

Bericht zum  
Konzeptgebiet Boxhagener Viertel

# Lärminderungsplanung für Berlin - Materialien zum Aktionsplan

Mai 2008



# Lärmminderungsplanung für Berlin - Materialien zum Aktionsplan

Bericht zum  
Konzeptgebiet Boxhagener Viertel

**Planungsgruppe Nord**  
Gesellschaft für Stadt- und  
Verkehrsplanung  
Dörnbergstraße 12  
34119 Kassel  
Telefon: 05 61 / 8 07 58-0  
Telefax: 05 61 / 8 07 58-58  
Email: [pgn@pgn-kassel.de](mailto:pgn@pgn-kassel.de)

Internet: [www.pgn-kassel.de](http://www.pgn-kassel.de)

**Büro Berlin**  
Sophienstraße 18  
10178 Berlin  
Tel.: 030 / 284972-29  
Email: [berlin@pgn-kassel.de](mailto:berlin@pgn-kassel.de)

Bearbeitung:  
Dipl.-Ing. Michael Volpert  
Dipl.-Ing. Antje Janßen  
Dipl. Ing. Dirk Bänfer  
Dipl. Ing. Jörg Mandler  
Dipl. Ing. Nicole Ulbricht

**CS Planungs- und  
Ingenieurgesellschaft**  
Köpenicker Straße 145  
10997 Berlin

Telefon: 030 / 61 20 95 - 0  
Telefax: 030 / 61 20 95 - 79  
Email: [info@cs-plan.de](mailto:info@cs-plan.de)

Internet: [www.cs-plan.de](http://www.cs-plan.de)

Bearbeitung:  
Dipl. Ing. Lars Bison  
Dipl. Ing. Ralf Lindner  
Guido Schröder

**Unterauftragnehmer**  
Dr.-Ing. Eckhart Heinrichs,  
Hamburg / Berlin

Kassel / Berlin im Mai 2008

Gesellschafter der Planungsgruppe Nord - PGN:

Dipl.-Ing. Volker Mohr ■ Dipl.-Ing. Wolfgang Nickel ■ Dipl.-Ing. Andreas Schmitz ■ Dipl.-Ing. Michael Volpert

Gesellschafter der CS Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH:

Dipl.-Ing. Lars Bison ■ Dipl.-Ing. Dirk Moldrickx



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung / Bearbeitungsrahmen</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Konzeptgebiet Boxhagener Viertel</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Verkehrliche Grundlagen und Lärmbelastungssituation</b>	<b>5</b>
3.1	Verkehrliche Ausgangssituation	5
3.2	Lärmbelastungs- und Betroffenheitssituation	7
3.3	Qualitäts-Indikatoren-System	11
<b>4</b>	<b>Bereits vorhandene Planungen</b>	<b>13</b>
4.1	Städtebauliche Planungen und Vorhaben	13
4.2	Verkehrliche Vorhaben und Planungen	14
4.3	Prognose Nullfall LMP	17
<b>5</b>	<b>Lärminderungsplanung für das Konzeptgebiet Boxhagener Viertel 20</b>	
5.1	Verkehrsvermeidung im Konzeptgebiet	20
5.2	Verkehrslenkende und verkehrsorganisatorische Maßnahmen	25
5.3	Straßenräumliches Konzept	30
5.3.1	Zentrale Maßnahmen	31
5.3.2	Beispielhafte Konzepte	36
5.4	Umsetzungskonzept	46
5.5	Wirkungsanalysen	49
5.5.1	Verkehrliche Wirkungen	49
5.5.2	Lärmwirkungen	50
5.5.3	Qualitäts-Indikatoren-System	53
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>54</b>
<b>Abbildungen</b>		
1	Untersuchungsnetz Konzeptgebiet Boxhagener Viertel	3
2	Straßenraumnutzer im Boxhagener Viertel	4
3	Verkehrsbelastung Analyse, Verkehrszählung 2005 DTV (Kfz/24 h)	5
4	Verkehrsströme im Durchgangsverkehr, Analyse, Verkehrsmodell Berlin	6
5	Mittelungspegel Tag (6 - 22 Uhr) an der Straßenrandbebauung, Kfz- und Straßenbahnverkehrslärm, Analyse 2005	9

6	Mittelungspegel Nacht (22 - 6 Uhr) an der Straßenrandbebauung, Kfz- und Straßenbahnverkehrslärm, Analyse 2005	9
7	Lärmkennziffer Nacht der 2. Stufe (Schwelle: 55 dB(A)), Analyse 2005	10
8	Gewichtete Bewertung nach dem Qualitäts-Indikatoren-System, Analyse 2005	11
9	geplante Straßenbahnführung im Bereich Bhf. Ostkreuz – aus STEP Verkehr	15
10	Zu erwartende Entwicklung im Prognose-Nullfall LMP Zu-/Abnahmen in % gegenüber Analyse	17
11	Mittelungspegel Nacht (22 - 6 Uhr) an der Straßenrandbebauung, Kfz- und Straßenbahnverkehrslärm Prognose-Nullfall LMP	18
12	Pegeldifferenz Prognose-Nullfall LMP zu Analyse 2005, Nacht (22 - 6 Uhr)	18
13	Bewertungspinne nach dem Qualitäts-Indikatoren-System	19
14	Veränderung der Auslastung von Stellplätzen durch Einführung von Parkraumbewirtschaftung	23
15	Gehwegvorstreckungen und Mittelinseln (an einem Fußgängerüberweg) in der Grünberger Straße	32
16	Kaphaltestellen in der Grünberger Straße, Simon-Dach-Straße (links) und Boxhagener Platz (rechts)	33
17	Pflasterbeläge in der Scharnweberstraße und „Budapester Gleis“ in der Weichselstraße	36
18	Boxhagener Straße	37
19	Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Niederbarnimstraße und Kreuzzigerstraße - Bestand	40
20	Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Niederbarnimstraße und Kreuzzigerstraße - Umgestaltungsvorschlag östlich des Haltestellenbereichs - mit Straßenbahnführung	40
21	Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Niederbarnimstraße und Kreuzzigerstraße - Umgestaltungsvorschlag östlich des Haltestellenbereichs - ohne Straßenbahnführung	41
22	Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Niederbarnimstraße und Kreuzzigerstraße - Umgestaltungsvorschlag östlich des Haltestellenbereichs - ohne Straßenbahnführung, Abschnitt mit Mittelinsel	41
23	Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Wismarplatz und Weichselstraße - Bestand	42
24	Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Wismarplatz und Weichselstraße - Umgestaltungsvorschlag mit Straßenbahnführung	42
25	Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Wismarplatz und Weichselstraße - Umgestaltungsvorschlag ohne Straßenbahnführung	43

26	Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Wismarplatz und Weichselstraße - Umgestaltungsvorschlag ohne Straßenbahnführung - Variante Schutzstreifen	43
27	Grünberger Straße	45

#### Tabellen

1	Umsetzungskonzept - kurzfristige Maßnahmenvorschläge (Stufe 1)	47
2	Umsetzungskonzept - mittel- bis langfristige Maßnahmenoptionen (Stufe 2)	47
3	Maßnahmen in HotSpot-Abschnitten und Minderungspotential	52

#### Karten

1	Konzeptgebiet Boxhagener Viertel - Bereits vorhandene Planungen	16
2	Konzeptgebiet Boxhagener Viertel - Verkehrsorganisatorisches Konzept und Geschwindigkeitsregelungen	29
3	Konzeptgebiet Boxhagener Viertel - Straßenräumliches Konzept	45



# 1 Einleitung / Bearbeitungsrahmen

Bestandteil der gesamtstädtischen Lärmaktionsplanung für Berlin ist die Erarbeitung geeigneter Maßnahmen zur Lärminderung in Konzeptgebieten und für Konzeptstrecken. Auf der Grundlage der Analysen zur Lärmsituation wurden insgesamt 12 Konzeptgebiete und 8 Konzeptstrecken in Bereichen ausgewählt, in denen eine hohe Lärmbelastung und Lärmbetroffenheit besteht.

Der vorliegende Bericht dokumentiert den Bearbeitungsstand für das Konzeptgebiet Boxhagener Viertel.

Die nachfolgenden Darstellungen beinhalten:

- eine Zusammenfassung der durchgeführten Analysen zur Verkehrssituation, der Lärmbelastungssituation und den weitergehenden Bewertungen nach dem Qualitäts-Indikatoren-System,
- einen Überblick über laufende Planungen und zu erwartende Entwicklungen im Prognose-Nullfall LMP,
- Strategien und Maßnahmenvorschläge zur Lärminderung im Konzeptgebiet Boxhagener Viertel,
- ein gestuftes Umsetzungskonzept mit der Unterscheidung in kurzfristig umsetzbare Maßnahmen und mittel- bis langfristige Maßnahmeoptionen sowie
- Wirkungsanalysen zu den Maßnahmeempfehlungen.

Die dargestellten Maßnahmenvorschläge wurden in Abstimmung mit dem Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg und den Senatsverwaltungen für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz sowie Stadtentwicklung erarbeitet. Hierzu erfolgte:

1. Schriftliche Kontaktaufnahme mit dem Bezirk mit dem Versand der vorliegenden Unterlagen und ggf. ergänzender Fragestellungen
2. Zuarbeit ggf. weitergehender Informationen durch den Bezirk
3. Termin mit dem Bezirk zur Diskussion erster Ideen / Planungsansätze und der Abfrage weiterer bezirklicher Anforderungen an die Planung
4. Abstimmung des Planungsentwurfs im Rahmen der erweiterten Kerngruppe mit den Senatsverwaltungen
5. Workshop mit dem Bezirk und den Senatsverwaltungen zu dem Planungsentwurf am 04. Dezember 2007
6. Überarbeitung des Berichtsentwurfs unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Workshops und weiterer Stellungnahmen bzw. ergänzende

eingegangener Materialien im Januar / Anfang Februar 2008 - Versand Mitte Februar 2008

7. Abschließende Stellungnahme des Bezirks zum vorliegenden Konzept im Februar 2008
8. Überarbeitung des Berichtsentwurfs unter Berücksichtigung der abschließenden Stellungnahme des Bezirks - März 2008

Die protokollierten Diskussionsbeiträge aus dem Workshopverfahren sowie die ergänzenden eingegangenen Stellungnahmen sind Grundlage des vorliegenden Berichts und des dargestellten Maßnahmenprogramms.

Die in den nachfolgenden Kapiteln dargestellten, generell sinnvollen Maßnahmen zur Lärminderung sind nach

- kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen (Stufe 1) und
- mittel- bis langfristigen Maßnahmenoptionen (Stufe 2)

zu differenzieren.

Die Umsetzung der Maßnahmen der Stufe 1 wurde bereits in unterschiedlichen Verfahren begonnen, deren Realisierung im Zeitraum 2008 - 2012 sollte angestrebt werden. Hierzu ist die Weiterführung der Planungs- und Abstimmungsverfahren und die Sicherstellung der Finanzierung notwendig.

Bei den mittel- bis langfristigen Maßnahmeoptionen der Stufe 2 sind dagegen noch umfangreiche Prüfbedarfe vorhanden, die im Rahmen der Lärmaktionsplanung nicht abschließend geklärt werden konnten. Weiterhin sind Teile dieser Maßnahmeoptionen auch vor dem Hintergrund noch ausstehender Erfahrungen erneut einer grundsätzlichen Prüfung zu unterziehen. Soweit erkennbar, wird der notwendige Untersuchungsbedarf in den nachfolgenden Ausführungen konkretisiert.

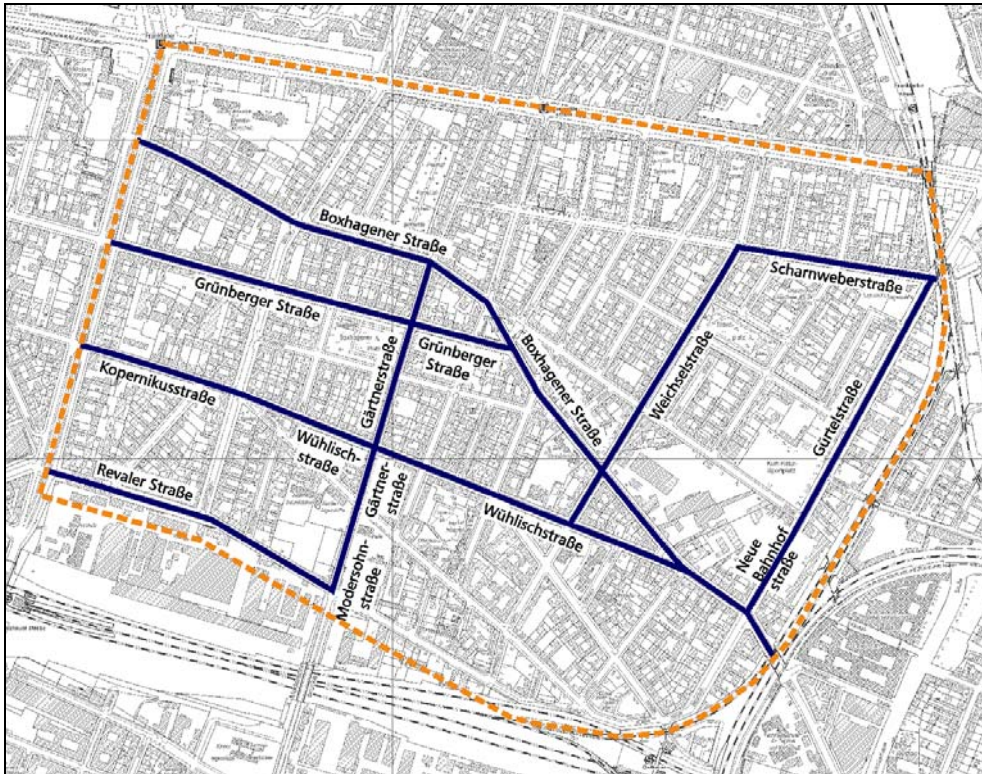
Zur Erprobung geeigneter Verfahrensschritte zur Konkretisierung der straßenräumlichen Maßnahmenvorschläge wurden im Rahmen der Lärmaktionsplanung vertiefende Planungen für 4 Beispielstrecken durchgeführt, die im Rahmen des kurzfristigen Maßnahmenprogramms realisiert werden sollen. Die verkehrliche und lärmindernde Wirkung der vorgeschlagenen Maßnahmen soll durch umfangreiche Begleituntersuchungen ermittelt werden. Die bisher durchgeführten Bearbeitungsschritte und die Ergebnisse der Begleituntersuchungen stehen den Bezirken dann ebenfalls bei der Planung und Umsetzung weiterer straßenräumlicher Maßnahmen zur Verfügung.

Die konkrete Vorgehensweise zur Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen bzw. zu einer begleitenden Öffentlichkeitsarbeit müsste dann in weiteren Terminen mit den jeweils zu beteiligenden Stellen abgestimmt werden.

## 2 Konzeptgebiet Boxhagener Viertel

Das ausgewählte Konzeptgebiet Boxhagener Viertel schließt südlich an die Frankfurter Allee an, die westliche Begrenzung bildet die Warschauer Straße, die östliche die Gürtelstraße / Bahnhofstraße. Der südliche Abschluss wird mit der Revaler Straße / Simpronstraße definiert, die zum Ostkreuz führt.

■ Abbildung 1: Untersuchungsnetz Konzeptgebiet Boxhagener Viertel



Das Gebiet ist durch eine geschlossene gründerzeitliche Bebauungsstruktur geprägt. Es gehört zu den am dichtesten besiedelten Gebieten der Stadt und weist typische Mietskasernenbebauung auf.

## 4

■ **Abbildung 2: Straßenraumnutzer im Boxhagener Viertel**



Das Konzeptgebiet ist überwiegend Wohngebiet mit Einzelhandel und Gastronomiebetrieben im EG-Bereich. Insbesondere um den Boxhagener Platz / in der Simon-Dach-Straße hat sich eine lebhaft Kneipenszene entwickelt (Szenevierviertel). Entlang der Warschauer Straße liegen direkt angrenzend Blöcke mit der sogenannten Kreuzberger Mischung, d.h. Wohnnutzung an den Außenkanten und gewerbliche Nutzungen (Stockwerksfabriken) im Blockinnenbereich. Die gewerblichen Strukturen sind noch erhalten, unterliegen aber zunehmend einen Umnutzungsdruck hin zu Loft-Nutzungen.

Weite Teile des Konzeptgebietes decken sich mit dem Quartiersmanagementgebiet Boxhagener Platz (bewohnergetragenes Verfahren). Der verstärkte Fortzug von Familien mit Kindern und Erwerbstätigen war der Auslöser für die Einrichtung des Quartiersmanagements.

Das Konzeptgebiet Boxhagener Viertel steht exemplarisch für dichtbebaute innerstädtische Quartiere, in denen sich Erschließungsverkehre und z.T. Durchgangsverkehre überlagern.

In den engen Straßenräumen bestehen hohe Nutzungsanforderungen - fließender Kfz-Verkehr und hoher Parkdruck, Straßenbahnen und umfangreiche Aufenthaltsfunktionen.

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung geht es darum, eine stadtverträgliche und lärmarme Erschließung des Gebietes durch Förderung der Umweltverbundverkehrsmittel und durch Straßenraumgestaltung zu unterstützen. Gebietsfremde Verkehre sollen unter Berücksichtigung der verkehrlichen Bedingungen (auch im Umfeld des Konzeptgebietes) und der Lärmbelastungssituation soweit als möglich ausgeschlossen werden.

## 3 Verkehrliche Grundlagen und Lärmbelastungssituation

### 3.1 Verkehrliche Ausgangssituation

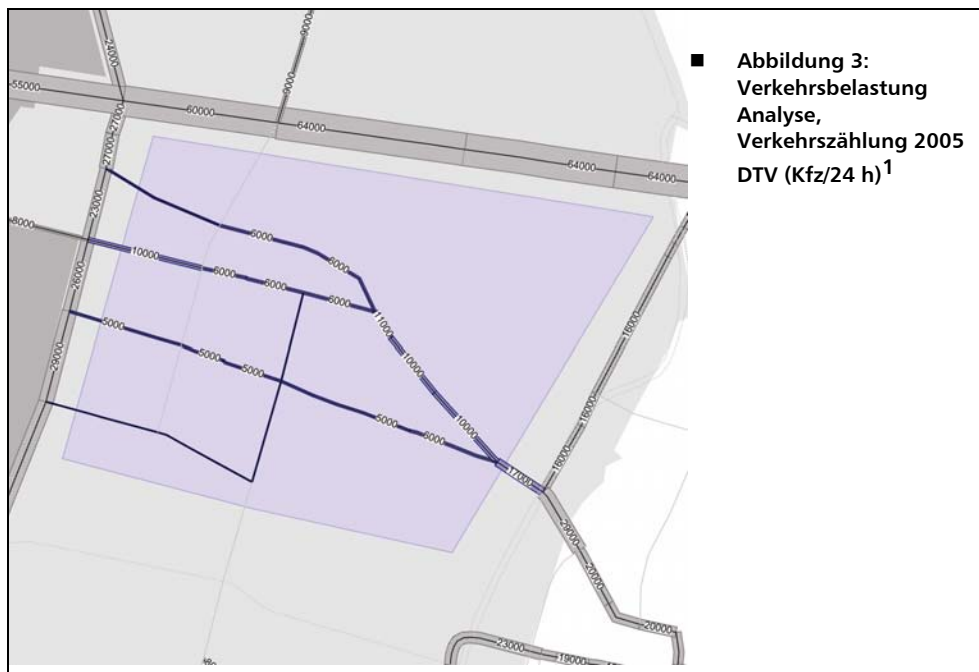
Lärmrelevante Straßen im Boxhagener Viertel sind

- Boxhagener Straße,
- Grünberger Straße,
- Kopernikusstraße / Wühlischstraße,
- Revaler Straße,
- Modersohnstraße / Gärtnerstraße,
- Weichselstraße und
- Gärtnerstraße.

Die lärmrelevanten Straßen im Boxhagener Viertel sind entsprechend StEP Verkehr als örtliche Straßenverbindungen oder Ergänzungsstraßen (mit Straßenbahnführung) eingestuft (Bestand 2002 und Planung 2015).

Die problematische Lärmsituation im Quartier resultiert aus den engen Straßenräumen, in denen zum Teil neben dem Kfz-Verkehr auch Belastungen durch Straßenbahnverkehr auftreten.

#### Verkehrsbelastungen



<sup>1</sup> Das der Abbildung 3 zugrundeliegende Verkehrsmodell der Stadt Berlin weist in Teilen ein von der Lärmkarte abweichendes Netz aus.

## 6

Die Verkehrsbelastungen im Boxhagener Viertel sind mit überwiegend unter 10.000 Fahrzeugen (6.000 Kfz/24h bis 11.000 Kfz/24h) nicht sehr hoch. Am südöstlichen Rand des Gebietes bündeln sich die Verkehrsmengen in der Boxhagener Straße und erreichen eine Stärke von 17.000 Kfz/24h (alle Daten Verkehrszählung 2005).

Der Lkw-Anteil liegt ohne Busverkehre zwischen 2 und 3% (120 - 380 Lkw/24h). Hinzu kommen auf der Grünberger Straße und im östlichen Bereich der Boxhagener Straße Busverkehre (166 - 182 Busse / 24h), mit deren Berücksichtigung der Schwerverkehrsanteil zu den Nachtstunden bis 8,6% ansteigt. Am Tag erreicht er Werte bis 5,3%.

### Verkehrsströme

Die im Verkehrsmodell für Berlin abbildbaren Verkehrsströme im Boxhagener Viertel sind u.a. aufgrund der abweichenden Netze zwischen Lärmkarte und Verkehrsmodells interpretationsbedürftig.



Ergänzend können die Aussagen zu Verkehrsverflechtungen im Quartier bzw. durch das Quartier auf der Grundlage eines Gutachtens zu Nord-Süd-Durchgangsverkehren von/zur neuen Modersohnbrücke herangezogen werden<sup>2</sup>. Nach den Ergebnissen dieses Gutachtens ist von einem reinen „Nord-Süd-Durchgangsverkehr“ in der Relation Modersohnbrücke - Frankfurter Allee in einer Größenordnung von 18 - 23 % der Belastungen auf

2 GIP Gottwald und Paulke Ingenieure GbR, im Auftrag des Tiefbauamtes Friedrichshain-Kreuzberg: Prüfung und Bewertung des Straßennetzes im Quartier Boxhagener Platz bezüglich der Nord-Süd-Durchgangsverkehre von/zur neuen Modersohnbrücke, Berlin, Oktober 2003 (die neue Modersohnbrücke wurde Mitte November 2002 in Betrieb genommen); im Rahmen des Gutachtens durchgeführt wurden Querschnitts- und Knotenstromzählungen sowie Kennzeichenerfassungen (jeweils 6-9 Uhr und 15-18 Uhr).

der Modersohnbrücke auszugehen. Darüber hinaus bestehen auch Durchgangsverkehre zwischen Modersohnbrücke und Marktstraße.

Die Hauptströme des Nord-Süd-Durchgangsverkehrs verlaufen aufgrund diverser Abbiegeverbote je nach Richtung unterschiedlich, aber immer überwiegend auf den Hauptverkehrsachsen des Quartiers, die auch die Straßenbahnverbindungen aufnehmen (Wühlischstraße, Weichselstraße, Scharnweberstraße, Boxhagener Straße).

Die Durchgangsverkehre in Ost-West-Richtung wie auch Übereckverkehre, die dem in den Spitzenzeiten überlasteten Knoten Frankfurter Allee / Warschauer Straße bzw. der fehlenden Linksabbiegebeziehung aus der Gürtelstraße in die Frankfurter Allee ausweichen, waren nicht Gegenstand der Untersuchung<sup>3</sup>. Aufgrund der genannten Einschränkungen im Hauptverkehrsstraßennetz, der im Verkehrsmodell abbildbaren Verkehrsverflechtungen (vgl. Abbildung 4) sowie der vorhandenen Verkehrsbelastungen ist aber zu vermuten, dass die Durchgangsverkehrsanteile in diesen Relationen nicht unerheblich sind. Hiervon betroffen sind insbesondere die Boxhagener Straße und die Grünberger Straße.

## 3.2 Lärmbelastungs- und Betroffenheitssituation

### Lärm- und Betroffenenanalysen

Das Konzeptgebiet Boxhagener Viertel ist stark lärmbelastet. Am Tag treten Lärmbelastungen bis zu 75 dB(A) auf, die Nachtwerte erreichen bis zu 69 dB(A).

Hauptverursacher der Lärmbelastungen im Konzeptgebiet Boxhagener Viertel ist der Straßenverkehr. Der Anteil des Schwerlastverkehrs (incl. Busse) beträgt hierbei bis zu 4,2 dB(A) (in der Grünberger Straße im Nachtzeitraum).

Durch Betonplattenbeläge und Pflasterbeläge treten in einigen Abschnitten erhöhte Lärmbelastungen bis zu 3 dB(A) gegenüber Asphaltbelag auf. Betonplattenbeläge sind insbesondere in Verbindung mit Straßenbahntrassen im Straßenraum zu verzeichnen. Lärmerhöhende Fahrbahnbeläge treten im einzelnen auf:

- in der Gärtnerstraße zwischen Wühlischstraße und Grünberger Straße (Zuschlag von 3,0 dB(A)),
- in der Boxhagener Straße zwischen Niederbarnimstraße und Neue Bahnhofsstraße (Zuschlag von 2,0 dB(A)),
- in der Scharnweberstraße zwischen Weichselstraße und Gürtelstraße (Zuschlag von 2,0 dB(A)) und

<sup>3</sup> ebenda, S. 4

- in der Holteistraße/Weichselstraße zwischen der Boxhagener Straße und Travestraße (Zuschlag 2,0 dB(A)).

Im Konzeptgebiet verlaufen Straßenbahnen in der Boxhagener Straße (Linie 21) und im Verlauf Kopernikusstraße - Wühlischstraße - Weichselstraße - Scharnweberstraße (M13). In der Scharnweberstraße sind Straßenbahnverkehrslärm und Kfz-Verkehrslärm etwa gleich hoch, in den anderen Straßen bleibt der Kraftfahrzeugverkehr Hauptverursacher der Lärmbelastungen. In der Über-Eckverbindung Müggelstraße - Travestraße ist die Straßenbahn die dominierende Lärmquelle, die Belastung dieser Straßen für den Kfz-Verkehr sowie die Lärmbelastungen sind gering.

Eine **weitere Lärmquelle** am östlichen Rand des Konzeptgebietes ist die S-Bahn. Besonders betroffen ist der Block zwischen Neue Bahnhofstraße / Gürtelstraße und S-Bahn, da er von zwei Seiten verlärmert wird (Straße und S-Bahn). Die Belastungen durch den von der S-Bahn-Trasse ausgehenden Lärm sind mit der vorliegenden strategischen Lärmkarte<sup>4</sup> quantifizierbar. Der L\_DEN<sup>5</sup> beträgt im Bereich der Bebauung entlang der S-Bahn zwischen 65 und 70 dB(A).

Als Schwellenwerte für die Dringlichkeit von Maßnahmenprüfungen im Lärminderungsplan Berlin werden zwei Stufen definiert:

- 1. Stufe: 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts - bei Überschreitung dieser Werte sollen möglichst kurzfristig Maßnahmen zur Verringerung der Gesundheitsgefährdung ergriffen werden
- 2. Stufe: 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts - diese Werte wurden von der Lärmwirkungsforschung als gesundheitsrelevante Schwellenwerte ermittelt und dienen im Rahmen der Vorsorge als Zielwerte für die Lärminderungsplanung.

Neben den Lärmpegeln wurde auch die Anzahl der vom Straßenverkehrslärm betroffenen Anwohner auf Grundlage der in der Straßenverkehrslärmkarte angegebenen Anwohnerzahlen abgeschätzt.

Der Schwellenwert der ersten Stufe von 70 dB(A) am Tag wird an 1,6 km bebauten Abschnittsseiten überschritten (dies entspricht 14% der untersuchten Abschnittslängen). Hiervon sind 587 Anwohner betroffen (15%). Der Schwellenwert der zweiten Stufe von 65 dB(A) am Tag wird an 7,1 km bebauten Abschnittsseiten überschritten (65%). Hiervon sind 2.735 Anwohner betroffen (71%).

Nachts wird der Schwellenwert der ersten Stufe von 60 dB(A) an 5,8 km bebauten Abschnittsseiten überschritten (53%). Hiervon sind 2.235 Anwohner (58%) betroffen. Der Schwellenwert der zweiten Stufe von 55 dB(A) in der Nacht wird an 8,0 km bebauten Abschnittsseiten überschritten (73%). Hier-von sind 3.071 Anwohner betroffen (80%).

4 [www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/umwelt/umweltatlas)

5 L\_DEN: Tag-Abend-Nacht-Lärminde nach EG-Umgebungslärmrichtlinie

Der Vergleich mit den gesamtstädtischen Werten zeigt, dass die Lärmbelastungen im Konzeptgebiet Boxhagener Viertel etwas über dem Berliner Durchschnitt liegen.

Die höchsten Lärmbelastungen treten an der Boxhagener Straße (75 dB(A) tags / 69 dB(A) nachts), der Kopernikusstraße (71 dB(A) tags / 65 dB(A) nachts) und der Wühlischstraße (71 dB(A) tags / 64 dB(A) nachts) auf.

Die Neue Bahnhofstraße / Gürtelstraße am östlichen Gebietsrand weist Lärmbelastungen von bis zu 73 dB(A) am Tag und 66 dB(A) in der Nacht auf.



# 10

## Lärmkennziffer (LKZ)

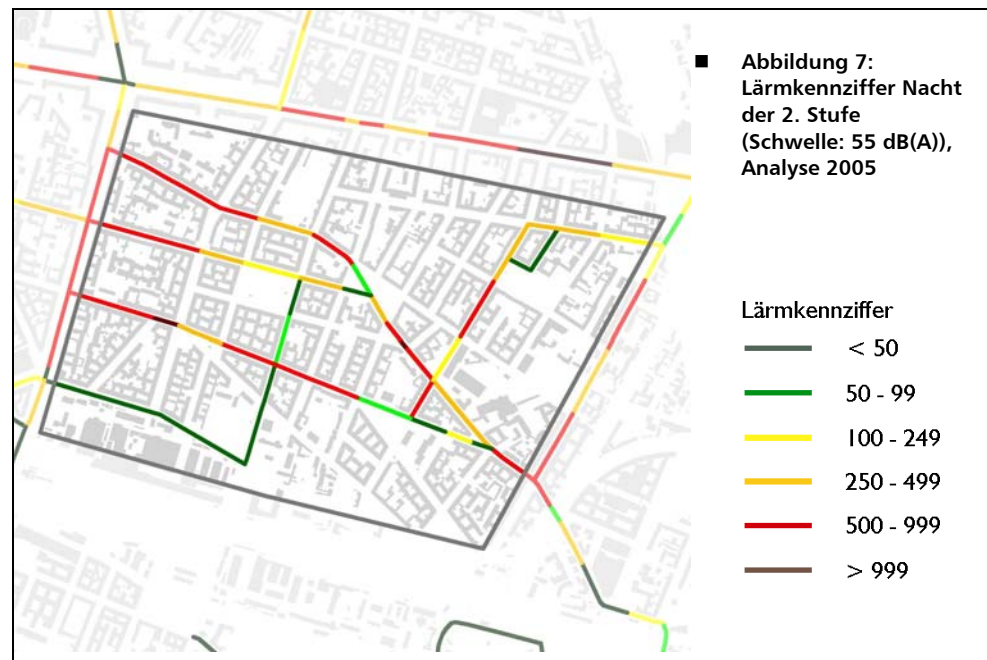
Die Lärmkennziffer ist eine geeignete Kenngröße zur Beschreibung von Lärmbetroffenheiten, weil sie die oben beschriebenen Parameter Mittelungspegel und Betroffenenpotentiale zusammenführt. Sie wird mit folgender Formel berechnet:

$$\text{LKZ} = \text{Betroffene} * (\text{Mittelungspegel} - \text{Schwellenwert}) / 100 \text{ m Straßenlänge.}$$

Hohe Lärmkennziffern treten also vor allem dort auf, wo hohe Einwohnerdichten und hohe Lärmpegel zusammentreffen.

Bezogen auf die Schwellenwerte der Stufe 2 (65 / 55 dB(A)) erreichen die Lärmkennziffern Werte bis zu 723 am Tag und 1201 in der Nacht.

Die räumliche Darstellung der Lärmkennziffern im Konzeptgebiet ist Abbildung 7 zu entnehmen. Die höchsten Betroffenen treten in der Boxhagener Straße und der Kopernikusstraße auf.



## Betroffenheit von Schulen

Im Untersuchungsgebiet ist die der Straße zugewandten Seite der Zille-Grundschule in der Boxhagener Straße mit Lärmbelastungen über dem gesundheitlichen Schwellenwert (65 dB(A) am Tag<sup>6</sup>) belastet.

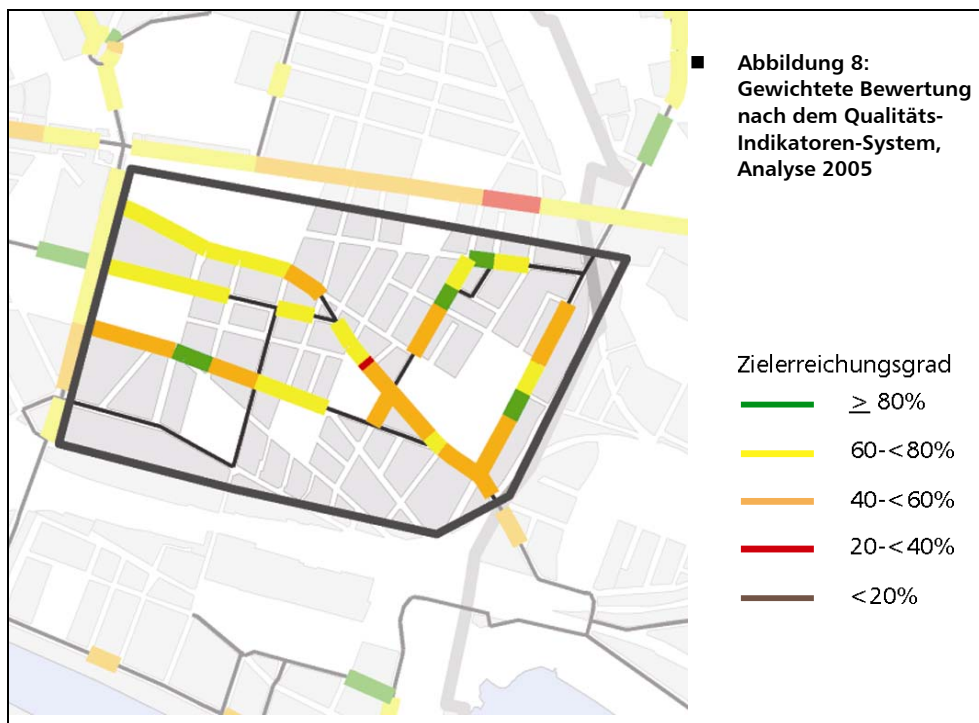
Die Zille-Schule hat ihre Klassenräume von der Straße abgewandt, damit ist die Lärmbetroffenheit der Schule nicht hoch.

6 Bei Schulen ist nur der Lärmpegel am Tag relevant

### 3.3 Qualitäts-Indikatoren-System

An den HotSpot-Abschnitten der Lärmbelastung (Lärmkennziffer der 2. Stufe (Schwellenwert 65/55 dB(A)), LKZ > 250) wird eine weitergehende Konfliktanalyse und Prioritätenbildung für lärmindernde Maßnahmen erarbeitet. Dies erfolgt mit Hilfe eines Qualitäts-Indikatoren-Systems, in dem verschiedene Zielsysteme zur Bewertung zusammengeführt werden.

Im Untersuchungsgebiet Boxhagener Viertel liegt bei einer Bewertung nach dem Qualitäts-Indikatoren-System der Zielerreichungsgrad etwas unter dem Wert für alle im Berliner Hauptverkehrsstraßennetz untersuchten Abschnitte. Knapp 30% der Abschnitte weisen einen Zielerreichungsgrad unter 60% auf. Neben dem geringen Zielerreichungsgrad im Lärm-Gesundheitsbereich und bei der Einhaltung nutzungsspezifischer Immissionsgrenzwerte fällt hierbei auch Handlungsbedarf im Straßenraum ins Gewicht.



Die Straßen mit den Abschnitten, die die insgesamt geringsten Zielerreichungsgrade aufweisen sind:

- Boxhagener Straße (Minimum 37%<sup>7</sup> bzw. 42%),
- Kopernikusstraße (Minimum 43%) und
- Holteistraße (Minimum 45%).

Im einzelnen führen folgende Faktoren zur Bewertung, die bei Bestandsaufnahmen vor Ort weiter spezifiziert werden konnten:

<sup>7</sup> dieser geringe Zielerreichungsgrad wird nur auf einem kurzen Abschnitt von 23 m erreicht

# 12

- Die höchsten Lärmbetroffenheiten treten in der Boxhagener Straße, der Kopernikusstraße, der Wühlischstraße und der Grünberger Straße auf. Wohnbauflächen sind von hohen Lärmbelastungen darüber hinaus auch in Abschnitten der Holteistraße betroffen.
- Hochbelastete Straßenabschnitte mit hoher Aufenthaltsfunktion liegen im westlichen Bereich der Boxhagener Straße und in der Grünberger Straße (kleinteiliger Einzelhandel und gastronomische Nutzungen).
- Probleme aufgrund von erhöhten Luftschadstoffbelastungen treten nur geringfügig auf.
- Aufgrund breiter Fahrbahnflächen in engen Straßenräumen bestehen überwiegend in der Boxhagener Straße, daneben auch in einem Abschnitt der Holteistraße direkte Lärmeinwirkungen durch einen geringen Abstand der Gebäude. Diese Straßen weisen auch ein sehr ungünstiges Verhältnis von Fahrbahnen zum gesamten Straßenraum auf.
- Radverkehrsanlagen fehlen in den stärker befahrenen Bereichen der Boxhagener Straße.
- Die Ausstattung mit Bäumen ist in Abschnitten der Kopernikusstraße, Holteistraße, Boxhagener Straße und Scharnweberstraße lückenhaft.

## 4 Bereits vorhandene Planungen

### 4.1 Städtebauliche Planungen und Vorhaben

Entwicklungspotentiale im Konzeptgebiet bestehen südlich der Revaler Straße (ehemaliges RAW-Gelände, östlich S- und U-Bahnhof Warschauer Straße). Das Leitbild Spreeraum Friedrichshain-Kreuzberg (2002) sieht hier Dienstleistungen und Wohnen vor. Nach Aussagen des Bezirks ist kein Realisierungszeitpunkt des Vorhabens bekannt, auch ist nicht bekannt, ob die ehemals vorgesehenen Nutzungen vom Vorhabenträger so weiter verfolgt werden.

Die westlichen, an die Warschauer Straße anschließenden Blöcke gehören zum Sanierungsgebiet Warschauer Straße. Wichtige Ziele der seit 1994 laufenden Sanierung sind die weitere Sanierung auf Privatgrundstücken, der Schutz der Bewohner vor Verdrängung, die Schaffung familiengerechter Wohnungen und die Verbesserung der grundstücksbezogenen Grün- und Freiflächenausstattung.

Die östlichen Blöcke des Konzeptgebietes zwischen Holteistraße / Weichselstraße und Neue Bahnhofstraße / Gürtelstraße liegen im Sanierungsgebiet Traveplatz - Ostkreuz. Ziele der Sanierung sind, durch die Verbesserung des Wohnungsbestandes in Verbindung mit Aufwertungsmaßnahmen im öffentlichen Raum ein auch für Haushalte mit Kindern geeignetes innerstädtisches Wohngebiet mit attraktivem Wohnumfeld zu schaffen.

Das Gebiet um den Boxhagener Platz ist Quartiersmanagement-Gebiet, das 2005 in ein bewohnergetragenes Verfahren übergegangen ist. Vom Quartiersmanagement gehen umfangreiche Initiativen und Projekte, auch zur Verbesserung des Wohnumfeldes, aus (siehe auch verkehrliche Vorhaben).

## 4.2 Verkehrliche Vorhaben und Planungen

### Verkehrliche Vorhaben im Rahmen des Quartiersmanagements

Im Rahmen des Quartiersmanagements wurden verschiedene Untersuchungen und Konzepte zur Verkehrsgestaltung im Boxhagener Viertel erstellt, unter anderem das Verkehrskonzept Friedrichshain - Ost<sup>8</sup>. In diesem Rahmen wurden u.a. Überlegungen zu Einbahnstraßenführungen im Quartier getätigt. Aktuell geplant ist, die Holteistraße im Zusammenhang mit der Neuorganisation des Verkehrs im Stadtteil (Einbahnstraßen) zu erneuern<sup>9</sup>.

In 2006 wurde aus dem Programm „Soziale Stadt“ eine Studie zum Wirtschaftsverkehr im Boxhagener Quartier gefördert<sup>10</sup>. Die Untersuchung hat gezeigt, dass keine außergewöhnlichen Belastungen der Anwohner durch den Wirtschafts-Quell- und Zielverkehr bestehen. Der Wirtschaftsverkehr dient der Versorgung des Quartiers. Das größte Problem des Wirtschaftsverkehrs ist nach der Studie der hohe Parkdruck, der durch die meistens zugeparkten Ladezonen verstärkt wird.

Im Bereich des Boxhagener Platzes wurden in 2005 als Projekt des Quartiersmanagements (weitere) Fahrradbügel installiert.

### Parkraumbewirtschaftung

Für Teilbereiche des Konzeptgebietes liegt eine Untersuchung zur Einführung von Parkraumbewirtschaftung vor<sup>11</sup>. Untersucht wurde das Gebiet zwischen Frankfurter Allee im Norden, Warschauer Straße im Westen, Bahnanlagen im Süden sowie der Seumestraße im Osten.

Nach den Untersuchungen zeichnet sich der Bereich durch einen hohen Parkdruck im öffentlichen Straßenraum aus, in Konkurrenz um den Parkraum stehen die Nutzergruppen Bewohner, Gewerbe/Kunden und Gastronomie. Die Folge sind Parksuchverkehre, ordnungswidriges Halten bzw. Parken, Behinderungen des fließenden Verkehrs und unübersichtliche Fahrbahnquerungen für den Fußgängerverkehr.

Im Ergebnis der Untersuchung wird die Einführung der Parkraumbewirtschaftung empfohlen. Argumente sind die Verbesserung der Parkraumsituation für die Anwohner, Stellplätze für Kunden, Unterstützung einer größeren Nutzung des ÖPNV durch Besucher der Gastronomie und Verdrängung von Dauerparkern (Beschäftigten). Die Wirtschaftlichkeit ist nach den Untersuchungen ebenfalls gegeben.

Weitere Aktivitäten von Seiten des Bezirks zur Umsetzung der Parkraumbewirtschaftung im Boxhagener Viertel sind nicht bekannt.

8 AG Kiezentwicklung, Arbeitsgruppe Verkehr (Hrsg.), Verkehrskonzept Friedrichshain-Ost, Berlin 1999; dieses Gutachten ist nach Aussagen des Bezirkes nicht mehr relevant

9 [www.boxhagenerplatz.de](http://www.boxhagenerplatz.de)

10 [www.boxhagenerplatz.de](http://www.boxhagenerplatz.de)

11 GIP Ingenieure GmbH, Verkehrliche Untersuchung zur Ermittlung der Zweckmäßigkeit einer Parkraumbewirtschaftung in einem Teilgebiet des Boxhagener Quartiers, Berlin, Dezember 2004

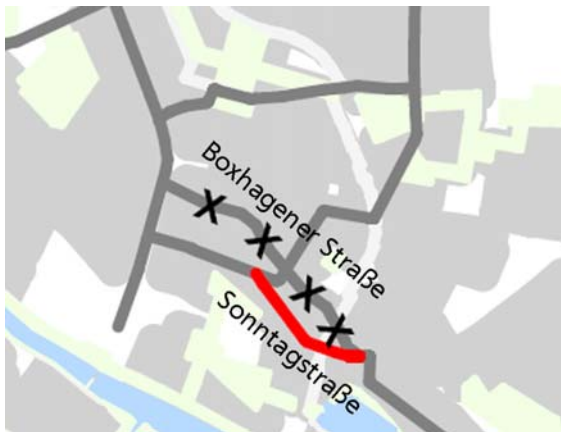
### Konzept Tempo 30 nachts

Im Rahmen des Konzeptes Tempo 30 nachts ist für die gesamte Boxhagener Straße die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h im Nachtzeitraum vorgesehen.

### Straßenbahnplanung

Zur Führung der Straßenbahn im Bereich Ostkreuz mit dem Ziel der Anbindung des S-Bahnhofes Ostkreuzes an die Straßenbahn wurde eine Wirtschaftlichkeitsuntersuchung durchgeführt, deren Ergebnisse Ende 2007 vorgestellt wurden<sup>12</sup>. Dabei wurde die Anbindung des S-Bahnhofs Ostkreuz über die Sonntagstraße/ nördlicher Bahnhofsvorplatz/ Marktstraße/ Karlshorster Straße/ Hauptstraße bis nach Schöneweide als wirtschaftlich tragfähig ermittelt.

- **Abbildung 9: geplante Straßenbahnführung im Bereich Bhf. Ostkreuz – aus STEP Verkehr**



Hinsichtlich der Führung der Straßenbahn in der Boxhagener Straße werden erst Ende des 1. Quartals 2008 definitive Ergebnisse vorliegen. Die Vorzugsvariante der BVG geht von der Einstellung der Straßenbahnlinie in der Boxhagener Straße und deren Führung von der Warschauer Straße über die Kopernikusstraße/ Wühlischstraße / Sonntagstraße/ Nördlicher Vorplatz aus. Bei dieser Variante ist für die ÖPNV-Erschließung der Linienbusverkehr in der Boxhagener Straße notwendig.<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Hinweis der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung VII B 16 vom 18.12.07 zum Protokoll des Workshops Konzeptgebiete Friedrichshain-Kreuzberg am 04.12.07

<sup>13</sup> ebenda

### **Durchgangsverkehre von und zur Modersohnbrücke**

Das Gutachten „Prüfung und Bewertung des Straßennetzes im Quartier Boxhagener Platz bezüglich der Nord-Süd-Durchgangsverkehre von/zur neuen Modersohnbrücke“<sup>14</sup> wurde mit dem Ziel erstellt, die über die im November 2002 eröffnete Modersohnbrücke fließenden Verkehre zu analysieren und Vorschläge zur Kanalisierung ggf. vorhandener Durchgangsverkehre auf vorgegebene Varianten zu erarbeiten.

Durchgeführte Verkehrserhebungen kamen zu dem Ergebnis, dass die vorhandenen Durchgangsverkehrsströme (siehe auch Kapitel 2.1) bereits überwiegend Straßenzüge nutzen, die zum Hauptstraßennetz des Quartiers zu zählen sind. Die Empfehlungen des Gutachters gehen dahin, diese Verkehre nicht in andere Bereiche des Quartiers zu verlagern.

Vorgeschlagen werden verkehrsorganisatorische Maßnahmen zur Verbesserung der allgemeinen Situation für Anwohner sowie der Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer.

An grundsätzlichen Maßnahmen, die auch das Hauptstraßennetz im Quartier betreffen, werden genannt:

- „Ausweisung eines Lkw-Nachfahrverbotes im Umfeld der Zufahrten zur Modersohnbrücke, besser noch zum gesamten Boxhagener Quartier,
- Gehwegvorstreckungen als Querungshilfe für Fußgänger,
- rotmarkierte Radstreifen, zumindest in den Knotenzufahrten des 50 km/h-Straßennetzes sowie in den Knotenbereichen selbst.“<sup>15</sup>

Über eine Umsetzung der angesprochenen grundsätzlichen Maßnahmen ist nichts bekannt. Weitere Maßnahmen beziehen sich auf Tempo 30-Zonen, die im Rahmen der Lärmaktionsplanung nicht betrachtet werden.

### **Umbau Bahnhof Ostkreuz**

Mit dem Umbau des Bahnhofs Ostkreuz unmittelbar angrenzend an das Boxhagener Viertel sind Auswirkungen auf die Verkehrsbelastungen im Gebiet zu erwarten. Insbesondere der Ausbau der Hauptstraße führt zu einer stärkeren Bündelung der Verkehre südlich des Konzeptgebietes.

Darüber hinaus ändern sich die Verkehrsströme in diesem Bereich auch durch große infrastrukturelle Maßnahmen wie den Weiterbau der A100.

- **Karte 1: Konzeptgebiet Boxhagener Viertel - Bereits vorhandene Planungen**

14 GIP Gottwald und Paulke Ingenieure GbR, im Auftrag des Tiefbauamtes Friedrichshain-Kreuzberg, Berlin, Oktober 2003

15 ebenda, S. 16

### 4.3 Prognose Nullfall LMP

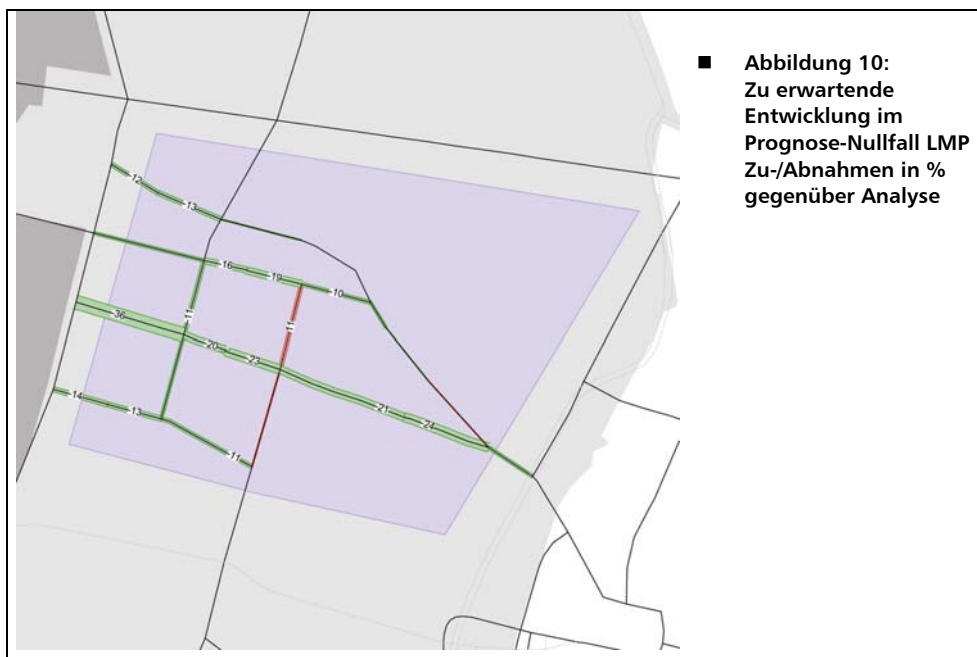
Der Prognose-Nullfall LMP (Lärminderungsplan) beschreibt, welche Entwicklung der Lärmbelastung zu erwarten ist, wenn vorliegende Planungen und Maßnahmen umgesetzt werden.

Im Prognose-Nullfall LMP werden infrastrukturelle und verkehrsorganisatorischen Maßnahmen berücksichtigt, deren voraussichtlicher Umsetzungshorizont im Geltungszeitraum des Lärmaktionsplanes (bis 2015) liegt. Maßnahmen, die in komplexen Wirkungszusammenhängen auf die Verkehrszusammensetzung und den Modal-Split Einfluss nehmen können (z.B. Parkraumbewirtschaftung, Radverkehrsstrategie ...) können in diesem Arbeitsschritt nicht quantitativ berücksichtigt werden.

Im Konzeptgebiet Boxhagener Viertel fließt neben gesamtstädtisch wirksamen Infrastrukturmaßnahmen die Umsetzung der Tempo 30 nachts - Konzeption ein.

#### Verkehrsentwicklungen

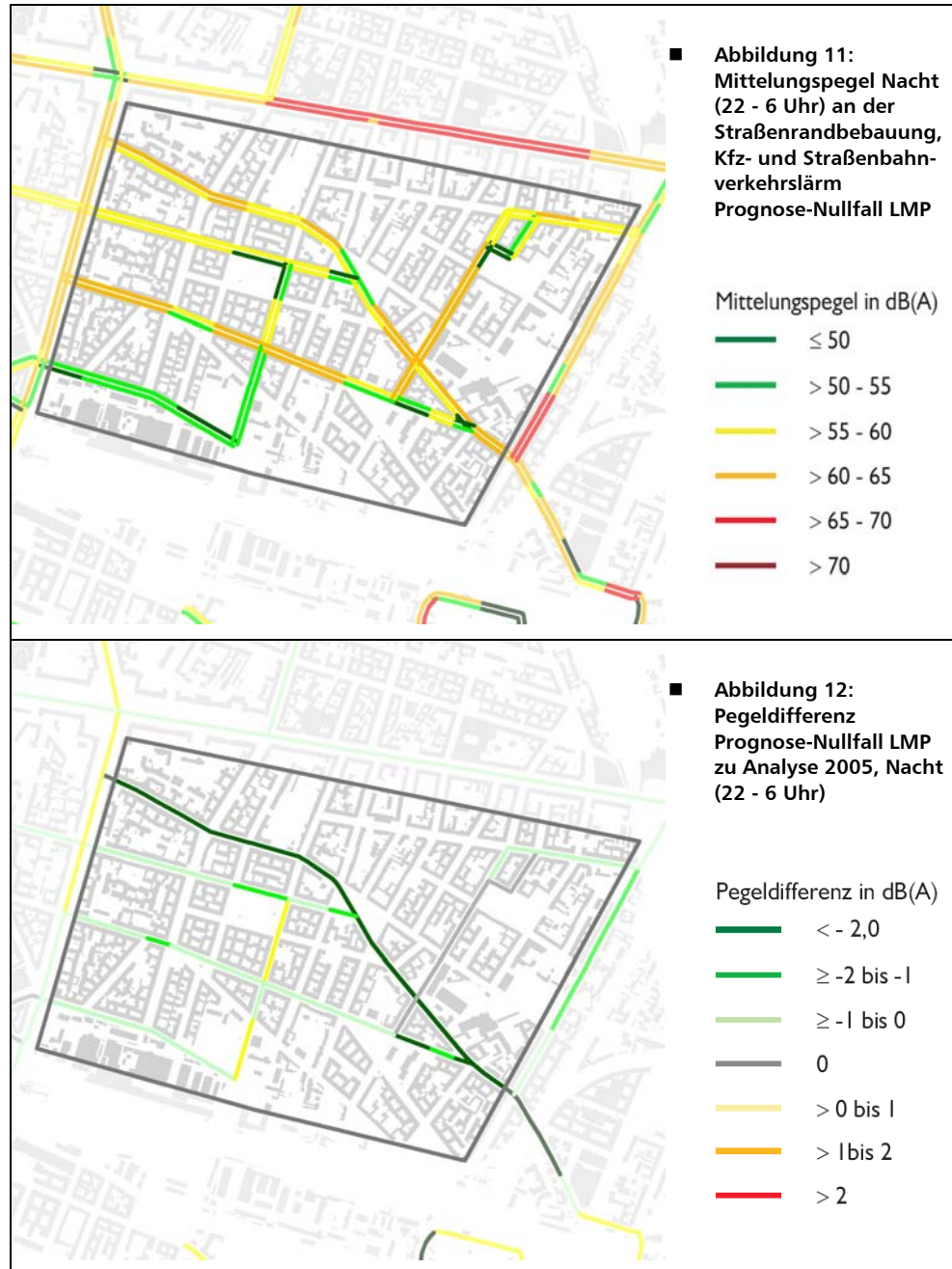
Im gesamten Gebiet werden für den Prognose-Nullfall rückläufige Verkehrsbelastungen prognostiziert. Diese stehen vermutlich im Zusammenhang mit der Bündelung von großräumigen Quell- und Zielverkehren durch den Weiterbau der A100 und A113 sowie mit Umbaumaßnahmen am Bahnhof Ostkreuz, die Verbesserungen der Verbindungen über Hauptstraße / Stralauer Allee bewirken. Mit diesen Maßnahmen können die auftretenden Schleichverkehre durch das Gebiet stärker unterbunden werden.



### Entwicklung der Lärmbelastungs-Situation

Im Prognose-Nullfall ist, durch den Rückgang der Verkehrsbelastungen sowie der Ausweisung von Tempo 30 nachts auf der Boxhagener Straße gegenüber der Analyse ein leichter Rückgang der Lärmbelastungen zu verzeichnen. Damit verbunden ist auch ein leichter Rückgang der Lärmbetroffenheit.

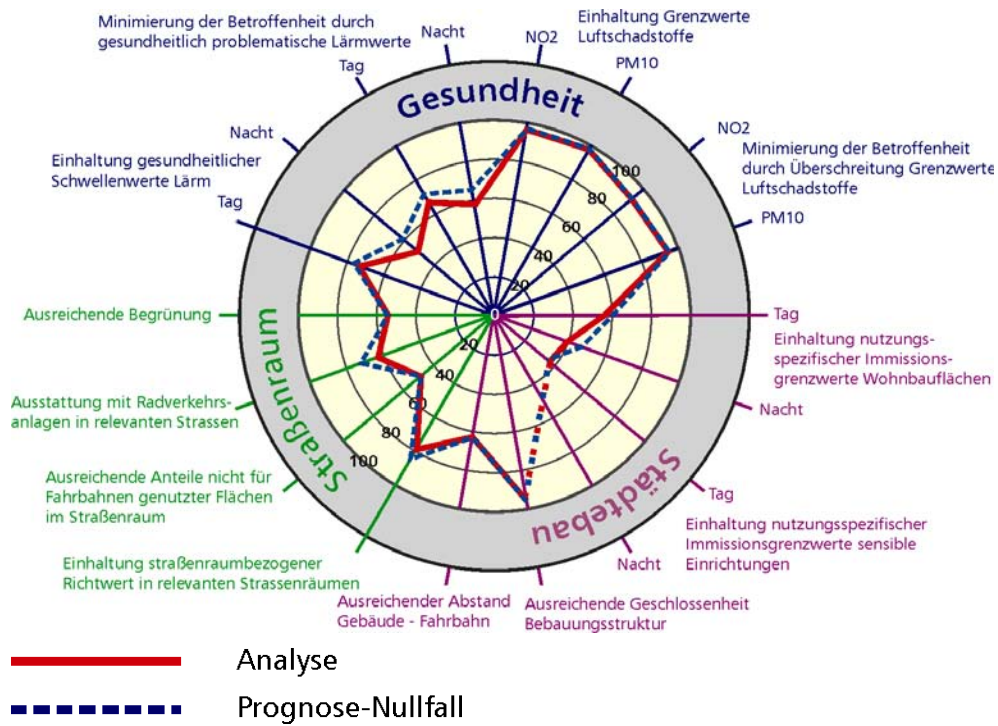
Die höchsten Lärminderungen im Prognose-Nullfall sind an der Grünberger Straße (-1,9 dB(A) bis -0,3 dB(A)), der Wühlischstraße (-2,1 dB(A) bis -0,6 dB(A)), der Kopernikusstraße (-1,3 dB(A) bis -1,0 dB(A)), dem Wismarplatz (-1,3 dB(A)) und der Boxhagener Straße (-3,7 dB(A) bis -2,5 dB(A)) zu erreichen (jeweils nachts).



### Qualitäts-Indikatoren-System

Mit der zu erwartenden Entwicklung im Prognose-Nullfall kann ein höherer Zielerreichungsgrad im Boxhagener Viertel ermöglicht werden. Mit dem Rückgang der Verkehrs- und Lärmbelastungen sind Verbesserungen in der Bewertung der Lärmindikatoren verbunden. Insbesondere im Nachtzeitraum ist eine positivere Bewertung möglich.

■ **Abbildung 13:**  
Bewertungspinne nach dem Qualitäts-Indikatoren-System



## 5 Lärminderungsplanung für das Konzeptgebiet Boxhagener Viertel

Im Rahmen der Lärminderungsplanung liegt ein Schwerpunkt im Boxhagener Viertel auf einer stadtverträglichen und lärmarmen Erschließung des Gebietes durch Förderung der Umweltverbundverkehrsmittel und durch Straßenraumgestaltung.

Als verkehrsorganisatorische Maßnahmen sollen gebietsfremde Verkehre unter Berücksichtigung der verkehrlichen Bedingungen und der Lärmbelastungssituation soweit als möglich ausgeschlossen werden.

### 5.1 Verkehrsvermeidung im Konzeptgebiet

Im Handlungsbaustein Verkehrsvermeidung werden langfristige Strategien zur Vermeidung von Kfz-Verkehren und damit zur Reduzierung der Lärmbelastung dargestellt.

Neben den im StEP Verkehr beschriebenen gesamtstädtischen Ansätzen werden gebietsbezogene bzw. bezirkliche Ansätze formuliert, durch die die gesamtstädtischen Strategien konkretisiert bzw. ergänzt werden können. Für das Boxhagener Viertel sind hierbei relevant:

- Förderung des Radverkehrs
- Förderung des Fußverkehrs
- Förderung der ÖPNV-Nutzung / Zugänglichkeit Haltestellen
- Parkraumbewirtschaftung

#### Förderung des Radverkehrs

Der Radverkehr hat für die Erschließung des Boxhagener Viertels eine große Bedeutung. Haupttrouten des Radverkehrs entsprechend der gesamtstädtischen Radverkehrsstrategie verlaufen am nördlichen Rand des Gebietes (RR 8 nach Hoppegarten z.T. über Frankfurter Allee), das Gebiet selbst wird von zwei Routen des Fahrradnebenroutennetzes durchkreuzt.

Die Fahrradnebenrouten führen

- in West-Ost-Richtung über Grünberger Straße / Weserstraße
- in Süd-Nord-Richtung über Simplonstraße / Seumestraße / Gärtnerstraße / Mainzer Straße / Scharnweberstraße / Jungstraße

Im Boxhagener Viertel sind derzeit an keiner der untersuchten Straßen Radverkehrsanlagen vorhanden.

Aufgrund der zum Teil geringen Verkehrsbelastungen sind nicht in jeder Straße des Lärmnetzes Radverkehrsanlagen erforderlich<sup>16</sup>.

Radverkehrsanlagen sollen möglichst an allen Hauptverkehrsstraßen, deren Verkehrsbelastungen dies erfordern, angeboten werden. Darüber hinaus kann auch in Straßen mit geringerer Verkehrsbelastung die Bereitstellung von Radverkehrsanlagen zu einem höheren Fahrkomfort und Sicherheitsgefühl führen.

Im Zuge des Lärmaktionsplanes werden Radverkehrsanlagen im Konzeptgebiet an denjenigen Straßen vorgeschlagen, an denen aufgrund der Lärmbelastungen und -betroffenheiten Maßnahmenbedarf besteht und die straßenräumliche Situation für eine Radverkehrsanlage geeignet ist.

Empfohlen wird die Prüfung von Radverkehrsanlagen

- in der Grünberger Straße als Teil der Nebenroute
- in der Boxhagener Straße, vorrangig im östlichen Abschnitt aufgrund der hohen Verkehrsbelastungen in diesem Bereich

Auf den Nebennetzstraßen, die häufig noch Kopfsteinpflaster aufweisen, sollen die Bedingungen für den Radverkehr im Rahmen laufender Fahrbahnsanierungen verbessert werden.

Die Straßen, die als Fahrradnebenrouten ausgewiesen sind, sollten mit Priorität für den Radverkehr verbessert werden. Ihre Bedeutung für den Radverkehr kann ggf. auch durch die Ausweisung als Fahrradstraße unterstützt werden.

Die Gärtnerstraße als Teil des Nebenroutennetz soll asphaltiert werden.

Bei Beibehaltung des Pflasters in anderen Nebenstraßen ist die Verlegung glatter Pflastersteine im vom Radfahrer genutzten Randbereich sinnvoll.

Im Zuge der Fahrradnebenrouten sind neben erforderlicher Radverkehrsanlagen auch Querungsmöglichkeiten wichtig. Die Süd-Nord-Route quert mehrere Strecken im Konzeptgebiet. Die Querung sollte durch straßenräumliche Maßnahmen, z.B. Vorziehen der Seitenräume oder Einrichtung einer Mittelinsel<sup>17</sup> unterstützt werden.

Ergänzende Maßnahme ist das Aufstellen von Fahrradbügeln, das bereits im Rahmen des Quartiersmanagements gefördert wird.

16 nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA 95 und nach dem Handbuch für die Gestaltung von Straßen soll an Straßen, in denen die Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs nicht deutlich unter 50 km/h liegt und die eine Verkehrsbelastung von über 10.000 Kfz/24 h haben, Radverkehrsanlagen vorhanden sein oder geschaffen werden. An Straßen mit einer Geschwindigkeit deutlich unter 50 km/h sollen dann Radverkehrsanlagen gebaut werden, wenn deren Belastung über 15.000 Kfz/24 h liegt.

17 an der Einmündung Gärtnerstraße / Grünberger Straße besteht bereits eine Mittelinsel

### **Förderung des Fußgängerverkehrs / Aufenthaltsqualität**

Das Boxhagener Viertel weist durch die vielfältigen und kleinteiligen Nutzungen auch eine intensive Straßenraumnutzung durch Fußgänger auf. Darüber hinaus ist mit der Gastronomie ein hoher Anteil an Außennutzungen vorhanden.

Im Rahmen der straßenräumlichen Konzepte des Lärmaktionsplanes werden mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen für den Fußverkehr sowohl mit der Aufwertung der Gehwege als auch der Erleichterung der Überquerung der Fahrbahnen geprüft. Maßnahmen zur Verbesserung der Überquerbarkeit sind insbesondere Gehwegvorstreckungen und Mittelinseln.

Als eine wesentliche Maßnahme wird das Aufheben des Gehwegparkens in der Boxhagener Straße geprüft.

### **Förderung der ÖPNV-Nutzung**

Das Konzeptgebiet Boxhagener Viertel ist sehr gut an den ÖPNV angebunden. Nördlich des Konzeptgebietes verkehrt die U-Bahn Linie U5. Die S-Bahnhöfe Frankfurter Allee, Ostkreuz und Warschauer Straße, an denen zahlreiche Verknüpfungen möglich sind, sind vom Gebiet aus gut zu erreichen.

Das Gebiet selbst ist mit der MetroTram-Linie 13 durch die Wühlischstraße / Weichselstraße, die Straßenbahnlinie 21 durch die Boxhagener Straße, die Buslinie 240 durch die Grünberger Straße sowie die Nachtbuslinie 240 hervorragend erschlossen.

Die Verbesserung der Haltestellenerreichbarkeit im Konzeptgebiet kann zur verstärkten Nutzung des ÖPNV und damit zur Dämpfung der Kfz-bezogenen Zielverkehre beitragen. Im Zuge der Lärmaktionsplanung wird die Verbesserung der Erreichbarkeit der Haltestellen und der Situation an den Haltestellen angestrebt. Hierzu wird die Möglichkeit der Einrichtung von Kaphaltestellen und Mittelinseln geprüft.

Lösungen werden beispielhaft im Rahmen des straßenräumlichen Konzeptes aufgezeigt.

Die vorgeschlagenen Umbaumaßnahmen dienen neben der Erhöhung der Verkehrssicherheit und Qualität für die Fahrgäste auch einer Bevorrechtigung des ÖPNV im Straßenraum sowie der Reduzierung der großzügig dimensionierten Fahrbahnen in einigen Bereichen. Dies trägt auch zu einem angepassten Geschwindigkeitsniveau bei.

## Parkraumbewirtschaftung

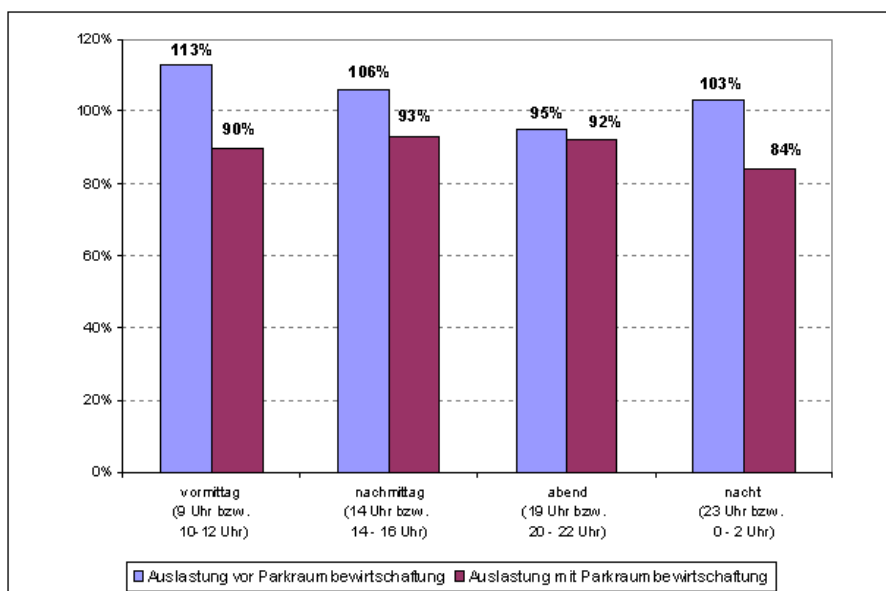
Im bzw. durch das Konzeptgebiet Boxhagener Viertel werden ca. 117.000 Kfz-Fahrten/Tag zurückgelegt. Ca. 40.000 dieser Fahrten werden im auf das Gebiet bezogenen Quell- /Ziel- bzw. Binnenverkehr zurückgelegt (nach Verkehrsmodell 2015).

Auf die Fahrten im Ziel-, Quell- und Binnenverkehr kann durch Maßnahmen zur Parkraumbewirtschaftung Einfluss genommen werden. Zielsetzung ist dabei die Verlagerung dieser Fahrten auf andere weniger lärmerezeugende Verkehrsarten. Dadurch kann das dichte Wohnquartier vom Parksuchverkehr gewerblicher Nutzungen als auch abendlicher Gastronomiebesucher im Quartier entlastet werden. Durch den Abbau des Parkens in der zweiten Reihe können Beeinträchtigungen des Verkehrsablaufs verhindert werden.

Neben der Verlagerung kurzer und mittellanger Binnenwege auf den Fuß- bzw. Radverkehr spielt auch die Verlagerung von Fahrten des Ziel- und Quellverkehrs auf den ÖPNV eine Rolle. Im Konzeptgebiet Boxhagener Viertel bestehen mit der hervorragenden ÖPNV-Anbindung durch die S- und U-Bahn am Gebietsrand sowie mit MetroTram, Straßenbahn, Bus und Nachtbuslinien beste Voraussetzungen zur Verlagerung von Kfz-Verkehren. Dies kann durch die Einführung von Parkraumbewirtschaftung unterstützt werden.

Untersuchungen im Bezirk Mitte haben ergeben, dass nach Einführung der Parkraumbewirtschaftung die mittlere Stellplatzauslastung deutlich gesenkt werden konnte, Anwohner und Geschäftsleute fanden wieder leichter freie Stellplätze.

### ■ Abbildung 14: Veränderung der Auslastung von Stellplätzen durch Einführung von Parkraumbewirtschaftung<sup>18</sup>



18 Planungsgruppe Nord PGN im Auftrag des Bezirksamtes Mitte von Berlin, Straßen- und Grünflächenamt: Bestandserhebung und Nachheruntersuchung zur Parkraumbewirtschaftung im Bezirk Mitte, Kassel, Oktober 2006

Darüber hinaus konnte durch die intensive Überwachung der Falschparkeranteil deutlich gesenkt werden, was wiederum die Bedingungen für Ladeverkehr, Radfahrer und Fußgänger deutlich verbessert. Eine Befragung hat ergeben, dass 80% der Bewohner und 70% der Gewerbetreibenden mit der Parkraumbewirtschaftung zufrieden bzw. überwiegend zufrieden sind <sup>19</sup>.

Die schrittweise Ausdehnung der Parkraumbewirtschaftung auf alle innerstädtischen Zielgebiete des Pkw-Verkehr mit starker Parkraumnachfrage sowie die unmittelbar angrenzenden Wohngebiete und die Erweiterung zu einem Management des innerstädtischen Parkraumes wird auch im Handlungsprogramm des StEP Verkehr als Lösungsstrategie zur Dämpfung der Kfz-Verkehrsmengen benannt.

Im Rahmen eines gesamtstädtischen Screenings wurden Gebiete mit intensiver Parkraumnachfrage identifiziert. Das Konzeptgebiet wird darin als potentielles Erweiterungsgebiet der Parkraumbewirtschaftung dargestellt, da Strukturdatenanalysen ergeben haben, dass im Gebiet hoher Parkdruck und eine Überlagerung verschiedener Nutzergruppen zusammentreffen.

Eine Untersuchung zur Einführung der Parkraumbewirtschaftung in einem Teilgebiet des Boxhagener Viertels<sup>20</sup> bestätigte die Ergebnisse des Screenings für den dort untersuchten Teilbereich, der zwischen Frankfurter Allee im Norden, Warschauer Straße im Westen, Bahnanlagen im Süden sowie der Seumestraße im Osten liegt. Im Ergebnis der Untersuchung wird die Einführung der Parkraumbewirtschaftung empfohlen (siehe auch Kapitel 4.2.).

Dieser Empfehlung kann aus Sicht der Lärmaktionsplanung gefolgt werden.

Parallel dazu sollten weitere Maßnahmen zur Verbesserung des Angebotes für die Verkehrsarten, auf die Fahrten verlagert werden sollen, umgesetzt werden (Verbesserung Radverkehrsinfrastruktur, Verbesserung der Zugänglichkeit zu Haltestellen - siehe auch Straßenräumliches Konzept).

19 Planungsgruppe Nord PGN im Auftrag des Bezirksamtes Mitte von Berlin, Straßen- und Grünflächenamt: a.a.O.

20 GIP Ingenieure GmbH, Verkehrliche Untersuchung zur Ermittlung der Zweckmäßigkeit einer Parkraumbewirtschaftung in einem Teilgebiet des Boxhagener Quartiers, Berlin, Dezember 2004

## 5.2 Verkehrslenkende und verkehrsorganisatorische Maßnahmen

Verkehrslenkende und verkehrsorganisatorische Maßnahmen sollen dazu dienen, vermeidbare Durchgangsverkehre durch das Konzeptgebiet auf die umliegenden Straßen abzuleiten.

### Verkehrslenkende Maßnahmen

Vorliegende Untersuchungen sowie Aussagen aus dem Verkehrsmodell (vgl. auch Kapitel 2.1) weisen auf Durchgangsverkehre

- in Nord-Süd - Richtung (Frankfurter Allee - Modersohnbrücke),
- in Süd-Ost - Nord-West - Richtung (Hauptstraße / Marktstraße - Frankfurter Allee westl. S-Bahn) und
- zwischen Modersohnbrücke und Marktstraße

hin.

Das Ziel der Verminderung der Durchgangsverkehre auf der Süd-Ost / Nord-West-Relation wird durch den Umbau des Ostkreuzes unterstützt. Mit dem Ausbau der Hauptstraße können voraussichtlich auch die Über-Eck-Verkehre zwischen Modersohnbrücke und Marktstraße vermindert werden.

Der Ableitung der Durchgangsverkehre sind aber aus verkehrlicher Sicht und akustischer Sicht Grenzen gesetzt:

- Auch Frankfurter Allee und Warschauer Straße sind hochbelastet. Die Knotenpunkte dieser Straßen weisen wenig Möglichkeiten auf, zusätzliche Verkehre in den Spitzenstunden aufzunehmen. Zu den Spitzenstunden muss vorerst auch weiterhin ein Durchfahren durch das Konzeptgebiet (als „Überlauf“ für das übergeordnete Netz) hingenommen werden. Allerdings sollte die Attraktivität für durchfahrende Verkehr so gering gehalten werden, dass außerhalb der Spitzenstunden die Durchfahrung stärker unterbunden werden kann.
- Durch das Linksabbiegeverbot von der Gürtelstraße in die Frankfurter Allee wird es für diese Relation darüber hinaus weiterhin Ausweichverkehre durch das Boxhagener Viertel geben.

Schwerpunkt der verkehrslenkenden Maßnahmen zur Verringerung der Durchgangsverkehre durch das Boxhagener Viertel sollte eine Ableitung der innenstadtbezogenen Verkehre über Hauptstraße / Stralauer Allee sein. Die Verkehre sollen zukünftig über diese Verkehrsachse in die Innenstadt geführt werden. Hierzu sollte am Ostkreuz der geradeausführende Verkehrsstrom über die Hauptstraße zur Ableitung über Markgrafendamm / Stralauer Allee / Mühlenstraße gestärkt werden.

Für weitere, kleinräumigere Verkehrsbeziehungen, die zur Durchfahung des Boxhagener Viertel führen, stehen keine ausreichende Datengrundlagen zur Ableitung geeigneter Maßnahmen zur Verfügung<sup>21</sup>.

Ziel sollte sein, die Boxhagener Straße, Grünberger Straße, Kopernikusstraße und Wühlischstraße sowie die Modersohnstraße / Gärtnerstraße von bestehenden Durchgangsverkehren zu entlasten.

Die Verlagerungsmöglichkeiten auf die umliegenden Straßen müssten auf Grundlage der Verkehrsverflechtungen, der Knotenkapazitäten sowie der akustischen Wirkungen im Detail geprüft werden. Prinzipiell sollte aufgrund der großzügiger dimensionierten Straßenräume der Warschauer Straße und Frankfurter Allee, in denen bei deutlich höheren Verkehrsbelastungen vergleichbare Lärmbelastungen wie auf den Straßen im Boxhagener Viertel hervorgerufen werden, die Möglichkeit einer geringfügigen Mehrbelastung dieser Bereiche bei einer deutlichen Entlastung des Quartiers abgewogen werden.

Als eine mögliche Maßnahme sollte auf der Warschauer Straße der Geradeaus-Verkehr präferiert werden.

### Lkw-Führung

Der Anteil des Lkw-Verkehrs an der gesamten Verkehrsmenge beträgt heute auf der Boxhagener Straße bis 3,3% bei geringer Gesamt-Kfz-Verkehrsbelastung bzw. absolut bis 382 Lkw/24 h bei insgesamt hoher Kfz-Verkehrsmenge.<sup>22</sup> Auf den anderen Straßen im Quartier ist der Lkw-Anteil geringer.

Die Entlastungspotentiale bei Reduzierung der Lkw-Verkehrsmengen liegen (unter der Annahme einer 50%igen Entlastung) bei max. 1 dB(A). Insgesamt hat die Beeinflussung des Lkw-Verkehrs keinen wesentlichen Einfluss auf die Lärmbelastung.

Lkw-Nachfahrverbote im Quartier, wie sie in der in 2006 durchgeführten Studie zum Wirtschaftsverkehr im Boxhagener Quartier<sup>23</sup> als mögliche Maßnahme diskutiert wurden, werden aufgrund der geringen Wirkung nicht empfohlen. Ggf. vorhandene Lkw-Verkehre im Durchgangsverkehr durch das Quartier sollen im Zuge der allgemeinen Verkehrslenkung mitgeführt werden.

### Verkehrsorganisation im Gebiet

Die Verkehrsorganisation im Gebiet zielt auf eine Dämpfung des Durchgangsverkehrs durch Verringerung der Durchfahrtsqualitäten. Gleichzeitig sollen Spielräume zur Verbesserung der Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr geschaffen werden.

Die prinzipielle Verkehrsorganisation bleibt zur Gewährleistung der Durchlässigkeit für den ÖPNV (Straßenbahn und Bus) erhalten. Die Nahverkehrs-

21 Auch das Gutachten zu den Nord-Süd-Durchgangsverkehren ermöglicht nur Aussagen zu den Verkehrsströmen innerhalb des Quartiers. Die Verlagerungsfähigkeit auf umgebende Straßen ist aber auch abhängig von den Verflechtungen mit den umliegenden Stadtquartieren und den vorhandenen Restriktionen im Straßennetz.

22 In der Holteistraße und Scharnweberstraße weist die Lärmkarte einen noch höheren Lkw-Anteil aus; diese Aussage stützt sich aber auf alte Zählzeiten oder abgeschätzte Daten, da die genannten Straßen nicht Bestandteil des Zählnetzes 2004/2005 waren.

23 [www.boxhagenerplatz.de](http://www.boxhagenerplatz.de)

achsen bleiben vorfahrtsberechtigt. Mit der Anbindung des Ostkreuzes an das Straßenbahnnetz ergibt sich ggf. eine Neuorganisation des Straßenbahnverkehrs im Quartier.

Als eine weitere wesentliche Maßnahmen wird empfohlen, in der Boxhagener Straße das Gehwegparken aufzuheben, um dem Durchfahrtscharakter der Straße entgegenzuwirken. Dies sollte unabhängig von der Straßenbahnführung erfolgen und durch weitere punktuelle Maßnahmen, z.B. durch Fahrbahnverengungen unterstützt werden (vgl. auch Straßenräumliches Konzept).

Die Aufhebung des Gehwegparkens soll auch in der Holteistraße zwischen Wühlischstraße und Boxhagener Straße geprüft werden.

Bei Aufhebung des Gehwegparkens an Straßenbahnstrecken ist eine mögliche Behinderung der Straßenbahnen z.B. durch in zweiter Reihe haltende Fahrzeuge zu berücksichtigen<sup>24</sup>.

Der Einsatz weiterer punktueller Maßnahmen zur Reduzierung der Durchlässigkeit für den Kfz-Durchgangsverkehr soll im gesamten Untersuchungsnetz im Boxhagener Viertel geprüft werden.

24 Von Seiten der BVG wird mit Mail vom 6.12.07 mitgeteilt, dass Fahrbahnparken nicht grundsätzlich problematisch ist (z.B. in der Kopernikusstraße, wo heute bereits auf der Fahrbahn geparkt wird). Wichtig ist, dass im Bereich von Lichtsignalanlagen keine Behinderung der Straßenbahn durch Kfz-Verkehre auftritt. Dies muss im Detail beim Aufheben des Gehwegparkens in der Holteistraße geprüft werden. Das straßenräumliche Konzept sieht vorbehaltlich dieser Prüfung einseitig die Aufhebung des Gehwegparkens vor.

## **Geschwindigkeitsregelungen**

Die Senkung der Fahrgeschwindigkeiten hat großen Einfluss auf die Lärmbelastung. Mögliche Ansatzpunkte zur Lärminderung sind die Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten und/oder Maßnahmen zur Einhaltung der bestehenden zulässigen Höchstgeschwindigkeiten.

Im Boxhagener Viertel bestehen bereits Tempo 30 - Regelungen auf der Grünberger Straße, in einem Abschnitt der Weichselstraße sowie in der Scharnweberstraße, Modersohnstraße und Gärtnerstraße.

### **Umsetzung von Tempo 30 Regelungen nachts**

Im Rahmen der gesamtstädtischen Konzeption zur Einführung von Tempo 30 nachts<sup>25</sup> wurden Streckenabschnitte identifiziert, in denen die definierten Kriterien zur Einrichtung von Tempo 30 nachts erfüllt sind. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist beschlossen.

Im Boxhagener Viertel ist die Einführung von Tempo 30 nachts in der Boxhagener Straße geplant.

Die Wirksamkeit der einzurichtenden Tempo 30-Regelungen soll durch den Einsatz technischer Mittel (Displays) und/oder einer intensiveren Überwachung der Geschwindigkeitsbeschränkung unterstützt werden. Weiterhin soll die Wirksamkeit der Tempo 30 nachts - Regelungen durch Wirkungsuntersuchungen überprüft werden.

### **Prüfung weiterer Tempo 30 Regelungen**

Im Rahmen der Konzeptentwicklung wird für weitere Straßen, die Lärmbelastungen oberhalb der Schwellenwerte der 1. Stufe aufweisen (> 70 dB(A) am Tag und/oder 60 dB(A) nachts) und in denen weitere Aspekte für die Einrichtung von Tempo 30 sprechen, empfohlen, langfristig die Einrichtung von Tempo 30 zu prüfen.

Im Vorfeld sollten für die eingerichteten Tempo 30 Strecken Wirkungskontrollen durchgeführt und eine positive Wirkung ermittelt werden.

Vor der Umsetzung der empfohlenen Tempo 30 Regelung sind im Rahmen des erforderlichen Prüfverfahrens die straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen (Überschreitung der Grenzwerte) anhand aktuell zu erhebender Daten zur Verkehrsbelastung zu überprüfen. Weiterhin ist zu prüfen, ob Belange des ÖPNV betroffen sind und die geplante Regelung mit bestehenden bzw. einzurichtenden LSA-Schaltungen kompatibel ist.

25 VMZ Berlin Betreibergesellschaft mbH im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin: Einführung von Tempo 30 nachts im Berliner Hauptverkehrsstraßennetz – Dokumentation der Vorgehensweise und Abstimmungsergebnisse des Arbeitskreises, Berlin, Januar 2008

Für das Konzeptgebiet Boxhagener Viertel wird zur Reduzierung von hohen Lärmbelastungen im Nachtzeitraum für die Neue Bahnhofstraße / Gürtelstraße (Boxhagener Straße bis Dossestraße) eine Prüfung von Tempo 30 nachts empfohlen. Der Straßenzug liegt im Tempo 50 -Anforderungsnetz nachts. In der Neuen Bahnhofstraße / Gürtelstraße werden nächtliche Lärmwerte bis über 65 dB(A)<sup>26</sup> erreicht, so dass die Anforderungen an Tempo 30 im Nachtzeitraum erfüllt sind. Darüber hinaus werden keine ÖPNV-Linien durch Tempo 30 beeinträchtigt.

Eine Prüfung der Einführung von Tempo 30 ganztags wird für den Abschnitt der Boxhagener Straße zwischen Neue Bahnhofstraße und Lenbachstraße empfohlen. Die Tageswerte der Lärmbelastung erreichen dort 74 dB(A), die Nachtwerte 68 dB(A). Die Erweiterung der vorgesehenen Tempo 30 nachts Regelung auf den ganzen Tag soll neben der Lärminderung zur Unterstützung der empfohlenen verkehrlenkenden Maßnahmen, zur Reduzierung der Trennwirkung der Straße und zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität<sup>27</sup> dienen.

Sehr hohe Lärmbelastungen treten auch in der Kopernikusstraße / Wühlischstraße auf (bis 71 dB(A) tags / 65 dB(A) nachts). Aufgrund der geringen Handlungsspielräume in den engen Straßenräumen wird empfohlen, auch hier die Einrichtung von Tempo 30 zu prüfen. Alternativ sollen die Potentiale der Lärminderung durch Gleissanierung genutzt werden.

Die Einhaltung der geltenden und noch zu prüfenden Geschwindigkeitsregeln soll durch polizeiliche Kontrollen und durch mobile Anzeigen unterstützt werden.

Die Empfehlungen zu den straßenräumlichen Maßnahmen sollen darüber hinaus ebenfalls zu geringeren Geschwindigkeiten beitragen.

- Karte 2: Konzeptgebiet Boxhagener Viertel - Verkehrsorganisatorisches Konzept und Geschwindigkeitsregelungen

26 In den Lärmberechnungen zur Analyse ist der Umbau der neuen Bahnhofstraße / Gürtelstraße noch nicht eingeflossen; vor dem Umbau lagen die Lärmbelastungen in den relevanten Abschnitten bei bis zu 66,1 dB(A); mit der Sanierung der Fahrbahnoberfläche sinkt der Lärmpegel um 1 dB(A), die Lärmbelastungen betragen weiterhin leicht über 65 dB(A)

27 im Bereich der Straßenbahnhaltestelle bei Beibehaltung der Straßenbahnführung

## 5.3 Straßenräumliches Konzept

Mit den straßenräumlichen Maßnahmen werden folgende Lärminderungsansätze verfolgt:

- Unterstützung von verkehrslenkenden Maßnahmen (z.B. Kapazitätsbegrenzungen für den Kfz-Verkehr durch Umverteilung von Verkehrsflächen)
- Unterstützung eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus und eines stetigen Verkehrsablaufes durch entsprechende Straßenraumgestaltung (u.a. Verringerung der Breite der Fahrspuren, Verhinderung von Überholmanövern)
- Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes z.B. durch
  - Verbesserung von ÖPNV-Haltestellen
  - Anlage von Radverkehrsanlagen
  - Verbreiterung von Gehwegbereichen
  - Verbesserung der Überquerbarkeit von Straßen
- Vergrößerung des Abstandes von den Fahrspuren zur Bebauung z.B. durch
  - Anlage von Parkstreifen
  - Verbreiterung der Gehwegbereiche
  - Anlage einer Radverkehrsanlage
- Reduzierung der fahrbahn- und gleisbedingten erhöhten Immissionen durch Sanierungsmaßnahmen
- Verbesserung der Straßenraumgestaltung und der Grünausstattung im Straßenraum

## Konkretisierung und Umsetzung straßenräumlicher Maßnahmen

Mit dem straßenräumlichen Konzept werden grundsätzlich geeignete Maßnahmen zur Verminderung der Lärmbelastungen in den Straßenräumen aufgezeigt, die z.T. einfache Maßnahmen ohne großen baulichen Aufwand, z.T. umfangreichere Umbaumaßnahmen mit Synergieeffekten für weitere Bereiche beinhalten.

In den nachfolgenden Kapiteln sind zentrale straßenräumliche Maßnahmen für das Konzeptgebiet beschrieben, die für ausgewählte Streckenabschnitte vertieft werden sowie für beispielhafte Straßenquerschnitte zeichnerisch dargestellt werden.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verminderung der Lärmbelastungen stellen einen Planungsvorschlag dar und sind nicht abschließend. Vor einer Maßnahmenumsetzung sind detaillierte weitere Untersuchungen notwendig.

Die weitere Prüfung und Umsetzung dieser Maßnahmen wird im mittel- bis langfristigen Handlungskonzept empfohlen.

Die dargestellten Vorschläge müssen hierzu auf Realisierbarkeit im gesamten Streckenverlauf überprüft und konkretisiert werden. Insbesondere für die Knotenpunkte sind Detailplanungen unter Berücksichtigung der Sicherstellung der Leistungsfähigkeit noch zu erarbeiten.

Die geeignete Vorgehensweise zur Konkretisierung der Planungsvorschläge wurde im Rahmen der Lärmaktionsplanung für 4 Beispielstrecken aufgezeigt und ist bei der Umsetzungsplanung zu berücksichtigen.

### 5.3.1 Zentrale Maßnahmen

Die zentralen Maßnahmen des straßenräumlichen Konzeptes für das Konzeptgebiet Boxhagener Viertel zielen auf punktuelle Eingriffe in den Straßenraum zur Dämpfung der Geschwindigkeiten und zur Reduzierung der Attraktivität für durchfahrende Kfz-Verkehre. Dies erfolgt insbesondere durch die Anlage von Mittelinseln, Gehwegvorstreckungen und Haltestellenkaps. Die genannten Gestaltungselemente sind bereits heute an verschiedenen Stellen im Konzeptgebiet umgesetzt.

#### Gehwegvorstreckungen und Mittelinseln

Gehwegvorstreckungen und Mittelinseln sind durch die Änderung des Fahrbahnquerschnittes in den betroffenen Bereichen geeignete punktuelle Maßnahmen zur Dämpfung des Geschwindigkeitsniveaus und zur Verstetigung des Kfz-Verkehrs.

Sie sollen vorrangig an wichtigen Einmündungen und Kreuzungen mit hohem Querungsbedarf, z.B. im Verlauf von Straßen mit hohem Einzelhandelsbesatz oder entlang der Fahrradnebenroute eingerichtet werden. Die Anlage von Mittelinseln eignet sich nur in Straßen ohne Straßenbahnverkehre.

Bei Empfehlungen für Gehwegvorstreckungen müssen grundsätzlich die Schleppkurven von Lkw beachtet werden.<sup>28</sup>

Im gesamten Quartier wurde bereits eine Vielzahl von Gehwegvorstreckungen im Nebennetz realisiert.

■ **Abbildung 15: Gehwegvorstreckungen und Mittelinseln (an einem Fußgängerüberweg) in der Grünberger Straße**



In der Grünberger Straße sind im Bereich des Boxhagener Platzes zwei Mittelinseln<sup>29</sup> eingerichtet, Gehwegvorstreckungen sind im Einmündungsbereich zur Simon-Dach-Straße realisiert. Aktuell ist vorgesehen, die südliche Gehwegvorstreckung in der Grünberger Straße/ Simon-Dach-Straße zugunsten von neuen Mittelinseln zurückzubauen. Westlich der Simon-Dach-Straße ist darüber hinaus die Anordnung eines Fußgängerüberweges (FGÜ) beabsichtigt<sup>30</sup>.

Es wird empfohlen, den Einsatz weiterer Mittelinseln in der Grünberger Straße zur Dämpfung des Geschwindigkeitsniveaus prüfen. Mögliche Standorte der Mittelinseln, die in jedem Einzelfall auf ihre Sinnfälligkeit hin zu prüfen sind, sind in der Karte 3 verzeichnet.

Im Falle der Aufhebung der Straßenbahnlinie in der Boxhagener Straße<sup>31</sup> wird auch für diese empfohlen, den Einsatz von Mittelinseln zu prüfen. Zur effektiven Geschwindigkeitsdämpfung und einer weiteren Erleichterung der Überquerbarkeit der Straße können diese mit Gehwegvorstreckungen verbunden werden. Mögliche Standorte der Mittelinseln, die ebenfalls in jedem Einzelfall auf ihre Sinnfälligkeit hin zu prüfen sind, sind in der Karte 3b verzeichnet. Bei Einrichtung einer Buslinie in der Boxhagener Straße sollten Mittelinseln in räumlichen Bezug zu den Bushaltestellen stehen.

28 In der Weichselstraße wurden Gehwegvorstreckungen wg. Erfordernis Abbiegen Lkw ohne Mitbenutzung Gegenfahrbahn / Gleiskörper nicht genehmigt.

29 eine Mittelinsel in Verbindung mit einem Fußgängerüberweg

30 Hinweis der VLB (D 23) als Ergänzung zum Protokoll des Workshops am 04.12.07

31 Hierzu liegen noch keine abschließenden Erkenntnisse vor.

## Anlage von Haltestellenkaps

Kaphaltestellen sind ein geeignetes Element zur Verbesserung der barrierefreien Erreichbarkeit des ÖPNV. Gleichzeitig dienen sie dem Fußgängerkomfort und der Verbesserung der Aufenthaltsqualität in Gehwegbereichen.

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung tragen Kaphaltestellen zur Dämpfung des Geschwindigkeitsniveaus und zur Reduzierung der Attraktivität für durchfahrende Verkehre bei.

### Kaphaltestellen im Busverkehr

Die Bushaltestellen in der Grünberger Straße sind zum Teil bereits als Kaphaltestellen ausgebildet.

- **Abbildung 16: Kaphaltestellen in der Grünberger Straße, Simon-Dach-Straße (links) und Boxhagener Platz (rechts)**



Empfohlen wird die Prüfung der Einrichtung weiterer Kaphaltestellen in der Grünberger Straße z.B. am Wismarplatz. In Platzbereichen treten hinsichtlich der Einschränkungen von Kaphaltestellen durch Grundstückszufahrten, Lieferverkehren u.ä. weniger Probleme auf. Gleichzeitig wird die Platzsituation betont.

Am Wismarplatz Südseite müssen bei der Einrichtung einer Kaphaltestelle die Kapazitäten in der Knotenpunktzufahrt zur Boxhagener Straße berücksichtigt werden. Auf der nördlichen Seite muss eine Vorbeifahrt am Bus gewährleistet sein, damit die Verkehre vom Knoten abfließen können.

Mit der Neuorganisation des Straßenbahnverkehrs im Boxhagener Viertel wird ggf. der Busverkehr in der Grünberger Straße durch eine Buslinie in der Boxhagener Straße ergänzt<sup>32</sup>. Auch auf dieser Linienführung wäre die Einbeziehung des Wismarplatzes in eine Kaphaltestellenlösung sinnvoll. Die Ziele der Lärminderung (Geschwindigkeitsdämpfung, „unattraktive“ Gestaltung für Durchgangsverkehre) könnten mit einer Aufwertung des Platzbereiches zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität verbunden werden.

32 bei Aufhebung der Straßenbahnlinie in der Boxhagener Straße

### **Kaphaltestellen im Straßenbahnverkehr**

„Bei der Anlage von Haltestellenkaps im Straßenbahnverkehr muss in der Regel der Gleisabstand vergrößert werden, da zur Erzielung eines barrierefreien Zugangs die Haltestellenkante nur 1,20 m von der Gleisachse entfernt angeordnet wird. Der Gleisabstand ist hierzu bei Zugrundelegung einer erforderlichen Fahrbahnbreite von 6,50 m auf 3,55 m bei einseitigen und auf 4,10 m bei gegenüber liegenden Kaps aufzuweiten. Hierzu sind Gleisverziehbungen auf ca. 45 m Länge vor und hinter der Haltestelle erforderlich.“<sup>33</sup> Darüber hinaus müssen die Belange der Feuerwehr (Anleiterflächen), des Radverkehrs (Führung im Haltestellenbereich) und der Grundstückserreichbarkeit bei Kaphaltestellen berücksichtigt werden.

Aufgrund der genannten Randbedingungen und Voraussetzungen ist die Anlage von Kaphaltestellen im Straßenbahnverkehr nur im Zuge einer anstehenden Gleissanierung sowie an geeigneten Straßenabschnitten ohne Grundstückszufahrten sinnvoll zu realisieren.

Im Boxhagener Viertel ist dies ggf. für folgende Haltestellen sinnvoll, wenn eine Gleissanierung vorgesehen wird:

- Weichselstraße, Haltestelle Boxhagener Straße / Holteistraße (Richtung Süden, unbebauter Abschnitt)
- ggf. Boxhagener Straße, Wismarplatz (bei Beibehaltung und Sanierung der Führung über Boxhagener Straße)

Weitere Kaphaltestellen wären voraussichtlich nur bei Verlegung von Haltestellenlagen möglich. Die Sinnfälligkeit solcher Maßnahmen kann nur im Rahmen eines Gesamtkonzeptes zur ÖPNV-Erschließung beurteilt werden.

### **Gleis- und Fahrbahnsanierung**

Akustisch effektiv kann die Sanierung von Gleiskörpern und Fahrbahnbelägen sein.

Die Gleiskörper der Straßenbahn sind im Boxhagener Viertel in unterschiedlicher Bauweise verlegt:

- Die Scharnweberstraße, Holteistraße und (teilweise) die Kopernikusstraße wurden vor 5-10 Jahren saniert. Hier liegt die Straßenbahnschiene in Asphalt (kein NBS)
- In der Kopernikusstraße / Wühlischstraße sowie der Weichselstraße sind die Gleise teilweise in „Budapester Bauweise“ verlegt, „die sich zwar durch einen recht engen Abstand der Querfugen auszeichnet, aber auch eine elastische Lagerung der Schienen beinhaltet. Ihren zweifellos nachteiligen Auswirkungen auf die Schallentwicklung des Kfz-Verkehrs steht daher eine doch überwiegend positive Wirkung auf die Geräuschabstrahlung und insbesondere die Körperschallemission der Straßenbahn

33 aus der Stellungnahme der BVG zum Konzeptgebiet Boxhagener Viertel

gegenüber. Ein Umbau dieser Gleise könnte sich daher hier sogar als nachteilig herausstellen.“<sup>34</sup>

- In der Boxhagener Straße liegt in bereits sanierten Bereichen die Schiene in Asphalt, sonst ist das Gleis in Großverbundplatten verlegt.

Der Straßenbahnlärm hat in den verschiedenen Straßenräumen eine unterschiedlich hohe Bedeutung. Daraus ergeben sich Prioritäten für mögliche Gleissanierungen:

- in der Scharnweberstraße sind Kfz-Verkehr und Straßenbahn gleich laut (Tag und Nacht),
- in der Kopernikusstraße, Wühlischstraße, Holteistraße und Weichselstraße ist der Straßenbahnlärm im Nachtzeitraum gleich laut wie der Kfz-Verkehr, eine Sanierung der Gleiskörper könnte insbesondere zur Verbesserung der Nachtruhe beitragen,
- in der Boxhagener Straße ist der Kfz-Verkehr dominanter Emittent; in den östlichen Abschnitten ab Wismarplatz leistet die Straßenbahn rechnerisch keinen relevanten Beitrag zur Lärmbelastung.

Mit dem Einbau des neuen Berliner Straßenbahngleises (NBS) kann der Emissionspegel der Straßenbahn gegenüber Schiene in Asphalt um 2 dB(A) gesenkt werden. Bei Austausch der Großverbundplatte sind Pegelminderungen bis 5 dB(A) im Straßenbahnverkehr möglich.

Zur Reduzierung des Kfz-Verkehrslärms ist im Boxhagener Viertel insbesondere die Sanierung der Fahrbahnoberflächen zwischen den Gleisen erforderlich. In den Bereichen, in denen noch Großverbundplatten liegen, haben diese eine Erhöhung des Kfz-Verkehrslärmpegels zur Folge.

In der Weichselstraße sollte aufgrund der hohen Lärmbelastungen (über 70 dB(A) tags / 60 dB(A) nachts) eine Sanierung der Fahrbahnoberflächen angestrebt werden.

34 aus der schriftlichen Stellungnahme der BVG zum Konzeptgebiet Boxhagener Viertel vom 21.11.07

In der Scharnweberstraße liegen im Einmündungsbereich zur Weichselstraße Pflasterbeläge außerhalb der Gleisführungen, die ebenfalls zu erhöhten Lärmbelastungen führen. Eine Fahrbahnsanierung mit Austausch der Pflasterbeläge im Fahrbereich (eine Beibehaltung des Pflasters im Parkstreifen kann aus gestalterischen Gesichtspunkten sinnvoll sein) wird empfohlen.

- **Abbildung 17: Pflasterbeläge in der Scharnweberstraße und „Budapester Gleis“ in der Weichselstraße**



### 5.3.2 Beispielhafte Konzepte

#### Boxhagener Straße

Die Boxhagener Straße ist die am stärksten vom Lärm belastete und betroffene Straße im Konzeptgebiet. Die Verkehrsbelastungen betragen von knapp 5.000 Kfz/24 h im westlichen Bereich bis zu 17.000 Kfz/24 h im Kreuzungsbereich mit der Neuen Bahnhofstraße. Die Lärmbelastungen, die mit bis zu 74 dB(A) am Tag und 68 dB(A) in der Nacht sehr hoch sind, resultieren überwiegend aus dem Kfz-Verkehr. Die Straßenbahn ist auch in den vom Kfz-Verkehr wenig belasteten Abschnitten nur untergeordneter Lärmemittent.

Die zweistreifige Fahrbahn mit integrierten Gleiskörper ist durchgehend 12 m breit. Parken ist im Gehwegbereich angeordnet (Gehwegparken), darüber hinaus wird insbesondere in den westlichen Abschnitten häufig in zweiter Reihe auf der Fahrbahn geparkt.

■ **Abbildung 18: Boxhagener Straße**

Handlungsbedarf besteht in der Boxhagener Straße sowohl in einer deutlichen Reduzierung der Lärmbelastung als auch in der Verbesserung der Park- und Verkehrsorganisation sowie der Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr. Die Maßnahmen sollen auch zur Erhöhung der Straßenraum- und Aufenthaltsqualität beitragen.

### **Aufhebung Gehwegparken**

Ohne großen baulichen Aufwand umsetzbar ist die Aufhebung des Gehwegparkens. Dies wird für die westlichen Abschnitte der Boxhagener Straße zwischen Warschauer Straße und Grünberger Straße empfohlen (siehe Abbildung 20). Mit der Aufhebung des Gehwegparkens können die Bedingungen für den Fußverkehr verbessert werden. Parken im Fahrbahnbereich führt zu insgesamt geringeren Fahrbahnbreiten und einem angepassten Geschwindigkeitsniveau. Zur Verbesserung der Kontrollmöglichkeiten und zur Minderung des Parkdrucks ist eine (zeitgleiche) Einführung der Parkraumbewirtschaftung im westlichen Teil des Untersuchungsgebietes sinnvoll. Die generelle Machbarkeit ist durch ein entsprechendes Gutachten nachgewiesen.

### **Gehwegvorstreckungen**

Mit Gehwegvorstreckungen an wichtigen Einmündungen / Kreuzungsbereichen mit Querungsbedarf soll die Fahrbahn punktuell eingeengt werden. Dies dient einer besseren Überquerbarkeit sowie der Verlangsamung des Kfz-Verkehrs. Empfohlen werden Gehwegvorstreckungen vorrangig im Zuge der Fahrradnebenroute - im Kreuzungsbereich Boxhagener Straße / Gärtnerstraße / Mainzerstraße.

### **Diskussion Straßenbahnführung**

Weitere Maßnahmen stehen im Zusammenhang mit der Diskussion zur Straßenbahnführung im Boxhagener Viertel. Da hier noch keine abschließende Entscheidung getroffen wurde, werden neben möglichen Maßnahmen bei Beibehaltung der Straßenbahnführung (siehe Karte 3a) auch Varianten dargestellt, die prinzipielle Maßnahmen zur Umgestaltung ohne Straßenbahn (siehe Karte 3b) aufzeigen.

Aus Lärminderungssicht stellt die Straßenbahn in der Boxhagener Straße kein Problem dar. Hier dominiert der Kfz-Verkehrslärm. Aufgrund der Attraktivität des Verkehrsmittels Straßenbahn trägt sie auch zu einem umweltfreundlichen Verkehrsverhalten im Quartier bei.

Neben den oben beschriebenen Maßnahmen, die unabhängig von der Fragestellung Straßenbahn umzusetzen sind, sind unterschiedliche Vorgehensweisen bei der Verbesserung der Haltestellensituation, bei Einrichtung von Mittelinseln und bei der Radverkehrsführung relevant.

### **Haltestellen**

Bei langfristiger Beibehaltung der Straßenbahn in der Boxhagener Straße und einer ggf. damit verbundenen Sanierung der Gleiskörper sollte die Einrichtung einer Kaphaltestelle am Wismarplatz geprüft werden.

Mit einer Kaphaltestelle würden sich deutliche Verbesserungen für die ÖPNV-Fahrgäste ergeben. Gleichzeitig erfolgt eine Aufwertung des Platzbereiches und eine Einengung der Fahrbahn in diesem Bereich.

Die Haltestelle Neue Bahnhofstraße sollte ebenfalls durch Verbreiterung der Gehwegbereiche verbessert werden, um den Durchfahrtscharakter der Boxhagener Straße abzumildern<sup>35</sup>.

Bei langfristiger Beibehaltung der Straßenbahnlinie wäre hier die Möglichkeit eines überfahrbaren Kaps zu prüfen.

Sollte langfristig die Straßenbahn in der Boxhagener Straße aufgegeben werden, dann ist voraussichtlich die Einrichtung einer Buslinie vorgesehen. Auch für diese wird eine Kaphaltestelle am Wismarplatz und Verbesserungen an der Haltestelle Neue Bahnhofstraße empfohlen.

### **Mittelinseln und Gehwegvorstreckungen**

Mittelinseln sind nur in Straßen ohne Straßenbahnführung möglich. Bei Herausnahme der Straßenbahn aus der Boxhagener Straße werden diese als weitere Maßnahme zur lärmarmen und stadtvträglichen Gestaltung der Kfz-Verkehre empfohlen.

An Kreuzungen / Einmündungsbereichen soll mit Mittelinseln die Überquerbarkeit verbessert werden. Dies mindert den Durchschusscharakter der Straße und trägt zu einer angepassten Geschwindigkeit bei. Die Mittelinseln sollten durch Gehwegvorstreckungen ergänzt werden (siehe Abbildung 22).

### **Radverkehrsanlagen**

Die Einrichtung einer Radverkehrsanlage wird für die östlichen Abschnitte der Boxhagener Straße zwischen Grünberger Straße und Neue Bahnhofstraße aufgrund der höheren Verkehrsbelastungen empfohlen (siehe Abbildung 24). Um ausreichende Flächen für den Radverkehr zu bekommen, muss in diesen Abschnitten das Gehwegparken beibehalten werden. Für den Radverkehr wird die Anlage eines Angebotsstreifens empfohlen.

Ohne Straßenbahnführung ist das einseitige Aufheben des Gehwegparkens und Verlagern auf die Fahrbahn möglich, wenn für den Radverkehr Schutzstreifen angeboten werden. Es verbleibt dann eine Restfahrbahnbreite von 5,75 m. Bei Begegnung größerer Fahrzeuge kann der Schutzstreifen mitgenutzt werden.

35 analog zur Haltestelle Wismarplatz in der Grünberger Straße müssen auch hier die Bedingungen am Knoten zur Neuen Bahnhofstraße berücksichtigt werden (Kapazitäten, Abbiegespuren)

Weitere Möglichkeiten ergeben sich, wenn einseitig ganz auf das Parken verzichtet wird. Inwieweit dies möglich ist, muss im Detail geprüft werden.

### **Weitere Maßnahmen**

Weitere Maßnahmen in der Boxhagener Straße sind:

- Sanierung der Fahrbahnen und
- Verbesserung der Straßenraumbegrünung in einigen Bereichen

Da der Straßenbahnlärm in der Boxhagener Straße keine dominante Rolle und in den östlichen Abschnitten ab Wismarplatz nur noch eine untergeordnete Rolle spielt, bestehen keine hohen Prioritäten für die Gleissanierung aus Lärmsicht, auch wenn die Straßenbahnführung beibehalten wird.

Zur Reduzierung des Kfz-Verkehrslärms ist dagegen eine Sanierung der Fahrbahnoberfläche zwischen den Gleisen erforderlich. In den Bereichen, in denen noch Großverbundplatten liegen, haben diese eine Erhöhung des Kfz-Verkehrslärmpegels zur Folge. Zum Teil abweichend von der Lärmkarte ist dies in der Boxhagener Straße (nach Vor-Ort-Erhebungen) in den Abschnitten zwischen Simon-Dach-Straße und Mainzer Straße und östlich des Wismarplatzes der Fall.

Die Fahrbahnsanierung zwischen den Gleisen ist in der Regel nur im Zusammenhang mit einer Gleissanierung sinnvoll umzusetzen.

Fahrbahn- und Gleissanierungsmaßnahmen müssen daher auch im Zusammenhang mit Festlegungen zur Straßenbahnführung entschieden werden.

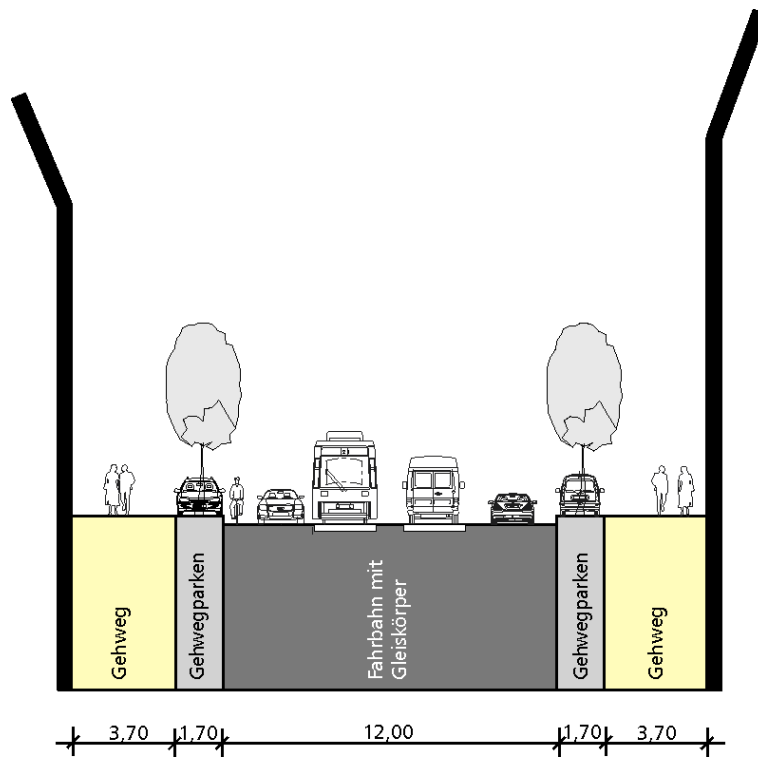
In Teilabschnitten der Boxhagener Straße soll die Straßenraumbegrünung durch Ergänzung von Baumstandorten verbessert werden. Die in den Karten dargestellten Bereiche müssen noch hinsichtlich einer konkreten Realisierbarkeit von Baumstandorten geprüft werden.

### **Beispielhafte Querschnitte**

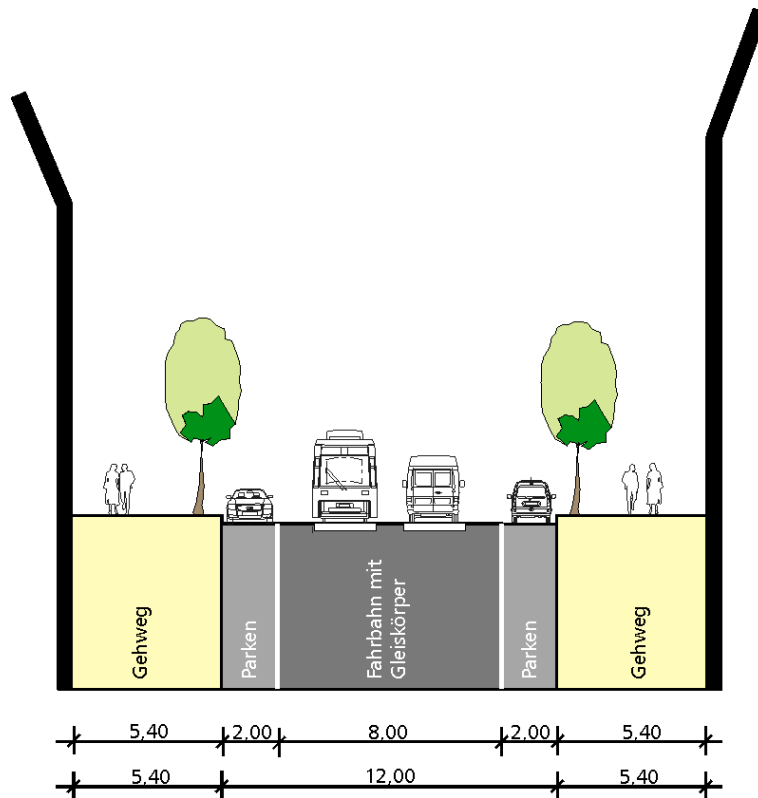
Im folgenden werden beispielhafte Querschnitte für die betrachteten Abschnitte der Boxhagener Straße westlich und östlich des Wismarplatzes dargestellt.

Aufgrund der noch offenen Straßenbahndiskussion werden Maßnahmenvorschläge zur Lärminderung mit und ohne Straßenbahnführung aufgezeigt.

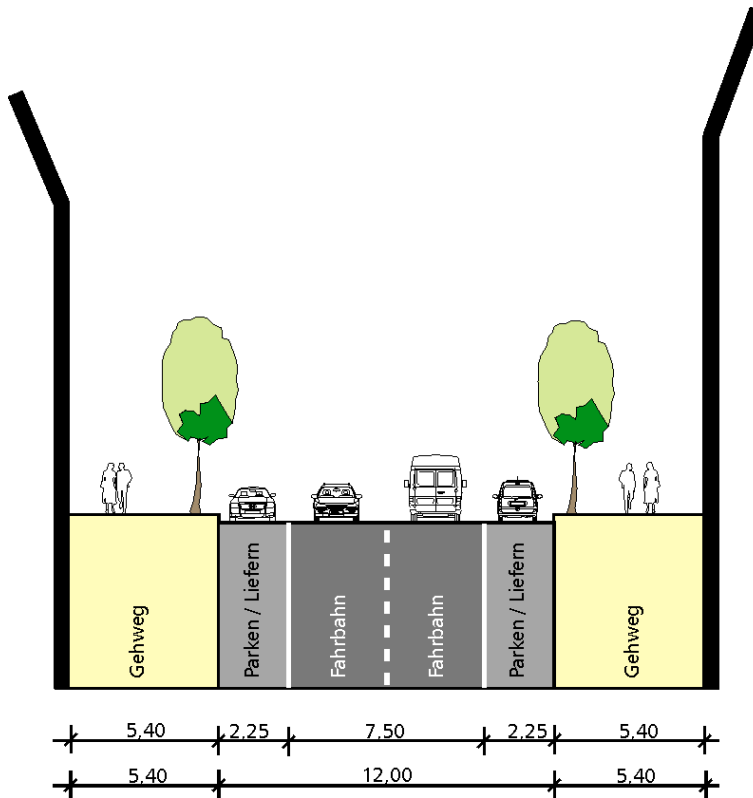
■ Abbildung 19: Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Niederbarnimstraße und Kreuzzigerstraße - Bestand



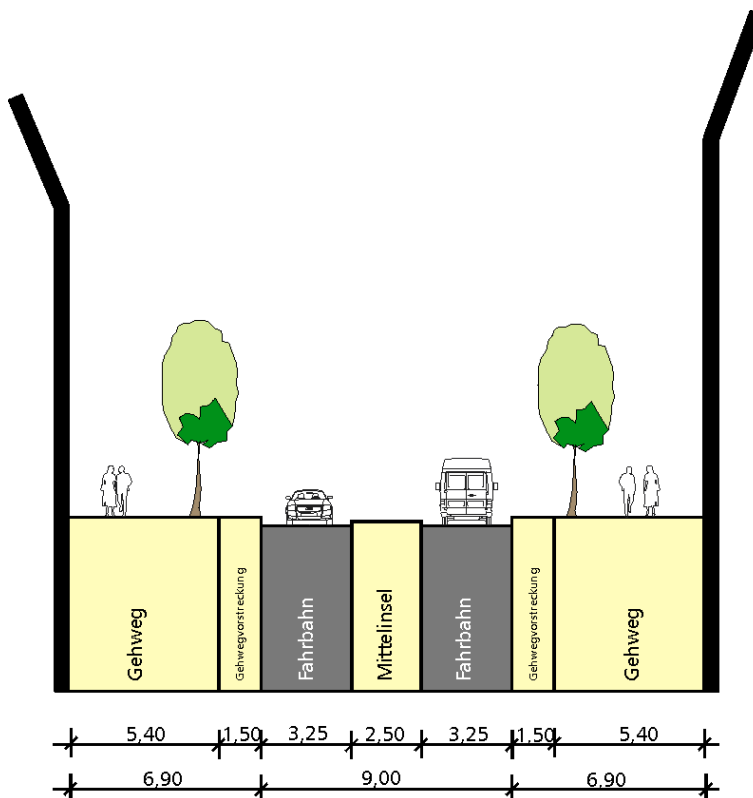
■ Abbildung 20: Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Niederbarnimstraße und Kreuzzigerstraße - Umgestaltungsvorschlag östlich des Haltestellenbereichs - mit Straßenbahnführung



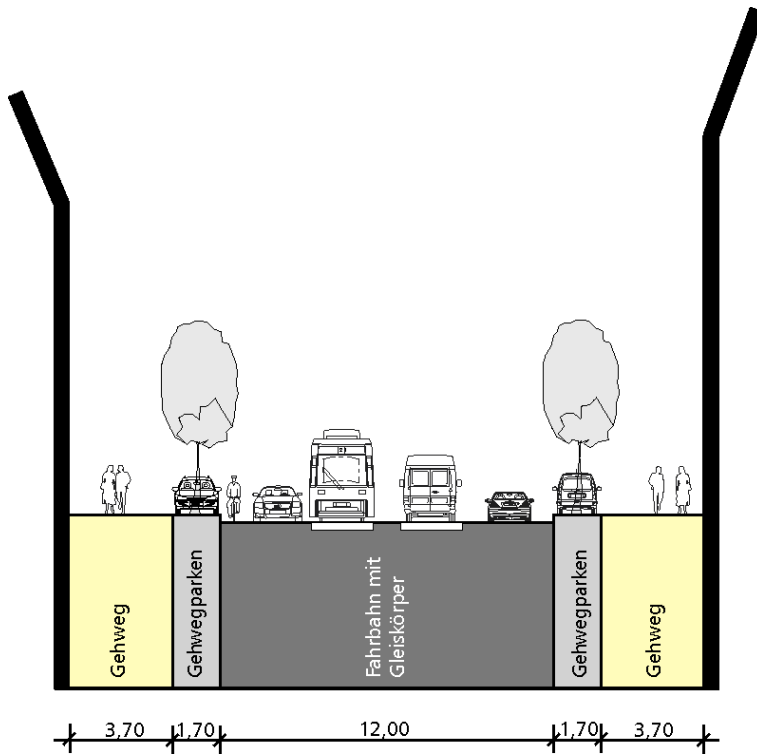
- **Abbildung 21: Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Niederbarnimstraße und Kreuzzigerstraße - Umgestaltungsvorschlag östlich des Haltestellenbereichs - ohne Straßenbahnführung**



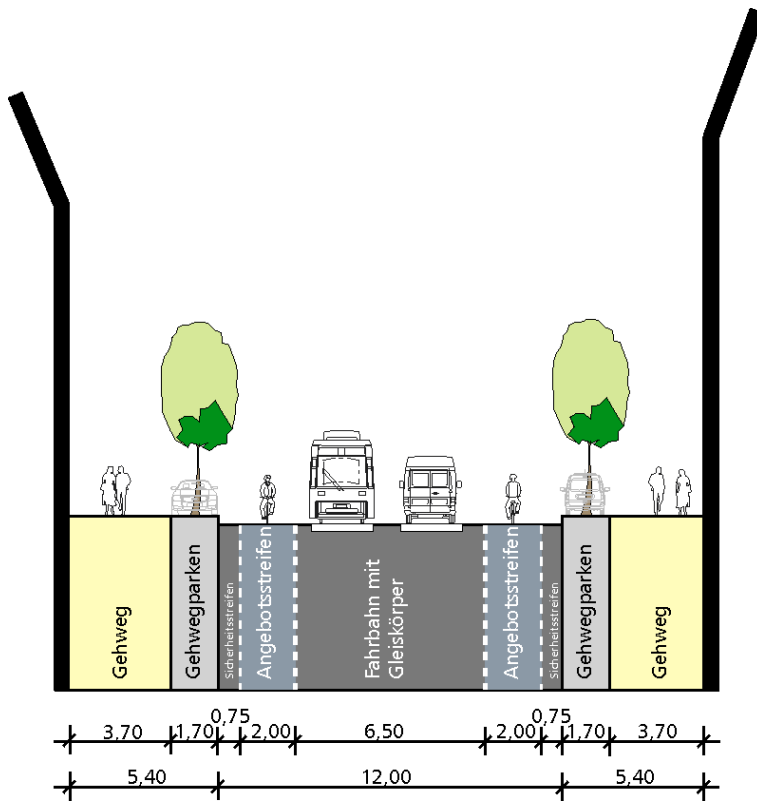
- **Abbildung 22: Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Niederbarnimstraße und Kreuzzigerstraße - Umgestaltungsvorschlag östlich des Haltestellenbereichs - ohne Straßenbahnführung, Abschnitt mit Mittelinsel**



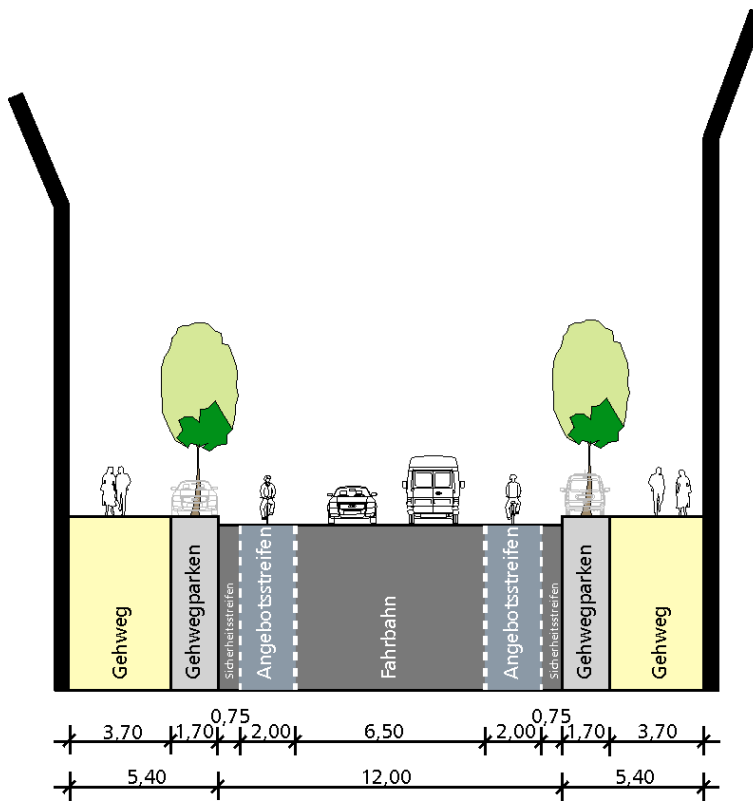
■ Abbildung 23: Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Wismarplatz und Weichselstraße - Bestand



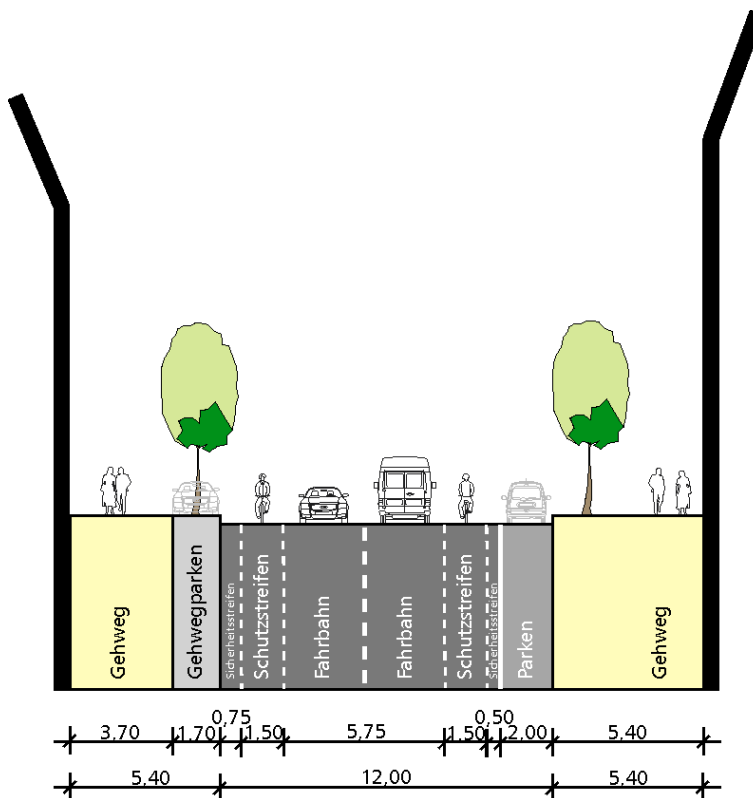
■ Abbildung 24: Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Wismarplatz und Weichselstraße - Umgestaltungsvorschlag mit Straßenbahnführung



■ Abbildung 25: Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Wismarplatz und Weichselstraße - Umgestaltungsvorschlag ohne Straßenbahnführung



■ Abbildung 26: Querschnitt Boxhagener Straße zwischen Wismarplatz und Weichselstraße - Umgestaltungsvorschlag ohne Straßenbahnführung - Variante Schutzstreifen



Mit den vorgeschlagenen Umgestaltungsmaßnahmen können wesentliche Verbesserungen für Fußgänger und ÖPNV-Nutzer und in den östlichen Abschnitten für den Radverkehr erreicht werden.

Die Verlagerung des Parkens auf die Fahrbahn sowie die im regelmäßigen Abständen vorgesehenen punktuellen Maßnahmen an Straßenbahnhaltstellen und wichtigen Einmündungen tragen zur Reduzierung der Attraktivität für durchfahrende Verkehre bei.

Direkt akustisch wirksam sind Fahrbahn- und Gleissanierung sowie das Abrücken der Fahrbahnen von der Bebauung.

Darüber hinaus wirken die Fahrbahnverengungen durch Parken oder Radverkehrsanlagen sowie die vorgesehenen punktuellen Maßnahmen geschwindigkeitsdämpfend und tragen zur Verstetigung des Verkehrs bei.

Die empfohlenen Maßnahmen ermöglichen eine Pegelminderung durch Verkehrsverstetigung und Abstandsvergrößerung um 1-2 dB(A) (in Abhängigkeit vom Geschwindigkeitsniveau). Die Gleissanierungen tragen ebenfalls mit 2-3 dB(A) zur Minderung der Lärmbelastungen bei, die angestrebte Verkehrsreduzierung würde eine weitere Entlastungen um ca. 1 dB(A) ermöglichen.

In der Summe können mit den anzustrebenden Maßnahmen in der Boxhagener Straße Lärmentlastungen bis zu 4 dB(A) am Tag und 7 dB(A) in der Nacht (in Verbindung mit Tempo 30 nachts) erreicht werden.

### **Grünberger Straße**

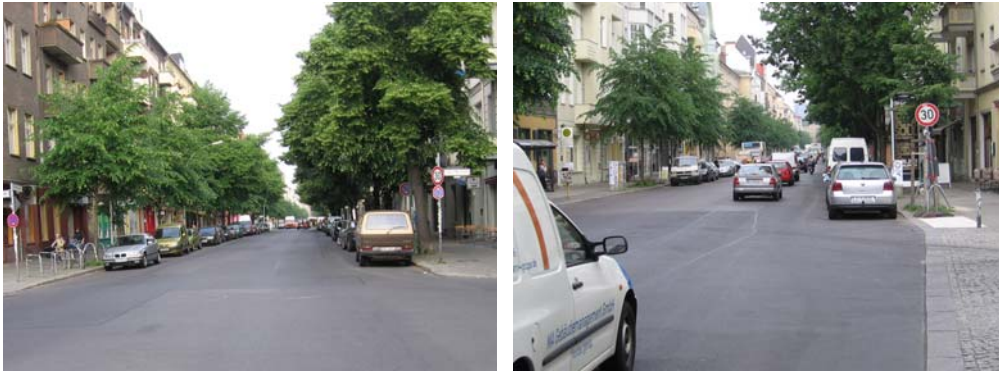
Die Grünberger Straße weist eine Verkehrsbelastung von 6.000 - 9.600 Kfz/24 h und in den westlichen Abschnitten eine Lärmbelastung bis über 65 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht auf.

Der Schwerverkehrsanteil beträgt am Tag 4,2 bis 5,3 %, im Nachtzeitraum ist er aufgrund der Busverkehre höher (bis 8,6%).

Die Lärmbelastungen resultieren aus dem Kfz-Verkehr einschließlich des Busverkehrs.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit in der Grünberger Straße beträgt durchgehend Tempo 30. Die Fahrbahn weist eine Breite von 12 m auf. Am Fahrbahnrand wird beidseitig geparkt.

■ **Abbildung 27: Grünberger Straße**



Handlungsbedarf besteht in der Grünberger Straße neben der Verringerung der Lärmbelastungen in einer Reduzierung der Fahrbahnbreiten zur Unterstützung eines angepassten Geschwindigkeitsverhaltens.

Da über die Grünberger Straße eine Fahrradnebenroute verläuft, wurde die Einrichtung von Radverkehrsanlagen geprüft - auch wenn aufgrund der Verkehrsbelastungen diese nicht zwingend notwendig sind. Die Prüfung hat ergeben, dass die vorhandenen Fahrbahnbreiten bei Beibehaltung des beidseitigen Parkens keine Radverkehrsanlage ermöglichen.

Alternativ werden punktuelle Maßnahmen zur Dämpfung des Geschwindigkeitsniveaus an Haltestellen und Einmündungen in Form von Gehwegvorstreckungen und Mittelinseln empfohlen (siehe zentrale Maßnahmen - Mittelinseln und Gehwegvorstreckungen).

Die vorgesehenen punktuellen Maßnahmen wirken geschwindigkeitsdämpfend und tragen zur Reduzierung der Attraktivität für durchfahrende Verkehre bei.

Die empfohlenen Maßnahmen ermöglichen eine Pegelminderung durch Verkehrsverstetigung um bis zu 2 dB(A). In Verbindung mit der angestrebten Verkehrsreduzierung können Pegelminderungen bis 3 dB(A) erreicht werden.

- **Karte 3a: Konzeptgebiet Boxhagener Viertel - Straßenräumliches Konzept (mit Straßenbahn Boxhagener Straße)**
- **Karte 3b: Konzeptgebiet Boxhagener Viertel - Straßenräumliches Konzept (Variante ohne Straßenbahn in der Boxhagener Straße)**

## 5.4 Umsetzungskonzept

Die in den vorangegangenen Kapiteln dargestellten, generell sinnvollen Maßnahmen zur Lärminderung sind nach

- kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen (Stufe 1) und
- mittel- bis langfristigen Maßnahmenoptionen (Stufe 2)

zu differenzieren.

Die Umsetzung der kurzfristigen Maßnahmen der Stufe 1 wurde bereits in unterschiedlichen Verfahren begonnen, deren Umsetzung im Zeitraum 2008 - 2012 sollte angestrebt werden. Hierzu ist die Weiterführung der Planungs- und Abstimmungsverfahren und die Sicherstellung der Finanzierung notwendig. Die kurzfristigen Maßnahmen der Stufe 1 werden in das Maßnahmenprogramm zum Lärmaktionsplan übernommen.

Bei den mittel- bis langfristigen Maßnahmeoptionen sind dagegen noch umfangreiche Prüfbedarfe vorhanden, die im Rahmen der Lärmaktionsplanung nicht abschließend geklärt werden konnten. Weiterhin sind einige dieser Maßnahmeoptionen auch vor dem Hintergrund noch ausstehender Erfahrungen erneut einer grundsätzlichen Prüfung und Konkretisierung zu unterziehen:

- Maßnahmen zur Verkehrsmeidung sind eng mit Fragestellungen der gesamtstädtischen und teilträumlichen Stadt- und Verkehrsentwicklung verbunden und betreffen oftmals komplexe Wirkungszusammenhänge, die nicht abschließend in den Konzepten zur gesamtstädtischen und auf Konzeptsgebiete bezogenen Lärminderungsplanung behandelt werden können. Deren Konkretisierung muss daher im Rahmen der gesamtstädtischen und teilträumlichen Planungen weiterverfolgt werden – insbesondere im Rahmen der Fortschreibung des StEP Verkehr und in teilträumlichen Verkehrs- und Flächennutzungskonzepten.

- Die Einrichtung von Tempo 30 Anordnungen stellt einen höchst wirksamen und effizienten Beitrag zur Reduzierung der Lärmbelastung dar, gleichwohl führt diese Regelung aber auch zu einer Veränderung der Qualität für den Kfz-Verkehr. Mit der beschlossenen und derzeit in Umsetzung befindlichen Einrichtung umfangreicher Tempo 30 nachts Regelungen kann an diesen Straßen ein deutlicher Beitrag zur Reduzierung der Lärmbelastung nachts geleistet werden. Die für die Konzeptgebiete dargestellten weiteren Prüfaufträge zur Einrichtung von Tempo 30 sind daher als mittel- bis langfristige Maßnahmenoption formuliert. Diese sollen weiterverfolgt werden, wenn für die einzurichtenden Tempo 30 Strecken im Rahmen der vorgesehenen Begleituntersuchungen eine positive Wirkung ermittelt wurde.

Vor der Umsetzung der empfohlenen Tempo 30 Regelung sind im Rahmen des erforderlichen Prüfverfahrens die straßenverkehrsrechtlichen Voraussetzungen (Überschreitung der Richtwerte) anhand aktuell zu erhebender Daten zur Verkehrsbelastung zu überprüfen. Weiterhin ist zu

prüfen, ob Belange des ÖPNV betroffen sind und die geplante Regelung mit bestehenden bzw. einzurichtenden LSA-Schaltungen kompatibel ist.

- Vor einer Detaillierung und Umsetzungsvorbereitung der vorgeschlagenen straßenräumlichen Maßnahmen sollen mögliche Bearbeitungsschritte zur Umsetzung straßenräumlicher Maßnahmen zur Lärminderung an 4 Beispielstrecken erarbeitet und eine übertragbare Vorgehensweise aufgezeigt werden. Diese wird den Bezirken zur weiteren Maßnahmendetaillierung zur Verfügung gestellt.  
Darüber hinaus sollen mit der Umsetzung beispielhafter Maßnahmen Erfahrungen zu den verkehrlichen Effekten und den Lärmwirkungen gesammelt werden.

Für das Konzeptgebiet Boxhagener Viertel werden folgende kurzfristige Maßnahmen empfohlen:

- **Tabelle 1: Umsetzungskonzept - kurzfristige Maßnahmvorschläge (Stufe 1)**

Verkehrsorganisatorische Maßnahmen	
<b>Verkehrsablauf</b>	
Boxhagener Straße	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h nachts (in Planung / in Umsetzung)
Straßenräumliche Maßnahmen	
Grünberger Straße	Anlage einer Mittelinsel im Bereich Simon-Dach-Straße (in Prüfung, ggf. auch FGÜ <sup>①</sup> )

① FGÜ: Fußgängerüberweg

Weiterhin wird empfohlen, folgende Maßnahmen zu konkretisieren, weiter abzustimmen und mittel- bzw. langfristig umzusetzen:

- **Tabelle 2: Umsetzungskonzept - mittel- bis langfristige Maßnahmenoptionen (Stufe 2)**

Verkehrsvermeidung	
gesamtes Untersuchungsnetz	Förderung Fuß- und Radverkehr sowie ÖPNV-Nutzung: siehe straßenräumliche Maßnahmen
westliches Konzeptgebiet	Einführung Parkraumbewirtschaftung
Verkehrsorganisatorische Maßnahmen	
<b>Verkehrsablauf</b>	
Boxhagener Straße	Prüfung der Erweiterung der Tempo 30-Regelung auf den Tageszeitraum im Abschnitt zwischen Neue Bahnhofstr. und Lenbachstraße
Kopernikusstraße / Wühlischstraße zw. Warschauer Straße und Gärtnerstraße	Prüfung der Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h im tags (alternativ zur Gleissanierung bei Tagespegel über 70 dB(A))

■ Fortsetzung Tabelle 2

<b>Verkehrsorganisatorische Maßnahmen (Fortsetzung)</b>	
<b>Verkehrslenkung und Lkw-Führung an Knoten</b>	
Knoten außerhalb des Konzeptgebietes, z.B. Hauptstraße / Karlshorster Straße	begrenzte Ableitung von Durchgangs- verkehrsströmen in das umliegende Netz Anpassung der Knoten an die angestrebte Verkehrsführung (Anpassung LSA und Abbiegespuren)
Knoten am Rand des Konzeptgebietes (Warschauer Straße / Grünberger Straße)	
<b>Verkehrsorganisation im Gebiet</b>	
Boxhagener Straße westl. Wismarplatz	Aufhebung des Gehwegparkens Verlegen des Parkens auf die Fahrbahn Neuorganisation des ruhenden Verkehrs
Boxhagener Straße östl. Wismarplatz (ggf. einseitig)	
Holteistraße zwischen Wühlischstraße und Boxhagener Straße (ggf. einseitig)	
<b>Straßenräumliche Maßnahmen</b>	
Grünberger Straße	Anlage von Mittelinseln
Boxhagener Straße (bei Wegfall Straßenbahnführung)	
Boxhagener Straße (bei Beibehaltung Straßenbahnführung)	Sanierung der Straßenbahngleise mit Priorität Bereiche mit Großverbundplatte
Kopernikusstraße (z.T.)/ Wühlischstraße / Weichselstraße	Sanierung der Straßenbahngleise (Prüfung Umgang mit Budapester Gleis)
Boxhagener Straße (Teilbereiche)	Sanierung der Fahrbahnoberflächen
Wühlischstraße (Teilbereiche)	
Holteistraße / Weichselstraße (Teilbereiche)	
Scharnweberstraße (außerhalb Gleisbereich)	
Gärtnerstraße (Radroute)	
Boxhagener Straße östlich Wismarplatz	Einrichtung von Radverkehrsanlagen
Boxhagener Straße westl. Wismarplatz	Verbesserung der Gehwegbereiche (im Zuge Aufhebung des Gehwegparkens und Einrichtung von Haltestellenkaps)
Boxhagener Str. / Wismarplatz	
Boxhagener Straße / Haltestelle Neue Bahnhofstraße	
Weichselstraße nördlich Boxhagener Straße	
Holteistraße zwischen Wühlischstraße und Boxhagener Straße	
Boxhagener Straße östlich Warschauer Str.	Verbesserung der Straßenraumbegrünung (Schwerpunkte)
Kopernikusstraße östlich Warschauer Str.	

## 5.5 Wirkungsanalysen

Im Rahmen der gesamtstädtischen Lärminderungsplanung erfolgt eine Wirkungsanalyse der Maßnahmenvorschläge, die sowohl die verkehrlichen Effekte wie auch die Veränderungen der Lärmbelastungen und -betroffenheiten und die Bewertungen nach dem Qualitäts-Indikatoren-System beinhaltet. Diese Bewertung soll nach Abstimmung der teilträumlichen Maßnahmenkonzepte und Zusammenführung der Maßnahmen durchgeführt werden.

Durch die gesamtstädtische Betrachtung werden auch die Wechselwirkungen zwischen den Konzeptgebieten und die weiträumigeren verkehrlichen Wirkungszusammenhänge dargestellt.

In den nachfolgenden Ausführungen werden für das Konzeptgebiet Boxhagener Viertel qualitative Aussagen zu den Wirkungsfeldern Verkehr, Lärm und Betroffenheit sowie der Bewertung nach dem Qualitäts-Indikatoren-System getroffen, wobei zwischen der Wirkung der kurzfristigen Maßnahmen (Stufe 1) und der Wirkung mittel- bzw. langfristiger Maßnahmen (Stufe 2) unterschieden wird.

### 5.5.1 Verkehrliche Wirkungen

Als verkehrliche Wirkung der Maßnahmen im Konzeptgebiet Boxhagener Viertel wird die Verlagerung der Durchgangsverkehre durch das Gebiet auf umgebende Straßen angestrebt. Die Abbildung der verkehrlichen Wirkungen im Verkehrsmodell von Berlin ist nicht mit einer ausreichenden Genauigkeit durchführbar, da die Netzstruktur und Verkehrsmengenverteilung im Modell nicht mit dem Untersuchungsnetz der Lärminderungsplanung und den aktuell erhobenen Verkehrsbelastungsdaten übereinstimmt. Darüber hinaus ist das Netz nicht ausreichend feinmaschig.

Erste annähernde Verkehrsmodellberechnungen haben gezeigt, dass die vorgesehenen verkehrslenkenden und geschwindigkeitsdämpfenden Maßnahmen im Gebiet voraussichtlich zu den gewünschten Verkehrsverlagerungen führen. Verkehrsentlastungen auf den Straßen im Boxhagener Viertel um etwa ein Fünftel der heutigen Belastungen möglich.

Gleichzeitig wurde deutlich, dass auch deutliche Verkehrsreduzierungen auf den Gebietsstraßen im direkt umliegenden Netz (Gürtelstraße / Frankfurter Straße / Warschauer Straße) nur zu unwesentlichen Belastungszunahmen führen. Mit dem Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im näheren und weiteren Umfeld des Boxhagener Viertels (insbesondere Hauptstraße / Stralauer Allee) werden die Bedingungen für den Kfz-Verkehr in diesen Bereichen verbessert, Verkehre können auf diesen Relationen abgewickelt werden.

## 5.5.2 Lärmwirkungen

Die Lärmbelastungen im Untersuchungsgebiet Boxhagener Viertel gehen bei Umsetzung der kurzfristigen Maßnahmen auf der Boxhagener Straße deutlich zurück:

- die kurzfristig umsetzbaren Geschwindigkeitsreduzierungen auf Tempo 30 (nachts) ermöglichen eine Reduzierung des Lärmpegels um **2 - 3 dB(A)** (im Nachtzeitraum)

Durch die Umsetzung der mittel- bis langfristig empfohlenen Maßnahmen können weitere Lärmentlastungen erreicht werden:

- Die angestrebten Verkehrsreduzierungen (erste Schätzungen haben etwa 20% der heutigen Verkehrsmengen ergeben) ermöglichen eine Pegelminderung um **1 dB(A)** im Kfz-Verkehr.
- Der Austausch des Pflasters in der Gärtnerstraße sowie in der Scharnweberstraße, Einmündung Weichselstraße ermöglicht eine Minderung der kfz-verkehrsbedingten Lärmbelastungen um **3 dB(A)**. Zudem werden Spitzenpegel durch diese Maßnahme reduziert und dadurch die Störwirkung für die Anwohner vermindert. Dies trifft auch auf weitere Maßnahmen zur Fahrbahnsanierung zu.
- Die Gleissanierung in der Boxhagener Straße sowie in Abschnitten der Wühlischstraße und Weichselstraße bringt im Kfz-Verkehr durch die damit verbundene Sanierung der Fahrbahnoberflächen eine Pegelminderung um **2 dB(A)**.
- Die Gleissanierung in der Boxhagener Straße ermöglicht eine Pegelminderung im Straßenbahnverkehr um **5 dB(A)**, an anderen Straßen mit Straßenbahn im Quartier (mit heute bereits in Asphalt verlegten Schienen) würde eine nochmalige Gleissanierung mit NBS (Neues Berliner Straßenbahngleis) eine Lärmentlastung von **2 dB(A)** ermöglichen. Der Austausch des Budapester Gleises hat voraussichtlich keine (positiven) Auswirkungen im Straßenbahnverkehr.
- Zu prüfende Geschwindigkeitsreduzierungen auf Tempo 30 (ganztags) in der Boxhagener Straße und Kopernikusstraße / Wühlischstraße würden in den betreffenden Abschnitten eine Reduzierung des Lärmpegels um **2 - 3 dB(A)** ermöglichen.
- Mit den punktuellen Maßnahmen Gehwegvorstreckungen, Mittelinseln und Haltestellenkaps, (u.a. in der Grünberger Straße) wird neben den Verbesserungen für die Verkehrsteilnehmer des Umweltverbundes und für die Verkehrssicherheit angestrebt, das Geschwindigkeitsniveau zu dämpfen und den Verkehrsfluss zu verstetigen; die Verstetigung des Verkehrsflusses weist ein Lärminderungspotential von **bis zu 2 dB(A) bei Tempo 30** auf; **bei Tempo 50** kann durch Verste-

tigung des Verkehrsflusses **etwa 1 dB(A)** Pegelminderung erreicht werden<sup>36</sup>. Durch die mit der Verkehrsverstetigung verbundene Verringerung von Brems- und Beschleunigungsvorgängen wird auch eine Verringerung der Spitzenpegel erreicht.

- Mit den empfohlenen linearen straßenräumlichen Maßnahmen (z.B. in der Boxhagener Straße), d.h. mit der Verlegung des Gehwegparkens auf die Fahrbahn sowie der Anlage von Radverkehrsanlagen wird ebenfalls angestrebt, das Geschwindigkeitsniveau zu dämpfen und den Verkehrsfluss zu verstetigen (**- 1 bis - 2 dB(A)**).
- Zusätzlich können durch die linearen straßenräumlichen Maßnahmen in unterschiedlichem Maße direkte akustische Wirkungen erreicht werden. In den engen Straßenräumen des Boxhagener Viertels fallen diese aber eher gering aus. Mit der Abstandsvergrößerungen Fahrbahn - Gebäude z.B. durch die Einrichtung einer Radverkehrsanlage kann eine Entlastung **um max. 0,2 dB(A)** erreicht werden.

In der nachfolgenden Tabelle werden für die HotSpot-Abschnitte der Lärmbelastung die empfohlenen verkehrsorganisatorischen und straßenräumlichen Maßnahmen sowie die damit verbundene Lärminderungswirkung in ihrer Stufigkeit der Maßnahmenumsetzung dargestellt.

Vorgeschlagene gebietsbezogene Maßnahmen z.B. zur Dämpfung der Quell- und Zielverkehre durch Parkraumbewirtschaftung sind mit ihrer möglichen Wirkung in der Tabelle nicht enthalten.

Auch die langfristig anzustrebenden Lärminderungseffekte durch Verlagerung von Kfz-Verkehren auf den Umweltverbund mit den empfohlenen straßenräumlichen Maßnahmen sind in der nachfolgenden Tabelle nicht berücksichtigt.

Mit den erreichbaren Lärminderungen geht auch die Lärmbetroffenheit zurück.

36 die Verstetigung des Verkehrsflusses geht nicht in die rechnerische Ermittlung der Lärmpegel (nach VBUS) ein; unabhängig davon ist der Einfluss des Fahrverlaufes auf den Lärmpegel in verschiedenen Untersuchungen nachgewiesen (vgl. u.a. Umweltbundesamt, Handbuch Lärminderungspläne, Berlin 1994) und wird bei den nachfolgenden Darstellungen mitberücksichtigt

■ Tabelle 3: Maßnahmen in HotSpot-Abschnitten und Minderungspotential

Straße	Abschnitt	Verkehrsbelastung durch Verkehrsentlastung ①	Tempo 30 nachts	Prüfung Tempo 30 ganztags	Fahrbahnsanierung / Gleissanierung	ineare straßenräumliche Maßnahmen (u.a. Fahrbahnreduzierung, Radverkehrsanlagen)	punktuell straßenräumliche Maßnahmen (u.a. Mittelinseln)	max. Mittelungspegel 2005 in dB(A) tags / nachts	kurzfristiges Minderungspotential in dB(A) tags / nachts	mittel- bis langfristiges Minderungspotential in dB(A) tags / nachts
Boxhagener Straße	westlich Wismarplatz	ml	iU		ml <sup>2</sup>	ml	(ml)	71 / 64	-- / ..-3	.. - 4 / .. - 7
	Wismarplatz - Lenbachstraße	ml	iU		ml <sup>2</sup>	ml	ml	72 / 67	-- / ..-3	.. - 4 / .. - 7
	Lenbachstraße - Neue Bahnhofstraße	ml	iU	ml	ml <sup>2</sup>	ml	ml	74 / 68	-- / ..-3	.. - 7 / .. - 7
Holteistraße	Wühlischstraße - Boxhagener Straße	ml			ml <sup>4</sup>	ml		70 / 63	--	.. - 3 / .. - 3
Kopernikusstraße	Warschauer Straße - Wühlischstraße	ml		ml <sup>1</sup>	ml <sup>3,4</sup>			71 / 65	--	.. - 4 / .. - 4
Wühlischstraße	Kopernikusstraße - Holteistraße	ml			ml <sup>3,4</sup>			70 / 64	--	.. - 3 / .. - 3
Grünberger Straße	Warschauer Straße - Boxhagener Straße	ml					k <sup>6</sup> ml	67 / 61	--	.. - 3 / .. - 3
Weichselstraße	Boxhagener Straße - Scharnweber Straße	ml			ml <sup>3,4</sup>		ml	70 / 64	--	.. - 3 / .. - 3
Scharnweberstraße	Einmündung Weichselstraße	ml			ml <sup>5</sup>			67 / 61	--	.. - 4 / .. - 4
	Weichselstraße - Gürtelstraße	ml			ml <sup>4</sup>			66 / 59	--	.. - 2 / .. - 2
Gärtnerstraße	Kopernikusstraße - Boxhagener Straße				ml <sup>5</sup>			64 / 56	--	.. - 3 / .. - 3
Gürtelstraße / Neue Bahnhofstraße	nördlich Boxhagener Straße		ml		u	u		73 / 66	.. - 1 / .. - 1	.. - 1 / .. - 4

①: die Verkehrsbelastungen können nicht abschließend quantitativ beschrieben werden - für die Wirkungsabschätzungen wird für alle Straßen im Konzeptgebiet von einer durchschnittlichen Entlastung um 20% ausgegangen - dies entspricht einer Pegelminderung um ca. 1 dB(A) im Kfz-Verkehr

<p>u: umgesetzt in 2007, in Analyse 2005 noch nicht berücksichtigt</p> <p>i.U.: in Umsetzung</p> <p>k: kurzfristig umzusetzen</p> <p>ml: mittel bis langfristig umzusetzen</p> <p>(x) Maßnahmen in Klammer: bei Wegfall Straßenbahn in der Boxhagener Straße</p>	<p>1: im Bereich Libauer Straße / Simon-Dach-Straße: Alternative Maßnahmenbetrachtung Tempo 30 / Gleissanierung</p> <p>2: Gleis- und / oder Fahrbahnsanierung nach Grundsatzentscheidung zur Straßenbahn in der Boxhagener Straße</p> <p>3: Fahrbahn- und Gleissanierung in den noch nicht sanierten Abschnitten (Prüfung Umgang mit Budapester Gleis)</p> <p>4: Sanierung der bereits sanierten Gleisabschnitte mit NBS (eher langfristig)</p> <p>5: Auswechseln des Pflasters im Fahrbahnbereich</p> <p>6: im Bereich Simon-Dach-Straße in Prüfung (VLB); ggf. auch FGÜ</p>
--	---

### 5.5.3 Qualitäts-Indikatoren-System

Die Synergieeffekte der straßenräumlichen Maßnahmen sowie der weiteren empfohlenen Maßnahmen zur Lärminderung werden mit dem Qualitäts-Indikatoren-System im Zuge der gesamtstädtischen Wirkungsanalysen quantifiziert.

Im nachfolgenden werden die Synergieeffekte und die damit verbundenen Verbesserungen in den benachbarten Zielfeldern des Qualitäts-Indikatoren-Systems qualitativ beschrieben:

- Die angestrebte Verstetigung von Verkehrsabläufen durch lineare und punktuelle Maßnahmen im Straßenraum führt zur Verringerung von Anfahr- und Bremsvorgängen und wirkt zudem geschwindigkeitsdämpfend, bzw. trägt zur Einhaltung der vorgeschriebenen Geschwindigkeit bei - hierdurch bestehen positive Synergieeffekte zur Luftschadstoffbelastung und auch zur Verkehrssicherheit.
- Mit den empfohlenen linearen straßenräumlichen Maßnahmen (z.B. in der Boxhagener Straße), d.h. mit der Verlegung des Gehwegparkens auf die Fahrbahn sowie der Anlage von Radverkehrsanlagen wird ebenfalls angestrebt, das Geschwindigkeitsniveau zu dämpfen und den Verkehrsfluss zu verstetigen. Darüber hinaus wird die Verkehrssicherheit für Radfahrer verbessert.
- Die empfohlenen Gehwegvorstreckungen und ergänzenden Mittelinseln, z.B. in der Grünberger Straße, dienen auch der Verbesserung der Verkehrssicherheit für den Fußverkehr.
- Eine Erhöhung des Abstandes der Straße zur Bebauung, die neben den akustischen Effekten auch positiv auf die subjektive Lärmwahrnehmung wirkt, kann durch die Einrichtung von Radverkehrsanlagen oder die Verlagerung des Gehwegparkens auf die Fahrbahn in der Boxhagener Straße und Holteistraße (einseitig) erreicht werden.
- Die Vergrößerung des Anteils der Flächen für nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmer und die Verbesserung der Aufenthaltsqualitäten kann durch die empfohlene Einrichtung von Radverkehrsanlagen, Haltestellenkaps und Gehwegvorstreckungen erreicht werden. Aufgrund der Nutzungsstrukturen ist dies in vielen Teilen des betrachteten Netzes von großer Bedeutung.
- Die Verbesserung der Straßenraumbegrünung insbesondere in den westlichen Abschnitten der Boxhagener Straße und Kopernikusstraße erhöht die Straßenraum- und Aufenthaltsqualität zusätzlich in diesen Straßenabschnitten.
- Mit den Maßnahmen zur Erhöhung der Straßenraumqualität kann auch die subjektive Lärmwahrnehmung verbessert werden.

Der Zielerreichungsgrad vieler Kriterien des Qualitäts-Indikatoren-Systems kann verbessert werden.

## 6 Zusammenfassung

Das Konzeptgebiet Boxhagener Viertel steht exemplarisch für dichtbebaute innerstädtische Quartiere, in denen sich Erschließungsverkehre und z.T. Durchgangsverkehre überlagern.

In den engen Straßenräumen bestehen hohe Nutzungsanforderungen - fließender Kfz-Verkehr und hoher Parkdruck, Straßenbahnen und umfangreiche Aufenthaltsfunktionen.

Auf der Basis einer umfangreichen Analyse der Lärmbelastungssituation und unter Einbeziehung bestehender Planungen wurden konkrete Maßnahmeempfehlungen zur Lärminderung für das Konzeptgebiet erarbeitet.

Schwerpunkt ist hierbei, eine stadtverträgliche und lärmarme Erschließung des Gebietes durch Förderung der Umweltverbundverkehrsmittel und durch Straßenraumgestaltung zu unterstützen.

Gebietsfremde Verkehre sollen unter Berücksichtigung der verkehrlichen Bedingungen (auch im Umfeld des Konzeptgebietes) und der Lärmbelastungssituation soweit als möglich ausgeschlossen werden. Die Verkehrsmodellberechnungen zum Prognose-Nullfall haben gezeigt, dass mit neuen Straßenkapazitäten im näheren und weiteren Umfeld des Boxhagener Viertels die Durchgangsverkehre im Gebiet deutlich zurückgehen können.

Die Gebietsverkehre sollen durch Parkraumbewirtschaftung und Förderung der Umweltverbundverkehrsmittel möglichst umweltfreundlich gestaltet werden. Die im Gebiet verbleibenden Kfz-Verkehre sollen möglichst lärmarm mit angepasstem Geschwindigkeitsniveau abgewickelt werden.

Mit den entwickelten Maßnahmen können z.T. deutliche Minderungen der Lärmbelastungen erreicht werden, ohne dass wesentlich in die verkehrlichen Funktionen des Hauptstraßennetzes eingegriffen wird.

Durch langfristig wirkende Maßnahmen zur Dämpfung des Verkehrsaufkommens sind weitere Lärminderungen möglich.

