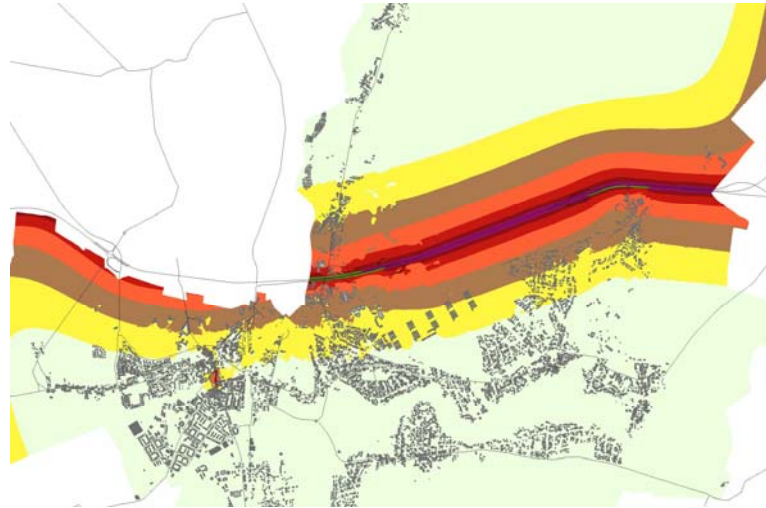


Lärmaktionsplanung Königs Wusterhausen

19. September 2008



Hamburg

Altonaer Poststraße 13b
D-22767 Hamburg-Altona
Tel: 040 / 38 99 94 50
Fax: 040 / 38 99 94 55
email: hamburg@LKargus.de
www.LKargus.de

Berlin

Novalisstraße 10
D-10115 Berlin-Mitte
Tel: 030 / 322 95 25 30
Fax: 030 / 322 95 25 55
email: berlin@LKargus.de
www.LKargus.de

Lärmaktionsplanung Königs Wusterhausen

Bearbeitung:

Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs
Dipl.-Ing. Sibylle Rath
Dipl.-Ing. Susan Schreiber

Auftraggeber:

Stadt Königs Wusterhausen
Schloßstraße 3
15711 Königs Wusterhausen

19. September 2008

Inhalt

	Seite
1 Einleitung	1
1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen	1
1.2 Untersuchungsgebiet	2
1.3 Auslösepegel und Grenzwerte	3
1.4 Zuständige Behörden	4
1.5 Vorgehensweise	4
2 Bestandsaufnahme	4
2.1 Zusammenfassung der Lärmkartierung	4
2.2 Verkehrssituation	7
2.3 Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen	11
2.4 Konfliktanalyse und Handlungsbedarf	13
3 Maßnahmenplanung und Wirkungsanalyse	15
3.1 Generell mögliche Maßnahmen und ihre Wirkung	15
3.2 Mögliche Maßnahmen und ihre Minderungspotenziale in Königs Wusterhausen	18
4 Information und Beteiligung der Öffentlichkeit	22
5 Zusammenfassung	23
Tabellen- und Abbildungsverzeichnis	24

1 Einleitung

Für die Stadt Königs Wusterhausen wird ein Aktionsplan zur Lärminderung nach EG-Umgebungslärmrichtlinie erstellt. Die Planung wird für den Straßenverkehr durchgeführt. Berücksichtigt werden laut Richtlinie alle Straßen mit einem jährlichen Verkehrsaufkommen von mehr als 6 Mio Kfz, dies entspricht einer täglichen Verkehrsstärke von rund 16.400 Kfz.

Ziel der Planung ist es, mit geeigneten und sich an den örtlichen Gegebenheiten orientierenden Maßnahmen die Lärmbelastung zu senken und die Lebensqualität zu erhöhen. Konkret geht es darum, potenziell gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen zu vermeiden, Belästigungen zu verringern und den Bewohnern einen ungestörten Schlaf zu ermöglichen.

1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

Rechtliche Grundlage der Lärmaktionsplanung ist die EG-Umgebungslärmrichtlinie¹ vom 25.06.2002, die 2005 in deutsches Recht umgesetzt wurde.² Damit wurden in das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ein sechster Teil mit dem Titel „Lärminderungsplanung“ und die Paragraphen 47a bis 47f eingefügt. Ergänzt wird das BImSchG durch die 34. BImSchV³, welche die Details für die Erstellung der Lärmkarten regelt. Die Mindestanforderungen an Aktionspläne sind in Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie genannt. Das vorhandene Regelwerk sieht die in Abbildung 1 dargestellten Arbeiten und Fristen vor.

Die in Anhang V der Richtlinie genannten, möglichen Maßnahmen sind sehr allgemein gehalten (Verkehrsplanung, Raumordnung, quellenorientierte technische Maßnahmen, Verringerung der Schallübertragung, verordnungsrechtliche oder wirtschaftliche Maßnahmen oder Anreize). Es gibt jedoch inzwischen erste Arbeitshilfen wie die LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung⁴ oder Leitfäden und Handreichungen der Bundesländer,⁵ die im Aktionsplan Königs Wusterhausen berücksichtigt werden.

¹ Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm.

² Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24.06.2005. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2005 Teil I Nr. 38, ausgegeben zu Bonn am 29. Juni 2005.

³ Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV) vom 06.03.2006. Bundesgesetzblatt Jahrgang 2006 Teil I Nr. 12, ausgegeben zu Bonn am 15. März 2006.

⁴ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz: LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung gemäß UMK-Umlaufbeschluss 33/2007 von der Umweltministerkonferenz zur Kenntnis genommen, Stand 30.08.2007.

⁵ z.B. ‚Die Strategie der Lärmaktionsplanung im Land Brandenburg‘, Stand 17.04.2007 oder Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein: Leitfäden für die Aufstellung von Aktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie.

Abbildung 1: Fristen der Umgebungslärmrichtlinie

Bis 30. Juni 2007	Erstellen von Lärmkarten für <ul style="list-style-type: none"> - Hauptverkehrsstraßen (> 6 Mio Kfz / Jahr) - Haupteisenbahnstrecken (> 60.000 Zugfahrten / Jahr) - Großflughäfen (> 50.000 Flüge / Jahr) - Ballungsräume (> 250.000 Einwohner)
Bis 18. Juli 2008	Erstellen von Lärmaktionsplänen
Bis 30. Juni 2012	Erstellen von Lärmkarten für <ul style="list-style-type: none"> - Hauptverkehrsstraßen (> 3 Mio Kfz / Jahr) - Haupteisenbahnstrecken (> 30.000 Zugfahrten / Jahr) - Ballungsräume (> 100.000 Einwohner)
Bis 18. Juli 2013	Erstellen von Lärmaktionsplänen
Alle 5 Jahre	Überprüfung und ggf. Überarbeitung der Lärmkarten und Aktionspläne



1.2 Untersuchungsgebiet

Königs Wusterhausen liegt im Landkreis Dahme-Spreewald südöstlich der Bundeshauptstadt Berlin. Das Stadtgebiet gliedert sich in die Kernstadt Königs Wusterhausen sowie die 7 Ortsteile Diepensee, Kablow, Niederlehme, Senzig, Wernsdorf, Zeesen und Zernsdorf. Die Stadt hat rund 33.400 Einwohner (Stand 2007).

Königs Wusterhausen ist als Mittelzentrum in Funktionsergänzung mit Wildau ausgewiesen. Mit einer Fläche von ca. 96 km² ist Königs Wusterhausen die größte Stadt im Landkreis Dahme-Spreewald. Die Bevölkerungsdichte liegt bei 345 Einwohnern je km².

Mit der vorliegenden 1. Stufe der Lärmaktionsplanung erfolgt die Berücksichtigung der Straßen mit mehr als 6 Mio Kfz im Jahr. Dies betrifft die BAB A 10 in Ost-West-Richtung sowie die Schloßstraße (B 179) zwischen der Scheederstraße und der Luckenwalder Straße.

Zusätzlich relevante, aber außerhalb des Stadtgebietes liegende Straßen sind die Weiterführung der BAB A 10 im Nordosten und die BAB A 13 im Südwesten, diese haben aber keine Auswirkungen auf die Lärmbelastung der Bevölkerung und werden daher hier nicht weiter betrachtet.

1.3 Auslösepegel und Grenzwerte

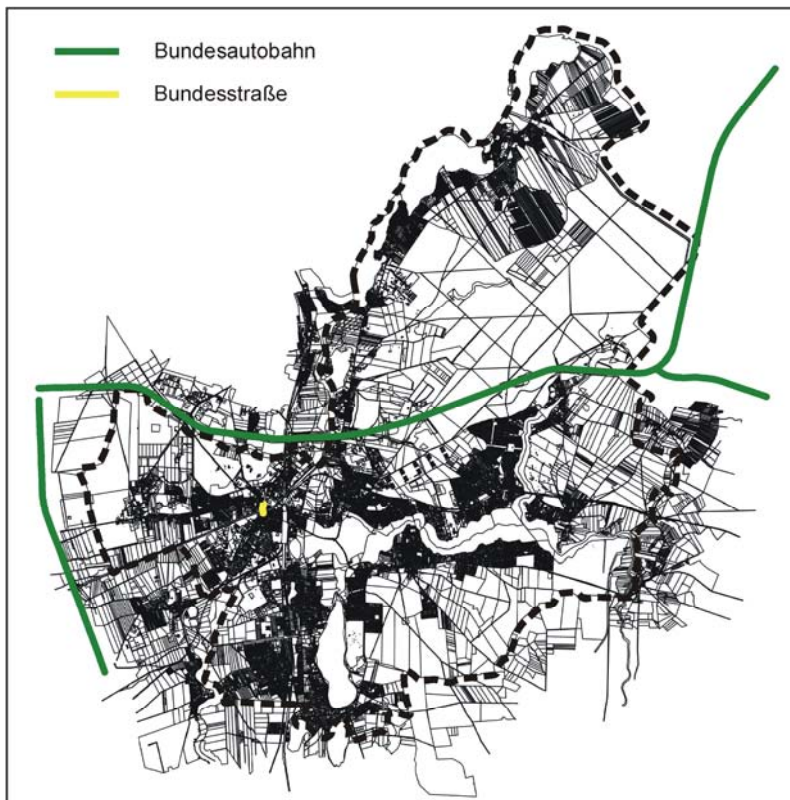
Verbindliche Lärmgrenzwerte für die Lärmaktionsplanung sind in Deutschland nicht rechtlich definiert und vorgegeben. Es besteht daher auch kein Rechtsanspruch auf Lärmsanierung an bestehenden Verkehrswegen.

In der vorliegenden Lärmaktionsplanung werden gemäß den Empfehlungen des Landes Brandenburg vorrangig die Gebiete betrachtet, in denen die folgenden ‚Prüfwerte‘ überschritten werden:⁶

- 24-Stundenwert (L_{den}) ≥ 65 dB(A) und / oder
- Nachtwert (L_{night}) ≥ 55 dB(A).

Die Beurteilung der Betroffenheiten in Königs Wusterhausen erfolgt damit anhand von Schwellenwerten, bei deren Überschreitung laut Gutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen, Umwelt und Gesundheit potenzielle Gesundheitsgefährdungen auftreten können.⁷

Abbildung 2: Untersuchtes Straßennetz



⁶ vgl. ‚Die Strategie der Lärmaktionsplanung im Land Brandenburg‘, Stand 17.04.2007.

⁷ Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen, Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen, Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300.

1.4 Zuständige Behörden

Die Lärmkartierung des Straßenverkehrs wurde der Gemeinde durch das Land Brandenburg zur Verfügung gestellt. Die Lärmaktionsplanung liegt in der Verantwortung der Kommunen, zuständig ist die Stadtverwaltung Königs Wusterhausen.

1.5 Vorgehensweise

Die Vorgehensweise der Lärmaktionsplanung für die Stadt Königs Wusterhausen orientiert sich an den im Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie vorgegebenen Mindestanforderungen für die Durchführung von Lärmaktionsplänen und beinhaltet folgende Schwerpunkte:

1. Bestandsanalyse: Auswertung der heutigen Situation und der bereits vorliegenden Planungen (Kapitel 2)
2. Maßnahmenplanung und Wirkungsanalyse: Entwicklung von geeigneten Maßnahmen zur Lärminderung und Darstellung der voraussichtlichen Reduzierung von Lärmbetroffenheiten (Kapitel 3)
3. Information und Beteiligung der Öffentlichkeit (Kapitel 4).

2 Bestandsaufnahme

Die Bestandsaufnahme umfasst die Lärmkartierung, die Darstellung der Verkehrssituation und die Auswertung bereits vorliegender Planungen.

2.1 Zusammenfassung der Lärmkartierung

Einen Überblick über die Lärmsituation an den Straßen mit mehr als 6 Mio Kfz pro Jahr gibt die Lärmkartierung. Die in den Lärmkarten farbigen Isophonenflächen stellen die Pegel entlang des Untersuchungsstraßennetzes dar, die außerhalb der Gebäude in 4 m Höhe über dem Gelände errechnet wurden.

Abbildung 3: Isophonenflächen L_{den} (Straßen > 6 Mio Kfz / Jahr)

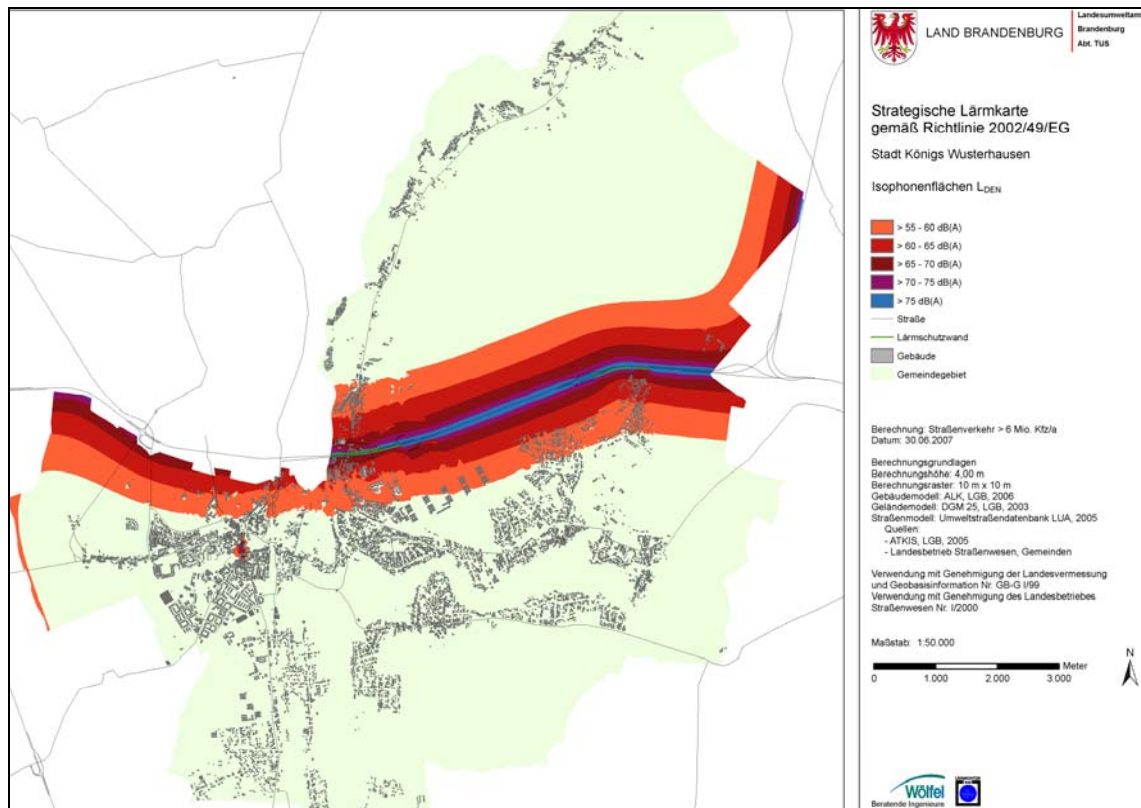
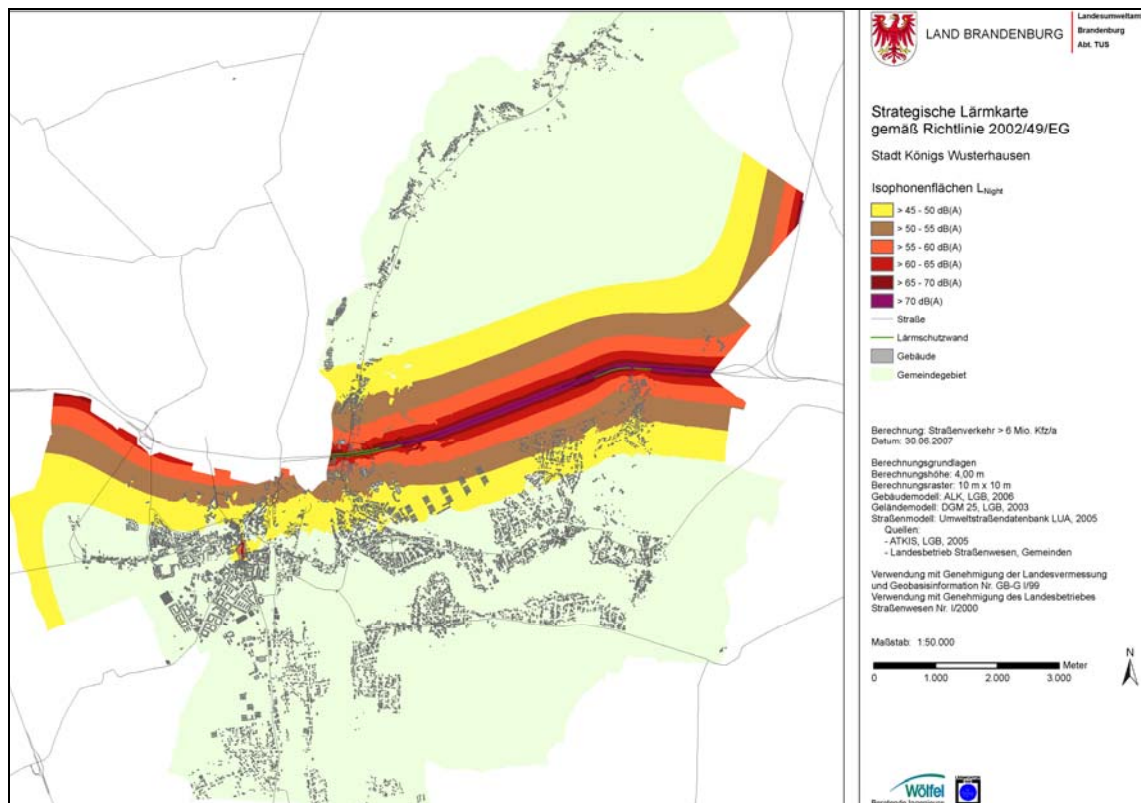


Abbildung 4: Isophonenflächen L_{night} (Straßen > 6 Mio Kfz / Jahr)



Die geschätzte Anzahl der lärmbeeinträchtigten Personen, die innerhalb der in den Karten dargestellten Isophonenbändern wohnen, ist den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen.⁸

Tabelle 5: Betroffenenzahl innerhalb der einzelnen Isophonenbänder für L_{den}

L_{den} / dB(A)	> 55 bis ≤ 60	> 60 bis ≤ 65	> 65 bis ≤ 70	> 70 bis ≤ 75	> 75
Anzahl je Pegelklasse	1.221	446	79	7	0
L_{den} / dB(A)	> 55	> 60	> 65	> 70	> 75
Anzahl aggregiert	1.753	532	86	7	0

Tabelle 6: Betroffenenzahl innerhalb der einzelnen Isophonenbänder für L_{night}

L_{night} / dB(A)	> 45 bis ≤ 50	> 50 bis ≤ 55	> 55 bis ≤ 60	> 60 bis ≤ 65	> 65 bis ≤ 70	> 70
Anzahl je Pegelklasse	1.580	846	265	21	3	0
L_{night} / dB(A)	> 45	> 50	> 55	> 60	> 65	> 70
Anzahl aggregiert	2.715	1.135	289	24	3	0

Die Tabellen zeigen für den Gesamttag 86 von Lärmbelastungen $L_{den} > 65$ dB(A) betroffene Personen auf. Dies entspricht einem Anteil von 0,3 % der Gesamtbevölkerung der Stadt Königs Wusterhausen. Die in den Nachtstunden von einer Lärmbelastung $L_{night} > 55$ dB(A) betroffene Wohnbevölkerung liegt bei rund 290 Personen (knapp 1 % der Gesamtbevölkerung).

Hier ist zu beachten, dass diese Betroffenenzahlen sich nur auf die kartierten Lärmquellen beziehen. Bei der Einbeziehung von weiteren Straßen wären sie höher.

Abbildung 7 zeigt die Bereiche des Stadtgebietes, in denen der Prüfwert $L_{night} 55$ dB(A) überschritten wird. In diesen Bereichen vollständig enthalten sind auch die Überschreitungsgebiete des ganztägigen Prüfwertes $L_{den} 65$ dB(A).

⁸ Land Brandenburg / Wölfel, Lärmkontor GmbH (Bearb.): Bericht zu den Lärmkarten für die Stadt Königs Wusterhausen, 2007.

Abbildung 7: Bereiche mit Überschreitung des Prüfwertes L_{night} 55 dB(A)



2.2 Verkehrssituation

Straßennetz

Das Straßenhauptnetz der Stadt Königs Wusterhausen besteht aus folgenden Straßenzügen:

- Bundesautobahn BAB A 10 (Berliner Ring)
- Bundesautobahn BAB A 13
- Bundesstraße B 179 von Berlin in den Süden des Landkreises Dahme-Spreewald (Berliner Straße, Schloßstraße, Cottbuser Straße, Karl-Liebknecht-Straße, Spreewaldstraße)
- Bundesstraße B 179 (1. Abschnitt B 179n)
- Landesstraße L 40 von Storkow in Richtung Potsdam (Chausseestraße, Potsdamer Straße, Gerichtsstraße, Storkower Straße, OT Senzig: Chausseestraße, An der Chaussee)
- Landesstraße L 30 von Mittenwalde in Richtung Erkner (Luckenwalder Straße, Schloßstraße, Gerichtsstraße, Brückenstraße, An der Eisenbahn, OT Niederlehme: Karl-Marx-Straße, Wernsdorfer Straße, OT Wernsdorf: Niederlehmer Chaussee, Dorfstraße, Neu Zittauer Straße)

- Kreisstraße K 6153
(Zernsdorfer Straße, OT Zernsdorf: Karl-Marx-Straße, OT Kablow: Zernsdorfer Straße)

In der Lärmaktionsplanung werden die BAB A 10 und die Bundesstraße B 179 (Schloßstraße) zwischen Luckenwalder Straße und Scheederstraße betrachtet.

Fahrbahnbeläge

Die BAB A 10 ist durchgehend mit Beton ausgestattet. Die Schloßstraße ist asphaltiert. Die Qualität der Straßenbeläge ist durchgehend sehr gut. Es sind keine größeren, akustisch relevanten Mängel feststellbar. Lediglich punktuell können erhöhte Belastungen, beispielsweise durch Dehnungsfugen an Brücken auftreten.

Verkehrsorganisation

Im Untersuchungsnetz ist auf der BAB A 10 von Ost nach West eine Geschwindigkeit von 120 km/h zugelassen, mit Ausnahme des Teilstücks zwischen dem Ortsteil Zernsdorf und der Anschlussstelle Niederlehme, welches keine Begrenzung aufweist. Von West nach Ost gibt es zwischen der Anschlussstelle Königs Wusterhausen und dem Ortsteil Zernsdorf keine Geschwindigkeitsbegrenzung, ansonsten besteht ebenfalls eine Begrenzung von 120 km/h.

Auf der Schloßstraße gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Im Untersuchungsabschnitt befindet sich eine Fußgänger-Lichtsignalanlage auf Höhe der Bahnhofstraße / am Nottekanal.

Verkehrsmengen

Für die BAB A 10 liegen vom Landesbetrieb Straßenwesen Zählwerte im Bereich der Anschlussstelle Königs Wusterhausen aus dem Jahr 2007 vor. Demnach lag die tägliche Verkehrsmenge (DTV) dort bei 60.000 Kfz / 24 Stunden. Der Anteil der Lkw liegt bei 24 %.

Für die Schloßstraße liegen nur ältere Werte vor. Im Jahr 1997 hatte der Abschnitt zwischen Scheederstraße und Luckenwalder Straße eine tägliche Verkehrsstärke von über 22.000 Kfz.⁹

Ausbauzustand

Die BAB A 10 hat 3 Streifen und einen Standstreifen je Fahrtrichtung. Die Schloßstraße hat 2 Spuren und einen Schutzstreifen für Fahrradfahrer in nördliche Richtung.

⁹ Heusch, Boesefeldt, Vees: Lärminderungsplan Königs Wusterhausen, März 1997.

Abbildung 8: Beispiele für Fahrbahnbeläge

BAB A 10



Schloßstraße



Abbildung 8: Fahrbahnbeläge

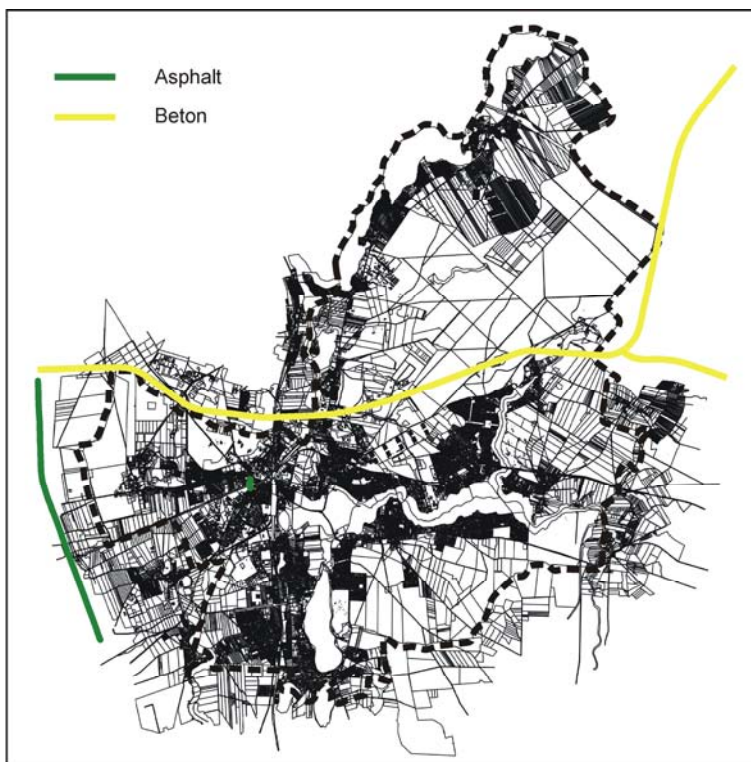


Abbildung 10: Verkehrsmengen

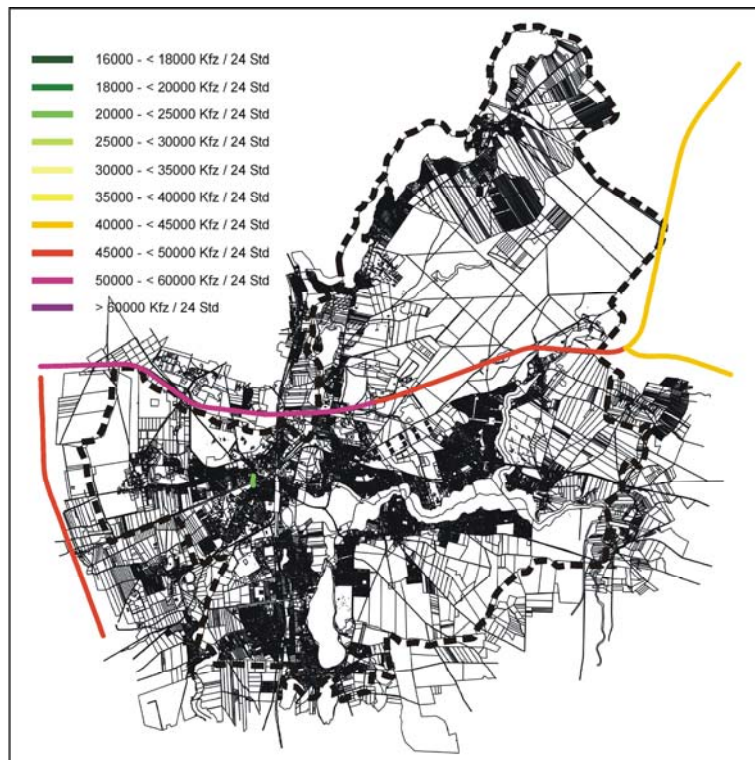


Abbildung 11: Schwerververkehrsanteil

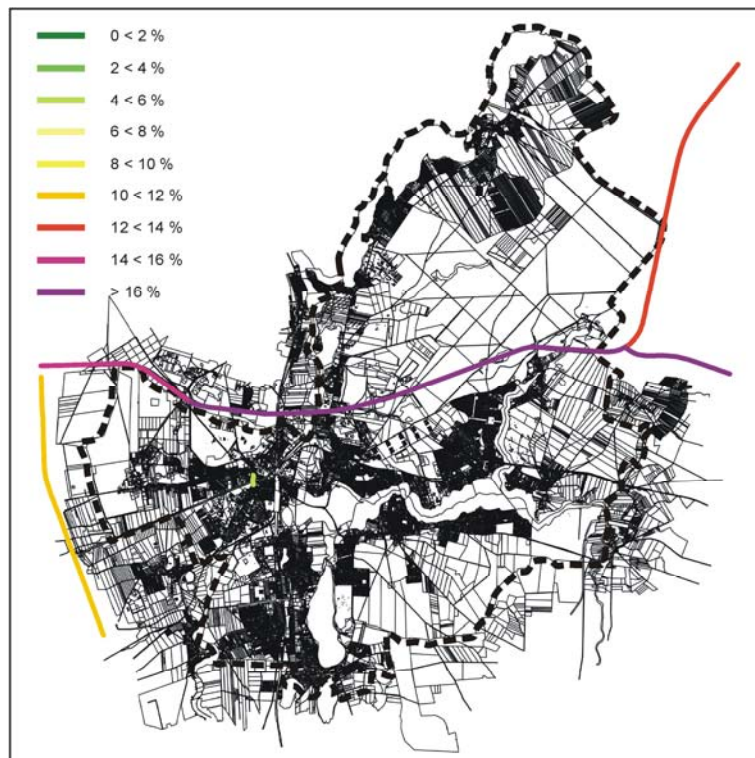
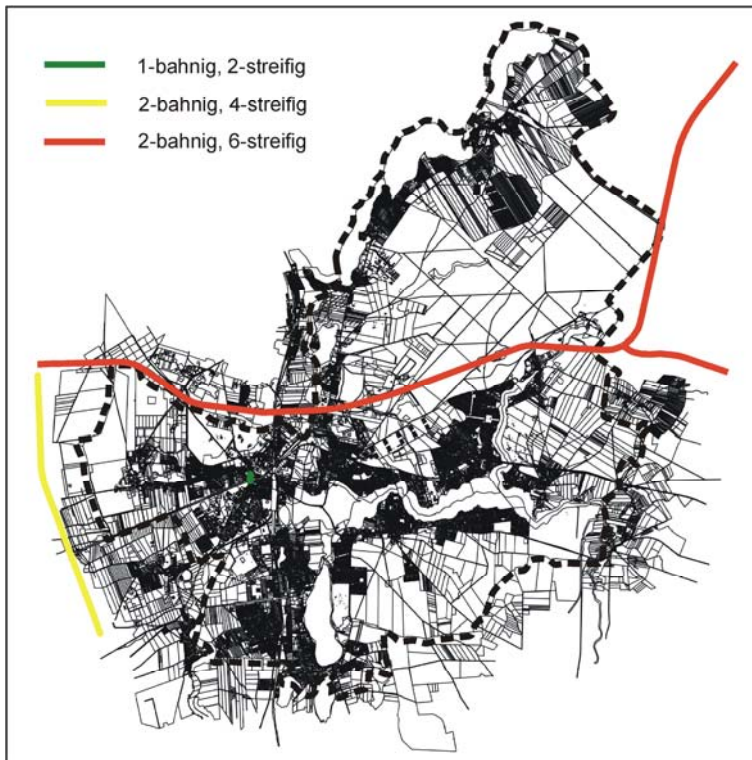


Abbildung 12: Ausbauzustand



2.3 Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen

Für die Lärmaktionsplanung sind folgende Unterlagen relevant:

- Lärminderungsplan (1997)¹⁰
- Flächennutzungsplan (2003)¹¹
- Integriertes Stadtentwicklungskonzept (2007)¹²

Lärminderungsplan (1997)

Der alte Lärminderungsplan aus dem Jahr 1997 nennt im Wesentlichen folgende akustisch relevanten Empfehlungen und Ansätze, die teilweise bereits realisiert wurden:

- Verbesserung des Belags auf der Schloßstraße

¹⁰ Heusch, Boesefeldt, Vees: Lärminderungsplan Königs Wusterhausen, März 1997.

¹¹ Stadt Königs Wusterhausen, August 2003.

¹² INSEK, Dezember 2007.

- Anordnung einer nächtlichen zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h in der Schloßstraße
- Einflussnahme auf die Nutzungsverteilung in den Gebäuden auf der Schloßstraße: Ausrichtung der Geschäfte zur Straße und der Wohnungen nach hinten
- Verbesserung der Erreichbarkeit der Innenstadt für Fußgänger und Radfahrer aus Wohngebieten zur Entlastung der Innenstadt von motorisiertem Binnenverkehr
- Verkehrsmengenreduzierung durch „Stadt der kurzen Wege“
- Ausweitung der Busbedienung, z.B. Bürgerbus oder Anrufsammeltaxi
- Verbesserung der Fuß- und Radwegeverbindungen durch Verbesserung der Quermöglichkeiten der Bahn und des Nottekanals um Autoverkehr zu vermeiden
- Parkraumbewirtschaftung
- Verringerung des Lkw-Anteils durch Anbindung des Nordhafens an den Bahnhof, kleinere Fahrzeuge für den Lieferverkehr der Innenstadt (bis 7,5 t), Führung des Schwerverkehrs über die Ortsumfahrung und räumliche und zeitliche Begrenzungen im Lieferverkehr
- Verstetigung des Fahrverlaufs
- Zur Entlastung der Ortsdurchfahrt wird eine Wegweisung für den Lkw-Verkehr auf der Autobahn über die AS Niederlehme Richtung Hafen vorgeschlagen
- Schallschutz an der OU der B 179 mit Geschwindigkeitsbeschränkungen in den Rampenbereichen auf 50 km/h.

Flächennutzungsplan (2003)

Der Flächennutzungsplan wird zur Zeit überarbeitet, um die inzwischen eingemeindeten Ortsteile mit einzubeziehen. In der Fassung des Jahres 2003 werden folgende, lärmindernde Maßnahmen dargestellt:

- Realisierung der Ortsumfahrung B 179 und der Netzverknüpfung L 30 / L 40
- Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur, „an Bundes- und Landesstraßen sowie an stark befahrenen kommunalen Straßen“ und „insbesondere im Rahmen der Schulwegsicherung.“

Integriertes Stadtentwicklungskonzept (2007)

Die Stadt Königs Wusterhausen wird im Entwurf zum zukünftigen Gemeinsamen Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (Stand August 2007) als eigenständiges Mit-

telzentrum eingestuft. Sie bildet zudem mit Wildau und Schönefeld einen regionalen Wachstumskern. Auf dieser Grundlage wurde ein INSEK für die zukünftigen Ziele der Stadtplanung entwickelt. Folgende Aussagen sind relevant für die Aktionsplanung:

- Im INSEK wird u.a. die funktionale Stärkung des Zentrums sowie die Umstrukturierung und Entwicklung von Standorten mit hoher Lagegunst wie Funckerberg, Altes Gaswerk und Schwellenwerk Zernsdorf hervorgehoben.
- Bei den Gewerbegebieten werden Entwicklungspotentiale in folgenden Bereichen gesehen:
 - Gewerbe- und Industriezentrum Zernsdorf (GIZ)
 - Industriegebiet Liepnitzenberg Niederlehme
 - Gewerbegebiet Möllenberge
 - Hafen Königs Wusterhausen
 - Königspark
 - Gewerbepark Zeesen.
- Handlungsbedarf wird in der Stärkung des öffentlichen Verkehrs (Bahnhofsgestaltung, Verknüpfung der Verkehrsträger, regionaler Busverkehr) und des Radverkehrs (Anbindung der Ortsteile) gesehen.
- Durch die Ortsumfahrung B 179n soll die starke Belastung des Stadtzentrums mit Lärm und Schadstoffen reduziert werden.

2.4 Konfliktanalyse und Handlungsbedarf

Da die übrigen Straßen noch nicht lärmkartierungspflichtig sind, beschränkt sich die Konfliktanalyse zum jetzigen Zeitpunkt auf die Lärmauswirkungen von A 10 und B 179 zwischen Scheederstraße und Luckenwalder Straße:

- Laut Lärmkartierung sind in Königs Wusterhausen rund 290 Personen gesundheitsrelevanten Belastungen durch Straßenverkehrslärm von A 10 und B 179 ausgesetzt.
- 1.750 Personen leben in Bereichen, in denen die Kommunikation beeinträchtigt wird ($L_{den} > 55 \text{ dB(A)}$).
- Bei rund 2.700 Personen können lärmbedingte Schlafstörungen auftreten ($L_{night} > 45 \text{ dB(A)}$).¹³

¹³ Die genannten Werte sind als Schätzwerte zu verstehen, da die genannten Beeinträchtigungen individuell sehr unterschiedlich auftreten können.

- Die höchsten Fassadenpegel treten laut Lärmkartierung mit über 75 dB(A) am Tag (L_{den}) und über 65 dB(A) nachts an der B 179 (Schloßstraße) zwischen Schee-derstraße und Luckenwalder Straße auf.
- Ebenfalls sehr hohe Immissionspegel wurden an der Wohnbebauung entlang der A 10 im Ortsteil Niederlehme an der Zernsdorfer Straße sowie in den Bereichen der Karl-Marx-Straße, An der Eisenbahn und im Ortsteil Zernsdorf am Birkenweg festgestellt.
- In den Bereichen Zernsdorfer Straße / Karl-Marx-Straße wurden Fassadenpegel über 70 dB(A) am Tag (L_{den}) und über 65 dB(A) nachts berechnet; in den anderen genannten Bereichen wurden Fassadenpegel über 65 dB(A) am Tag (L_{den}) und 55 dB(A) nachts festgestellt.
- Im weiteren Einzugsbereich von ca. 1 km beidseits der Autobahn können der Kartierung zufolge tagsüber lärmbedingte Beeinträchtigungen der Kommunikation bei Pegeln über 55 dB(A) auftreten.

Bei der Interpretation dieser Aussagen ist zu berücksichtigen, dass die Werte sich nur auf die Belastungen der lärmkartierten Abschnitte von A 10 und B 179 beziehen. Bei der Einbeziehung weiterer Straßen in der 2. Stufe der Aktionsplanung 2012 / 2013 werden weitere Schwerpunkte hinzukommen.

3 Maßnahmenplanung und Wirkungsanalyse

Im Folgenden werden zunächst generell mögliche Maßnahmen zur Lärminderung vorgestellt, bevor in Kapitel 3.2 konkrete Handlungsmöglichkeiten in Königs Wusterhausen aufgeführt werden.

3.1 Generell mögliche Maßnahmen und ihre Wirkung

Der motorisierte Straßenverkehr verursacht die weitaus stärksten Lärmbelastungen und -belästigungen. Dies zeigen repräsentative Bevölkerungsumfragen sowie durchgeführte Lärmanalysen.

Um eine wirksame Lärminderung zu erzielen, reichen in der Regel einzelne Maßnahmen nicht aus. Notwendig sind daher Konzepte, die sich aus unterschiedlichen Maßnahmenbausteinen zusammensetzen und verschiedene Potentiale nutzen. In Frage kommen planerische, verkehrliche, technische, bauliche, gestalterische und organisatorische Maßnahmen. Vorrangig anzuwenden sind hierbei vorbeugende Maßnahmen, die bereits am Entstehungsort ansetzen.

Viele lärmindernde Maßnahmen bewirken außerdem Verbesserungen der Luftqualität und erhöhen die Verkehrssicherheit. Die Senkung des Umgebungslärms wirkt sich darüber hinaus auf die Mieten und Gebäudewerte aus, da das Wohnen in ruhigen Gebieten attraktiver ist. Für die Gemeinden können sich daraus zusätzliche Steuereinnahmen aus dem Immobilienwertgewinn und den höheren Mieten ergeben.

Bei der politischen Diskussion der Lärmaktionsplanung sollte daher auch beachtet werden, dass lärmindernde Maßnahmen nicht nur Geld kosten, sondern auch höhere Einnahmen bewirken können und die Standortqualität der Gemeinde insgesamt stärken.

Mögliche Maßnahmen




Die Lärmaktionsplanung konzentriert sich auf den Straßenverkehr und verfolgt dabei mehrere Ansätze:

- *Vermeidung*: Zunächst werden Maßnahmen untersucht, die dazu beitragen, den Verkehrslärm gänzlich zu vermeiden, beispielsweise durch verkehrssparsame Siedlungsstrukturen oder durch die Förderung von lärmarmen Verkehrsmitteln.
- *Bündelung / Verlagerung*: Im nächsten Schritt wird untersucht, ob der nicht vermeidbare Verkehr gebündelt oder in weniger sensible Bereiche verlagert werden kann, z.B. auf gewerblich genutzte oder anbaufreie Strecken.

- *Verträglichere Abwicklung:* Der verbleibende Verkehr muss verträglicher abgewickelt werden; mögliche Maßnahmen sind unter anderem bessere Fahrbahnen, gedrosselte Geschwindigkeiten und gleichmäßigere Verkehrsflüsse.
- *Schallschutz:* Schließlich wird auch die Möglichkeit von Schallschutzwänden oder Schallschutzfenstern geprüft.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass es eine Reihe von Maßnahmen gibt, die zwar nur eine geringe Pegelminderung bewirken, jedoch zu einer deutlichen Reduzierung der Belästigtenzahlen führen. So ergab ein Berliner Modellversuch, dass der Lärmpegel durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 50 km/h auf Tempo 30 „nur“ eine Reduzierung des Lärmpegels um 1,4 dB(A) ergab. Der Anteil stark und äußerst stark Belästigter nahm dabei jedoch um 26 % ab.

Tabelle 13: Generell mögliche Maßnahmen zur Lärminderung im Kfz-Verkehr

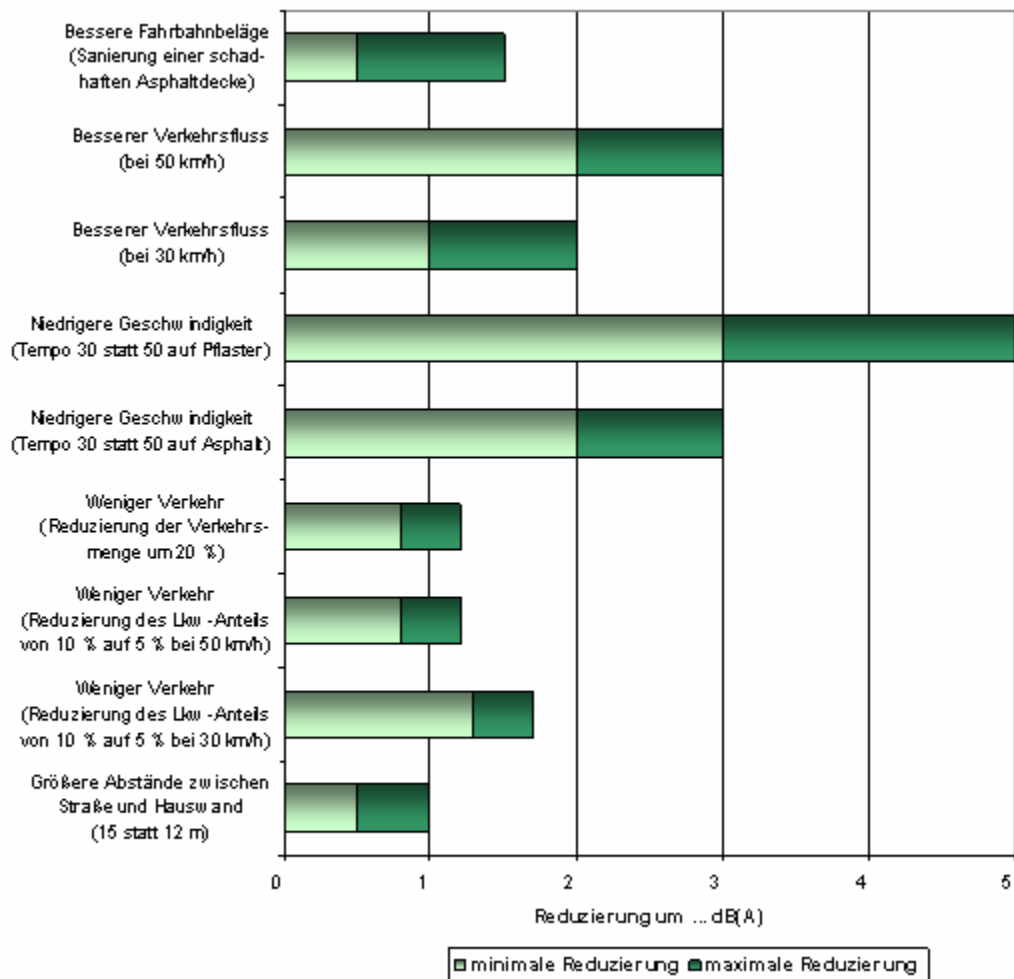
Ansatz	Generell mögliche Maßnahmen auf kommunaler Ebene	Lärm-minderungs-wirkung
Vermeidung von Kfz-Verkehr 	Stadt der kurzen Wege: Erhalt und Schaffung einer hohen Nutzungsmischung und -dichte, dezentrale Einkaufsmöglichkeiten in Wohngebieten	(+)
	Dämpfung des Pkw-Zielverkehrs in die Innenstädte: Parkraumbewirtschaftung, City-Maut	+
	City-Logistik: Güterverkehrszentren / Verknüpfung von Binnenschifffahrt, Schienen- und Lkw-Verkehr	+
Förderung von lärmarmen Verkehrsmitteln 	Bus und Bahn: gute räumliche Erschließung, hohe Takt-dichten, ÖPNV-Beschleunigung, flexible Bedienungsformen, gute Verknüpfung des ÖPNV untereinander und mit anderen Verkehrsträgern	(+)
	Fahrradverkehr: Radfahrstreifen / Schutzstreifen, Fahrrad-Abstellanlagen, Bike + Ride, Wegweisung für Alltags- und touristischen Radverkehr	(+)
	Fußverkehr: Querungshilfen an Hauptstraßen, ausreichend breite Gehwege, Befestigung und Entwässerung	(+)
Bündelung und räumliche Verlagerung von Kfz-Verkehr 	Verkehrsberuhigung des Straßennetzes: verkehrsberuhigte Bereiche, Tempo-30-Zonen, bauliche Verkehrsberuhigung	++
	Lkw-Routennetze: Bündelung auf lärmunempfindlichen Routen	+
	Fahrverbote für bestimmte Fahrzeuggruppen (z.B. Lkw) und/oder zu bestimmten Zeiten (z.B. nachts)	++

Ansatz	Generell mögliche Maßnahmen auf kommunaler Ebene	Lärm-minderungs-wirkung
	Verkehrsorganisation: Zuflussdosierung, Pfortnerampeln, Einbahnstraßen, Abbiegeverbote, Leitsysteme	+
	in Einzelfällen ggf. auch Straßenneubau: Ortsumfahrung, innerstädtische Straßennetzergänzung	(+)
Verträglichere Abwicklung des Kfz-Verkehrs 	Lärmarme Fahrbahnbeläge	++
	Niedrige Höchstgeschwindigkeiten	++
	Stetiger Verkehrsfluss: Koordination der Lichtsignalanlagen bei niedriger Geschwindigkeit (Grüne Welle), Parkraummanagement (Be- und Entladezonen) zur Vermeidung von Parken in 2. Reihe, verkehrsberuhigte (Geschäfts-) Bereiche, Kreisverkehre	+
Höhere Aufenthaltsqualität	Städtebauliche Integration des Straßenraums: größerer Abstand zwischen Lärmquelle und Fassade, am Aufenthalt orientierte Gestaltung, Fahrbahnverengung, Querungsmöglichkeiten	(+)
	Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung: Trennung unverträglicher Nutzungen, Festsetzung geschlossener Bauweisen, Anordnung sensibler Nutzungen zur straßenabgewandten Seite, lärmoptimierte Festsetzung von Verkehrsflächen, Festsetzung von Flächen für Schallschutzeinrichtungen, lärmoptimierte Überplanung von Gemengelagen	++
Baulicher Schallschutz	Schließen von Baulücken	++
	Tunnel, Troglagen oder Überbauung	++
	Schallschutzwände, -wälle	++
	Schallschutzfenster	(++)

++ sehr gute Wirkung, + gute Wirkung, () Einschränkung

Quelle: eigene Darstellung.

Abbildung 14: Lärminderungspotenzial ausgewählter Maßnahmen



Quelle: eigene Darstellung.

3.2 Mögliche Maßnahmen und ihre Minderungspotenziale in Königs Wusterhausen

An der Autobahn A 10 und an der B 179 kommen viele der in Kapitel 3.1 genannten Maßnahmen nicht in Frage, weil ihre Verkehre in kommunaler Zuständigkeit weder vermeidbar noch verlagerbar sind. Auch die Ortsumfahrung B 179n wird voraussichtlich erst zur 2. Stufe der Lärmaktionsplanung realisiert werden, so dass die jetzige 1. Stufe als Start für einen längerfristigen Planungsprozess zu verstehen ist. Gleichwohl können an den Straßen der 1. Stufe (A 10 und B 179) auch kurzfristig einige Möglichkeiten geprüft werden:

- Lärmarme Fahrbahnbeläge
- Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten
- Aktiver oder passiver Schallschutz.

Lärmarme Fahrbahnbeläge

Die Fahrbahn der A 10 wurde 2002 ausgebaut. Es ist daher wenig realistisch, im Planungshorizont des Lärmaktionsplans (2012) von geänderten Fahrbahnbelägen auszugehen. Die B 179 weist im relevanten Abschnitt einen guten Asphaltbelag auf, dessen Erneuerung kein wesentliches Lärminderungspotenzial bieten würde. Eine kurzfristige Änderung der Fahrbahnbeläge kann somit nicht empfohlen werden.

Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten kann einen erheblichen Beitrag zur Lärminderung leisten. Es wird daher empfohlen, kurzfristig die Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit an der Schloßstraße (B 179) zwischen Luckenwalder Straße und Nottekanal auf 30 km/h zu prüfen. Dieser Abschnitt hat erkennbare Wohnfunktion und die Lärmkartierung ergab dort sehr hohe Pegel von über 75 dB(A) am Tag (L_{den}) und über 65 dB(A) nachts. Es ist anzunehmen, dass auch nach RLS-90 die Voraussetzungen der Lärmschutz-Richtlinien-StV für straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen erfüllt werden.¹⁴ Die Maßnahme würde eine Pegelreduzierung um 2 bis 3 dB(A) zur Folge haben.

An der A 10 (Berliner Ring) besteht in einigen Abschnitten eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 120 km/h, in anderen Abschnitten besteht kein Limit (vgl. Kapitel 2.2, Seite 7). Der Abschnitt ohne Tempolimit betrifft das am stärksten lärmbelastete Gebiet der Stadt an der Autobahn in Niederlehme. Angesichts der von der Autobahn ausgehenden hohen und flächenhaften Lärmbelastung und -belästigung wird empfohlen, ggf. gemeinsam mit den übrigen ‚Autobahngemeinden‘, die Einführung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h zu beantragen. Die Maßnahme würde einer ersten Schätzung zufolge eine Pegelreduzierung um 1 bis 2 dB(A) zur Folge haben.

In Einzelfällen, wie an den höchstbelasteten Abschnitten von Niederlehme mit Immissionspegeln über 70 dB(A) am Tag (L_{den}) und über 65 dB(A) nachts sollte auch eine Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit für Lkw auf 60 km/h zumindest in der Nacht geprüft werden.

Einen wesentlichen Beitrag könnte in jedem Fall eine regelmäßige Geschwindigkeitskontrolle an der Autobahn leisten.

¹⁴ Die „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm - Lärmschutz-Richtlinien StV“ vom 23.11.2007 ergänzen die StVO und sollen den Straßenverkehrsbehörden als „Orientierungshilfe zur Entscheidung über straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen (Regelungen durch Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen) zum Schutz der Wohn-/Bevölkerung vor Straßenverkehrslärm“ dienen. Sie fordern unter anderem, dass die Lärmberechnung nach einem anderen Berechnungsverfahren erfolgt (RLS-90 statt VBUS) und vom zuständigen Baulastträger durchgeführt wird. Für Dorf- und Mischgebiete gelten die Richtwerte 72 / 62 dB(A), für Wohngebiete 70 / 60 dB(A). Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass diese „Richtwerte“ als „Orientierungshilfe“ dienen sollen und die Straßenverkehrsbehörden durchaus Spielräume für die Anordnungen besitzen. Dies ist auch sinnvoll, da die Richtwerte die allgemein als gesundheitsrelevant anerkannten Schwellenwerten um 5 bis 7 dB(A) übersteigen.

Aktiver oder passiver Schallschutz

Schallschutzmaßnahmen an Bundesfernstraßen werden grundsätzlich nach zwei unterschiedlichen Regelwerken gewährt:

- *Vorbeugender* Schallschutz beim Bau oder bei einer wesentlichen Änderung bestehender Straßen nach 16. BImSchV¹⁵

Da der Ausbau der A 10 eine „wesentliche Änderung“ im Sinne der 16. BImSchV war, wurden im Rahmen der Planfeststellung auch lärmtechnische Untersuchungen durchgeführt, in deren Folge die vorhandenen Lärmschutzwände errichtet wurden. Die Gemeinde hat die schalltechnischen Berechnungsansätze prüfen lassen. Jedoch wurden die zugrunde gelegten Prognosewerte nicht überschritten, deshalb bestehen derzeit keine Ansprüche auf eine Erweiterung der vorhandenen Lärmschutzanlagen. Aus Sicht der Betroffenen ist dennoch eine Verlängerung der bestehenden Schallschutzwand in Zernsdorf in westliche Richtung zu prüfen.

Abbildung 9: Lärmschutzwände an der A 10 (Berliner Ring)



- *Lärmsanierung* an bestehenden Bundesfernstraßen nach VLärmSchR 97¹⁶.

Die Lärmsanierung nach VLärmSchR 97 ist eine freiwillige Maßnahme, die vom Bund nach Haushaltslage und Dringlichkeit der Maßnahmen durchgeführt wird. Empfohlen wird die Durchführung von Lärmsanierungsmaßnahmen an der Schloßstraße (B 179). Die entsprechenden Schwellenwerte der VLärmSchR 97 werden laut Lärmkartierung überschritten und es ist damit zu rechnen, dass sie auch mit den Berechnungsverfahren der RLS-90 überschritten werden.

¹⁵ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146).

¹⁶ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97), VkBf. 1997 S. 434, geändert durch VkBf. Nr. 16 vom 31.08.2006.

Wirkungsanalysen

Die genannten Maßnahmen hätten einer Schätzung auf Grundlage der Lärmkartierung zufolge folgende Auswirkungen:

- Rund 65 Bewohner würden im Bereich der vorgeschlagenen Tempo-30-Regelung an der Ortsdurchfahrt der B 179 um 2 bis 3 dB(A) entlastet. Dort bestehen heute die höchsten lärmkartierten Werte von stellenweise über 75 dB(A) im Tagesmittel bzw. 65 dB(A) in der Nacht.
- Im Einzugsbereich der Autobahn würden durch die Empfehlungen des Lärmaktionsplans über 200 Bewohner entlastet, die heute potenziell gesundheitsgefährdenden Pegeln über 55 dB(A) nachts ausgesetzt sind.
- Außerdem würden im Umfeld der Autobahn weitere Gebiete entlastet, in denen heute sowohl tagsüber hohe Belastungen bzw. Belästigungen (z.B. Kommunikationsstörungen) auftreten als auch nachts (Schlafstörungen). Dies betrifft tagsüber rund 1.600 und nachts rund 2.400 Bewohner.

4 Information und Beteiligung der Öffentlichkeit

Für die Aufstellung eines Aktionsplanes muss die Öffentlichkeit nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie nicht nur klar, verständlich und zugänglich informiert (Artikel 9), sondern auch beteiligt werden. Hierzu sagt die Richtlinie in Artikel 8 (7), dass die Öffentlichkeit „zu Vorschlägen für Aktionspläne gehört wird“ und dass sie „rechtzeitig und effektiv“ die Möglichkeit erhält, an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Aktionspläne mitzuwirken. Öffentlichkeit, so die Richtlinie, können Verbände, Organisationen und Einzelpersonen sein.

Die Behörden sind gehalten, die Ergebnisse der Mitwirkung zu berücksichtigen und die Öffentlichkeit auch entsprechend über die Entscheidungen zu informieren. Auch fordert die Richtlinie „angemessene Fristen“ und eine „ausreichende Zeitspanne“ für jede Phase der Mitwirkung. Das gesamte Verfahren muss ausreichend transparent gemacht werden.

In Königs Wusterhausen wurde die Öffentlichkeit bisher auf dem folgenden Weg informiert und beteiligt:

- Die Lärmkarten der Gemeinde sind auf der website des Landes Brandenburg einsehbar: <http://luaplms01.brandenburg.de/laermkart%5Fwww/viewer.htm>
- Am 29. Juli 2008 wurden die wichtigsten Ergebnisse der Lärmkartierung und der Zwischenstand der Aktionsplanung mit den Maßnahmenansätzen in einer öffentlichen Ausschusssitzung präsentiert und diskutiert. Die Ergebnisse der Diskussion flossen in die Aktionsplanung ein.
- Der vorliegende Bericht wird mit dem Landesbetrieb Straßenwesen abgestimmt.
- Der Lärmaktionsplan wird auf der website der Stadt veröffentlicht.

5 Zusammenfassung

Für die Gemeinde Königs Wusterhausen wird ein Aktionsplan zur Lärminderung nach EG-Umgebungslärmrichtlinie erstellt. Ziel dieser gesetzlichen Pflichtaufgabe ist es, potenziell gesundheitsgefährdende Lärmbelastungen zu vermeiden, Belästigungen zu verringern und den Bewohnern einen ungestörten Schlaf zu ermöglichen.

In einer ersten Stufe der Planung werden regelwerkkonform nur die Straßen mit mehr als 6 Mio Kfz im Jahr betrachtet. Dies sind in Königs Wusterhausen die A 10 und die B 179 (Schloßstraße zwischen Scheederstraße und Luckenwalder Straße).

Die Bestandsaufnahme ergibt folgende Ergebnisse:

- Die höchsten Immissionspegel treten laut Lärmkartierung mit über 75 dB(A) am Tag (L_{den}) und 65 dB(A) nachts an der Wohnbebauung entlang der Schloßstraße (B 179) zwischen Scheederstraße und Luckenwalder Straße auf.
- Ebenfalls sehr hohe Belastungen werden für die Wohnbebauung entlang der A 10 im Ortsteil Niederlehme (Zernsdorfer Straße und Karl-Marx-Straße) sowie An der Eisenbahn und im Ortsteil Zernsdorf (Birkenweg) mit Fassadenpegeln über 65 dB(A) am Tag (L_{den}) und über 55 dB(A) nachts berechnet. Im weiteren Einzugsbereich von ca. 1 km beidseits der Autobahn können der Kartierung zufolge tagsüber lärmbedingte Beeinträchtigungen der Kommunikation bei Pegeln über 55 dB(A) auftreten.

An den Straßen der ersten Stufe (A 10, B 179) werden aus Sicht der Lärmaktionsplanung folgende Empfehlungen gegeben:

- Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit an der Schloßstraße (B 179) zwischen Nottokanal und Luckenwalder Straße von 50 km/h auf 30 km/h in der Nacht (22-6 Uhr).
- Gewährung von passiven Schallschutzmaßnahmen an der Schloßstraße (B 179) im Zuge des Lärmsanierungsprogramms des Bundes.
- Einführung einer allgemeinen zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h an der A 10 (Berliner Ring), ggf. gemeinsam mit den übrigen von der A 10 betroffenen Gemeinden.
- Zusätzlich Prüfung eines Tempolimits von 60 km/h an der A 10 für Lkw auf Höhe von Niederlehme, zumindest in der Nacht.
- Permanente Geschwindigkeitskontrollen an der A 10.
- Verlängerung der vorhandenen Schallschutzwand im Ortsteil Zernsdorf.

Die Fortschreibung der Lärmkartierung und der Lärmaktionsplanung in den Jahren 2012 / 2013 wird größere Handlungsspielräume aufzeigen, weil dann auch die Straßen unter 6 Mio Kfz / Jahr betrachtet werden und auch die Auswirkungen der geplanten Ortsumfahrung besser berücksichtigt werden können.

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Fristen der Umgebungslärmrichtlinie	2
Abbildung 2: Untersuchtes Straßennetz	3
Abbildung 3: Isophonenflächen L_{den} (Straßen > 6 Mio Kfz / Jahr)	5
Abbildung 4: Isophonenflächen L_{night} (Straßen > 6 Mio Kfz / Jahr)	5
Tabelle 5: Betroffenenanzahl innerhalb der einzelnen Isophonenbänder für L_{den}	6
Tabelle 6: Betroffenenanzahl innerhalb der einzelnen Isophonenbänder für L_{night}	6
Abbildung 7: Bereiche mit Überschreitung des Prüfwertes L_{night} 55 dB(A)	7
Abbildung 8: Beispiele für Fahrbahnbeläge	9
Abbildung 8: Fahrbahnbeläge	9
Abbildung 10: Verkehrsmengen	10
Abbildung 11: Schwerverkehrsanteil	10
Abbildung 12: Ausbauzustand	11
Tabelle 13: Generell mögliche Maßnahmen zur Lärminderung im Kfz-Verkehr	16
Abbildung 14: Lärminderungspotenzial ausgewählter Maßnahmen	18
Abbildung 9: Lärmschutzwände an der A 10 (Berliner Ring)	20