c) Lärmschutzfenster

Der Einbau von Lärmschutzfenstern durch den Baulastträger des Autobahnausbaus könnte sich im Einzelfall ergeben, falls die obigen, noch nicht näher bekannten Lärmschutzmaßnah-men nicht ausreichen.

3.5 Wirkungsanalyse der genannten Maßnahmen

3.5.1 Maßnahmenzenarium für die Wirkungsanalyse

In der ersten Stufe werden nur die möglichen, noch nicht im vollen Umfang zugesagten bzw. planreifen Maßnahmen an der Autobahn bewertet, weil gegenwärtig nur dort Verkehrsstärken über 16.000 Kfz/24 h auftreten. Diese Maßnahmen sind:

- lärmindernder Straßenbelag
- nachts Tempo 100
- Lärmschutzwand beiderseits.

Eine Übersichtskarte zum Maßnahmenzenarium ist als Anlage C beigefügt. Diese enthält auch Maßnahmen an anderen Straßen, die unter dem Gesichtspunkt der gesetzlichen Verpflichtungen erst in der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung fällig sind.

3.5.2 Erreichbare Lärmreduktionen

Da die Planunterlagen für den Autobahnbau noch nicht vorliegen, ist noch keine Neuberechnung und keine Herstellung einer Lärmkarte unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen möglich.

Eine grobe Schätzung kann von einem Abschlag von je 2 dB(A) für den lärmindernden Belag und die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 100 km/h (nur nachts) sowie von einer Lärminderung um max. 8 dB(A) im Nahbereich neuer, verlängerter oder verbesserter Lärmschutzwände und bis 4 dB(A) in weiterer Entfernung ausgehen.

Bezogen auf die strategischen Lärmkarte 2007 wäre also im Mittel

- am Tage und abends eine Lärmreduktion von 6...10 dB(A) und
- nachts eine Lärmreduktion von 8...12 dB(A)

zu erwarten.

3.5.3 Geschätzte Abnahme der Anzahl vom Lärm betroffener Personen

Tagesmittel - L_{DEN} /Nachtwert - L_{Night}

Eine Neuberechnung ist gegenwärtig aus den o.g. Gründen nicht möglich. Da als Lärmquelle nur die Autobahn berücksichtigt wurde, ist für alle lt. Abschnitt 2.2. Betroffenen eine Abnahme der Lärmbelastung zu erwarten.

3.6 Kosten-Nutzen-Bewertung

3.6.1 Kostenschätzung der einzelnen Maßnahmen – Stufe 1

Autobahn

Die wichtigsten Maßnahmen der 1. Stufe liegen im Bereich der Autobahn und sind Bestandteil des sechsstreifigen Ausbaus der A 10, für den ein neues Planfeststellungsverfahren begonnen hat. Baukosten fallen nur beim Baulastträger an.

Zur Sicherung der Gemeindeinteressen und darunter besonders der Lärmschutzbelange müssen jedoch von der Gemeindeverwaltung die Planungen geprüft, die bereits mit Stellungnahme vom Dezember 2005 erhobenen Forderungen ggf. aktualisiert und intensive Verhandlungen mit dem Baulastträger geführt werden.

Gemeindestraßen

Die im Vorgriff auf die zweite Stufe der Lärmaktionsplanung vorgeschlagenen Maßnahmen an Gemeindestraßen lassen sich größtenteils mit ohnehin anstehenden Arbeiten zum laufenden Ausbau des Kanalisierungs- und Straßennetzes verbinden. Insofern fallen auch hier nur anteilige Kosten für spezielle lärmindernde Maßnahmen an, insbesondere für die Geschwindigkeitsdämpfung durch Fahrbahnverschwenkungen, Inseln und Aufpflasterungen.

3.6.2 Kostenschätzung der einzelnen Maßnahmen – Stufe 2

Die für die 2. Stufe verbleibenden Maßnahmen fallen größtenteils auf gemeindeigenen Straßen an. Sofern sie mit Straßenausbaumaßnahmen verbunden sind, entstehen mit Ausnahme der oben genannten keine besonderen Kosten.

Maßnahmen zur Förderung des umweltfreundlichen Verkehrs (Radverkehr und ÖPNV), aber auch der Ausbau von für die Gesamtgemeinde wichtigen Straßen können z.B. auf der Grundlage des Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetzes und der Förderrichtlinie Umweltschutz gefördert werden – wenn sie im Lärmaktionsplan enthalten sind.

Für diese Maßnahmen sind rechtzeitig Kostenschätzungen zu erarbeiten, damit die Förderanträge gestellt werden können.

3.6.3 Bewertung hinsichtlich der Wirksamkeit

Die größte Wirksamkeit wird von der Lärmsanierung an der Autobahn erwartet, die jedoch an den erst in der Planfeststellung begriffenen sechsstreifigen Ausbau gebunden ist.

Zu gegebener Zeit müssen auch die von der Bahntrasse ausgehenden Lärmbelastungen analysiert und Maßnahmen zur Abhilfe entwickelt werden.

Von den auf Gemeindestraßen vorgeschlagenen Maßnahmen haben die Sanierung von Schotter- und Pflasterstraßen und Geschwindigkeitsreduzierungen die größte Wirkung.

3.7 Priorisierung der relevanten Maßnahmen

Ziel der Lärmaktionsplanung ist eine Verringerung der Gesamtbelastung in dem betrachteten Gebiet. In der Regel ist dazu eine Prioritätensetzung hinsichtlich der Handlungsoptionen erforderlich. Als Kriterien für die Prioritätensetzung kommen z. B. in Frage:

- Ausmaß der Pegelüberschreitung,
- Schutzbedürftigkeit und Anzahl der betroffenen Personen,
- Gesamt-Lärmbelastung (ersatzweise: Emissionspegel),
- technischer, zeitlicher und finanzieller Aufwand.

Sind in einem Lärmaktionsplan planerische Festlegungen vorgesehen, so müssen diese bei der Planung berücksichtigt, d. h. mit dem ihnen zukommenden Gewicht in die Abwägung einbezogen werden. Dabei ist die Lärminderung als Ziel des Lärmaktionsplans einer von mehreren zu berücksichtigenden Belange, die untereinander abgewogen werden müssen.

In Birkenwerder ist vor allem der aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht anstehende Ausbau noch unbefestigter Straßen vorrangig zu berücksichtigen. Im Einzelfall kann daher der Ausbau einer Straße mit geringem Verkehrslärm der Sanierung einer vorhandenen, wenn auch lärmintensiven Befestigung vorgezogen werden.⁸

Dieser Ausbau soll dann aber unter den Gesichtspunkten der Sparsamkeit und des Lärmschutzes geplant werden. Hierfür sind im Verkehrsentwicklungskonzept Vorschläge zum Bau relativ knapp bemessener, also kostengünstiger Mischverkehrsflächen enthalten, auf denen der motorisierte Verkehr zum verhaltenen, gleichmäßigen Fahren gezwungen ist, was Lärmschutz und Verkehrssicherheit gleichermaßen zugute kommt.

4. Maßnahmenplan

4.1 Maßnahmenkatalog

Der Maßnahmenkatalog wird mit der Vorlage des Lärmaktionsplanes in Form einer Tabelle aufgestellt, die Örtlichkeit und Art der Maßnahme sowie ihre Dringlichkeit enthält und außerdem die Zuständigkeit für Planung und Durchführung angibt (siehe Tabelle 1 auf S. 17).

In der 1. Stufe besteht Pflicht zu Maßnahmen an Straßen mit mehr als 16.000 Kfz/24 h – weil dies für Birkenwerder nur auf die Autobahn zutrifft, hat die Gemeinde keine Baulast für Maßnahmen der 1. Stufe zu tragen. Im Vorgriff auf die 2. Stufe werden auch Maßnahmen an anderen Straßen bereits in der ersten Stufe eingeplant, weil sie *zeitlich parallel* mit dieser laufen.

In den nächsten Jahren wird der Maßnahmenplan laufend fortgeschrieben. Insbesondere die auf die Anlagen der Deutschen Bahn bezogenen Maßnahmen sollen möglichst bald entwickelt und in den Plan aufgenommen werden. Spätestens zur Fälligkeit des Lärmaktionsplanes der 2. Stufe (Straßen mit mehr als 8.000 Kfz/24 h) wird der Maßnahmenplan aktualisiert.

⁸ Siehe hierzu Prioritätenliste Straßenbau der Gemeinde Birkenwerder zuletzt fortgeschrieben durch Beschluss 32/210/2006 der Gemeindevertretung Birkenwerder

lfd. Nr. (Karte)	Straßenabschnitt/Route Bereich	von	bis	Verkehrsfunktion	nachrichtl.: Verkehrslärm Emissionen Tag (db (A)) (LMP 96)	Bestand (bzw. ehemals)	Planung/ Maßnahmen	Realisierung LAP Stufe 1= ab '08 2= ab '13 3 langfristig	Rang	Bau- last-träger
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Straßenbau										
Fahrbahnbelag										
1	Autobahn A10			BAB	78,8	Asphalt	Beschilderung	1	1	Bund
2	Humboldtallee	Nürnberger Str.	Sandseestr.	AS	57,3	sonst. Pflaster	Sanierung	1	1	Gem.
3	Humboldtallee	Fontaneweg	Nürnberger Str.	AS	57,3	sonst. Pflaster	Sanierung	1	1	Gem.
4	Industriestr.	Havelstr.	Friesenstr.	AS	57,3	sonst. Pflaster	Sanierung	1	1	Gem.
5	Brieseallee	Clara-Zetkin-Str.	Gartenallee	ASS	64,7	sonst. Pflaster	Pflaster sanieren	1	2	Gem.
6	Brieseallee	Gartenallee	Am Briesewald	ASS	58,2	sonst. Pflaster	Pflaster sanieren	1	2	Gem.
7	Havelstr.	Hauptstr.	Industriestr.	ASS	62,8	sonst. Pflaster	Pflaster sanieren	1	2	Gem.
8	Fichteallee	Friedensallee	Lindenallee	SS	56,2	sonst. Pflaster	Sanierung	2	3	Gem.
9	Friedensallee	Am Briesewald	Fichteallee	ASS	53,8	sonst. Pflaster	Sanierung	2	4	Gem.
10	Karl-Marx-Str.	G.-Scholl-Str.	Summter Str.	ASS	59,0	sonst. Pflaster	Pflaster sanieren	2	4	Gem.
11	Karl-Marx-Str.	Summter Str.	Am Quast	ASS	59,0	sonst. Pflaster	Pflaster sanieren	2	4	Gem.
12	Karl-Marx-Str.	Am Quast	Bergfelder Str.	ASS	59,0	sonst. Pflaster	Pflaster sanieren	2	4	Gem.
13	Ludw.-Richter-Str.			ASS	53,9	sonst. Pflaster	Pflaster sanieren	2	4	Gem.
	Karl-Marx-Str.	Bergfelder Str.	Leistikowstr.	AS	59,0	sonst. Pflaster	Sanierung	3	6	Gem.
	Am Briesewald			AS	54,3	sonst. Pflaster	Sanierung	3	7	Gem.
	Erich-Mühsam-Str.			AS	54,3	sonst. Pflaster	Pflaster sanieren	3	7	Gem.
	Viktoriaallee			AS	54,3	sonst. Pflaster	Sanierung	3	7	Gem.
	Florastraße	S.-Vanzetti-Str.	Viktoriaallee	AS	54,3	sonst. Pflaster	Sanierung	3	7	Gem.
	Florastraße	S.-Vanzetti-Str.	Boddensee	AS	54,3	Sand	Sanierung	3	7	Gem.
	Gartenallee			AS	54,3	sonst. Pflaster	Sanierung	3	7	Gem.
	H.Neuendorf. Weg	M.-Luther- Str.	Kiefernweg	AS	54,3	sonst. Pflaster	Sanierung	3	7	Gem.
	H.Neuendorf. Weg	M.-Luther- Str.	In der N.-heide	AS	54,3	sonst. Pflaster	Sanierung	3	7	Gem.
	Ahornallee			AS	54,3	sonst. Pflaster	Sanierung	3	7	Gem.
	Karlstraße			AS	54,3	sonst. Pflaster	Sanierung	3	7	Gem.
14	Lindenallee			AS	54,3	sonst. Pflaster	Sanierung	2	7	Gem.
15	Rich.-Wagner-Str.			AS	54,3	Schotter	Sanierung 2008	1	7	Gem.
16	Rosa-Lux.-Str.			AS	54,3	sonst. Pflaster	Sanierung 2008	1	7	Gem.
	E.J.-Rosenberg Str.			AS	54,3	sonst. Pflaster	Sanierung	3	7	Gem.
	Sacco-Vanzetti-Str.			AS	54,3	sonst. Pflaster	Sanierung	3	7	Gem.
	Weidenweg			AS	54,3	Sand	Sanierung	3	7	Gem.
	Am Krankenhaus	Hubertusstr.	Karl-Marx-Str.	AS	54,3	sonst. Pflaster	Sanierung	3	8	Gem.
	Am Krankenhaus	Gemeindegrenze	Am Wacholderb.	AS	54,3	Sand	Sanierung	3	8	Gem.
	Friedensallee	Fichteallee	Am Walde	AS	47,8	sonst. Pflaster	Sanierung	3	8	Gem.
	Kleiststraße			AS	48,8	sonst. Pflaster	Sanierung	3	8	Gem.
	Luisenstraße			AS	51,3	sonst. Pflaster	Sanierung	3	8	Gem.
17	Th.-Storm-Straße	Kleiststraße	L.-Richter-Str.	AS	48,8	sonst. Pflaster	Sanierung	1	8	Gem.
Verkehrsorganisation										
18a	Ortskern			HVS			Parkraumbewirtschaftung	2	2	Gem.
18b	Örtliche Schwerp.	z.B. Krankenhaus		ASS			Parkraumbewirtschaftung	2	3	Gem.
19	Bahnhof	Unter den Ulmen					Parken und Reisen	2	2	Gem.
20	Nebennetz	ausgewählte Bereiche		ASS			Verkehrsberuhigte Bereiche	2	2	Gem.
21	Autobahn A10			BAB			nachts Tempo 100	1	2	Bund
Lärmschutzwände										
22	Autobahn A10			BAB	78,8	Asphalt	Lärmschutzwand	1	2	Bund
23	B96	nach Neuberechnung prüfen		HVS		Asphalt	Lärmschutzwand	2	5	Bund
24	Eisenbahntrasse	nach Berechnung prüfen		DB			Lärmschutzwand	2	5	Bund, DB
Anlagen für Radfahrer und Fußgänger										
25	Hauptstr. Ostseite	Autobahn	Ortsgr.Borgsd.	HVS			Radwegbau	2	2	Bund
26	Bergfelder Str.			HVS			Radwegbau	1	2	Bund
27a	Örtliche Schwerp.	z.B. Krankenhaus		AS			Abstellanlagen	2	2	Gem.
27b	Bahnhof	Vorplatz	Bergfelder Str.				Abstellanlagen für S-Bahn-Benutzer	2	2	Gem.
28	Touristische Radwege			AS			Ausbau	2	1	Gem./Land
BAB Bundesautobahn, HVS Hauptverkehrsstraße, (A)SS (Anlieger-)Sammelstraße, AS Anliegerstraße, DB Deutsche Bahn										

Tabelle 1: Maßnahmenplan zum Lärmaktionsplan

4.2 Zeit- und Kostenrahmen für die Maßnahmen

Da in der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung keine für die Gemeinde verpflichtenden Maßnahmen anfallen, wird noch kein Kostenplan aufgestellt.

Die Zuständigkeit für die zeitliche Einordnung der in der ersten Stufe notwendigen Maßnahmen liegt bei den Baulastträgern des Bundes (vertreten durch den Landesbetrieb Straßenwesen und die Deutsche Bahn).

4.3 Zuständigkeiten

Die Zuständigkeit für die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen liegt bei den jeweiligen Baulastträgern – in der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung also bei Landesbetrieb Straßenwesen. Auf Planung und Umsetzung ausreichender Lärmschutzmaßnahmen kann und muss die Gemeinde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für den sechsstreifigen Ausbau der BAB A 10 hinwirken.

Die von der Gemeinde Birkenwerder selbst im Vorgriff auf die zweite Stufe bereits vorgesehene Maßnahmen an Straßen mit weniger als 16.000 Kfz/24 h werden vom Bauamt der Gemeindeverwaltung verantwortet.

5. Information und Beteiligung der Öffentlichkeit

Dieses Kapitel wird die Beschreibung der Änderungen und Ergänzungen enthalten, die sich aus der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit ergeben.

5.1 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Betroffene Fachämter/ Baulastträger:

- Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, Niederlassungen Autobahn und Eberswalde
- Gemeinde Birkenwerder, Bauamt
- Eisenbahn-Bundesamt (bzw. DB Netz AG/Bahn-Umwelt-Zentrum; erst in der 2.Stufe)

Die Stellungnahme des *Landesbetriebes Straßenwesen Brandenburg* vom 16. September 2008 erklärt zu

1. Geschwindigkeitsbegrenzung auf der Autobahn A 10

Eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf der A10 im Bereich der Ortslage steht deren besonderer Verkehrsfunktion entgegen, für die Gewährleistung der Verkehrssicherheit und Verkehrsleistung oberstes Gebot sind, und ist daher *nicht* vorgesehen.

2. Fahrbahnoberflächensanierung

Die Überbauung der Betondecke der Fahrbahnen der A 10 mit einer Deckschicht aus Splitt-Mastix-Asphalt ist für 2008 und 2009 vorgesehen. Beim 6-streifigen Ausbau der A10 wird ein lärmindernder Straßenbelag mit einem Korrekturwert von 2 dB(A) vorgesehen.

Die Instandsetzung der B 96a im Abschnitt 560 (östlich der Bahnbrücke) wird z.Z. geplant. Für den Ausbau von Radwegen in diesem Abschnitt bestehen *keine* Planungen.

3. Lärmschutzwände und passive Schallschutzmaßnahmen

Aussagen zu erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen werden erst bei Auslegung der Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren für den 6-streifigen Ausbau der A10 zwischen Kreuz Oranienburg und Dreieck Schwanebeck vorliegen.

Das Bauamt der Gemeinde Birkenwerder stellt dazu im Ergebnis der Abwägung fest:

1. An der Forderung der nächtlichen *Geschwindigkeitsbeschränkung* auf der A10 als Sofortmaßnahme wird festgehalten, da der Lärmschutz für fast 400 von hohen und sehr hohen Belastungen betroffenen Einwohnern (siehe Abschnitt 2.2, letzter Absatz) der Verkehrsleichtigkeit mindestens gleichwertig ist. Die Gemeindeverwaltung wird hierzu die Unterstützung der für den Umweltschutz zuständigen Landesbehörden suchen.
2. Die Gemeindeverwaltung bittet den Landesbetrieb, den Ausbau von Radwegen im Abschnitt 560 der B 96a in seine Planungen aufzunehmen
3. Über Beibehaltung oder Aufhebung der Forderung von Lärmschutzwänden an der A 10 wird nach Prüfung der Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren für den 6-streifigen Ausbau entschieden.

5.2 Öffentlichkeitsbeteiligung und Ergebnis

- Bekanntmachung der Aufstellung
Amtsblatt für die Gemeinde Birkenwerder, Nr. 05/17. Jahrgang vom 24. Mai 2008
- Vorstellung des Entwurfs und öffentliche Anhörung
26. Juni 2008, Regine-Hildebrandt-Schule, Protokoll siehe Anlage E.
- Öffentliche Sitzungen politischer Gremien (siehe 5.3).

5.3 Beteiligung politischer Gremien

Gremien der Gemeinde Birkenwerder:

- | | | |
|-----------------------------|-----------|--------------------|
| ➤ Ortsentwicklungsausschuss | Vorlage | 16. Juli 2008 |
| ➤ Hauptausschuss | Vorlage | 2. September 2008 |
| ➤ Gemeindevertretung | Beschluss | 18. September 2008 |

Protokolle bei den Akten der Gemeindevertretung

6. Formale Informationen

6.1 Beschlussfassung, Bekanntmachung und Veröffentlichung

Der Lärmaktionsplan wird von der Gemeindevertretung Birkenwerder beschlossen. Der Beschluss wird im Amtsblatt der Gemeinde bekanntgemacht.

Über eine Veröffentlichung wird zu einem späteren Zeitpunkt befunden.

6.2 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse

Der Lärmaktionsplan wird gemäß § 47d Abs. 5 BImSchG bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch nach 5 Jahren überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet. Erfahrungen und Ergebnisse des Aktionsplans werden dabei ermittelt und bewertet.

6.3 Kosten für die Aufstellung und Umsetzung

- Kosten für die Aufstellung: 5.000 €
- Kosten für die Umsetzung: (Stufe 1: nur beim Baulastträger der Autobahn)

6.4 Link zum Aktionsplan

Hinweise zum gesetzlichen Rahmen der Lärmaktionsplanung, zur Strategie des Landes Brandenburg bei der Umsetzung und die Ergebnisse der landesweiten Lärmkartierung von 2007 sind unter www.mlur.brandenburg.de zu finden.

Der Lärmaktionsplan der Gemeinde Birkenwerder ist seit dem 27. Juni 2008 unter www.birkenwerder.de/lärmaktionsplan erreichbar.

Quellenverzeichnis

- Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, www.mlur.brandenburg.de/cms/media.php/2318/rl_ulaerm.pdf
- Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, 2005 , www.mlur.brandenburg.de/cms/media.php/2318/g_ulaerm.pdf
- Sechszehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 1990, www.gesetze-im-internet.de/bimschv_16
- LAP-Strategie Brandenburg – Die Strategie der Lärmaktionsplanung im Land Brandenburg, Landesumweltamt Brandenburg, April 2007
- LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, Landesarbeitsgemeinschaft für Immissionschutz, 2007, www.lanuv.nrw.de/gerauesche/pdf/lai_hinweise_aktionsplanung.pdf
- Leitfaden zur Aufstellung von Aktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, , www.umwelt.schleswig-holstein.de
- Handlungsempfehlungen zur Dokumentation und Berichterstattung (Musteraktionsplan), Schleswig-Holsteiner Gemeindetag, 2008, www.umwelt.schleswig-holstein.de
- Lärmaktionsplanung, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, 2008, www.lubw.baden-wuerttemberg.de
- Verkehrskonzept Birkenwerder, Ingenieurgemeinschaft Schnüll-Haller, , Hannover 1993
- Lärminderungsplan für die Gemeinde Birkenwerder, Ingenieurgemeinschaft Schnüll-Haller , Hannover 1993
- Verkehrskonzept Birkenwerder, Masterplan GmbH, Berlin 2003

Begriffsbestimmungen und Abkürzungen

Begriffe

Isophonen	Linien gleichen Schallpegels
L_{DEN}	Der Lärmindex L_{DEN} ist das Maß für die ganztägige Lärmbelastung (24 Stunden). Laute Pegel am Abend (18-22 Uhr) und in der Nacht (22-6 Uhr) werden dabei stärker berücksichtigt als Pegel am Tage (6-18 Uhr). Der L_{DEN} ist nicht direkt mit dem Tag-Pegel der nationalen Berechnungsvorschriften vergleichbar !
L_{Night}	Der Lärmindex L_{Night} ist ein Maß für die durchschnittliche Lautstärke in den Nachtstunden von 22 bis 6 Uhr, die aus Sicht der Gesundheitsvorsorge (Vermeidung von Schlafstörungen) besonders bedeutsam sind.
Verkehrsstärke:	Die Verkehrsstärke (= Stärke eines Verkehrsstroms) ist die Anzahl der Verkehrselemente eines Verkehrsstroms je Zeiteinheit in einem Querschnitt. (...) <aus HBS; Seite 2-4>

Abkürzungen

BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BV	Bauvorhaben
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tages des Jahres
GVFG	Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
LUA	Landesumweltamt (Brandenburg)
MIV	Motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
UR	Untersuchungsraum

Anlage A

Strategische Lärmkarten des Landesumweltamtes für den Bestand

- Anlage A1 Bericht zu den Lärmkarten (2 Seiten)
- Anlage A2 Isophonenkarte für die ganztägige Belastung
- Anlage A3 Isophonenkarte nachts
- Anlage A4 Überschreitungskarte für die ganztägige Belastung
- Anlage A5 Überschreitungskarte nachts

Bericht zu den Lärmkarten für die Gemeinde Birkenwerder

1. Grafische Darstellung mit den Isophonen-Bändern für den L_{DEN} und den L_{Night}

Die Karten mit den Isophonenflächen für das Gemeindegebiet Birkenwerder sind in den nachfolgenden pdf-Kartenlinks jeweils für Tag und Nacht zu finden.

Tag: -> http://luaplms01.brandenburg.de/laermkart_www/pdf/12065036T.pdf

Nacht: -> http://luaplms01.brandenburg.de/laermkart_www/pdf/12065036N.pdf

Ein Exemplar in Papierform liegt in der Verwaltung der Gemeinde Birkenwerder vor.

Die farbigen Isophonenflächen stellen Pegel dar, die außerhalb der Gebäude in 4m Höhe über dem Gelände berechnet wurden.

2. Grafische Darstellung der Überschreitung eines Wertes, bei dessen Überschreitung Lärmschutzmaßnahmen in Erwägung gezogen oder eingeführt werden

Isophonenflächen oberhalb von 65 dB(A) für den L_{DEN} bzw. 55 dB(A) für den L_{Night} als Auslösepegel sind in den Karten für die Gemeinde Birkenwerder entsprechend farbig dargestellt.

Tag: -> http://luaplms01.brandenburg.de/laermkart_www/pdf/12065036TU.pdf

Nacht: -> http://luaplms01.brandenburg.de/laermkart_www/pdf/12065036NU.pdf

3. Angaben über die geschätzte Zahl der Menschen, die in Gebieten wohnen, die innerhalb der Isophonen-Bänder nach Nummer 1 (34. BImSchV § 4, Abs.4) liegen

$L_{DEN}/dB(A)$	>55-60	>60-65	>65-70	>70-75	>75
Anzahl	1424	546	183	30	2

$L_{NIGHT}/DB(A)$	>45-50	>50-55	>55-60	>60-65	>65-70	>70
Anzahl	1723	938	292	68	6	0

4. Allgemeine Beschreibung der Hauptlärmquellen

Das Gemeindegebiet wird direkt oder indirekt durch die auf den strategischen Lärmkarten ersichtlichen Hauptverkehrsstraßen (über 6 Mill. Kfz/a) verlärm.

Eine mögliche Verlärmung durch Haupteisenbahnstrecken des Bundes (über 60.000 Züge/a) wird durch das Eisenbahn-Bundesamt, Vorgebirgsstraße 49, D-53119 Bonn als zuständiger Behörde ermittelt.

5. Beschreibung der Umgebung

Eine allgemeine Beschreibung des Gemeindegebiets Birkenwerder erfolgt anhand der statistischen Kennziffern zur Bevölkerungsdichte und des Anteils der Siedlungs- und Verkehrsflächen an der Gesamtfläche der betreffenden Gemeinde im Vergleich mit den entsprechenden Kennziffern für das gesamte Land Brandenburg.

Zum 31.12.2005 betrug die Bevölkerungsdichte im Land Brandenburg 87 Personen/km².
 Zum 31.12.2004 betrug der Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen im Land Brandenburg 8,6%.

SCHLÜSSEL-NR	GEMEINDEGEBIET	LANDKREIS	AMT
12065036	Birkenwerder	Oberhavel	amtsfrei

Bodenfläche insgesamt	Landwirtschaftsfläche	Wald	Wasser	Siedlungs- und Verkehrsfläche
ha	ha	ha	ha	ha
1810	248	1069	30	422
	%	%	%	%
	13,7	59,1	1,7	23,3

BEVÖLKERUNG	BEVÖLKERUNGSDICHTE	WOHNGEBÄUDE	WOHNFLÄCHE	WOHNUNGEN
Personen	Personen/km ²	Anzahl	100 m ²	Anzahl
7219	399	2168	2846	3230

6. Angaben über durchgeführte und laufende Lärmaktionspläne und Lärmschutzprogramme

In der Gemeinde liegen folgende Planungen vor. Lärminderungsplan vom Oktober 1996, Verkehrskonzept vom September 1993, Verkehrsentwicklungskonzept vom August 2003. Im übrigen werden bei allen Neu- und Ausbauten von Verkehrswegen die geltenden gesetzlichen Anforderungen berücksichtigt. Dies gilt auch für den Wohnungsbau, die Gewerbeansiedlung und die Bauleitplanung.

7. Angabe über lärmbelastete Flächen sowie über die geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser in diesen Gebieten

L _{DEN} /dB(A)	>55	>65	>75
Fläche/km ²	4	1	0
Wohnungen/Anzahl	592	63	1
Schulgebäude/Anzahl	4	0	0
Krankenhausgebäude/Anzahl	1	0	0

8. Angaben über die zuständigen Behörden für die Lärmkartierung

Für die Lärmkartierung der 1. Stufe, ist das Landesumweltamt des Landes Brandenburg. Abt. TUS, 14476 Potsdam, Seeburger Chaussee 2 zuständig.

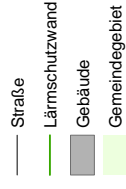
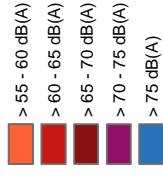
Für die Kartierung des Lärms an Haupteisenbahnstrecken ist das Eisenbahn-Bundesamt, Vorgebirgsstraße 49, D-53119 Bonn zuständig.



Strategische Lärmkarte gemäß Richtlinie 2002/49/EG

Birkenwerder

Isophonenflächen L_{DEN}



Berechnung: Straßenverkehr > 6 Mio. Kfz/a
Datum: 30.06.2007

Berechnungsgrundlagen

Berechnungshöhe: 4,00 m

Berechnungsraster: 10 m x 10 m

Gebäudemodell: ALK, LGB, 2006

Geländemodell: DGM 25, LGB, 2003

Straßenmodell: Umweltstraßendatenbank LUA, 2005

Quellen:

- ATKIS, LGB, 2005

- Landesbetrieb Straßenwesen, Gemeinden

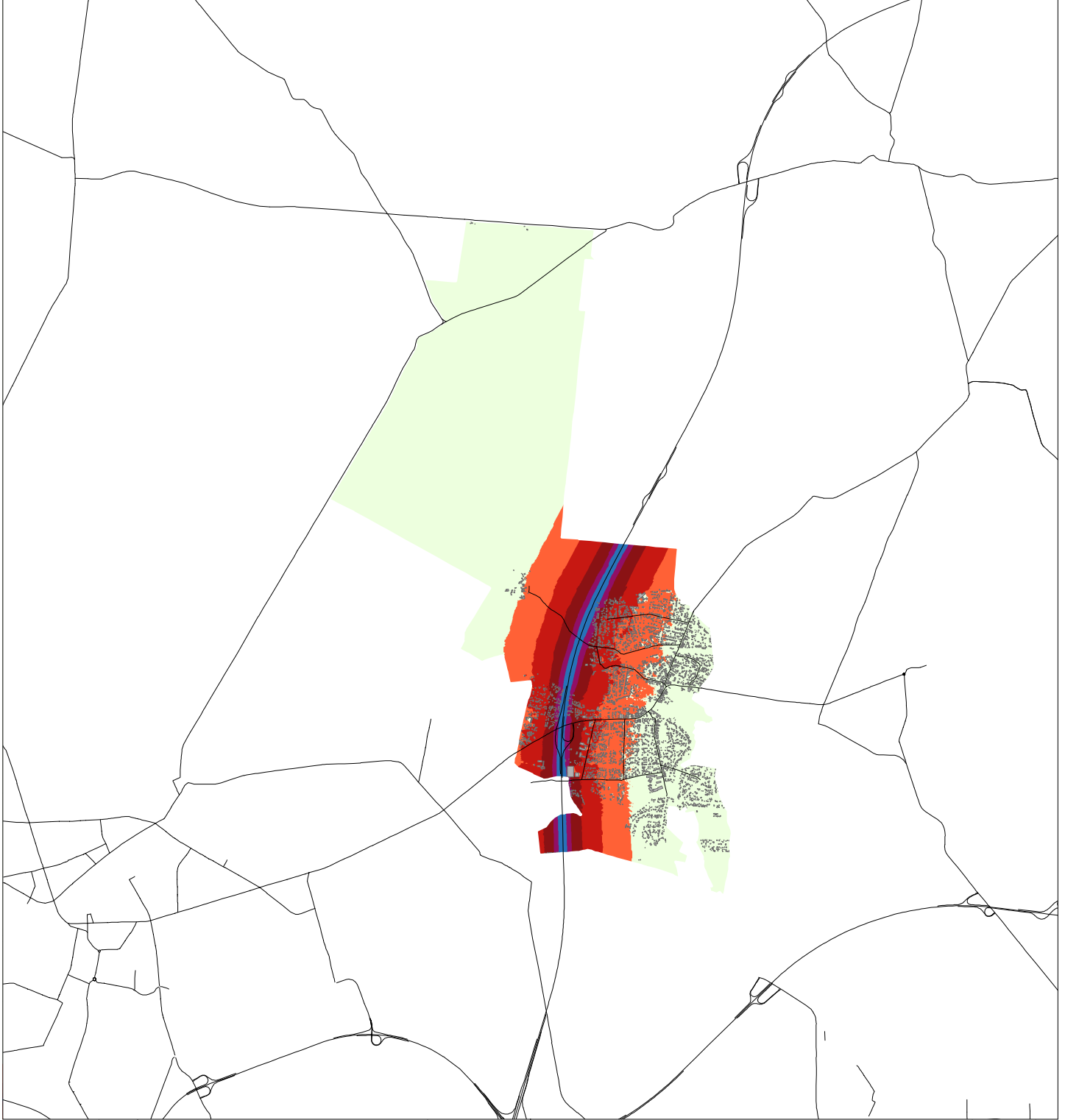
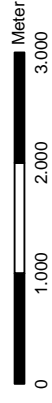
Verwendung mit Genehmigung der Landesvermessung

und Geobasisinformation Nr. GB-G /99

Verwendung mit Genehmigung des Landesbetriebes

Straßenwesen Nr. I/2000

Maßstab: 1:50.000

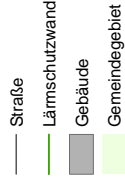
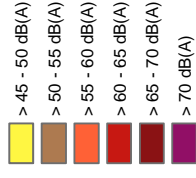




Strategische Lärmkarte gemäß Richtlinie 2002/49/EG

Birkenwerder

Isophonenflächen L_{Night}



Berechnung: Straßenverkehr > 6 Mio. Kfz/a
Datum: 30.06.2007

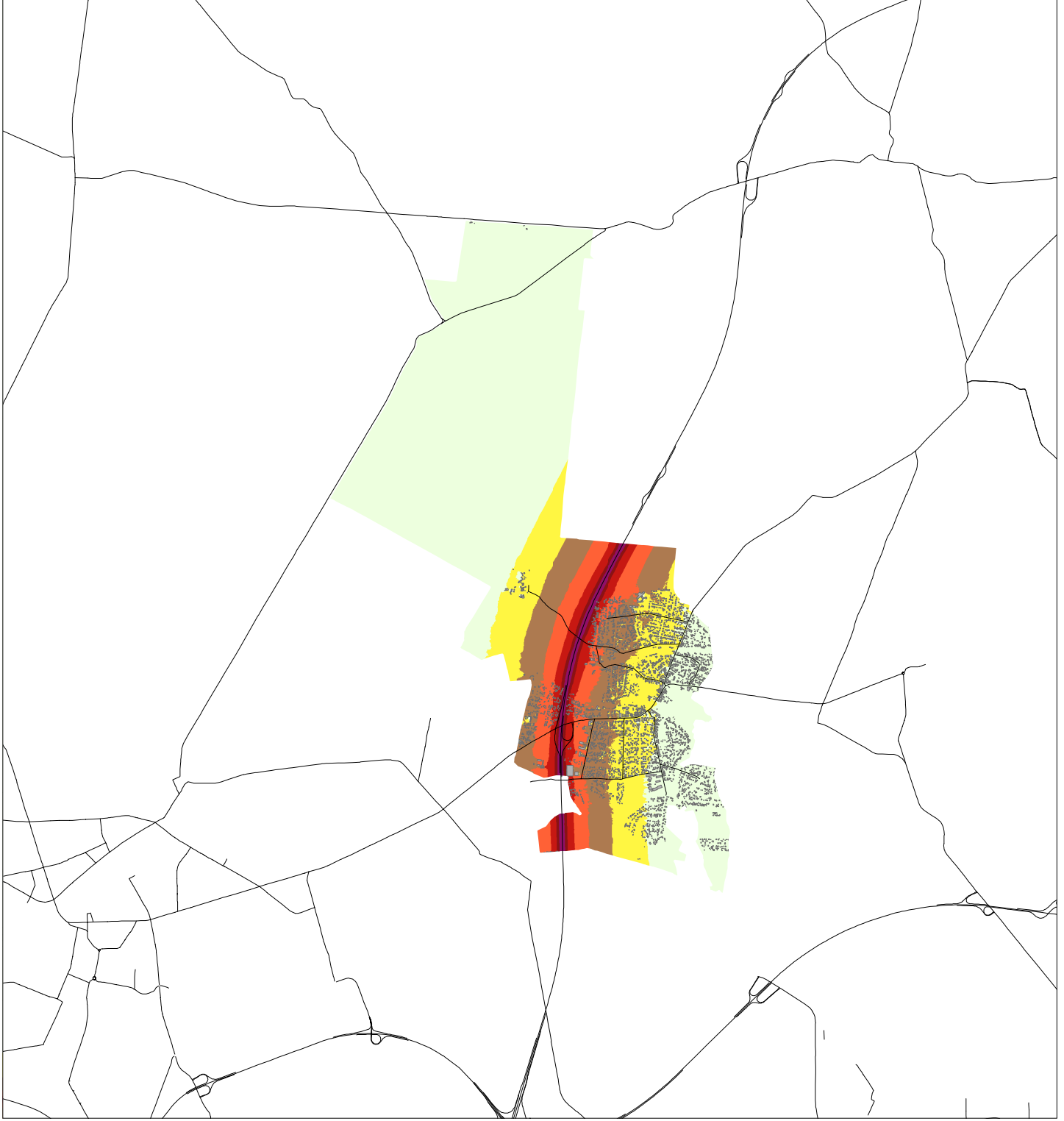
Berechnungsgrundlagen
Berechnungshöhe: 4,00 m
Berechnungsraster: 10 m x 10 m
Gebäudemodell: ALK, LGB, 2006
Geländemodell: DGM 25, LGB, 2003
Straßenmodell: Umweltstraßendatenbank LUA, 2005

Quellen:

- ATKIS, LGB, 2005
- Landesbetrieb Straßenwesen, Gemeinden

Verwendung mit Genehmigung der Landesvermessung
und Geobasisinformation Nr. GB-G 1/99
Verwendung mit Genehmigung des Landesbetriebes
Straßenwesen Nr. I/2000

Maßstab: 1:50.000

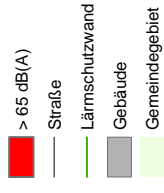




Strategische Lärmkarte gemäß Richtlinie 2002/49/EG

Birkenwerder

Überschreitung $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$



Berechnung: Straßenverkehr > 6 Mio. Kfz/a
Datum: 30.06.2007

Berechnungsgrundlagen

Berechnungshöhe: 4,00 m

Berechnungsraster: 10 m x 10 m

Gebäudemodell: ALK, LGB, 2006

Geländemodell: DGM 25, LGB, 2003

Straßenmodell: Umweltstraßendatenbank LUA, 2005

Quellen:

- ATKIS, LGB, 2005

- Landesbetrieb Straßenwesen, Gemeinden

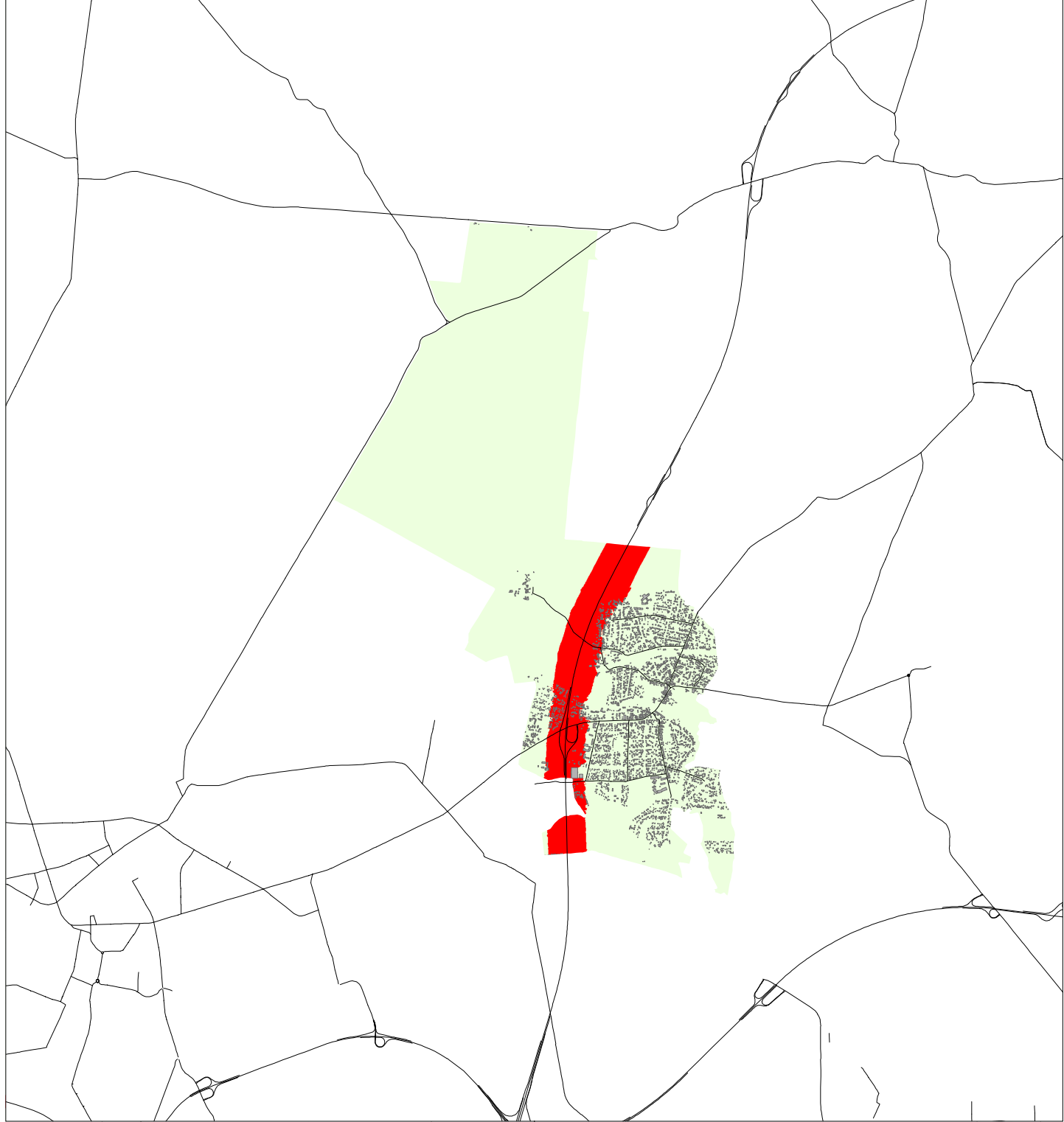
Verwendung mit Genehmigung der Landesvermessung

und Geobasisinformation Nr. GB-G /99

Verwendung mit Genehmigung des Landesbetriebes

Straßenwesen Nr. I/2000

Maßstab: 1:50.000










Strategische Lärmkarte gemäß Richtlinie 2002/49/EG

Birkenwerder

Überschreitung $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$

-  > 55 dB(A)
-  Straße
-  Lärmschutzwand
-  Gebäude
-  Gemeindegebiet

Berechnung: Straßenverkehr > 6 Mio. Kfz/a
Datum: 30.06.2007

Berechnungsgrundlagen

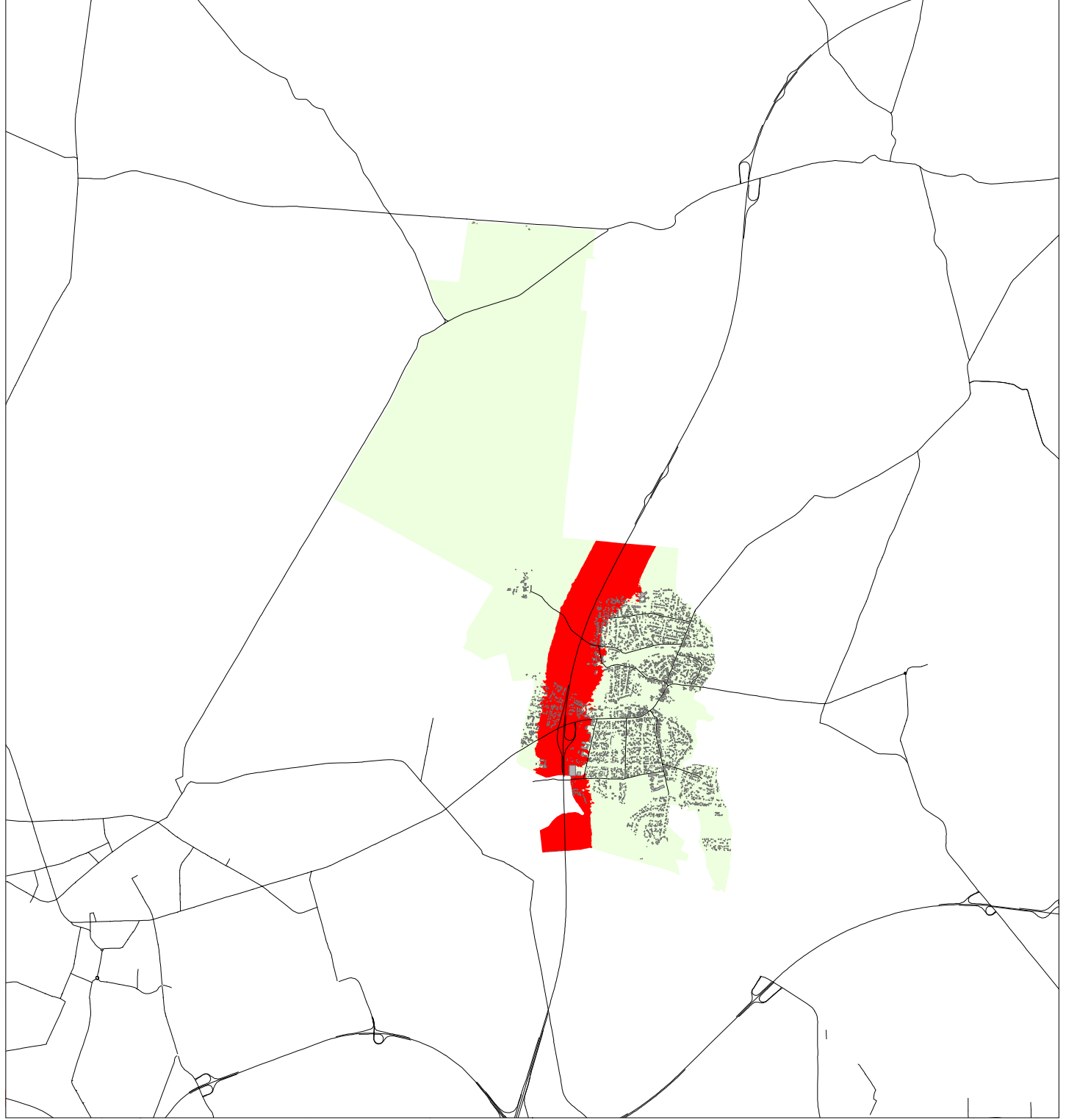
Berechnungshöhe: 4,00 m
Berechnungsraster: 10 m x 10 m
Gebäudemodell: ALK, LGB, 2006
Geländemodell: DGM 25, LGB, 2003
Straßenmodell: Umweltstraßendatenbank LUA, 2005

Quellen:

- ATKIS, LGB, 2005
- Landesbetrieb Straßenwesen, Gemeinden

Verwendung mit Genehmigung der Landesvermessung
und Geobasisinformation Nr. GB-G /99
Verwendung mit Genehmigung des Landesbetriebes
Straßenwesen Nr. I/2000

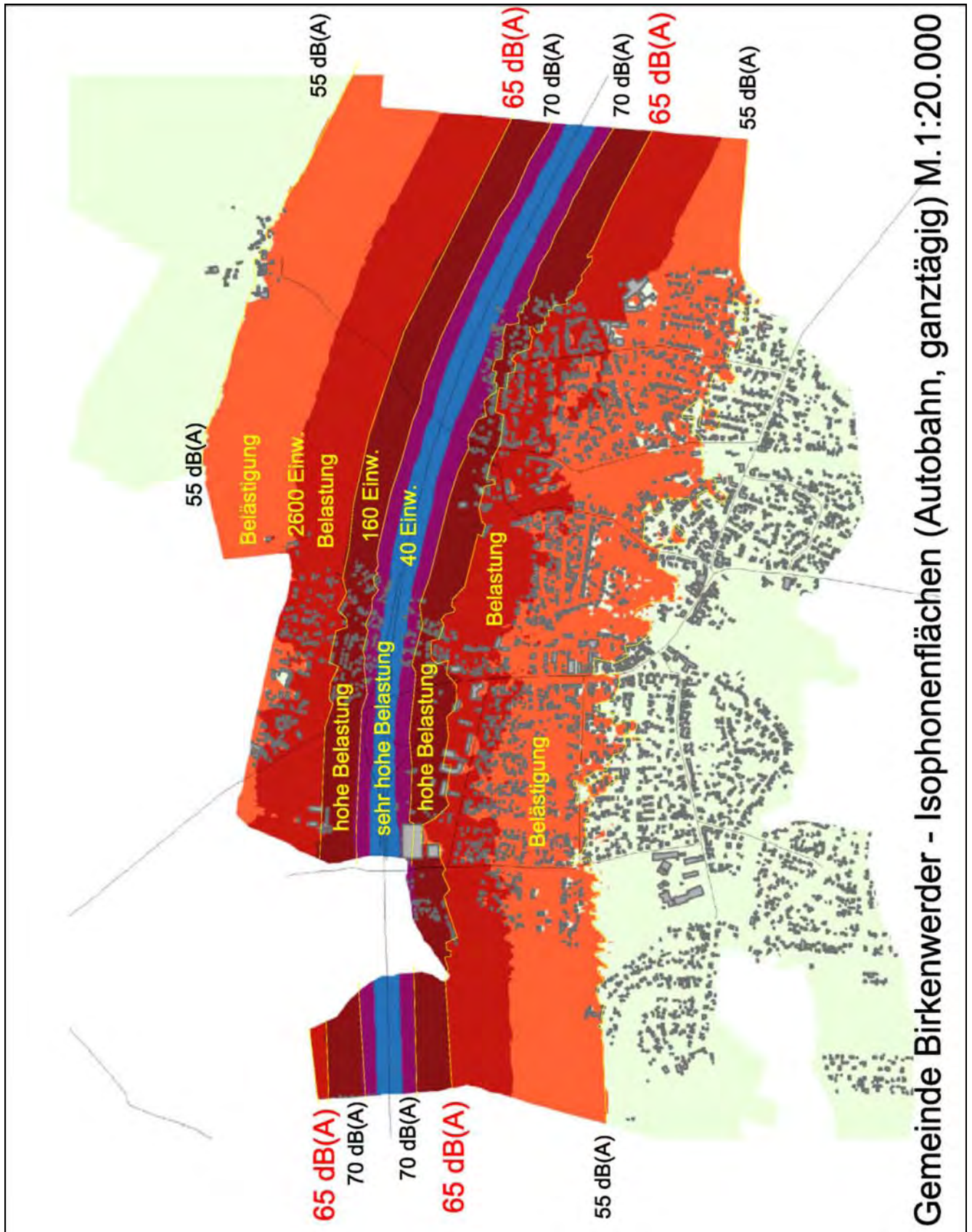
Maßstab: 1:50.000



Anlage B Aktualisierte Lärmkarten für den Bestand

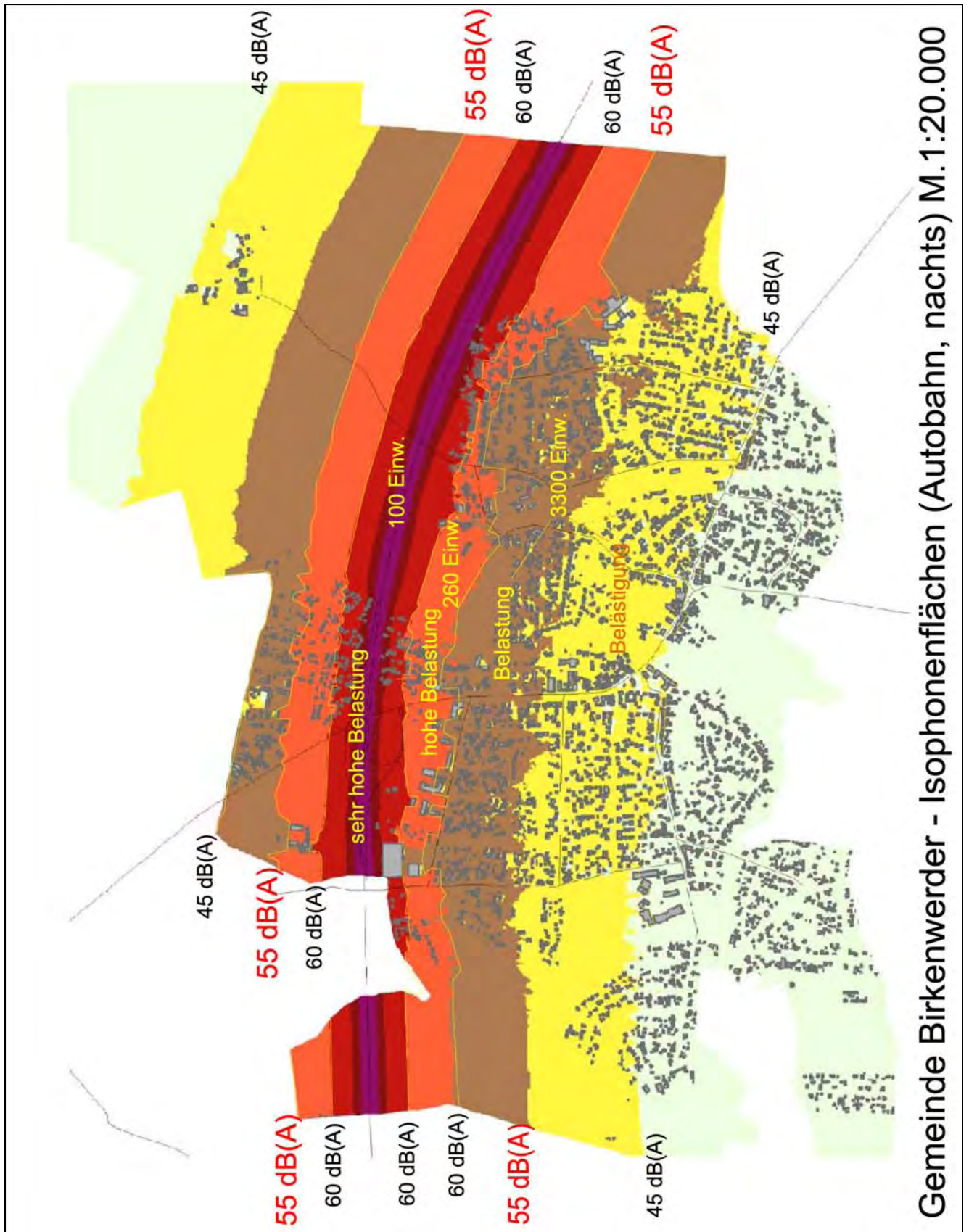
Anlage B1

Isophonenkarte für die ganztägige Belastung



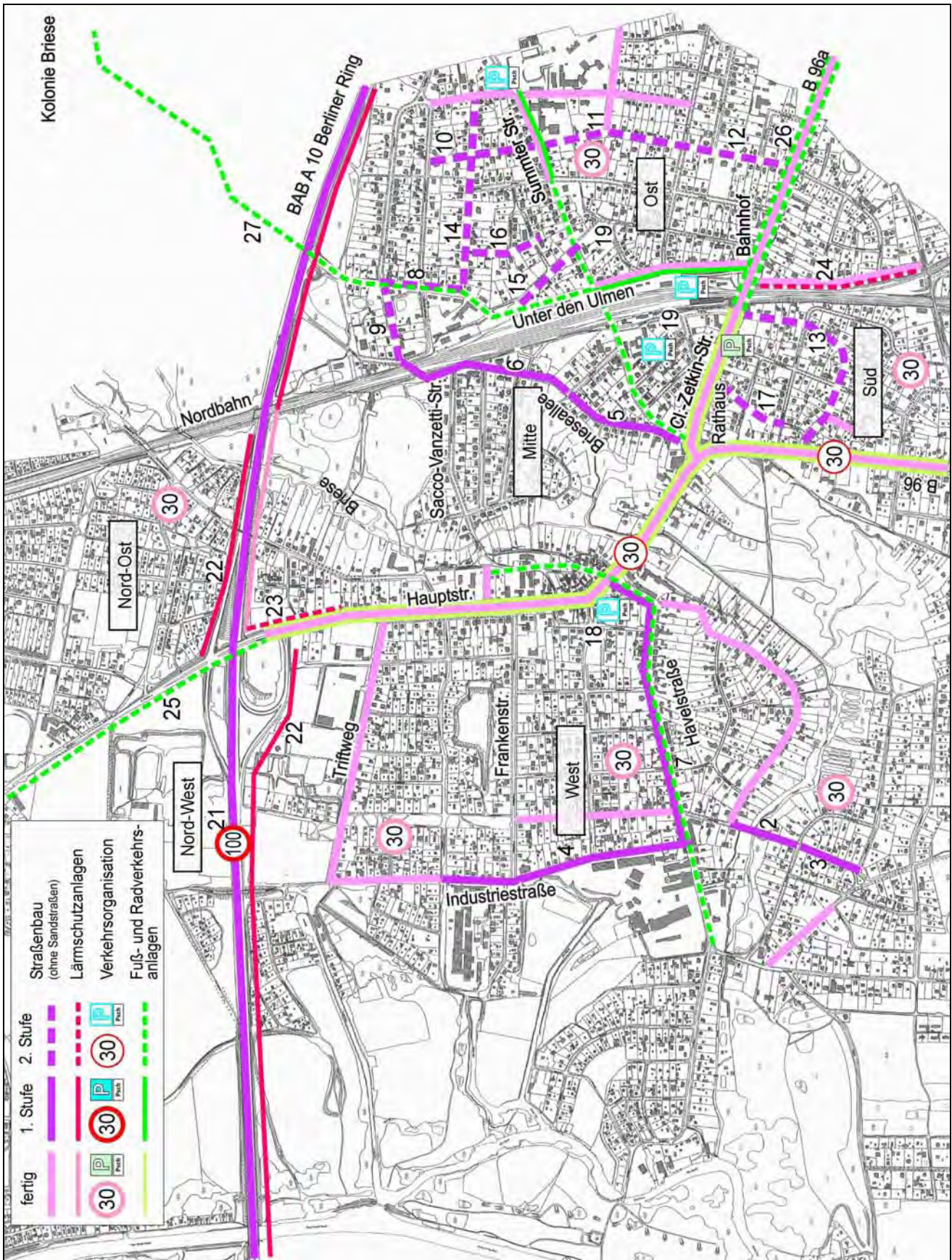
Anlage B2

Isophonenkarte nachts



Anlage C

Übersichtskarte zur räumlichen Lage der geplanten Maßnahmen



Anlage E Protokolle und Stellungnahmen

Öffentlichkeitsbeteiligung

Veranstaltung am 26. Juni 2008 in der Regine-Hildebrandt-Schule Birkenwerder

Eingeladen wurde durch Bekanntmachung im Amtsblatt für die Gemeinde Birkenwerder, Nr. 05/17. Jahrgang vom 24. Mai 2008, und durch öffentlichen Aushang. Teilnehmer waren ca. 20 Einwohner sowie der Bürgermeister und Vertreter des Bauamtes der Gemeinde, des Landesumweltamtes und des beauftragten Ingenieurbüros.

Der Bürgermeister, Herr Vetter, gab zu Beginn einen **Überblick zur bisherigen Planung** der Gemeinde vom Lärminderungsplan 1996 über das Verkehrsentwicklungskonzept 2003 bis zum Lärmaktionsplan 2008. Er hob die Bedeutung der Autobahn für die Lärmbetroffenheit hervor und würdigte die Beteiligung von Bauamt und Bürgerinitiativen an dem bisherigen Planfeststellungsverfahren zum sechsstreifigen Ausbau der A 10.

Herr Jonas vom Landesumweltamt erläuterte die **gesetzlichen Grundlagen**. Mit der Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments (Umgebungslärmrichtlinie) hat die Europäische Gemeinschaft ein Konzept vorgegeben, um schädliche Auswirkungen und Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern, zu mindern und ihnen vorzubeugen. Die wesentlichen Aufgaben nach der Umgebungslärmrichtlinie sind die Ermittlung der Belastungen durch strategische Lärmkarten und die Verminderung und Vermeidung von Lärm durch Lärmaktionspläne. In einer ersten Stufe sind nur Gemeinden zur Lärmaktionsplanung verpflichtet, die von Straßen mit mehr als 16.000 Kfz/24 h oder hochbelasteten Eisenbahnstrecken betroffen sind. Die Einbeziehung der Öffentlichkeit und die Anhörung der betroffenen Einwohner ist in diesem Verfahren nach dem Strategiepapier des LUA ausdrücklich vorgesehen. Die dabei gewonnenen Anregungen sind ebenso wie die Beiträge der Träger Öffentlicher Belange bei der Abwägung zu berücksichtigen. Herr Jonas wies auf die Chancen hin, die ein Planfeststellungsverfahren für die Lärminderung bietet, weil es einen um 11 dB(A) höheren Lärmschutz vorschreibt als die Lärmsanierung an bestehenden Verkehrsanlagen. Er ermunterte die interessierten Einwohner und die Gemeindeverwaltung von Birkenwerder ausdrücklich, bei dem bevorstehenden erneuten Planfeststellungsverfahren unter Einbeziehung fachkundiger Berater die Ausbauplanung für die A 10 genau zu prüfen und ggf. notwendige und der Gemeinde zustehende Verbesserungen des Lärmschutzes zu fordern. Vorsorglich wies er darauf hin, dass in die Abwägung die Belange aller Seiten einfließen werden und die anfangs mögliche erhebliche Lärminderung später durch steigende Verkehrsstärken teilweise wieder aufgehoben wird.

Herr Dittrich vom Büro GIP Ingenieure Berlin stellte den auf der Grundlage des Lärminderungsplanes und der Verkehrsentwicklungskonzeption erarbeiteten **Lärmaktionsplan** vor und führte in seiner Präsentation die Zusammenhänge von Lärmentstehung am Emissionsort Straße und Lärmwirkung am Immissionsort Wohnung bzw. Wohnumfeld vor Augen. Allein durch den von der Autobahn ausgehenden Lärm sind in Birkenwerder nachts über 50% und im Tagesmittel etwa 40 % der Einwohner betroffen. Der Lärmaktionsplan verfolgt das Ziel, zunächst die Lärmemissionen zu vermeiden, zu verringern oder zu verlagern und in zweiter Linie die Lärmimmissionen zu verringern. In der ersten Stufe konzentrieren sich die Maßnahmen auf Lärmschutz an der Autobahn – dafür wird die Gemeinde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens intensive Verhandlungen führen müssen. Im Zuge des Straßenaus-

baus plant die Gemeinde während der ersten Stufe des LAP an Gemeindestraßen bereits lärmindernde Maßnahmen, die erst in der zweiten Stufe gesetzlich vorgeschrieben sind.

In der anschließenden **Debatte** standen die 1. Stufe des Lärmaktionsplanes und in diesem Zusammenhang des bevorstehenden Planfeststellungsverfahrens zum Autobahnausbau im Vordergrund. Mehrere Gesprächsteilnehmer äußerten ihre Bereitschaft zur Mitarbeit an der gemeindlichen Stellungnahme. Bei den Verhandlungen mit der Planfeststellungsbehörde soll die Zusammenarbeit mit den Nachbargemeinden Hohen Neuendorf und Mühlenbeck gesucht bzw. ausgebaut werden.

Zur 2. Stufe wurde nach generellen Möglichkeiten zur Einflussnahme durch die Einwohnerschaft gefragt und von Herrn Jonas nochmals auf das Strategiepapier des LUA verwiesen, das diese Beteiligung vorsieht.

Unter Hinweise auf Berichte aus den Gemeinden Schwielowsee und Michendorf wurde eine Einwohnerbefragung vorgeschlagen, damit die Verwaltung erfährt, wo Einwohner sich durch Lärm gestört fühlen.

Es wurde deutlich, dass hinsichtlich des Lärms die unangepasste Geschwindigkeit ein großes Problem darstellt. Eine generelle Geschwindigkeitsbegrenzung auf Autobahnen, die europaweit nur noch in Deutschland aussteht, könnte den Lärm mindern. Möglichkeiten zur effektiven Senkung der Geschwindigkeit (von mobilen Kontrollen auf Durchgangsstraßen und der Autobahn bis zur Gestaltung des Straßenraumes und der Fahrbahn im Ort – Herstellung von Mischverkehrsflächen) wurden besprochen.

Ein weiterer Gesprächsgang befasste sich mit dem in Wohngebieten selbst verursachten Lärm, mit nachbarschaftlicher Rücksichtnahme und der Möglichkeit, durch entsprechende Festlegungen in der Ortssatzung sowie ordnungsbehördliche Kontrollen ruhestörenden Lärm einzuschränken.

Die Beteiligten waren sich insgesamt einig, für eine Lärminderung einzutreten und den Lärmaktionsplan dafür zu nutzen.

Abschließend wurde seitens der Gemeindeverwaltung das weitere **Verfahren** zum Lärmaktionsplan mit Beteiligung der Träger öffentlicher Belange, Vorstellung in den Ausschüssen und Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung mitgeteilt.

Für die Niederschrift

W. Dittrich
(GIP Ingenieure)