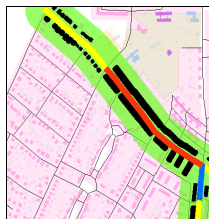


Stadt Hennigsdorf

Lärmaktionsplan 2013

Entwurf
Arbeitsstand: 2013-02-22





Stadt Hennigsdorf

Lärmaktionsplan 2013

Entwurf

im Auftrag der

Stadt Hennigsdorf

bearbeitet von

PLANUNGSBUERO RICHTER-RICHARD

Jochen Richard
Christine Kobuhs
Andreas Sommer

Berlin, Februar 2013



INHALTSVERZEICHNIS

Gliederung nach Richtlinie 2002/49/EG, Anhang V (EU-Umgebungslärmrichtlinie)

A.	ANLASS UND VORGEHENSWEISE	1
1.	Anlass der Aufstellung des Lärmaktionsplans	1
2.	Planungsstrategie zur Lärminderung	2
3.	Mögliche Beiträge der Bürger zur Lärminderung	4
4.	Fördermöglichkeiten	5
B.	LÄRMAKTIONSPLAN	6
1.	Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Hauptseisenbahnen oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen	6
2.	Zuständige Behörde	8
3.	Der rechtliche Hintergrund	9
4.	Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR	12
5.	Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten	13
	5.1 Straßenverkehr	13
	5.2 Schienenverkehr	17
	5.3 Identifizierung von Belastungsachsen	18
	5.4 Abgleich mit anderen Planungsebenen	22
	5.5 Ruhige Gebiete	22
6.	Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen	27
7.	Protokoll der öffentlichen Anhörung gemäß Art. 8 (7) ULR	30
8.	Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärminderung	32
	8.1 Belastungsschwerpunkte Straßenverkehrslärm - Erste Stufe der Lärmierungsplanung	32
	8.2 Lärminderung im Verkehrssystem	36
9.	Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete	40
	9.1 Maßnahmen in der Stadtentwicklung und im Verkehrssystem	40
	9.2 Belastungsachsen Straßen	43
	9.2.1 Marwitzer Straße (L 17)	43
	9.2.2 Berliner Straße (L 17/ L 172)	49
	9.2.3 Hauptstraße (L 172)	54
	9.2.4 Neuendorfstraße (L 172)	57
	9.2.5 Dorfstraße (L 172)	60
	9.2.6 Fontanestraße	64
10.	Langfristige Strategie	69
11.	Finanzielle Informationen	71
12.	Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans	72
13.	Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen	73



13.1	Rahmenbedingungen der Rechenmodelle.....	73
13.2	Abschätzung der Reduzierung	74
13.2.1	Maßnahmenwirkung im Überblick	74
C.	ABWÄGUNG UND BESCHLUSS DES LÄRMAKTIONSPLANS	76
Anhang I	Quellenverzeichnis	77
Anhang II	Abwägung der Hinweise aus der Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit	78
Anhang III	Annahme des Lärmaktionsplans	79
Anhang IV	Wirkung von Lärminderungsmaßnahmen	80



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 5.1:	Untersuchte Verkehrswege	14
Abbildung 5.2:	Strategische Lärmkarte Straße L_{den}	15
Abbildung 5.3:	Strategische Lärmkarte Straße L_{night}	16
Abbildung 5.4:	Belastete Gebäude Überschreitung $L_{den} = 65 \text{ dB(A)}$ und/ oder $L_{night} = 55 \text{ dB(A)}$	19
Abbildung 5.5:	Stark belastete Gebäude Überschreitung $L_{den} = 70 \text{ dB(A)}$ und/ oder $L_{night} = 60 \text{ dB(A)}$	20
Abbildung 5.6:	Belastungsachsen Straßenverkehr ganztags und nachts	21
Abbildung 5.7:	Ruhige Gebiete (aktiver Schutz)	26
Abbildung 6.1:	Verteilung der Betroffenen für untersuchte Streckenabschnitte – ganztags	28
Abbildung 6.2:	Verteilung der Betroffenen für untersuchte Streckenabschnitte – nachts	28
Abbildung 9.2.1:	Maßnahmenübersicht - Marwitzer Straße	48
Abbildung 9.2.2:	Maßnahmenübersicht - Berliner Straße	53
Abbildung 9.2.3:	Maßnahmenübersicht - Hauptstraße	56
Abbildung 9.2.4:	Maßnahmenübersicht - Neuendorfstraße	59
Abbildung 9.2.5:	Maßnahmenübersicht - Dorfstraße	63
Abbildung 9.2.6:	Maßnahmenübersicht – Fontanestraße	68

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 6.1:	Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete in der Gemeinde	27
Tabelle 6.2:	Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser	27
Tabelle 6.3:	Anzahl der lärmbelasteten Menschen	27
Tabelle 8.1:	Umsetzungsstand der kurz- bis mittelfristigen Maßnahmen des LAP 2008	33
Tabelle 8.2:	Umsetzungsstand der langfristigen Maßnahmen des LAP 2008	35
Tabelle 8.3:	Umgesetzte oder konkret geplante Maßnahmen im Verkehrssystem in den letzten fünf Jahren	36
Tabelle 13.1:	Maßnahmen und ihre Wirkung	75



VERZEICHNIS DER ABKÜRZUNGEN

BAB	-	Bundesautobahn
BImSchG	-	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	-	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BGBI	-	Bundesgesetzblatt
BMVBS	-	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
dB	-	Dezibel
dB(A)	-	A-bewerteter Schalldruckpegel
DTV	-	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EG	-	Europäische Gemeinschaft
IVU-Anlagen	-	Industrieanlagen, die der Richtlinie "Integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung" unterliegen (genehmigungsbedürftige Gewerbe- und Industriebetriebe)
L _{den}	-	Tag-Abend-Nacht-Lärmindex
L _{day}	-	Mittelungspegel für den Tag von 06:00 – 18:00 Uhr
L _{evening}	-	Mittelungspegel für den Abend von 18:00 - 22:00 Uhr
L _{night}	-	Mittelungspegel für die Nacht von 22:00 - 06:00 Uhr
LAI	-	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LAP	-	Lärmaktionsplan
LrT	-	Beurteilungspegel für den Tag von 06:00 – 22:00 Uhr
LrN	-	Beurteilungspegel für die Nacht von 22:00 – 06:00 Uhr
LS	-	Landesbetrieb Straßenwesen
LSA	-	Lichtsignalanlage
LUA	-	Landesumweltamt
MIV	-	Motorisierter Individualverkehr
ÖPNV	-	Öffentlicher Personennahverkehr
PBefG	-	Personenbeförderungsgesetz
RLS-90	-	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
SIP	-	Schallimmissionsplan
StVO	-	Straßenverkehrsordnung
SWOT-Analyse	-	Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken
SVZ	-	Straßenverkehrszählung
TÖB	-	Träger öffentlicher Belange
ULR	-	Umgebungslärmrichtlinie
VBEB	-	Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm
VBUS	-	Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen
VEP	-	Verkehrsentwicklungsplan
VLärmSchRL97	-	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz in der Baulast des Bundes



A. ANLASS UND VORGEHENSWEISE

1. Anlass der Aufstellung des Lärmaktionsplans

Im Jahr 2002 trat die EU-Umgebungslärmrichtlinie (2002/49/EG) in Kraft, die im Juni 2005 mit Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in nationales Recht überführt wurde. Ziele der Richtlinie und der §§ 47a-f BImSchG sind, ein gemeinsames Konzept zur Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm zu realisieren, um schädliche Auswirkungen einschließlich Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu vermindern.

Zunächst waren in einer ersten Stufe (bis 18. Juli 2008) außerhalb von Ballungsräumen mit mehr als 250.000 Einwohner alle grenzüberschreitenden Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 6 Mio. Kfz/Jahr (DTV 16.400 Kfz) und Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 60.000 Zügen/Jahr zu berücksichtigen. Hinzu kamen Großflughäfen mit mehr als 50.000 Flugbewegungen/Jahr.

In der zweiten Stufe ist außerhalb von Ballungsräumen mit mehr als 100.000 Einwohner bei Lärmproblemen eine Lärminderungsplanung für alle regionalen, nationalen oder grenzüberschreitenden Straßen mit mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr (DTV 8.200 Kfz) und alle Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 30.000 Zügen/Jahr bis zum 18. Juli 2013 zu erstellen.

Der Lärmaktionsplan muss den Mindestanforderungen des Anhangs V der Richtlinie 2002/49/EG (EU-Umgebungslärmrichtlinie) entsprechen.



2. Planungsstrategie zur Lärminderung

Aufgrund der individuellen Voraussetzungen in jeder Gemeinde gibt es zwangsläufig keine standardisierbaren Handlungskonzepte. Entsprechend der örtlichen Situation, den bereits geleisteten Vorarbeiten, den finanziellen Rahmenbedingungen und den unterschiedlichen Belastungssituationen in einer Gemeinde müssen jeweils individuelle Maßnahmenbündel entwickelt und abgestimmt werden.

Bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans geht es vorrangig darum, Lärm bereits am **Emissionsort** zu vermeiden bzw. zu mindern. Weiterhin wird die Möglichkeit der räumlichen Verlagerung der Emittenten in weniger konfliktbehaftete Gebiete betrachtet. Erst wenn diese Lärminderungspotenziale ausgeschöpft sind, kommt eine Minderung am **Immissionsort** in Betracht. Diese Rangfolge leitet sich aus dem Grundprinzip des Umweltschutzes ab, Umweltauswirkungen vorrangig an der Quelle und möglichst nicht am Einwirkungsort zu vermeiden.

Die Ausschöpfung der meisten Lärminderungspotenziale bedarf baulicher Maßnahmen. Bei der Maßnahmenwirkung ist zu unterscheiden zwischen

- Vermeidung von Schallemissionen und
- Verlagerung von Schallemissionen,

die nur innerhalb einer systematischen gesamtgemeindlichen Förderung lärmwirksam werden, sowie

- Verminderung von Schallemissionen und
- Verringerung von Schallimmissionen,

die lokal wirksam zur Lärminderung beitragen.

Lokal wirksame Lärmierungsmaßnahmen sind vor allem in den folgenden Feldern zu suchen:

- Verkehrsplanerische Maßnahmen (z. B. Bündelung von Verkehrsströmen),
- verkehrstechnische Maßnahmen (z. B. Signalanlagen),
- verkehrsrechtliche Maßnahmen (z. B. Tempo 30 auf Hauptverkehrsstraßen),
- straßenbauliche Maßnahmen (z. B. lärmoptimierter Asphalt),
- städtebauliche Maßnahmen (z. B. Schließung von Baulücken),
- Maßnahmen an Gebäuden (z. B. Verglasung von Balkonen),
- kompensatorische Maßnahmen (z. B. Beseitigung sonstiger Lärmbelästigungen).

Hierfür werden die bereits ausgeführten Maßnahmen und die bestehenden Lärmierungs potenziale unter folgender Gliederung bewertet:

- Vermeidung von Schallemissionen
 - Stadtentwicklung/Bauleitplanung
 - Förderung des Fußgängerverkehrs
 - Förderung des Fahrradverkehrs
 - Förderung des Öffentlichen Nahverkehrs
 - Förderung multimodaler Verkehre
 - Förderung stadtverträglicher Güterverkehre
- Verminderung von Schallemissionen



- Optimierung der Verkehrsleistung
- Verlangsamung des Kfz-Verkehrs
- Verstetigung des Kfz-Verkehrs
- Straßenzustandsverbesserung
- Optimierung des Straßenraumes
- Parkraummanagement
- Einsatz geräuscharmerer Fahrzeuge
- Verlagerung von Schallemissionen
 - Bündelung von Kfz-Verkehren
 - Verlagerung von Kfz-Strömen
 - Lenkung des Güterverkehrs
- Verringerung von Schallimmissionen
 - Abstandsvergrößerung Verkehrsweg - Immissionsort
 - Abschirmung (Schallschutzwälle, -wände, Tunnel, Troglagen, Einhausungen)
 - Schließen von Gebäudelücken
 - Schalldämmung von Außenbauteilen (Schallschutzfenster, gedämmte Belüftung, gedämmte Rollladenkästen)
 - Vorbauten und Anbauten auf der Lärmseite (Wintergärten, Garagen).

Berücksichtigt man diese Maßnahmen von Beginn an im Rahmen eines kommunalen Planungsmanagements in der Verkehrs- und Infrastrukturplanung, so kann vieles in ohnehin geplante Maßnahmen eingebunden werden. Ein solches Vorgehen führt dazu, notwendige Maßnahmen zur Lärminderung

- völlig zu vermeiden, weil von Beginn an lärmarm geplant wurde,
- kostenneutral im Zuge einer optimierten Baumaßnahme auszuführen oder
- mit nur geringen Mehrkosten vorzunehmen.

Solche Verknüpfungen sind beispielsweise:

- Inhaltliche Abstimmung mit
 - Luftreinhaltung,
 - Klimaschutz,
 - Stadtentwicklung,
 - Verkehrsentwicklungsplanung,
 - Güterverkehrs- und Gefahrgutnetz,
 - Unfallhäufungen.
- Verfahrensmäßige Abstimmung mit
 - Stadterneuerung,
 - Straßenunterhaltung,
 - Sanierung der Abwasserkanäle.

Grundsätzlich ist es sinnvoll, ein Handlungskonzept zur Lärminderung so aufzubauen, dass die Einzelmaßnahmen zeitlich koordiniert und räumlich gebündelt in Blöcken durchgeführt werden. Betroffene können hierdurch die Entlastungswirkung als Schub erleben.



3. Mögliche Beiträge der Bürger zur Lärminderung

Neben der Mitwirkung bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans kann jeder Einzelne durch bewusste Verhaltensweisen einen Beitrag zur Lärminderung leisten.

Zuallererst ist das Umsteigen vom Auto auf umweltverträgliche Verkehrsmittel (Bus, Bahn, Fahrrad, zu Fuß) zu nennen. Gerade für Wege zum Arbeitsplatz bietet sich die Kombinationen von Verkehrsmitteln an, wie z. B. Park+Ride, Bike+Ride oder Kiss+Ride. Auch Fahrgemeinschaften tragen ebenso wie die Nutzung von Car Sharing anstelle eines eigenen Fahrzeugs zur Lärminderung bei.

Wenn ein Pkw benutzt werden muss, führt eine umweltschonende Fahrweise zu einer spürbaren Verringerung des Lärms. Bei einer stetigen und niedertourigen Fahrweise mit einer angemessenen Geschwindigkeit reduziert sich der Vorbeifahrtpegel um 10-25 dB(A). Das verringert auch den Kraftstoffverbrauch und spart damit Geld und reduziert die Luftschadstoffe. Eine rücksichtsvolle Benutzung des Autos im Hinblick auf Türen zuschlagen, Hupen, unnötiges Aufheulen des Motors oder im Winter den Motor warmlaufen lassen anstelle eines Eiskratzers reduzieren im Mitwirkungsverfahren häufig genannte Belästigungen.

Eine weitere einfache Maßnahme ist eine regelmäßige Überprüfung des Reifendrucks. Optimal gefüllte Reifen erzeugen weniger Reibung mit der Fahrbahn und verringern damit die Geräuschemissionen bei Geschwindigkeiten über 50 km/h, teilweise schon ab 15 km/h. Seit November 2012 gilt für Reifen eine Kennzeichnungspflicht unter anderen für das Rollgeräusch. Hersteller müssen entsprechende Informationen bei den Verkaufsstellen und im Werbematerial angeben, so dass beim Kauf neuer Reifen auf leise Reifen geachtet werden kann. Eine Untersuchung des Umweltbundesamtes hat gezeigt, dass die Schwankungen bei gleichen Reifengrößen über 2 dB ausmachen und in der Spitze fast 4 dB zwischen dem leisesten und dem lautesten Reifen liegen. Leise Reifen sind zumeist nicht teurer als laute.

Nach der VCD Auto-Umweltliste haben die lautesten Fahrzeuge Lärmwerte von mehr als 75 dB(A) und die leisesten 66 dB(A) (z. B. mit Start-/ Stopp-Automatik). Das lauteste Auto wird als so störend empfunden wie zehn gleichzeitig vorbeifahrende leise Autos. Es macht also Sinn, die teilweise deutlichen Unterschiede zwischen lauten und leisen Fahrzeugen als ein Kriterium für die Kaufentscheidung heranzuziehen. Mit dem bewussten Kauf eines leisen Fahrzeugs wird nicht nur ein unmittelbarer Beitrag zur Lärminderung geleistet, sondern über den Markt die Automobilindustrie angespornt, weitere Anstrengungen für noch leisere Fahrzeuge zu unternehmen.

Elektro-Fahrzeuge tragen in absehbarer Zeit nicht zur Lärminderung bei. Die Bundesregierung will bis zum Jahr 2020 etwa 1 Mio. Elektro-Fahrzeuge am Markt platzieren – ein ehrgeiziges Ziel und dann immer noch ein Nischenmarkt mit einem Marktanteil von 2 %. Ein solcher Anteil ist nicht lärmrelevant. Die Wirkung von E-Fahrzeugen macht sich erst ab einem Marktanteil von etwa 20 % und nur bei Geschwindigkeiten bis etwa 40 km/h bemerkbar, da dann die Rollgeräusche dominant werden.

Die Beispiele zeigen, dass neben den Maßnahmen des Lärmaktionsplans jeder Hennigsdorfer Bürger mit seinem Alltagsverhalten zur Lärminderung beitragen kann und dies häufig mit einfachen Mitteln, die lediglich einer kleinen Umstellung der eigenen Verhaltensweisen bedürfen. Der einzelne Beitrag mag gering erscheinen, doch ergibt sich in der Summe ein gewichtiges Potenzial, zusammen mit den zu ergreifenden Maßnahmen aus dem Lärmaktionsplan lärmbedingte Gesundheitsgefährdungen zu vermeiden.



4. Fördermöglichkeiten

Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV) informiert über die Förderrichtlinie Umweltschutz vom 18. Juni 2008 über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen der Abfallwirtschaft, des Immissions- und Klimaschutzes.

Die Fördergegenstände Luftreinhaltung und Lärminderung beinhalten

- Maßnahmen, die nachweislich einen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität oder zur Verminderung der Lärmbelästigung der Bürger leisten, insbesondere Maßnahmen, die kombiniert wirken und
- Lärmschutzmaßnahmen an Gebäuden, die soziale Einrichtungen oder entsprechende Dienstleistungen dauerhaft beherbergen und die an bestehenden öffentlichen Verkehrswegen mit hoher Lärmbelästigung stehen.

Förderfähig sind Maßnahmen

- in Gebieten, in denen die Voraussetzungen zur Erstellung von Plänen nach § 47 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) und/oder nach §47d BImSchG gegeben sind, oder wo dies für die Zukunft zu erwarten ist,
- die Bestandteil eines komplexen und integrierten Umsetzungsprogramms (Maßnahmenplan) sind, sektorübergreifend wirken, die Lebensqualität verbessern und nicht über gesetzliche Zahlungspflicht Dritter (nach dem Verursacherprinzip) finanzierbar sind,

sowie der Einbau von Lärmschutzfenstern und -türen.

Ausführliche Informationen können unter

- www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/5lbm1.c.111981.de

abgerufen werden.

Das Förderportal Lärmschutz des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW informiert - unabhängig von der Bundeslandzugehörigkeit - über unterschiedliche Förderprogramme und förderfähige Maßnahmen.

Ein besonderer Hinweis gilt der Kombination von Lärmschutz und Wärmedämmung. Der im Rahmen der Energieeinsparverordnung mit den entsprechenden Förderprogrammen der KfW geförderte Einbau von Wärmeschutzfenstern kann mit einem geringen finanziellen Mehraufwand auch zum Lärmschutz genutzt werden.

Ausführliche Informationen können unter

- www.umgebungslaerm.nrw.de/Foerderprogramme (Förderportal Lärmschutz) bzw.
- www.lanuv.nrw.de/veroeffentlichungen/infoblaetter/info18/lanuvinfo18start.htm (LANUV-Info 18 über Fensterdämmung)

abgerufen werden.



B. LÄRMAKTIONSPLAN

1. Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnen oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen

Ballungsraum

Nach § 47b BImSchG ist ein Ballungsraum ein Gebiet mit einer Einwohnerzahl von über 100.000. In fast allen Bundesländern, so auch im Land Brandenburg, definieren sich die Ballungsräume über die Einwohnerzahl der Gemeinden. Die Stadt Hennigsdorf zählt mit 25.998 Einwohnern zum 31. Dezember 2011 weder in der 1. noch in der 2. Stufe der Lärminderungsplanung zu den Ballungsräumen.

Hauptverkehrsstraßen

In der ersten Stufe wurden regionale, nationale und grenzüberschreitende Hauptverkehrsstraßen (Bundesautobahnen, Bundes- und Landesstraßen) mit einer DTV > 16.400 Kfz betrachtet:

- Ruppiner Straße L 17, Hauptstraße bis Kreisverkehr,
- Spandauer Allee L 172, Clara-Schabbel-Straße bis Edisonstraße,
- A 111 im Abschnitt Stolpe Süd.

In der zweiten Stufe hat das Land Brandenburg als regionale, nationale und grenzüberschreitende Hauptverkehrsstraße mit einem DTV > 8.200 Kfz an die EU gemeldet (Pflichtaufgabe):

- L 172 ab Stadtgrenze - Spandauer Landstraße (ohne Abschnitt Waldmeisterstraße bis Oberjägerweg) - Dorfstraße - Spandauer Allee (ohne Abschnitt Gewerbegebiet Süd 3 bis Edisonstraße) - Neuendorfstraße - Hauptstraße,
- L 172 Veltener Straße (Heinz-Uhlitzsch-Straße bis Stadtgrenze),
- L 17 Ruppiner Chaussee (Stadtgrenze bis L 171),
- L 17/ L 172 Berliner Straße
- L 17 - Marwitzer Straße,
- L 171 (Ruppiner Straße bis A 111).

Somit sind keine Kreis- und Stadtstraßen als Pflichtaufgabe Gegenstand der Lärminderungsplanung. Da Lärm überall gleich schädlich ist, hat sich die Stadt Hennigsdorf als zuständige Behörde entschieden, über die Mindestanforderungen hinaus in der zweiten Stufe auch Stadtstraßen mit entsprechenden Verkehrsbelastungen zu betrachten.

Für die Beurteilung der Stadtstraßen standen die folgende Quellen zur Verfügung:

- Verkehrsstärken aus dem Verkehrsmodell, Analyse 2010,
- Ergebnisse der Straßenverkehrszählung (SVZ) 2010.

Ergänzend wird in der zweiten Stufe folgender Straßenabschnitt betrachtet (freiwillige Leistung):

- Fontanestraße (Marwitzer Straße bis Stauffenbergstraße). Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hennigsdorf vom 28. März 2012 einschließlich der Änderungsbeschlüsse.



Haupteisenbahnen

Auf den Schienenstrecken

- S-Bahn Berlin-Heiligensee – Hennigsdorf Bhf (KBS 200.25) und
- Bahnstrecke Berliner Außenring im Stadtgebiet (KBS 200.20)

verkehren mehr als 30.000 Züge/Jahr. Die Strecken sind somit in der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung kartierungspflichtig.

Über den pflichtigen Teil hinaus sollen die durch Regional- und Güterzüge belasteten Bahnstrecken nördlich des Bahnhofes Hennigsdorf bis zum Berliner Außenring in den Lärmaktionsplan der zweiten Stufe einbezogen werden, da im nahe gelegenen Wohngebiet die vom Land Brandenburg empfohlenen Auslösewerte 65 dB(A) ganztags und 55 dB(A) nachts hier möglicherweise erreicht werden. Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hennigsdorf vom 28.03.2012 einschließlich der Änderungsbeschlüsse.

Großflughäfen

Die Stadt Hennigsdorf befindet sich nicht im Lärmwirkungsbereich von Großflughäfen mit mehr als 50.000 Flugbewegungen/ Jahr (Starts und Landungen).

Gemäß BImSchG bzw. EU-Umgebungslärmrichtlinie ist der Aktionsplan bei Neubau oder wesentlicher Änderung, im Fall einer bedeutsamen Entwicklung, die sich auf die bestehende Lärmsituation auswirkt, und mindestens alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Genehmigung zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten. Es ist nicht davon auszugehen, dass der Flughafen BER im Stadtgebiet Lärm über den Auslösewerten erzeugen wird.

Militärisch genutzte Flughäfen sowie Regionalflughäfen und Landeplätze sind nicht Gegenstand der Lärminderungsplanung.

Gewerbelärm

Gewerbelärm von IVU-Anlagen gemäß RL 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung oder Häfen für die Binnen- oder Seeschifffahrt mit einer Gesamtumschlagleistung von mehr als 1,5 Millionen Tonnen pro Jahr sind nur in Ballungsräumen zu betrachten.

Andere Lärmquellen

Freizeit- oder Nachbarschaftslärm sind nicht Gegenstand der Lärminderungsplanung.



2. Zuständige Behörde

Die Erstellung der strategischen Lärmkarten des Straßenlärms erfolgt außerhalb der Ballungsräume durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (LUGV), das die Karten den Gemeinden kostenlos zur Verfügung stellt.

Die strategischen Lärmkarten hätten bis zum 30. Juni 2012 vorgelegt werden müssen. Die Eingangsdaten der im September 2012 vom LUGV herausgegebenen strategischen Lärmkarten wurden nach einer Plausibilitätsprüfung modifiziert und daraufhin die Lärmkarten und Betroffenheiten im November 2012 vom LUGV neu berechnet.[1] Die Stadt Hennigsdorf erhielt die modifizierten Berechnungsergebnisse am 23. November 2012. Kartiert wurden die in Kapitel B 1 beschriebenen Verkehrswege.

Die Berechnung der Lärmbelastung von Eisenbahnen auf Schienenwegen des Bundes erfolgt durch das Eisenbahnbundesamt (EBA). Die Lärmkarten für die Schienenwege liegen noch nicht vor. Sie werden derzeit nach dem II. Quartal 2014 erwartet.

Die strategischen Lärmkarten für die Großflughäfen Berlin-Schönefeld und Berlin-Brandenburg (BER) erstellt das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg. Die Kartierungen des Großflughafens Berlin-Schönefeld unter Berücksichtigung der Datenbasis 2010 bzw. des Großflughafens Berlin-Brandenburg (BER) mit dem Prognosehorizont 2015 stehen seit Dezember 2011 bzw. Dezember 2012 zur Verfügung.

Die Zuständigkeit für den Lärmaktionsplan regelt § 47e BImSchG. Sie liegt bei den Gemeinden oder den nach Landesrecht zuständigen Behörden. Im Land Brandenburg bestätigt das Landesrecht die Zuständigkeit der Gemeinden als zuständige Behörde:

Stadt Hennigsdorf
Rathausplatz 1
16761 Hennigsdorf

Ansprechpartnerin:
Fachbereich Stadtentwicklung
Fachdienst Stadtplanung
Frau Andrea Harupa

Tel.: 03302/877-217
Fax: 03302/877-294
E-Mail: aharupa@hennigsdorf.de

Internet: www.hennigsdorf.de

Gemeindeschlüssel: 12 0 65 136

Der Lärmaktionsplan ist als Lang- und Kurzfassung von der Gemeinde dem zuständigen Landesministerium zu übergeben. Dieses ist zuständig für die Mitteilungen der Kurzfassung an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (nach § 47c Abs. 5 und 6 sowie nach § 47d Abs. 7 BImSchG), das wiederum die Unterlagen an die EU-Kommission weiterleitet.



3. Der rechtliche Hintergrund

Rechtlicher Hintergrund auf EU-Ebene

Die Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 25. Juni 2002 ist mit den §§ 47a-f des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sowie mit Erlass der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) in deutsches Recht umgesetzt worden. Gemäß § 47d BImSchG hatten die zuständigen Behörden bis zum 18. Juli 2008 Lärmaktionspläne aufzustellen.

Der Begriff Lärmaktionsplan wird in der Richtlinie wie folgt definiert:

- *"Ein Plan zur Regelung von Lärmproblemen und von Lärmauswirkungen, erforderlichenfalls einschließlich Lärminderung".*

Nach § 47d Abs. 5 werden die Lärmaktionspläne bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Aufstellung überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet. Bis zum 18. Juli 2013 sind die Lärmaktionspläne aus dem Jahr 2008 zu überprüfen und für die 2. Stufe umzusetzen.

Die Festlegung von Maßnahmen in den Plänen ist in das Ermessen der zuständigen Gemeinden gestellt.

Anwendungsbereich des sechsten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist der Umgebungslärm, *"dem Menschen insbesondere in bebauten Gebieten, in öffentlichen Parks oder anderen ruhigen Gebieten eines Ballungsraums, in ruhigen Gebieten auf dem Land, in der Umgebung von Schulgebäuden, Krankenhäusern und anderen lärmempfindlichen Gebäuden und Gebieten ausgesetzt sind"* (§ 47a BImSchG). Umgebungslärm bezeichnet *"belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht"* (§ 47b BImSchG).

Die Lärmaktionspläne müssen gemäß § 47d Abs. 2 BImSchG folgende Mindestanforderungen der Anlage V der EU-Umgebungslärmrichtlinie erfüllen:

- *Eine Beschreibung des Ballungsraums, der Hauptverkehrsstraßen, der Haupteisenbahnstrecken oder der Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die berücksichtigt werden,*
- *Benennung der zuständigen Behörde,*
- *Erläuterung des rechtlichen Hintergrunds,*
- *Nennung aller geltenden Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR*
- *eine Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten,*
- *eine Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen und verbesserungsbedürftigen Situationen,*
- *das Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Artikel 8 Absatz 7,*

- *Auflistung der bereits vorhandenen oder geplanten Maßnahmen zur Lärmminde-
rung,*
- *die Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant
haben, einschließlich der Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete,*
- *Darstellung der langfristigen Strategie,*
- *finanzielle Informationen (falls verfügbar): Finanzmittel, Kostenwirksamkeitsanalyse,
Kosten-Nutzen-Analyse,*
- *die geplanten Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergeb-
nisse des Lärmaktionsplans."*

Gemäß § 47d Abs. 3 BImSchG wird die Öffentlichkeit zu den Vorschlägen der Lärmaktionspläne gehört. Sie erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Da es zur Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit keine nationalen gesetzlichen Regelungen gibt, erhält die EU-Umgebungslärmrichtlinie Direktwirkung. Es liegt somit im Ermessen der zuständigen Behörden, die unbestimmten Begriffe der EU-Umgebungslärmrichtlinie (z. B. "rechtzeitig und effektiv") näher zu bestimmen.

Rechtlicher Hintergrund auf nationaler Ebene

Der Lärmaktionsplan muss zwar die Anforderungen der EU-Umgebungslärmrichtlinie erfüllen, doch erfolgt die Umsetzung der im Lärmaktionsplan beschlossenen Maßnahmen weiterhin nach den nationalen Vorschriften, was Konflikte nicht ausschließt. Nachfolgenden die wesentlichen rechtlichen Grundlagen auf nationaler Ebene:

Eine der Grundvoraussetzungen zur Gewährung von Schallschutzmaßnahmen ist, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der Lärmsanierung in Abhängigkeit von der Gebietskategorie überschritten sind. Dazu zählt unter anderem, dass Lärmsituationen anhand der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz in der Baulast des Bundes (VLärmSchRL97) in Verbindung mit den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) zu ermitteln und zu bewerten sind. Die Art der zu schützenden Gebiete und Anlagen ergibt sich aus den Festsetzungen in Bebauungsplänen (hier ist die DIN 18005-1 zu beachten) oder aus der Realnutzung. Bei der Entscheidung über die Lärmsanierung sind darüber hinaus weitere Kriterien zu prüfen (zum Beispiel, wann die betroffenen Gebäude errichtet wurden).

Beim Neubau und der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) gelten die §§ 41-43 BImSchG in Verbindung mit der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) und der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV). Das Berechnungsverfahren wird in der Anlage 1 der 16. BImSchV festgelegt bzw. wird auf die RLS-90 verwiesen.

Ein direkter Vergleich der nach VBUS und RLS-90 berechneten Pegelwerte ist nicht möglich. Der Baulastträger übernimmt deshalb die Prüfung der Lärmsituation im Rahmen der für die Straßenbauverwaltung geltenden RLS-90.

Der Einsatz straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung erfolgt nach den Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007). Sie gelten nur für bestehende Straßen und lehnen sich an die Grundsätze des baulichen Lärmschutzes an bestehenden Straßen (VLärmSchR 97) an und betreffen vor allem Verkehrsbeschränkungen, Verkehrsverbote und Verkehrsumleitungen (§ 45 StVO).

Bei der Planung des Neubaus oder wesentlicher Veränderungen an Schienenwegen sind gemäß 16. BImSchV Lärmprognosen nach der Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen (Schall03) vorzulegen. Mit der "Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen (VBUSch)" werden die Lärmindizes, die für die Kartierung nach der Richtlinie 2002/49/EG benötigt werden, berechnet. Sie ist jedoch nicht für Schallberechnungen nach der 16. BImSchV anwendbar, da wesentliche Unterschiede bestehen (z. B. entfällt der Schienenbonus).

Für die Bewertung der Lärmsituation an Flughäfen sind die Werte gemäß § 2 Abs. 2 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm in der jeweils aktuellen Fassung heranzuziehen.

4. Geltende Grenzwerte gemäß Artikel 5 ULR

Auf nationaler Ebene gibt es keine für die Auslösung von Lärmaktionsplänen verbindlichen Grenzwerte.

Für die Geräuschbelastung der Bevölkerung hat jedoch eine Reihe von Institutionen Qualitätsstandards vorgeschlagen. Diese wurden unter gesundheitlichen Aspekten entwickelt, unabhängig von der jeweiligen Nutzung der Gebiete, in denen Menschen Geräuschen ausgesetzt sind. Als gesundheitsrelevante Schwellenwerte gelten 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts.¹ Der Sachverständigenrat für Umweltfragen hat erneut in seinem Umweltgutachten 2004² und in seinem Sondergutachten "Umwelt und Straßenverkehr - Hohe Mobilität - Umweltverträglicher Verkehr" vom Juni 2005³ auf die Schwelle von 45 dB(A) hingewiesen, unterhalb der ein ungestörter Schlaf sichergestellt werden kann bzw. oberhalb der Aufwachreaktionen festzustellen sind. Die Weltgesundheitsorganisation hat diesen Wert 2009 in ihren Night Noise Guidelines auf 40 dB(A) abgesenkt.

Das Umweltbundesamt hat vor diesem Hintergrund folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Es werden als kurzfristiges Handlungsziel zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdungen als Auslösewerte Immissionspegel von $L_{den}=65$ dB(A) und $L_{night}=55$ dB(A) vorgeschlagen.
- Als mittelfristiges Umwelthandlungsziel zur Minderung erheblicher Belästigung schlägt das UBA Auslösekriterien von 60/50 dB(A) und
- als langfristiges Handlungsziel von 55/45 dB(A) vor.

Landesspezifische Empfehlung

In der "Strategie der Lärmaktionsplanung im Land Brandenburg" wird für die Entscheidung über die Notwendigkeit der Aufstellung eines Lärmaktionsplanes ein Auslösewert empfohlen, bei dessen Überschreitung in Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Lärmwirkungsforschung bei dauerhafter Exposition gesundheitliche Beeinträchtigungen der betroffenen Menschen nicht mehr auszuschließen sind. Als Prüfwert (Auslösewert) soll im Land Brandenburg ein Mittelungspegel von 65 dB(A) tags bzw. 55 dB(A) nachts angewendet werden. Aus einer Überschreitung der Auslösewerte ergibt sich die Verpflichtung, einen Lärmaktionsplan aufzustellen.

Die Stadt Hennigsdorf verwendet bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans die Auslösewerte von 65 dB(A) für den L_{den} bzw. 55 dB(A) L_{night} .

¹ MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Lärmaktionsplanung, RdErl. d.- V- 5 - 8820.4.1, Düsseldorf, 2008

² SACHVERSTÄNDIGENRAT FÜR UMWELTFRAGEN, Umweltgutachten 2004 - Umweltpolitische Handlungsfähigkeit sichern, Berlin, 2004

³ SACHVERSTÄNDIGENRAT FÜR UMWELTFRAGEN, Sondergutachten Umwelt und Straßenverkehr - Hohe Mobilität - Umweltverträglicher Verkehr, Berlin, 2005



5. Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten

Die Ermittlung der Belastung der Bevölkerung durch Umgebungslärm erfolgt in Form von strategischen Lärmkarten. Diese sind für jede Verursachergruppe (also Straße, Schiene und Flugverkehr) getrennt zu erstellen.

Die Berechnung der Lärmkarten erfolgt mit der vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS), an Schienenwegen (VBUSch) und an Flughäfen (VBUF).

Aufgrund von Abschnittsbildungen im LUGV-Straßennetz, konnte nicht immer eine lagetreue Abbildung der Ist-Situation erreicht werden. So wurde der Abschnitt zwischen Ringpromenade und Straße Zur Baumschule durchgängig mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h berechnet. Die berechneten Pegel im Tempo 30-Bereich, nördlich der Straße Zur Baumschule, müssten demnach nach Abschätzung um etwa 2,4 dB(A) geringer sein.

Die Daten der strategischen Lärmkarten werden im Folgenden in einem abschichtigen Verfahren untersucht, um die Schwerpunkte der Lärmbelastung durch den Straßenverkehr und somit die Bereiche mit vordringlichem Handlungsbedarf zu identifizieren. Um Bereiche starker Lärmbelastung abzugrenzen, werden zunächst die Straßen(-abschnitte) aus der Lärmkartierung identifiziert, die an den Fassaden Werte oberhalb der Auslösewerte von 65 dB(A) für den L_{den} bzw. 55 dB(A) für den L_{night} aufweisen. Für diese Streckenabschnitte wird anschließend geprüft, ob Nutzungen vorliegen, die für den dauernden Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind oder eines besonderen Schutzes bedürfen (z. B. Wohngebiete, Krankenhäuser).

5.1 Straßenverkehr

Die in Hennigsdorf untersuchten Verkehrswege sind in Abbildung 5.1 dargestellt. Die "grenzüberschreitenden Hauptverkehrsstraßen" in Hennigsdorf (siehe Kap. B 1.) mit einer Verkehrsbelastung von über 3 Mio. Kfz/Jahr gingen mit folgenden Abschnitten in die Lärmberechnung ein:

- L 172 ab Stadtgrenze - Spandauer Landstraße (ohne Abschnitt Waldmeisterstraße bis Oberjägerweg) - Dorfstraße - Spandauer Allee - Neuendorfstraße - Hauptstraße,
- L 172 Veltener Straße (ohne Abschnitt Heinz-Uhlitzsch-Straße bis Bahnquerung),
- L 17 Ruppiner Chaussee (Stadtgrenze bis L 171),
- L 17 Berliner Straße - Marwitzer Straße,
- L 171 (Ruppiner Straße bis A 111).

Die strategischen Lärmkarten für den Straßenverkehr zeigen die Abbildung 5.2 für den L_{den} und 5.3 für den L_{night} . Die Isophonen stellen Linien gleichen Schallpegels dar, die für die Gebäude in 4,00 m Höhe über Gelände berechnet wurden.

Für den Lärmaktionsplan entfallen von diesen Abschnitten die Bereiche, die als Realnutzung oder durch Festsetzungen in Bebauungsplänen keine Wohnnutzung aufweisen. Dabei handelt es sich um die:

- L 171 zwischen L 17 Ruppiner Straße und A 111,
- L 172 Spandauer Allee von Walter-Kleinow-Ring Nord bis Walter-Kleinow-Ring Süd,
- L 172 Veltener Straße,
- L 172 Spandauer Landstraße bis Landesgrenze.

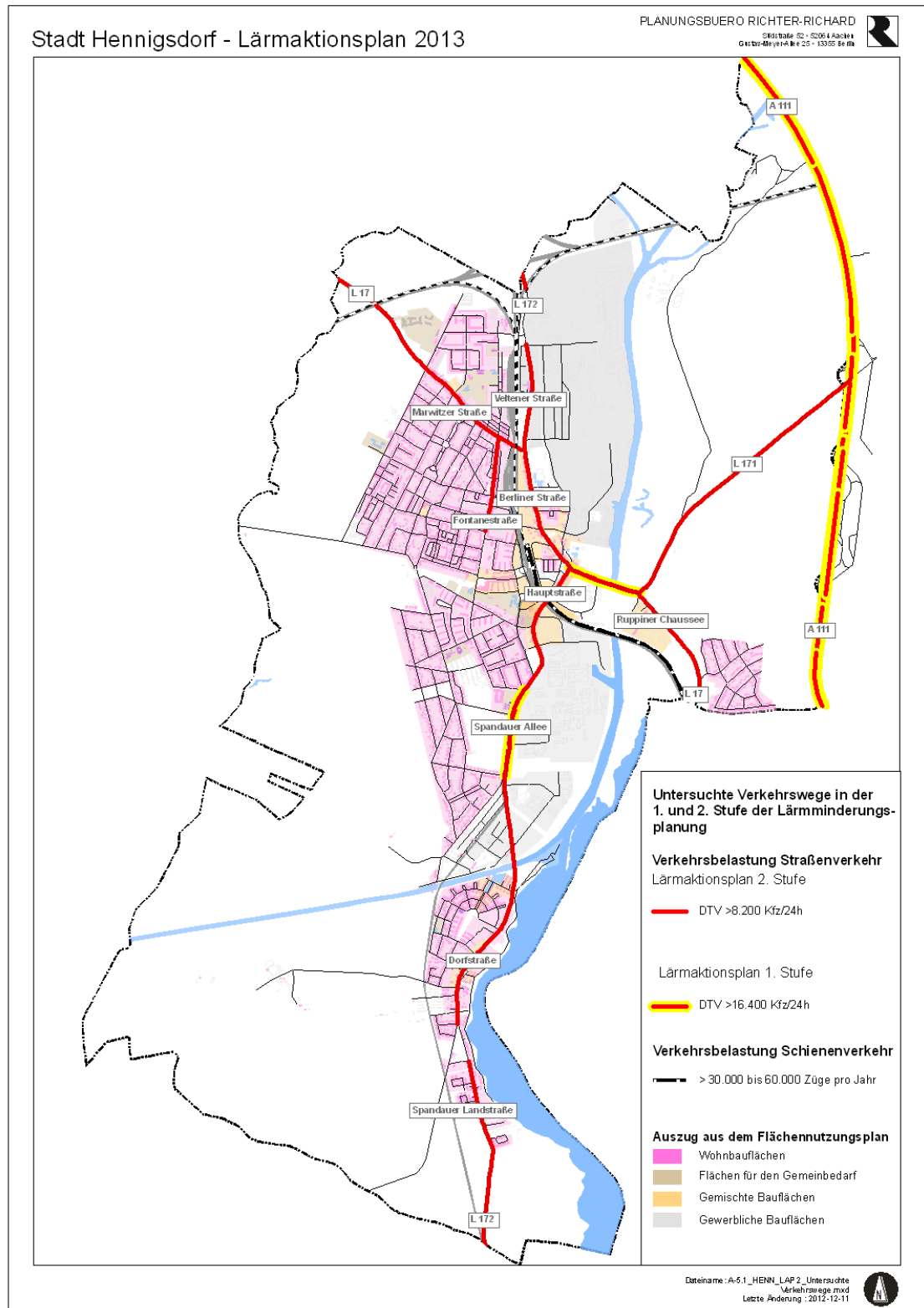


Abbildung 5.1: Untersuchte Verkehrswege

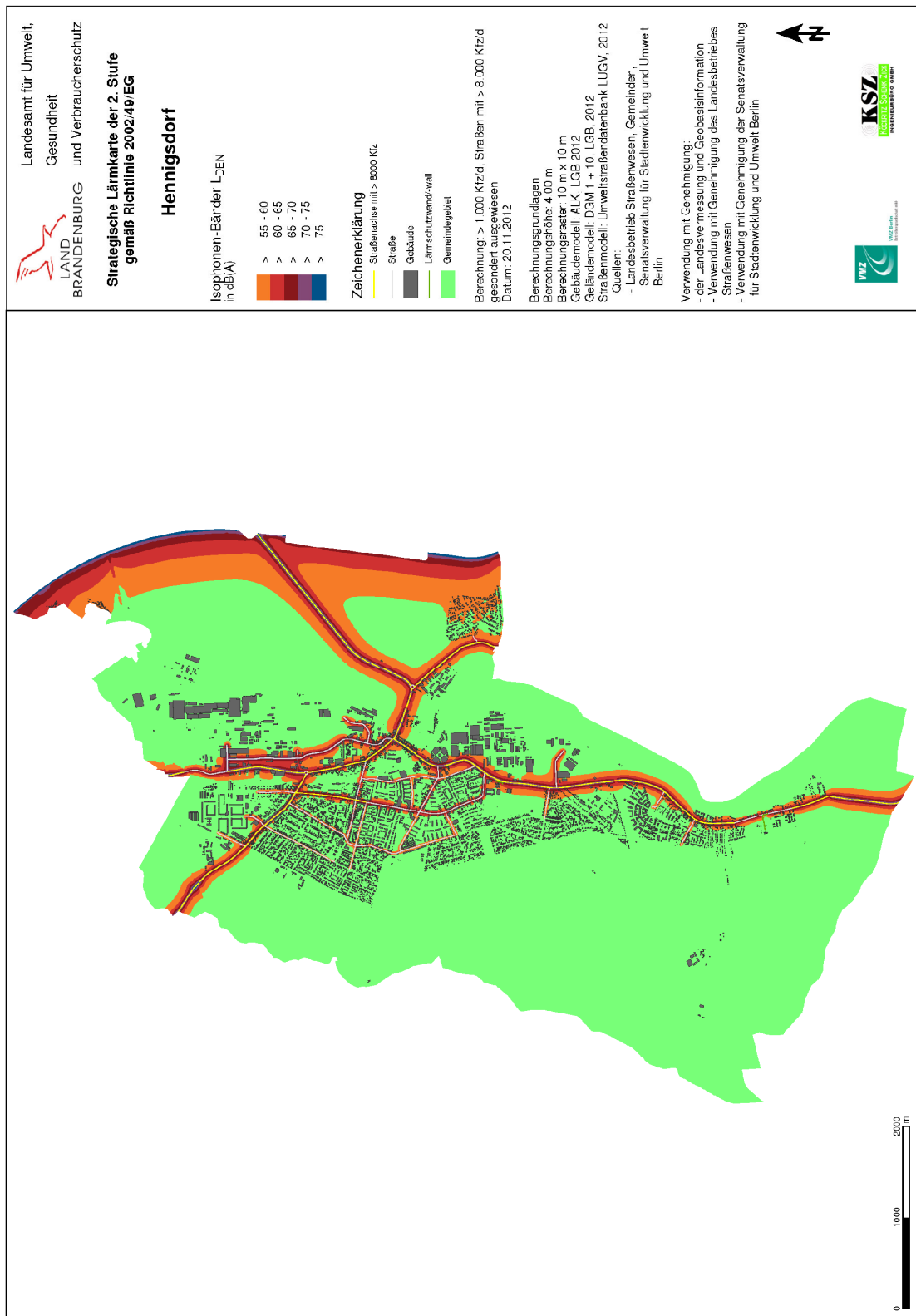


Abbildung 5.2: Strategische Lärmkarte Straße L_{den}

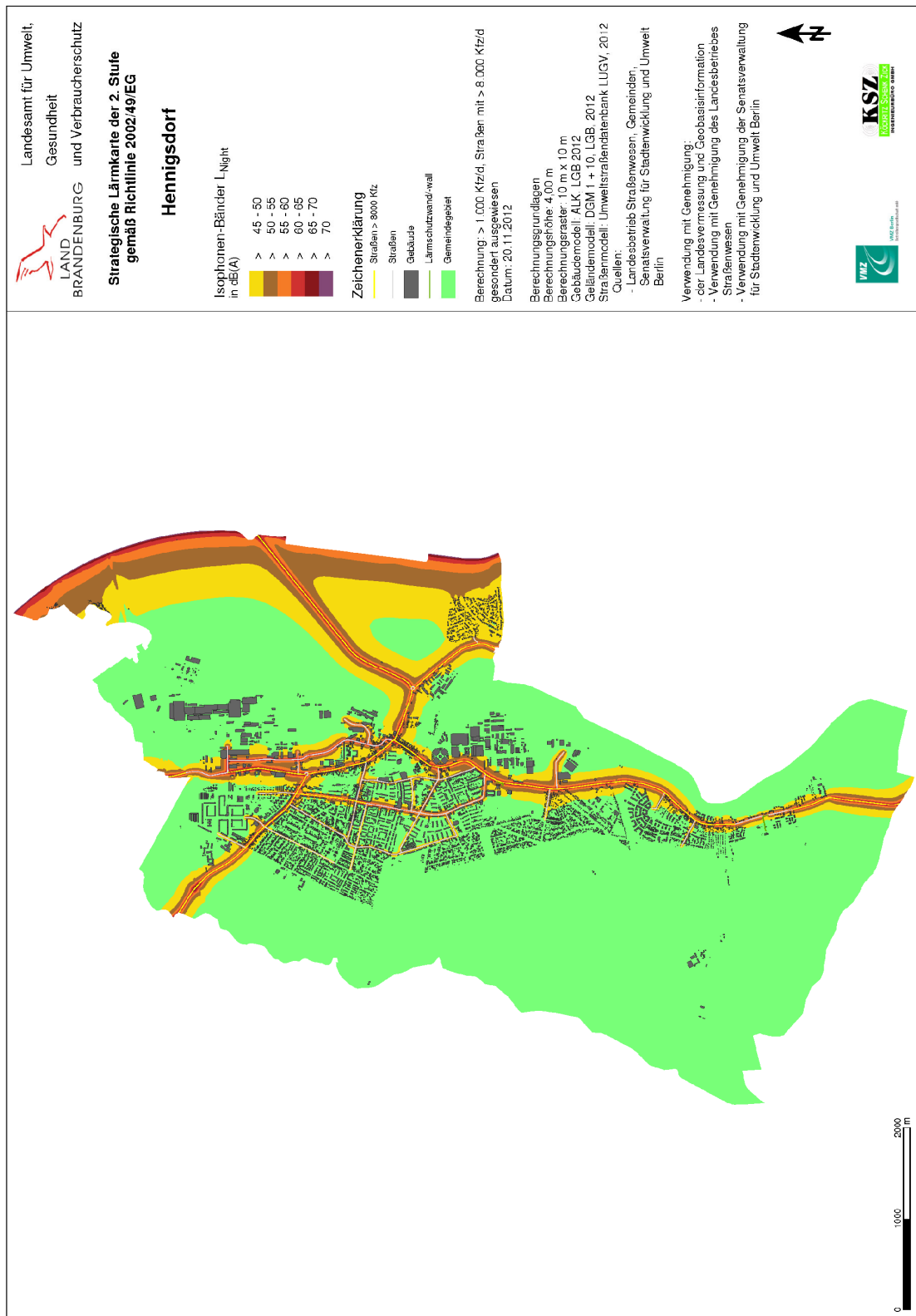


Abbildung 5.3: Strategische Lärmkarte Straße L_{night}



5.2 Schienenverkehr

Die Lärmkarten des EBA liegen noch nicht vor, so dass eine Prüfung der vom Schienenverkehr ausgehenden Lärmbelastung und die Identifizierung von Minderungsmaßnahmen derzeit nicht möglich ist.

Die Stadt Hennigsdorf wünscht die Berücksichtigung der Streckenabschnitte zwischen Bahnhof Hennigsdorf und Berliner Außenring einschließlich des Berliner Außenrings in der 2. Stufe der vom EBA zu erstellenden Lärmkarten (Beschluss SVV vom 28. März 2012). Sie zweifelt mit Schreiben vom 2. Mai 2012 an das EBA, UBA und LUGV die Richtigkeit der Betroffenheit der Hauptteisenbahnstrecken an, da die o. g. Bereiche *bisher nicht Bestandteil der am 7. April 2011 vom EBA an das Umweltbundesamt gemeldeten Streckenabschnitte für die bis zum 30. Juni 2012 zu erstellenden Lärmkarten* sind.

Mit Schreiben vom 14. Mai 2012 erläutert das EBA, dass die *angesprochene Streckenmeldung vom 7. April 2011 an das UBA auf einem älteren Stand des Fahrplans basiert und nur einen vorläufigen Charakter hat*. Basis der 2. Stufe der Umgebungslärmkartierung wird der Fahrplan 2011 sein. *Sofern die Auswertung des Fahrplans 2011 diese Strecke mit einem Verkehrsaufkommen größer 30.000 Zugbewegungen/ Jahr identifiziert, wird sie in der 2. Stufe berücksichtigt*.

Die Zusammenfassung der Daten aus den Lärmkarten beinhaltet deshalb zunächst ausschließlich eine Betrachtung des Straßenverkehrslärms. Nach Vorlage der Lärmkarten für den Schienenverkehr wird ein gesondertes Verfahren durchgeführt. Die vorgezogene Bearbeitung des LAP für den Straßenverkehr hat den Vorteil, dass der Bürger nicht noch zwei Jahre auf die Maßnahmen zur Lärminderung an Straßen warten muss. Da generell bei der Lärmbetrachtung keine Überlagerung der Lärmkarten Straße und Schiene erfolgt, führt die separate Betrachtung zu keinem verfälschten Ergebnis.



5.3 Identifizierung von Belastungsachsen

Auf Grundlage einer Auswertung der Bereiche mit

- einer Überschreitung der Auslösewerte in Verbindung und
- einer zulässigen oder tatsächlichen Wohnnutzung

wurden Belastungsachsen identifiziert.

Bei Betrachtung der von Straßenlärm betroffenen Wohngebäude ergeben sich Konzentrationen von belasteten Wohngebäuden mit Pegeln $L_{den} > 65 \text{ dB(A)}$ und/ oder $L_{night} > 55 \text{ dB(A)}$ auf den Achsen

- L 17 Marwitzer Straße, Waidmannsweg bis Alte Fontanestraße,
- L17/ L 172 Berliner Straße, Marwitzer Straße bis Hauptstraße),
- L 172 Hauptstraße, Ruppiner Straße bis Bötzwstraße,
- L 172 Neuendorfstraße, Bötzwstraße bis Peter-Behrens-Straße,
- Fontanestraße, Marwitzer Straße bis Stauffenbergstraße,
- L 172 Dorfstraße, Straße Zur Baumschule bis Triftweg.

Darin enthalten sind als stark belastete Bereiche $L_{den} > 70 \text{ dB(A)}$ und/ oder $L_{night} > 60 \text{ dB(A)}$:

- L 172 Hauptstraße, Ruppiner Straße bis Bötzwstraße,
- Neuendorfstraße, Bötzwstraße bis Peter-Behrens-Straße,
- L 172 Dorfstraße, Straße Zur Baumschule bis Triftweg.

Die sich durch Straßenverkehrslärm ergebenden Belastungsachsen sind somit Straßenabschnitte, die über 65 dB(A) ganztags und über 55 nachts belastet sind und an denen eine überdurchschnittliche Anzahl Lärmbetroffener wohnt.

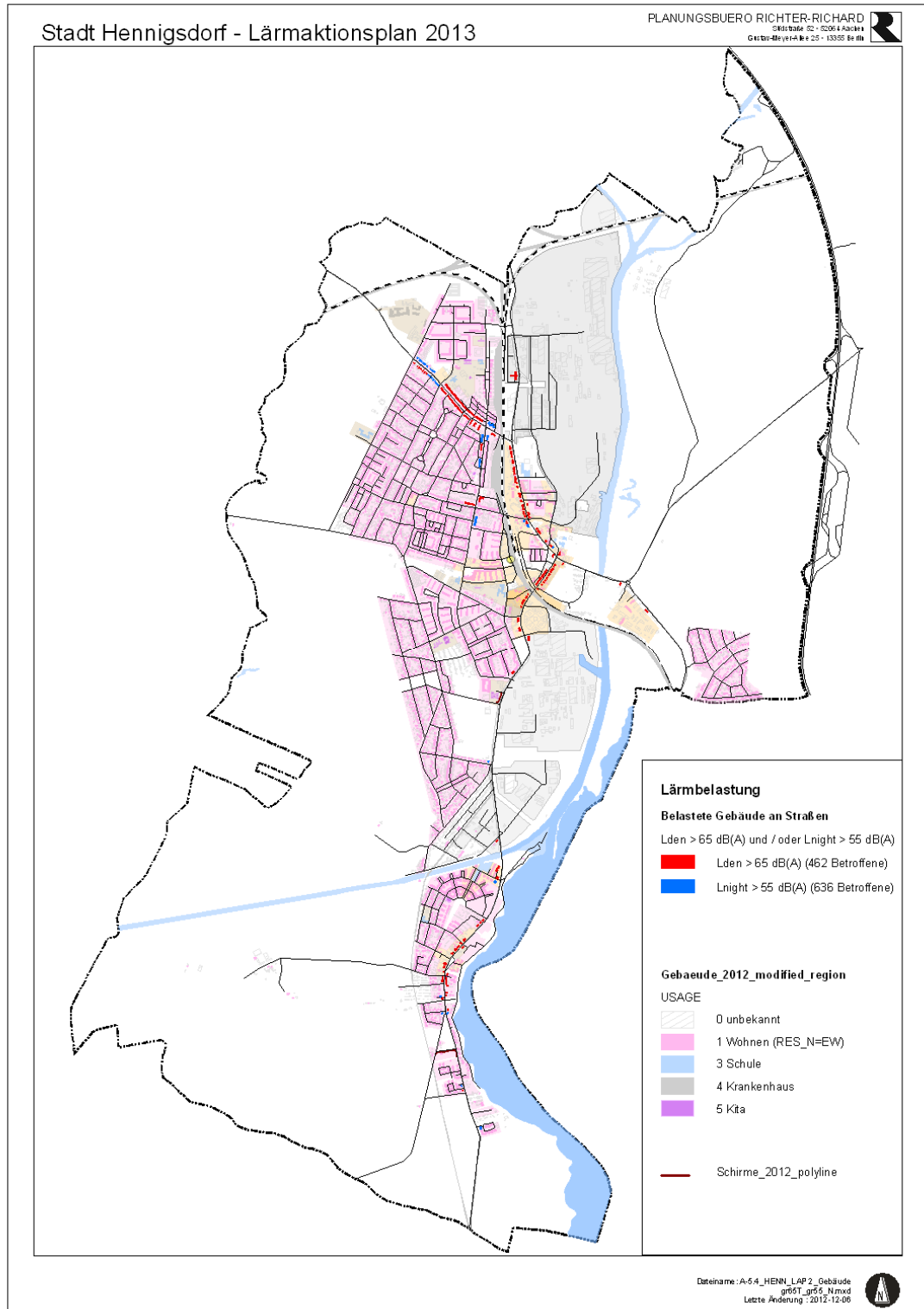


Abbildung 5.4: Belastete Gebäude Überschreitung $L_{den} = 65 \text{ dB(A)}$ und/ oder $L_{night} = 55 \text{ dB(A)}$

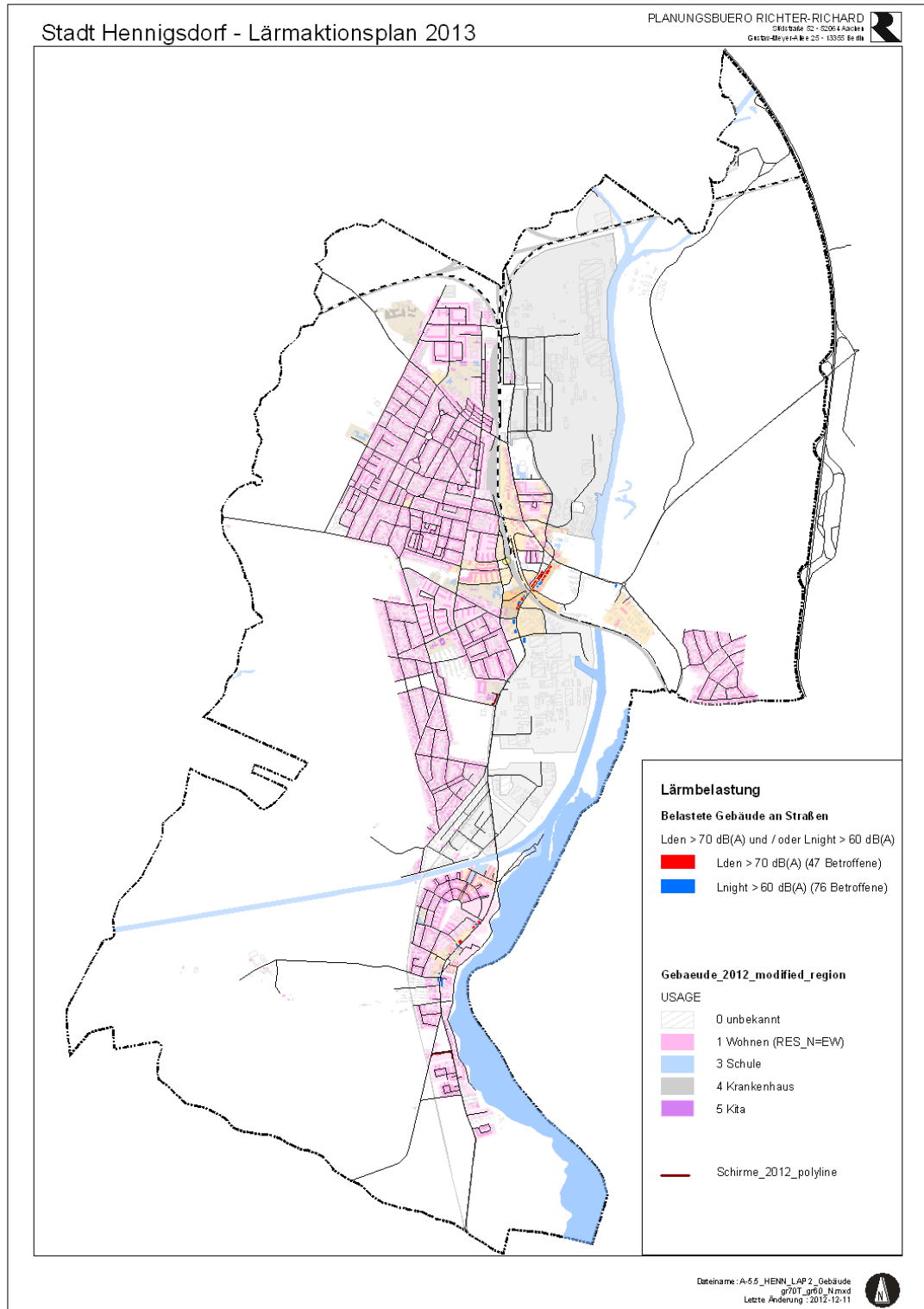


Abbildung 5.5: Stark belastete Gebäude Überschreitung $L_{den} = 70 \text{ dB(A)}$ und/ oder $L_{night} = 60 \text{ dB(A)}$

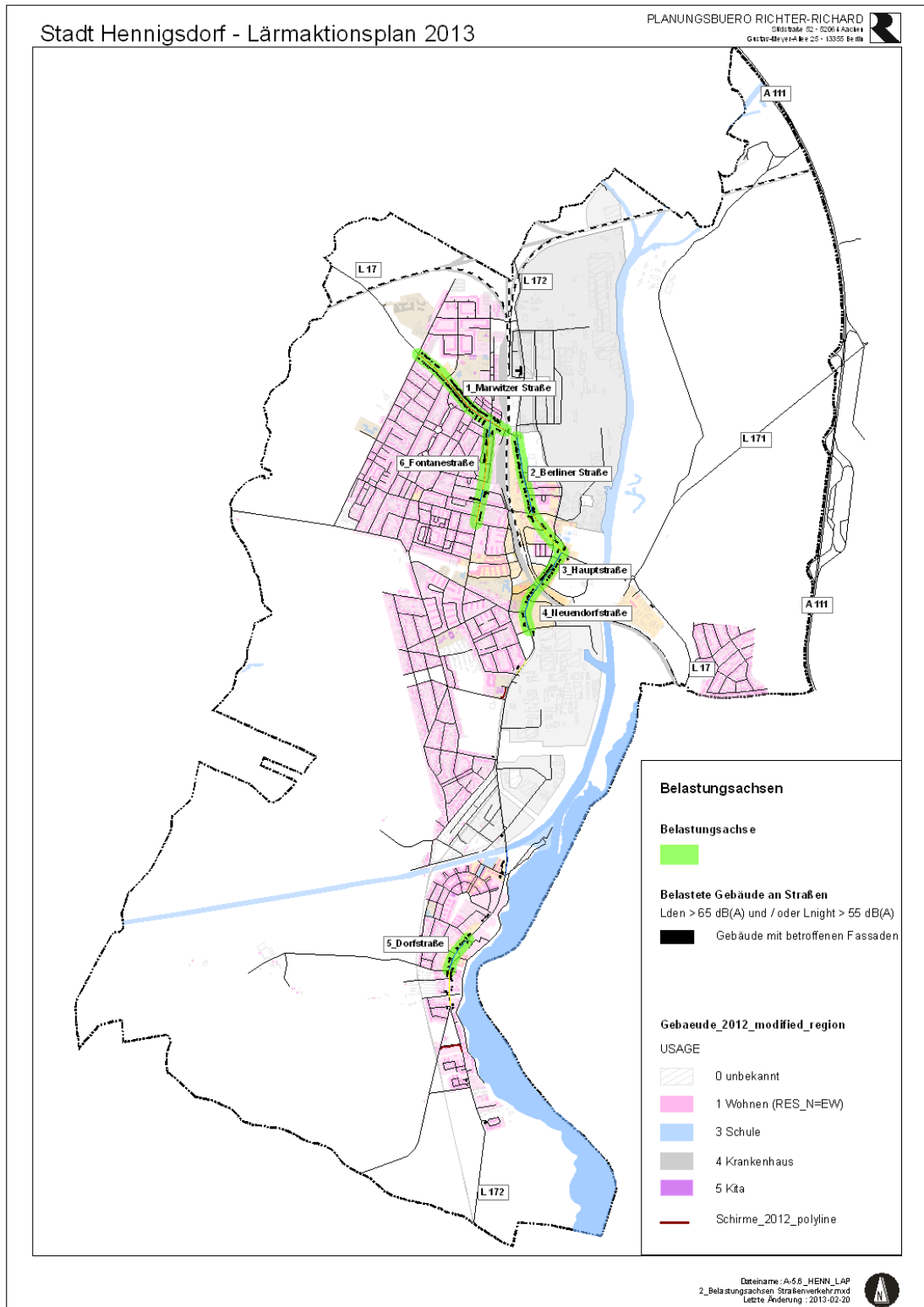


Abbildung 5.6: Belastungsachsen Straßenverkehr ganztags und nachts



5.4 Abgleich mit anderen Planungsebenen

Abgleich Belastungsachsen/ Unfallstatistik

Maßnahmen zur Lärminderung, wie z. B. Geschwindigkeitsreduzierungen oder verkehrsberuhigende Maßnahmen, senken häufig auch die Unfallzahl und die Unfallschwere. Zur Begründung von verkehrsbeschränkenden Maßnahmen macht es deshalb Sinn, flankierend die Unfalldaten in die Betrachtung der Lärminderungsmaßnahmen einzubeziehen, um beispielsweise entsprechende Prioritäten zu setzen oder eine fachlich breite Abwägung zur Einführung bestimmter Maßnahmen zu ermöglichen.

In der Analyse des Unfallgeschehens für die Jahre 2009 bis 2011, die im Rahmen der Verkehrsentwicklungsplanung 2010 durchgeführt wurde, wurden in Hennigsdorf sechs Unfalhhäufungsstellen registriert. Die meisten Unfälle ereigneten sich an den Knotenpunkten Berliner Straße/ Marwitzer Straße und Hauptstraße/ Ruppiner Straße, gefolgt von den Knotenpunkten Fabrikstraße/ Wolfgang-Küntschers-Straße und Veltener Straße/ Heinz-Uhlitzsch-Straße. Weitere Unfalhhäufungsstellen wurden an den Knotenpunkten Spandauer Allee/ Edisonstraße und Fontanestraße/ Schönwalder Straße identifiziert.

Die beiden erstgenannten Knotenpunkte liegen an den identifizierten Lärmbelastungsachsen. 2012 wurde der Knotenpunkt Hauptstraße/ Ruppiner Straße umgebaut. Die Entwicklung des Unfallgeschehens nach dem Umbau ist zu beobachten.

Eine erhöhte Fußgänger- und Radfahrerunfallbeteiligung ist an den Knotenpunkten Ruppiner Straße/ Hauptstraße, Spandauer Allee/ Edisonstraße und Fontanestraße/ Schönwalder Straße zu verzeichnen.

Die Fontanestraße stellt sich im Bereich um den Havelplatz (Havelpassage) sowie in den Einmündungen Heinestraße, Nauener Straße und Parkstraße als auffällig in Bezug auf Unfälle mit Radfahrerbeteiligung dar. Im Jahr 2009 waren hier 10 Radverkehrsunfälle zu verzeichnen.

Es zeigt sich, dass viele Achsen, die durch Lärm belastet sind, sich auch im Unfallrisikobereich befinden (z. B. Hauptstraße, Berliner Straße, Marwitzer Straße), die Maßnahmen zur Lärminderung also auch zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beitragen können.

Abgleich Belastungsachsen/ Luftreinhaltung

Vom Landesumweltamt durchgeführte Modellrechnungen ergaben für Hennigsdorf keine erhöhte PM₁₀-Belastungen. Deshalb gibt es auch keine Messstellen in Hennigsdorf.

5.5 Ruhige Gebiete

Identifizierung ruhiger Gebiete (Pflichtteil, passiver Schutz)

In Gemeinden außerhalb der Ballungsräume sind "ruhige Gebiete auf dem Land" zu identifizieren. Nach Artikel 3 m) der Umgebungslärmrichtlinie ist ein *"ruhiges Gebiet auf dem Land ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist"*. Dies gilt nicht für Geräusche durch forst- und landwirtschaftliche Nutzung. Bauplanungsrechtlich verbindliche festgesetzte Vorhaben (Planfeststellung, Bebauungsplan)



sind hierbei zu beachten, sonst gilt die Realnutzung zum Zeitpunkt der Erstellung des Lärmaktionsplans.

Es gibt jedoch keine Festlegung von Grenzwerten zur Definition von ruhigen Gebieten. Einen Anhaltspunkt für die Festlegung ruhiger Gebiete ist laut Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) dann gegeben, wenn Pegelwerte von $L_{den}=40$ dB(A) nicht überschritten werden. Hierzu sind großräumige, zusammenhängende Freiräume ohne Siedlungen und Verkehrswege erforderlich, die häufig über das Gemeindegebiet hinausgehen.

Die Darstellungstiefe der Lärmkarten reicht außerhalb der Ballungsräume nicht aus, diese Gebiete zu identifizieren. Das würde eine flächenhafte Berechnung der Schallimmissionen erfordern, die aber in den Gemeinden außerhalb von Ballungsräumen nicht vorliegt.

Voraussetzung für die Ausweisung eines ruhigen Gebiets ist in jedem Fall die öffentliche Zugänglichkeit.

Der LAI gibt als Anhaltspunkt für ruhige Gebiete in Ballungsräumen an, dass Gebiete mit einer Größe von über 4 km² (2 x 2 km) auf dem überwiegenden Teil der Flächen eine Lärmbelastung $L_{den} \leq 50$ dB(A) aufweisen. Davon ist i.d.R. auszugehen, wenn in den Randbereichen ein Pegel von $L_{den} = 55$ dB(A) nicht überschritten wird und keine erheblichen Lärmquellen in der Fläche vorhanden sind.

Rechnet man diesen Wert auf "ruhige Gebiete auf dem Land" 40 dB(A) um (Verdoppelung des Abstandes = -3 dB(A)), so errechnet sich mit 16 x 16 km eine Fläche von ca. 256 km². Sofern die Randbereiche leiser als 55 dB(A) sind, können auch Kantenlängen von 8 x 8 km = 64 km² auf ruhige Gebiete hinweisen. Es bietet sich deshalb an, über die Analyse topografischer Karten Flächen ≥ 64 km² als potenziell ruhige Gebiete zu identifizieren und anschließend das Ergebnis durch Ortskenntnis zu verifizieren.

In § 47d Abs. 2 BImSchG wird ausgeführt: "*Ziel dieser Pläne soll es auch sein, ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen.*" Ein ruhiges Gebiet darf somit durch Maßnahmen des Lärmaktionsplans nicht zusätzlich verlärmert werden. Die Ausweisung eines ruhigen Gebiets ist bei der Herstellung von Planungsrecht (B-Pläne, Planfeststellung) als Abwägungsbelang zu beachten. Durch die allgemeine Verkehrszunahme ist zusätzlicher Lärmschutz in ruhigen Gebieten erforderlich.

Der Schutz ruhiger Gebiete ist damit ein eher passives Instrument.

Unter Anwendung der oben beschriebenen Methode sind "ruhige Gebiete auf dem Land" in Hennigsdorf nicht zu finden und treten auch gemeindeübergreifend nicht auf.

Identifizierung ruhiger Gebiete (aktiver Schutz)

Bisherige Erfahrungen mit der Identifizierung von ruhigen Gebieten vor allem in Ballungsräumen haben gezeigt, dass es sinnvoll ist, ruhige Gebiete nicht nur nach akustischen, sondern auch nach qualitativen Kriterien zu definieren. Angesichts der Bedeutung ruhiger Gebiete für die Lebensqualität einer Gemeinde hat sich die Stadt Hennigsdorf entschlossen, über die Pflichtaufgabe zum Schutz ruhiger Gebiete aktiv zur Weiterentwicklung ruhiger Gebiete beizutragen (Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 28. März 2012 einschließlich Änderungsbeschlüsse). Hierzu werden die ruhigen Gebiete in fünf Kategorien eingeteilt:

- Landschaftsraum mit besonders ruhigen Gebieten
 - Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen mit Verbindungen zu benachbarten Landschaftsräumen,
 - Gebietsausdehnung mindestens 8x8 km = 64 km²,
 - L_{den} von ≤ 40 dB(A) in der Kernfläche.
- Landschaftsraum mit ruhigen Gebieten
 - Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen mit Verbindungen zu benachbarten Landschaftsräumen,
 - Gebietsausdehnung mindestens 2x2 km = 4 km²
 - L_{den} von ≤ 50 dB(A) in der Kernfläche.
- Wohnungsnaher Erholungsraum
 - Weitgehend naturbelassener oder land- und forstwirtschaftlich genutzter, zusammenhängender Naturraum, in vielen Fällen mit Verbindungen zu benachbarten Landschaftsräumen,
 - Gebiet mit einer Kantenlänge von mindestens 200 m und damit einer Immissionsreduktion in der Kernfläche von mindestens 6 dB(A) gegenüber dem Umfeld,
 - aus den Wohngebieten am Stadtrand in relativ kurzer Entfernung zugänglich.
- Stadtoase
 - definiert sich ausschließlich über qualitative Kriterien ohne Bezug zur Größe der Freifläche,
 - aus den Wohngebieten in kurzer Entfernung (fußläufig) zugänglich,
 - Fläche dient der Erholung.
- Ruhige Achsen mit Erholungs- und/oder Verbindungsfunktion
 - Verbindungsweg abseits der Hauptverkehrswege in einem attraktiven Freiraum,
 - Mindestlänge ≥ 1.000 m (=15 Minuten Fußweg), um Erholungsfunktion bzw. bedeutsame Verbindungsfunktion sicherzustellen.

In der Fachwelt ist strittig, ob bebaute Bereiche ruhige Gebiete sein können. § 47a BImSchG benennt bezüglich des Anwendungsbereichs der Lärmaktionspläne ausdrücklich "*Umgebungs-lärm, dem Menschen insbesondere in bebauten Gebieten... oder... ruhigen Gebieten... ausgesetzt sind*". Bebaute Gebiete sind als Emittent (z. B. Gewerbe- und Industriegebiete) oder zu schützender Bereich (Wohngebiet) explizit Gegenstand des Lärmaktionsplans und scheiden somit als ruhige Gebiete aus.

Je nach Einzelfall kann es jedoch sinnvoll sein, bebaute Gebiete, die selbst Ziel sind und der Erholungsfunktion dienen, z. B. denkmalgeschützte Siedlungsbereiche mit hoher städtebaulicher Qualität (z. B. historische Dorfkerne) oder andere Stadträume mit Erholungsfunktion (z. B. Stadtplätze) und ohne hohe Lärmbelastung als ruhige, bebaute Gebiete auszuweisen. Somit kommt als weitere Kategorie hinzu:

- Schützenswerte "städtische ruhige Gebiete" bzw. "bebaute Stadtoasen".
 - Hierzu zählen Plätze, Einkaufsbereiche und Quartiere, die sich durch städtebauliche Besonderheiten wie eine historische Bebauung qualifizieren. Damit

wird der freiraumorientierte Freizeit- und Erholungsbegriff um den Kultur- und Erlebniswert erweitert.

Ruhige Gebiete, die sich an den qualitativen bzw. Längenkriterien orientieren, wurden entsprechend den Freiraum- und Nutzungsfestsetzungen im Flächennutzungsplan der Stadt Hennigsdorf untersucht. Es wurden Räume festgestellt, die den qualitativen Kriterien entsprechen und die die erforderliche Größe aufweisen oder mit größeren Flächen zusammenhängen. Diese Bereiche, die eines besonderen Schutzes vor Lärm bedürfen, sind:

- Stadtwald – ein Landschaftsraum mit ruhigen Gebieten,
- Waldpark, westlich der Spandauer Allee – als wohnungsnaher Erholungsraum,
- Stadtpark Konradsberg, westlich der Fontanestraße zwischen Nauener Straße und Parkstraße – als wohnungsnaher Erholungsraum,
- Havelauen, nördlich und südlich der Ruppiner Straße – als wohnungsnaher Erholungsraum,
- Uferwanderweg entlang der Havel – eine ruhige Achse mit Erholungs- und Verbindungsfunktion und
- Freifläche an den Hochhäusern, östlich der Fontanestraße – als "bebaute Stadtoase" (Hiermit ist nicht die Kleingartenanlage "Grüne Oase" gemeint).

Die Abbildung B 5.7 zeigt die identifizierten ruhigen Gebiete (aktiver Schutz).

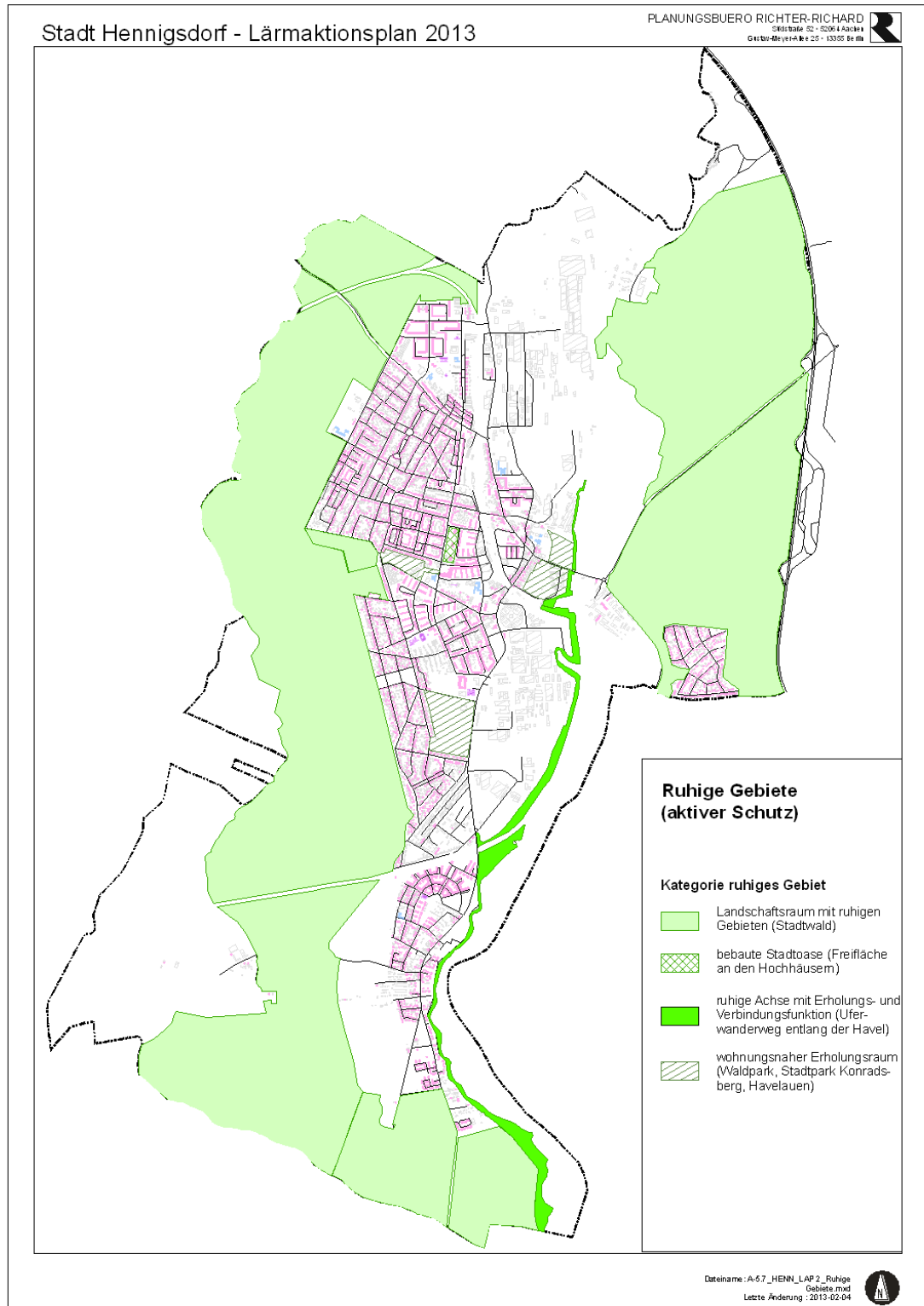


Abbildung 5.7: Ruhige Gebiete (aktiver Schutz)



6. Bewertung der geschätzten Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind, sowie Angabe von Problemen

Straßenverkehrslärm

Die Pegel L_{den} und L_{night} wurden nach der "Vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen" (VBUS) berechnet. Die Ermittlung der Belastetenzahlen der Hauptlärmquelle erfolgt nach der "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm" (VBEB). Die Einwohnerdaten lagen flächendeckend aus Datensätzen der Fa. AZ Direct im Raster mit einer Kantenlänge von 125-500 m vor. Damit konnten nach pauschalen Ansätzen gemäß der vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) die Einwohner in den Gebäuden abgeleitet werden. Die ermittelte Anzahl Einwohner je Wohngebäude kann deshalb nicht mit der Anzahl Einwohner des Einwohnermeldeamtes verglichen werden.

Die Größe der belasteten Flächen, die Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen, Kita und Krankenhäuser und die Zahl der belasteten Menschen ermittelte das LUGV.

Tabelle 6.1: Gesamtfläche der lärmbelasteten Gebiete in der Gemeinde

$L_{den}/dB(A)$:	>55	>65	>75
Größe/km ²	6	2	1

Tabelle 6.2: Anzahl der lärmbelasteten Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser

$L_{den}/dB(A)$:	>55	>65	>75
Wohnungen	737	248	0
Schulen	0	0	0
Kita	1	0	0
Krankenhäuser	0	0	0

Tabelle 6.3: Anzahl der lärmbelasteten Menschen

$L_{den}/dB(A)$:	>55 ... ≤60	>60 ... ≤65	>65 ... ≤70	>70 ... ≤75	>75
N	373	554	415	47	0

$L_{night}/dB(A)$:	>50 ... ≤55	>55 ... ≤60	>60 ... ≤65	>65 ... ≤70	>70
N	504	560	76	0	0

Die Betroffenen verteilen sich auf die einzelnen Pegelklassen entsprechend Abb. 6.1 und Abb. 6.2.

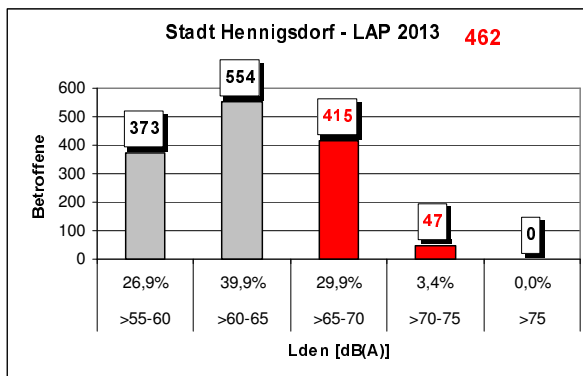


Abbildung 6.1: Verteilung der Betroffenen für untersuchte Streckenabschnitte – ganztags

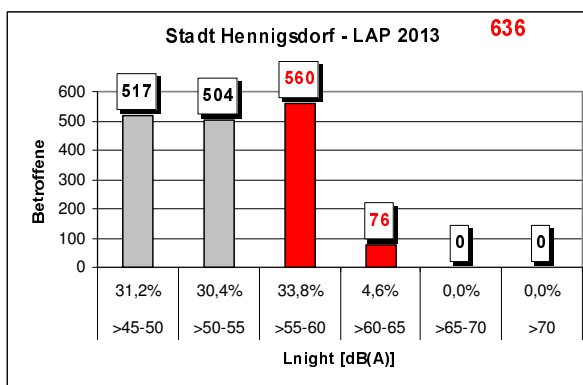


Abbildung 6.2: Verteilung der Betroffenen für untersuchte Streckenabschnitte – nachts

Bezogen auf den Lärmindex L_{den} sind ca. 462 Einwohner an den betreffenden Straßenzügen ganztags einem Schalldruckpegel von über 65 dB(A) ausgesetzt. Im Einzugsgebiet der betrachteten Straßenzüge liegt keine Schule, Kita oder ein Krankenhaus, die durch eine Überschreitung des Auslösewerts von L_{den} von 65 dB(A) betroffen sind.

Etwa 636 Einwohner sind in den Nachtstunden von Schallimmissionen von mehr als 55 dB (A) betroffen.

Wird anhand der Einwohnerzahl abgeleitet, wieviele Wohnungen von einer Überschreitung der Auslösewerte im Sinne der EU-Umgebungs-lärmrichtlinie betroffen sind, ergeben sich für den Ganztageswert ca. 248 Wohnungen und für den Nachtwert ca. 342 Wohnungen.

Die Hauptkonfliktpunkte im Hinblick auf die Lärmbelastungen sind an den Straßenzügen

- Marwitzer Straße,
- Berliner Straße,
- Hauptstraße,
- Neuendorfstraße,
- Fontanestraße, Marwitzer Straße bis Stauffenbergstraße und
- Dorfstraße

zu finden, da sich hier eine dicht angrenzende Wohnbebauung und hohe Verkehrsbelastungen überlagern. Vor allem in der Hauptstraße - Neuendorfstraße zwischen Ruppiner Straße und Park-

straße und in der Dorfstraße zwischen Ringpromenade und nördlich der Straße Zur Baumschule (Beginn Tempo 30) sind im Tempo 50-Bereich sowohl ganztags als auch nachts sehr hohe Betroffenheiten im Pegelbereich größer 70/ 60 dB(A) festzustellen.



7. Protokoll der öffentlichen Anhörung gemäß Art. 8 (7) ULR

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz fordert in § 47d (3): *"Die Öffentlichkeit wird zu Vorschlägen für Lärmaktionspläne gehört. Sie erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Die Öffentlichkeit ist über die getroffenen Entscheidungen zu unterrichten. Es sind angemessene Fristen mit einer ausreichenden Zeitspanne für jede Phase der Beteiligung vorzusehen."* Verfahren, wie diese Mitwirkung zu gestalten ist, werden im Gesetz nicht genannt. Das müssen die zuständigen Behörden (Gemeinden) festlegen.

Untersuchungen haben gezeigt, dass ein erheblicher Unterschied zwischen der objektiv festgestellten Lärmbelastung und der subjektiv empfundenen Lärmbelästigung bestehen kann. Bürger, die sich mit "ihrer" Straße identifizieren, weil sie am Planungsprozess beteiligt waren, empfinden den Lärm weniger belästigend. Bürger, die mit einer Maßnahme nicht einverstanden sind, werden das Ergebnis auch dann als "laut" und "störend" empfinden, wenn sich gegenüber "vorher" eine deutliche Entlastung einstellt. Hier hat die Information der Öffentlichkeit eine entscheidende Bedeutung.

In die Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit werden drei gesellschaftliche Gruppen eingebunden:

- Träger öffentlicher Belange,
- allgemeine Öffentlichkeit,
- politische Gremien mit abschließendem Ratsbeschluss zum Lärmaktionsplan.

Die Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit wird zweiphasig durchgeführt, um eine Mitwirkung zu ermöglichen.

In der ersten Phase erfolgt die öffentliche Auslegung des Entwurfs des Lärmaktionsplans in der Stadtverwaltung und im Internet. Im Rahmen von öffentlichen Bürgersprechstunden wird der Entwurf des Lärmaktionsplans im Mai 2013 vorgestellt. Alle Interessierten haben die Möglichkeit zum direkten Austausch mit Fachleuten über die Lärmprobleme. Bürger, die es nicht gewohnt sind, vor einem großen Publikum aufzutreten, können sich bei diesem Verfahren leichter artikulieren, die Teilnehmer haben Zeit für Rückfragen und können eigene Hinweise geben, und ggf. kann bereits eine Prioritätensetzung als Meinungsbild durch die Teilnehmer vorgenommen werden.

Die eingegangenen Hinweise aus der 1. Mitwirkungsphase werden abgewogen. Nicht alle Hinweise können berücksichtigt werden. Das betrifft vor allem Hinweise, die

- nach deutschem Recht nicht umgesetzt werden können,
- nicht den Wirkungsbereich des Lärmaktionsplans betreffen,
- sich nicht auf das Thema Lärm beziehen.

Dort, wo die Stadt unabhängig von der Aufstellung des Lärmaktionsplans eine Einflussmöglichkeit hat, werden die Hinweise weitergeleitet. Die positiv abgewogenen Hinweise werden in den Entwurf des Lärmaktionsplans einfließen.

In der zweiten Mitwirkungsphase wird der Lärmaktionsplan nochmals formell ausgelegt. Die eingegangenen Hinweise werden wiederum abgewogen und sind als Teil des Lärmaktionsplans durch die Stadtverordnetenversammlung zu beschließen.

Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wird parallel zur öffentlichen Auslegung des



Lärmaktionsplans erfolgen und wird in gleicher Weise wie die Mitwirkung der Öffentlichkeit abgewogen werden.

Hinweis: Die eingegangenen Anregungen und Hinweise der Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit und die Abwägung werden nach Durchführung als Anlagen eingefügt.



8. Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen zur Lärminderung

Entsprechend Bundes-Immissionsschutzgesetz § 47a BImSchG, der auf Anlage V der EU-Umgebungs-lärmrichtlinie verweist, sind die bisherigen Aktivitäten zur Lärminderung im Lärmaktionsplan gesondert darzustellen.

Bereits vorhandene oder geplante Maßnahmen ergeben sich in Hennigsdorf insbesondere aus dem Lärmaktionsplan der 1. Stufe, der Verkehrsentwicklungsplanung, der Bauleitplanung und aus Aktivitäten des LS Brandenburg. Eine frühzeitige Nutzung der Synergien mit diesen mit dem Lärmaktionsplan eng verzahnten Instrumenten wirkt kostensenkend und ermöglicht eine effiziente Planung und Umsetzung.

Über die Maßnahmen zur Lärminderung hinaus fließen auch verkehrssichernde und städtebauliche Aspekte mit unterstützendem Charakter in den Lärmaktionsplan ein, z. B. Querungssicherungen oder Begrünung des Straßenraums. Die sicherere Nutzbarkeit und größere Aufenthaltsqualität unterstützt die Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes und verstetigt den Verkehrsfluss. Damit leisten diese Maßnahmen im Verkehrssystem einen flankierenden Beitrag zu den lokal wirksamen Maßnahmen und unterstützen deren Wirkung.

Tabellarisch werden die Maßnahmen dargestellt, die in den letzten fünf Jahren ausgeführt oder konkret geplant wurden und dazu geeignet sind, den von den im Lärmaktionsplan betrachteten Quellen an den Belastungsachsen zu mindern. Maßnahmen älter als fünf Jahre werden nur dann dargestellt, wenn sie unmittelbaren Einfluss auf die hier zu entwickelnden Maßnahmen haben.

8.1 Belastungsschwerpunkte Straßenverkehrslärm - Erste Stufe der Lärm-minderungsplanung

Für die Laufzeit des Lärmaktionsplans 2008 wurden folgende Maßnahmen beschlossen:



Tabelle 8.1: Umsetzungsstand der kurz- bis mittelfristigen Maßnahmen des LAP 2008

Standort	Kurz- und mittelfristige Maßnahme	Umsetzung
Belastungsschwerpunkt Ruppiner Straße L 17		
<i>Förderung des Öffentlichen Nahverkehrs</i>		
Buslinie 808	Ausweitung des Angebots der Linie 808 (Anbindung Stolpe-Süd) durch eine Verlängerung der Linie mit Taktverdichtung oder mit flexiblen Bedienungsformen (z. B. Rufbus)	Fahrplan 2011/12: verkehrt weiterhin Mo-Fr ohne Takt, Rufbus nur in den Schulferien, Sa+So keine Bedienung; wurde jedoch von S Hennigsdorf Bhf. hinaus bis zur Friedrich-Wolf-Straße verlängert (Linienführung analog Buslinie 809). Maßnahme nicht umgesetzt.
<i>Bündelung von Kfz-Strömen</i>		
Berliner Straße, Fabrikstraße, August-Conrad-Straße	Änderung der Klassifizierung der beiden Straßenzüge Berliner Straße und Fabrikstraße (Umstufung als Landesstraße) und Anpassung der Wegweisung.	Maßnahme noch nicht umgesetzt.
Berliner Straße, Fabrikstraße, August-Conrad-Straße	Führung der Buslinie 807 über Eduard-Maurer-Straße und Fabrikstraße anstelle der Berliner Straße prüfen	Maßnahme noch nicht umgesetzt.
<i>Verstetigung des Kfz-Verkehrs</i>		
Knotenpunkt Hauptstraße/ Berliner Straße	Zur Stauvermeidung der rechts abbiegenden Ströme aus der Hauptstraße in die Ruppiner Straße in der Verkehrsspitze Ummarkierung der Fahrstreifen und Umprogrammierung der Signalsteuerung.	Maßnahme wurde 2012 umgesetzt.
<i>Verringerung der Lärmimmissionen</i>		
Ruppiner Straße	Textliche Festsetzungen zur Lärmminde- rung im B-Plan 16/1.	Die Voraussetzungen zur Verringerung der Lärmimmissionen im Belastungs- schwerpunkt wurden mit den Festsetzungen im B-Plan geschaffen. Die Umset- zung der Maßnahme ist ein laufender Pro- zess.
Ruppiner Straße	Prüfen, inwieweit in den betroffenen Wohngebäuden Lärmschutzfenster ein- gebaut werden können, die Schallschutz- klasse ist je Fenster in Abhängigkeit ver- schiedener Parameter zu berechnen (Schalltechnisches Gutachten zum B-Plan 16/1).	Maßnahme noch nicht umgesetzt.
Belastungsschwerpunkt Spandauer Allee L 172		
<i>Förderung des Öffentlichen Nahverkehrs</i>		
Buslinie 136	Ausweitung des Angebot der Linie 136 Hennigsdorf - Nieder Neuendorf - Berlin- Spandau durch Taktverdichtung (ganztä- giger 30 Min-Takt auch an Wochenenden und in den späten Abendstunden). Attraktiveres ÖPNV-Angebot schaffen, das im 20 Min-Takt zum Takt der S-Bahn S 25 und der Buslinie 824 (über Marwitzer Straße – Parkstraße – Rathenaustraße zum Bahnhof) passt.	Fahrplan 2011/12: verkehrt weiterhin Mo- Fr 30 / 60 Min-Takt, Sa+So 60 Min-Takt, Situation und Verkehrsangebot wie 2008. Maßnahme nicht umgesetzt, in LAP 2013 in die langfristige Strategie aufnehmen.
<i>Verlegung schutzwürdige Nutzung</i>		
Kita "Spatzennest"	Verlagerung schutzwürdige Nutzung an einen ruhigen Standort.	Maßnahme wurde zwar 2008 umge- setzt, jedoch wurde wegen Mangel an Kita-Plätzen die Kita 2010 reaktiviert (Kita "Weltentdecker"). Das Bestandsgebäude wurde saniert, die Außenanlagen gestaltet

Standort	Kurz- und mittelfristige Maßnahme	Umsetzung
		und an der östlichen Grundstücksgrenze zur Spandauer Allee eine 3 m hohe Lärmschutzwand aus unbehandeltem Lärchenholz errichtet. Damit besteht kein Lärmproblem mehr für die Kita.
<i>Verstärkung des Kfz-Verkehrs</i>		
Kiss+Ride	Ausbau einer K+R-Anlage vor der Kita "Weltentdecker" und der Musikschule	Maßnahme umgesetzt. Durch die 2009 eingerichteten 16 Parkstände wird der Verkehrsfluss in der Spandauer Allee in Höhe Stadtklubhaus und in Höhe Kita nicht mehr behindert.
Erschließungskonzept Bombardier	Erarbeitung eines umsetzungsfähigen Erschließungskonzeptes für den Straßenabschnitt der Spandauer Allee zwischen Haupteingang der Fa. Bombardier und Philipp-Pforr-Straße zur Optimierung der Zufahrten zum Betriebsgelände der Fa. Bombardier.	Situation analog 2008. Keine Gesprächsbereitschaft seitens der Fa. Bombardier. Maßnahme noch nicht umgesetzt.
Spandauer Allee/ Philipp-Pforr-Straße	Ausbau eines Linksabbiegefahrstreifen in die Philipp-Pforr-Straße mit Mittelinsel zur Übergangssicherung.	Maßnahme noch nicht umgesetzt.
Knotenpunkt Spandauer Allee/ Rathenaustraße	Geradeausfahrgebot von der Spandauer Allee in die Rathenaustraße (Markierung und Beschilderung).	Maßnahme 2012 umgesetzt, durch Einrichten einer „unechten“ Einbahnstraße in Rathenaustraße, zwischen Parkstraße und Spandauer Allee. Durch VZ 267 - Verbot der Einfahrt - wird die Einfahrt von Spandauer Allee in Rathenaustraße untersagt. In Höhe Haus Nr. 1 ermöglicht veränderte Linienführung der Rathenaustraße den Kraftfahrzeugen das Wenden. Das Abbiegen von der Rathenaustraße in die Spandauer Allee ist möglich.
Knotenpunkt Neuendorfstraße/ Parkstraße	Abbau der Bedarfs-LSA, Vollsignalisierung des Knotenpunkts, Fahrbahnaufweitungen für Rechtsabbiegefahrstreifen in Neuendorfstraße und Parkstraße	Verkehrsgutachten zum neuen Stadtbachstandort (April 2011), zurzeit Verkehrstechnische Untersuchung und Planung des Knotenpunkts Parkstraße/ Neuendorfstraße und Durchführung und Bewertung Mikroskopischer Verkehrssimulationen der Verkehrsabläufe bei Teil- und Vollsignalisierung für drei verkehrliche Belastungsfälle. Umsetzung 2013 geplant.
Knotenpunkt Spandauer Allee/ Peter-Behrens	Abhängung der Peter-Behrens-Straße von der Spandauer Allee (Poller etwa in der Mitte der Straße).	Maßnahme noch nicht umgesetzt.
Spandauer Allee/ Walter-Kleinow-Ring (Nord)	Ausbau eines Linksabbiegefahrstreifen in den Walter-Kleinow-Ring (Nord) und zwei Fahrbahnteile zur Übergangssicherung, Abbau der vorhandenen LSA.	Maßnahme noch nicht umgesetzt.
Übergänge zwischen Clara-Schabbel-Strasse und Walter-Kleinow-Ring (Nord)	Anlegen von zwei Mittelinseln an der Bedarfs-LSA Walter-Kleinow-Ring (Nord) und südlich der Einmündung Clara-Schabbel-Straße.	Maßnahme noch nicht umgesetzt.
Gestaltung des öffentlichen Raums	Eine dem Wohnstandort gerecht werdende Gestaltung des öffentlichen Raums zwischen Spandauer Allee, westlicher Bebauung, Trappentallee und Clara-Schabbel-Straße (ca. 2.000 m²).	Maßnahme noch nicht umgesetzt.

Standort	Kurz- und mittelfristige Maßnahme	Umsetzung
Spandauer Allee/ Walter-Kleinow-Ring (Süd)	Geradeausfahrgebot Richtung Berlin am Walter-Kleinow-Ring (Süd) (Markierung und Beschilderung)	Maßnahme noch nicht umgesetzt.

Tabelle 8.2: Umsetzungsstand der langfristigen Maßnahmen des LAP 2008

Potenzial	Langfristige Maßnahme	Umsetzung
Förderung des ÖPNV/ Schienenverkehr	Abgestimmtes Paket von Maßnahmen zu den Linien RB 55, RE 6 und S 25.	Maßnahme noch nicht umgesetzt, in LAP 2013 aufnehmen.
	Verlängerung des Prignitz-Express RE 6 nach Berlin	Machbarkeitsstudie zur Einbindung des Prignitz-Express über die Kremmener Bahn nach Berlin-Gesundbrunnen, Maßnahme ist Bestandteil des Landesverkehrsplans 2013-2017, Aufnahme in den LAP 2013.
	Öffnung des nördlichen Bahnsteigzugangs einschließlich des Tunneldurchstichs zur westlichen Zentrumsseite und Errichtung weiterer Fahrradabstellplätze.	Planungsvereinbarung mit DB zum Tunneldurchstich: Die Stadt hat mit Beschluss vom 21.09.2011 dem Abschluss eines Realisierungs- und Finanzierungsvertrages für die Infrastrukturmaßnahme „Modernisierung des Tunnels Nord am Bahnhof Hennigsdorf“ zugestimmt.
	Errichtung einer Stadtbahntrasse	Geht weit über den Planungshorizont des Lärmaktionsplans (2018) hinaus.
Förderung des ÖPNV/ Busverkehr	Einrichtung von Direktverbindungen zu den Werksgeländen für Relationen mit starken Pendlerbeziehungen.	Maßnahme noch nicht umgesetzt.
Verstetigung des Kfz-Verkehrs	Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angeregt, am Knotenpunkt Spandauer Allee/ Edisonstraße einen Kreisverkehr mit Anbindung des Bombardier-Parkplatzes einzurichten. Außerdem wurde das Linksabbiegeverbot in und aus der Edisonstraße gefordert.	Ist kein Belastungsschwerpunkt. Maßnahmenvorschlag wird unter Lärmschutzaspekten nicht weiter verfolgt.
Förderung multimodaler Verkehre	Mobilstationen an Stadtfahrten einrichten (z.B. Nieder Neuendorf und am angelegten Haltepunkt am Fußgängertunnel in Nord).	Maßnahme noch nicht umgesetzt
Lenkung des Güterverkehrs	Wolfgang-Küntschers-Straße bis zum Wendehammer der August- Conrad-Straße verlängern und so das Süd-Ost-Gelände sowie die ehemaligen Walzwerksflächen, auch im Norden an die Fabrikstraße anzubinden.	Maßnahme 2011 umgesetzt.
	Lenkung des Güterverkehrs von Süden aus Richtung Berlin-Spandau über die geplante ortsnahe Umgehungsstraße, die über die Eschenallee in die Spandauer Allee einmündet, die wiederum die südlichen Gewerbegebiete der Stadt erschließt.	Maßnahme ist nicht Gegenstand des Landesstraßenbedarfsplan 2010-2024 und wird deshalb im weiteren Verfahren nicht weiter verfolgt, keine Aufnahme in den LAP 2013.
	Von Land und Landkreis fordern, für regionales Logistikkonzept zur Einsparung von Fahrten im Güterverkehr tätig zu werden	Maßnahme noch nicht umgesetzt, in LAP 2013 aufnehmen.



Potenzial	Langfristige Maßnahme	Umsetzung
Verlagerung von Kfz-Strömen	Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan ist die Trasse einer ortsnahe Umgehung von Nieder Neuendorf vermerkt	Maßnahme ist nicht Gegenstand des Landesstraßenbedarfsplan 2010-2024 und wird deshalb im weiteren Verfahren nicht weiter verfolgt, keine Aufnahme in den LAP 2013.
Fahrzeugtechnik	Regelmäßig sollen von Stadtverwaltung, Polizei und technischen Sachverständigen umfassende Kontrollen durchgeführt werden (Geschwindigkeit, technische Kontrolle, Standgeräuschmessung)	Maßnahme noch nicht umgesetzt, in LAP 2013 aufnehmen.

8.2 Lärminderung im Verkehrssystem

Maßnahmen im Verkehrssystem, die in den letzten fünf Jahren ausgeführt wurden oder konkret geplant wurden und dazu geeignet sind, den von den im Lärmaktionsplan zu betrachtenden Quellen ausgehenden Lärm zu mindern, sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt:

Tabelle 8.3: Umgesetzte oder konkret geplante Maßnahmen im Verkehrssystem in den letzten fünf Jahren

Planungsbereich	Durchgeführte/ konkret geplante Maßnahmen
Verkehrsentwicklungsplanung	Am 10.11.2010 wurde in der Stadtverordnetenversammlung der strategische Verkehrsentwicklungsplan 2010 beschlossen.
Förderung des ÖPNV	Entsprechend dem Konzept Fahrgastinformationssystem am Bahnhof Hennigsdorf, erfolgte im Jahr 2011 die Erneuerung von 3 LED-Matrixanzeigen der Fahrgastinformation am Bahnhof Hennigsdorf. Bei der über die Ruppiner Straße L 17 verlaufende Linie 809 wurden kleine Anpassungen an den Abfahrtszeiten vorgenommen (morgens 20/40 Min.-Takt statt 15/45 Min.-Takt). Seit 2008 behindertengerechter Ausbau/Neubau von 17 Bushaltestellen mit Fahrgastunterstand.
Förderung des Fahrradverkehrs	Querungskonzept für den Radverkehr beschlossen (15.02.2012). In der Marwitzer Straße in Höhe Krankenhaus wurde 2012 im Zusammenhang mit dem Radweg nach Marwitz eine Querungsinsel gebaut. Diese kann auch von Fußgängern entsprechend genutzt werden. Radwegbeschilderung entsprechend den "Hinweisen zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr im Land Brandenburg" (HBR Brandenburg) in Hennigsdorf vollständig umgesetzt. Die Maßnahme leistet einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der radtouristischen Infrastruktur. Bei der 2012 geplanten Neuzertifizierung der Radfernwege im Land Brandenburg wird die Einstufung des Radfernweges Berlin – Kopenhagen mit 4 Sternen angestrebt. Wesentliche Reserven hierbei liegen insbesondere noch in Bereichen außerhalb des Landkreises Oberhavel (Kreientwicklungskonzeption LK OHV, Aktualisierung 2011 der 1. Fortschreibung). Fahrradabstellanlagen (Fahrradbügel) auf öffentlichen Flächen wurden seit 2009 z. B. auf folgenden Standorten errichtet: - Multifunktionsplatz Hennigsdorf Nord (16) - Havelpassage (120) - Havelplatz (150) - Festplatz Ruppiner Straße (20) - BHS Nr. 58 Fontanestraße/ A-Kolping-Platz (3) - BHS Nr. 71 Reinickendorfer Straße (3) - BHS Nr. 81 Fontanestraße/ Marwitzer Straße (3).

Planungsbereich	Durchgeführte/ konkret geplante Maßnahmen
	2012 wurde ein einseitiger gemeinsamer Geh- und Radweg südlich der L17 vom Krankenhaus Hennigsdorf bis zum Kreisverkehr Marwitz gebaut. In diesem Zusammenhang erfolgte in Hennigsdorf auch der Lückenschluss zwischen Weidmannsweg und Krankenhaus.
Förderung des Fußgängerverkehrs	Querungskonzept für den Fußgängerverkehr beschlossen (15.02.2012). Zahlreiche Maßnahmen zur Förderung des Fußgängerverkehrs wurden seit 2008 durchgeführt, wie z. B. - Umgestaltung der Havelpassage und des Havelplatzes - Errichtung der öffentlichen Grünanlagen im 3. Bauabschnitt des Bebauungsplanbereiches Nr. 26 in Nieder Neuendorf - Umgestaltung der östlichen Nebenanlagen der Dorfstraße im Angerbereich in Nieder Neuendorf - Grundhafte Erneuerung der öffentlichen Verkehrsflächen Am Alten Strom in Nieder Neuendorf - Gestaltung der öffentlichen Flächen im Bereich des ehemaligen Gutsparks Nieder Neuendorf - Grundhafte Erneuerung des Fuß- und Radweges zwischen Heine- und Parkstraße - Renaturierung Havelauen Hafenstraße als Parkanlage - Errichtung des Uferrandweges zum Schiffsanleger nördlich des Stadthafens - Grundhafte Erneuerung der öffentlichen Nebenanlagen der Paul-Schreier-Straße - Grundhafte Erneuerung der öffentlichen Nebenanlagen der Reinickendorfer Straße, Alsdorfer Straße, Hradecker Straße und Kralupyer Straße - 2012 grundhafte Erneuerung der öffentlichen Nebenanlagen der Rathenaustraße zwischen Parkstraße und Spandauer Allee. Im Rahmen des Beschlusses (BV0052/2009, 22.04.2009) hat die Verwaltung in enger Zusammenarbeit mit dem Seniorenbeirat und dem Behindertenbeauftragten der Stadt Hennigsdorf ein Parkbankkonzept erstellt. An vielen von den Senioren favorisierten Standorten wurden inzwischen bereits neue Parkbänke aufgestellt oder die Aufstellung befindet sich in Planung. In die Planungen zur Neugestaltung des Spielplatzes in Hennigsdorf Nord, des behindertengerechten Ausbaus von Bushaltestellen in der Fontanestraße oder den geplanten Tunneldurchstich in der Rathenaustraße wurden diese Bedarfe bereits einbezogen.

Planungsbereich	Durchgeführte/ konkret geplante Maßnahmen
Verringerung von Schallimmissionen	Bauleitplanung Zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm ist vorsorgender Lärmschutz im Rahmen der Bauleitplanung besonders wichtig. Mögliche Konflikte werden somit im Vorfeld vermieden oder vermindert. Entsprechende Festsetzungen beziehen sich dabei auf - die vorsorgende räumliche Planung ausreichender Abstände zwischen Lärmquelle und lärmempfindlichen Nutzungen und - auf baulichen Schallschutz durch Maßnahmen im Ausbreitungsweg und am Immissionsort. In der Stadt Hennigsdorf wird Lärmschutz in folgenden Bebauungsplänen berücksichtigt: - B-Plan Nr. 2/I, Ringpromenade, - B-Plan Nr. 4, Nördliches Seeufer, - B-Plan Nr. 5, Seeufer-Mitte, - B-Plan Nr. 6, Papenberge-südlicher Uferbereich, - B-Plan Nr. 13, Rathenaustraße, - B-Plan Nr. 15/I, Stadtbad, - B-Plan Nr. 16/I, Gebiet am Stadthafen, - B-Plan Nr. 26, Wohnungsbauvorhaben westlich der Spandauer Landstraße, - B-Plan Nr. 28, Am Oberjägerweg, - B-Plan Nr. 31, Gebiet zwischen Dorfstraße, Zur Baumschule, Bahnhofsweg und Bahnhofstraße, - B-Plan Nr. 33, Gebiet zwischen Bahnhofstraße, Dorfstraße, Triftweg und der ehemaligen Trasse der Osthavelländischen Eisenbahn, - B-Plan Nr. 34, Östliche Bahndammseite / Rathaus, - B-Plan Nr. 35, Dorfstraße/Nieder Neuendorfer Kanal, - B-Plan Nr. 37, Verlängerung der Feldstraße zwischen Berliner Straße und Fabrikstraße, - B-Plan Nr. 39, Straße am Bahndamm, - B-Plan Nr. 40, Dorfstraße/Hainbuchenstraße, - B-Plan Nr. 41, Gebiet zwischen Triftweg, Dorfstraße und Keilerweg, - B-Plan Nr. 42, Gebiet südlich des Keilerweges und westlich der Dorfstraße. Vorhandener Lärmschutz Auf folgenden Abschnitten sind Lärmschutzwände oder -wälle vorhanden bzw. beschlossen: - 3. Bauabschnitt des Bebauungsplanbereiches Nr. 26 in Nieder Neuendorf (Schallschutzwände) und - Spandauer Allee, an Kita "Die Weltentdecker" (Lärmschutzwand). Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan - B-Plan Nr. 26, 2. Änderung, Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme „Nieder Neuendorf“ (10/2008) und 1. Ergänzung (02/2009), - B-Plan Nr. 2/I, Ringpromenade (05/2011).
Ruhender Verkehr	Als Grundlage für die weitere Gestaltung und Entwicklung der Quartiere wurden 2008-2011 Parkraumkonzepte für die Stadtgebiete - Hennigsdorf Nord - Cohnsches Viertel - Rathenauviertel - Paul-Schreier-Viertel - Zentrum beschlossen.
Verlangsamung des Kfz-Verkehrs	Am 19. Juni 2009 30 km/h-Anordnung auf der OD Nieder Neuendorf in der Dorfstraße zwischen Triftweg (im Süden) und südlich der Einmündung Ringpromenade (im Norden). Die "Begleituntersuchung zur 30 km/h-Anordnung auf der OD Nieder Neuendorf" (10/2010) konnte folgende Wirkungen nachweisen: - Im Bereich der Tempo 30-Anordnung der Dorfstraße Abnahme des Geschwindigkeitsniveau und Erhöhung der Verkehrssicherheit. - Auch an den Dialog-Displays und Traffic Tower vor und nach dem Bereich der Tempo- 30-Anordnung der Dorfstraße Abnahme des Geschwindigkeitsniveau. Positive Auswirkungen auf die Lärmbelastung trägt geringfügig zu einer Verringerung der verkehrsbedingten Luftschadstoffbelastung bei.

Planungsbereich	Durchgeführte/ konkret geplante Maßnahmen
Verlagerung von Schallemissionen - Lenkung Güterverkehr	Die Seilerstraße wurde als Tempo 30-Zone beschildert, beantragt wurde dies auch für die August-Burg-Straße und Albert-Schweizer-Straße. Bündelung der Güterverkehre auf das Vorrangnetz, durch: - Bau der Fabrikstraße, Ausbau der Heinz-Uhlitzsch-Straße und August-Conrad-Straße, Führung des Schwerlastverkehrs auf dem kürzesten Weg von den Autobahnanschlussstellen Hennigsdorf und Stolpe zu den nördlichen Gewerbegebieten. - Ansiedelung der verkehrsintensiven Betriebe vorrangig in den nördlichen Gewerbegebieten. - Anbindung des Süd-Ost-Geländes sowie der ehemaligen Walzwerkflächen an die Fabrikstraße durch Verlängerung der Wolfgang-Küntscher-Straße bis zum Wendehammer der August-Conrad-Straße.
Verkehrsrechtliche Maßnahmen	Für die Brücke über den Oder-Havel-Kanal (L 17, Ruppiner Straße) ist aufgrund des Zustandes der Brücke bis zum Brückenneubau eine Tonnagebegrenzung von 16 t festgelegt.
Verkehrssicherheit	Unfallanalyse der polizeilich erfassten Unfälle der Berichtsjahre 2007-2009. Die Stadt Hennigsdorf führt im gesamten Stadtgebiet kontinuierlich Geschwindigkeitsmessungen mit einem mobilen Radargerät durch. Das ist bei den Verkehrsteilnehmern bekannt und führt daher überwiegend zu einer disziplinierten Fahrweise. Mit stationären Überwachungsmaßnahmen (Traffic Tower) werden die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten in der Dorfstraße überwacht. Aktualisierung der Schulwegpläne für: - Biber-Grundschule - Grundschule "Theodor Fontane" - Grundschule Nord.
Verkehrsvermeidung	Beschluss Einzelhandels- und Zentrenkonzept (15.07.2009). Auf dessen Grundlage soll die zukünftige Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben im Hennigsdorfer Stadtgebiet planungsrechtlich gesteuert werden. Einzelhandelsstandorte sind auf die ausgewiesenen zentralen Versorgungsbereiche und weitere relevante Standorte in Hennigsdorf zu konzentrieren (Zielkonzept): - Zentrale Versorgungsbereiche (Innenstadtzentrum, MVZ Nieder Neuendorf), - 5 Nahversorgungsstandorte (Hennigsdorf-Nord, Berliner Straße, Rosa-Luxemburg-Platz, Paul-Schreier-Straße, Suchbereich im südlichen Siedlungsgebiet), - 2 Sonderstandorte (Walter-Kleinow-Ring, Veltener Straße).
Klimaschutz	Einige der im Klimaschutzkonzept für den RMK O-H-V benannten Maßnahmen betreffen auch den Bereich Verkehr. Hierzu gehören: - Emissionsminderung im Verkehr - o Etablierung eines Car Sharing-Angebots "RMKar" von Elektrofahrzeugen durch Wohnungsgesellschaften für deren Mieter, - o Beschaffung energieeffizienter und klimaschonender Fahrzeuge, - o Festlegung einer Verbrauchsobergrenze für verwaltungseigene Fahrzeuge, - o Prüfen der Marktentwicklung für Nahverkehrsfahrzeuge, - o Erarbeitung von Verkehrs- und ÖPNV-Konzepten in den Städten des RMK • bedarfsgerechteres ÖPNV-Angebot zur Erhöhung der Akzeptanz und Reduzierung des MIV schaffen, • Strategien der Verkehrsvermeidung- und -verlagerung zur Energieeinsparung und Lärminderung, - o Förderung nichtmotorisierter Verkehrsarten (Radfahrer und Fußgänger), - Motivationsprogramm "Prima Klima im RMK", - Ausloben eines RMK-"Klima-Oskar" bei Privatpersonen, Firmen, Schulen etc, - Information und Bewusstseinsbildung für Kinder und Jugendliche, - Zum 1. Januar 2013 Gründung des „Kompetenzzentrums Klimaschutz“. Die neue Klimaschutzmanagerin soll die Umsetzung des Konzepts vorantreiben und weiterentwickeln.

9. Maßnahmen, die die zuständigen Behörden für die nächsten fünf Jahre geplant haben, einschließlich Maßnahmen zum Schutz ruhiger Gebiete

Die EU geht bei der Umsetzung der Maßnahmen von dem Zeitfenster von fünf Jahren aus (2013 bis 2018). Mit den Maßnahmen des Lärmaktionsplans sollen bis 2018 zumindest sehr hohe Lärmbelastungen (Einhaltung der Lärmsanierungsgrenzwerte gemäß VLSchR97) unterschritten werden und den vorrangigen Schutz der Nachtruhe beinhalten. Mittelfristig ist eine Unterschreitung der gesundheitsschädigenden Lärmbelastungen anzustreben (beginnend 2013, aber über 2018 hinausgehend).

Im Mittelpunkt des Lärmaktionsplans stehen die in Kapitel B 5.1 identifizierten Konfliktbereiche, die die Schwerpunkte der Lärmbetroffenheit darstellen.

Die Maßnahmen des Lärmaktionsplans beziehen sich zunächst nicht auf übliche aktive oder passive Maßnahmen zum Lärmschutz, sondern auf Maßnahmen, die direkt bzw. über eine System- und Netzwerke einen Beitrag zum Lärmschutz leisten (z. B. Förderung des Umweltverbundes). Aber auch qualitative Aspekte wie Stadtgestaltung, Aufenthaltsqualität, Verkehrssicherheit, Sicherung von Einzelhandelsstandorten werden berücksichtigt, um so die Lärminderung als Grundlage für die verkehrliche und städtebauliche Weiterentwicklung der Gemeinde zu begreifen.

9.1 Maßnahmen in der Stadtentwicklung und im Verkehrssystem

Stadt Hennigsdorf verfolgt in ihren Planungen stets den integrierten Ansatz. Deshalb baut auch der Lärmaktionsplan 2013 auf aktuell vorhandenen Planungen sowie Konzepten im Rahmen der interkommunalen Kooperation mit den Städten Oranienburg – Hennigsdorf – Velten im Regionalen Wachstumskern (RWK O-H-V) auf, wie

- Verkehrsentwicklungsplan 2010,
- Integrierten Stadtentwicklungskonzept 2010 (INSEK),
- Einzelhandelskonzept,
- Lärmaktionsplan 2008,
- Flächennutzungsplan,
- Landschaftsplan,
- RWK-Standortentwicklungskonzept und
- RWK-Klimaschutzkonzept.

Diese Planungen und Konzepte beinhalten bereits Maßnahmen, die auch geeignet sind, zur Lärminderung beizutragen. Bei Bedarf sind die Planungen und Konzepte fortzuschreiben. Maßnahmen aus diesen Planungen und Konzepten, die bis 2018 umgesetzt werden können, sind nachfolgend aufgeführt.

Maßnahmenvorschläge

- Vermeidung von Schallemissionen-Förderung Fußgänger- und Fahrradverkehr
 - Sanierung mangelhafter Gehwegoberflächen im Rahmen der Werterhaltung und von Straßenbaumaßnahmen gemäß Investitionsprogramm der Stadt Hennigsdorf

- Verbesserung der Querungen an Hauptverkehrsstraßen
 - Querungsanlage Ruppiner Chaussee (in Höhe Kletterwald "Climb up")
 - Querungsanlage Spandauer Landstraße (Ortseingang, Bushaltestelle)
- Bike+Ride (Verknüpfung mit ÖPNV)
 - Errichtung von 150 Abstellanlagen für Fahrräder im Zusammenhang mit dem nördlichen Tunneldurchstich am Bahnhof Hennigsdorf
- Prüfen der Radwegebenutzungspflicht
- Optimierung der Marketingmaßnahmen im radtouristischen Bereich
- Vermeidung von Schallemissionen-Förderung ÖPNV
 - Sicherung des bestehenden Angebots, Angebotsverbesserungen, Taktung
 - behindertengerechter Ausbau von Bushaltestellen, Errichtung und Erneuerung von Fahrgastunterständen gemäß Investitionsprogramm der Stadt
 - Errichtung weiterer Fahrradständer im Zusammenhang mit dem behindertengerechten Ausbau von BHS
- Vermeidung von Schallemissionen-Förderung SPNV
 - Errichtung von 2 Displays zur Fahrgastinformation im Zusammenhang mit dem nördlichen Tunneldurchstich
 - Unterstützung von Aktivitäten zur Sicherstellung einer verbesserten ÖPNV-Anbindung an den zukünftigen Flughafen BER nach Einstellung des Flugverkehrs in Tegel, Verbindung RE 6 Hennigsdorf - Berlin-Gesundbrunnen und Direktverbindung Berlin-Gesundbrunnen – Flughafen BER
- Vermeidung von Schallemissionen-Förderung multimodaler Verkehre
 - Die "Stadtttore" sind immer aktuell und gepflegt zu präsentieren
- Vermeidung von Schallemissionen-Mobilitätsmanagement
 - Parkraumbewirtschaftung
- Vermeidung von Schallemissionen-Öffentlichkeitsarbeit
 - Intensive und kontinuierliche Medienarbeit zur Erhöhung der Akzeptanz der Lärminderungsmaßnahmen in der Bevölkerung. Dies gilt vor allem bei Fertigstellung und Einweihung von Maßnahmen. Auch kurzfristige Maßnahmen sollten im Rahmen der Umsetzung an die Presse herangetragen werden, um über die Notwendigkeit und die Effekte der Maßnahme zu informieren und die Akzeptanz zu schaffen
- Verminderung von Schallemissionen-Fahrbahnoberflächen

- Sanierung schadhafter Fahrbahndecken an kommunalen Straßen (Beseitigung von Winterschäden)
 - Einbau lärmmindernder Splitt-Mastix-Beläge oder besser noch lärmoptimierter Asphalte im Rahmen von Maßnahmen gemäß Investitionsprogramm
 - Beseitigung von Schäden an der Straßenausstattung (z.B. lose Straßeneinläufe und Schachtabdeckungen)
- Verminderung von Schallemissionen–Geschwindigkeitsreduzierung
 - Parallel zu den stationären Überwachungsmaßnahmen kontinuierliche mobile Geschwindigkeitsüberwachung, zur Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten, verstärkt auf den Belastungsachsen und dort vor allem in Bereichen mit schutzwürdigen Einrichtungen
- Verminderung von Schallemissionen–Lärmmindernde Straßenraumgestaltung
 - Mittelinseln (im Rahmen von Straßenbaumaßnahmen)
 - Reduzierung der Breite der Fahrstreifen (im Rahmen von Straßenbaumaßnahmen)
 - Punktuelle Verengungen (nur bei Straßenbaumaßnahmen gemäß Investitionsprogramm der Stadt)
 - Wohnumfeldverbesserung durch Begrünungsmaßnahmen (Stadtbild)
- Verringerung von Schallimmissionen–Schalldämmung von Außenbauteilen (passive Lärmschutzmaßnahmen)
 - Mögliche private Investitionen: Einbau von Schallschutzfenstern, gedämmten Lüftern und Erneuerung der Dachflächen, Schließung von Balkonen und Loggien mit Glas, insbesondere für Wohngebäude, die auch nach Umsetzung des Maßnahmekonzeptes tags über 70 dB(A) und/ oder nachts über 60 dB(A) liegen (z. B. Ruppiner Straße). Zuständig: Hauseigentümer
- Verringerung von Schallimmissionen–Bauleitplanung
 - Bei Aufstellung und Änderung von B-Plänen generell Lärmschutzfestsetzungen treffen. Zuständig: Stadt Hennigsdorf

9.2 Belastungsachsen Straßen

Um Prioritäten setzen zu können, werden in den folgenden Kapiteln die Minderungsmaßnahmen für die identifizierten Straßenabschnitte an den Belastungsachsen mit Handlungsbedarf dargestellt. Für die Straßenabschnitte außerhalb der Belastungsachsen werden keine Maßnahmen benannt. Zur besseren Übersicht werden die Maßnahmen an den Belastungsachsen in getrennten Kapiteln aufgeführt.

Der Begehung der Belastungsachsen durch den Auftragnehmer erfolgte zwischen März und Mai 2012. Die Ortsbegehungen ermöglichen die individuelle Betrachtung der Straßenabschnitte, wodurch eine größere Bandbreite an lärmindernden und gestalterischen Maßnahmen identifiziert werden kann, die individuell und punktuell auf die örtliche Situation eingeht. Aufgenommen wurden u. a. die Aufteilung des Straßenraums, Fahrbahnmarkierungen, Verkehrsführung, Beschilderung, Querungssicherungen, Ausbauzustand von Fahrbahn und Nebenanlagen, Nutzerverhalten (z. B. Fahrverhalten oder Querung von Fußgängern an ungesicherten Stellen), Parkdruck sowie Lärmschutz an der Lärmquelle. Informationen über Straßengestaltung (z. B. Grünanteil, Mobiliar), Bebauung und deren Realnutzung, Erhaltungszustand von Gebäuden (Leerstand, Verfall, Maßnahmen zur Lärminderung) und Baulücken wurden, soweit möglich, ebenfalls erhoben.

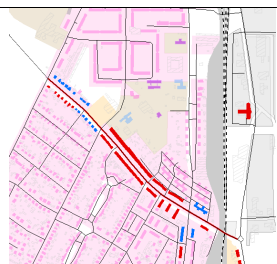
9.2.1 Marwitzer Straße (L 17)

Die Marwitzer Straße zwischen Waidmannsweg und Kreisverkehr Veltener Straße/ Berliner Straße ist Teil der L 17, die von Nordwesten aus Richtung Marwitz kommend die Stadt in Richtung Osten durchquert. Dieser Abschnitt bildet den westlichen Eingangsbereich zur Stadt.

Die Hauptverkehrsstraße ist durch ein hohes Verkehrsaufkommen von 10.700-13.600 Kfz/ 24h gekennzeichnet, die gestalterische Qualität des Straßenraumes ist gering. Die Fahrbahn ist erneuerungsbedürftig. Auf den Randbereichen wird mehr oder weniger geordnet geparkt. Auf einem Teilabschnitt ist einseitig Parken auf der Fahrbahn zugelassen. Geh- und Radverkehrsanlagen sind beidseitig vorhanden, teilweise bestehen Mängel in Oberflächenbeschaffenheit und Breite. Die Radverkehrsführung ist nicht kontinuierlich. Radwege sind an den Knotenpunkten weit von der Fahrbahn abgesetzt. Der Radweg ist nicht Benutzungspflichtig, da er die Voraussetzungen für die Anordnung nicht erfüllt. Das wird sich erst mit dem grundhaften Ausbau der Marwitzer Straße ändern.

Westlich der Rigaer Straße und östlich der Fontanestraße befindet sich lockere Wohnbebauung mit dazwischen liegender beidseitig geschlossener Wohnbebauung. Die städtebaulichen Mängel werden durch den alleeartigen Charakter der Straße nicht kompensiert. Es fehlen sichere Quermöglichkeiten. Der Kreisverkehr Marwitzer Straße/ Veltener Straße ist eine Unfallhäufungsstelle.

Die hohe Verkehrsbelastung führt zu starker Trennwirkung und erschwert Fußgängern und Radfahrern das Querens. Querungsdefizite bestehen insbesondere am Kreisverkehr Marwitzer Straße/ Veltener Straße, im Bereich der Bushaltestelle Marwitzer Straße und in Höhe Waldstraße. Die Ortseingangssituation ist unbefriedigend, da im direkten Ortseingangsbereich kein, den städtischen Verhältnissen angepasstes Geschwindigkeitsniveau herrscht. Es fehlen Maßnahmen, die die Aufmerksamkeit der Kraftfahrer erhöhen, die Geschwindigkeit reduzieren und die damit einhergehende Immission mindern und die Verkehrssicherheit erhöhen.

		Hennigsdorf, Marwitzer Straße (L 172): Waidmannsweg bis Veltener Straße								
		Lärmquelle: Kfz-Verkehr Marwitzer Straße		DTV	Lkw-Anteil %	Vzul km/h	Fassaden- pegel maximal		Zahl der Betroffenen	
		von	bis				L _{den}	L _{night}	L _{den} >65 dB(A)	L _{night} >55 dB(A)
		Waidmannsweg	Rigaer Straße	10.704	2,1	50	65,2	56,5	3	28
		Rigaer Straße	Fontanestraße	13.313	1,8	50	68,2	59,3	176	222
		Fontanestraße	Veltener Straße	13.554	1,8	50	65,1	56,3	11	13
Lärminderungspotenziale		Bestandsbeschreibung			Anmerkungen					
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	2-streifig mit Asphaltbelag teilweise Fahrbahnmittelmarkierung Abbiegefahrstreifen an den Knotenpunkten Rigaer Straße und Fontanestraße, Knotenpunkte Rigaer Straße und Fontanestraße mit LSA, zwischen Waidmannsweg und Fuchsweg Fußgängerüberweg Zwischen Heimstättensiedlung und Waldstraße Längsparken auf der südlichen Fahrbahn			schlechte, zum Teil stark beschädigte Fahrbahn (Risse, Brüche, mehrfach punktuelle Ausbesserungen), Querungsbedarf zwischen Heimstättensiedlung und Waldstraße keine Fahrbahnmarkierung für den ruhenden Verkehr, keine Parkraumbewirtschaftung					
	Nebenanlagen	zwischen Waidmannsweg und Brandenburgische Straße: südlich L 17 getrennter Rad- und Gehweg (Z 241 StVO) im Seitenraum, nördlich gemeinsamer Geh- und Radweg (Z 240 StVO) im Seitenraum mit Benutzungspflicht, zahlreiche Grundstückszufahrten, zwischen Rigaer Straße und Veltener Straße beidseitig getrennter Rad- und Gehweg im Seitenraum mit Benutzungspflicht Bahnbrücke über Marwitzer Straße nördlich der Kreuzung Fontanestraße ohne Durchfahrtsbeschränkungen			Gehwegplatten in schlechtem Zustand, Radweg an den Knotenpunkten von der Fahrbahn abgesetzt, einige Radfurten sind rot eingefärbt Nebenanlagen haben Instandsetzungsbedarf tw. fehlende Kennzeichnung der Benutzungspflicht entlang der Marwitzer Straße, Rad- und Gehweg werden durch Grün-/ Baumstreifen getrennt					
Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen		von Marwitzer Straße in Brandenburgische Straße kein Linksabbiegen zugelassen, Nebenstraßen: Ausweisung als Tempo 30-Zone oder verkehrsberuhigter Bereich								
Unfallhäufigkeiten		schwere Radverkehrsunfälle im Ortseingangsbereich der Marwitzer Straße, lineare Unfallauffälligkeiten entlang der Marwitzer Straße (Unfälle mit Personenschaden und Radfahrerbeteiligung), am Knotenpunkt Marwitzer Straße/ Rigaer Straße punktuelle Unfallauffälligkeit mit Radfahrerbeteiligung, Kreisverkehr Marwitzer Straße/ Veltener Straße/ Berliner Straße ist Unfallhäufungsstelle (UHS-Kategorie schwer), hier ergibt sich die Auffälligkeit nur aus der Dreijahreskarte, aber mit Personenschäden. Die Einstufung "schwer" weist darauf hin, dass das Unfallgeschehen von einer relativ geringen Anzahl jedoch schweren Folge geprägt ist								
ÖPNV		Buslinien: 651, 809, 811, 824 Haltestellen: Waidmannsweg, Marwitzer Straße			alle Haltestellen: Kap, behindertengerecht ausgebaut (Pillenplatten), Wetterschutz					
Realnutzung		Waidmannsweg bis Veltener Straße dominiert Wohnnutzung, nur nördlich Marwitzer Straße, westlich Rigaer Straße, gemischte Baufläche, östlich Rigaer Straße Flächen für den Gemeinbedarf			Grundschule: Nördlich Marwitzer Straße zwischen Rigaer Straße und Fontanestraße, drei Kita: Alsdorfer Straße 22, Rigaer Straße 3a, Fontanesiedlung 19					
Baustuktur der Wohnbebauung		Waidmannsweg bis Brandenburgische Straße: 1-geschossige Einzelhäuser mit Vorgärten Brandenburgische Straße bis Waldstraße: 2-3-geschossige Blockbebauung parallel zur Marwitzer Straße, davor Rasenfläche mit Heckeneinfassung, Waldstraße bis Fontanestraße drei mehrgeschossige Wohnblöcke senkrecht zur Straße Fontanestraße bis Veltener Straße 2-3-geschossige Einzelgebäude			beidseitig Baumbestand Grünflächen mit Heckeneinfassung vor dem parallel zur Straße angeordneten Gebäudekomplex schaffen Abstand zur Straße					



Marwitzer Straße, stadteinwärtige Haltestelle
Marwitzer Straße ohne Querungshilfe



Knotenpunkt Marwitzer Straße/ Waldstraße,
Fahrbahnschäden



LSA-Knotenpunkt Marwitzer Straße/ Fontane-
straße mit weit abgesetzten Radfurten

Lärmrelevante Besonderheiten

Der Belastungsschwerpunkt Marwitzer Straße hat eine hohe Einwohnerzahl und dadurch viele Betroffene.

Belastungen über 65 dB(A) ganztags wurden zwischen Waidmannsweg und Fuchsweg sowie zwischen Rigaer Straße und Alte Fontanestraße, über 55 dB(A) nachts zwischen Waidmannsweg und Alte Fontanestraße identifiziert. Die Betroffenheit liegt bei maximal 3,2 bzw. 4,3 dB(A) über den Auslösewerten.

Die Verkehrsmengen und die sanierungsbedürftige Fahrbahn führen zu Pegelwerten von 68 dB(A)) und 59 dB(A) nachts. Die Lärmsanierungswerte werden nicht überschritten.

Im betrachteten Straßenabschnitt der L 17 befinden sich zwei nicht koordinierte LSA-geregelte Knotenpunkte, wodurch entsprechende Brems- und Anfahrvorgänge verursacht werden.

Es wird angestrebt, Wirtschaftsverkehre aus dem nördlichen Bereich Hennigsdorfs in noch stärkerem Maße zur Anschlussstelle Hennigsdorf an der A 111 zu führen und damit den Ortskern zu entlasten. Mit der Realisierung der L 20n und deren Anbindung an die Autobahnanschlussstelle Hennigsdorf/ Velten sollen zukünftig (langfristig, nach 2018) die aus Westen kommenden Wirtschaftsverkehre die Autobahn auf direkten Wege erreichen, mit dem Ziel einer deutlichen Entlastung der Marwitzer Straße (Quelle: Verkehrsentwicklungsplanung 2010).

Maßnahmenvorschläge

- Sofortmaßnahmen:
 - Nachts Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h mit Zusatzzeichen "Lärmschutz", um Autofahrern den Sinn der Anordnung des Zeichens zu verdeutlichen. Lärminderung: bis -2,4 dB(A) Zuständig: LS Brandenburg, Straßenverkehrsbehörde
 - Zur Unterstützung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit des aus Westen (Marwitz) kommen Verkehrs in Fahrtrichtung Hennigsdorf sollte westlich des Waidmannswegs ein Dialog-Display angeordnet werden, um auf die Ortseingangssituation, die Bushaltestelle Waidmannsweg und die Marwitzer Straße am Fußgängerüberweg querende Fußgänger aufmerksam zu machen, das je nach gefahrener Geschwindigkeit die Worte "Langsam" in Rot

oder "Danke" in Grün anzeigt. Ein Dialog-Display ist eine Präventivmaßnahme, um überhöhten Geschwindigkeiten entgegenzuwirken. Das Gerät misst die Geschwindigkeit der Fahrzeuge und kommentiert diese mit "Langsam" oder "Danke". Bei Modellen mit genauer Geschwindigkeitsanzeige wurde festgestellt, dass diese vielfach zu überhöhten Geschwindigkeiten beitrugen, indem sie zu "Geschwindigkeitsrekorden" animierten. Das empfohlene Dialog-Display lobt bzw. ermahnt die Autofahrer. Zuständig: Stadt Hennigsdorf, Straßenverkehrsbehörde

- Kontinuierliche Geschwindigkeitskontrollen erhöhen den Befolgungsgrad. Zuständig: Stadt Hennigsdorf
- Punktuelle Sanierung des schadhafte Fahrbahnbelags (Beseitigung von Winterschäden). Lärminderung: -0,5 bis -1,5 dB(A). Zuständig: LS Brandenburg
- Fortführung von weiteren Maßnahmen zur Lenkung der Lkw-Verkehre
- Führung der Buslinie 809 nach Hennigsdorf Nord nicht mehr über die Marwitzer Straße, sondern über die Fontanesiedlung zur Entlastung der Marwitzer Straße zwischen Rigaer Straße und Fontanestraße (insgesamt 2 Busse pro Stunde).

■ Prüfauftrag: Grundhafter Ausbau der L 17 Marwitzer Straße. Austausch der Fahrbahndecke gegen eine lärm mindernde Asphaltdecke, bevorzugt besonders lärm armer offenporiger Asphalt, wie LOA 5D (INSEK 2007). Der Fahrbahnbelag ist in einem sanierungsbedürftigen Zustand. Wegen der großen Anzahl Lärmbetroffener (44 % der Lärmbetroffenen) sollte die Erneuerung kurz- bis mittelfristig angestrebt werden. Lärminderung: -6 bis -8 dB(A). Zuständig: LS Brandenburg

■ In Vorbereitung des grundhaften Ausbaus Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur verkehrlichen und städtebaulichen Integration der Marwitzer Straße (Waidmannsweg bis Alte Fontanestraße) einschließlich eines Geschwindigkeitskonzepts. In diesem Zusammenhang sind auch die nachfolgende Maßnahmenvorschläge zu prüfen:

- Prüfauftrag: Anlage einer Querungssicherung in Höhe Bushaltestelle Marwitzer Straße (Verbesserung der Verkehrssicherheit, Schulwegsicherung). Zuständig: LS Brandenburg
- Prüfauftrag: Anlage einer Querungssicherung für den Radverkehr in Höhe Waldstraße. Zuständig: LS Brandenburg
- Prüfauftrag: Maßnahmen zur qualitativen Verbesserung der Radverkehrsführung an den Knotenpunkten prüfen, insbesondere am LSA-Knotenpunkt Marwitzer Straße/ Rigaer Straße. Zuständig: LS Brandenburg
- Prüfauftrag: Straßenraumgestaltung durch Straßenumbau (städtebauliche Integration, gestalterische Aufwertung der Marwitzer Straße, Verstetigung des Kfz-Verkehrs, Erhöhung der Verkehrssicherheit). Lärminderung: -2 bis -3 dB(A). Zuständig: LS Brandenburg
- Prüfauftrag: Zur Verstetigung des Kfz-Verkehrs, zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und zur gestalterischen Aufwertung der Marwitzer Straße Umgestal-

tung der LSA-Knotenpunkte Marwitzer Straße/ Fontanestraße und Marwitzer Straße/ Rigaer Straße zum Minikreisel oder kleinen Kreisverkehrsplatz. Zuständig: LS Brandenburg.

- Alternativ: Prüfauftrag zur Verstetigung des Kfz-Verkehrs durch Koordinierung der Lichtsignalanlagen („Grüne Welle“) mit Verdeutlichung der Koordinierungsabschnitte für den Kfz (am Beginn der Koordinierungsstrecke Hinweis zur Koordinierung selbst sowie zur Koordinierungsgeschwindigkeit Lärminderung: -2 bis -3 dB(A). Zuständig: LS Brandenburg.
- Prüfauftrag: Anordnung einer Mittelinsel mit Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer an der L 17 Marwitzer Straße zur Geschwindigkeitsreduzierung in Hennigsdorf, westlich der stadteinwärtigen Bushaltestelle Waidmannsweg. Zusätzlich ist in diesem Zusammenhang zu prüfen, ob die bisherigen Tempo 50 auf Tempo 30 reduziert werden sollten und auf welchem Straßenabschnitt. Zuständig: LS Brandenburg

- Mögliche Private Investitionen: Einsatz von Schallschutzfenstern. Zuständig: Hauseigentümer

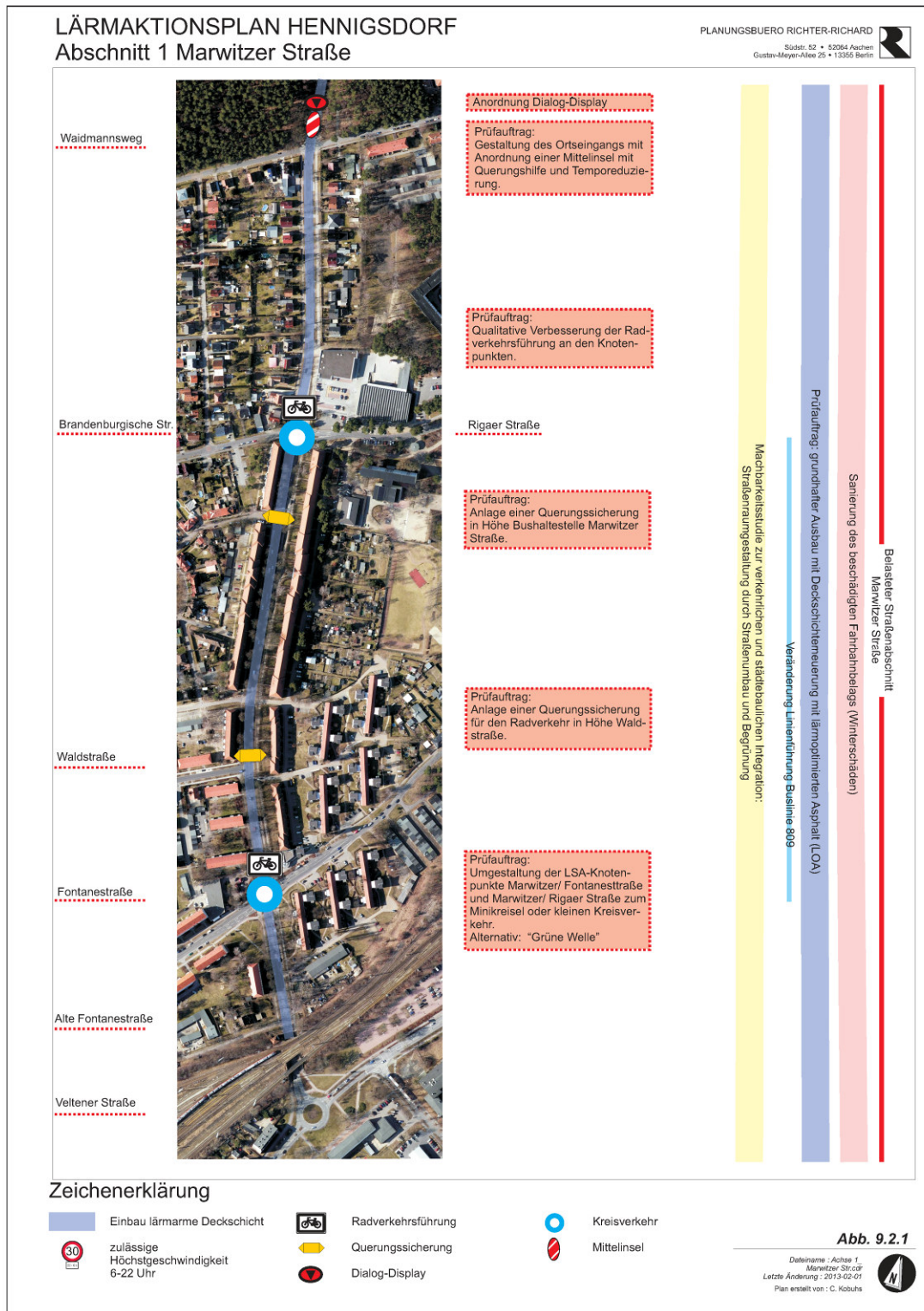


Abbildung 9.2.1: Maßnahmenübersicht - Marwitzer Straße



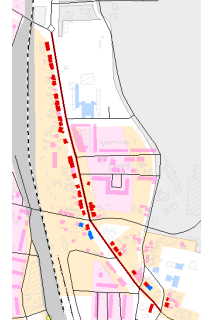
9.2.2 Berliner Straße (L 17/ L 172)

Die Berliner Straße zwischen Kreisverkehr Veltener Straße und Ruppiner Straße/ Hauptstraße ist Teil der L 17 und L 172. Sie ist belastet mit einer DTV 10.400 bis 10.900 Kfz. Der Anteil an Durchgangsverkehr beträgt montags bis freitags 14 %. Der Fahrbahnzustand ist gut.

Geh- und Radverkehrsanlagen sind beidseitig vorhanden und ebenfalls in gutem Zustand. Die Radverkehrsführung ist nicht kontinuierlich. Radwege sind teilweise an den Knotenpunkten von der Fahrbahn abgesetzt, was bei Radfahrern Unsicherheiten hervorruft. Die hohe Verkehrsbelastung führt zu starker Trennwirkung und erschwert Fußgängern und Radfahrern das Queren. Querungsdefizit besteht durch eine fehlende Querungssicherung im Bereich der Feldstraße.

Zwischen Kreisverkehr und Seilerstraße ist einseitig ein gepflasterter Parkstreifen, südlich der Seilerstraße beidseitig Parken in gepflasterten Parkbuchten, dazwischen Großbäume, südlich der Feldstraße einseitig Parkbuchten, alle in gutem Zustand. Die Parkdauer ist zwischen Marwitzer Straße und Feldstraße Montag bis Freitag von 8-18 Uhr mit Parkscheibe auf 2 Std. begrenzt. Zwischen Feldstraße und Hauptstraße gilt die Begrenzung der Parkdauer mit Parkscheibe auf 2 Std. Montag bis Freitag von 8-20 Uhr.

Die Straße hat teilweise einen alleeartigen Charakter und auch der Anger ist mit Großbäumen eingefasst.

		Hennigsdorf, Berliner Straße (L 17/ L 172): Marwitzer Straße bis Hauptstraße								
		Lärmquelle: Kfz-Verkehr Berliner Straße		DTV	Lkw- Anteil %	Vzul km/h	Fassaden- pegel maximal		Zahl der Betroffenen	
		von	bis				L _{den}	L _{night}	L _{den} >65 dB(A)	L _{night} >55 dB(A)
		Marwitzer Straße	Feldstraße	10.892	1,8	50	68,9	60,0	63	70
Feldstra- ße	Am Bahn- damm	2,1	50		68,7	59,8	5	9		
Am Bahn- damm	Hauptstr.	10.419	2,1	50	68,3	59,6	8	9		
Lärminderungs- potenziale		Bestandsbeschreibung		Anmerkungen						
Straßen- infrastruk- tur	Fahrbahn	2-streifig mit Asphaltbelag Abbiegefahrstreifen am LSA-Kno- tenpunkt Ruppiner Straße/ Haupt- straße, am Kreisverkehr Marwitzer Straße/Berliner Straße Mittelinsel als Querungshilfe, Fußgänger-Lichtsignalanlagen zwi- schen August-Burg-Straße und Sei- lerstraße und Am Bahndamm und Fabrikstraße		guter Fahrbahnzustand, grundhafter Ausbau 2000 bis 2001 Fußgänger-LSA südlich Am Bahndamm zur Schulwegsicherung Oberschule A. Diesterweg und Förderschule an den Havelauen, westlicher Absenkungsbereich an Fußgängerfurt ist schadhafte und bedarf einer Reparatur						
	Neben- an- lagen	beidseitig getrennter Rad- und Geh- weg, südlich der Feldstraße verläuft der westliche Radweg weit von der Straße abgesetzt, vorgezogene Seitenräume/ Gehweg- vorstreckungen		Rad- und Gehwege in gutem Zustand, südlich Feldstraße zwischen Gehweg und Radweg mit Großbäumen eingefas- ste Grünanlage, Parkbänke, befestigter öffentlicher Parkplatz (Großpflaster), Infotafel, 24 Spiralfahrradständer (5 Plätze pro Spirale) hohes Radverkehrsaufkommen zwischen Fabrikstraße und Marwitzer Straße (Oberstufenzentrum, 2 Schulen)						
		einseitig gepflasterter Parkstreifen zwischen Kreisverkehr und Seiler- straße, südlich Seilerstraße beidseitig Parken in gepflasterten Parktaschen, dazwischen Bäume, südlich Feldstra- ße einseitig Parktaschen, im Angerbereich der Berliner Straße befindet sich gegenüber der Polizei- wache ein Parkplatz mit 12 Stellplät- zen		Parkflächen in gutem Zustand. Parkscheibe, 2 Std., Mo-Fr 8-18 Uhr (Marwitzer Straße bis Feldstraße, Parkscheibe, 2 Std., Mo-Fr 8-20 Uhr (Feldstraße bis Hauptstraße. Parkplatz ist ohne Bewirtschaftung						
Straßenverkehrsrechtli- che Maßnahmen		Nebenstraßen südlich Am Bahn- damm: Ausweisung als Tempo 30- Zone		Streckenbeschilderung der Radrouten nach HBR						
Unfallhäufigkeiten		Lineare Unfallauffälligkeiten entlang der Berliner Straße (Unfälle mit Personenschaden und Radfahrerbeteiligung), Knotenpunkt Berliner Straße/ Ruppiner Straße/ Hauptstraße/ Schulstraße ist Unfallhäufungsstelle mit der Kategorie ge- mischt, da die Auffälligkeit sowohl aus der Einjahreskarte 2009 als auch aus der Dreijahreskarte resultiert, die Auffälligkeit in den Einjahreskarten ist dabei jeweils auf den Unfalltyp Abbiege-Unfall zurückzuführen								
ÖPNV		Buslinien: 811, 807 mit Haltestellen Seilerstraße, Am Bahndamm		alle Haltestellen sind als Kap ausgebildet, nur Haltestelle Seilerstraße mit taktilen Leiteinrichtungen						
Realnutzung		Marwitzer Straße bis August-Burg- Straße: Wohnnutzung, August-Burg-Straße bis Seilerstraße: Einzelhandel, Altersgerechtes Wohn- nen, südlich Seilerstraße: Wohnnut- zung, vereinzelt Geschäfte im Erdge- schoss		FNP: Gemischte Baufläche zwischen August-Burg-Straße und Seilerstraße Eduard-Maurer Oberstufenzent- rum, Nahversorgungsstandort Berliner Straße, Polizei						
Baustuktur der Wohn- bebauung		straßentypische Einzel- und Mehrfa- milienhausbebauung, 2- bis 3- geschossig mit Dachausbau, zwi- schen Kreisverkehr und August-Burg- Straße einseitig, südlich Seilerstraße beidseitig		südlich Seilerstraße ist Wohnbebauung durch Parkstreifen, Baumstreifen, Geh- weg und Vorgärten von Fahrbahn abgesetzt						



Berliner Straße, Fußgänger-Lichtsignalanlage
Seilerstraße



Knotenpunkt Berliner Straße/ Feldstraße



Berliner Straße, Blick Richtung LSA-
Knotenpunkt Hauptstraße/ Ruppiner Straße

Lärmrelevante Besonderheiten

Die Berliner Straße hat eine hohe Einwohnerzahl und dadurch viele Betroffene.

Belastungen über 65 dB(A) ganztags über 55 dB(A) nachts sind zwischen Marwitzer Straße und Hauptstraße. Die Betroffenheit liegt 3,9 bzw. 5,0 dB(A) über den Auslösewerten bei Pegelwerten von knapp 69 dB(A) und 60 dB(A) nachts. Damit wird der Lärmsanierungsgrenzwert in den Nachtstunden beinahe überschritten. Es besteht erhöhter Handlungsbedarf.

Im betrachteten Straßenabschnitt der L 17/ L 172 befinden sich zwei Fußgänger-Lichtsignalanlagen, wodurch entsprechende Brems- und Anfahrvorgänge verursacht werden.

Mit der Achse Heinz-Uhlitzsch-Straße – Eduard-Maurer-Straße/ Wolfgang-Küntschers-Straße – Fabrikstraße – Schulstraße wurde in den letzten Jahren eine Parallelerschließung von der Veltener Straße/ Marwitzer Straße zur Hauptstraße/ Ruppiner Straße ausgebaut, die zur Entlastung der Berliner Straße beiträgt. Ziel ist es, die Berliner Straße noch weitgehend insbesondere von Lkw-Verkehren zu entlasten. Hierzu gehört auch die Optimierung des Knotenpunkts Hauptstraße/ Ruppiner Straße. Mit der im 2. Halbjahr 2012 erfolgten Umgestaltung des Knotenpunktes Hauptstraße/ Ruppiner Straße/ Schulstraße/ Berliner Straße (L17/ L 172) durch Ummarkierung der Fahrstreifen und Umprogrammierung der Signalsteuerung konnte in der Verkehrsspitze ein Stau der rechts abbiegenden Ströme aus der Hauptstraße in die Ruppiner Straße vermieden, der Verkehrsablauf am Knotenpunkt verbessert und der Verkehrsfluss am Knotenpunkt verstetigt werden.

Maßnahmenvorschläge

- Sofortmaßnahme: Nachts Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h mit Zusatzzeichen "Lärmschutz" von Marwitzer Straße bis Hauptstraße. Lärminderung: -2,4 dB(A) Zuständig: LS Brandenburg, Straßenverkehrsbehörde
Ganztags Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h bleibt langfristiges Ziel.
- Kontinuierliche Geschwindigkeitskontrollen erhöhen den Befolgungsgrad. Zuständig: Stadt Hennigsdorf
- Sofortmaßnahme: Punktuelle Sanierung des schadhafte Fahrbahnbelags (Beseitigung von Winterschäden). Lärminderung: -0,5 bis -1,5 dB(A). Zuständig: LS Brandenburg

- Fortführung von weiteren Maßnahmen zur Lenkung der Lkw-Verkehre
Prüfauftrag: Anordnung Lkw-Nachtfahrverbot 22-6 Uhr, Lieferverkehr frei auf der Berliner Straße sowie L 17 von BAB 10 AS Oberkrämer bis Knotenpunkt Marwitzer Straße/ Veltener Straße (Heraushalten des Durchgangs-Schwerverkehr aus sensiblen Bereichen). Positiv-Beschilderung für Lkw: Lenkung über Ausweichroute A 10 – A 111-K 6517 – L 172 Veltener Straße - Heinz-Uhlitzsch-Straße - Eduard-Maurer-Straße – Fabrikstraße – Schulstraße bis Knotenpunkt Berliner Straße/ Hauptstraße. Auf das Nachtfahrverbot ist frühzeitig an der A 10 und L 172 Hauptstraße hinzuweisen (Maßnahmen an Bundesautobahnen sind durch das Autobahnamt auszuführen). Lärminderung: -1,8 bis -3,3 dB(A) je nach Höhe des Rückgangs des Lkw-Verkehrs und der Ausgangsgeschwindigkeit.
Für die Brücke über den Oder-Havel-Kanal (L 17 Ruppiner Straße) ist bis zum Brückenneubau eine Tonnagebegrenzung von 16 t festgelegt. Eine weiträumigere Umfahrung des Lkw-Verkehrs von 22-6 Uhr über die BAB-Anschlussstelle Stolpe - L 171 – L 17 Ruppiner Straße kann deshalb nicht empfohlen werden. Zuständig: LS Brandenburg, Stadt Hennigsdorf, Straßenverkehrsbehörde
- Prüfauftrag: Anlage einer Querungssicherung in Höhe Feldstraße (starke Randnutzung, OSZ, Bushaltestelle, Verkehrssicherheit). Zuständig: LS Brandenburg
- Prüfauftrag: Kompakte Knotenpunktgestaltung Berliner Straße/ Feldstraße (Verbesserung der Querung für Fußgänger und Radfahrer und Verkehrssicherheit). Lärminderung: -1,5 dB(A).Zuständig: LS Brandenburg
- Umsetzung der Festsetzungen zum Lärmschutz in den B- Plänen Nr. 37 und 39. Zuständig: Stadt Hennigsdorf

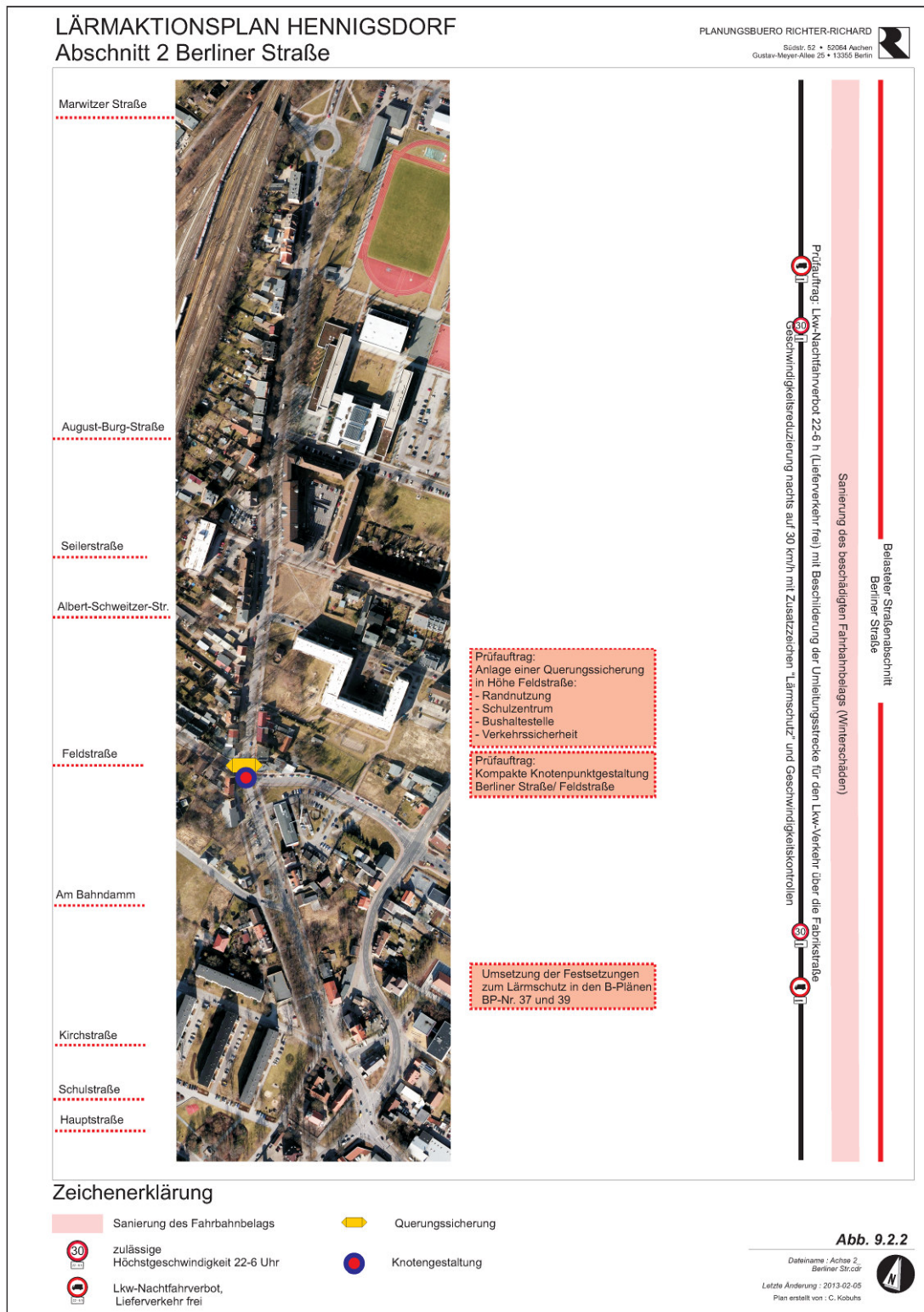


Abbildung 9.2.2: Maßnahmenübersicht - Berliner Straße

9.2.3 Hauptstraße (L 172)

Die Belastungsachse Hauptstraße zwischen Ruppiner Straße und Bötzowstraße ist Teil der L 172.

Die Hauptstraße hat eine DTV von 16.900 Kfz und einen Lkw-Anteil von 4,0 %. Der Anteil an Durchgangsverkehr beträgt montags bis freitags 12 %. Der Fahrbahnzustand ist gut.

Beidseitig befinden sich gepflasterte Parkbuchten in gutem Zustand, dazwischen Bäume. Die Parkdauer ist Montag bis Freitag von 8-20 Uhr mit Parkscheibe auf 2 Std. begrenzt.

Geh- und Radverkehrsanlagen sind beidseitig vorhanden und ebenfalls in gutem Zustand, allerdings teilweise Mängel in der Breite der Radverkehrsanlagen. Die hohe Verkehrsbelastung führt zu starker Trennwirkung und erschwert Fußgängern und Radfahrern das Queren. Querungssicherungen fehlen nördlich oder südlich der Bahnunterführung in Höhe Ludwig-Lesser-Straße /Hafenstraße.

Beidseitig überwiegt eine lockere Wohnbebauung, z. T. mit gewerblicher Nutzung im Erdgeschoss.

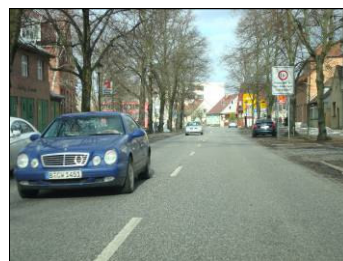
Hennigsdorf, Hauptstraße (L 172): Ruppiner Straße bis Bötzowstraße									
Lärmquelle: Kfz-Verkehr Hauptstraße		DTV	Lkw-Anteil in %	Vzul [km/h]	Fassaden- pegel maximal		Zahl der Betroffenen		
von	bis				Lden	Lnight	Lden >65 dB(A)	Lnight >55 dB(A)	
Ruppiner Straße		Bötzowstraße	16.862	4,0	50	71,4	62,9	51	58
Lärminderungspotenziale			Bestandsbeschreibung		Anmerkungen				
Straßeninf- rastruktur	Fahrbahn	2-streifig Abbiegefahrstreifen am LSA-Knotenpunkt Ruppiner Straße/ Hauptstraße		Guter Fahrbahnzustand, grundhafter Ausbau 1997 Querungsbedarf für Fußgänger und Radfahrer					
	Nebenanlagen	Beidseitig getrennter Geh- und Radweg vorgezogene Seitenräume/ Gehwegvorstreckungen beidseitig gepflasterte Parktaschen, dazwischen Bäume, Parkscheibe 2 Std., Mo-Fr 8-20 Uhr		11 Spiralfahrradstände (5 Plätze pro Spirale) eingeschränkte Breiten der Radverkehrsanlagen Parkflächen in gutem Zustand					
Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen				Radwegebeschilderung Radrouten nach HBR.					
Unfallhäufigkeiten		von Bötzowstraße bis Ruppiner Straße lineare Unfallauffälligkeit entlang der Hauptstraße (Unfälle mit Personenschaden und Radfahrerbeteiligung)							
ÖPNV		Buslinien : 807, 808, 809, 811 Haltestelle: Hauptstraße		Kap keine taktilen Leitstreifen nur an stadtauswärtiger Haltestelle Wetterschutz					
Realnutzung		Wohnen, z. T. mit Gewerbenutzung im Erdgeschoss		FNP: Gemischte Baufläche Bürgerhaus, Altes Rathaus (Standesamt) Kirche, evangelisches Gemeindezentrum					
Baustuktur der Wohnbebauung		ein- bis dreigeschossige Wohnhäuser, heterogene städtebauliche Gestalt: westlich Hauptstraße geschlossene Bauweise, östlich Hauptstraße offene Bebauung (dörfliche Struktur)							



Bahnbrücke Hauptstraße



Gepflasterte Parktaschen, Parkscheibe 2 Std.



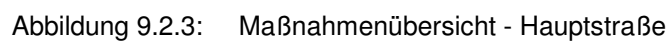
Hauptstraße, beidseitig Wohnbebauung

Lärmrelevante Besonderheiten

Belastungen über 65 dB(A) ganztags und über 55 dB(A) nachts bestehen auf dem gesamten Straßenabschnitt. Die Betroffenheit liegt bei maximal 6,4 bzw. 7,9 dB(A) über den Auslösewerten. Beide Straßenseiten der Hauptstraße sind ganztags mit Pegeln > 70 dB(A) und nachts mit Pegeln > 60 dB(A) betroffen.

Maßnahmenvorschläge

- Sofortmaßnahme: Nachts Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h (-2,4 dB(A)) mit Zusatzzeichen "Lärmschutz" von Ruppiner Straße bis Bötzwowstraße. Zuständig: LS Brandenburg, Straßenverkehrsbehörde
- Kontinuierliche Geschwindigkeitskontrollen erhöhen den Befolgungsgrad. Zuständig: Stadt Hennigsdorf
- Prüfauftrag: Bau einer Querungssicherung nördlich oder südlich der Bahnunterführung Hauptstraße in Höhe Ludwig-Lesser-Straße und/ oder Bötzwowstraße (Bushaltestelle, starke Randnutzung, Anbindung Hafen). Zuständig: LS Brandenburg
- Sofortmaßnahme: Punktuelle Sanierung des schadhaften Fahrbahnbelags der Hauptstraße (Beseitigung von Winterschäden). Lärminderung: -0,5 bis -1,5 dB(A). Zuständig: LS Brandenburg
- Umsetzung der Festsetzungen zum Lärmschutz in den B- Plänen Nr. 16/I und 34. Zuständig: Stadt Hennigsdorf





9.2.4 Neuendorfstraße (L 172)

Die Neuendorfstraße zwischen Bötzowstraße und Peter-Behrens-Straße ist ein Teil der L 172.

Die Neuendorfstraße hat einen DTV von 15.300 bis 14.400 Kfz und einem Lkw-Anteil von 4,1 %. Der Anteil des Durchgangsverkehrs beträgt Montag bis Freitag 12 bis 15 %. Der Fahrbahnzustand ist gut.

Geh- und Radverkehrsanlagen sind beidseitig vorhanden und ebenfalls in gutem Zustand, teilweise mit Mängeln in der Breite der Radverkehrsanlagen. Punktuell sind die Seitenräume vorgezogen (Gehwegvorstreckungen). Die hohe Verkehrsbelastung führt zu starker Trennwirkung und erschwert Fußgängern und Radfahrern das Queren. Es fehlt eine Querungssicherung zwischen Bötzowstraße und Parkstraße.

Westlich der Neuendorfstraße ist Wohnbebauung, z. T. mit gewerblicher Nutzung im Erdgeschoss, östlich der Straße befinden sich Gebäude mit gewerblicher Nutzung.

Hennigsdorf, Neuendorfstraße (L 172): Bötzowstraße bis Peter-Behrens-Straße									
Lärmquelle: Kfz-Verkehr Neuendorfstraße			DTV	Lkw-Anteil in %	Vzul [km]	Fassadenpegel maximal		Zahl der Betroffenen	
von	bis					L _{den}	L _{night}	L _{den} >65 dB(A)	L _{night} >55 dB(A)
Bötzowstraße	Parkstraße		15.276	3,9	50	71,5	62,9	23	28
Parkstraße	Peter-Behrens-Straße		14.369	4,1	50	69,5	60,9	12	16
Lärminderungspotenziale			Bestandsbeschreibung			Anmerkungen			
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn		2-streifig mit Asphaltbelag Linksabbiegefahrstreifen in Parkstraße nördlich Parkstraße Fußgänger-Lichtsignalanlage mit Mittelinsel			Guter Fahrbahnzustand, grundhafter Ausbau 1997			
	Nebenanlagen		beidseitig getrennter Geh- und Radweg vorgezogene Seitenräume/ Gehwegvorstreckungen			Sicherung der Arbeitsplatzkonzentrationen			
Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen									
Unfallhäufigkeiten			Lineare Unfallauffälligkeiten entlang der Neuendorfstraße (Unfälle mit Personenschaden und Radfahrer-beteiligung)						
ÖPNV			Buslinien: 807, 808, 809, 811 Haltestelle Neuendorfstraße			Ausbildung als Kap, keine taktilen Leitstreifen, Fahrgastunterstand nur an stadtauswärtiger Haltestelle			
Realnutzung			westlich Neuendorfstraße Wohnnutzung mit Gewerbe im EG, östlich Neuendorfstraße gewerbliche Nutzung			FNP: Gemischte Baufläche			
Baustuktur der Wohnbebauung			Westliche Straßenseite Einzelhausbebauung 1-3-geschossig, östliche Straßenseite alte denkmalgeschützte Feuerwache, sowie Gewerbekomplex Technologiezentrum						



Neuendorfstraße, kurzer Linksabbiegefahrstreifen zur Parkstraße



Fußgänger-Lichtsignalanlage und Mittelinsel nördlich der Einmündung Parkstraße



beidseitig getrennter Geh- und Radweg; stadteinwärtige Bushaltestelle Neuendorfstraße

Lärmrelevante Besonderheiten

Belastungen über 65 dB(A) ganztags und über 55 dB(A) nachts bestehen an den Wohngebäuden auf der gesamten westlichen Straßenseite. Die Betroffenheit liegt bis zu 6,5 bzw. 7,9 dB(A) über den Auslösewerten. Ganztags sind nördlich der Parkstraße Wohngebäude mit Pegeln >70 dB(A), nachts auf dem gesamten Straßenabschnitt mit Pegeln >60 dB(A) betroffen.

Maßnahmenvorschläge

- Sofortmaßnahme: Nachts Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h (-2,4 dB(A)) mit Zusatzzeichen "Lärmschutz" von Bötzwstraße bis Peter-Behrens-Straße. Zuständig: LS Brandenburg, Straßenverkehrsbehörde
- Kontinuierliche Geschwindigkeitskontrollen erhöhen den Befolgungsgrad. Zuständig: Stadt Hennigsdorf
- Sofortmaßnahme: Punktuelle Sanierung des schadhaften Fahrbahnbelags (Beseitigung von Winterschäden). Lärminderung: -0,5 bis -1,5 dB(A). Zuständig: LS Brandenburg
- Umgestaltung Knotenpunkt L 172 Neuendorfstraße/ Parkstraße zur Verstetigung des Verkehrsflusses der L 172. Vollsignalisierung des Knotenpunktes und Verlängerung des Linksabbiegefahrstreifens (in Planung). Lärminderung: -1,0 bis -1,5 dB(A). Zuständig: LS Brandenburg
- Im Zusammenhang mit dem geplanten Stadtbad Umverlegung der Bushaltestelle stadteinwärts in die Rathenastraße. Zuständig: Stadt Hennigsdorf
- Prüfauftrag: Anlage einer Querungssicherung im Abschnitt zwischen Bötzwstraße und Parkstraße (Erreichbarkeit der Arbeitsplatzschwerpunkte, Anbindung Bahnhof). Zuständig: LS Brandenburg
- Bushaltestellen Neuendorfstraße mit taktilen Leitstreifen und stadteinwärtige Haltestelle mit Wetterschutz ausrüsten. Zuständig: Stadt Hennigsdorf.
- Umsetzung der Festsetzungen zum Lärmschutz in den B-Plänen Nr. 13 und 15/I. B-Plan 15/I enthält Festsetzungen zur Minderung von Lärm, der vom geplanten Stadtbad ausgeht. Zuständig: Stadt Hennigsdorf

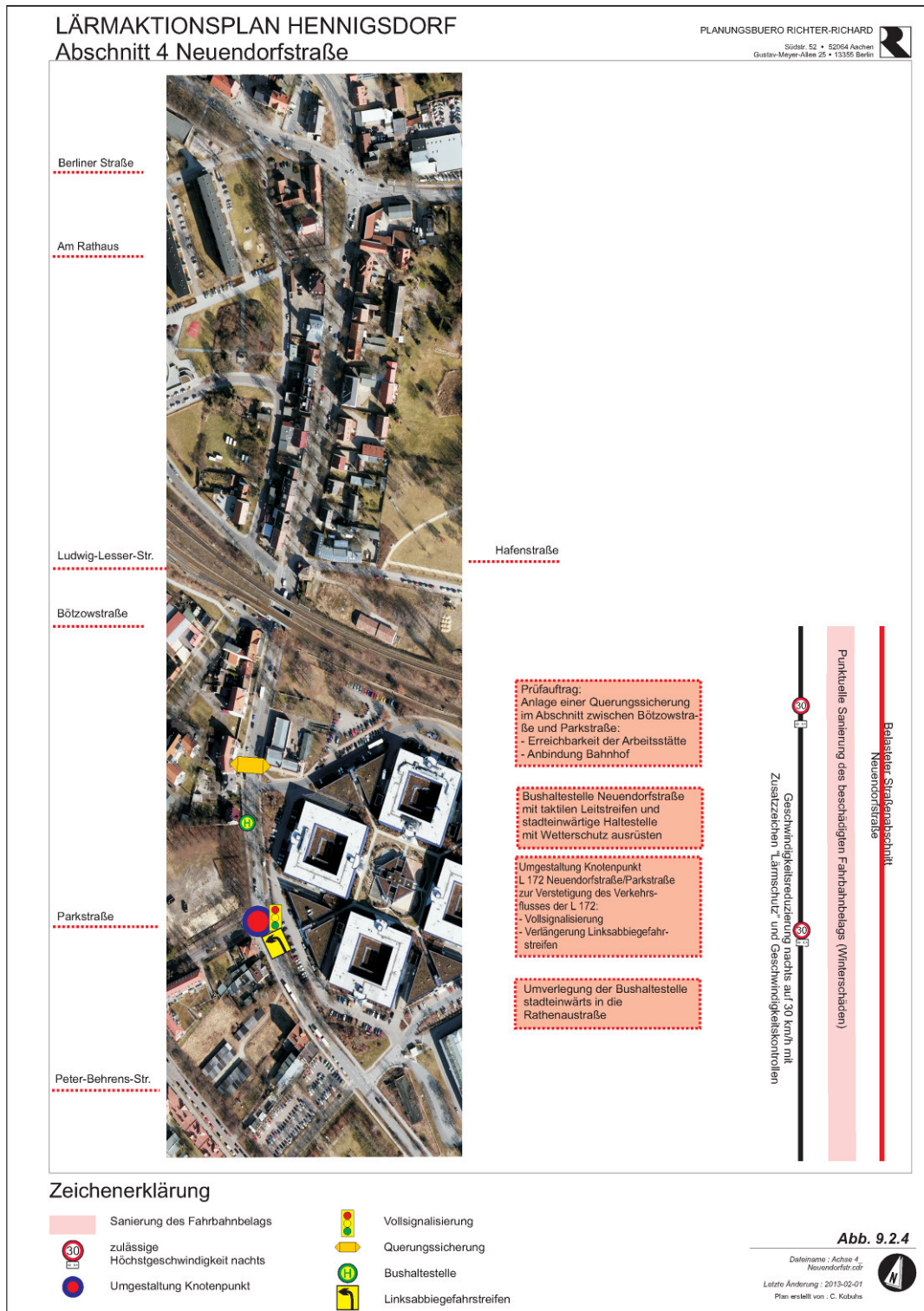


Abbildung 9.2.4: Maßnahmenübersicht - Neuendorfstraße



9.2.5 Dorfstraße (L 172)

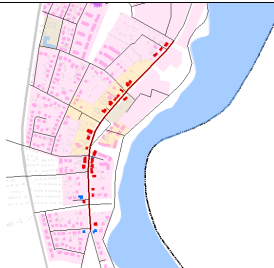
Die Belastungsachse Dorfstraße zwischen der Straße Zur Baumschule und Triftweg ist Teil der L 172.

Die Dorfstraße einschließlich der Ortsdurchfahrt Nieder Neuendorf ist mit 6,00 m Fahrbahnbreite und Linksabbiegefahrstreifen in die Ringpromenade und die Straße Am Yachthafen leistungsfähig ausgebaut.

Die Dorfstraße hat eine DTV von 10.900 Kfz-11.400 Kfz und einen Lkw-Anteil von 3,3 %. Der Anteil des Durchgangsverkehrs beträgt montags bis freitags 15 bis 21%. Der Fahrbahnzustand ist teilweise schlecht.

Geh- und Radverkehrsanlagen sind beidseitig vorhanden und ebenfalls in gutem Zustand, teilweise mit Mängeln in der Breite der Radverkehrsanlagen. Die hohe Verkehrsbelastung führt zu starker Trennwirkung und erschwert Fußgängern und Radfahrern das Queren. Es fehlt eine Quersicherung in Höhe des Nahversorgungszentrum (Bahnhofstraße, Bushaltestelle).

Die Bebauung ist 1- bis 2-geschossig.

		Hennigsdorf, Nieder Neuendorf, Dorfstraße (L 172), Straße Zur Baumschule bis Triftweg							
Lärmquelle: Kfz-Verkehr Dorfstraße		DTV	Lkw-Anteil in %	Vzul [km]	Fassaden-pegel maximal		Zahl der Betroffenen		
von	bis				Lden	Lnight	Lden >65 dB(A)	Lnight >55 dB(A)	
Zur Baumschule		Triftweg	10.883 - 11.408	3,3 - 3,2	30	69,6	61,0	28	32
Lärminderungspotenziale		Bestandsbeschreibung			Anmerkungen				
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	2-streifig mit Asphaltbelag, in Höhe Straße Zur Baumschule Fußgänger-Bedarfsanlage,			teilweise Straßenschäden (Straßenausbau 1996)				
	Nebenanlagen	beidseitig straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg, Parktaschen			fehlende Querungshilfe in Höhe Bahnhofstraße (Bus-haltestelle, Erreichbarkeit Nahversorgungszentrum) keine Radverkehrsanlagen im Angerbereich östlich Dorfstraße, nördlich der Fußgänger-Bedarfs-anlage Zur Baumschule: Geh- und Radweg mit was-sergebundener Decke, keine Parkraumbewirtschaftung				
Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen	Maß-	Nebenstraßen: Ausweisung als Tempo 30-Zone Geschwindigkeit des stadteinwärts/ stadtauswärts fließenden Verkehrs wird mit einer stationären Geschwindigkeitsüberwachung (Traffi Tower) kontrolliert (Standort: Dorfstraße, stadteinwärts ggü. Haus Nr. 42; stadtauswärts vor Haus Nr. 36), die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt dort 30 km/h							
Unfallhäufigkeiten									
ÖPNV		Buslinie: 136 Haltestellen: Zur Baumschule, Bahnhofstraße			Ausbildung als Kap, Wetterschutz Im Angerbereich befinden sich die beiden Richtungs-haltestellen Bahnhofstraße südlich der Bahnhofstraße				
Realnutzung		westlich der L 172 dominiert Wohnen und Ge-werbe, in Höhe Dorfanger Nahversorgungszent-rum; östlich der L 172 Grünflächen, Gutspark, Kirche mit Pfarrhaus, Dorfanger			FNP: Westlich Dorfstraße Mischgebiet, östlich Wohnen und Grünfläche, westlich Dorfstraße Grundschule Zur Baumschule				
Baustruktur der Wohnbebauung		1-2 geschossige Einzel- und Doppelhäuser							



Dorfstraße, stadtauswärts



stadtauswärtige Haltestelle Bahnhofstraße ohne Querungshilfe zum Dorfanger



stadteinwärtige Haltestelle Bahnhofstraße ohne Querungshilfe zum Nahversorgungszentrum

Lärmrelevante Besonderheiten

Belastungen über 65 dB(A) ganztags und über 55 dB(A) nachts bestehen an den Wohngebäuden auf dem gesamten Straßenabschnitt. Die Betroffenheit liegt bis zu 4,6 bzw. 6,0 dB(A) über den Auslösewerten. Nachts sind zwischen der Straße Zur Baumschule und Triftweg (Tempo 30) Wohngebäude mit Pegeln >60 dB(A) betroffen.

Seit 19. November 2012 darf in Berlin-Spandau wegen des schlechten Fahrbahnzustandes die Niederneuendorfer Allee zwischen Teufelsseekanal und Abzweig Bürgerablage, südlich der Hen-

ningsdorfer Stadtgrenze, von Fahrzeugen >3,5 t nicht mehr befahren werden. Der Buslinienverkehr ist davon nicht betroffen. Davon betroffen sind die südlichen Hennigsdorfer Gewerbegebiete, wie z. B. das Postverteilzentrum.

Bauleitplanung

Im Rahmen der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme "Nieder Neuendorf" nach den §§ 165ff. BauGB, zu deren grundlegenden Zielen unter anderem die Deckung des erhöhten Bedarfs an Wohnraum zählt, hat sich bis zum heutigen Tage die Einwohnerzahl Nieder Neuendorfs von ca. 500 EW auf 4.261 EW (Stand 31.12.2011) erhöht.

In B-Plänen werden Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes getroffen, wie z. B. im B-Plan Nr. 2/I "Ringpromenade": Außenbauteile einschließlich der Fenster und Türen von Aufenthaltsräumen müssen bewertete Luftschalldämmmaße von 45 dB (Wand) und 35 dB (Fenster) aufweisen, oder es sind andere Maßnahmen mit gleicher Wirkung zu treffen. Fenster der Aufenthaltsräume im vorgenannten Bereich müssen über eine schallgedämmte Lüftungseinrichtung verfügen.

Maßnahmenvorschläge

- Kontinuierliche Geschwindigkeitskontrollen. Zuständig: Stadt Hennigsdorf
- Sofortmaßnahme: Sanierung des schadhaften Fahrbahnbelags (Beseitigung von Winterschäden). Lärminderung: -0,5 bis -1,5 dB(A). Zuständig: LS Brandenburg
- Punktuelle Querungsanlage Dorfstraße/ Bahnhofstraße (Bushaltestelle, Erreichbarkeit Nahversorgungszentrum)
- Umsetzung der Festsetzungen zum Lärmschutz in den B-Plänen 2, 4, 5, 28, 31, 33, 40, 41 und 42. Zuständig: Stadt Hennigsdorf
- Mögliche Private Investitionen: Einsatz von Schallschutzfenstern. Zuständig: Eigentümer

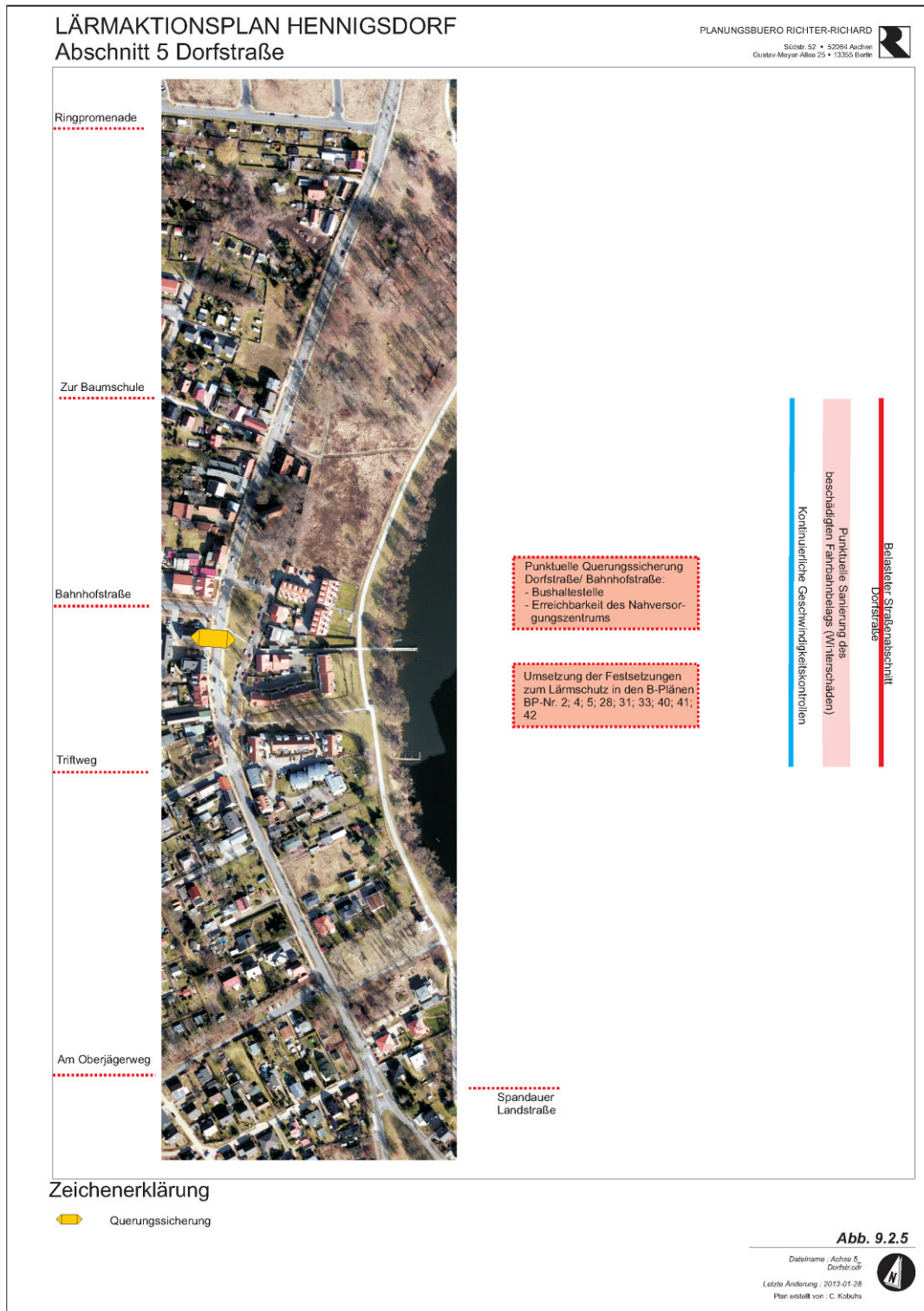


Abbildung 9.2.5: Maßnahmenübersicht - Dorfstraße

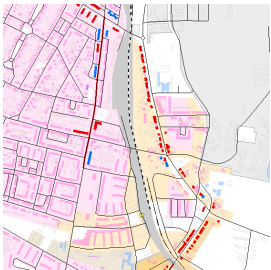


9.2.6 Fontanestraße

Die Fontanestraße zwischen Marwitzer Straße und Parkstraße ist eine Stadtstraße mit einer DTV bis zu 9.600 Kfz. Sie gehört nicht zum Vorbehaltsnetz und erschließt mit einer nachrangigen Verbindungsbedeutung das westliche Stadtzentrum. Dieser Funktion entspricht nicht der Ausbauzustand, der sich eher an einer Hauptverkehrsstraße orientiert. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Eine breite Fahrbahn, beidseitige markierte Längsparkstreifen, unterbrochen von den Buskaps, sowie zahlreiche punktuelle Halteverbote und ein Grünstreifen ohne Bäume lassen die Straße anonym wirken. Der sich zunehmend verschlechternde baulicher Zustand führt insgesamt zu einer negativen Wirkung dieses für die Gesamtstadt wichtigen Straßenabschnitts.

Geh- und Radverkehrsanlagen sind beidseitig vorhanden und in gutem Zustand. Es fehlt an Querungsanlagen. Die hohe Verkehrsbelastung führt zu starker Trennwirkung und erschwert Fußgängern und Radfahrern das Queren. Querungsdefizite bestehen im Bereich zwischen Marwitzer Straße und Stauffenbergstraße, hier insbesondere an den beiden Bushaltestellen sowie südlich des Lärmbelastungsschwerpunktes zwischen Nauener Straße und Parkstraße im Bereich der Grundschule.

Zwischen Marwitzer Straße und Stauffenbergstraße überwiegt geschlossene Wohnbebauung, südlich davon ist die geschlossene Bebauung nur einseitig (Ostseite Hochhäuser).

Hennigsdorf, Fontanestraße, Marwitzer Straße bis Stauffenbergstraße											
		Lärmquelle: Kfz-Verkehr Fontanestraße		DTV	Lkw-Anteil in %	Vzul [km]	Fassadenpegel maximal		Zahl der Betroffenen		
		von	bis				L _{den}	L _{night}	L _{den} >65 dB(A)	L _{night} >55 dB(A)	
		Marwitzer Str.		Akazienweg	8.679	1,5	50	65,0	56,2	0	26
		Akazienweg		Adolph-Kolping-Platz	8.679	1,5	50	65,2	56,3	11	20
		Adolph-Kolping-Platz		Feldstraße	9.294	2,3	50	68,6	59,8	19	20
Feldstraße		Stauffenbergstr.	8606	2,6	50	64,1	55,4	0	13		
Lärminderungspotenziale		Bestandsbeschreibung			Anmerkungen						
Straßeninfrastruktur	Fahrbahn	2-streifig mit Asphaltbelag			Fahrbahn sanierungsbedürftig teilw. keine Fahrbahnmittelmarkierung Querungsbedarf im Bereich der Bushaltestellen Längsparkstreifen auf Fahrbahn abmarkiert, unterbrochen durch Buskaps der Haltestellen Fontanestraße und Adolph-Kolping-Platz sowie zahlreiche punktuelle Haltverbote (Gefahrenpotential für die Fahrbahn querende Fußgänger)						
	Nebenanlagen	Abbiegefahrstreifen an den LSA-Knotenpunkten Fontanestraße/ Marwitzer Straße und Fontanestraße/ Feldstraße. beidseitig Fontanestraße Längsparken auf der Fahrbahn, ohne Bewirtschaftung, zwischen Krumme Straße und Feldstraße nur auf der östlichen Straßenseite									
		beidseitiger getrennter Geh- und Radweg im Seitenraum mit Benutzungspflicht Rasen-/Beleuchtungstreifen zwischen Parkstreifen und getrenntem Geh- und Radweg			Am Adolph-Kolping-Platz unbewirtschafteter Parkplatz						
Straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen											
Unfallhäufigkeiten		Fontanestraße hat in Hennigsdorf größte Unfalldichte mit Radfahrerbeteiligung									
ÖPNV		Buslinien: 808, 809, 824, Regional-Buslinie 651 Haltestellen: Akazienweg, Adolph-Kolping-Platz			Kap behindertengerecht ausgebaut (Rillenplatten) Wetterschutz Radabstellanlagen						
Realnutzung		Wohnnutzung, vereinzelt Geschäfte im Erdgeschoss			Kita: Adolph-Kolping-Platz 1 (westlich Fontanestraße)						
Baustuktur der Wohnbebauung		Marwitzer Straße bis Heideweg: 4-geschossige Mehrfamilienhäuser (Blockbebauung); Adolph-Kolping-Platz: kath. Kirche Heideweg bis Krumme Straße: Westlich Fontanestraße 4-geschossiger Wohnblock, östlich Grünfläche/ Parkplatz vor ehem. Elektrizitätsgebäude Krumme Straße bis Feldstraße: Westlich der Fontanestraße freistehende Gartenlauben, östlich 4-geschossige Blockrandbebauung Feldstraße bis Stauffenbergstraße: Beidseitig 4-geschossige Mehrfamilienhäuser (Blockbebauung)									



Längsparken in der Fontanestraße



Punktuelle Haltverbote



Knotenpunkt Fontanestraße/ Feldstraße



Lärmrelevante Besonderheiten

Belastungen über 65 dB(A) ganztags und über 55 dB(A) nachts bestehen an den Wohngebäuden auf dem gesamten Straßenabschnitt. Die Betroffenheit liegt bis zu 3,6 bzw. 4,8 dB(A) über den Auslösewerten.

Die Verkehrsmengen und die sanierungsbedürftige Fahrbahn führen zu Pegelwerten von 69 dB(A) und beinahe 60 dB(A) nachts. Die Lärmsanierungswerte werden nicht überschritten.

Im betrachteten Straßenabschnitt der Fontanestraße befinden sich zwei nicht koordinierte LSA-geregelte Knotenpunkte, wodurch entsprechende Brems- und Anfahrvorgänge verursacht werden.

Maßnahmenvorschläge zur Lärminderung

- Sofortmaßnahmen:
 - Nachts Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h mit Zusatzzeichen "Lärmschutz". Lärminderung: bis -2,4 dB(A) Zuständig: LS Brandenburg, Straßenverkehrsbehörde
 - Kontinuierliche Geschwindigkeitskontrollen. Zuständig: Stadt Hennigsdorf
 - Punktuelle Sanierung des schadhaften Fahrbahnbelags (Beseitigung von Winterschäden). Lärminderung: -0,5 bis -1,5 dB(A). Zuständig: LS Brandenburg
- Prüfauftrag: Grundhafter Ausbau mit Deckschichterneuerung mit lärmoptimierten Asphalt (LOA). Der Fahrbahnbelag ist derzeit in einem schlechten Zustand. Die Deckschichterneuerung sollte deshalb im Zusammenhang mit einer grundlegenden Neugestaltung des Straßenquerschnittes erfolgen. Lärminderung: -2,4 bis -4,5 dB(A). Zuständig: Stadt Hennigsdorf
- In Vorbereitung des grundhaften Ausbaus Erstellung einer Machbarkeitsstudie zur verkehrlichen und städtebaulichen Integration der Fontanestraße zwischen Marwitzer Straße und Parkstraße. In diesem Zusammenhang sind auch die nachfolgende Maßnahmenvorschläge zu prüfen:
 - Prüfauftrag: Zur Verstetigung des Kfz-Verkehrs, zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und zur gestalterischen Aufwertung der Fontanestraße Umgestaltung des LSA-Knotenpunktes Fontanestraße/ Feldstraße zum Minikreislauf oder kleinen Kreisverkehr. Zuständig: Stadt Hennigsdorf
 - Alternativ: Prüfauftrag zur Verstetigung des Kfz-Verkehrsflusses Koordinierung der Lichtsignalanlagen Marwitzer Straße und Feldstraße zur „grünen Welle“ mit Verdeutlichung der Koordinierungsabschnitte für den Kfz (am Beginn der Koordinierungsstrecke Hinweis zur Koordinierung selbst sowie zur Koordinierungsgeschwindigkeit. Lärminderung: -2 bis -3 dB(A)). Zuständig: Stadt Hennigsdorf



- Prüfauftrag: Anlage von Querungssicherungen in Höhe der Bushaltestellen Akazienweg und Adolph-Kolping-Platz (Verbesserung der Verkehrssicherheit, Schulwegsicherung). Zuständig: Stadt Hennigsdorf
- Prüfauftrag: Städtebauliche Integration des Straßenraums durch eine am Aufenthalt orientierte gestalterische Aufwertung des Straßenraumes, grundlegende Neugestaltung des Straßenquerschnittes durch Reduzierung Fahrstreifenbreite, Anordnen von Schutzstreifen für den Radverkehr, Fahrbahnverengung, Querungshilfen, Gehwegvorstreckungen, Geschwindigkeit dämpfende Maßnahmen, Begrünung (beidseitigen Baumanpflanzungen, Lärminderung: <-1 dB(A)) bis Nauener Straße; im Bereich Zentrum Umgestaltung z. B. als Mischverkehrsfläche (deutliche Verkehrsberuhigung, Verstetigung des Kfz-Verkehrs, Erhöhung der Verkehrssicherheit). Lärminderung: -2,4 bis -4,5 dB(A). Zuständig: Stadt Hennigsdorf
- Freifläche an den Hochhäusern südlich Stauffenbergstraße, östlich Fontanestraße ist als ansprechender und möglichst lärmgeschützter Aufenthaltsort zu gestalten: Begrünung, Gestaltung von Sitzgelegenheiten und Spielflächen (Planungsstand: Vorplanung). Zuständig: Stadt Hennigsdorf
Siehe hierzu auch Kapitel 5.5, Festsetzung als "ruhiges Gebiet auf dem Land" in der Kategorie "bebaute Stadtoase"

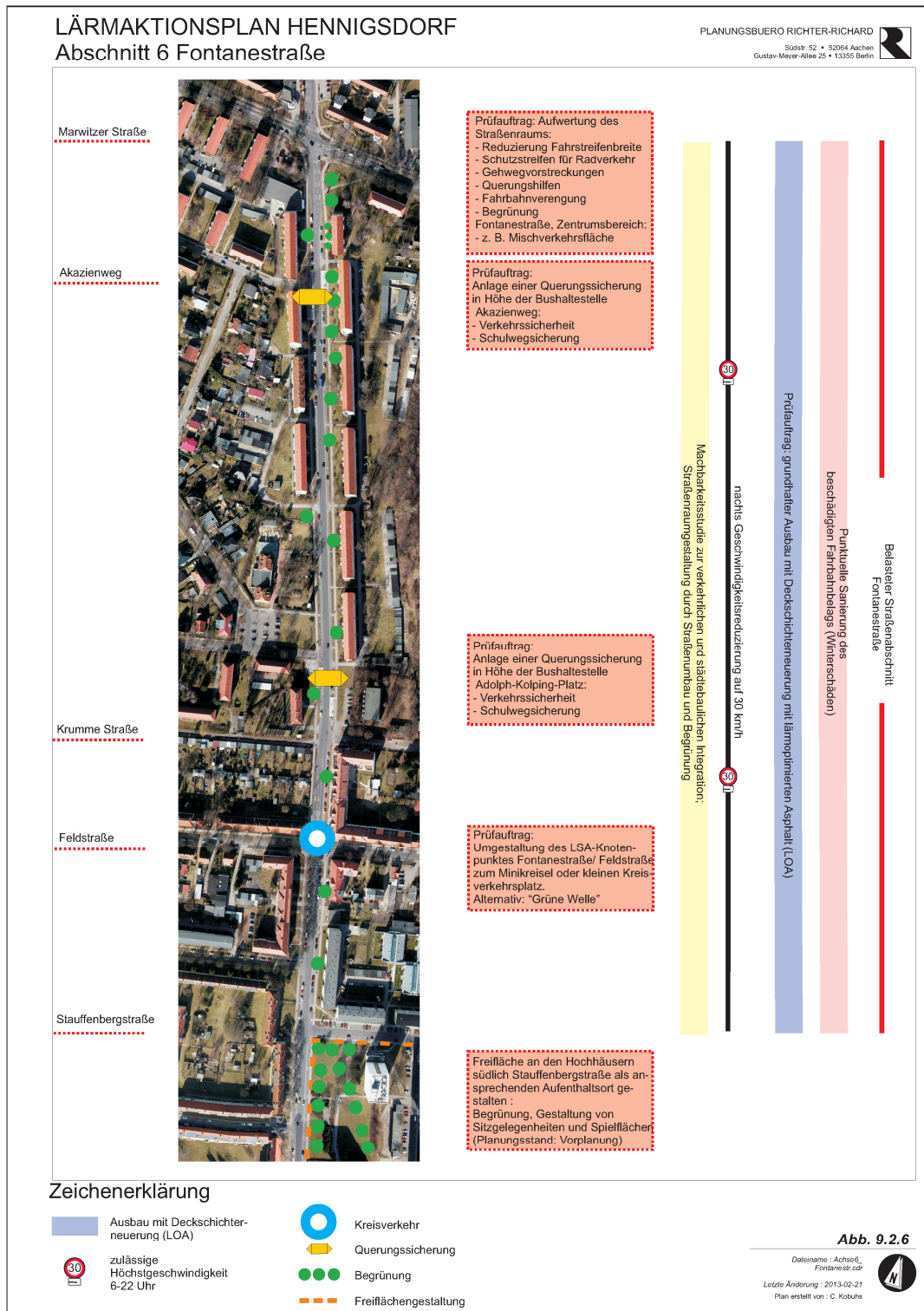


Abbildung 9.2.6: Maßnahmenübersicht – Fontanestraße



10. Langfristige Strategie

Neben den kurz- und mittelfristigen Maßnahmen an den Belastungsschwerpunkten, deren Umsetzung innerhalb des Geltungszeitraums des Lärmaktionsplans bis 2018 angestrebt wird, wird nachfolgend die langfristige Strategie zur Lärminderung dargestellt, die über das Jahr 2018 hinausgeht. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um strategisch angelegte Konzepte.

Maßnahmenvorschläge

- Förderung Fußgänger- und Fahrradverkehr
 - Errichtung weitere Querungsstellen
 - Markierung von Fußgängerüberwegen (Zebrastreifen, Vz 295) zur Schaffung eines hohen Sicherheitsniveaus querender Fußgänger, wenn sich die gesetzlichen Rahmenbedingungen im Land Brandenburg ändern. Zuständig: LS Brandenburg, Stadt Hennigsdorf
 - An der vorhandenen Mittelinsel Dorfstraße/ Ringpromenade, der Übergang sollte eine direkte Anbindung an die Uferpromenade erhalten
 - am vorhandenen Fahrbahnteiler südlich der Einmündung Spandauer Landstraße/ Dorfstraße/ Oberjägerweg
 - an den vorhandenen Mittelinseln am Kreisverkehr Veltener Straße/ Berliner Straße
 - Schließung weiterer Netzlücken und Verbesserung des Komforts (diebstahlsichere, wettergeschützte Abstellanlagen, Servicedienstleistungen)
 - Aufhebung Radwegebenutzungspflicht
 - Fontanestraße, Zuständig: Stadt Hennigsdorf
- Förderung ÖPNV
 - Prüfauftrag: Verbesserung ÖPNV-Anbindung nach Berlin-Spandau (Taktverdichtung der Buslinie 136, ganztägiger 30 Min-Takt auch an Wochenenden und in den späten Abendstunden). Zuständig: BVG, Senat Berlin bzw. Landkreis als Besteller
 - Tarifstruktur (Job-Ticket)
 - Erweiterung des ÖPNV-Systems, insbesondere in den Gewerbegebieten
- Förderung SPNV
 - Abgestimmtes Paket von Maßnahmen zu den Linien RB 55, RE 6 und S 25 Einbindung RE 6 nach Berlin. Zuständig: Land Brandenburg
- Vermeidung von Schallemissionen-Förderung multimodaler Verkehre
 - Mobilstationen an Stadtzufahrten einrichten



- Mobilitätsmanagement
 - Car Sharing auf privatwirtschaftlicher Basis
 - Mitfahrbörse
- Geschwindigkeitsreduzierung
 - Auf Lärminderung bezogene Dialog-Displays, die auch temporär an verschiedenen Standorten eingesetzt werden können
- Lenkung Güterverkehr
 - Fortführung von weiteren Maßnahmen zur Lenkung der Güterverkehre
 - Erstellung einer Machbarkeitsstudie zu einem regionalen Lkw-Lenkungskonzepts, das den Schwerlastverkehr auf den Belastungsachsen auf das unbedingt notwendige Minimum beschränkt (Abnahme des Verkehrsan- teils von 10 auf 5 % -> -1,8 dB(A) und von 10 auf 1 % -> -3,3 dB(A)). Für die Brücke über den Oder-Havel-Kanal (L 17 Ruppiner Straße) gilt weiterhin bis zum nicht terminierten Brückenneubau eine Begrenzung auf 16 t.
- Bündelung von Kfz-Verkehren
 - Neubau L 20n und deren Anbindung an die Autobahnanschlussstelle Hen- nigsdorf/ Velten der A 111 (Entlastung Ortskern, Entlastung Marwitzer Stra- ße), Zuständig: LS Brandenburg



11. Finanzielle Informationen

Die Kostenschätzung enthält nur die Brutto-Kosten (einschl. MwSt) für die Hennigsdorf als Baulastträger der kurz- und mittelfristig umsetzbaren Maßnahmen und überdies nur für solche Maßnahmen, die im Lärmaktionsplan ihren Auslöser haben. Prüfaufträge werden nicht aufgeführt, da das Ergebnis nicht abzusehen ist.

In die Kostenschätzung werden ggf. notwendiger Grunderwerb, zusätzliche Beleuchtung und eventuelle Folgearbeiten der Versorgungsträger nicht eingerechnet.

Der finanzielle Aufwand für die Maßnahmenumsetzung ist derzeit nicht abschließend abschätzbar. Da es sich in Anlage V der EU-Umgebungslärmrichtlinie nur um eine optionale Forderung handelt, hat dies keine Auswirkungen auf die Rechtmäßigkeit des Lärmaktionsplans.

[Wird ergänzt nach abschließender Festlegung der Maßnahmen.](#)



12. Geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans

Sofern mit der Fortschreibung des Lärmaktionsplans 2018 die Lärmkarten und die Anzahl der von Lärm Betroffenen mit einer vergleichbaren Methodik neu berechnet wird, können die Differenzsummen aus den Lärmkarten und der Betroffenenzahlen 2012 zu 2017 berechnet werden, um eine Bewertung der Wirkung des Lärmaktionsplans zu ermöglichen.

13. Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

13.1 Rahmenbedingungen der Rechenmodelle

Nach Anhang V (3.) der EU-Umgebungslärmrichtlinie sollten im Lärmaktionsplan Schätzwerte für die Zahl der betroffenen Personen enthalten sein. Das Handlungskonzept ist hierzu schalltechnisch zu bewerten, um mögliche weitere Anpassungsnotwendigkeiten erkennen zu können. Dies beinhaltet auf Grundlage der strategischen Lärmkarten vom November 2012 die Neuberechnung der verbleibenden Lärmbetroffenheit der Bewohner.

Um die Lärminderungswirkung der angestrebten Maßnahmen im Lärmaktionsplan zu prognostizieren, wird in der Regel eine erneute Berechnung mit der VBUS durchgeführt. Die Differenz zum Ist-Zustand soll die erwartete Maßnahmenwirkung abbilden. Dies ist jedoch nicht in jedem Fall korrekt, da es hierfür erforderlich wäre, dass alle wesentlichen Lärm mindernden oder Lärm erzeugenden Parameter in die Lärmberechnungen eingehen. Dies ist jedoch nicht der Fall:

- Es werden nur Geschwindigkeiten bis 30 km/h betrachtet. Alle darunter liegenden Geschwindigkeiten werden auf 30 km/h gesetzt. Richtet man also eine Tempo 10-Zone oder einen verkehrsberuhigten Bereich ein, so entspricht die Wirkung in der Berechnung der Wirkung einer Tempo-20-Regelung.
- Der Ampelzuschlag der RLS-90 entfällt, so dass die Einrichtung oder auch der Abbau einer Signalanlage keinen Einfluss auf die Berechnung haben.
- Zur Unterscheidung in leichte und schwere Lkw liegt die Grenze bei 3,5 t, im Gegensatz zu 2,8 t in der RLS-90.

Doch auch die Berechnungen auf Basis der "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 - RLS-90", wie sie notwendig sind, um Lärmschutzmaßnahmen zu berechnen und die Anordnungsfähigkeiten von Lärmschutzmaßnahmen auf Grundlage der StVO zu prüfen, führen nicht weiter. Für das inzwischen breit gefächerte und sehr differenzierte Maßnahmenspektrum zur Lärminderung reichen die Parameter der RLS-90 nicht mehr aus. Das gilt insbesondere für folgende Minderungspotenziale:

- Ist ein Gebiet als Tempo 30-Zone ausgewiesen, geht als zulässige Höchstgeschwindigkeit Tempo 30 mit der Annahme in die Schallberechnung ein, dass sich alle Kraftfahrzeuge an diese Geschwindigkeit halten. Aus der Praxis ist jedoch bekannt, dass die ausschließliche Beschilderung von Tempo 30-Zonen ohne begleitende bauliche Maßnahmen eine Geschwindigkeitsreduzierung von ca. 10 % der Ausgangsgeschwindigkeit bewirkt, d. h. in der Regel sind in solchen Bereichen Geschwindigkeiten von 40 km/h keine Seltenheit, 30 km/h eher die Ausnahme. Mit richtig gewählten baulichen Maßnahmen ist es jedoch möglich, Tempo 30 weitgehend durchzusetzen und so erst zu einer wirklich wahrnehmbaren Lärminderung zu kommen. Mit der RLS-90 lassen sich jedoch flankierende bauliche Maßnahmen zur Durchsetzung von Tempo 30 nicht als Lärminderungspotenzial nachweisen.
- In der Definition der zulässigen Höchstgeschwindigkeit gilt in der RLS-90 30 km/h als untere Berechnungsgrenze, Tempo-20- oder Tempo-10-Zonen bzw. verkehrsberuhigte Bereiche (7 km/h) gehören explizit nicht zum Berechnungsbereich der RLS-90.

- Die RLS-90 unterstellt bei ihren Berechnungen einen stetigen Geschwindigkeitsverlauf, an Signalanlagen gibt es für die eintretende Unstetigkeit einen Zuschlag. Dies stellt sich jedoch in der innerstädtischen Praxis ganz anders dar. Beliefern in der zweiten Reihe, fehlende Links- und Rechtsabbiegefahrstreifen, häufige Parkvorgänge, querende Fußgänger, Radfahrer auf der Fahrbahn, auch falsch eingesetzte Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung und vieles mehr führen in vielen Straßen zu einem offensichtlich unstetigen Geschwindigkeitsverlauf. Da jedoch ein stetiger Verlauf in der Rechenvorschrift unterstellt ist, bringen Maßnahmen zur Verstetigung der Geschwindigkeit kein rechnerisches Lärminderungspotenzial, obwohl tatsächlich hierin mitunter erhebliche Entlastungspotenziale liegen können.
- Der maßgebende Lkw-Anteil wird aus dem Anteil der Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht über 2,8 t berechnet. Bei Verkehrszählungen sind jedoch diese Fahrzeuge nicht eindeutig zu identifizieren. Lediglich Fahrzeuge über 3,5 t sind wegen der Zwillingsbereifung eindeutig zu erkennen. Der Anteil der leichten Lkw wird deshalb in der Regel ungenau angegeben, in der Regel mit einem zu geringen Anteil. Alle Maßnahmen, die auf eine Reduzierung des Güterverkehrs in innerstädtischen Bereichen abzielen, werden damit in ihrer lärm mindernden Wirkung unterschätzt.

Die Darstellung von Pegeldifferenzen nach VBUS und in noch stärkerem Maße nach RLS-90 führt deshalb in der Summe zumeist zu einer Unterschätzung der tatsächlichen Maßnahmenwirkung. Die Interpretation der Ergebnisse erfordert deshalb auch immer eine verbalargumentative Ergänzung.

13.2 Abschätzung der Reduzierung

Als Anhang IV ist eine Tabelle beigelegt, in der die Wirkung der üblichen Maßnahmen zur Lärminderung an Straßenwegen aufgeführt ist.

13.2.1 Maßnahmenwirkung im Überblick

In Tabelle B 13.1 sind alle wesentlichen Merkmale der vorgeschlagenen Maßnahmen des Lärmaktionsplans zusammengefasst dargestellt. Die Tabelle ist gegliedert in Maßnahmen, die

- in die Berechnung des Lärmaktionsplans/ der Lärmkartierung einfließen, da ihre Wirkung abschnittsweise erfasst und bewertet werden kann (z. B. Deckschichterneuerung, Geschwindigkeitsbeschränkungen, Durchfahrverbote),
- verstetigend auf den Verkehrsfluss wirken, aber nicht in die Berechnung eingehen, da ihre Wirkung sich aus der Summe mehrerer, teilweise punktueller Maßnahmen ergibt (z. B. Bau einer Mittelinsel, Verengung der Fahrbahn), jedoch einen wesentlichen Beitrag zur Lärminderung leisten,
- durch Gestaltung/ Aufwertung des öffentlichen Raums und Förderung von Fußgänger- und Fahrradverkehr kompensatorisch Einfluss auf die subjektive Beurteilung der Immissionslage haben (Wohlfühlbonus), sich aber im Übrigen eher strategisch bzw. auf gesamtstädtischer Ebene auswirken.

Die Tabelle wird unabhängig von den Lärmkarten erstellt und dient vor allem der Einordnung der Einzelmaßnahmen.



Tabelle 13.1: Maßnahmen und ihre Wirkung

Hinweis: Die Tabelle wird nach Abstimmung der Maßnahmen eingefügt.



C. ABWÄGUNG UND BESCHLUSS DES LÄRMAKTIONSPLANS

Während in Kapitel B.7. die Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit dokumentiert ist, dient das Kapitel C. der transparenten Darstellung, wie mit den Hinweisen aus dem Mitwirkungsverfahren umgegangen wurde.

In Anhang II befinden sich die Abwägungstabellen aus der 1. Offenlage des Lärmaktionsplans, in denen die Hinweise aufgeführt und mit einem Abwägungsvorschlag versehen sind.

Der Lärmaktionsplan wurde einschließlich der Abwägungen durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hennigsdorf am XXX angenommen. Der Beschluss der Stadtverordnetenversammlung ist als Anhang V beigelegt.

[Hinweis: Wird ergänzt nach Beschluss der Stadtverordnetenversammlung.](#)



Anhang I Quellenverzeichnis

- [1] LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG
Lärmkartierung der Stufe 2 nach EU-Umgebungslärmrichtlinie, Straßenverkehr > 3 Mio. Kfz/a
Potsdam, November 2012



Anhang II Abwägung der Hinweise aus der Information und Mitwirkung der Öffentlichkeit

Hinweis: Die Abwägungstabellen werden nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.



Anhang III Annahme des Lärmaktionsplans

Hinweis: Der politische Beschluss des Lärmaktionsplans wird nach Abschluss des Verfahrens eingefügt.

Anhang IV Wirkung von Lärminderungsmaßnahmen

Straßenverkehrslärm

Vermeidung von Lärmemissionen

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
Förderung des Umweltverbundes				
integrierte Stadt- und Verkehrsplanung Nutzungsmischung Förderung Umweltverbund Förderung multimodaler Verkehre Beschränkung des Kfz-Verkehrs Mobilitätsmanagement Öffentlichkeitsarbeit	Substitution von Kfz-Fahrten durch Fahrten im Umweltverbund	Verkehrsmenge -30 % -> -1,5 dB(A) Verkehrsmenge -50 % -> -3 dB(A) Verkehrsmenge -90 % -> -10 dB(A)	langfristig	Anteil Umweltverbund am Modal-Split Durchschnitt Deutschland West: 44% [1] Anteil Umweltverbund am Modal-Split Freiburg: 61% [1] Anteil Umweltverbund am Modal-Split Zürich: 72% [1]
Förderung stadtverträglicher Güterverkehr				
Förderung Schienengüterverkehr Gleisanschlussverkehr dezentrale Güterverkehrszentren City-Logistik	Reduktion des Straßengüterverkehrs (und damit des Lkw-Anteils) durch Verlagerung auf andere Verkehrsmittel sowie Bündelung der Fahrten	Abnahme Lkw-Anteil (Stadtstraßen) von 10 auf 5 % -> -1,8 dB(A) Reduktion Lkw-Anteil (Stadtstraßen) von 10 auf 1 % -> -3 dB(A) Faustformel: Die Reduktion einer Lkw-Fahrt entspricht der Minderung um ca. 20 Pkw-Fahrten	mittel- bis langfristig	Minderungspotenzial des Vorbeifahrtpegels von Nutzfahrzeugen 5-6 dB(A) [2]

Verminderung von Lärmemissionen

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
Verlangsamung des Kfz-Verkehrs				
Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit verkehrsberuhigte Gestaltung von Straßen Öffentlichkeitsarbeit	Reduzierung der Lärmbelastung durch Senkung der Geschwindigkeit	Reduktion von 130 auf 100 km/h (Autobahn) -> -1 dB(A) Reduktion von 130 auf 80 km/h (Autobahn) -> -1,5 dB(A) Reduktion von 50 auf 30 km/h -> -2,4 dB(A) Bei Ergänzung von Tempo 30-Zonen um bauliche Maßnahmen entspricht, Reduktion von 40 auf 30 km/h -> -1,2 dB(A)	kurz- bis mittelfristig	Vielzahl im gesamten Bundesgebiet
Verstetigung des Verkehrsflusses				
Signalschaltungen ("Grüne Welle")	Unnötige Beschleunigungs- und	Reduktion um -2 bis -3 dB(A)	mittel- bis langfristig	Vielzahl von Beispielen im gesamten Bundesgebiet

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
Straßenum- und -rückbau Ausbau von ausreichend dimensionierten Parkstreifen Umgestaltung von Knotenpunkten Kreisverkehr anstatt LSA-gesteuerter Knotenpunkt gesonderte Linksabbiegefahrstreifen oder Verbot des Linksabbiegens	Verzögerungsvorgänge werden vermieden	Reduktion um -0,5 dB(A) bei Kreisverkehrsplatz anstatt Knotenpunkt [6]		
Leise Fahrbahnbeläge				
Sanierung schadhafte Fahrbahndecke Geschwindigkeitsbeschränkungen auf Pflasterbelägen leise Pflasterbeläge Austausch Pflasterbeläge gegen Asphalt Einsatz lärmoptimierter Asphaltbeläge	Reduzierung der Reifen- Fahrbahngeräusche	konventionelle Sanierung der Fahrbahndecke -> 0,5 bis -1,5 dB(A) Split-Mastix-Belag (SMA) gegenüber Asphaltbeton -> 2 bis -3 dB(A) dichte Oberfläche: bei Pkw -> -2 bis -4 dB(A), Lkw -> -2 dB(A) [4] Porous Mastix Asphalt (PMA) gegenüber Asphaltbeton -5 dB(A) [3] offenporige Deckschicht > 50 km/h: Pkw -> -6 bis -8 dB(A), Lkw -> -4 bis -5 dB(A) [4] semidichte Beläge AC MR 4/8 gegenüber Asphaltbeton -> -3 dB(A) Ersatz Asphaltbeton durch "Düsseldorfer Asphalt" < 50 km/h bis zu -3,5 dB(A) Gummiasphalt, erste teilweise erprobt, -6 bis -7 dB(A) unebenes Pflaster von 50 auf 30 km/h -> -3 dB(A) Ersatz unebenes Pflaster durch SMA bei 50 km/h -> -3 bis -7 dB(A)	kurz- bis mittelfristig	Augsburg: zweilagiger offenporiger Flüsterasphalt bei 50-70 km/h -> -5 dB(A) [5] Düsseldorfer Asphalt: in Düsseldorf Standardbauweise Gummiasphalt: Schwerin und Österreich

Verlagerung von Lärmemissionen

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
Verlagerung/Bündelung von Pkw-Verkehren				
Hierarchisierung des Netzes mit entsprechender Straßengestaltung steuernde und lenkende Maßnahmen Ortsumfahrungen, Entlastungs-	Verlagerung auf weniger empfindliche Straße, Bündelung auf Hauptverkehrsstraßen	Verkehrsmenge -30 %-> -1,5 dB(A) Verkehrsmenge -50 %-> -3 dB(A) Verkehrsmenge -90 %-> -10 dB(A)	langfristig	In fast jeder Stadt zu finden

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
straßen Rück-/Umbau von Straßen				
Verlagerung/Bündelung Güterverkehr				
Gebietsbezogene Verkehrsver- bote/-beschränkungen Vorzugsrouten Lenkung des Lkw-Verkehrs	Räumliche und/oder zeitliche Verlagerung des Güterverkehrs (Reduzierung Lkw- Anteil) auf weniger empfindliche Straßen	Reduktion Lkw-Anteil Stadtstraßen von 10 auf 0 % -> -5,1 dB(A) Reduktion Lkw-Anteil Stadtstraßen von 5 auf 0 %-> -3,3 dB(A) Verbot von schweren Nutzfahrzeugen -> -1 dB(A)	kurz- bis mittelfristig	In fast jeder Stadt zu finden

Verringerung von Lärmimmissionen

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
Schallabschirmung				
Wände, Wälle, Lärmschutzbe- bauung, Troglagen, Tunnel, Einhausungen	Abschirmung in der Schallausbreitung	Einhausungen/Tunnel -> Beseitigung der Lärm- quelle Lärmschutzwände/-wälle -> -5 bis -15 dB(A) [3]	langfristig	Beispiele sind fast überall in unterschiedlichsten Ausbaufor- men zu finden
Vergrößerung Abstand Emissionsort - Immissionsort				
Veränderte Aufteilung von Straßenquerschnitten, Rückbau überbreiter Straßen, Anlegen von Schutz-, Park- oder Grün- streifen	Vergrößerung des Abstandes zwischen Geräuschquelle und Immissionsort	Faustformel: Verdoppel- ung des Abstandes zwi- schen Geräuschquelle und Immissionsort -> -3 dB(A) Abrücken um eine Fahr- bahnbreite von 12 auf 15 m -> -0,5 bis -1,0 dB(A) Abrücken von 10 auf 15 m -> -2 dB(A) Abrücken von 10 auf 20 m -> -4 dB(A)	langfristig	Überall zu finden
Schalldämmung von Außenbauteilen				
Schallschutzfenster, gedämmte Belüftung, gedämmte Rolll- äden usw.	Verbesserte Schall- dämmung der Außen- bauteile schützens- werter Räume; keine Minderung des Au- ßenpegels	Schallschutzfensterklasse 1 -> Schalldämmmaß -25 bis -29 dB(A) bis Schall- schutzfensterklasse 6 -> Schalldämmmaß 50 dB(A))	kurz- bis mittelfristig	Überall zu finden
Verglasung von Balkonen, Ter- rassen oder Laubengängen	Verbesserte Schall- dämmung der Außen- bauteile; keine Minde- rung des Außenpe- gels	Je nach Bautyp -> -5 bis - 15 dB(A)	mittel- bis langfristig	Überall zu finden
Absorbierende Fassaden	Verbesserte Schall- dämmung der Außen- bauteile, Gliederung der Fassade	Je nach baulicher Ausbil- dung -> -2 bis -5 dB(A)	mittel- bis langfristig	Immer häufiger zu finden

Maßnahme	Wirkung	Minderung	Zeitraumen	Beispiele
Umbau/Neubau von Gebäuden				
Qualifizierter Grundriss	Bauliche Veränderungen am Gebäude (empfindliche Räume zur lärmabgewandten Seite)	Durch Selbstabschirmung -> mindestens -5 dB(A), sonst -10 dB(A), bis zu -20 dB(A)	mittel- bis langfristig	Immer häufiger zu finden
Vorbauten, Pufferzonen Baulückenschließung durch Gebäude oder Wände	Neue Gebäude als Lärmschirm	Durch Selbstabschirmung -> mindestens -5 dB(A), sonst -10 dB(A), bis zu -20 dB(A)	mittel- bis langfristig	Immer häufiger zu finden
Bauleitplanung				
Veränderung der Baustruktur durch Festsetzungen im Bebauungsplan	Festsetzung von Höhe und Stellung neuer Gebäude	Durch Selbstabschirmung -> mindestens -5 dB(A), sonst -10 dB(A), bis zu -20 dB(A)	langfristig	Immer häufiger eingesetzt
Veränderung der zulässigen Nutzung im Flächennutzungsplan/Bebauungsplan	Nutzungsänderung hin zu einer unempfindlicheren Nutzung Austrocknen von Wohnnutzungen in stark belasteten Bereichen	Höhere zulässige Schallpegel nach DIN 18005 Auflösung des Lärmkonflikts	langfristig	Häufig eingesetzt

Quellen

- [1] Kretschmer; Leise in die Zukunft, Vortrag Symposium: Weniger Verkehrslärm trotz Wachstum, Berlin 2004
- [2] Spessert, Bruno; Möglichkeiten zur Reduktion des Straßenverkehrslärms - Rückblick, Stand der Technik und Ausblick; in: Zeitschrift für Lärmbekämpfung 2004
- [3] Landesbetrieb Straßenbau NRW
- [4] Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft; Handbuch Umgebungslärm-Minderung und Ruhevorsorge; 2007
- [5] Bayrische Staatskanzlei; Pressemitteilung - Lärmreduzierung im Straßenverkehr, 2003
- [6] Papenfus, T., Fiebig, A., Genuit, K.: Akustische Auswirkungen von Lichtsignalanlagen und Kreisverkehren. In: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 1053, Bonn 2011