



Landeshauptstadt Dresden Umweltamt

**Monitoring zum
Lärminderungsplan Hechtviertel**

Datum: Juni 2006

Bearbeiter: Dipl.-Ing. Dirk Ohm



Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme

Alaunstraße 9, 01099 Dresden
Telefon: 0351/21114-0, Fax: 0351/21114-11

Verkehrsplanung - Verkehrstechnik - Entwurf von Verkehrsanlagen

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Aufgabenstellung	1
2. Vorhandene Verkehrsorganisation	1
3. Verkehrsbelastungen 2000/2006	2
3.1 Durchgeführte Verkehrszählungen	2
3.2 Verkehrsbelastungen 2005/2006 und Vergleich mit dem Lärminderungsplan 2000	3
4. Straßenraumgestaltung und Fahrbahnbeläge	6
5. Geschwindigkeitsverläufe und –profile	10
6. Die Lärmbelastung im Spiegel von Einwohnerbefragungen	14
7. Ergebnisse aktueller Schallberechnungen	16
8. Umsetzung der Maßnahmen des LMP 2000	17
9. Zusammenfassung und Planungsempfehlungen	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Übersichtskarte
Abbildung 2	Verkehrsorganisation im Bestand
Abbildung 3.1	Verkehrsbelastungen Knotenpunkte 2005
Abbildung 3.2	Verkehrsbelastungen Querschnitte 2005
Abbildung 4	Straßenbeläge im Bestand 2005
Abbildung 5	Geschwindigkeitsprofile der Verfolgungsfahrten
Abbildung 6.1	Beurteilungspegel Straßenverkehr Tag/Nacht 1996
Abbildung 6.2	Beurteilungspegel Straßenverkehr Tag/Nacht 2005
Abbildung 6.3	Differenz der Beurteilungspegel Tag/Nacht 1996 im Vergleich zu 2005

Anlagen

Anlage 1	Umsetzungsstand der Maßnahmevorschläge des LMP 2000
----------	---

Text

1. Aufgabenstellung

Für das Hechtviertel in Dresden wurde im Jahr 2000 ein Lärminderungsplan erarbeitet, welcher 2001 vom Stadtrat der Landeshauptstadt Dresden beschlossen wurde. In der Überlagerung mit den Entwicklungen des Sanierungsgebietes Hechtviertel wurden in den vergangenen Jahren zahlreiche verkehrsorganisatorische und bauliche Maßnahmen umgesetzt. Ziel des Monitorings zum Lärminderungsplan ist es, einerseits den Stand der umgesetzten Maßnahmen aufzuzeigen, andererseits die bislang erzielten Effekte zu verdeutlichen. Dazu wird einerseits ein Abgleich der Einzelmaßnahmen gemäß Lärminderungsplan mit dem tatsächlich erreichten Stand vorgenommen, andererseits werden schalltechnische Berechnungen durchgeführt, um die qualitativen Änderungen hinsichtlich der Änderung der Lärmbelastung aufzuzeigen.

Dazu erfolgten umfangreiche Aufnahmen der aktuellen Belastungssituation im Hechtviertel durch manuelle und automatische Verkehrszählungen. Somit ist auch ein Vorher-Nachher-Vergleich der Belastungen im Straßennetz möglich und damit eine Bilanz der Wirksamkeit der verkehrsorganisatorischen Maßnahmen.

Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes des Lärminderungsplanes und daraus folgend auch des Monitorings beinhaltet **Abbildung 1**.

2. Vorhandene Verkehrsorganisation

Auf der Grundlage des Lärminderungsplanes aus dem Jahr 2000 und in der Folge der verschiedenen Umgestaltungsmaßnahmen im Straßennetz wurde die Verkehrsorganisation in den zurückliegenden Jahren sukzessive verändert. In der **Abbildung 2** ist der heutige Stand dargestellt.

Gemäß den Empfehlungen des Lärminderungsplanes wurde flächendeckend Tempo 30 eingeführt. Jedoch wurde statt zweier Tempo-30-Zonen nördlich und südlich der Fichtenstraße nur eine größer geschnittene Tempo-30-Zone beschildert. In die Tempo-30-Zone wurden die Rudolf-Leonhard-Straße, die Tannenstraße, die Fichtenstraße und Teile Johann-Meyer-Straße einbezogen, für die im Lärminderungsplan die Ausweisung mit Streckengebot Tempo 30 vorgesehen war.

Bereichsweise Beschränkungen für den Lkw-Verkehr bestehen im Grundsatz nicht. Hier hat sich in der Diskussion um die Tempo-30-Zonen die Verkehrsbehörde durchgesetzt, die ein generelles Fahrverbot für Fahrzeuge > 3,5 t ablehnte. Restriktionen für den Lkw-Verkehr wurden aus fahrgeometrischen Gründen (Abbiegen von Lastzügen nicht möglich) in der Fichtenstraße, der Kiefernstraße, der Schanzenstraße, der Seitenstraße und der Erlenstraße angeordnet.

Bedingt durch die Einrichtung der Tempo-30-Zone ist an den Knotenpunkten innerhalb dieser Zone jetzt die Regelung „Rechts vor Links“ maßgeblich. Innerhalb der Tempo-30-Zone ist somit die gesamte Vorfahrtbeschilderung entfallen.

3. Verkehrsbelastungen 2000/2006

3.1 Durchgeführte Verkehrszählungen

Ein wesentlicher Ansatzpunkt des Lärminderungsplanes 2001 war die Verdrängung des gebietsfremden Durchgangsverkehrs und hierbei insbesondere des Lkw-Verkehrs. Um die zwischenzeitlich durch die Einführung der Tempo-30-Zone erzielten diesbezüglichen Effekte aufzuzeigen wurden Verkehrszählungen an insgesamt fünf Knotenpunkten und zwei Querschnitten durchgeführt. Die Verkehrserhebungen hatten folgenden Umfang:

Verkehrszählungen an Querschnitten

Umfang: automatische Verkehrszählungen an zwei Querschnitten auf der Hechtstraße und der Rudolf-Leonhard-Straße

Erhebungsdatum/Zeit: April 2006, jeweils 24 Stunden

Erfasste Daten: Verkehrsbelastungen nach Richtungen getrennt, Fahrzeugarten nach Längensklassen, aufbereitet nach Lkw/ Kleintransporter/ Pkw, Geschwindigkeit der Fahrzeuge

Verkehrsstromzählungen an Knotenpunkten:

Umfang: Insgesamt fünf Knotenpunkte

- Hechtstraße/Buchenstraße
- Buchenstraße/Rudolf-Leonhard-Straße
- Johann-Meyer-Straße/Fichtenstraße
- Rudolf-Leonhard-Straße/Tannenstraße
- Rudolf-Leonhard-Straße/Fichtenstraße

Erhebungsdatum/Zeit: 10. November 2005, 15.00 bis 19.00 Uhr

Erfasste Daten: Verkehrsbelastungen in 15-min-Intervallen, getrennt nach Fahrzeugarten Fahrrad/ Krad/ Pkw/ Lkw/ Lastzug. Erfasst wurden getrennt alle Abbiegebeziehungen.

Darüber hinaus standen weitere Verkehrszählungen an der Peripherie des Untersuchungsgebietes aus den Jahren 2002 bis 2005 zur Verfügung, die in die nachfolgenden Erläuterungen einfließen.

3.2 Verkehrsbelastungen 2005/2006 und Vergleich mit dem Lärminderungsplan 2000

In **Abbildung 3.1** sind die Ergebnisse der Verkehrsstromzählung in einem Übersichtsplan dargestellt. Für die anstehenden Betrachtungen sind die Stromverläufe grundsätzlich ohne Belang, jedoch gibt die Zählung an den Knotenpunkten auch Hinweise auf ggf. noch vorhandene Durchgangsverkehrsströme.

Die Stromverläufe an den Knotenpunkten zeigen deutlich, dass ein Großteil der Verkehrsströme über die Buchenstraße am Hechtviertel vorbeigeführt werden. Von Norden her fährt jedoch auch ein hervorhebenswerter Verkehrsstrom über die Rudolf-Leonhard-Straße in das Hechtviertel ein, biegt aber zu einem nicht unerheblichen Anteil wieder über die Tannenstraße ab. Damit wird der Knotenpunkt Stauffenbergallee/Königsbrücker Straße umgangen.

Dieser Umstand wurde bereits im Lärminderungsplan 2000 aufgezeigt. Die Verdrängung der Durchgangsverkehrsströme mit angemessenen verkehrsorganisatorischen Mitteln ist erst dann möglich, wenn der Knotenpunkt Stauffenbergallee/Königsbrücker Straße ausgebaut wurde. Entsprechende Planungen dazu liegen innerhalb der Stadtverwaltung bereits vor.

Zur Verdeutlichung der Querschnittbelastungen des Kfz.-Verkehrs wurden die ermittelten Belastungen des Netzes auf den werktäglichen Gesamtverkehr (DTW Mo-Fr) hochgerechnet und in **Abbildung 3.2** dargestellt. Die ausgewiesenen Schwerverkehrsanteile beziehen sich auf Fahrzeuge > 3,5 t und sind für die schalltechnischen Berechnungen auf die Fahrzeuggröße > 2,8 t umzurechnen.

Der Hochrechnungsfaktor vom Nachmittagsverkehr auf die werktäglichen Belastungen wurde aus den ebenfalls durchgeführten 24-Stunden-Querschnittszählungen in der Buchenstraße und der Hechtstraße wie folgt ermittelt:

HF Kfz/4 Std. auf Kfz/24 Std.:	3,2
HF Lkw/4 Std. auf Lkw/24 Std.:	4,5

Auf Grund der Maßstäblichkeit der Darstellung können die am höchsten belasteten Abschnitte im Straßennetz schnell erkannt werden. Dieses sind insbesondere der nördliche Abschnitt der Rudolf-Leonhard-Straße (zwischen Buchenstraße und Stauffenbergallee) mit Belastungen von etwa 7 900 Kfz/24 Std., die Buchenstraße selbst mit Belastungen zwischen etwa 6 300 Kfz/24 Std. und 7 000 Kfz/24 Std. und die Hechtstraße nördlich der Buchenstraße mit etwa 8 100 Kfz/24 Std.

Die Rudolf-Leonhard-Straße mit Belastungen zwischen 3 700 und 5 000 Kfz/24 Std. und die Hechtstraße mit Verkehrsmengen von ca. 1 800 bis 2 500 Kfz/24 Std. sind bereits deutlich geringer belastet. Alle anderen Straßen weisen nochmals deutlich geringere Verkehrsbelastungen auf.

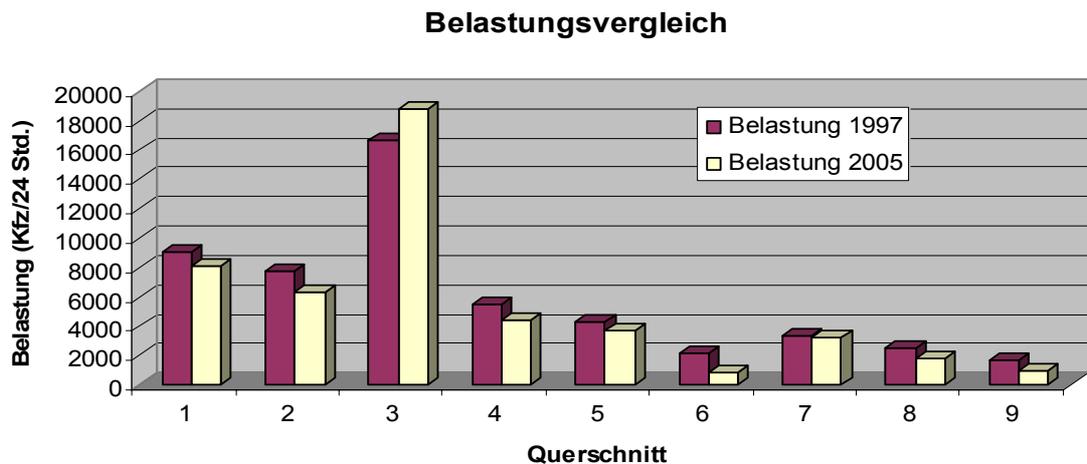
Nicht im Untersuchungsgebiet des Lärminderungsplanes gelegen, aber direkt an der südlichen Peripherie und somit auch mit Einfluss auf das Untersuchungsgebiet ist die Fritz-Reuter-Straße. Diese weist im Umfeld die absolut höchsten Belastungen auf, die gemäß Zählungen des Straßen- und Tiefbauamtes Dresden zwischen 16 500 Kfz/24 Std. (östlich des Knotenpunktes Hansastrasse) und 18 800 Kfz/24 Std. westlich des Knotenpunktes mit der Königsbrücker Straße liegen.

Dargestellt sind auch die Schwerverkehrsanteile > 3,5 t. Einzig in der Buchenstraße liegen die Schwerverkehrsanteile zwischen 4 bis 5 %, wovon auch noch ein Anteil Linienbusverkehr ist. Innerhalb der Tempo-30-Zone liegen die Schwerverkehrsanteile bei lediglich 1 bis 3 %. Dieses ist auch etwa der Anteil, der dem Eigenverkehr eines Wohngebietes zugerechnet werden kann (Ver- und Entsorgung, Belieferung, etc.). Somit ist zu konstatieren, dass im Hechtviertel kaum noch Durchgangsverkehr im Lkw.-Verkehr vorhanden ist.

Neben dem absoluten Belastungsniveau, welches Eingang in die schalltechnischen Berechnungen findet, ist vor allem ein Vergleich mit den Werten von 2000 aufschlussreich. Dazu werden in der nachfolgenden Tabelle und Grafik die Verkehrsbelastungen maßgeblicher Querschnitte aus dem Lärminderungsplan 2000 (Grundlage Verkehrszählungen zwischen 1995 und 1997) mit den Zähldaten 2005 verglichen.

Querschnitt		Belastung 1997	Belastung 2005	Veränderung
Nr.	Bezeichnung	Kfz/ 24 Std.	Kfz/ 24 Std.	%
1	Hechtstraße nördlich Buchenstraße	9100	8100	89%
2	Buchenstraße	7700	6300	82%
3	Fritz-Reuter Straße (westlich Königsbrücker Straße)	16700	18800	113%
4	R.-Leonhardt.Str. Nord	5500	4400	80%
5	R.-Leonhardt.Str. Süd	4300	3700	86%
6	Fichtenstraße (Ost)	2200	800	36%
7	Tannenstraße	3300	3200	97%
8	Hechtstraße (Nord)	2500	1800	72%
9	J.-Meyer-Straße (Süd)	1700	1000	59%
Durchschnitt der Änderung gesamt				91%
Durchschnitt der Änderung im UG				76%

Tabelle 1: Belastungsvergleich ausgewählter Querschnitte



Grafik 1: Vergleich der Belastungen 1997/2005

Wie in der Tabelle und der Grafik erkennbar ist, nahmen die Belastungen auf fast allen Straßen im Vergleichszeitraum ab. Lediglich die Fritz-Reuter-Straße hat 2005 höhere Belastungen aufzuweisen, als 1997. An allen anderen Querschnitten sanken die Verkehrsbelastungen. Vernachlässigt man die das Untersuchungsgebiet tangierenden Straßen so nahmen die Verkehrsbelastungen sogar um ein Viertel ab.

Für die Bewertung des Verkehrslärms sind die absoluten und relativen Lkw-Belastungen von relevantem Einfluss. Hier gab es besonders signifikante Abnahmen. Betragen die Lkw-Anteile beispielsweise in der Rudolf-Leonhard-Straße 1997 zwischen 8 bis 10 %, so waren es 2005 bei gleichzeitig sinkendem Gesamtverkehr nur noch 3 %. Der Lkw-Verkehr ist hier also etwa auf ein Drittel gesunken. Ähnlich ist die Situation auf der Hechtstraße. Gegenüber einem Lkw-Anteil von vier bis 5 % 1997 beträgt er heutzutage nur noch etwa 2 %. Absolut ist der Lkw-Anteil ebenfalls etwa auf ein Drittel der Belastungen 1997 gesunken.

Entsprechend neueren Untersuchungen in der Landeshauptstadt Dresden ist der Lkw-Anteil in den letzten Jahren gesunken. Zwischen 1996 und 2005 nahm der Lkw-Verkehr stadtweit um etwa 13 % ab, im Nordraum von Dresden (etwa Bereich zwischen der B 170 Hansastraße/Radeburger Straße und der Königsbrücker Landstraße/Königsbrücker Straße) um etwa 8 %. Deutlich wird, dass die Rückgänge des Schwerverkehrs im Untersuchungsgebiet nur zu einem vergleichsweise geringen Anteil auf diese allgemeine Entwicklung zurückzuführen sind.

In der Summe ist also zu konstatieren, dass die Verkehrsbelastungen innerhalb des Untersuchungsgebietes und hier insbesondere auch der Lkw-Verkehr deutlich abgenommen haben. Dieses ist Folge der Überlagerung verschiedener Ursachen. Zum einen ist dem verkehrsorganisatorischen Konzept (Tempo-30-Zone) eine hohe Wirksamkeit zu bescheinigen. Auch wenn keine direkte Erfassung von Durchgangsverkehrsströmen erfolgte, kann auf der Grundlage der Vor-Ort-Erhebungen abgeleitet werden, dass Durchgangsverkehr keine nennenswerte Rolle mehr spielen

dürfte, mit Ausnahme der Eckbeziehung Buchenstraße – Rudolf-Leonhard-Straße – Tannenstraße. Ein Teil der Entlastung von Lkw-Verkehr ist ebenfalls darauf zurückzuführen.

Die Abnahme des Schwerverkehrs ist aber auch durch weitere, nicht der Lärminderungsplanung zuzuordnende Effekte bedingt:

- Der Baustellenverkehr des Gebietes selbst nahm erheblich ab. Während im Jahr 2000 sich noch viele Häuser in der Sanierung befanden und demzufolge hoher Baustellenverkehr auftrat, ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt ein sehr hoher Sanierungsstand der Gebäude erreicht.
- Die Schüttgut- bzw. Sperrmüllcontainerabstellplätze an der Johann-Meyer-Straße werden offenbar erheblich weniger genutzt (Abstellplätze privater Firmen). Gerade diese Transporte hatten noch im Jahr 2000 zu erheblichen Belastungen im Gebiet geführt.
- Die Deponie Hammerweg wurde geschlossen, wodurch ein hoher Teil der Müllanlieferung, die vormals insbesondere auch über die Hechtstraße und die Rudolf-Leonhard-Straße verlief, entfallen ist.

In der Überlagerung der verschiedenen Effekte kann festgestellt werden, dass die Maßnahmen der Lärminderungsplanung, insbesondere die Verkehrsberuhigung mit Einführung der Tempo-30-Zone erheblich zur Abnahme des Schwerverkehrs beigetragen hat.

4. Straßenraumgestaltung und Fahrbahnbeläge

Ein wesentlicher Ansatzpunkt der Lärminderungsplanung war die Straßenraumgestaltung (insbesondere Querschnittaufteilung) in den verkehrsberuhigten Bereichen und die Veränderung der Fahrbahnbeläge, die im Jahr 2000 im Untersuchungsgebiet selbst (mit Ausnahme der damals bereits sanierten Buchenstraße) im wesentlichen aus unebenem Großpflaster bestanden. In **Abbildung 4** ist der heutige Zustand der Fahrbahnbeläge dargestellt.

Im Zeitraum zwischen dem Inkrafttreten des Lärminderungsplanes und heute wurden folgende Straßenzüge saniert:

- Rudolf-Leonhard-Straße. Die Fahrbahnbreite beträgt im Teil südlich der Tannenstraße etwa 6 m, Engstellen an den Knotenpunkten Fichtenstraße und Erlenstraße sollen die Querbarkeit für Fußgänger verbessern. Der Fahrbahnbelag besteht aus Bitumen.
- Tannenstraße. Die Fahrbahn ist wie in der Rudolf-Leonhard-Straße 6 m breit und besteht aus Bitumen.
- Hechtstraße zwischen Buchenstraße und Erlenstraße. Die Fahrbahnbreite beträgt hier 5,5 m, im Bereich der Schule erfolgt eine Einengung auf 4,5 m. Der Fahrbahnbelag besteht aus Bitumen.

- Fichtenstraße zwischen Rudolf-Leonhard-Straße und Johann-Meyer-Straße. Die Fahrbahnbreite beträgt ebenfalls 5,5 m, der Fahrbahnbelag besteht aus Bitumen.
- Schanzenstraße zwischen Buchenstraße und Königsbrücker Platz. Die Fahrbahnbreite beträgt ebenfalls 5,5 m, der Fahrbahnbelag besteht aus Bitumen.

Entgegen den Vorschlägen der Lärminderungsplanung wurde der nördliche Bereich der Rudolf-Leonhard-Straße breiter ausgebildet. Insbesondere auch die Einfahrt zur Tempo-30-Zone von der Buchenstraße her ist überbreit ausgebildet (ca. 8 m), was gestalterisch den Intentionen der Tempo-30-Zone zu wieder läuft. Die Begründung hierfür war die Notwendigkeit der Nutzung für Schwerlast- und Sondertransporte, für welche das derzeitige Lichtraumprofil an der Bahnbrücke über die Stauffenbergallee nicht ausreicht. Es wird davon ausgegangen, dass bei einem Ausbau der Stauffenbergallee dieses Lichtraumprofil in vollwertiger Höhe ($\Rightarrow 4,50$ m) hergestellt werden kann und damit der Grund für diese überbreite Gestaltung entfällt. Konkrete Planungen liegen aber für diesen Teil der Stauffenbergallee noch nicht vor, derzeit wird die Phase Vorplanung bearbeitet.



Foto: Nördliche Einfahrt zur Tempo-30-Zone an der Rudolf-Leonhard-Straße

Gemäß einem aktuellen Stadtratsbeschluss zum Ausbau der Königsbrücker Straße (V1128-SB30-06) soll der Knotenpunkt Königsbrücker Straße/Tannenstraße zukünftig ebenfalls ausgebaut werden, so dass durchaus die Wahrscheinlichkeit besteht, dass der Schleichverkehr über Tannenstraße – Nordteil Rudolf-Leonhard-Straße – Buchenstraße weiter verstärkt wird. Deshalb sollte geprüft werden, welche Maßnahmen einer solchen Schleichverkehrszunahme entgegenwirken. Hierzu könnten beispielsweise folgende Maßnahmen diskutiert werden:

- Umgestaltung der Zufahrt Rudolf-Leonhard-Straße unter den o.g. Bedingungen (Rückbau der jetzigen Aufweitung)
- Deutlichere Hervorhebung der Tempo-30-Zone an den Einfahrtquerschnitten Tannenstraße (von der Königsbrücker Straße aus) und Rudolf-Leonhard-Straße (von Norden her)
- Gewährleistung eines günstigen Verkehrsflusses im Zuge der Eckverbindung Stauffenbergallee – Nordteil Rudolf-Leonhard-Straße (zwischen Stauffenbergallee und Buchenstraße) – Buchenstraße
- Ggf. Fahrverbot für Fahrzeuge >7,5 t (außer Anlieger)

Quell- und Zielverkehr des Gebietes selbst kann durchaus über den Knotenpunkt Königsbrücker Straße/Tannenstraße angewickelt werden. Dieses würde den Linksabbieger an der Stauffenbergallee bereits entlasten (dieses ist auch die Begründung des Stadtratsbeschlusses), ohne dass das Gebiet zukünftig stärker belastet würde.

Hinzuweisen bleibt letztlich auf den Umstand, dass die Leistungsfähigkeitsberechnungen für den Knotenpunkt Stauffenbergallee/Königsbrücker Straße für die Prognose 2015 keine grundsätzliche Überlastung ergaben (gemäß Vorplanung des Büros IVAS vom November 2003). Allerdings ist die Linksabbiegespur von der Königsbrücker Straße Süd zur Stauffenbergallee nur sehr kurz, so dass die Möglichkeit zusätzlichen Linksabbiegens an der Tannenstraße durchaus zweckmäßig ist.

In der Planung befinden sich derzeit die Seitenstraße zwischen Schanzenstraße und Johann-Meyer-Straße sowie die Erlenstraße zwischen Rudolf-Leonhard-Straße und Johann-Meyer-Straße. Aussagen über die einzusetzenden Fahrbahnbeläge können noch nicht getroffen werden. Gemäß Lärminderungsplan ist in diesen Nebenstraßen von stark untergeordneter Bedeutung der Einsatz von Pflasterbelägen möglich. Von der Wiederverwendung des vorhandenen Großpflasters wird an dieser Stelle aus Gründen der Lärmemissionen jedoch abgeraten.

Die Umsetzung der Planungen zur Umgestaltung der Seitenstraße und der Erlenstraße ist 2007/2008 denkbar. Bisher nicht saniert wurden der Bischofsplatz/Fritz-Reuter-Straße, die Kiefernstraße, die Johann-Meyer-Straße über die gesamte Länge, die Buchenstraße westlich der Hechtstraße und die Hechtstraße zwischen Bischofsplatz und Erlenstraße.

Für den Bereich der Stauffenbergallee (welche das Untersuchungsgebiet im Norden tangiert) und den Bischofsplatz liegen erste Planungen vor. Auf Grund der Verknüpfung dieser Planungen mit Vorhaben übergeordneter Bedeutung (Waldschlösschenbrücke bei der Stauffenbergallee und S-Bahn-Haltepunkt Bischofsplatz) ist eine zeitliche Einordnung der Realisierung derzeit nur bedingt möglich. In beiden Vorhaben ist der Ersatz der Pflasterbeläge durch einen den hohen Verkehrsbelastungen gerecht werdenden Bitumenbelag vorgesehen.



Foto: Der Baubürgermeister Dr. Feßenmeyer und der ehemalige Ortsamtsleiter Dr. Künzel bei der Eröffnung der sanierten Hechtstraße

Insgesamt ist also festzustellen, dass bereits ein erheblicher Sanierungsstand im Inneren des Untersuchungsgebietes erreicht wurde. Vor allem die Sanierung der vormals besonders belasteten Rudolf-Leonhard-Straße und der Hechtstraße dürften die Situation nachhaltig verbessert haben.

Kritisch ist hingegen anzumerken, dass insbesondere im Südteil des Untersuchungsgebietes, welcher durch die Überlagerung der Schallemissionen der Bahnstrecke und der hoch belasteten Fritz-Reuter-Straße besonders betroffen ist, bislang kaum Verbesserungen erfolgten.



Foto: Blick in die Hechtstraße von der Fritz-Reuter-Straße - nach wie vor hohe Lärmpegel wegen besonders schlechter Fahrbahnbeläge

Dem Bischofsplatz selbst, dem Südteil der Hechtstraße sowie dem südlichen Teil der Johann-Meyer-Straße (zwischen Fichtenstraße und Bischofsplatz) wird aber hinsichtlich der Erreichung der Ziele des Lärminderungsplanes (und auch der Gebietserneuerung – schließlich handelt es sich um exponierte „Eingangssituationen“ zum Sanierungsgebiet) eine besondere Bedeutung beigemessen.

5. Geschwindigkeitsverläufe und –profile

Zur Einschätzung der Geschwindigkeitssituation im Gebiet wurden Messungen nach der „Floating-car-Methode“ durchgeführt. Dieses bedeutet „Mitschwimmen im Verkehr“. Ein mit entsprechender Messtechnik ausgestattetes Fahrzeug fährt die Messstrecken im Untersuchungsgebiet ab und verfolgt dabei andere Fahrzeuge. So wird das Fahrverhalten der Fahrzeugführer gut abgebildet.

Am Messfahrzeug kam ein so genanntes Peisler-Rad zum Einsatz, welches von der TU Dresden, Fakultät für Verkehrswesen „Friedrich List“ zur Verfügung gestellt wurde. Auf Grund der Kürze der Messstrecken wurden Rundkurse festgelegt, welche durch das Untersuchungsgebiet führen. Um richtungsbezogenen Unterschiede abzubilden, wurde das Untersuchungsgebiet mit mehreren Messfahrten im und entgegen dem Uhrzeigersinn befahren.



Foto: Montage des Peisler-Rades am Meßfahrzeug

Insgesamt wurden im März 2006 an Werktagen jeweils 14 Fahrten im positiven wie im negativen Richtungssinn durchgeführt, wobei die wichtigsten Straßenzüge befahren wurden. Die Kurse führ-

ten über die Buchenstraße, Rudolf-Leonhard-Straße, die Hechtstraße und die Fichtenstraße. In **Abbildung 5** sind die Ergebnisse der Fahrten dargestellt. Durch Zuordnung der Knotenpunkt-nummern in der Legende zu den entsprechenden Örtlichkeiten in der Messkurve können die Daten straßenzug- und abschnittsweise interpretiert werden.

Die Ergebnisse können folgendermaßen bewertet werden:

Rudolf-Leonhard-Straße

Im Nordabschnitt der Rudolf-Leonhard-Straße liegen die mittleren Geschwindigkeiten meist zwischen 35 und 40 km/h. Jedoch gibt es eine Reihe von höheren Messwerten, teilweise wird über 50 km/h gefahren. Durch die vergleichsweise breite Einfahrt von der Buchenstraße und die nur einseitige Bebauung werden hier die höchsten Geschwindigkeiten innerhalb der Tempo-30-Zone registriert. Es kann vermutet werden, dass insbesondere der Durchgangsverkehr von der Tannenstraße zur Buchenstraße bzw. Stauffenbergallee hier mit teils unangepassten Geschwindigkeiten fährt.

Im Abschnitt südlich der Tannenstraße ist eine andere Situation zu verzeichnen. Bedingt durch die Vorfahrtregelungen (Rechts vor Links) an den Einmündungen (Fichtenstraße, Erlenstraße), Lieferverkehr und andere Behinderungen sowie die Enge des Straßenraumes (der ja bewusst so zur Geschwindigkeitsreduzierung geplant wurde) wird im Durchschnitt deutlich langsamer gefahren. Das mittlere Geschwindigkeitsniveau liegt etwa 4 bis 5 km/h unter dem des Nordabschnittes, und beträgt etwa 30 bis 35 km/h. Insbesondere sind auch die Maximalgeschwindigkeiten nicht so hoch.

Hechtstraße

Die Hechtstraße hat ein sehr konstantes und geringes Geschwindigkeitsniveau zu verzeichnen. Die meisten Fahrten liegen zwischen 30 und 35 km/h, eine Geschwindigkeit von 40 km/h wird nur sehr selten überschritten. Dieses ist durch den Abstand der Knotenpunkte, an denen dem von rechts kommenden Verkehr die Vorfahrt zu gewähren ist, bedingt. Auch die Einengung im Bereich der Schule wirkt sich in diesem längsten Abschnitt ohne Knotenpunkt günstig auf das Geschwindigkeitsniveau aus.

Erkennbar ist aber auch der Einfluss schlechter Fahrbahnbeläge. So wird südlich der Erlenstraße (unebenes Großpflaster) deutlich langsamer gefahren, als nördlich der Erlenstraße (sanierte Straße mit Bitumenbelag).

Fichtenstraße

In der Fichtenstraße ist eine ähnliche Situation zu verzeichnen, wie in der Hechtstraße. Auch hier liegen die Geschwindigkeiten überwiegend in einem Bereich zwischen 30 und 35 km/h, westlich der Hechtstraße liegen die Geschwindigkeiten nochmals etwas niedriger.

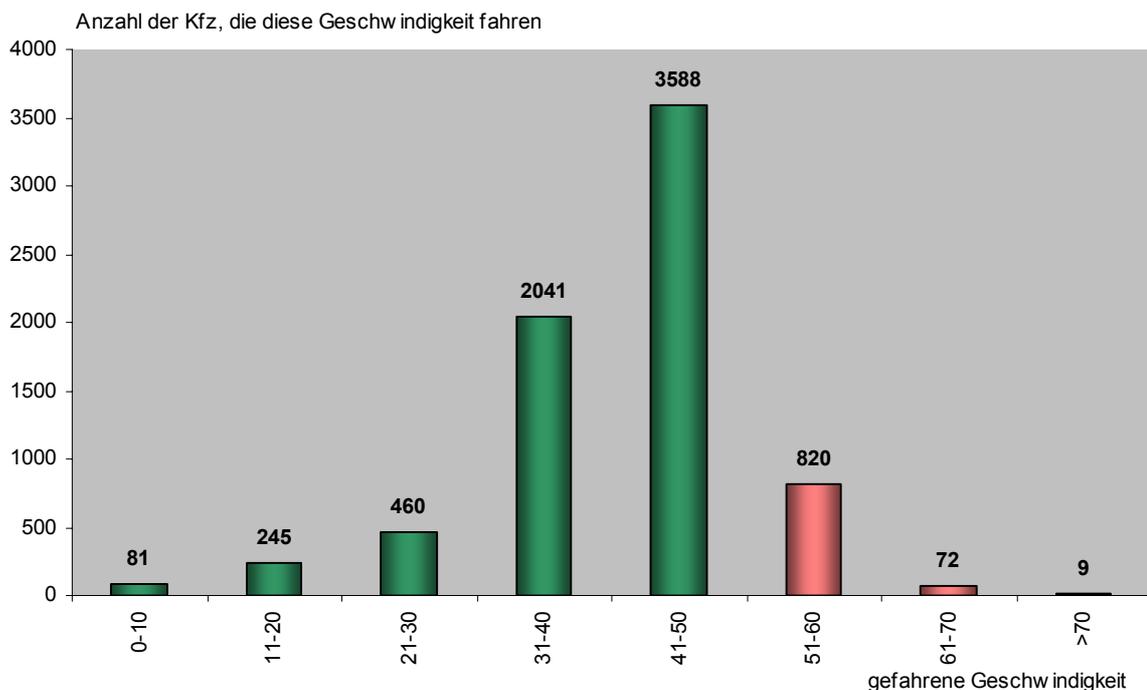
Buchenstraße

Die Buchenstraße ist nicht mehr Bestandteil der Tempo-30-Zone. Die zulässige Geschwindigkeit beträgt hier 50 km/h. Wie die Grafiken zeigen, liegen hier die Geschwindigkeiten zwischen 40 und 50 km/h, es gibt nur wenige und außerdem nur geringe Überschreitungen. „Bergab“, also in Richtung Hechtstraße Nord, ist die Geschwindigkeit im Mittel etwas höher.

Insgesamt ist festzustellen, dass die gemessenen Geschwindigkeiten in einem insgesamt sehr günstigen Bereich liegen. Auch wenn keine Vorher-Nachher-Vergleiche vorliegen kann davon ausgegangen werden, dass mit der Einrichtung der Tempo-30-Zone eine deutliche Geschwindigkeitsreduktion erfolgte. Die vergleichsweise konsequente Straßenraumgestaltung im Sinne der Verkehrsberuhigung trägt zum insgesamt niedrigen Geschwindigkeitsniveau bei. Lediglich der Nordteil der Rudolf-Leonhard-Straße fällt hier etwas aus dem Rahmen. Auch unter Berücksichtigung des Spielplatzes zwischen Rudolf-Leonhard-Straße und Schanzenstraße wären hier periodische Geschwindigkeitskontrollen zweckmäßig.

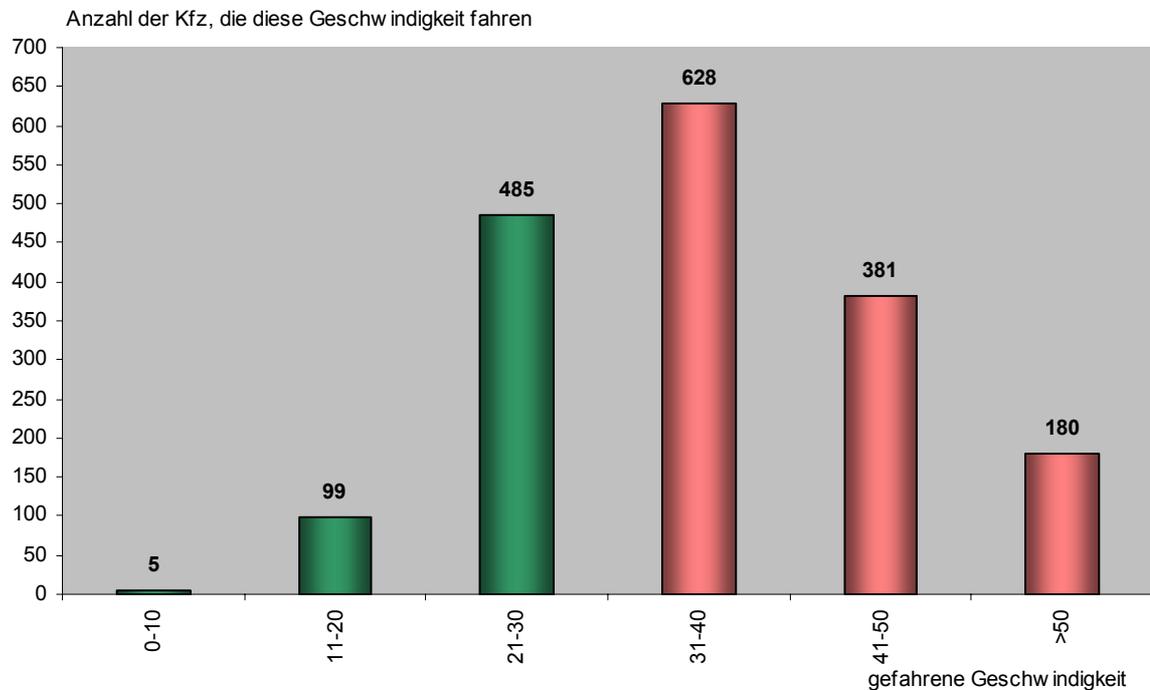
Neben den Messungen im fließenden Verkehr konnten auch die beiden automatischen Zählstellen hinsichtlich der gefahrenen Geschwindigkeiten ausgewertet werden. Dieses hat den Vorteil, dass nicht nur die wenigen Messfahrten erfasst wurden, sondern die Gesamtbelastung des Tages.

Wie die nachstehende Grafik zeigt, stimmen die Ergebnisse in der Rudolf-Leonhard-Straße gut mit den Daten der Floating-Car-Messung überein.



Grafik 2: Geschwindigkeitsverteilung Buchenstraße

Etwa 88 % aller Kraftfahrer halten die hier zulässige Geschwindigkeit ein. Dabei wird zum Teil deutlich langsamer als 50 km/h gefahren. Nur 12 % überschreiten die zulässige Geschwindigkeit, davon nur etwa 1 % mehr als 10 km/h. Somit ist noch ein vergleichsweise günstiges Geschwindigkeitsniveau auf der Buchenstraße vorhanden.



Grafik 3: Geschwindigkeitsverteilung Hechtstraße

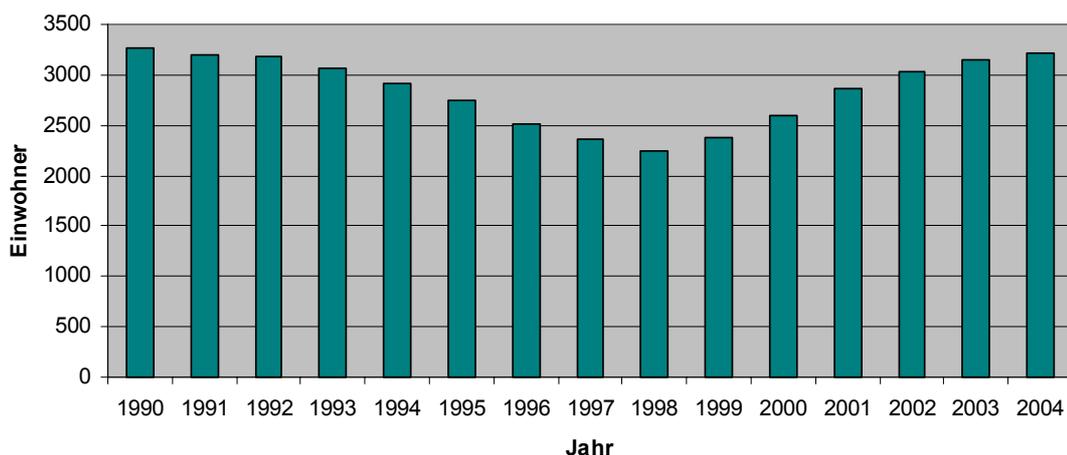
In der Hechtstraße liegt der Großteil der Geschwindigkeiten zwischen 31 und 40 km/h. Ein nicht unbeträchtlicher Anteil der Fahrzeuge fährt aber auch im Bereich der Einengung an der Schule über 40 km/h. Die relativ weit zurückgesetzte Bebauung lässt hier höhere Geschwindigkeiten als 30 km/h offenbar als legitim erscheinen. Diesem wäre aus Gründen der Lärminderung sowie der Verkehrssicherheit der Schüler durch Kontrollen entgegenzuwirken. In diesem Zusammenhang ist auch darauf hinzuweisen, dass entsprechend den Vorschlägen des Lärminderungsplanes der Schuleingang auf der der Hechtstraße zugewandten Seite wieder genutzt wird.

6. Die Lärmbelastung im Spiegel von Einwohnerbefragungen

Wesentlich stärker noch als schalltechnische Berechnungen können Befragungen der Einwohner Auskunft über die subjektiv empfundene Lärmbelastung geben. Im Auftrag der Landeshauptstadt Dresden hat die SAS Regional-, Verkehrs- und Umweltforschung Dresden sowohl 1999 als auch 2003 Befragungen zur Wohnqualität durchgeführt. Darin enthalten waren auch Fragen des Lärms.

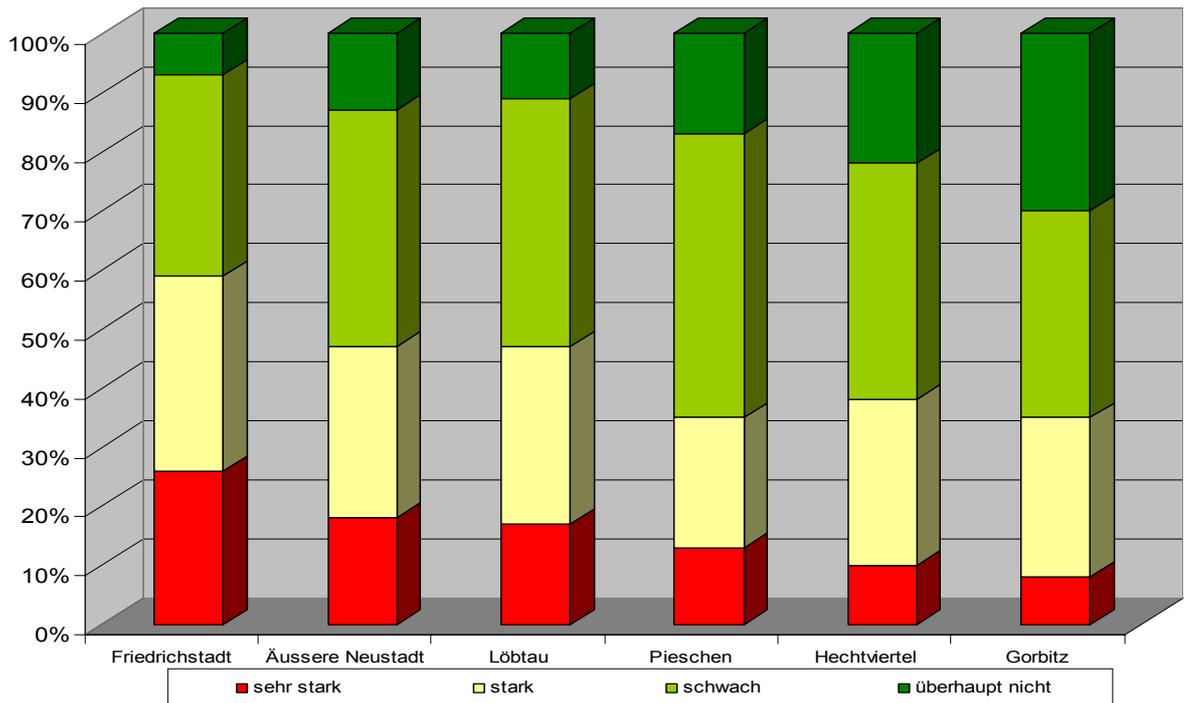
Im Jahr 1999 haben die Umgestaltungen im Sanierungsgebiet gerade erst begonnen, keine der wesentlichen Straßen war saniert. Tempo 30 existierte nur auf kurzen Streckenabschnitten. 2003 waren bereits wesentliche Fortschritte in der Sanierung der öffentlichen Räume zu erkennen. Die Buchenstraße und die Rudolf-Leonhard-Straße waren bereits saniert, die Hechtstraße wurde gerade fertig gestellt. Mit Fertigstellung der Hechtstraße erfolgte auch die Einrichtung der Tempo-30-Zone.

Die unmittelbaren Wirkungen der erfolgten Anstrengungen ist in den nachfolgenden Auswertungen dargestellt (Quelle SAS). Der wohl eindeutigste Beleg für die gewachsene Wohnqualität – dabei ist die Belastung durch Verkehrslärm ein ganz wesentlicher Indikator – ist die Entwicklung der Einwohnerzahlen im Hechtviertel. Während noch bis 1998 ein ständiger Fortzug zu verzeichnen war, ist seitdem wieder ein stetiger Anstieg der Einwohnerzahlen vorhanden. Im Jahr 2004 wurde etwa wieder die Bevölkerungszahl des Jahres 1990 erreicht. Unter Berücksichtigung des vergleichsweise großen Wohnraumangebotes in der Landeshauptstadt Dresden ist dieses ein Beleg für die positive Entwicklung des Gesamtgebietes.



Grafik 4: Einwohnerentwicklung im Hechtviertel seit 1990

Das positive Image zeigt sich auch im Vergleich verschiedener Dresdener Wohngebiete. Hier wurde explizit nach der Belastung durch Verkehrslärm gefragt.

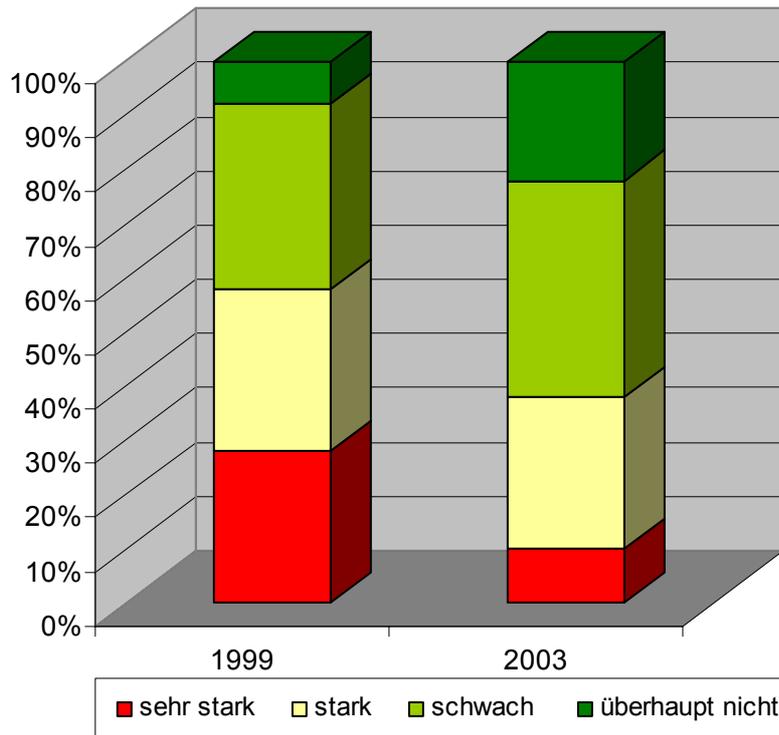


Grafik 5: Einschätzung der Lärmbelastung verschiedener Wohngebiete im Vergleich

Deutlich wird, dass das Hechtviertel von den befragten Altbaugebieten mittlerweile das beste Image aufzuweisen hat.

Dass dieses positive Image nicht selbstverständlich, sondern Ergebnis der immensen Anstrengungen für die Lärminderung ist, zeigt der Vergleich der Einschätzung 1999 und 2003. Während 1999 insgesamt 28 % der Bevölkerung sich sehr stark von Verkehrslärm belästigt fühlten, waren es 2003 nur noch 10 %. Der Anteil der stark belästigten Einwohner sank mit 30 % 1999 und 28 % 2003 nur gering. Jedoch fühlten sich 2003 20 % der Bevölkerung mehr als 1999 nur noch schwach oder überhaupt nicht von Verkehrslärm belästigt.

Deutlich wird, dass durch die Bemühungen der Lärminderung im weitesten Sinne enorme Verbesserungen des Images und der Wohnqualität eingetreten sind.



Grafik 6: Entwicklung der Einschätzung der Lärmbelastung 1999 bis 2003

7. Ergebnisse aktueller Schallberechnungen

Die im Rahmen des Monitoring gewonnenen neuen Grundlagen wurden für eine erneute Schallimmissionsberechnung genutzt. Die Berechnungen wurden durch das Büro Kötter Beratende Ingenieure ausgeführt. Um die eingetretenen Entwicklungen klar zu verdeutlichen wurden zwei Berechnungsgänge durchgeführt, einer für die Situation 1996 (Verkehrslastungen, Fahrbahnbeläge, Geschwindigkeiten entsprechend der damaligen Situation) und einer für die heutige Situation. Berechnet wurden jeweils die durch den Kfz.-Verkehr bedingten Schallimmissionen tags und nachts. Die Berechnungsergebnisse sind in den **Abbildungen 6.1 und 6.2** enthalten.

Zur schnellen Verdeutlichung der Ergebnisse wurde außerdem eine Differenzdarstellung erarbeitet, diese ist in **Abbildung 6.3** dargestellt. Erkennbar ist, dass in großen Teilen des Untersuchungsgebietes enorme Abnahmen der Schallimmissionspegel erfolgten.

In großen Teilen der Rudolf-Leonhard-Straße, der Hechtstraße, der Schanzenstraße und der Fichtenstraße nahmen die Schallpegel um bis zu 9 dB(A) ab. Nicht zuletzt wegen der geringeren Schwerverkehrsanteile und -belastungen nahmen die Schallpegel auch auf den noch nicht sanierten Straßen ab, insbesondere der Seitenstraße und der Erlenstraße.

Aus den Berechnungen 2006 wird aber auch deutlich, dass trotz der enormen Fortschritte gegenüber 1996 noch nicht flächendeckend die Richtwerte der 16. BImSchV erreicht werden. Allerdings sind die Überschreitungen, die vor allem in der Rudolf-Leonhard-Straße und der Hechtstraße zu verzeichnen sind, vergleichsweise gering.

Keine Änderungen gab es hingegen im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Der starke Einfluss der unsanierten Fritz-Reuter-Straße, aber auch die noch nicht sanierten Abschnitte der Hechtstraße und die Johann-Meyer-Straße sind hier deutlich zu erkennen. Ausgehend von der 2000 konstatierten besonders hohen Belastung dieser Bereiche ist dieses als sehr kritisch zu werten, zumal hier auch noch die Überlagerungen mit den Belastungen seitens der Eisenbahn erfolgen.

8. Umsetzung der Maßnahmen des LMP 2000

Neben der Beschreibung der Veränderung der Situation soll vor allem auch aufgezeigt werden, welche der Maßnahmen des LMP 2000 umgesetzt wurden, und welche nicht. Dazu ist in der Anlage 1 eine Auflistung der Maßnahmen des LMP 2000 erfolgt und der aktuelle Umsetzungsstand beschrieben. Die Nummerierung der Maßnahmen findet sich im Lärminderungsplan von 2000 wieder.

Für die Betrachtung der Einzelmaßnahmen sei auf die Tabelle verwiesen. Zusammenfassend kann der Stand jedoch folgendermaßen beschrieben werden:

Maßnahmen im Straßennetz außerhalb des Untersuchungsgebietes

Die geringsten Umsetzungserfolge gab es bislang im umliegenden Straßennetz. Weder der Ausbau der Stauffenbergallee noch der der Königsbrücker Straße (oder auch der im Gebiet liegenden Fritz-Reuter-Straße) sind bislang erfolgt. Insbesondere im Zusammenhang mit dem Ausbau von Stauffenbergallee (A1), der Königsbrücker Straße (A4), dem Knotenpunkt beider Straßen (A3) und der Herstellung eines ausreichenden Lichtraumprofils unter den Bahnstrecke Dresden-Görlitz (A2) werden jedoch nochmals Entlastungspotentiale vor allem für die Rudolf-Leonhard-Straße im Nordabschnitt gesehen.

Der Knotenpunkt Hansastraße/Fritz-Reuter-Straße funktioniert im Gegensatz zum Jahr 2000 weitgehend reibungslos. Es ist jedoch dem Verfasser nicht bekannt, ob eine Optimierung der Signalsteuerung tatsächlich erfolgt ist (A6), oder eine Verlagerung von Verkehrsströmen. Wie den Betrachtungen zu den Verkehrsmengen zu entnehmen ist, wird das Hechtviertel offenbar nicht durch verstärkten Schleichverkehr belastet.

Maßnahmen am Stadion an der Johann-Meyer-Straße

Im Lärminderungsplan 2000 wurden auch die Belastungen, die von den Wettkämpfen im American-Football ausgehen, thematisiert. Als Maßnahmen gegen den Lärm wurden eine Verlagerung der Wettkampfzeiten (A7), die Installation einer optimierten Beschallungsanlage (A8) und Lärmschutzwände an den Zuschauertraversen vorgesehen.

Die Prüfung dieser Maßnahmen sind nicht Bestandteil des Monitoring, der genaue Stand ist unbekannt.

Maßnahmen der Sanierung und Umgestaltung von Straßen

Wie bereits im Kapitel Fahrbahnbeläge beschrieben, ist hier ein besonders erfolgreicher Umsetzungsstand vorhanden. Die Maßnahmen M1 (R.-Leonhard-Straße), M6 (Gestaltung Eingangsbereiche Tempo-30-Zone), M7 (Gestaltung Straßenraum vor der Grundschule Hechtstraße), M12 (bituminöser Ausbau Sammelstraßen), M 13 (bituminöser Ausbau Anliegerstraßen) sind vollständig bzw. teilweise realisiert.

Noch nicht realisiert wurden insbesondere die Maßnahmen M10/M11 am Bischofsplatz/Fritz-Reuter-Straße. Im Zusammenhang mit den ebenfalls noch nicht erfolgten Ausbauten der Hechtstraße im Südabschnitt und der Johann-Meyer-Straße im Südabschnitt ergibt sich hier ein besonders dringlicher Handlungsschwerpunkt. Unter den Aspekten der Lärminderung ist diesen Maßnahmen eine deutlich höhere Priorität einzuräumen, als allen anderen Maßnahmen, beispielsweise auch der Sanierung weiterer Anliegerstraßen.

Maßnahmen der Verkehrsorganisation

Die Einrichtung der Tempo-30-Zone ist realisiert (M3/M4), jedoch ohne besondere Restriktionen für den Schwerverkehr. Aus heutiger Sicht und in Auswertung der erfolgten Verkehrszählungen ist jedoch einzuschätzen, dass weitere Restriktionen nicht erforderlich sind. Damit sind die Maßnahmen M5 und M25 nicht mehr relevant. Durch den veränderten Zuschnitt der Tempo-30-Zone gegenüber dem Vorschlag des Lärminderungsplanes entfällt auch die Maßnahme M8 (Tempo 30 auf Sammelstraßen).

Allerdings wäre zu prüfen, ob für die Buchenstraße die Einführung von Tempo 30 ein probates Mittel wäre, die Schallimmissionen weiter zu senken, zumal entlastende Maßnahmen auf absehbare Zeit nicht in Frage kommen. Eine Einbeziehung der Buchenstraße in die Tempo-30-Zone (M24) erscheint jedoch nicht als zweckmäßig.

Maßnahmen zur Schließung von Blockrändern

Insbesondere bedingt durch die besonders kritische Situation am Bischofsplatz wurden im Lärminderungsplan 2000 auch Maßnahmen zur Schließung des Blockrandes zwischen Rudolf-Leonhard-Straße und Hechtstraße vorgesehen (M16/M17). Dieses sind jedoch insbesondere auch städtebauliche Zielvorstellungen, welche in ihrer Umsetzung auf Grund der privaten Eigentümerschaft der Grundstücke durch die Verwaltung nur mittelbar zu beeinflussen sind.

Derzeit sind entsprechende Bebauungsabsichten nicht bekannt.

Maßnahmen im Zuge der Bahnstrecken der DB AG

Im Lärminderungsplan 2000 wurden auch Maßnahmen entlang der Bahnstrecken vorgeschlagen und im Entwurf des städtebaulichen Erneuerungskonzeptes auch mit Ideen untersetzt. Dabei handelte es sich insbesondere um Fragen der Einordnung von Schallschutz im Bereich des Haltepunktes Bischofsplatz, die ja quasi im Quartierinnern liegt.

Der Stand der Planungen ist derzeit nicht bekannt, allerdings fanden die Anregungen zum Schallschutz wegen fehlender gesetzlicher Grundlagen auch in den vorher vorliegenden Unterlagen keine Berücksichtigung. Es ist davon auszugehen, dass die Situation zumindest nicht grundlegend verbessert werden kann.

Über die Einordnung von Schallschutzmaßnahmen entlang der Bahnstrecke Dresden-Görlitz (Rückseite R.-Leonhard-Straße) ist derzeit nichts bekannt.

9. Zusammenfassung und Planungsempfehlungen

Wie die vorstehenden Erläuterungen zeigen, sind bei der Lärminderung im Hechtviertel gravierende Fortschritte erreicht worden. Dieses wird auch in der Entwicklung der Einwohnerzahlen und des Image dieses Stadtteils deutlich. Möglich waren diese Fortschritte vor allem durch die Bündelung der verschiedenen Anstrengungen. Städtebauliche Sanierung (auf der Grundlage des Erneuerungskonzeptes) und Lärminderung wurden erfolgreich gebündelt und konnten so maximale Effekte bewirken. Ohne die Möglichkeiten der Förderung über das Sanierungsgebiet wären lediglich verkehrsorganisatorische Maßnahmen umgesetzt worden, die nicht zu dieser grundlegenden Verbesserung geführt hätten.

Trotz der unbestrittenen Erfolge gibt es auch noch eine Reihe von offen gebliebenen Maßnahmen. Besondere Priorität haben hierbei die Maßnahmen im Südteil des Untersuchungsgebietes. Hier hat sich die Situation bislang kaum verbessert, da sowohl die mit hohen Verkehrsmengen belastete Fritz-Reuter-Straße an der Gebietsperipherie als auch die in das Gebiet hineinführen-

den Hechtstraße (nur Südabschnitt) und Johann-Meyer-Straße bislang nicht umgestaltet wurden. Dadurch kommt es zu hohen Schallimmissionen weit in das Gebiet hinein. Auch leidet die „Außenansicht“ des Gebietes erheblich.

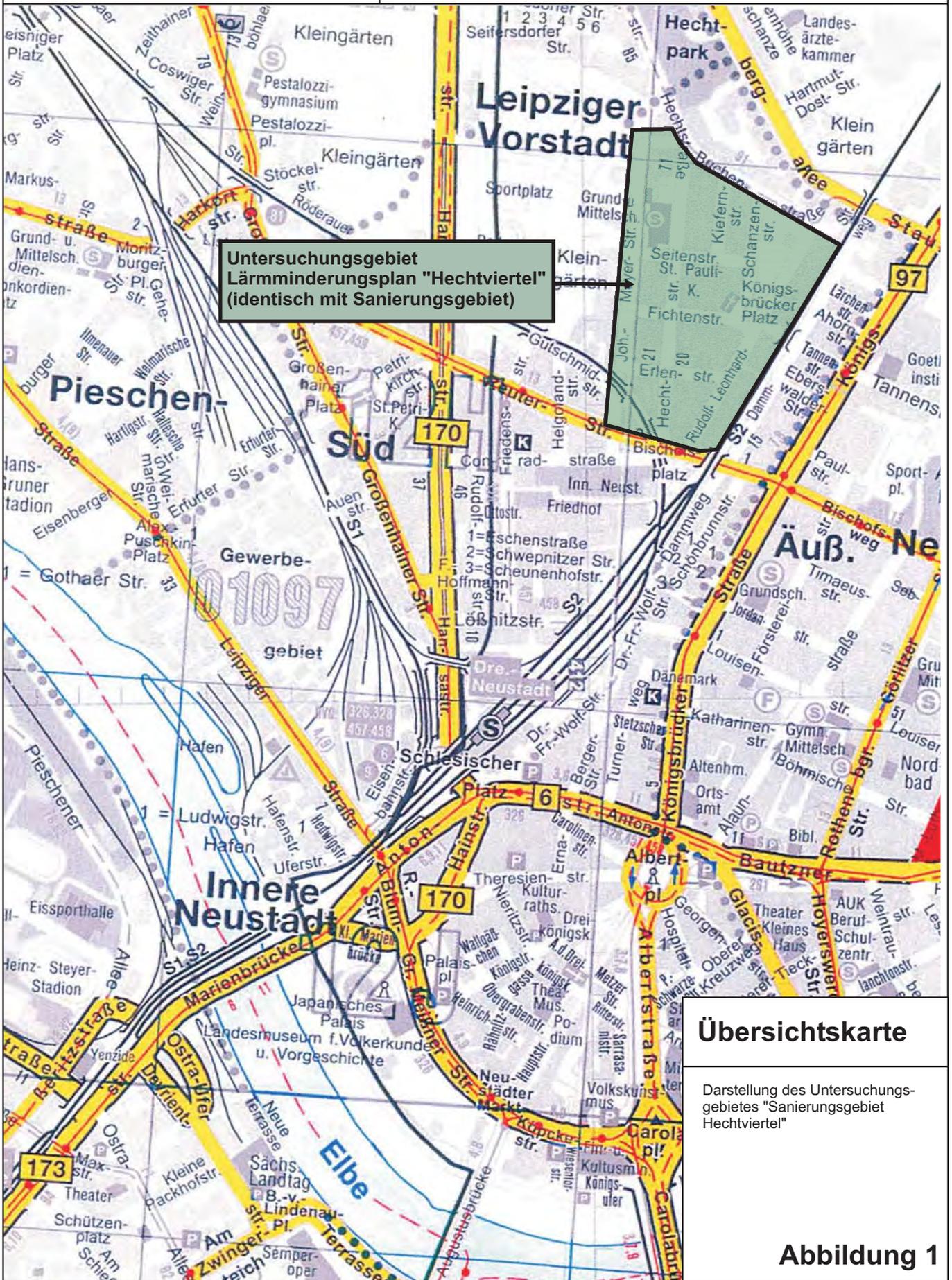
Durch die Verknüpfung der Maßnahmen am Bischofsplatz mit den Baumaßnahmen der DB AG ist eine schnelle Umsetzung hier voraussichtlich nicht möglich. Die Umsetzung der vorliegenden Planungen zur Hechtstraße bis zum Bischofsplatz und die Neugestaltung des Südabschnittes der Johann-Meyer-Straße können hier zumindest teilweise Verbesserungen herbeiführen. Deshalb wird vorgeschlagen, gemeinsam mit dem Stadtplanungsamt über die Weiterführung der Lärminderung im Zusammenhang mit der städtebaulichen Erneuerung zu diskutieren und den Focus der Anstrengungen der nächsten 2-3 Jahre auf den südlichen Bereich des Hechtviertels zu legen. Eventuell erforderliche Anpassungen im Zuge der komplexen Umgestaltung des Bischofsplatzes haben nur einen geringen Aufwand zur Folge, wenn die Planungen im Vorfeld bereits berücksichtigt werden.

Nach Abschluss der Umgestaltungsmaßnahmen im Südbereich des Planungsgebietes sowie unter Berücksichtigung der noch ausstehenden Verbesserungen des Straßenhauptnetzes an der nördlichen und östlichen Peripherie (Stauffenbergallee, Königsbrücker Straße, Knotenpunkt Olbrichtplatz) wären die Zielstellungen der Lärminderungsplanung für das Hechtviertel weitgehend erreicht. In diesem Zusammenhang ist jedoch nochmals darauf hinzuweisen, dass einer erneuten Zunahme von Durchgangsverkehren im Untersuchungsgebiet im Ergebnis der vollwertigen Anbindung der Tannenstraße an die Königsbrücker Straße bei deren Ausbau durch geeignete Maßnahmen vorzubeugen ist.

Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme

Dipl.-Ing. Dirk Ohm

Abbildungen



Untersuchungsgebiet
Lärminderungsplan "Hechtviertel"
(identisch mit Sanierungsgebiet)

Übersichtskarte

Darstellung des Untersuchungsgebietes "Sanierungsgebiet Hechtviertel"

Abbildung 1



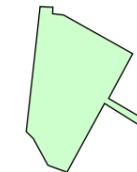


Verkehrsorganisation im Bestand 2006

Darstellung der Verkehrsorganisation
im Bestand (Stand: 2006)

Grundlage: eigene Aufnahmen
vom März 2006

Auf eine vollständige Darstellung der
Verkehrsorganisation wurde aus Gründen
der Übersichtlichkeit verzichtet.
Es sind nur die Verkehrszeichen dargestellt,
die zum Verständnis dienen.



- Abgrenzung der Tempo-30-Zone

Alle weiteren Verkehrszeichen entsprechen der StVO

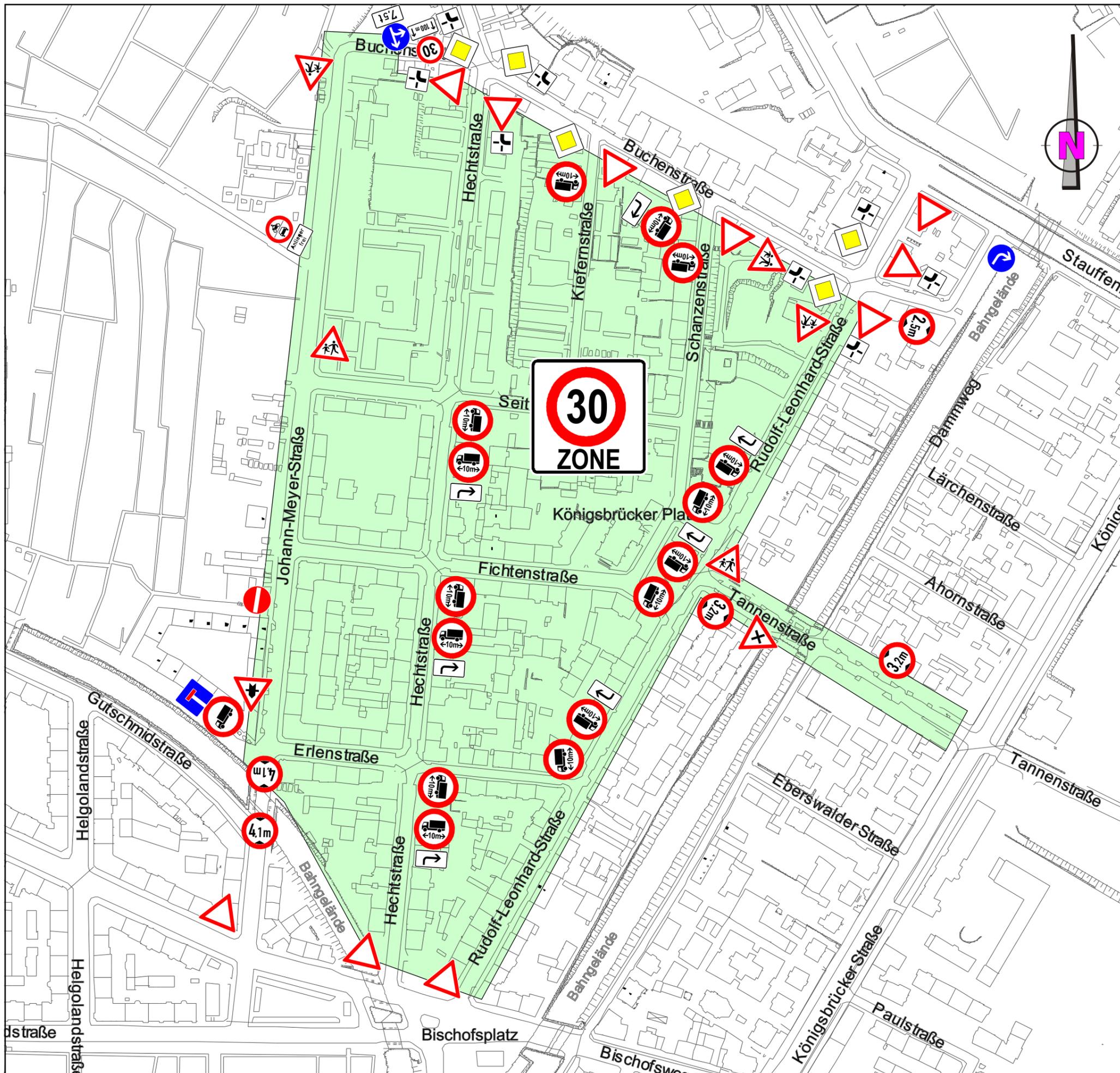
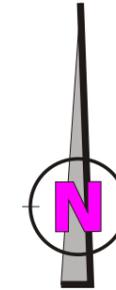


Abbildung 2





Bestandsbelastungen 2005 der Knotenpunkte

Darstellung der Knotenpunktbelastungen
im Bestand

Zählung: 10.11.2005; 15.00 - 19.00 Uhr

 durchgeführte 24-Stunden-Zählung
im April 2006

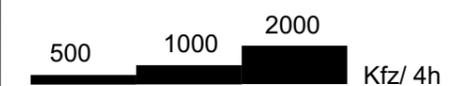
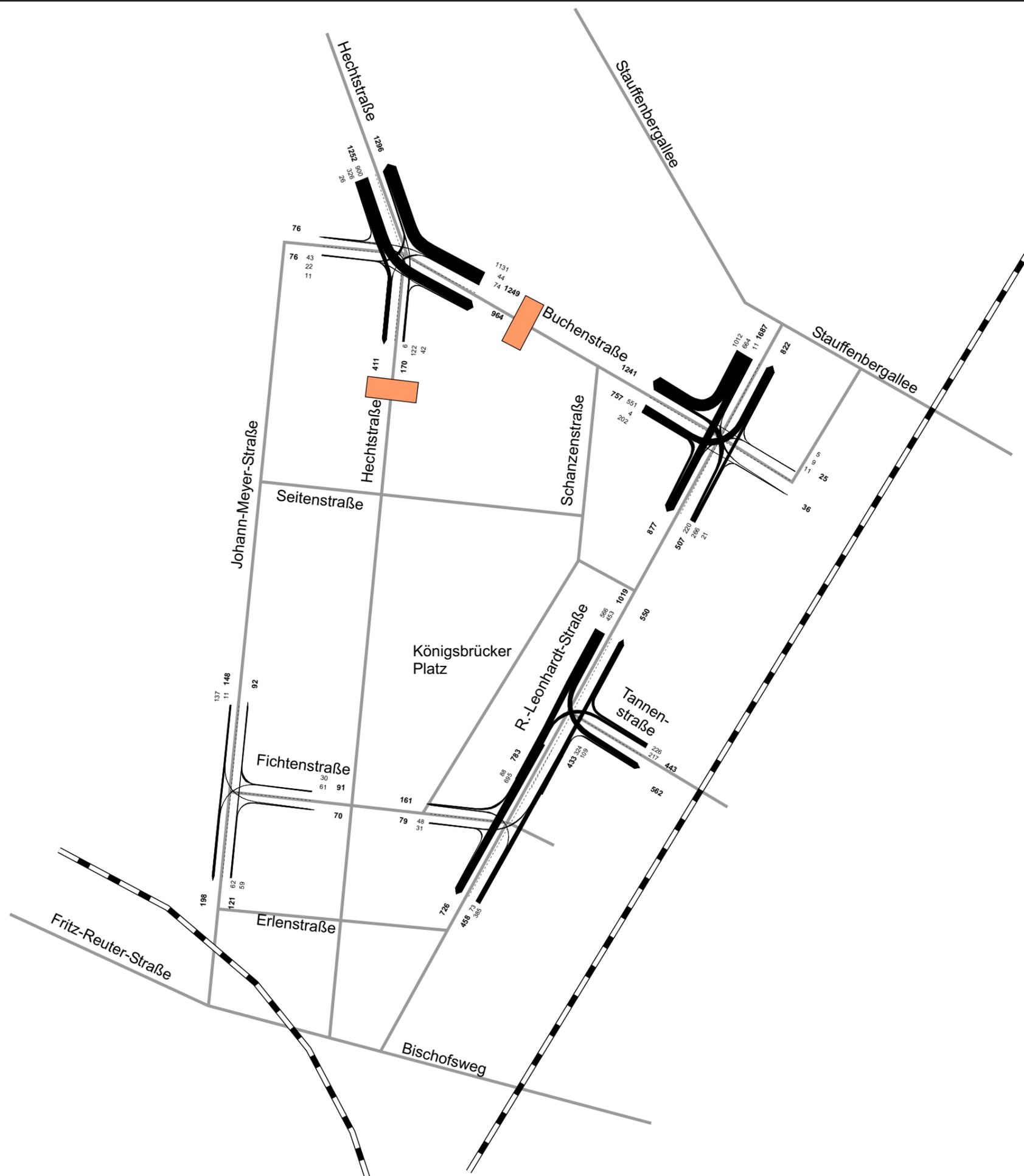


Abbildung 3.1





Querschnittbelastungen im Bestand 2005

Darstellung der Querschnittbelastungen
im Bestand (Stand: 2005)

Grundlage: Querschnittzählungen und
Knotenpunktzählungen vom November 2005

(800) -keine Zählstelle verfügbar, eigene Ableitung
bzw. Übernahme aus Lärminderungsplan
2000

18800* - Zählung des Straßen- und Tiefbauamtes
Dresden

3700 - DTV_{Mo-Fr}

5% - Sv-Anteil (> 3,5 t)

● durchgeführte Knotenpunktzählung
im November 2005

■ durchgeführte 24-Stunden-Zählung
im April 2006

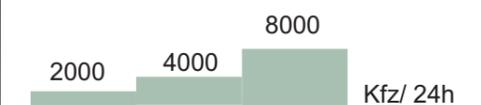
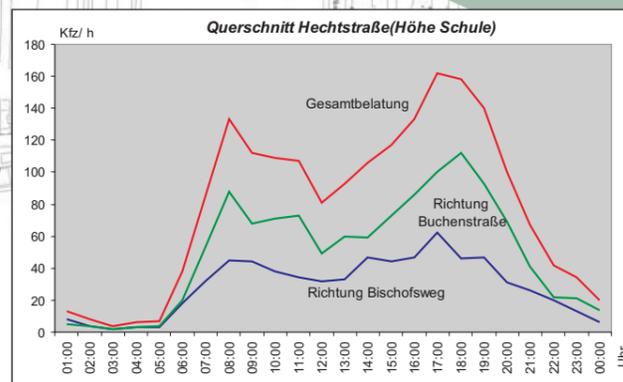
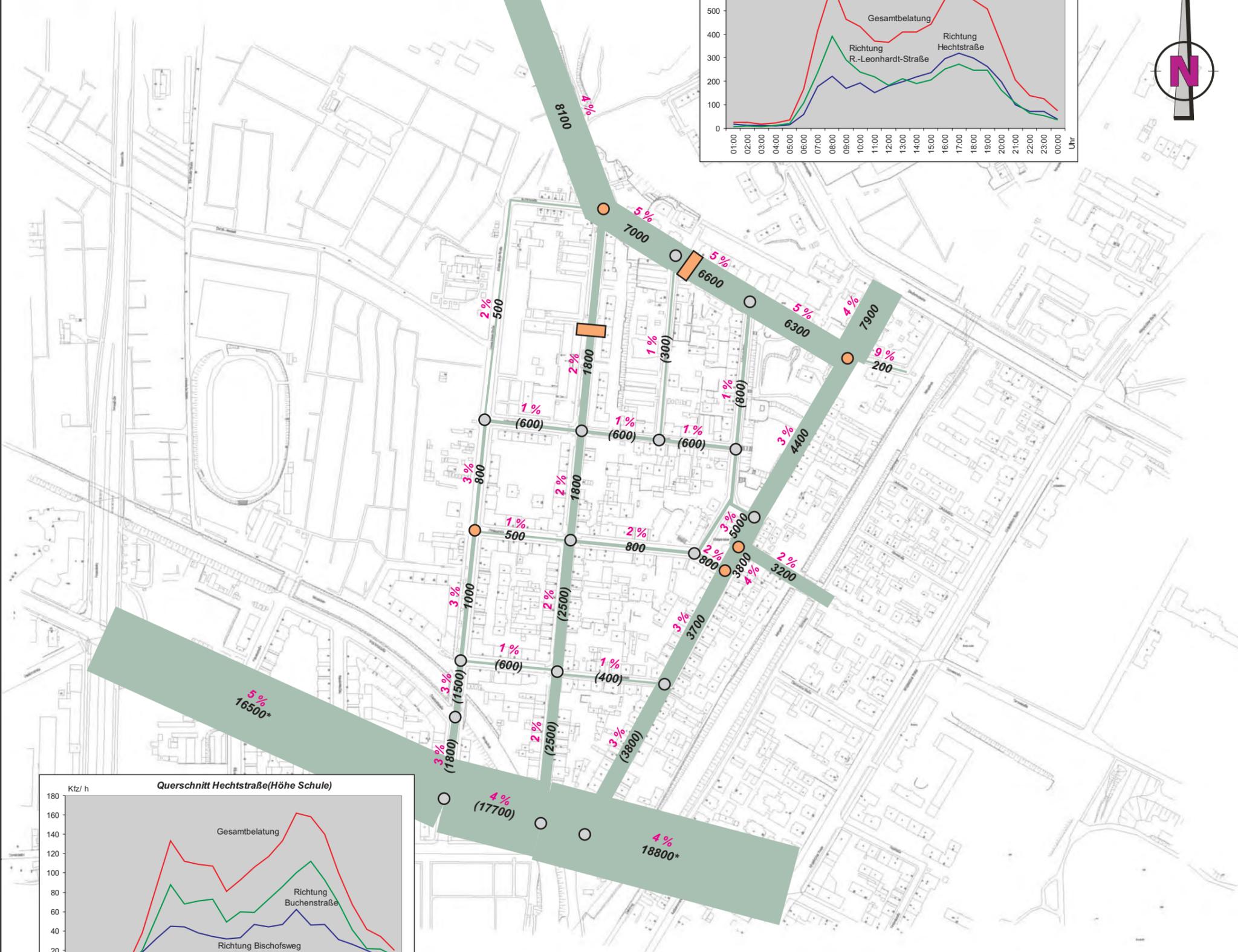
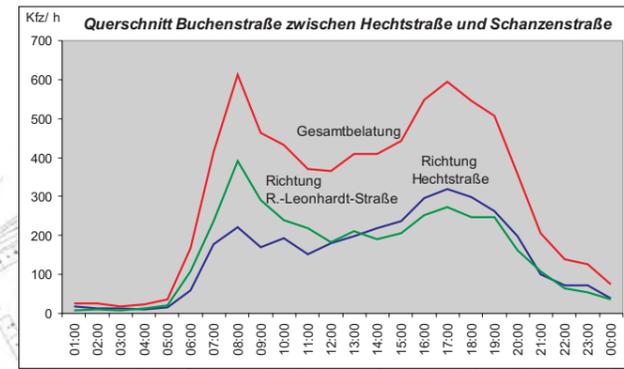


Abbildung 3.2





Fahrbahnbeläge im Bestand 2006

Darstellung der Fahrbahnbeläge
im Bestand (Stand: 2006)

Grundlage: eigene Aufnahmen
vom März 2006

-  bituminöse Fahrbahndecke
-  Großpflaster
-  Betonpflaster
-  Kleinpflaster

Änderungen im Zeitraum des Monitoring (2000 - 2006)

- | 1 | laufende Nr. der Ausbaumaßnahmen |
|------|--|
| 2001 | Realisierungsjahr/ voraussichtliches Realisierungsjahr |

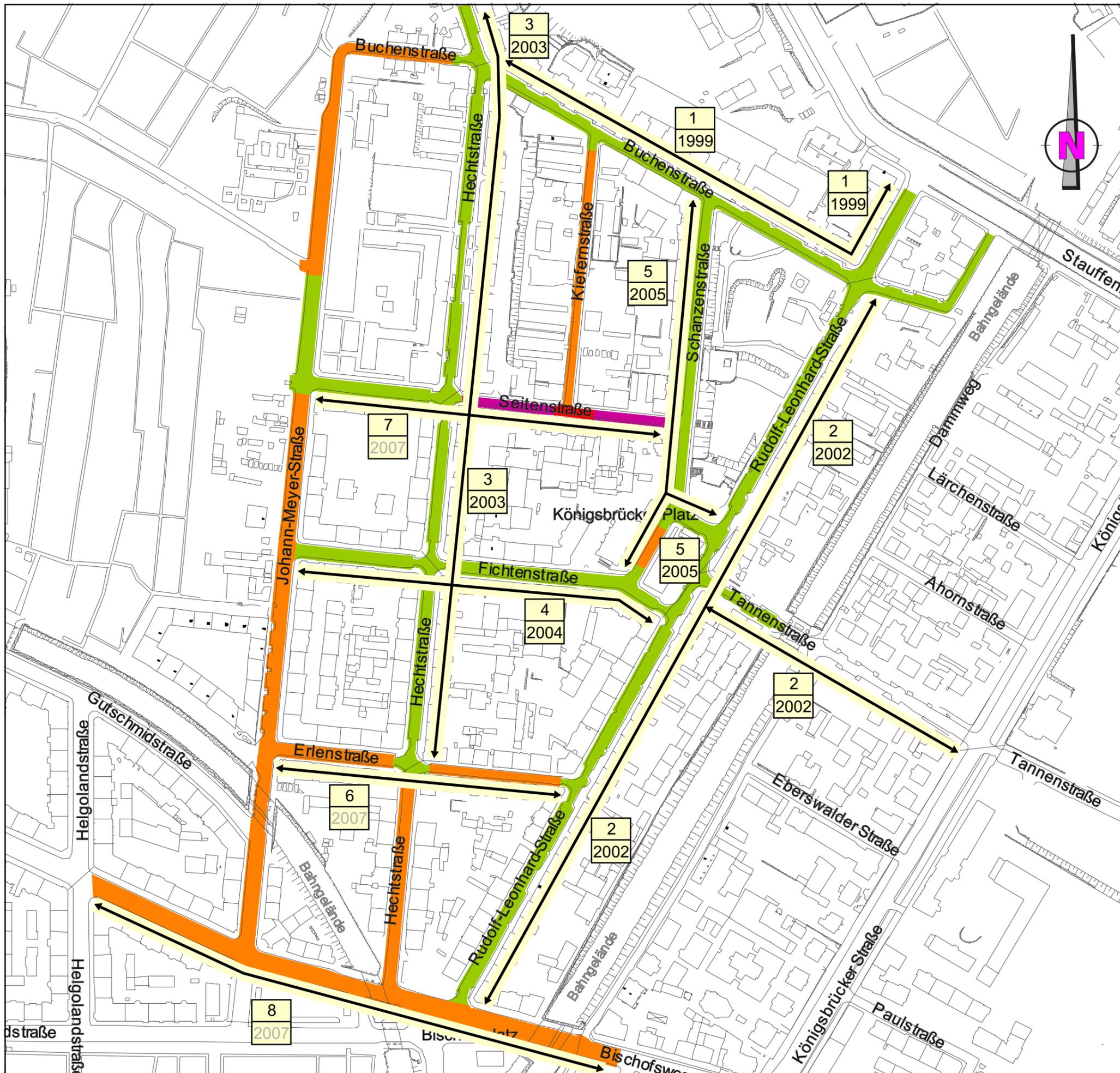
- 1 - Ausbau der Buchenstraße/ Nordteil Rudolph-Leonhard-Straße (1999)
- 2 - Ausbau der Rudolph-Leonhard-Straße/ Tannenstraße (2002)
- 3 - Ausbau der Hechtstraße zwischen Erlenstraße und nördlich Buchenstraße (2003)
- 4 - Ausbau der Fichtenstraße (2004)
- 5 - Ausbau der Schanzenstraße (2005)
- 6 - Ausbau der Erlenstraße (Realisierung ab 2007)
- 7 - Ausbau der Seitenstraße (Realisierung ab 2007)
- 8 - Ausbau Bischofsplatz (in Planung)

Abbildung 4



Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
Alaunstraße 9, 01099 Dresden
Telefon: 03 51 - 2 11 14-0, Fax: 03 51 - 2 11 14-11
e-mail: kontakt@ivas-dd.de

Verkehrsplanung - Verkehrstechnik - Entwurf von Verkehrsanlagen





Geschwindigkeitsprofile Verfolgungsfahrten

Darstellung der Geschwindigkeitsprofile
zu den Verfolgungsfahrten
Erhebungszeitraum: März 2006

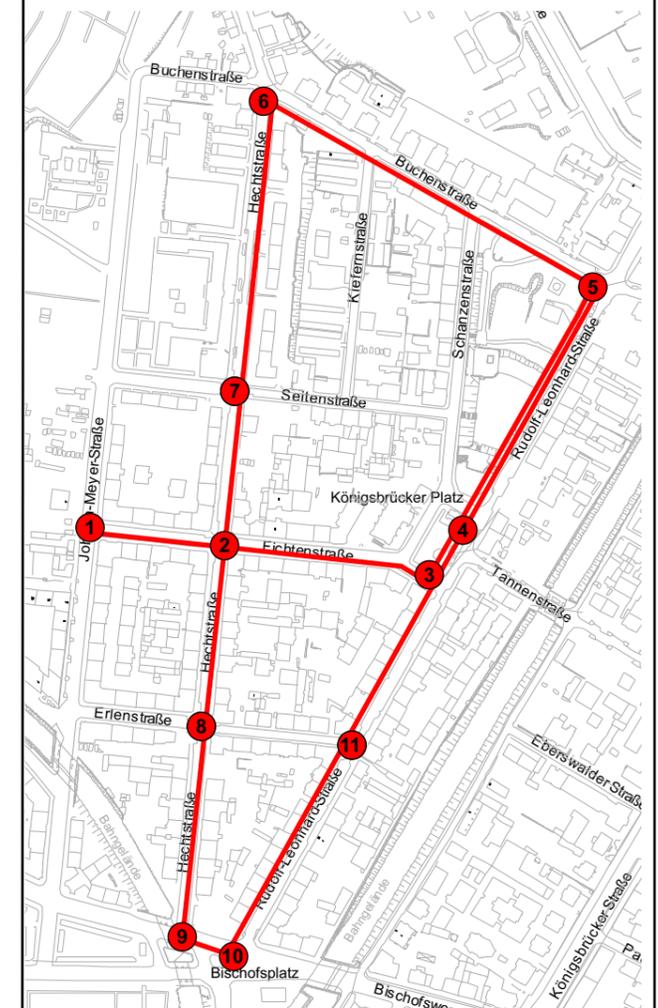
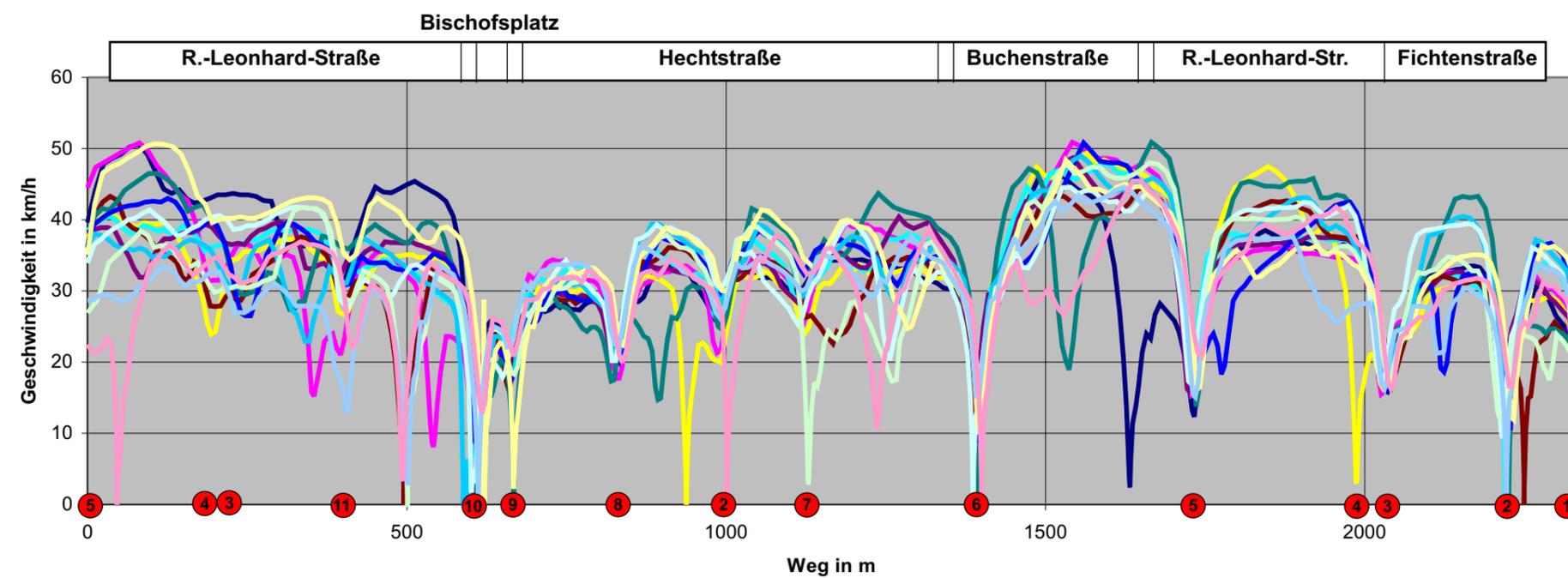
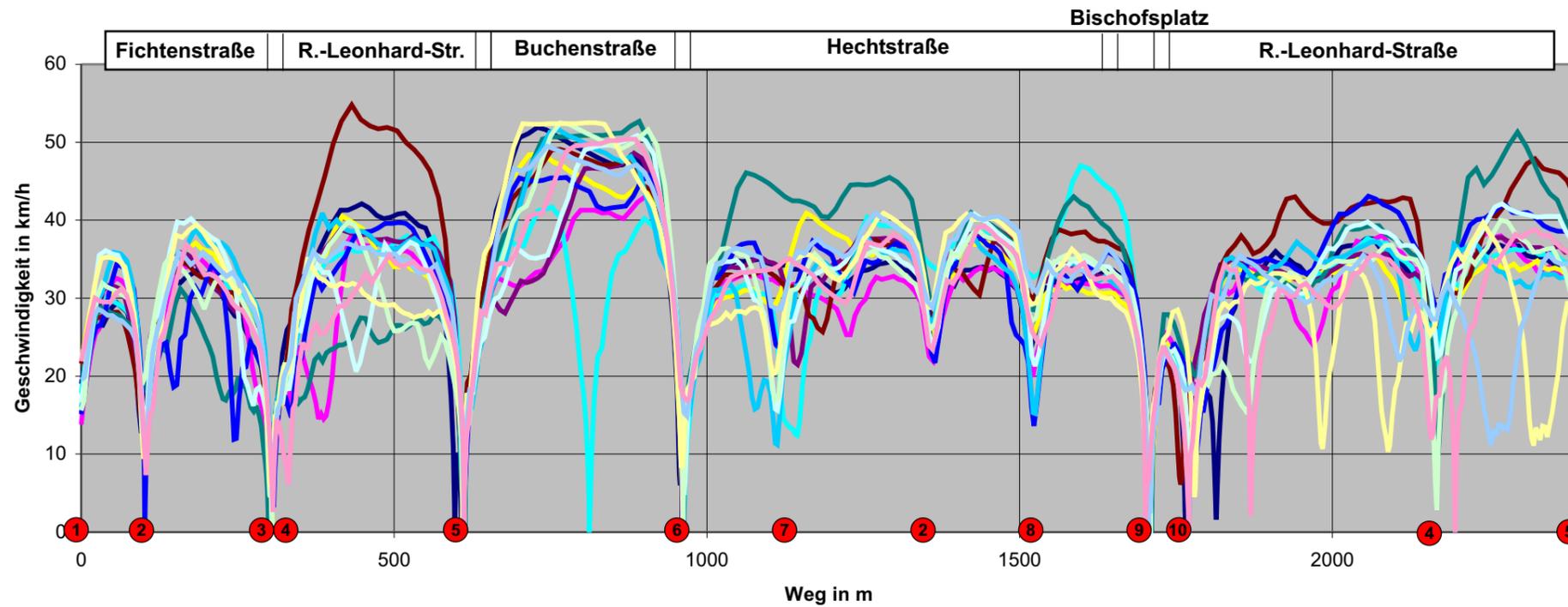


Abbildung 5





Berechnung Beurteilungspegel Tag/ Nacht 1996

Darstellung der Beurteilungspegel für das
Jahr 1996

Tagzeitraum: 6.00 - 22.00 Uhr
Nachtzeitraum: 22.00 - 6.00 Uhr

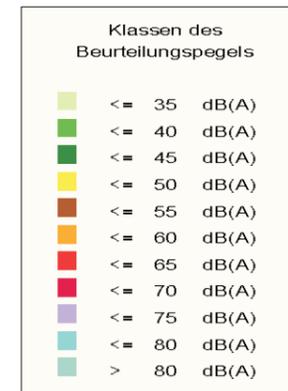


Abbildung 6.1

Erarbeitung Teil Schallberechnungen:



KBI - Kötter Beratende Ingenieure
Radeburger Straße 124, 01109 Dresden



Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
Alaunstraße 9, 01099 Dresden
Telefon: 03 51 - 2 11 14-0, Fax: 03 51 - 2 11 14-11
e-mail: kontakt@ivas-dd.de

Verkehrsplanung - Verkehrstechnik - Entwurf von Verkehrsanlagen



Berechnung Beurteilungspegel Tag/ Nacht 2006

Darstellung der Beurteilungspegel für das
Jahr 2006

Tagzeitraum: 6.00 - 22.00 Uhr
Nachtzeitraum: 22.00 - 6.00 Uhr



Klassen des Beurteilungspegels

<= 35 dB(A)
<= 40 dB(A)
<= 45 dB(A)
<= 50 dB(A)
<= 55 dB(A)
<= 60 dB(A)
<= 65 dB(A)
<= 70 dB(A)
<= 75 dB(A)
<= 80 dB(A)
> 80 dB(A)

Abbildung 6.2

Erarbeitung Teil Schallberechnungen:



KBI - Kötter Beratende Ingenieure
Radeburger Straße 124, 01109 Dresden



Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
Alaunstraße 9, 01099 Dresden
Telefon: 03 51 - 2 11 14-0, Fax: 03 51 - 2 11 14-11
e-mail: kontakt@ivas-dd.de

Verkehrsplanung - Verkehrstechnik - Entwurf von Verkehrsanlagen



Berechnung der Pegeldifferenzen 1996 - 2006 Tag/ Nacht

Darstellung der Pegeldifferenzen zwischen 1996 und 2006

Tagzeitraum: 6.00 - 22.00 Uhr
Nachtzeitraum: 22.00 - 6.00 Uhr

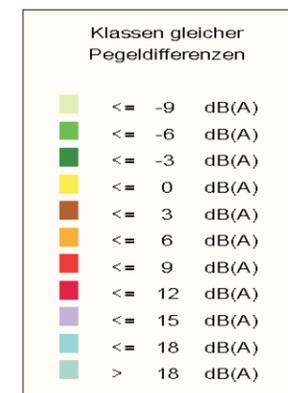


Abbildung 6.3

Erarbeitung Teil Schallberechnungen:



KBI - Kötter Beratende Ingenieure
Radeburger Straße 124, 01109 Dresden



Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen und -systeme
Alaunstraße 9, 01099 Dresden
Telefon: 03 51 - 2 11 14-0, Fax: 03 51 - 2 11 14-11
e-mail: kontakt@ivas-dd.de

Verkehrsplanung - Verkehrstechnik - Entwurf von Verkehrsanlagen

Anlage

lfd. Nr.	Beschreibung	Auswirkungen (laut LMP 2000)	Aktueller Umsetzungsstand/Handlungsbedarf
Maßnahmen außerhalb des Untersuchungsgebietes			
A1	Ausbau der Stauffenbergallee	Minderung des Schalleintrages durch Belagänderung	Planung liegt vor, geringe Einwirkungen auf das Untersuchungsgebiet Umsetzungszeitraum unbekannt
A2	Ausbau der Unterführung unter der Bahnstrecke Dresden-Görlitz mit Regellichttraumprofil	Voraussetzung für Entlastung der Rudolf-Leonhard-Straße und der Tannenstraße von Schwerlast- und Großraumtransporten	noch nicht erfolgt, Umsetzungszeitraum unbekannt
A3	leistungsfähiger Ausbau des Knotenpunktes Stauffenbergallee/ Königsbrücker Straße	Entlastung des Hechtviertels von Schleichverkehr (insbesondere R.-Leonhard-Straße, zusammen mit A4.)	Planung liegt vor, Umsetzungszeitraum unbekannt
A4	leistungsfähiger Ausbau bzw. Betrieb der Königsbrücker Straße	Entlastung des Hechtviertels von Schleichverkehr (insbesondere R.-Leonhard-Str., zusammen mit A3.) Minderung des Schalleintrages durch Belagänderung	Planung liegt vor, Umsetzungszeitraum unbekannt
A5	Realisierung der nördlichen Entlastungsstraße gemäß Verkehrskonzept bzw. Ausweisung von Alternativen	teilweise Entlastung der Buchenstraße, Kombination mit Maßnahmen M22/M24 zweckmäßig	Maßnahme bislang nicht weiter verfolgt, erscheint aus derzeitiger Sicht auch als nicht dringend erforderlich (unter den Aspekten Lärminderung Hechtviertel), trotz zu erwartender Auswirkungen auf die Buchenstraße
A6	Optimierung der Signalsteuerung Knotenpunkt Hansastraße/Fritz-Reuter-Straße, Verlängerung der Grünzeit von Norden zur Fritz-Reuter-Straße Ost	reduziert Schleichverkehr, insbesondere auf der Hechtstraße	Signalprogramm funktioniert im Bestand ausreichend, kein Handlungserfordernis
A7	Verlagerung der Wettkampfzeiten im American - Football	Respektierung der Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen	Stand unbekannt
A8	Installation einer schalltechnisch optimierten Beschallungsanlage	Entlastung der angrenzenden Kleingärten und der nächstgelegenen Wohnbebauung	Stand unbekannt
A9	Lärmschutzwände an den Zuschauertraversen	Einhaltung der Richtwerte	Stand unbekannt

lfd. Nr.	Beschreibung	Auswirkungen (laut LMP 2000)	Aktueller Umsetzungsstand/Handlungsbedarf	
Maßnahmen innerhalb des Untersuchungsgebietes				
M1	Ausweisung der R.-Leonhard-Straße als Sammelstraße und bituminöser Ausbau, Beschilderung als Hauptstraße	trotz Belastungszunahme deutliche Lärminderung	Straßenausbau erfolgt, in Tempo-30-Zone einbezogen kein weiterer Handlungsbedarf	
M2	Änderung der Verkehrsorganisation in der Hechtstraße, teilweise Beschilderung als Tempo-30-Zone, teils linienhafte Tempo-30 Beschilderung	deutliche Belastungsabnahme und Reduzierung Schwerverkehr, Reduzierung der Geschwindigkeiten, dadurch deutliche Lärminderung	Straßenausbau erfolgt, in Tempo-30-Zone einbezogen kein weiterer Handlungsbedarf	
M3	Einrichtung Tempo-30-Zone Nord	-Verkehrsverdrängung durch Erhöhung Netzwidestand -geringere Lärmemissionen durch Geschwindigkeitsreduzierung -Vergleichmäßigung der Geschwindigkeiten -Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Umfeldqualität -Verdeutlichung der Netzhierarchie	Einrichtung einer gesamten Tempo-30-Zone erfolgt, kein weiterer Handlungsbedarf	
M4	Einrichtung Tempo-30-Zone Süd	s.o.	s.o.	
M5	LKW-Fahrverbote in Tempo-30-Zonen (für LKW>3,5 t)	deutliche Reduzierung des SV-Anteils, dadurch Verminderung des Mittelungspegels sowie der nicht in die Schallberechnungen eingehenden besonders störenden Einzelereignisse (Leer-LKW)	Fahrverbote wurden nicht eingerichtet, jedoch auf Grund abnehmenden Schwerverkehrs auch nicht explizit erforderlich	
M6	Gestaltung der Eingangsbereiche sowie von ausgewählten Örtlichkeiten innerhalb der Tempo-30-Zonen	Ohne Berücksichtigung dieser Aspekte ist die Wirkung der Tempo-30-Zonen äußerst beschränkt, da eine tatsächliche Geschwindigkeitsreduzierung nur ansatzweise erreicht wird.	teilweise erfolgt, in Hechtstraße Süd und J.-Meyer-Straße nach Handlungsbedarf, ggf. Anpassungen in R.-Leonhard-Straße Nord nach Umbau Bahnbrücke und Knotenpunkt Stauffenbergallee	

Ild. Nr.	Beschreibung	Auswirkungen (laut LMP 2000)	Aktueller Umsetzungsstand/Handlungsbedarf	
M7	punktuelle Gestaltung des Straßenraumes vor der Schule in der Hechtstraße	Beitrag zur Verkehrsberuhigung	Straßeneinengung realisiert, kein weiterer Handlungsbedarf	
M8	Begrenzung der Geschwindigkeiten im Sammelstraßennetz auf 30 Km/h	Erhöhung des Netzwidestandes und der Verkehrssicherheit, deutliche Lärminderung durch Geschwindigkeitsreduzierung	mit Einrichtung der Tempo-30-Zone erfolgt, kein weiterer Handlungsbedarf	
M9	punktuelle Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung (Gestaltung Fußgänger und Radfahrerquerung am Königsbrücker Platz, Geschwindigkeitsüberwachung R.-Leonhard-Straße etc.)	ohne zusätzliche punktuelle Maßnahmen ist M8 teilweise unwirksam	mit Umgestaltung der R.-Leonhard-Straße erfolgt, kein weiterer Handlungsbedarf	
M10	Bituminöser Ausbau Bischofsplatz	Verminderung der Schallemissionen durch Straßenverkehr am Bischofsplatz sowie in die anliegenden Straßen hinein	Planungen liegen teilweise vor, Umsetzungszeitraum unbekannt aus Sicht der Lärminderungsplanung höchste Priorität	
M11	Komplexe Umgestaltung des Bischofsplatzes mit Belagwechsel, ggf. veränderter Fahrbahnführung, Erneuerung Straßenbahngleisbett, hochwertige Gestaltung als Haupteingang zum Hechtviertel	Verminderung der Schallemissionen durch Straßenverkehr am Bischofsplatz sowie in die anliegenden Straßen hinein, Erhöhung der Akzeptanz der verbleibenden hohen Belastungen durch qualitativ hochwertiges Wohnumfeld (attraktive Platzgestaltung)	Planungen liegen teilweise vor, Umsetzungszeitraum unbekannt aus Sicht der Lärminderungsplanung höchste Priorität	
M12	Bituminöser Ausbau der Sammelstraßen (Fichtenstraße, südliche Johann-Meyer-Straße) Querschnittbreiten in Anlehnung Untergrenzen EAE wählen	drastische Verminderung Schallemissionen durch Straßenverkehr im Vergleich zum derzeitigen sehr schlechten Zustand auf den jeweiligen Straßenzügen Tempo 30 ansonsten teilweise unwirksam	Fichtenstraße bereits ausgebaut, für den Südabschnitt der J.-Meyer-Straße liegt noch keine Planung vor, Eingangsgestaltung hier aber mit hoher Priorität	
M13	Bituminöser Ausbau einzelner Anliegerstraßen (Hechtstraße, Johann-Meyer-Straße Nord) Querschnittbreiten in Anlehnung Untergrenzen EAE wählen	drastische Verminderung Schallemissionen durch Straßenverkehr im Vergleich zum derzeitigen sehr schlechten Zustand auf den jeweiligen Straßenzügen Tempo 30 ansonsten teilweise unwirksam	Hechtstraße bis auf Südabschnitt bereits ausgebaut, J.-Meyer-Straße bislang ohne Planung Südabschnitte der Hechtstraße und der J.-Meyer-Straße haben hohe Priorität	

lfd. Nr.	Beschreibung	Auswirkungen (laut LMP 2000)	Aktueller Umsetzungsstand/Handlungsbedarf
M14	Ausbau von sehr gering belasteten Anliegerstraßen innerhalb der Tempo-30-Zonen mit ebener Pflasterdecke (Erlenstraße, Seitenstraße, Schanzenstraße, Kiefernstraße) Querschnittbreiten in Anlehnung Untergrenzen EAE wählen	Verminderung Schallemissionen durch Straßenverkehr im Vergleich zum derzeitigen sehr schlechten Zustand auf den jeweiligen Straßenzügen Tempo 30 ansonsten teilweise unwirksam	Schanzenstraße bereits ausgebaut, Erlenstraße und Seitenstraße in Planung, geringere Priorität als Hechtstraße Süd und J.-Meyer-Straße Süd
M15	Einschränkung der Zu- und Ausfahrtmöglichkeiten zur Hechtstraße am Bischofsplatz	deutliche Reduzierung des Verkehrsaufkommens der Hechtstraße, Verdrängungseffekte auf R.-Leonhard-Straße und Fichtenstraße/Johann-Meyer-Straße	auf Grund der bereits erfolgten Entlastung Verkehrsverdrängung nicht mehr unmittelbar erforderlich, mögliche Fahrten von und zur Hechtstraße ergeben sich aus baulichen Aspekten der Bahnbrücke
M16	Errichtung einer Schallschutzwand an der Südseite des Quartiers zwischen R.-Leonhard-Straße und Hechtstraße	deutliche Verbesserung der Lärmsituation im Blockinnenbereich, Aufwertung der Freiflächen und damit der Wohnqualität,	bislang keine Aktivitäten (da private Zuständigkeit), jedoch nach wie vor sinnvoll
M17	Schließung der Blockrandbebauung des Quartiers zwischen R.-Leonhard-Straße und Hechtstraße mit ergänzendem Hochbau	deutliche Verbesserung der Lärmsituation im Blockinnenbereich, Aufwertung der Freiflächen und damit der Wohnqualität, optische und funktionale Aufwertung des Einganges zum Hechtviertel	bislang keine Aktivitäten (da private Zuständigkeit), jedoch nach wie vor sinnvoll
M18	Errichtung einer Schallschutzwand entlang der Bahnstrecke Dresden-Leipzig auf der Nordseite der Bebauung Bischofsplatz	Verbesserung der Lärmsituation im Blockinnenbereich, Aufwertung der Freiflächen und der Wohnqualität, geringer Einfluß auf Obergeschosse	in den Planungen nicht berücksichtigt
M19	Errichtung einer Schallschutzwand entlang der Bahnstrecke Dresden-Leipzig auf der Südseite des Quartiers zur Hechtstraße/Erlenstraße	Verbesserung der Lärmsituation im Blockinnenbereich, Aufwertung der Freiflächen und der Wohnqualität, geringer Einfluß auf Obergeschosse	in den Planungen nicht berücksichtigt

Ild. Nr.	Beschreibung	Auswirkungen (laut LMP 2000)	Aktueller Umsetzungsstand/Handlungsbedarf	
M20	Integration von Schallschutzmaßnahmen in eine komplexe funktionelle Abrundung des Quartiers zur Hechtstraße/Erlenstraße unter Einbeziehung des S-Bahn-Haldepunktes, Anwohnerparken, Fußgänger- und Umsteigebeziehungen, etc.	Verbesserung der Lärmsituation im Blockinnenbereich, gravierende Verbesserung der Freiflächenqualität und damit auch der Wohnqualität, Stärkung der öffentlichen Verkehrsmittel als Beitrag zur Lärminderung	in den Planungen nicht berücksichtigt	
M21	Lärmschutzeinrichtungen entlang der Bahnstrecke Dresden-Görlitz	erhebliche Lärminderung an den Hintergebäuden der R.-Leonhard-Straße sowie teilweise auf Freiflächen	bislang keine Planungen vorliegend	
M22	Verlagerung der Sammelfunktion von der R.-Leonhard-Straße auf die verlängerte Johann-Meyer-Straße und Einbeziehung der R.-Leonhard-Straße in die Tempo-30-Zonen einschließlich der Restriktionen für den LKW-Verkehr	<ul style="list-style-type: none"> - weitergehende Entlastung der R.-Leonhard-Straße Eröffnung zusätzlicher Gestaltungsspielräume - Voraussetzung für städtebauliche Neuarrondierung des Gebietes auf der westlichen Straßenseite der Johann-Meyer-Straße - Erhöhung der Verkehrsbelastung der Johann-Meyer-Straße 	weitergehende Entlastung der R.-Leonhard-Straße aus derzeitiger Sicht nicht relevant, Maßnahme nur in Zusammenhang mit Entwicklung der Bereiche westlich der J.-Meyer-Straße sinnvoll, dieses wird aber derzeit nicht weiter verfolgt	
M23	Verlagerung störender Nutzungen von Johann-Meyer-Straße auf geeignete Örtlichkeiten (Containerstandplatz!)	erhebliche Verminderung des Schwerverkehrs mit Containerfahrzeugen und dadurch spürbare Lärminderung, Restriktionen gegen Schwerverkehr wesentlich besser durchsetzbar	Nutzungsintensität hat offenbar abgenommen, genauer Stand aber unbekannt, derzeit keine hohe Priorität	
M24	Herabstufung der Buchenstraße zur Anliegerstraße und Einbeziehung in die Tempo-30-Zone	erhebliche Reduzierung des Gesamtverkehrsaufkommens, dadurch erhebliche Lärminderung, eröffnet zusätzliche Gestaltungsmöglichkeiten	Einbeziehung in Tempo-30-Zone nur bei Umsetzung M 23 realistisch, deshalb derzeit nicht absehbar, ggf. Ausweisung von Tempo-30-Streckengebieten	

Ifd. Nr.	Beschreibung	Auswirkungen (laut LMP 2000)	Aktueller Umsetzungsstand/Handlungsbedarf	
M25	Einführung von Restriktionen gegen den Schwerverkehr auf allen Sammelstraßen sowie auf den Anliegerstraßen außerhalb der Tempo-30-Zonen, Beschränkung auf max. 7,5 t (R.-Leonhard-Straße, Tannenstraße, Fichtenstraße, Johann-Meyer-Straße)	erhebliche Reduzierung des Schwerverkehrsaufkommens im Gesamtgebiet, dadurch zusätzliche Lärminderung	auf Grund der bereits umfassend verbesserten Situation nicht relevant	