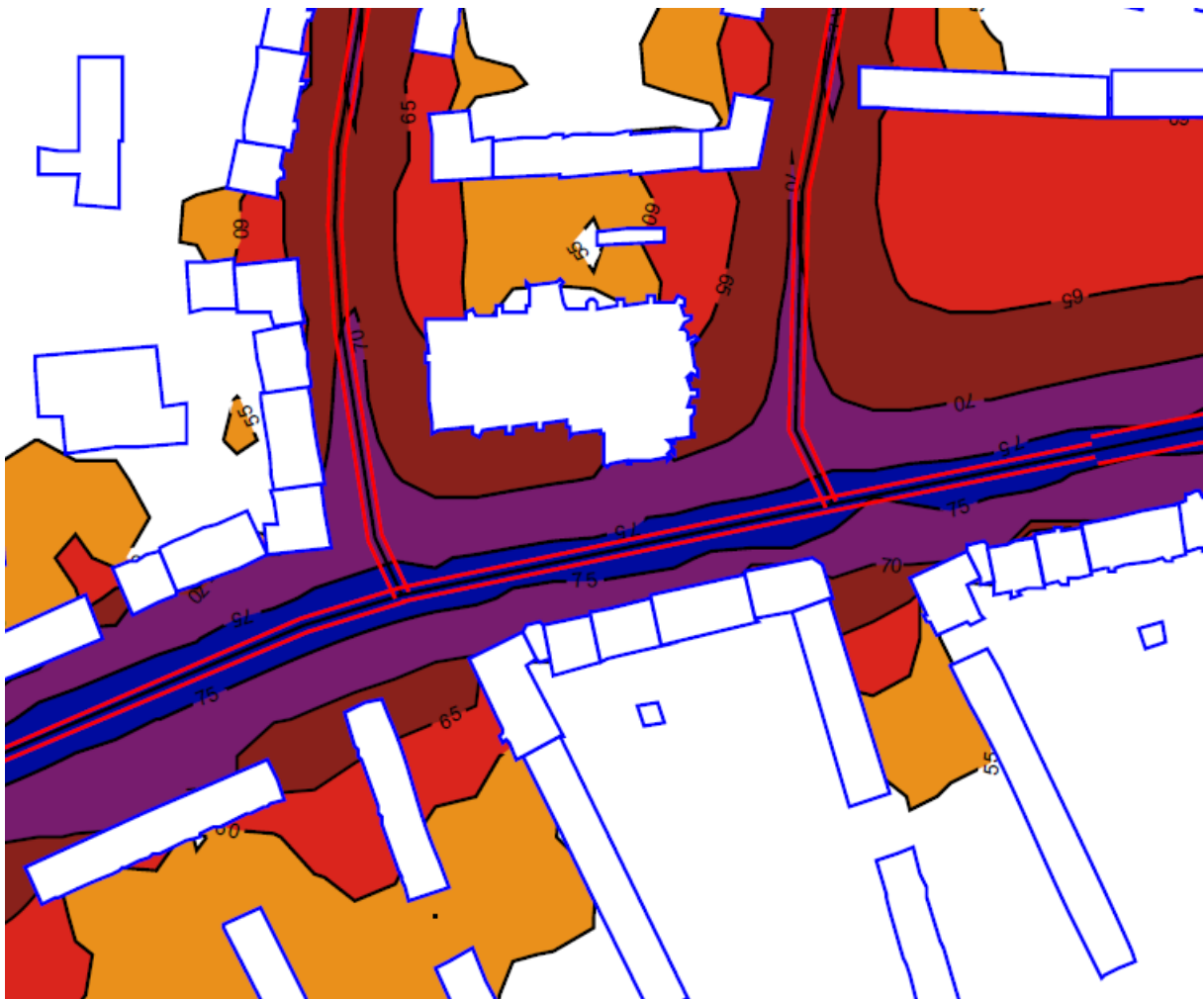




Lärmaktionsplan für die Stadt Prenzlau



IMPRESSUM

Titel..... **Lärmaktionsplan für die Stadt Prenzlau**

Auftraggeber..... **Stadt Prenzlau**
Postfach 1261
17282 Prenzlau
www.prenzlau.eu

Bearbeitung..... **HOFFMANN-LEICHTER**
Ingenieurgesellschaft mbH
Bundesallee 13 - 14
10719 Berlin
www.hoffmann-leichter.de

Projektteam..... Dipl.-Ing. Siegmar Gumz (Projektmanager)
Dipl.-Ing. Wolfgang Schober
Dipl.-Ing. Christian Hecht

Ort | Datum..... Berlin | 24. September 2013

Dieses Gutachten wurde im Rahmen
unseres Qualitätsmanagements
geprüft durch:

INHALTSVERZEICHNIS

1	Ausgangssituation und Aufgabenstellung	1
2	Grundlagen der Lärmaktionsplanung	2
2.1	Ursachen und Wirkungen von Lärm	2
2.2	Rechtliche Grundlagen	2
2.3	Zuständigkeiten und Durchführung	3
2.4	Umsetzung und Beteiligungsverfahren	4
2.5	Mitwirkung der Öffentlichkeit	5
2.6	Untersuchungsgrenzen.....	5
2.7	Beurteilungspegel (Lärmindizes) und Betroffenheit	6
2.8	Ruhige Gebiete	7
3	Bestandsanalyse	9
3.1	Allgemeines	9
3.2	Straßenverkehr	9
3.3	Schienenverkehr.....	10
3.4	Luftverkehr.....	10
4	Lärmkartierung	11
4.1	Systematik.....	11
4.2	Straßenverkehrslärm	11
4.3	Eingangsdaten zum Straßennetz und Verkehrsdaten.....	12
4.4	Plausibilitätsprüfung der verwendeten Eingangsdaten	12
4.5	Emissionsbelastungen.....	13
4.6	Strategische Lärmkarten für den Straßenverkehr	13
4.7	Belästigung und Hot-Spot-Analyse.....	14
4.8	Immissionsbelastungen und Betroffenheit.....	16
4.8.1	Überblick.....	16
4.8.2	Baustraße und Schwedter Straße.....	18
4.8.3	Neustädter Damm, Marktberg und Vincentstraße.....	20
4.8.4	Doktor-Wilhelm-Külz-Straße.....	22
4.8.5	Brüssower Allee	24
4.8.6	Stettiner Straße	26
4.9	Schienenverkehrslärm.....	28
4.10	Ruhige Gebiete	28
5	Lärminderungspotenziale.....	30
5.1	Kurzfristige Maßnahmen	31
5.2	Mittelfristige Maßnahmen.....	31
5.3	Langfristige Maßnahmen	31
5.4	Begleitende Maßnahmen	32

6	Thesen zur Lärminderung	33
7	Maßnahmenvorschläge zur Lärminderung.....	34
7.1	Umsetzungsstand der Maßnahmen der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung 2009.....	34
7.2	Maßnahmen für die Lärmaktionsplanung 2013	36
7.3	Wirkungsabschätzung für die vorgeschlagenen Maßnahmen.....	38
7.3.1	Baustraße und Schwedter Straße.....	38
7.3.2	Neustädter Damm, Marktberg und Vincentstraße.....	40
7.3.3	Doktor-Wilhelm-Külz-Straße.....	42
7.3.4	Brüssower Allee.....	44
7.3.5	Stettiner Straße.....	46
8	Ergebnisse der Öffentlichkeitsmitwirkung	48
8.1	Bürgerversammlung	48
8.2	Öffentliche Auslegung.....	50
8.3	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange	50
9	Zusammenfassung und Schlussfolgerungen	51
10	Gesetzliche Grundlagen, Richtlinien.....	52
11	Glossar, Abkürzungen.....	54
	Anlagen.....	56

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1	Kartierungsumfang der Lärmaktionsplanung 2013 in Prenzlau. Die bearbeiteten Straßen sind rot markiert (Kartengrundlage: OpenStreetMap).....	12
Abbildung 2	Hot-Spot-Karte für Prenzlau, Schwerpunkte für HA (erheblich Belästigte) bezogen auf den L_{DEN} -Pegel.....	15
Abbildung 3	Isophonenbänder L_{DEN} in Prenzlau.....	16
Abbildung 4	Isophonenbänder L_{Night} in Prenzlau.....	17
Abbildung 5	Isophonenbänder L_{DEN} entlang der Baustraße und der Schwedter Straße.....	18
Abbildung 6	Isophonenbänder L_{Night} entlang der Baustraße und der Schwedter Straße.....	19
Abbildung 7	Isophonenbänder L_{DEN} in den Straßen Neustädter Damm, Marktberg und Vincentstraße.....	20
Abbildung 8	Isophonenbänder L_{Night} in den Straßen Neustädter Damm, Marktberg und Vincentstraße.....	21
Abbildung 9	Isophonenbänder L_{DEN} entlang der Doktor-Wilhelm-Külz-Straße.....	22
Abbildung 10	Isophonenbänder L_{Night} entlang der Doktor-Wilhelm-Külz-Straße.....	23
Abbildung 11	Isophonenbänder L_{DEN} entlang der Brüssower Allee.....	24
Abbildung 12	Isophonenbänder L_{Night} entlang der Brüssower Allee.....	25
Abbildung 13	Isophonenbänder L_{DEN} entlang der Stettiner Straße.....	26
Abbildung 14	Isophonenbänder L_{Night} entlang der Stettiner Straße.....	27
Abbildung 15	Vorgeschlag für ein ruhiges Gebiet "Uckertal".....	29
Abbildung 16	Übersichtsplan der Maßnahmen.....	36
Abbildung 17	Isophonenbänder L_{Night} entlang der Baustraße und der Stettiner Straße, Tempo 50.....	38
Abbildung 18	Isophonenbänder L_{Night} entlang der Baustraße und der Stettiner Straße, Tempo 30 nachts.....	39
Abbildung 19	Isophonenbänder L_{Night} entlang der Straßen Neustädter Damm, Marktberg und Vincentstraße, Tempo 50.....	40
Abbildung 20	Isophonenbänder L_{Night} entlang der Straßen Neustädter Damm, Marktberg und Vincentstraße, Tempo 30 nachts.....	41
Abbildung 21	Isophonenbänder L_{Night} entlang der Doktor-Wilhelm-Külz-Straße, Tempo 50.....	42
Abbildung 22	Isophonenbänder L_{Night} entlang der Doktor-Wilhelm-Külz-Straße, Tempo 30 nachts.....	43
Abbildung 23	Isophonenbänder L_{Night} entlang der Brüssower Allee, Tempo 50.....	44
Abbildung 24	Isophonenbänder L_{Night} entlang der Brüssower Allee, Tempo 30 nachts.....	45
Abbildung 25	Isophonenbänder L_{Night} entlang der Stettiner Straße, Tempo 50.....	46
Abbildung 26	Isophonenbänder L_{Night} entlang der Stettiner Straße, Tempo 30 nachts.....	47
Abbildung 27	Alter Bahnübergang in der Brüssower Allee.....	49
Abbildung 28	Grabowstraße.....	49

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Zugrundegelegte Verkehrsstärken aus dem Netzmodell des LUGV.....	13
Tabelle 2	Übersicht Lärminderungspotenziale (l - langfristig, m - mittelfristig, k - kurzfristig).....	30

1 Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Lärmaktionsplanung gemäß der EG-Umgebungslärmrichtlinie¹ hat die Vermeidung oder zumindest Minderung von Lärmproblemen zum Ziel. Sie ist im Fünfjahresturnus von den zuständigen Behörden unter Mitwirkung der Öffentlichkeit durchzuführen. Im ersten Schritt wird der Immissionspegel aus den wesentlichen Lärmquellen ermittelt (Verkehrslärm von Hauptstraßen, Haupteisenbahnstrecken, Großflughäfen sowie Lärm von Industrie und Gewerbe) bei gleichzeitiger Abschätzung der Anzahl von Betroffenen. Dies ist die sogenannte „Lärmkartierung“, die bis zum Sommer 2007 und wieder 2012 durchzuführen war und dann weiter im Fünfjahresabstand wiederholt wird. Im Land Brandenburg wird die Lärmkartierung für den Straßenlärm durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) durchgeführt und der zuständigen Behörde zur weiteren Verwendung zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse für den Straßenlärm werden im Internet veröffentlicht.

Bei bestehenden Lärmproblemen erarbeiten die zuständigen Behörden – dies sind im Land Brandenburg die Gemeinden – im zweiten Schritt (bis zum Sommer 2008 und jetzt wieder 2013) unter effektiver Mitwirkung der Öffentlichkeit den Lärmaktionsplan, der von der Kommunalvertretung förmlich beschlossen werden sollte. Die erarbeiteten Pläne werden im Land durch das LUGV gesammelt und via Bundesministerium aggregiert an die EG gemeldet. Nachfolgend ist in Abständen von fünf Jahren die Umsetzung des Lärmaktionsplans zu überprüfen und der Plan gegebenenfalls fortzuschreiben.

Die zuständige Behörde hat im Zusammenwirken mit der Öffentlichkeit weitgehende Freiheit in der Ausgestaltung der Planung, solange die Mindest-Anforderungen der EG-Umgebungslärmrichtlinie und der §§47 a-f Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) eingehalten bleiben. Insbesondere besteht häufig eine enge Verknüpfung zwischen der Eindämmung von Umgebungslärm (der in Wohngebieten ganz weitgehend aus Verkehrsquellen stammt) und der Bearbeitung von verkehrsplanerischen Fragestellungen, die bei stadtplanerischen, verkehrsorganisatorischen und baulichen Maßnahmen ebenfalls den Gesundheitsschutz der Bevölkerung zum Ziel haben.

In enger Abstimmung mit der Stadt Prenzlau werden die Grundlagen übernommen, relevante Daten zur örtlichen Situation zusätzlich erhoben und Maßnahmenvorschläge erarbeitet. Insbesondere werden die Materialien zur rechtzeitigen Information der Öffentlichkeit erstellt. An der Information und Anhörung der Öffentlichkeit wird mitgewirkt. Die Vorschläge der Öffentlichkeit werden durch Auftragnehmer und Behörde bewertet und nach Möglichkeit in die Planung einbezogen.

¹ „RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, L189/12 (DE) vom 18.7.2002

2 Grundlagen der Lärmaktionsplanung

2.1 Ursachen und Wirkungen von Lärm

Als Lärm wird im allgemeinen Schall bezeichnet, der als unerwünscht und störend angesehen wird. Als störender Lärm werden Geräusche des Verkehrs, aus der Nachbarschaft, von Industrie und Gewerbe sowie von Sport- und Freizeitbetätigung zu Hause, am Arbeitsplatz und unterwegs empfunden. Lärmempfinden ist in hohem Maße subjektiv; der Lärm des Nachbarn stört sehr viel mehr als der eigene! Wer dem Lärm ohne Möglichkeit zur Vermeidung ausgesetzt ist, leidet besonders und erfährt dadurch eine Belastungssteigerung, die psychologische Ursachen hat.

In Personengruppen, die über längere Zeiträume hohen Lärmpegeln – insbesondere während des Nachtschlafs – ausgesetzt sind, treten Herz-Kreislauf-Erkrankungen und andere Organschäden signifikant erhöht auf. Abhängig vom Grad der Lärmexposition wirken sich Störungen und Belästigungen auf die Psyche, auf die Aufmerksamkeit und Konzentration sowie auf die Lern- und Arbeitsfähigkeit aus. Als weitere Folgen können eine Verminderung der statistischen Lebenserwartung, eine Minderung der Lebensqualität sowie hohe zusätzliche Kosten im Gesundheitswesen, bei Berufsunfähigkeitsrenten und durch Produktions- und Wertverluste eintreten.

2.2 Rechtliche Grundlagen

Die Grundlage der Lärmaktionsplanung bildet die EU-Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG), welche in den Jahren 2005 mit dem

- ▶ „Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“

und 2006 mit der

- ▶ „Vierunddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV)

sowie einer Reihe „Vorläufiger Berechnungsmethoden“:

- ▶ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen (VBUSch)
- ▶ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS)
- ▶ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen (VBUF)
- ▶ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe (VBUI))

in deutsches Recht umgesetzt wurde.

Generell sieht die EU-Umgebungslärmrichtlinie vor, dass die Lärmsituation an den Hauptverkehrsstraßen, an den Haupteisenbahnstrecken, im Umfeld von Großflughäfen sowie von Industrie und Gewerbe untersucht wird und die Lärmimmission in sogenannten „strategischen Lärmkarten“ dargestellt und veröffentlicht wird. Sofern es bei Bewohnern Betroffenheit durch Lärm-

belastungen gibt, sind Aktionspläne für Maßnahmen und Konzepte zu entwickeln, die mit vertretbarem Aufwand zu einer Verbesserung der Lärmsituation führen. Anschließend ist in Abständen von fünf Jahren eine Überprüfung der Lärmsituation und der Umsetzung des Planes vorzunehmen. Weiterhin ist im Rahmen der EU-Gesetzgebung auch die Information der Bevölkerung über die Schallimmissionsbelastungen verankert.

Als Hauptzielsetzung ist somit von der EU vorgegeben, mit vertretbaren Maßnahmen die Lärmbelastung der Bevölkerung zu senken und gleichzeitig ruhige Gebiete, die der Erholung der Bevölkerung dienen, zu schützen.

2.3 Zuständigkeiten und Durchführung

Kartierung

Entsprechend Artikel 7 (2) EG-Umgebungslärmrichtlinie stellen die Mitgliedstaaten sicher, „dass bis zum 30. Juni 2012 und danach alle fünf Jahre für das vorangegangene Kalenderjahr strategische Lärmkarten für sämtliche Ballungsräume sowie für sämtliche Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken in ihrem Hoheitsgebiet von den zuständigen Behörden ausgearbeitet und gegebenenfalls genehmigt sind.“

Die Zuständigkeiten für die Erstellung der Lärmkarten sind in Brandenburg wie folgt geregelt:

- ▶ **die Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen lässt das LUGV (Landesumweltamt) zentral für das ganze Land erstellen,**
- ▶ **die Lärmkarten für die Haupteisenbahnstrecken werden zentral durch das Eisenbahnbundesamt erstellt,**
- ▶ **die Lärmkarten für die Großflughäfen erstellt das LUGV selbst,**

Die Lärmkarten für Industrie und Gewerbe müssten im Einzelfall durch die zuständige Behörde erstellt werden. Hier ist aber zu bedenken, dass wegen der generellen Gültigkeit der TA Lärm in Deutschland die Immissionsrichtwerte für alle Gebiete außer den Industriegebieten nicht über der Schwelle zu den gesundheitsgefährdenden Pegeln von 65 dB(A) ganztags und 55 dB(A) in der Nacht liegen. Deshalb ist eine Betrachtung der Industrie- und Gewerbeanlagen im Rahmen der Lärmaktionsplanung in der Regel überflüssig.

Die Veröffentlichung der Lärmkarten erfolgt für den Straßenverkehrslärm auf der Internetseite des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) <http://www.mugv.brandenburg.de> unter dem Pfad: LUGV → Immissionsschutz → Lärm → Umgebungslärm → Lärmkartierung zum Umgebungslärm. Die gegenwärtig (19.11.2012) gültige Verlinkung zu den Lärmkarten der 1. (2007) und 2. Stufe (2012) findet sich unter dieser Adresse: <http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.299517.de> .

Lärmaktionsplanung

Entsprechend Artikel 8 (2) EG-Umgebungslärmrichtlinie sorgen die Mitgliedstaaten dafür, „dass die zuständigen Behörden bis zum 18. Juli 2013 Aktionspläne, insbesondere zur Durchführung der vorrangigen Maßnahmen, die gegebenenfalls wegen des Überschreitens relevanter Grenzwerte oder aufgrund anderer von den Mitgliedstaaten festgelegter Kriterien ermittelt wurden, für die Ballungsräume sowie für die Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken in ihrem Hoheitsgebiet ausgearbeitet haben.“

Zuständige Behörden für die Aufstellung der Lärmaktionspläne in Brandenburg sind die Gemeinden.

Die Lärmaktionspläne sind an die oberste Immissionsschutzbehörde (in Brandenburg das LUGV) zu übergeben. Durch diese erfolgt eine aggregierte Meldung an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, das wiederum die Weiterleitung an die Europäische Kommission übernimmt.

2.4 Umsetzung und Beteiligungsverfahren

Die „Hinweise zur EU-Umweltgesetzgebung in der Verkehrsplanungspraxis, Teil 2: Lärmaktionsplan, FGSV, 2011“ erläutern dazu vor allem in den Kapiteln 4.3 „Förmliche Beteiligung der Träger öffentlicher Belange“ und 4.4 „Annahme des Lärmaktionsplans durch die zuständige Behörde“:

Die Festlegung der Maßnahmen im Lärmaktionsplan liegt in der Kompetenz der „zuständigen Behörde“. Die zur Lärminderung in den Lärmaktionsplan aufgenommenen Maßnahmen sind in der Umsetzung von den zuständigen Trägern öffentlicher Verwaltung durchzusetzen. Die Situation ist einfach, wenn die Gemeinde selbst für die Umsetzung zuständig ist. Komplizierter ist der Fall, wenn z. B. der Bund für die Fernstraßen des Bundes, das Land für die Landesstraßen und das Eisenbahnbundesamt für die Eisenbahnstrecken zuständig sind.

Weil die zuständige Behörde einen Lärmaktionsplan aufstellen muss, in dem alle festgelegten Maßnahmen umsetzungsfähig sein müssen, soll der Lärmaktionsplan einem förmlichen Beteiligungsverfahren mit den Trägern öffentlicher Verwaltung, die die Maßnahmen später umsetzen müssen, unterzogen werden. Es werden deshalb die Träger öffentlicher Belange (TÖB), deren Aufgabenbereich durch den Lärmaktionsplan berührt sein kann, in der auch sonst bei TÖB-Beteiligungsverfahren üblichen Weise unterrichtet und zur Stellungnahme aufgefordert.

Die Stellungnahmen der TÖB sind zu prüfen und bei der Entscheidung über den Lärmaktionsplan angemessen zu berücksichtigen. Wenn bei der erforderlichen Abänderung des Lärmaktionsplanentwurfes die Grundzüge des Plans substantiell berührt werden, ist die Mitwirkung fortzuführen und das förmliche Anhörungsverfahren zu wiederholen. Die Stellungnahmen sind mit einer Darstellung der Gründe und Erwägungen zu dokumentieren.

Wie auch immer die Entscheidungen ausfallen, durch den endgültigen Lärmaktionsplan muss stets eine Minderung bestehender Lärmprobleme erreicht werden. Dies ist Aufgabe der Lärm-minderungsplanung und daher unverzichtbarer Anspruch für den Lärmaktionsplan.

2.5 Mitwirkung der Öffentlichkeit

Artikel 8 (7) EG-Umgebungslärmrichtlinie legt fest, dass die Mitgliedstaaten dafür sorgen, „dass die Öffentlichkeit zu Vorschlägen für Aktionspläne gehört wird, dass sie rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit erhält, an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Aktionspläne mitzuwirken, dass die Ergebnisse dieser Mitwirkung berücksichtigt werden und dass die Öffentlichkeit über die getroffenen Entscheidungen unterrichtet wird. Es sind angemessene Fristen mit einer ausreichenden Zeitspanne für jede Phase der Mitwirkung der Öffentlichkeit vorzusehen.“ §47d, Abs. 3 BImSchG übernimmt dieses neue Mitwirkungsverfahren sinngemäß und nahezu wortgleich.

Artikel 9 (1) EG-Umgebungslärmrichtlinie legt weiter fest, dass die ausgearbeiteten strategischen Lärmkarten sowie die ausgearbeiteten Aktionspläne, auch durch Einsatz der verfügbaren Informationstechnologien, der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und an sie verteilt werden. Absatz (2) ergänzt: „Diese Information muss deutlich, verständlich und zugänglich sein. Eine Zusammenfassung mit den wichtigsten Punkten wird zur Verfügung gestellt.“

Zur Umsetzung dieser Anforderungen ist z. B. eine frühzeitige Information der Bevölkerung über das Vorhaben der Aufstellung des Lärmaktionsplans geeignet. Bewährt hat sich neben den üblichen Veröffentlichungen die Einladung zu einer Bürgerversammlung, wo die Thematik vorgestellt werden kann, die Ergebnisse der Lärmkartierung gezeigt und erläutert werden können, sowie manchmal bereits vorhandene Lärm-„Ärgernisse“ sowie Maßnahmenvorschläge von den Bürgern eingebracht werden können.

2.6 Untersuchungsgrenzen

Nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie gilt als Hauptverkehrsstraße „eine vom Mitgliedstaat angegebene regionale, nationale oder grenzüberschreitende Straße mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr“². Umgerechnet entspricht diese Grenze einem durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) von ca. 8.200 Kfz/24h.

Als Haupteisenbahnstrecke gilt „eine vom Mitgliedstaat angegebene Eisenbahnstrecke mit einem Verkehrsaufkommen von über 30 000 Zügen pro Jahr“³. Umgerechnet entspricht diese Grenze einer durchschnittlichen täglichen Anzahl von ca. 82 Zügen/Tag (zum Vergleich: eine S-

² EG_Umgebungslärmrichtlinie, Artikel 3, Ausdruck n)

³ EG_Umgebungslärmrichtlinie, Artikel 3, Ausdruck o)

Bahnlinie mit einem 20-Minuten-Takt kommt bei einer Betriebszeit von 20 Stunden am Tag auf 120 Züge).

Als Großflughafen gilt ein „vom Mitgliedstaat angegebener Verkehrsflughafen mit einem Verkehrsaufkommen von über 50 000 Bewegungen pro Jahr (wobei mit „Bewegung“ der Start oder die Landung bezeichnet wird); hiervon sind ausschließlich der Ausbildung dienende Bewegungen mit Leichtflugzeugen ausgenommen“⁴.

2.7 Beurteilungspegel (Lärmindizes) und Betroffenheit

Die Erfassung der Lärmsituation erfolgt an Hand schalltechnischer Modellrechnungen sowie daraus abgeleiteter strategischer Lärmkarten und Betroffenheitsabschätzungen. Zur Beschreibung der Lärmbelastung werden die Kenngrößen⁵ L_{DEN} und L_{Night} verwendet und ermittelt. Die Lärmbelastung bzw. Lärmbetroffenheit der Einwohner wird ausgedrückt durch die Anzahl Einwohner, bei denen der Immissionspegel an der Wohnungsfassade in ein bestimmtes Pegelintervall fällt. Diese Intervalle haben nach den Vorgaben zur Umgebungslärmkartierung eine Breite von 5 Dezibel und die Intervallgrenzen fallen auf durch 5 teilbare Dezibelwerte. Beispiel: Im Intervall von 55 bis 60 Dezibel werden alle Einwohner summiert, bei denen der Lärmindex größer ist als 55 Dezibel und nicht größer als 60 Dezibel.

Durch die EU-Umgebungslärmrichtlinie sind keine Grenzwerte für die Betroffenheit festgelegt. Durch das Land Brandenburg wurden im Rahmen eines Strategiepapiers zur Lärmaktionsplanung sogenannte Prüfwerte definiert. Diese liegen bei 55 dB(A) nachts und 65 dB(A) ganztags.

Die Gemeinden als zuständige Behörden können unabhängig die Grenzwerte für sich selbst festlegen. Allerdings ist eine Übernahme der Prüfwerte des Landes Brandenburg zu empfehlen, da alle Anforderungen der Datenübermittlung an die EU sich an dem festen 5-dB-Raster und den Betroffenheitsgrenzen 65 / 55 dB(A) orientieren. In der gegenwärtigen zweiten Stufe bittet das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, die Prüfwerte zu berücksichtigen.

Einordnung der Prüfwerte zu den Kenngrößen L_{DEN} und L_{Night}

Für die Kenngrößen L_{DEN} und L_{Night} werden die Emissionen nach den RLS-90⁶ berechnet. Die Berechnung der Immissionspegel für L_{DEN} und L_{Night} erfolgt nach VBUS⁷ und weicht von den RLS-90 ab. Für L_{DEN} erfolgt eine gewichtete Mittelung der Pegel für L_{Day} , $L_{Evening}$ und L_{Night} , bei der $L_{Evening}$ einen Zuschlag von 5 dB und L_{Night} einen Zuschlag von 10 dB erhält. L_{DEN} -Pegel können deshalb nicht mit den $L_{m,T}$ -Pegeln der RLS-90 verglichen werden. Entgegen den RLS-90 wird nach VBUS kein Zuschlag für die erhöhte Störwirkung von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen („Ampeln“) vergeben.

⁴ EG_Umgebungslärmrichtlinie, Artikel 3, Ausdruck p)

⁵ EG_Umgebungslärmrichtlinie, Anhang I, Lärmindizes nach Artikel 5

⁶ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Ausgabe 1990, Fassung Mai 2009

⁷ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen

In der Lärmvorsorge gelten für Wohngebiete 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht. Für die Lärmsanierung an Bundesfernstraßen gelten (seit 01.01.2010) 67 dB(A) am Tag und 57 dB(A) in der Nacht. Bei den Lärmschutz-Richtlinien StV gelten weiterhin 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht.

2.8 Ruhige Gebiete

Neben der Reduzierung der Lärmbelastung der Bevölkerung soll es auch Ziel der Lärmaktionsplanung sein, „ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen“. Als ein „ruhiges Gebiet auf dem Land“ gilt danach „ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist.“⁸ Ein Wohngebiet kann somit auf dem Land kein Bestandteil eines ruhigen Gebietes sein.

Als ruhige Gebiete auf dem Land kommen großflächige Gebiete in Frage, die keinem der genannten Geräusche ausgesetzt sind. Beispielsweise sind als eine Vorauswahl in Nordrhein-Westfalen Gebiete von mindestens 10 km² Fläche und einem maximalen Mittelungspegel des Gesamtgeräuschs aller Verkehrs-, Industrie- und Gewerbequellen von 40 dB(A) ermittelt worden. Es können aber auch Gebiete einbezogen werden, die zwar einen höheren Immissionspegel aufweisen, durch ihren Erholungswert dennoch schützenswert erscheinen.

Der Bedingung, „keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt“ zu sein, würde sicherlich besser entsprochen werden können, wenn nicht ein Mittelungspegel benutzt wird, sondern stattdessen ein Schallpegelspitzenkriterium angesetzt werden könnte. Leider wird dies gerade bei den Straßenverkehrsimmissionen (Beispiel: einzelne laute Motorräder oder Lkw) nicht praktikabel sein. Als Ersatz sollten für Mittelungspegel Immissionsgrenzen, wie sie für Kurgemeinden gelten, 45 dB(A) am Tag und 35 dB(A) in der Nacht, hilfsweise 40 dB(A) für den gesamten Tag, angewendet werden.

Zum Schutz festgesetzter ruhiger Gebiete ist darauf zu achten, dass

- ▶ sie in Planverfahren wie Planfeststellungen oder Bebauungsplänen als Abwägungsbelang zu beachten sind,
- ▶ sie nicht durch Maßnahmen der Lärmaktionsplanung zusätzlich verlärmert werden,
- ▶ Stadt- und Verkehrsplanung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die ruhigen Gebiete (z. B. Verlärmung, Zerschneidung) überprüft werden und
- ▶ Siedlungserweiterungen in ruhige Gebiete hinein vermieden werden.

Auf der Internetseite des MUGV Brandenburg findet sich eine „Ergänzung der LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung vom 30.08.2007, Ziffer 4 Ruhige Gebiete“ vom 19.02.2009. Darin wird die

⁸ EG_Umgebungslärmrichtlinie, Artikel 3, Ausdruck m)

Forderung „keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt“ zu sein dahingehend relativiert, dass dies „im Sinne von kein relevanter Lärm zu verstehen“ sei und „insofern ... unter Umständen auch reine Wohngebiete zu den ruhigen Gebieten zählen“ können.

Für ruhige Gebiete auf dem Land wird in diesen Ergänzungen gesagt: „Ein Anhaltspunkt für eine Festlegung ruhiger Gebiete ist zumindest dann gegeben, wenn Pegelwerte von $L_{DEN}=40$ dB(A) nicht überschritten werden.“ Es wird somit also eine notwendige aber nicht hinreichende Bedingung formuliert.

Ohne klare Zuordnung zu Ballungsräumen oder ländlichen Gebieten wird bei der rechtlichen Bedeutung wiederum eingeschränkt: „Abweichungen sind möglich, unter Umständen kann auch eine Erhöhung des Geräuschpegels zugelassen werden.“

Zur Unterscheidung der Definition der ruhigen Gebiete in Ballungsräumen und auf dem Lande werden die Definitionen der Umgebungslärmrichtlinie (deutsche Fassung) gegenübergestellt:

„ruhiges Gebiet in einem Ballungsraum“ ⁹	„ruhiges Gebiet auf dem Land“ ¹⁰
ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, in dem beispielsweise der L_{den} -Index oder ein anderer geeigneter Lärmindex für sämtliche Schallquellen einen bestimmten, von dem Mitgliedstaat festgelegten Wert nicht übersteigt;	ein von der zuständigen Behörde festgelegtes Gebiet, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist;

⁹ EG_Umgebungslärmrichtlinie, Artikel 3, Ausdruck l)

¹⁰ EG_Umgebungslärmrichtlinie, Artikel 3, Ausdruck m)

3 Bestandsanalyse

3.1 Allgemeines

Prenzlau, die Kreisstadt des Landkreises Uckermark, befindet sich im Nordosten des Bundeslandes Brandenburg. Zu ihr gehören folgende Ortsteile:

- Alexanderhof
- Blindow
- Dauer
- Dedelow
- Güstow
- Klinkow
- Schönwerder
- Seelübbe
- Stegemannshof
- Wollenthin

In Prenzlau und seinen Ortsteilen leben 19.865 Einwohner¹¹.

Landschaftlich geprägt sind die Stadt und ihr Umland durch den Verlauf der Ucker, welche den südlich der Stadt gelegenen Unteruckersee speist und danach das Stadtgebiet in süd-nördlicher Richtung durchfließt.

3.2 Straßenverkehr

Südlich und östlich von Prenzlau verlaufen in einer Entfernung von etwa zehn Kilometern die Bundesautobahnen (BAB) 11 beziehungsweise 20. Diese berühren jedoch nicht das eigentliche Gebiet der Kommune. Stattdessen erfolgt die unmittelbare Anbindung an das Bundesfernstraßennetz über die Bundesstraßen 109 und 198. Die B 109 verläuft von Südwesten kommend über den Neustädter Damm in die Stadt hinein und verläßt diese nach Norden über die Stettiner Straße, die B 198 folgt von Südosten kommend der Schwedter Straße und der Baustraße und zweigt dann nach Nordwesten über die Dr.-Wilhelm-Külz-Straße ab. Im Innenstadtbereich Prenzlaus kreuzen sich die Bundesstraßen, wobei im Abschnitt der Baustraße zwischen den Knotenpunkten Baustraße / Vincentstraße und Baustraße / Dr.-Wilhelm-Külz-Straße eine Doppelbelegung mit beiden Bundesstraßen vorliegt. Weiterhin von verkehrlicher Bedeutung ist die Landesstraße 26, die im Stadtgebiet den Namen Brüssower Allee trägt.

¹¹ Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, http://www.statistik-berlin-brandenburg.de/Publikationen/OTab/2013/OT_A01-04-00_124_201209_BB.pdf, abgerufen am 14. März 2013

3.3 Schienenverkehr

Prenzlau befindet sich an der Bahnstrecke Berlin-Pasewalk und wird von Eurocity-Zügen angefahren. Die Strecke war nicht Teil der ersten Stufe der Lärmkartierung und wird auch von der zweiten Stufe nicht betroffen sein, da die für die Lärmkartierung an Eisenbahnen notwendigen Zugangszahlen nicht erreicht werden.

3.4 Luftverkehr

In der Umgebung Prenzlaus befinden sich keine kartierungspflichtigen Großflughäfen mit mehr als 50.000 Flugbewegungen pro Jahr.

4 Lärmkartierung

4.1 Systematik

Grundlage der Schallimmissionsberechnung und Bewertung für Umgebungslärm bildet die Richtlinie 2002/49/EG der Europäischen Gemeinschaft, EU-Umgebungslärmrichtlinie. In ihr wird im Anhang I ein neuer Lärmindex für den gesamten 24-stündigen Tag definiert, der Tag-Abend-Nacht-Pegel L_{DEN} . Entsprechend der Umsetzung der EU-Richtlinie in deutsches Recht setzt sich im Rahmen der 34. BImSchV der Lärmindex wie folgt zusammen:

L_{Day}	der Mittelungspegel für den Tag von 6.00 bis 18.00 Uhr
$L_{Evening}$	der Mittelungspegel für den Abend von 18.00 bis 22.00 Uhr
L_{Night}	der Mittelungspegel für die Nacht von 22.00 bis 6.00 Uhr

Dieser ist wie folgt definiert (in Dezibel(dB)):

$$L_{DEN} = 10 * \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{Day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{Evening} + 5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{Night} + 10}{10}} \right)$$

4.2 Straßenverkehrslärm

Die Schallemission einer Straße wird aus der Verkehrsstärke, dem Lkw-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Straßenoberfläche und der Straßenlängsneigung ermittelt.

Die Schallausbreitungsrechnungen für den Straßenverkehrslärm sind durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zentral für das ganze Land Brandenburg veranlasst worden.

Die für diese Lärmaktionsplanung herangezogenen Straßenabschnitte sind in Abbildung 1 ersichtlich.



Abbildung 1 Kartierungsumfang der Lärmaktionsplanung 2013 in Prenzlau. Die bearbeiteten Straßen sind rot markiert (Kartengrundlage: OpenStreetMap).

4.3 Eingangsdaten zum Straßennetz und Verkehrsdaten

Die Eingangsdaten für die Straßen, die in der Kartierung des LUGV mit Lärmemissionen dargestellt sind, wurden dem vom LUGV übergebenen Shape-File der Straßen entnommen. .

4.4 Plausibilitätsprüfung der verwendeten Eingangsdaten

Straßennetz

Im Straßennetz der pflichtkartierten Straßen gab es keine Auffälligkeiten.

Zulässige Geschwindigkeit

Die zulässige Geschwindigkeit innerorts war auf dem Hauptstraßennetz generell mit 50 km/h versorgt. Die vorhandenen Beschränkungen der zulässigen Geschwindigkeit für Lkw ab 7,5 t auf 30 km/h in der Nacht (22 – 6 Uhr) ist allerdings in den gegenwärtigen Modellen für Immissionsberechnungen schwer abzubilden, da lärmtechnisch die Fahrzeuge ab 2,8 t als Lkw gelten.

Verkehrsstärken

Bei den Verkehrsstärken gab es keine Auffälligkeiten. Die Werte für den durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) und den Schwerverkehrsanteil, die vom LUGV bereitgestellt wurden, sind im nachfolgenden Abschnitt in Tabelle 1 aufgelistet.

4.5 Emissionsbelastungen

Zur Berechnung der Emissionen sind die Verkehrsbelastungen aus der Kartierung verwendet worden (Tabelle 1). Für die Tag-Abend-Nacht-Aufteilung des Verkehrs und für die Lkw-Anteile in diesen Zeitbereichen sind die Werte des LUGV für die Kartierungsstraßen verwendet worden.

Tabelle 1 Zugrundegelegte Verkehrsstärken aus dem Netzmodell des LUGV

Straßenabschnitt	von	bis	DTV [Kfz/24h]	SV-Anteil [%]
Schwedter Straße	Angermünder Straße	Baustraße	14.448	7,5
Baustraße	Schwedter Straße	Vincentstraße	13.388	8,5
Baustraße	Vincentstraße	Stettiner Straße	15.432	8,2
Stettiner Straße	Vincentstraße	Gartenstraße	12.048	12,7
Vincentstraße	Baustraße	Steinstraße	11.380	5,4
Marktberg	Steinstraße	Klosterstraße	12.128	12,0
Marktberg / Neustadt	Klosterstraße	Neustädter Damm	13.712	12,2
Neustädter Damm	Neustadt	Güstower Straße	13.712	12,2
Brüssower Allee	Stettiner Straße	Brüssower Straße	13.944	6,4
Brüssower Allee	Brüssower Straße	Am Igelpfuhl	8.268	6,0
Brüssower Allee	Am Igelpfuhl	Siedlungsstraße	8.432	8,8

Entscheidend für die Aussagen zur Lärmbelastung der Betroffenen sind jedoch die Immissionsbelastungen für die Anwohner entlang den betrachteten Straßenabschnitten. Diese sind nachfolgend in einzelnen, nochmals getrennt berechneten Teilgebieten genauer beschrieben (Kapitel 4.8). Die Auswahl und Begrenzung dieser Teilgebiete erfolgt auf Basis der ersten optischen Auswertung der Kartierung sowie auf Basis der Hotspot-Analyse, die im nachfolgenden Kapitel näher erläutert ist. In den Teilgebieten sind die betroffenen Wohnungen und Einwohner rechnerisch ausgezählt.

4.6 Strategische Lärmkarten für den Straßenverkehr

Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Plausibilitätskontrolle sind die strategischen Lärmkarten für die Stadt Prenzlau erneut berechnet worden. Die jetzt vom LUGV veröffentlichten Karten sind hier in den Anlagen beigefügt:

- ▶ **Isophonen-Bänder L_{DEN} in Anlage 1**
- ▶ **Isophonen-Bänder L_{Night} in Anlage 2**
- ▶ **Überschreitung Prüfwert 65 dB(A) L_{DEN} in 0**
- ▶ **Überschreitung Prüfwert 55 dB(A) L_{Night} in Anlage 4**

Das LUGV stellt zusätzlich einen „Bericht zu den Lärmkarten des Jahres 2012 für die Stadt Prenzlau (Anlage 5) bereit, in dem unter Punkt 3. eine statistische Auswertung der Betroffenheit entlang der kartierungspflichtigen Straßen (> 3 Mio. Kfz/a) tabellarisch dargestellt ist.

4.7 Belästigung und Hot-Spot-Analyse

Vor der eigentlichen Kartierung soll zunächst eine sogenannte Hot-Spot-Analyse durchgeführt werden, welche nicht nur die vorliegenden Lärmimmissionen, sondern auch den Belästigungsgrad der Bevölkerung sowie die Wohndichte berücksichtigt. Hot Spots sind in der Regel Bereiche, in denen neben hohen Immissionen auch eine hohe Einwohnerdichte und somit eine hohe Zahl an Belästigten vorliegt.

In jeder Gruppe von Menschen, die einer bestimmten Lärmimmission ausgesetzt ist, befinden sich Personen mit unterschiedlichen Belästigungsgraden: Der Eine mag sich kaum durch den Verkehrslärm gestört fühlen, während der Andere bereits eine erhebliche Belästigung und Einschränkung seiner Ruhe empfindet. Bei dieser Betrachtungsweise kommt also die subjektive Wirkung von Lärm zum Tragen.

Man unterscheidet:

- ▶ **LA (little annoyed):** leicht Belästigte
- ▶ **A (annoyed):** Belästigte
- ▶ **HA (highly annoyed):** erheblich Belästigte

Die Karte der Hot-Spot-Analyse (Abbildung 2) gibt die Dichte der erheblich Belästigten (in Einwohnern pro km²) im Stadtgebiet wieder. Ein Hot Spot ist also nicht nur durch hohe Immissionen, sondern auch durch eine hohe Einwohnerdichte und damit automatisch einer gewissen Anzahl an erheblich Belästigten in diesem Bereich gekennzeichnet. Dabei ist es durchaus möglich, dass Bereiche mit höheren Immissionswerten existieren, die jedoch keine Hot Spots sind, da die Anzahl der Einwohner an diesen Stellen nur sehr gering ist.

Aufgrund dieser Konzentrationswirkung besteht für Hot Spots grundsätzlich das Potenzial, mit einer Maßnahme sehr viele Menschen auf einmal zu entlasten. Die Hot-Spot-Analyse kann daher bei einer eventuell notwendigen Maßnahmenpriorisierung durchaus von großem Nutzen sein.

Auf der Hot-Spot-Karte für Prenzlau (Abbildung 2) heben sich deutlich die innenstädtischen Bereiche um den Knotenpunkt Baustraße / Vincentstraße, den Marktberg, den Knotenpunkt Dr.-Wilhelm-Külz-Straße / Klosterstraße sowie die Brüssower Allee zwischen Brüssower Straße und Am Igelpfuhl ab. Alle genannten Hot Spot haben gemein, dass sie nicht nur an verkehrsstarken Straßen gelegen, sondern auch von dichter Wohnbebauung (meistens größere Wohnblöcke aus der Zeit der DDR) umgeben sind. Weiterhin auffällig sind die Schwedter Straße im Abschnitt zwischen der Grabowstraße und der Rudolf-Breitscheid-Straße (hohe Verkehrsstärken und dichte Gründerzeitbebauung) sowie der Robert-Schulz-Ring. Bei letzterem dürfte vor allem die hohe

Einwohnerdichte der Wohnblöcke den Ausschlag geben, da auf dem Robert-Schulz-Ring selbst keine besonderen hohen Verkehrsstärken zu erwarten sein dürften.

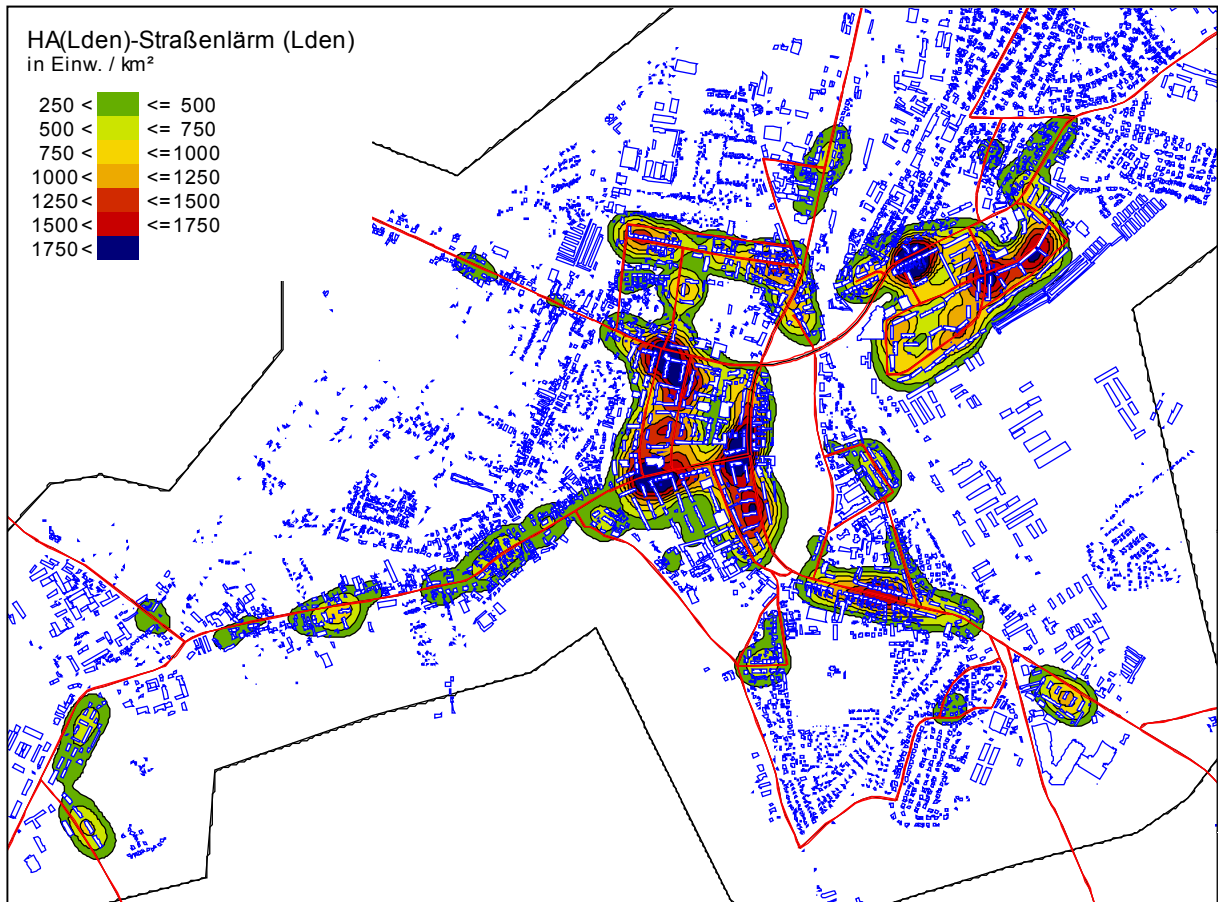


Abbildung 2 Hot-Spot-Karte für Prenzlau, Schwerpunkte für HA (erheblich Belästigte) bezogen auf den L_{den}-Pegel

4.8 Immissionsbelastungen und Betroffenheit

4.8.1 Überblick

Zunächst wird ein Blick auf die Gesamtsituation an den lärmkartierten Straßen der Stadt Prenzlau geworfen: Dabei zeigt sich, dass die Betroffenheit im Stadtgebiet für den Gesamttag insgesamt 1.280 Wohnungen mit 2.361 Einwohnern über dem L_{DEN} -Prüfwert von 65 dB(A) umfasst. In der Klasse über 70 dB(A) sind hiervon 401 Wohnungen mit 723 Einwohnern betroffen. In der Klasse über 75 dB(A) liegt die Betroffenheit bei 18 Wohnungen mit 38 Einwohnern (Abbildung 3). Für den Nachtzeitraum gilt in Brandenburg ein Prüfwert von 55 dB(A). Darüber sind in der Stadt Prenzlau 1.753 Wohnungen mit 3.273 Einwohnern. 651 Wohnungen mit 1.184 Einwohnern sind von mehr als 60 dB(A) in der Nacht betroffen, davon 79 Wohnungen mit 146 Einwohnern noch von mehr als 65 dB(A). Im gesamten Stadtgebiet existiert eine Wohnung, für welche ein L_{Night} -Pegel über 70 dB(A) ermittelt wird (Abbildung 4).

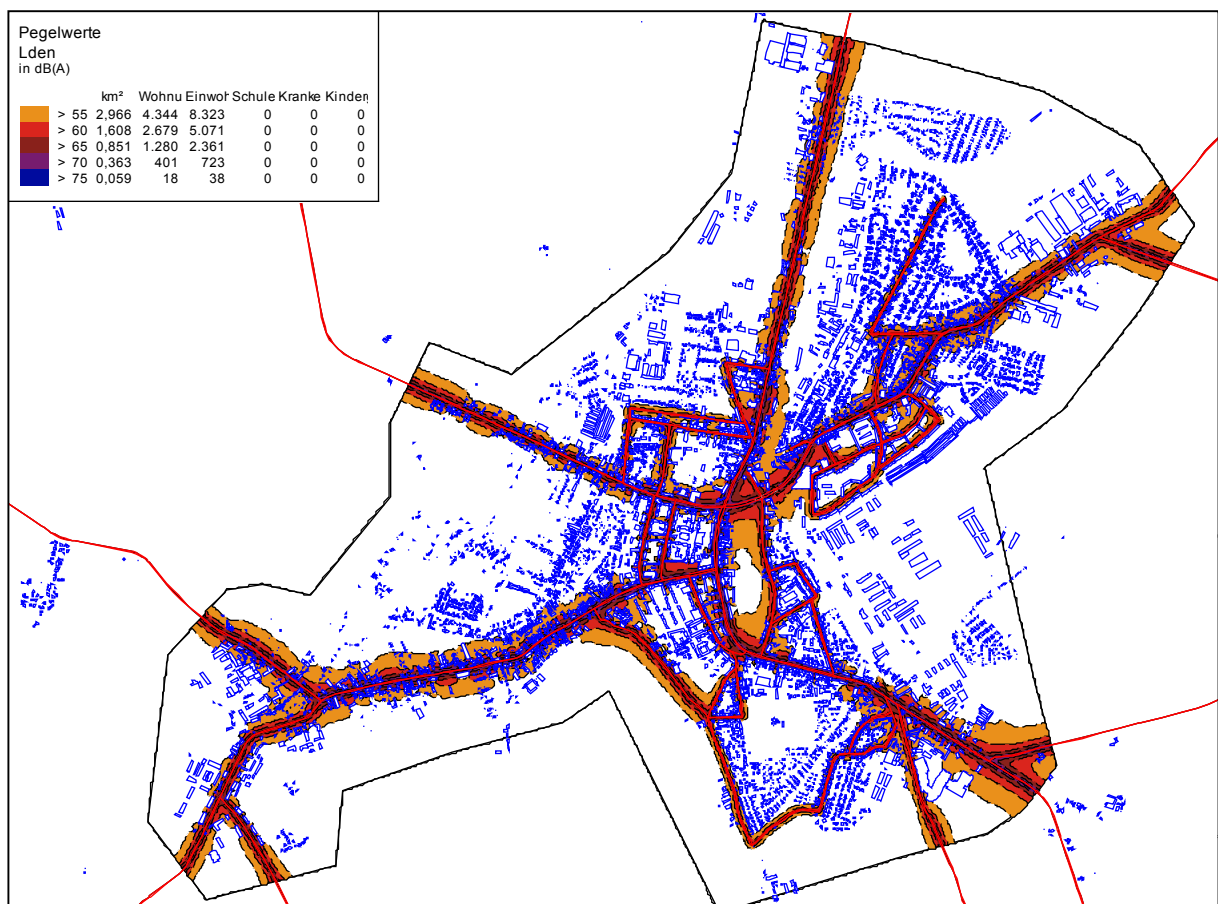


Abbildung 3 Isophonenbänder L_{DEN} in Prenzlau

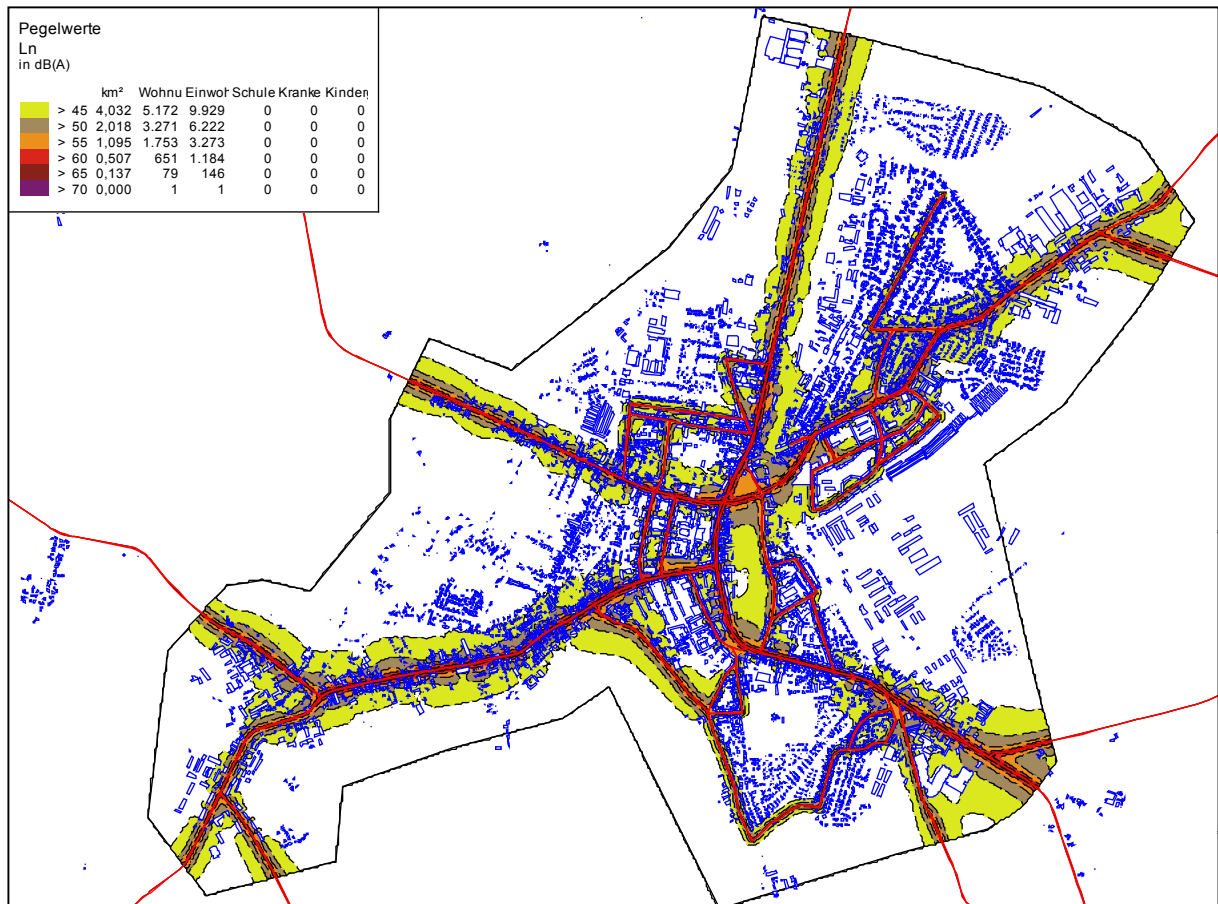


Abbildung 4 Isophonenbänder L_{Night} in Prenzlau

4.8.2 Baustraße und Schwedter Straße

Einen wichtigen Straßenzug hinsichtlich der Lärmbelastung stellen in Prenzlau die Baustraße und die Schwedter Straße als deren Fortsetzung dar. Bereits im LAP-Bericht der ersten Stufe wird die Baustraße als möglicher Schwerpunkt für den LAP 2013 angesprochen. Grund dafür war die Annahme eines DTV von 16.600 Kfz/24h für den südlichen Abschnitt der Baustraße¹². Die tatsächlichen Werte, die in der Lärmkartierung 2012 und der Lärmaktionsplanung 2013 Verwendung finden, betragen zwar "nur" knapp 13.400 Kfz/24h, doch stellt dies aus lärmtechnischer Sicht keinen großen Unterschied dar. Die Baustraße bleibt demnach ein Lärmschwerpunkt.

So liegt die Betroffenheit für den Gesamttag entlang der Baustraße und der Schwedter Straße bei 319 Wohnungen mit 565 Einwohnern, wovon 151 Wohnungen mit 268 Einwohnern von L_{DEN} -Pegeln über 70 dB(A) betroffen sind. Eine Wohnung mit zwei Einwohnern befindet sich in der Klasse über 75 dB(A) (Abbildung 5).

In der Nacht liegt die Betroffenheit bei 377 Wohnungen mit 668 Einwohnern über dem Prüfwert von 55 dB(A). Über 60 dB(A) sind davon noch 211 Wohnungen mit 373 Einwohnern betroffen, über 65 dB(A) noch 25 Wohnungen mit 43 Einwohnern (Abbildung 6).

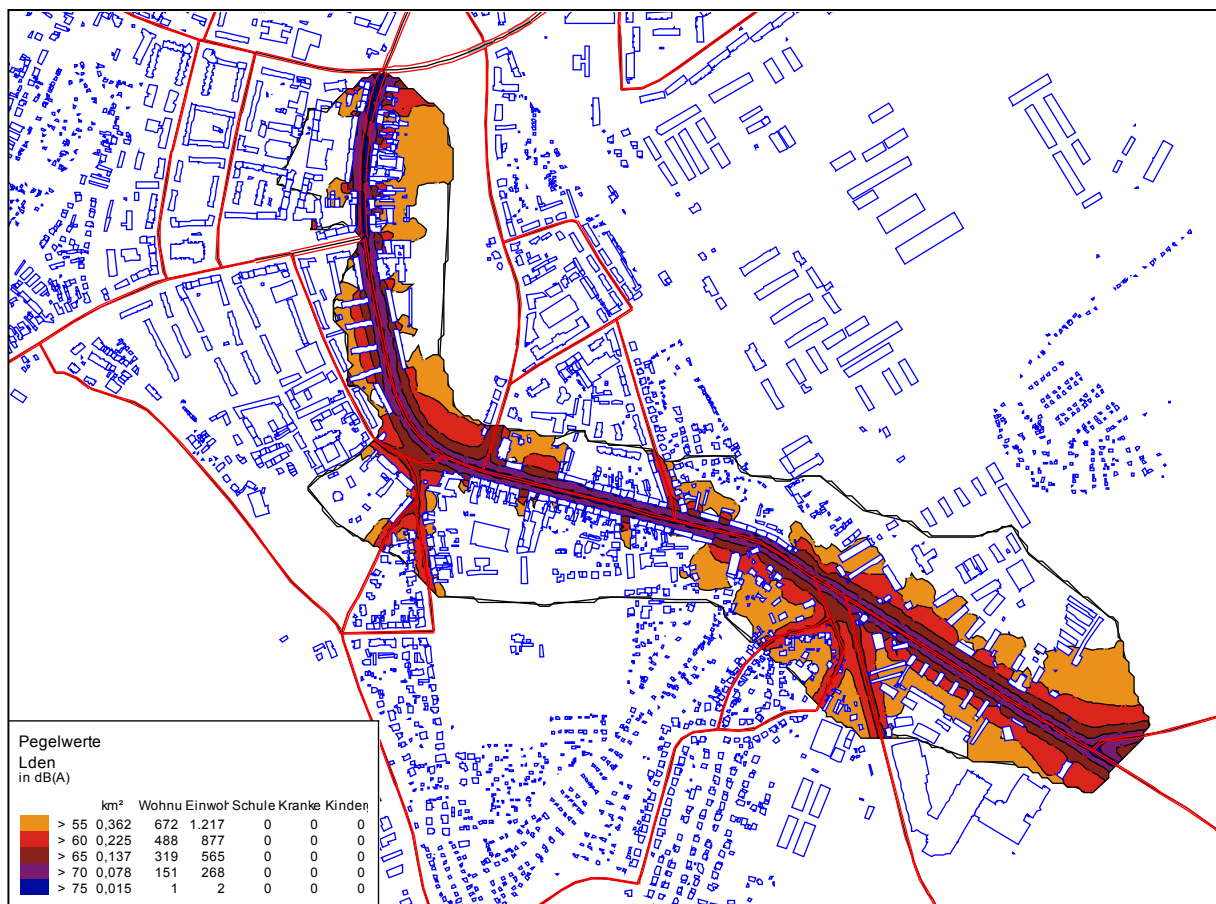


Abbildung 5 Isophonenbänder L_{DEN} entlang der Baustraße und der Schwedter Straße

¹² TU Berlin, Fachgebiet Straßenplanung und Straßenbau (2009): Lärmaktionsplanung Prenzlau – Endbericht zum Lärmaktionsplan Prenzlau, Berlin, S. 32

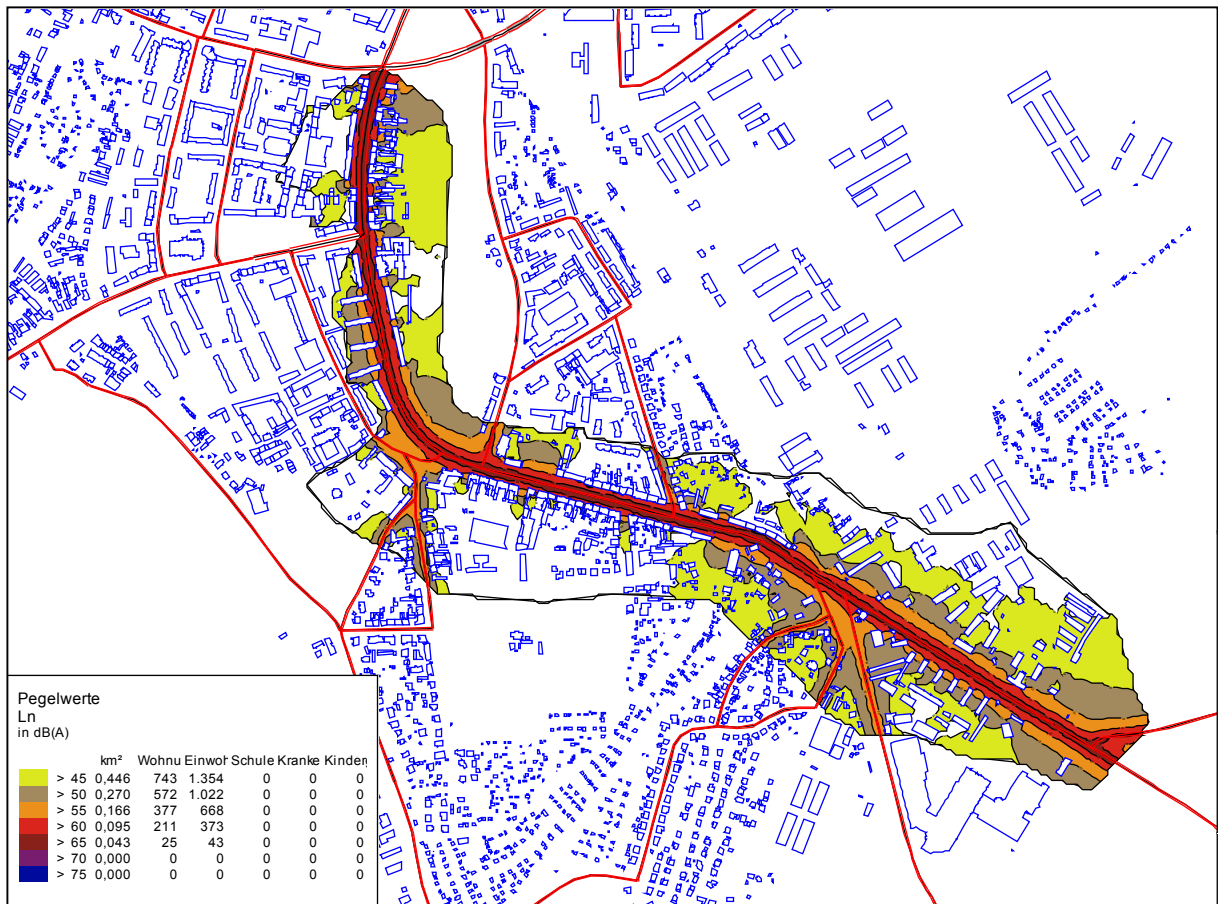


Abbildung 6 Isophonenbänder L_{Night} entlang der Baustraße und der Schwedter Straße

4.8.3 Neustädter Damm, Marktberg und Vincentstraße

Für den Straßenzug von der Vincentstraße über den Marktberg zum Neustädter Damm besteht für die Betrachtung des Gesamttagess eine Betroffenheit von 315 Wohnungen mit 585 Einwohnern über dem Prüfwert von 65 dB(A). Über 70 dB(A) liegt die Betroffenheit bei 157 Wohnungen mit 283 Einwohnern, über 75 dB(A) bei 16 Wohnungen mit 35 Einwohnern (Abbildung 7).

In der Nacht umfasst die Betroffenheit 399 Wohnungen mit 745 Einwohnern über dem Prüfwert von 55 dB(A). Davon fallen 212 Wohnungen mit 387 Einwohnern in die Klasse über 60 dB(A), 44 Wohnungen mit 86 Einwohnern in die Klasse über 65 dB(A) und eine Wohnung mit einem Einwohner in die Klasse über 70 dB(A) (Abbildung 8).

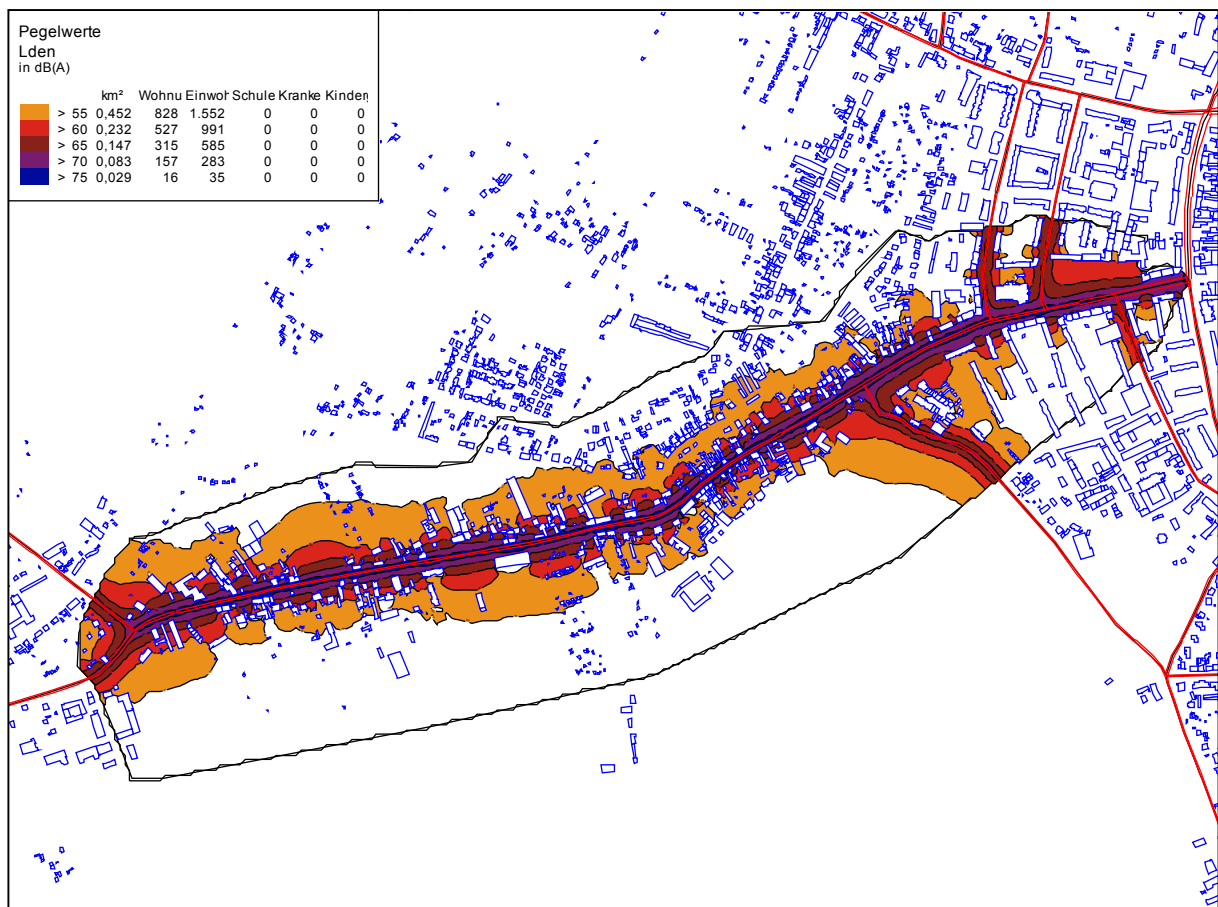


Abbildung 7 Isophonenbänder L_{den} in den Straßen Neustädter Damm, Marktberg und Vincentstraße

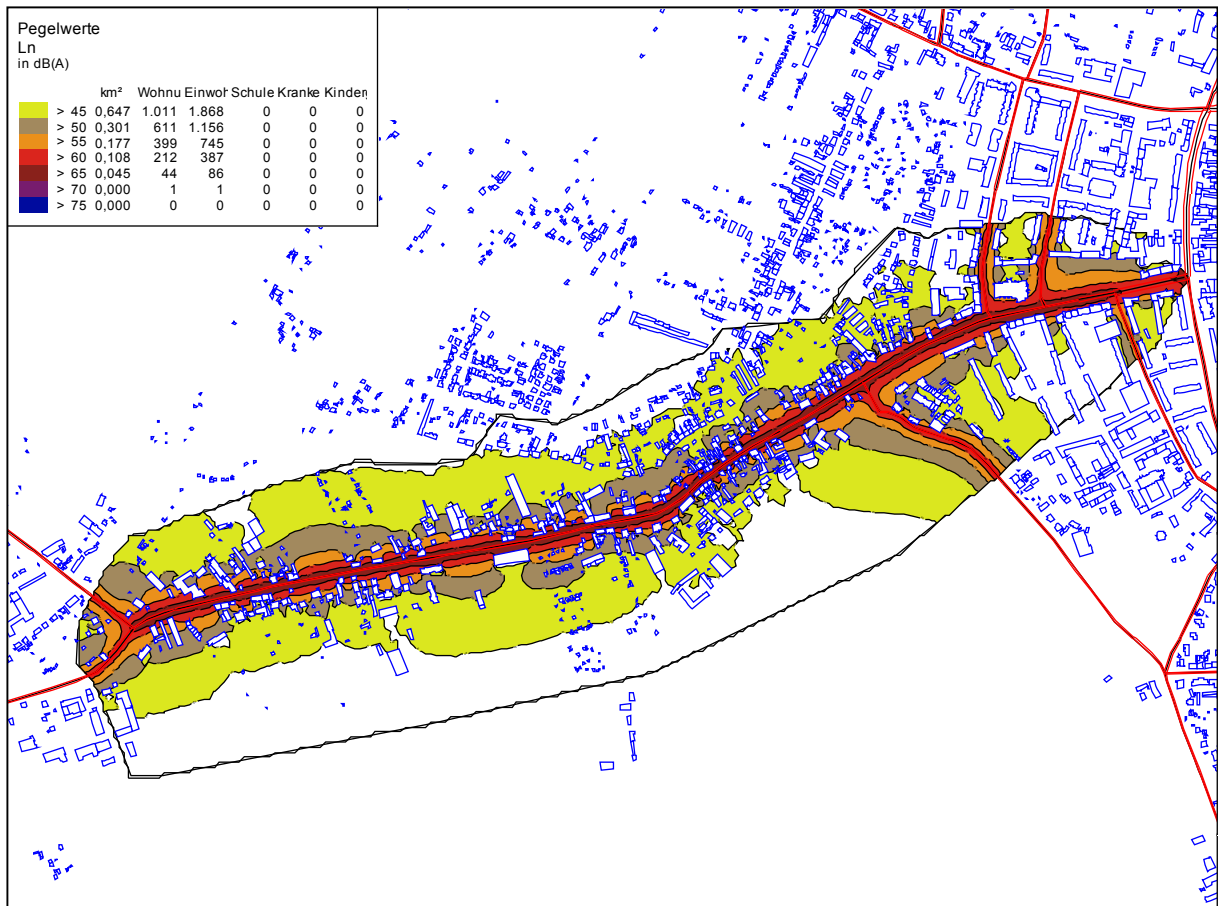


Abbildung 8 Isophonenbänder L_{Night} in den Straßen Neustädter Damm, Marktberg und Vincentstraße

4.8.4 Doktor-Wilhelm-Külz-Straße

Auf der verkehrsreichen Doktor-Wilhelm-Külz-Straße sind laut Lärmkartierung 88 Wohnungen mit 181 Einwohnern von L_{DEN} -Pegeln über dem Prüfwert von 65 dB(A) betroffen, 12 Wohnungen davon mit 24 Einwohnern sogar von mehr als 70 dB(A). In der Klasse über 75 dB(A) besteht dagegen keine Betroffenheit (Abbildung 9).

Im Nachtzeitraum umfasst die Betroffenheit 102 Wohnungen mit 211 Einwohnern über dem L_{Night} -Prüfwert von 55 dB(A). Davon sind 32 Wohnungen mit 64 Einwohnern von Pegeln über 60 dB(A) betroffen (Abbildung 10).

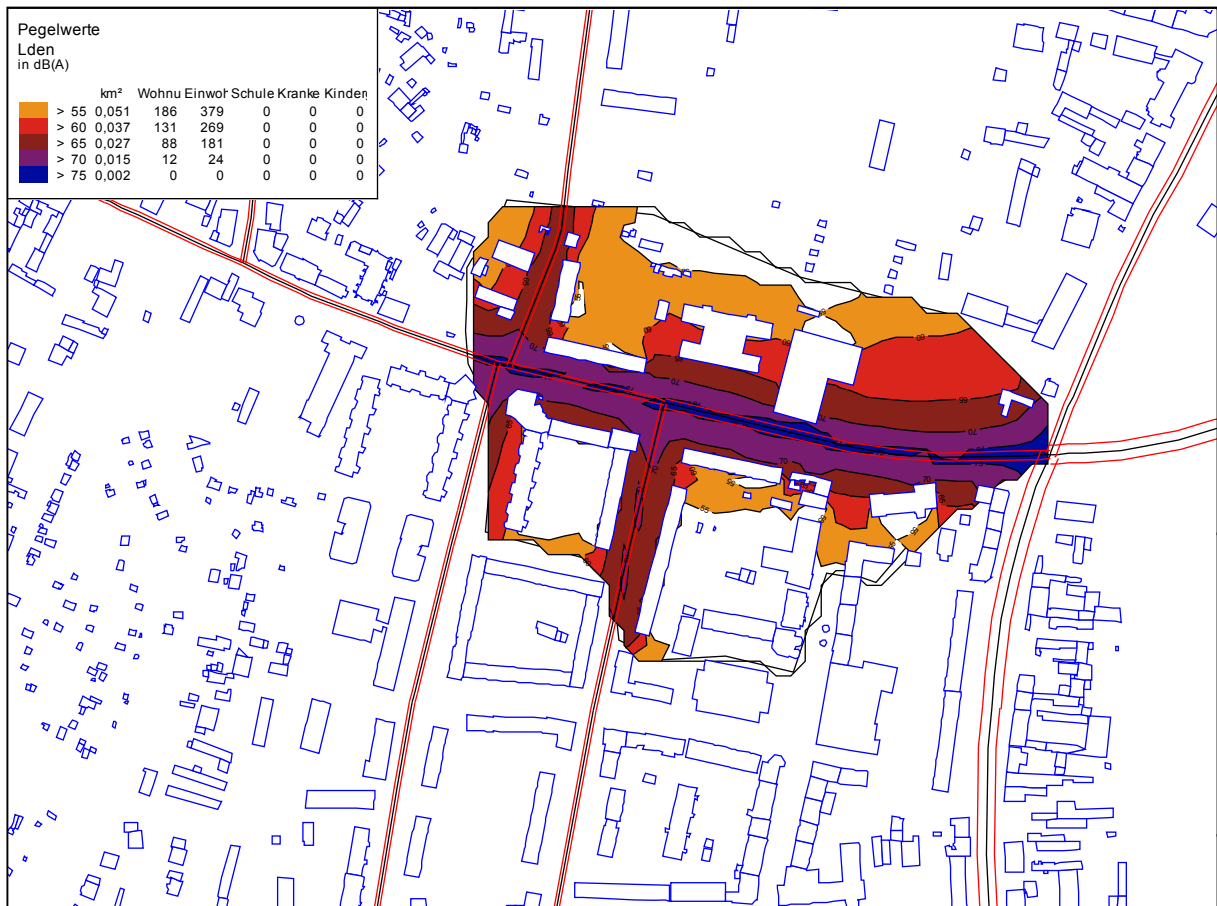


Abbildung 9 Isophonenbänder L_{DEN} entlang der Doktor-Wilhelm-Külz-Straße

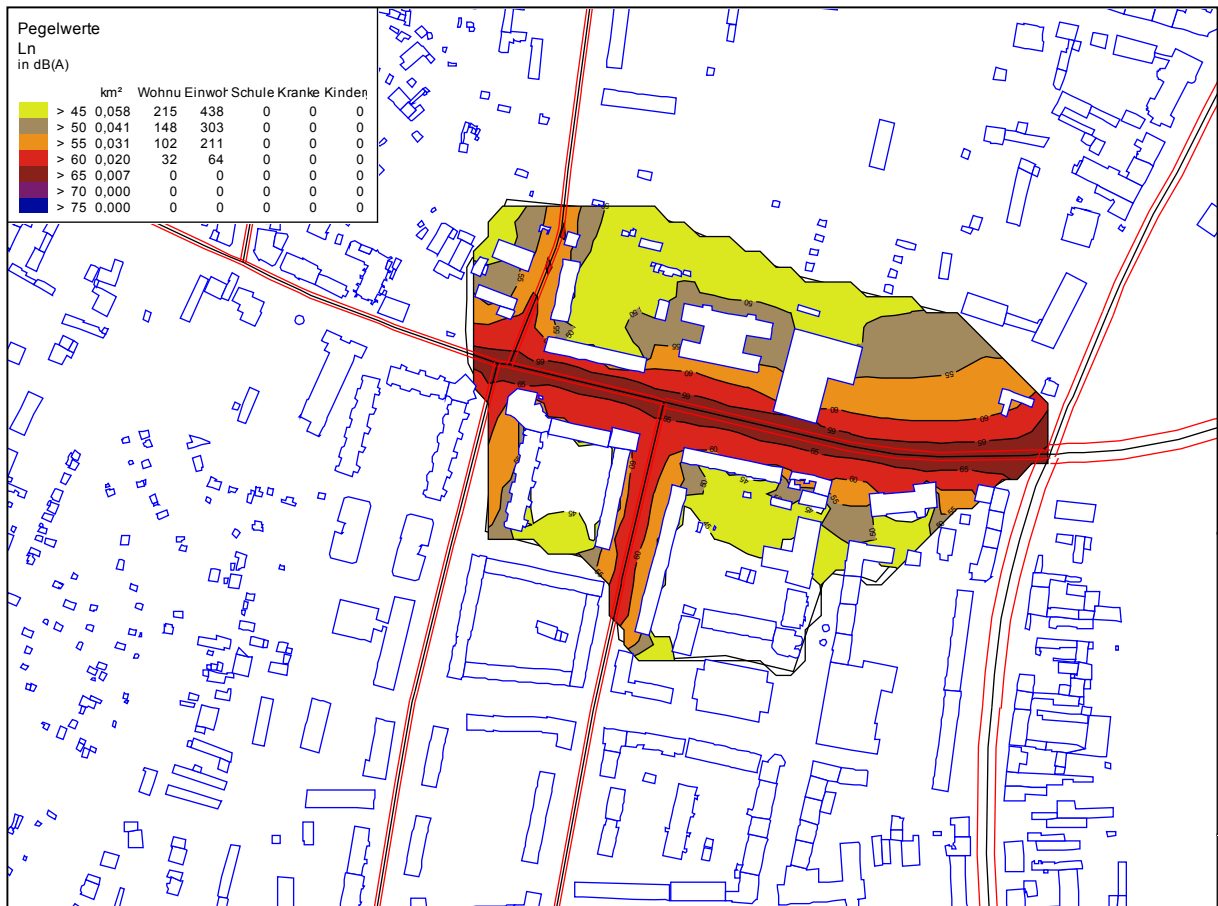


Abbildung 10 Isophonenbänder L_{Night} entlang der Doktor-Wilhelm-Külz-Straße

4.8.5 Brüssower Allee

Auf dem betrachteten Abschnitt der Brüssower Allee zwischen dem Knotenpunkt mit der Bau-, der Doktor-Wilhelm-Külz- und der Stettiner Straße und der Siedlungsstraße liegt für den Gesamttag eine Betroffenheit von 183 Wohnungen mit 340 Einwohnern über dem Prüfwert von 65 dB(A) vor. Über 70 dB(A) umfasst die Betroffenheit noch 38 Wohnungen mit 73 Einwohner. Eine Betroffenheit über L_{DEN} -Pegeln von 75 dB(A) besteht laut der Lärmkartierung nicht (Abbildung 11).

Im Nachtzeitraum existiert in diesem Abschnitt eine Betroffenheit von 268 Wohnungen mit 508 Einwohnern über dem L_{Night} -Prüfwert von 55 dB(A). Von diesen sind 90 Wohnungen mit 172 Einwohnern gar von über 60 dB(A) betroffen (Abbildung 12).

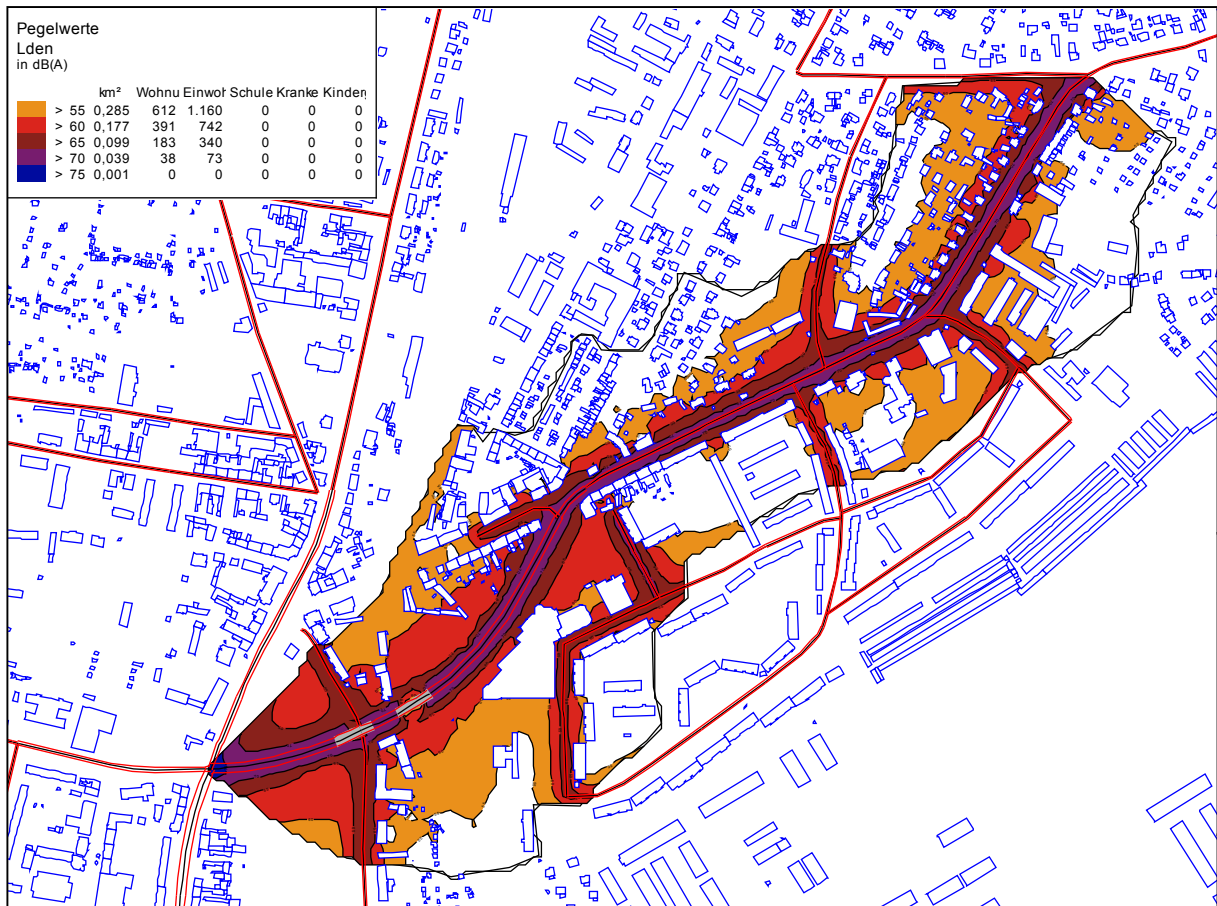


Abbildung 11 Isophonenbänder L_{DEN} entlang der Brüssower Allee

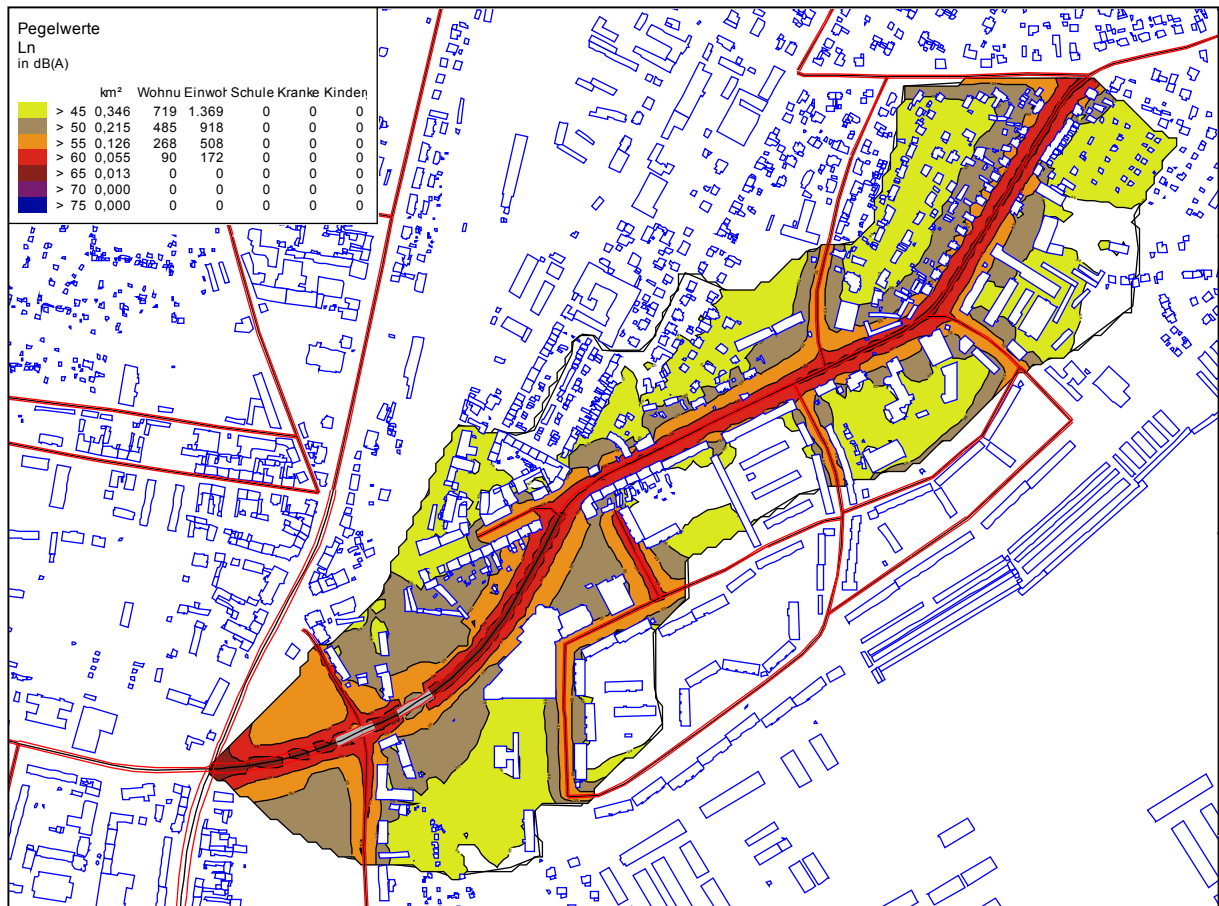


Abbildung 12 Isophonenbänder L_{Night} entlang der Brüssower Allee

4.8.6 Stettiner Straße

Auf der Stettiner Straße wird auf dem Abschnitt zwischen der Brüssower Allee und der Gartenstraße für den Gesamttag eine Betroffenheit von 96 Wohnungen mit 167 Einwohnern über dem Prüfwert von 65 dB(A) angetroffen. Davon sind 28 Wohnungen mit 49 Einwohnern in der Klasse über 70 dB(A) betroffen. Über 75 dB(A) besteht bezogen auf den Gesamttag keine Betroffenheit (Abbildung 13).

In der Nacht besteht laut der Lärmkartierung eine Betroffenheit von insgesamt 122 Wohnungen mit 216 Einwohnern über dem L_{Night} -Prüfwert von 55 dB(A). Hiervon sind 45 Wohnungen mit 80 Einwohnern von mehr als 60 dB(A) und 7 Wohnungen mit 14 Einwohnern von mehr als 65 dB(A) betroffen (Abbildung 14).

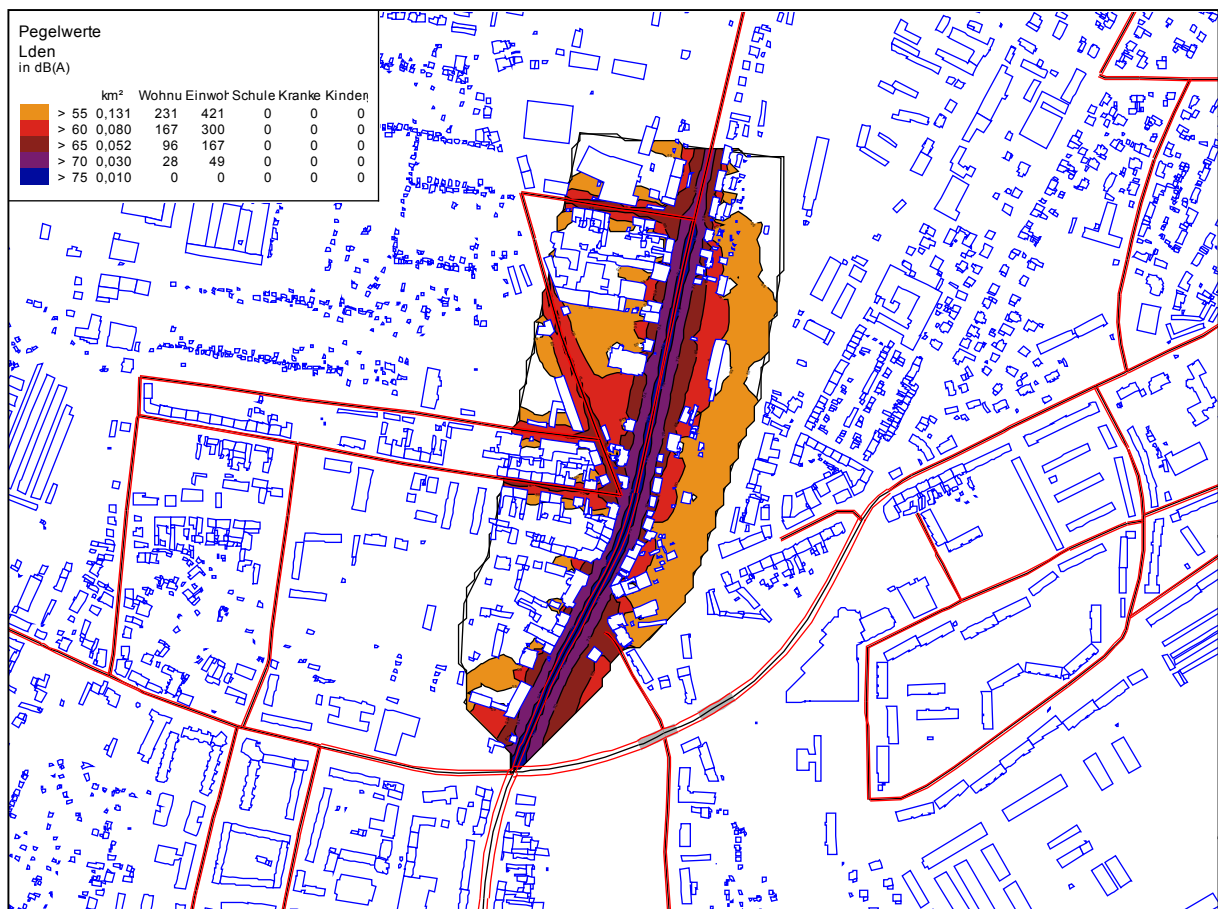


Abbildung 13 Isophonenbänder L_{DEN} entlang der Stettiner Straße

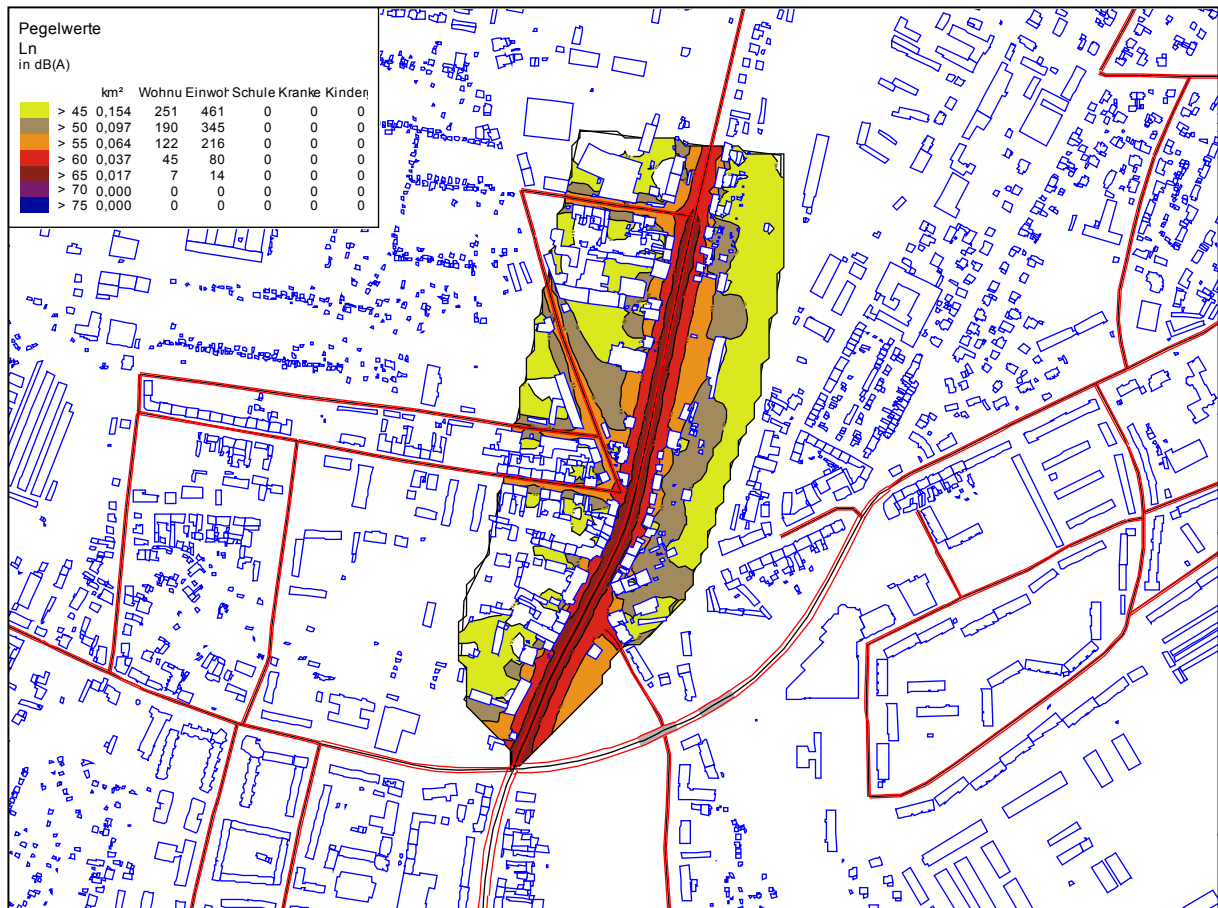


Abbildung 14 Isophonenbänder L_{Night} entlang der Stettiner Straße

4.9 Schienenverkehrslärm

Die Stadt Prenzlau wird nicht von kartierungspflichtigen Eisenbahnstrecken (mit mehr als 30.000 Zügen pro Jahr) berührt. Daher sollte es nicht zu erwarten sein, dass durch den Schienenverkehrslärm in Prenzlau bei einer möglichen Lärmkartierung Betroffenheiten aufgezeigt werden. Eine Betrachtung des Schienenverkehrslärms wird daher in dieser Lärmaktionsplanung nicht weiter verfolgt.

4.10 Ruhige Gebiete

Im Bericht zum Lärmaktionsplan 2009 werden "festgesetzte ruhige Gebiete¹³" genannt:

- ▶ **Stadtpark**
- ▶ **Kleingartenanlage Apfelblüte / Sonnenschein**
- ▶ **Kleingartenanlage Triftstraße**
- ▶ **Seufzerallee / Kleingartenanlage Bullenwiese**
- ▶ **Großes Bruch**
- ▶ **An den Anlagen / Strom**
- ▶ **Wegeverbindung West**
- ▶ **Wegeverbindung Westufer Uckersee**
- ▶ **Nordufer Uckersee**
- ▶ **Festwiese**
- ▶ **Wegeverbindung Ostufer Uckersee**
- ▶ **Friedhof / Kleingartenanlage Am Schäfergraben**
- ▶ **Kleingartenanlage Süßer Grund**

Diese Gebiete sind in Anlage 6 (Abbildung 11 aus dem Lärmaktionsplan 2009) als grüne Flächen dargestellt.

Prinzipiell scheint es sinnvoll, auch in Städten der Größe Prenzlau teilweise die Kriterien für ruhige Gebiete in Ballungsräumen zu Rate zu ziehen. Diese sehen unter anderem "Innerstädtische Erholungsflächen" vor, als welche in der Regel Parkanlagen und ähnliche, der Erholung und des Zeitvertreibs dienliche Bereiche ausgewiesen werden. Diese tragen in kleineren Städten natürlich genauso zur Erholung der Bevölkerung bei wie vergleichbare Anlagen in Ballungsräumen. Bei der Festlegung der ruhigen Gebiete im Jahr 2009 wurde in Prenzlau mit einer ähnlichen Argumentation verfahren, die sich auf die Erholungsfunktion für die Bevölkerung stützt.

Auffällig ist, dass 5 der insgesamt 13 ruhigen Gebiete Kleingartenanlagen sind. Hier sollte die Zugänglichkeit dieser Gebiete für die Öffentlichkeit überprüft werden, damit sichergestellt ist, dass alle festgesetzten ruhigen Gebiete für jedermann erreichbar und nutzbar¹⁴ sind.

¹³ TU Berlin, Fachgebiet Straßenplanung und Straßenbau (2009): Lärmaktionsplanung Prenzlau – Endbericht zum Lärmaktionsplan Prenzlau, Berlin, S. 27

Ein weiteres denkbare ruhiges Gebiet ist die Fläche, die sich zwischen Prenzlau, Ellingen, Schönwerder, Dauer und Blindow über das Uckertal erstreckt (Abbildung 15). Hier könnte auch ein größerer zusammenhängender Landschaftsraum außerhalb der Stadt als ruhiges Gebiet festgesetzt werden.

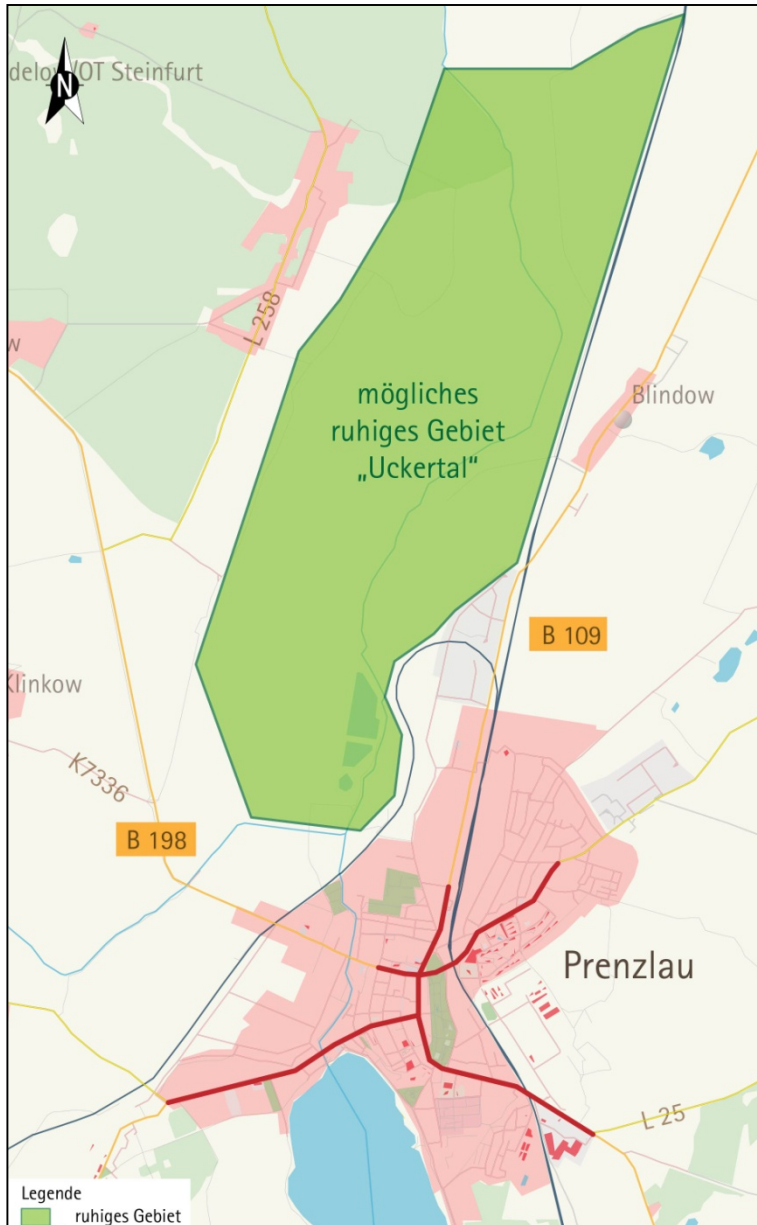


Abbildung 15 Vorgeschlag für ein ruhiges Gebiet "Uckertal"

¹⁴ Die Arbeitsgruppe der EU-Kommission für die Bewertung von Lärmbelastungen empfiehlt bei der Ausweisung ruhiger Gebiete in Ballungsräumen, „einen besonderen Schwerpunkt auf Freizeit und Erholungsgebiete zu setzen, die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten können“. LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung, Fassung vom 18. Juni 2012

5 Lärminderungspotenziale

Um eine dauerhafte und nachhaltige Lärminderung im Gemeindegebiet zu gewährleisten, sind vielfältige Maßnahmen erforderlich, die sich von kurzfristig umsetzbaren Sofortmaßnahmen bis hin zu mittel- bis langfristigen Maßnahmenkomplexen erstrecken.

Die nachfolgend betrachteten Maßnahmen bilden effektive Möglichkeiten zur Verbesserung der Schallimmissionsbelastung an Straßen.

Ein wesentlicher Ansatzpunkt für die Lärminderung liegt in der Beruhigung des Kfz-Verkehrs durch Verstetigung und Verlangsamung des Verkehrsflusses (Pegelreduktion um ca. 1 – 2 dB pro 20 km/h). Wirksame Maßnahmen hierfür sind das Errichten temporeduzierter Bereiche auf ausgewählten Abschnitten von Straßen. Zum anderen ist insbesondere auf Straßen mit höheren zulässigen Geschwindigkeiten eine hohe Qualität der Fahrbahnoberfläche zu gewährleisten. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Minderungspotenziale einzelner Maßnahmen.

Tabelle 2 Übersicht Lärminderungspotenziale (l - langfristig, m - mittelfristig, k - kurzfristig)

Maßnahme	Lärminderungspotential	Beschreibung	Zeitraum
Ortsumfahrung, Rück-/ Umbau von Straßen	- 3 dB(A) -10 dB(A)	bei Halbierung der Verkehrsmenge bei Reduzierung der Verkehrsmenge um 90 %	l
Lenkung des Lkw-Verkehrs	ca. - 3 dB(A) ca. - 5 dB(A)	bei Reduzierung des SV-Anteils von 5 % auf 0 % bei Reduzierung des SV-Anteils von 10 % auf 0 %	m
Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit	-2,4 dB(A)	bei Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h, gilt auch für Tempo 30- Zonen	k
Signalsteuerung ("Grüne Welle")	-2 bis -3 dB(A)	Homogenisierung des Fahrverlaufs	m
Nachtabstaltung von LSA	bis 3 dB(A)	in Knotenpunktbereichen	k
Lärmindernder Fahrbahnbelag	- 2 dB(A) -3 bis -7 dB(A)	Splitt-Mastix-Belag gegen Asphaltbeton Ersatz unebener Pflasterdecken	m
veränderte Aufteilung von Straßenquerschnitten	bis -4 dB(A)	abhängig vom Abstand des Immissionsortes zur Straßenachse	m
Lärmschutzwände- und wälle	-5 bis -15 dB(A)	in Abhängigkeit von Höhe und Länge	m
Schadensbeseitigung bei Straßenoberflächen	-1 bis -2 dB(A)	Erneuerung schadhafter Straßenoberflächen	m

5.1 Kurzfristige Maßnahmen

Kurzfristig lassen sich in der Regel nur Maßnahmen umsetzen, die wenig aufwendige Planung und kaum nennenswert bauliche Änderungen erfordern. Dies sind in erster Linie straßenverkehrsrechtliche und verkehrslenkende bzw. in den Verkehrsablauf eingreifende Maßnahmen. Beispiele sind ganztägige oder zumindest nächtliche Geschwindigkeitsreduzierungen oder auch nächtliche Verbote für den Lkw-Durchgangsverkehr.

Zur Verstetigung des Verkehrsablaufs können nächtliche Abschaltungen von Lichtsignalanlagen (LSA) beitragen, wo dies ohne Einbußen bei der Verkehrssicherheit möglich ist. Ebenso zählt dazu die Umstellung von LSA auf verkehrsabhängige Betriebsarten, wie z. B. Fußgängersignalanlagen, die nur auf Anforderung den Kraftfahrzeugverkehr unterbrechen.

5.2 Mittelfristige Maßnahmen

Hier sind beispielsweise Maßnahmen einzuordnen, die auch Ziele der Verkehrsplanung und der Förderung umweltfreundlichen Verkehrsverhaltens sind. Dazu gehört die Reduzierung der Anteile des motorisierten Individualverkehrs durch Verbesserung des ÖPNV-Angebots, durch bessere Verknüpfungen, durch sichere und bequeme Umsteigemöglichkeiten, sowie durch sichere und gute Radverkehrs- und Fußwegenlagen. Auch Park+Ride- und Kiss+Ride¹⁵-Förderung können zur Reduzierung von Gesamt-MIV-Fahrleistungen beitragen.

5.3 Langfristige Maßnahmen

Dem langfristigen Zeithorizont werden Maßnahmen zugeordnet, die größere bauliche Aufwendungen erfordern, eines größeren zeitlichen Vorlaufs zur Planung, Abstimmung und Genehmigung bedürfen, oder langfristige Verhaltensänderungen der Verkehrsteilnehmer bedingen.

In diesen Zeithorizont gehören z. B. die Förderung der ÖPNV-Nutzung (Bahn, Bus), aber auch die Erhöhung der Anteile des Rad- und Fußgängerverkehrs im Nahbereich. Ebenso gehört dazu die Senkung von Durchgangsverkehrsanteilen in Straßen mit stark überwiegender Wohnnutzung, wie z. B. der Bau von Ortsumgehungen.

Bei Straßen für höhere Geschwindigkeiten können neben dem Bau von aktivem Schallschutz (Lärmschutzwände und -wälle) auch lärmarme Straßenoberflächen hergestellt werden.

¹⁵ eine Person wird als Pkw-Mitfahrer zu einer Haltestelle des ÖPNV gebracht bzw. von dieser abgeholt.

5.4 Begleitende Maßnahmen

Über die Betrachtung der Lärmarten der Lärmaktionsplanung hinaus kann in der Kommune auch versucht werden, die störende Wirkung anderer Lärmquellen zu reduzieren, z. B. die Nutzung von Geräten wie Laubbläsern, Laubsaugern und Freischneidern generell oder zumindest zeitlich einzuschränken.

6 Thesen zur Lärminderung

Für die Entwicklung von Konzepten und Maßnahmen im Rahmen der weiteren Planungen zum Lärmaktionsplan für die Stadt Prenzlau lassen sich zusammenfassend folgende Thesen formulieren:

1. Lärmaktionsplanung entspricht nachhaltiger Verkehrsentwicklungsplanung,
2. Lärminderung wirkt sich positiv auf die Entwicklung und das Image der Gemeinde aus,
3. lärmrelevante Maßnahmen sind in ihren Wechselwirkungen integriert zu betrachten und im Sinne einer gesamtgemeindlichen Lärminderung zu beurteilen,
4. Zweck der Lärmaktionsplanung ist Sicherung und Erhöhung der Lebensqualität aller Bewohner einer Kommune und beachtet sämtliche Aspekte der Gemeindeentwicklung,
5. Lärminderungsplanung ist ein kontinuierlicher Prozess, der den Willen der Politik voraussetzt, um sinnvoll und dauerhaft wirken zu können.

7 Maßnahmenvorschläge zur Lärminderung

7.1 Umsetzungsstand der Maßnahmen der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung 2009

Der Endbericht zur Lärmaktionsplanung 2009 für die Stadt Prenzlau enthält folgende Maßnahmevorschläge¹⁶:

- ▶ M1 Weiterverfolgung sämtlicher bereits geplanter Maßnahmen zur Stärkung der Verkehre des Umweltverbundes (ÖPNV, Fußgänger- und Radverkehr)
- ▶ M2 Festsetzung von Lärmgrenzwerten im Rahmen der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung auf 24-Stundenwert $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$ und Nachtmittelwert $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$
- ▶ M3 Erstellung und Umsetzung eines Parkraumkonzeptes sowie Einrichtung eines statischen Parkleitsystems
- ▶ M4 Überprüfung und ggf. Anpassung der wegweisenden Beschilderung auf den Autobahnen BAB A 20 und BAB A 11 sowie im umgebenden Bundesstraßennetz durch den LS Brandenburg
- ▶ M5 Überprüfung der Koordinierung bzw. der verkehrsabhängigen Steuerung an den Knotenpunkten mit LSA im Zuge der Brüssower Allee und der Baustraße
- ▶ M6 Tempo 30 in der Brüssower Allee (uneingeschränkt oder nachts) mit der Empfehlung für die uneingeschränkte Variante
- ▶ M7 Tempo 30 in der Baustraße (uneingeschränkt oder nachts) mit der Empfehlung für die uneingeschränkte Variante, gleichzeitig Überwachung durch Polizei oder Ordnungsamt
- ▶ M8 Lkw-Fahrverbot in der Nacht (22–6 Uhr) im Zuge der Ortsdurchfahrt L 26 mit Ausnahmegenehmigungen für die Belieferung ortsansässiger Unternehmen und Überwachung der Maßnahme durch Polizei und Ordnungsamt
- ▶ M9 Nachtabstaltung der LSA im Zuge der Brüssower Allee und der Baustraße
- ▶ M10 Sanierung der Fahrbahnbeläge in der Brüssower Allee und in der Baustraße
- ▶ M11 Fahrstreifenreduktion in der Brüssower Allee
- ▶ M12 Fahrstreifenreduktion in der Baustraße in Fahrtrichtung Nord
- ▶ M13 Rückbau des Mittelstreifens in der Baustraße
- ▶ M14 Umgestaltung des Knotenpunktes Brüssower Allee / Brüssower Straße zum Kreisverkehr
- ▶ M15 Umgestaltung des Knotenpunktes Baustraße / Brüssower Allee zum Kreisverkehr
- ▶ M16 Ortsumgehung im Zuge der B 109 (gemäß BVWP)
- ▶ M17 Lärmsanierung von Gebäuden für die der Lärmsanierungsgrenzwert überschritten ist

Die geschwindigkeitsbeschränkende Maßnahme auf der Brüssower Allee (L 26) wurde bisher ebenso wenig in die Tat umgesetzt wie das nächtliche Lkw-Fahrverbot. In der Baustraße wurde lediglich Tempo 30 nachts für Fahrzeuge mit mehr als 7,5 t angeordnet. Diese Maßnahme stellt

¹⁶ TU Berlin, Fachgebiet Straßenplanung und Straßenbau (2009): Lärmaktionsplanung Prenzlau – Endbericht zum Lärmaktionsplan Prenzlau, Berlin, S. 46ff

einen guten Anfang dar, ist jedoch aus Sicht der Lärmbekämpfung nur begrenzt wirksam. Ein Rückbau des Mittelstreifens in der Baustraße fand bisher noch nicht statt. Darüber hinaus sind die Bauvorhaben an den beiden Knotenpunkten nicht über die Planungsphase hinausgekommen und zum derzeitigen Stand verworfen.

Grundsätzlich sollten die eher allgemeingültigen Maßnahmen **M1** bis **M5** auch weiterhin verfolgt werden (mit Ausnahme von **M2**). Die Maßnahmen **M6** und **M7** werden im Rahmen des aktuellen Lärmaktionsplans rechnerisch überprüft, wohingegen die Maßnahme **M8** sich als nicht durchsetzbar erwiesen hat und nicht weiter verfolgt wird.

Fahrstreifenreduktionen wie in den Maßnahmen **M11** und **M12** gefordert, scheinen an den konkreten Stellen wenig geeignet, da die Lärminderung in einem ungünstigen Verhältnis zum Aufwand und der Einschränkung des Verkehrs stünde. Da sich unter anderem daraus Widerstände bei der Umsetzung ergeben, wird auf eine weitere Verfolgung dieser Maßnahmen verzichtet.

Die Nachtabschaltung von LSA (Maßnahme **M9**) sind weitestgehend umgesetzt.

Hinsichtlich der in **M16** angesprochenen Ortsumgehung bleibt die Neufassung des Bundesverkehrswegeplans abzuwarten. Der lärmindernde Effekt für die Innenstadt sollte jedoch nicht überschätzt werden, da mit einer Ortsumfahrung lediglich der Durchgangsverkehr angesprochen wird und Städte von Größe Prenzlau über ein beträchtliches eigenes Quell- und Zielverkehrsaufkommen verfügen. Aufgrund der äußerst vagen Planungssituation wird die Maßnahme im Lärmaktionsplan der zweiten Stufe nicht weiter untersucht.

Ebenso werden Maßnahmen des passiven Schallschutzes (**M17**) wie beispielsweise Schallschutzfenster nicht weiter betrachtet, weil Lärmaktionspläne aktive Maßnahmen enthalten sollen. Schallschutzfenster mögen zwar auf den ersten Blick als ein bequemer Weg erscheinen, tatsächlich ändern sie jedoch nichts an der Umgebungslärmsituation.

Eine detailliertere Diskussion zum Umsetzungsstand der Maßnahmen aus der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung ist in tabellarischer Form in Anlage 6 enthalten.

7.2 Maßnahmen für die Lärmaktionsplanung 2013

Für das Hauptstraßennetz wurde Tempo 30 in der Nacht als eine kurzfristige und kostengünstige Maßnahme untersucht. Erwartet werden kann durch eine Geschwindigkeitsverringering von 50 auf 30 km/h eine Emissionsreduktion um etwa 2,5 dB(A).

Daher bietet sich grundsätzlich eine Untersuchung der Maßnahme Tempo 30 in der Nacht für alle näher betrachteten Abschnitte aus dem Kapitel 4.8 an:

- ▶ **Baustraße und Schwedter Straße**
- ▶ **Neustädter Damm, Marktberg und Vincentstraße**
- ▶ **Doktor-Wilhelm-Külz-Straße**
- ▶ **Brüssower Allee**
- ▶ **Stettiner Straße**

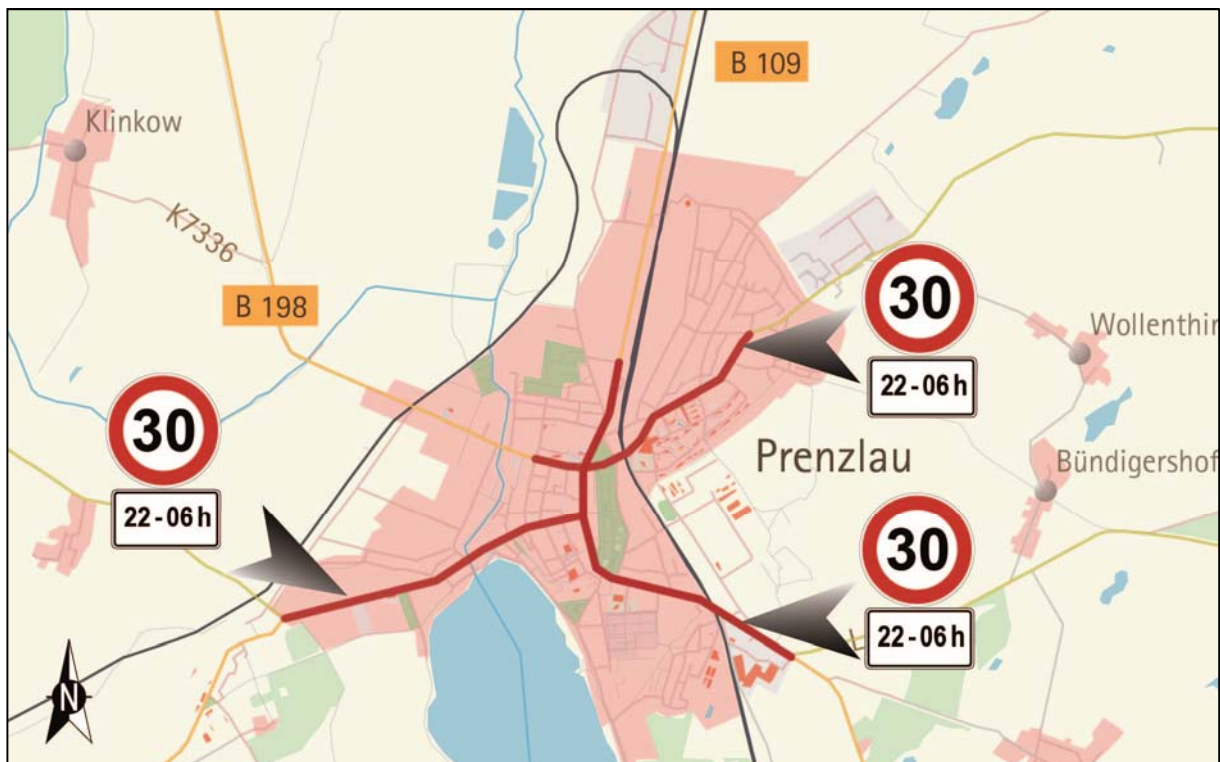


Abbildung 16 Übersichtskarte der Maßnahmen

Bei allen vorgeschlagenen Maßnahmen handelt es sich um Geschwindigkeitsbeschränkungen, die wiederum straßenverkehrsrechtliche Anordnungen darstellen. Bei deren konkreter Anordnung ist die Lärmschutz-Richtlinie-StV zu beachten, worauf das Ordnungsamt der Stadt Prenzlau in seiner Stellungnahme (Anlage 10) hingewiesen hat. Eine Überschreitung der Prüfwerte der Umgebungslärmkartierung ($L_{DEN} > 65$ dB(A) bzw. $L_{Night} < 55$ dB(A)) liefert allein noch keinen Rechtsanspruch auf Maßnahmen. Die Lärmschutz-Richtlinie-StV beschreibt Richtwerte (beispielsweise 70/60 dB(A) tags/nachts für allgemeine Wohngebiete am Immissionsort), bei deren Erreichen bzw. Überschreitung die Behörde die Pflicht zum Einschreiten hat (in diesem Fall wä-

ren dann Maßnahmen anzuordnen). Für die Berechnungen ist in der Regel der Landesbetrieb Straßenwesen verantwortlich. Werden die Richtwerte nicht erreicht, so kann die Behörde dennoch Maßnahmen anordnen. Es handelt sich dabei um eine Ermessensentscheidung seitens der Behörde. Auch bei geringeren Lärmeinwirkungen sind also straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen nicht ausgeschlossen.

Laut Ziffer 1.4 Absatz 2 der Lärmschutz-Richtlinie-StV können sich straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen an Hauptverkehrsstraßen ausdrücklich auch aus Lärmaktionsplänen ergeben. Ein vorhandener Lärmaktionsplan kann also in der Ermessensentscheidung berücksichtigt werden. Hierbei ist es vorteilhaft, wenn dieser Lärmaktionsplan von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen wird und somit auch ein dokumentierter politischer Wille hinter der Forderung nach den jeweiligen Maßnahmen steht.

7.3 Wirkungsabschätzung für die vorgeschlagenen Maßnahmen

7.3.1 Baustraße und Schwedter Straße

Entlang der Baustraße und der Schwedter Straße würde durch eine nächtliche Tempo-30-Maßnahme für alle Kraftfahrzeuge die Betroffenheit in der Klasse über einem L_{Night} -Pegel komplett beseitigt. Über dem Prüfwert von 55 dB(A) wären insgesamt noch 297 Wohnungen mit 530 Einwohnern betroffen, davon 130 Wohnungen mit 230 Einwohnern in der Klasse über 60 dB(A) (Abbildung 18).

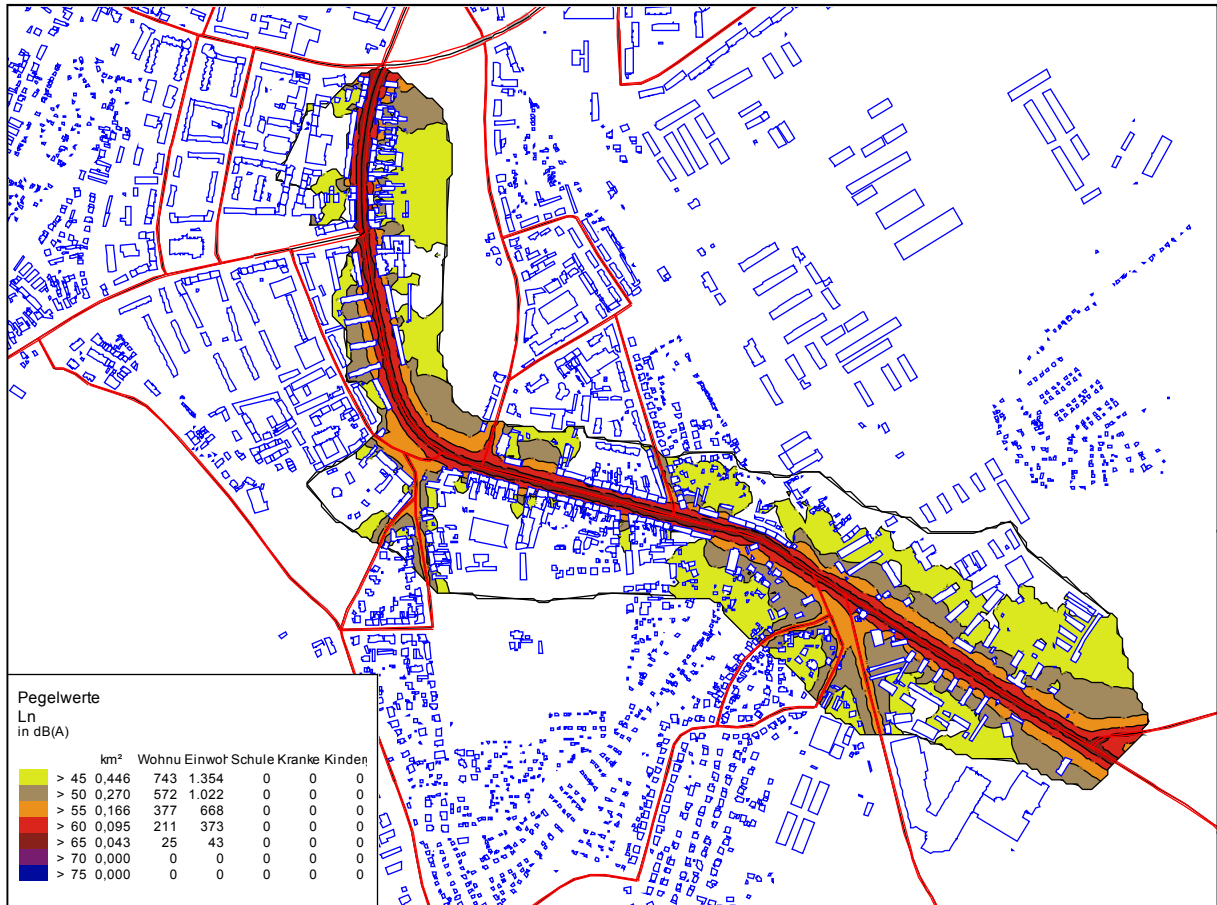


Abbildung 17 Isophonenbänder L_{Night} entlang der Baustraße und der Stettiner Straße, Tempo 50

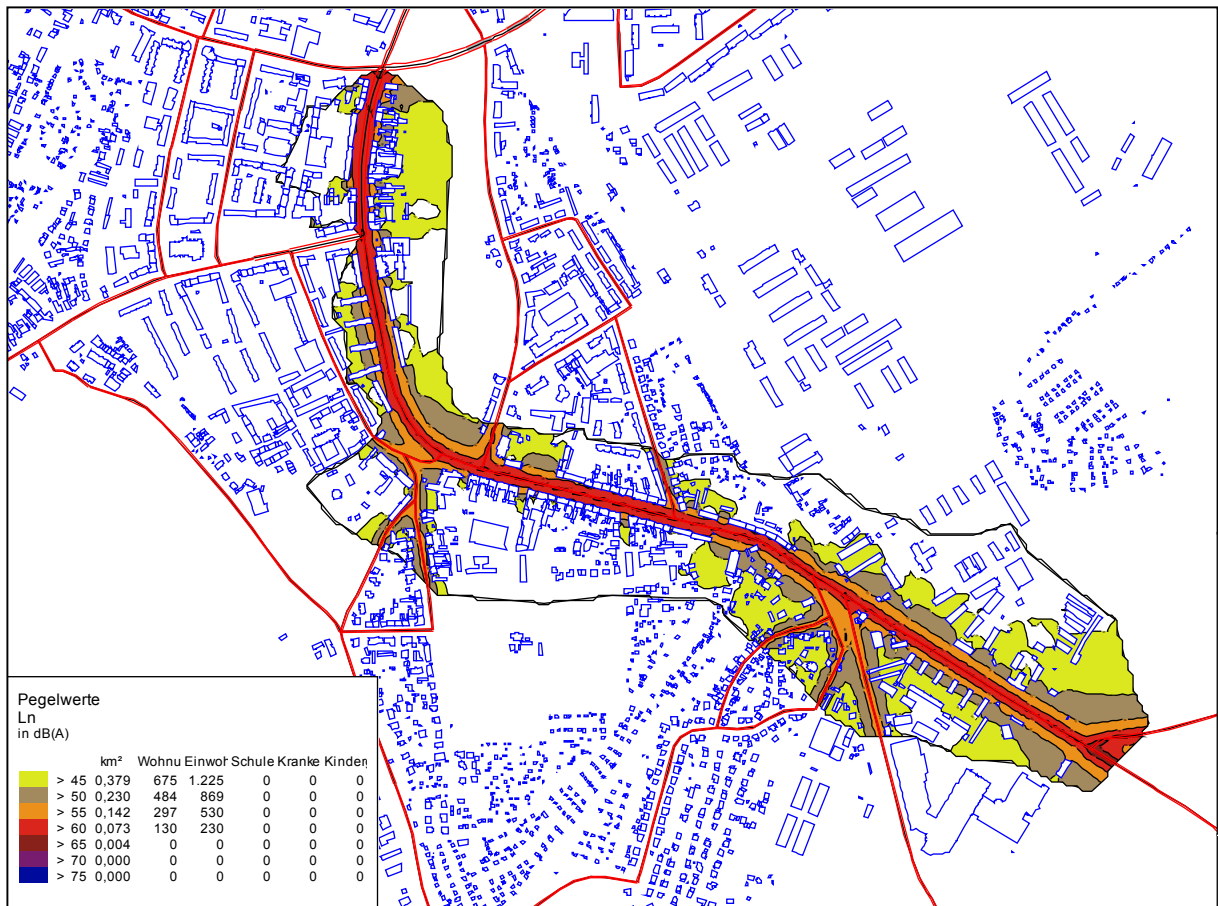


Abbildung 18 Isophonenbänder L_{Night} entlang der Baustraße und der Stettiner Straße, Tempo 30 nachts

7.3.2 Neustädter Damm, Marktberg und Vincentstraße

Im Straßenzug Vincentstraße-Marktberg-Neustadt-Neustädter Damm könnte durch eine nächtliche Tempo-30-Maßnahme die Betroffenheit über 70 dB(A) beseitigt werden. Auch in den Klassen darunter käme es zu teils deutlichen Entlastungen. So sänke die Betroffenheit insgesamt über dem Prüfwert von 55 dB(A) von 399 Wohnungen mit 745 Einwohnern auf 336 Wohnungen mit 622 Einwohnern. In der Klasse über 60 dB(A) ginge die Betroffenheit von 212 Wohnungen mit 387 Einwohnern auf 130 Wohnungen mit 240 Einwohnern zurück, über 65 dB(A) von 44 Wohnungen mit 86 Einwohnern auf 11 Wohnungen mit 26 Einwohnern (Abbildung 19 und Abbildung 20).

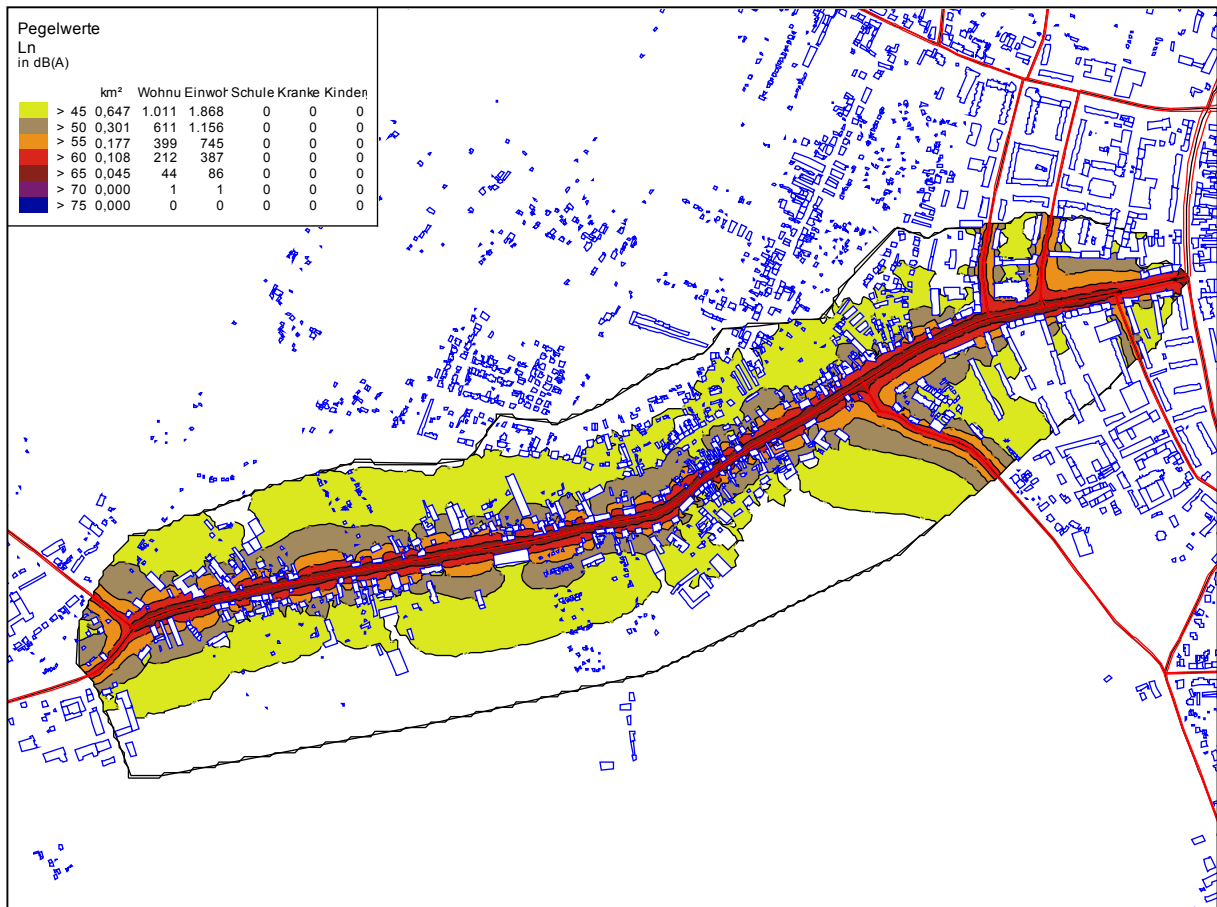


Abbildung 19 Isophonenbänder L_{Night} entlang der Straßen Neustädter Damm, Marktberg und Vincentstraße, Tempo 50

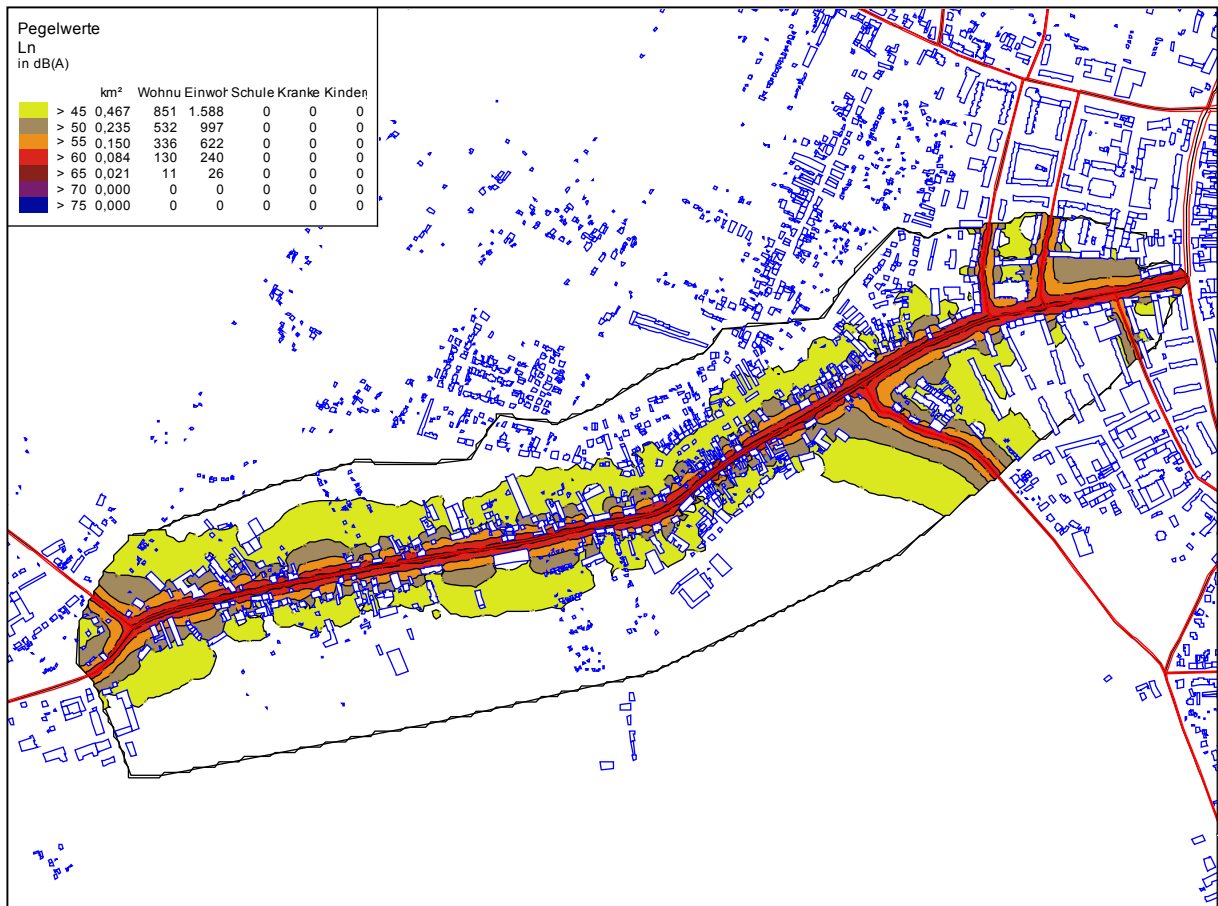


Abbildung 20 Isophonenbänder L_{Night} entlang der Straßen Neustädter Damm, Marktberg und Vincentstraße, Tempo 30 nachts

7.3.3 Doktor-Wilhelm-Külz-Straße

In der Doktor-Wilhelm-Külz-Straße brächte Tempo 30 in der Nacht eine Reduktion der Betroffenheit über dem L_{Night} -Prüfwert von 55 dB(A) von 102 Wohnungen mit 211 Einwohnern auf 96 Wohnungen mit 197 Einwohnern. Besonders profitieren würde die Klasse über 60 dB(A): Die Betroffenheit ginge hier von 32 Wohnungen mit 64 Einwohnern auf 13 Wohnungen mit 26 Einwohnern zurück (Abbildung 21 und Abbildung 22).

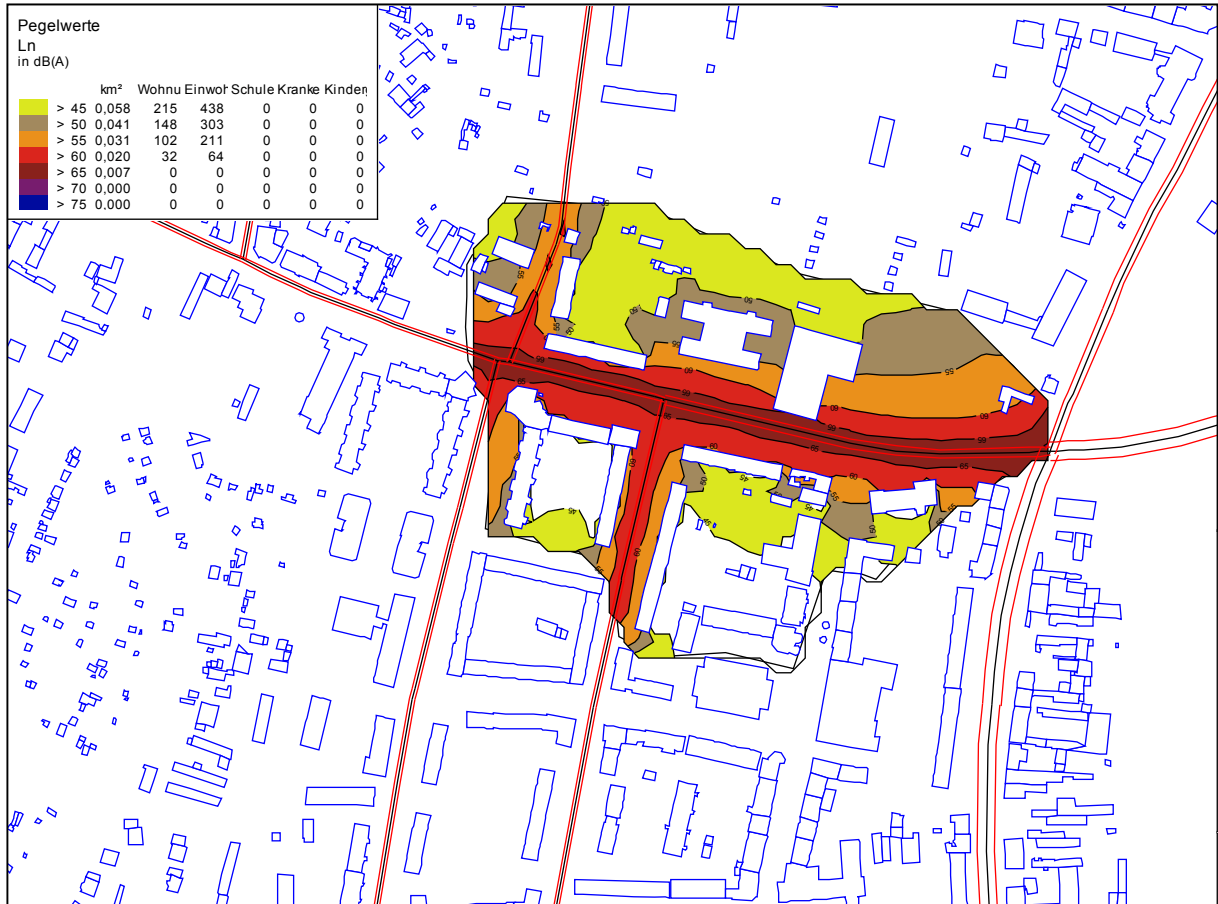


Abbildung 21 Isophonenbänder L_{Night} entlang der Doktor-Wilhelm-Külz-Straße, Tempo 50

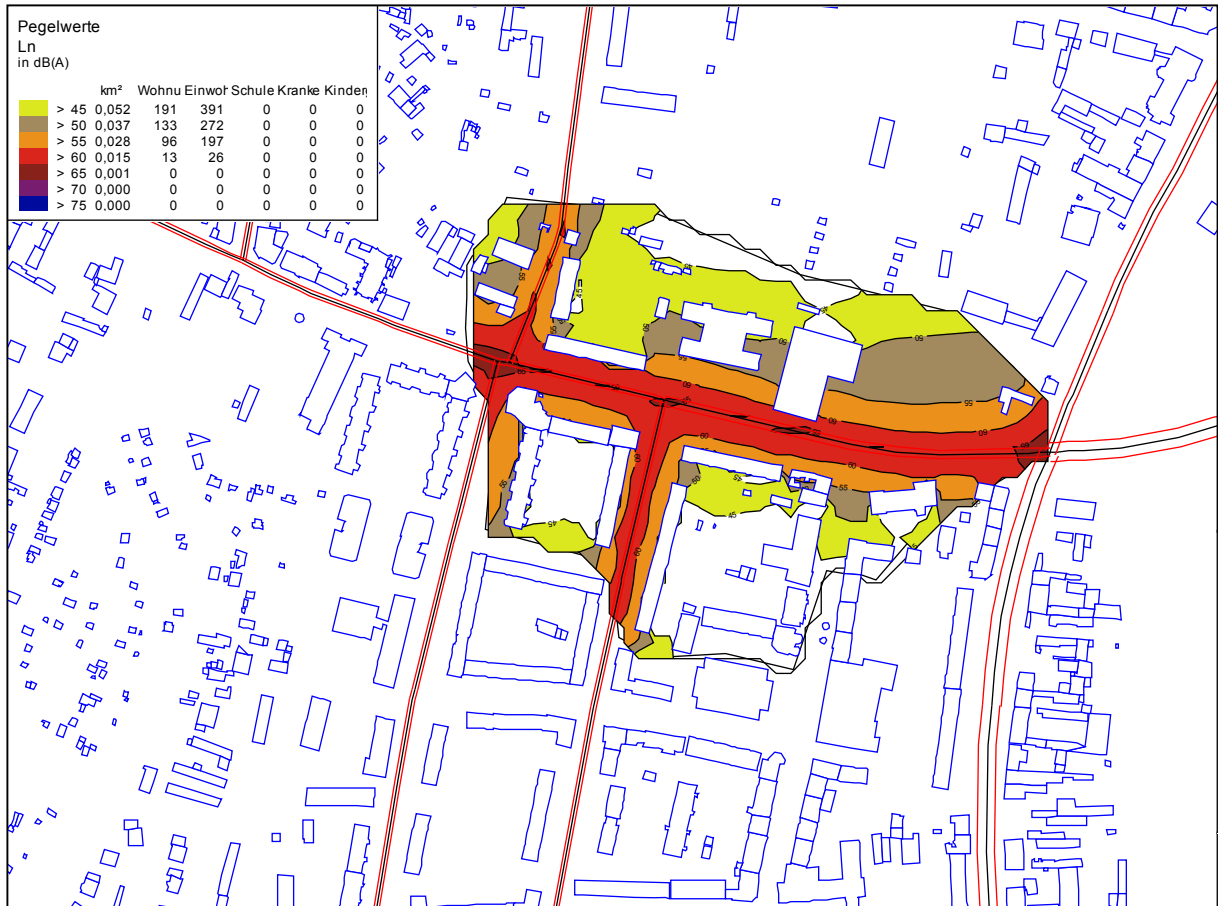


Abbildung 22 Isophonenbänder L_{Night} entlang der Doktor-Wilhelm-Külz-Straße, Tempo 30 nachts

7.3.4 Brüssower Allee

Im betrachteten Abschnitt der Brüssower Allee zwischen Baustraße und Siedlungsstraße könnte der Umfang der Betroffenheit über dem nächtlichen Prüfwert von 55 dB(A) von 268 Wohnungen mit 508 Einwohnern auf 237 Wohnungen mit 448 Einwohnern gesenkt werden. Besonders deutlich wird die Wirkung der Maßnahme in der Klasse über 60 dB(A), wo nur noch 22 Wohnungen mit 42 Einwohnern statt 90 Wohnungen mit 172 Einwohnern betroffen wären (Abbildung 23 und Abbildung 24).

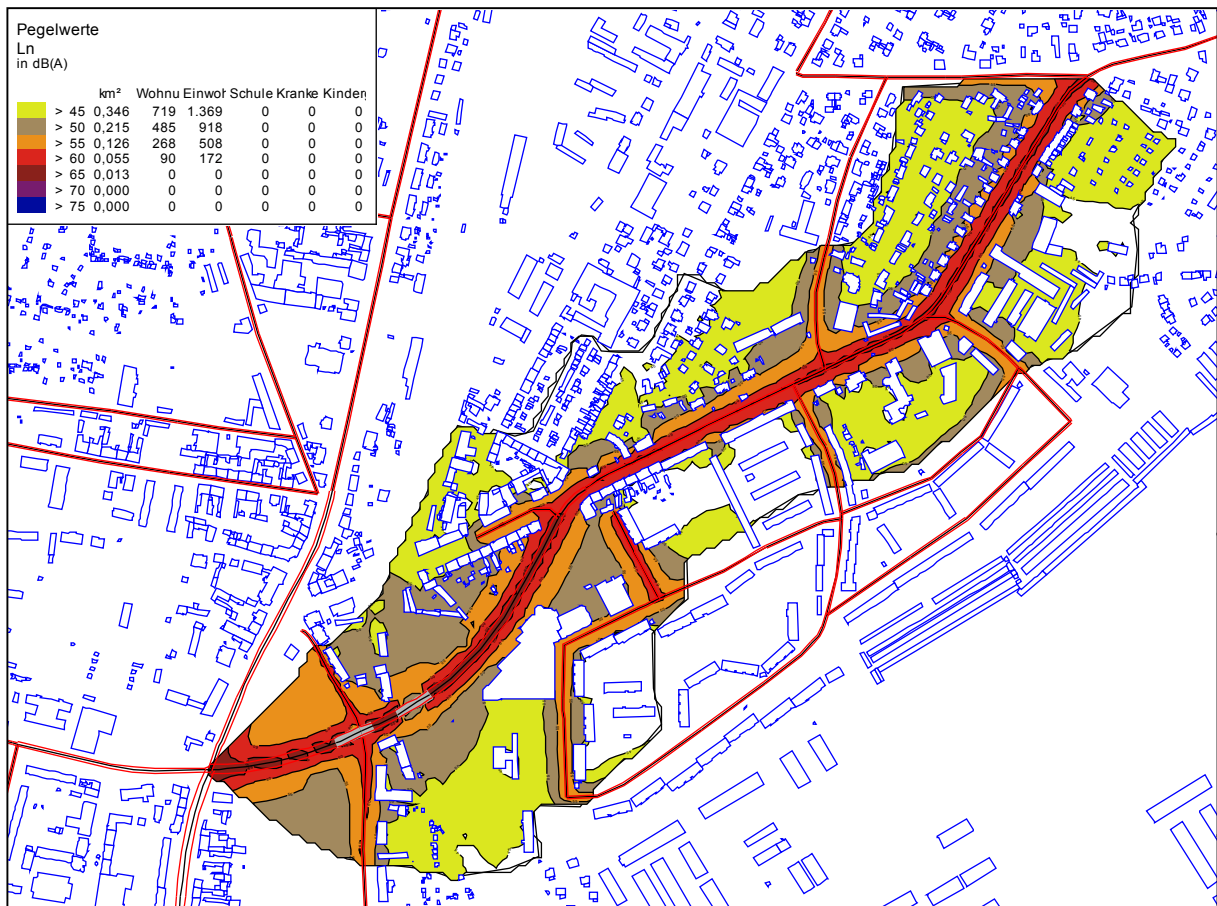


Abbildung 23 Isophonenbänder L_{Night} entlang der Brüssower Allee, Tempo 50

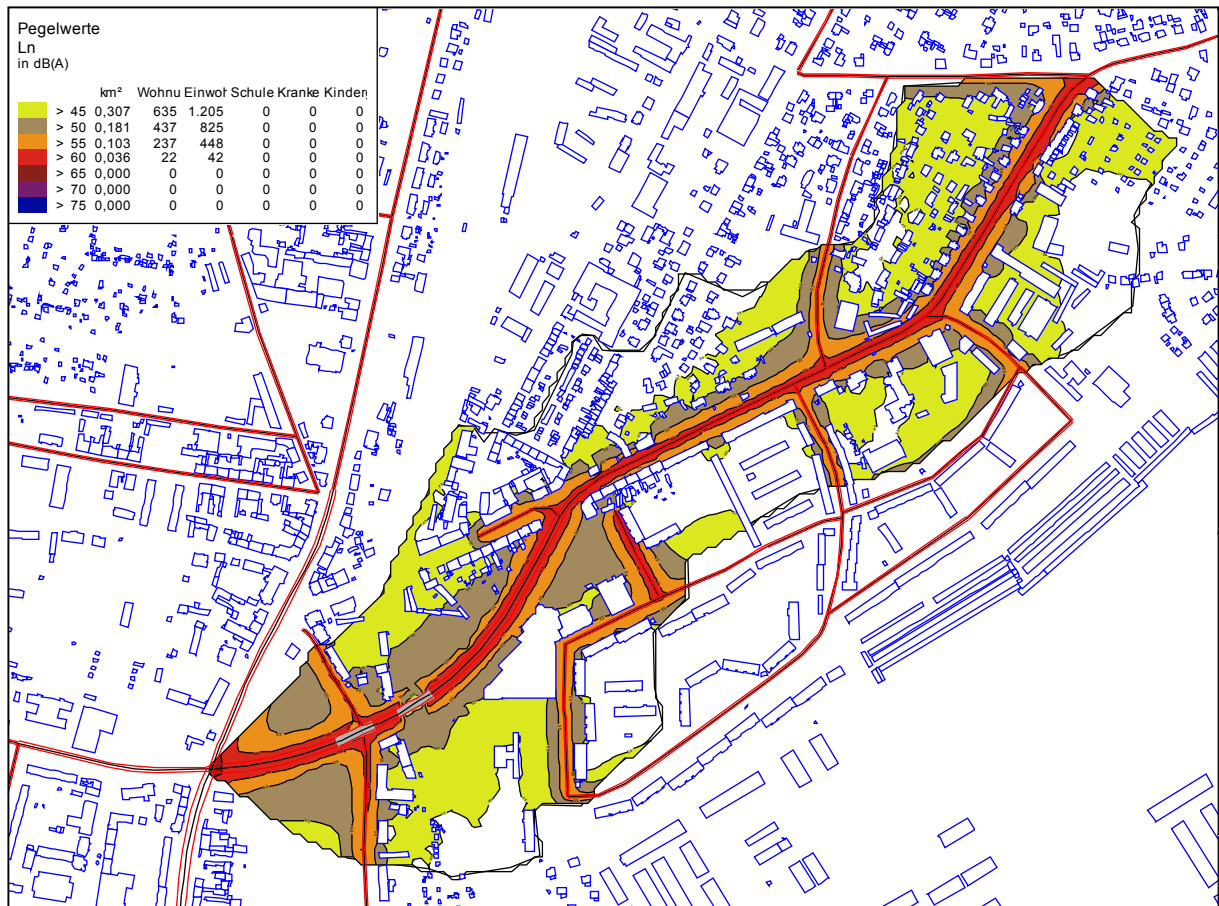


Abbildung 24 Isophonenbänder L_{Night} entlang der Brüssower Allee, Tempo 30 nachts

7.3.5 Stettiner Straße

In der Stettiner Straße kann durch Tempo 30 in der Nacht die Betroffenheit in der Klasse über 65 dB(A) vermieden werden. Über 60 dB(A) wären statt 45 Wohnungen mit 80 Einwohnern nur noch 25 Wohnungen mit 44 Einwohnern betroffen. Insgesamt sänke die Betroffenheit über dem Prüfwert von 55 dB(A) von 122 Wohnungen mit 216 Einwohnern auf 105 Wohnungen mit 188 Einwohnern (Abbildung 25 und Abbildung 26).

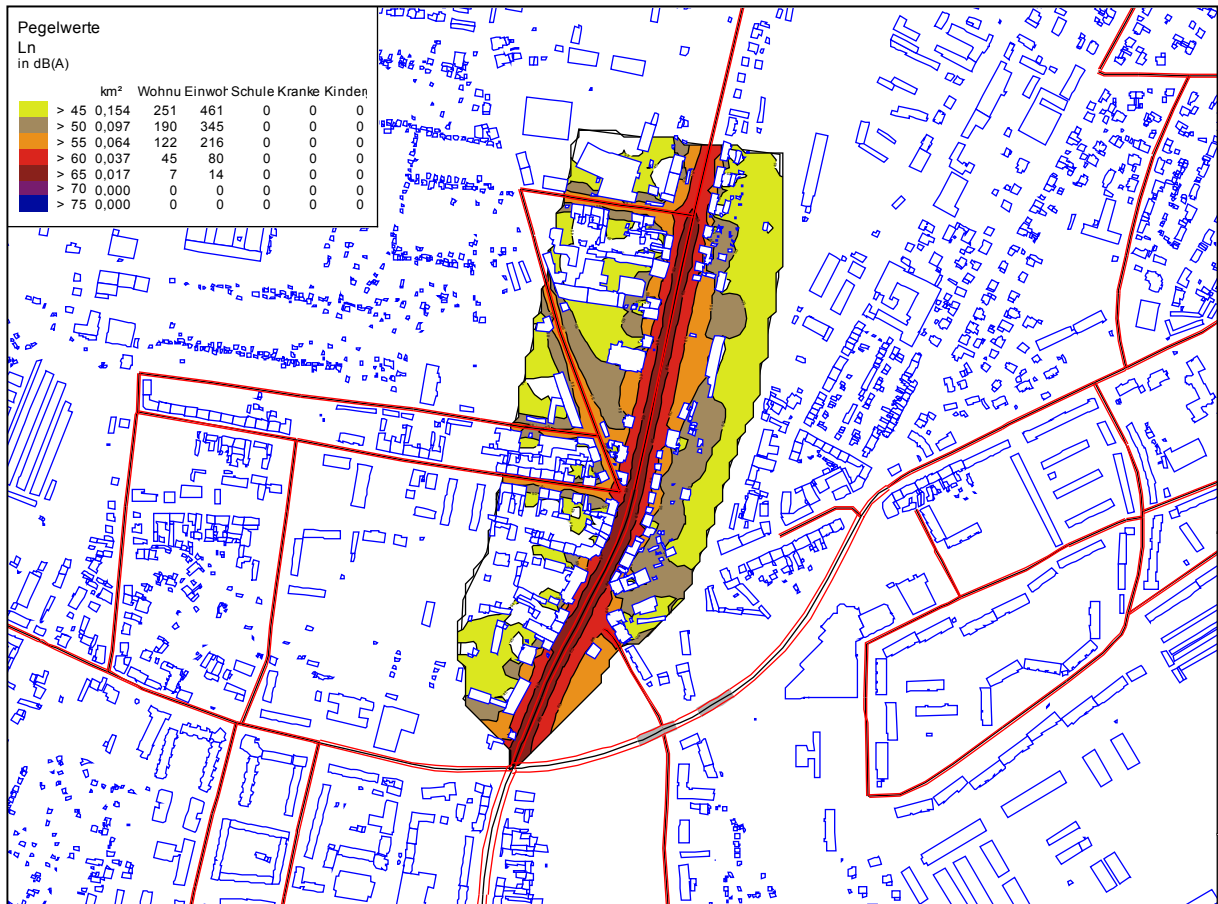


Abbildung 25 Isophonenbänder L_{Night} entlang der Stettiner Straße, Tempo 50

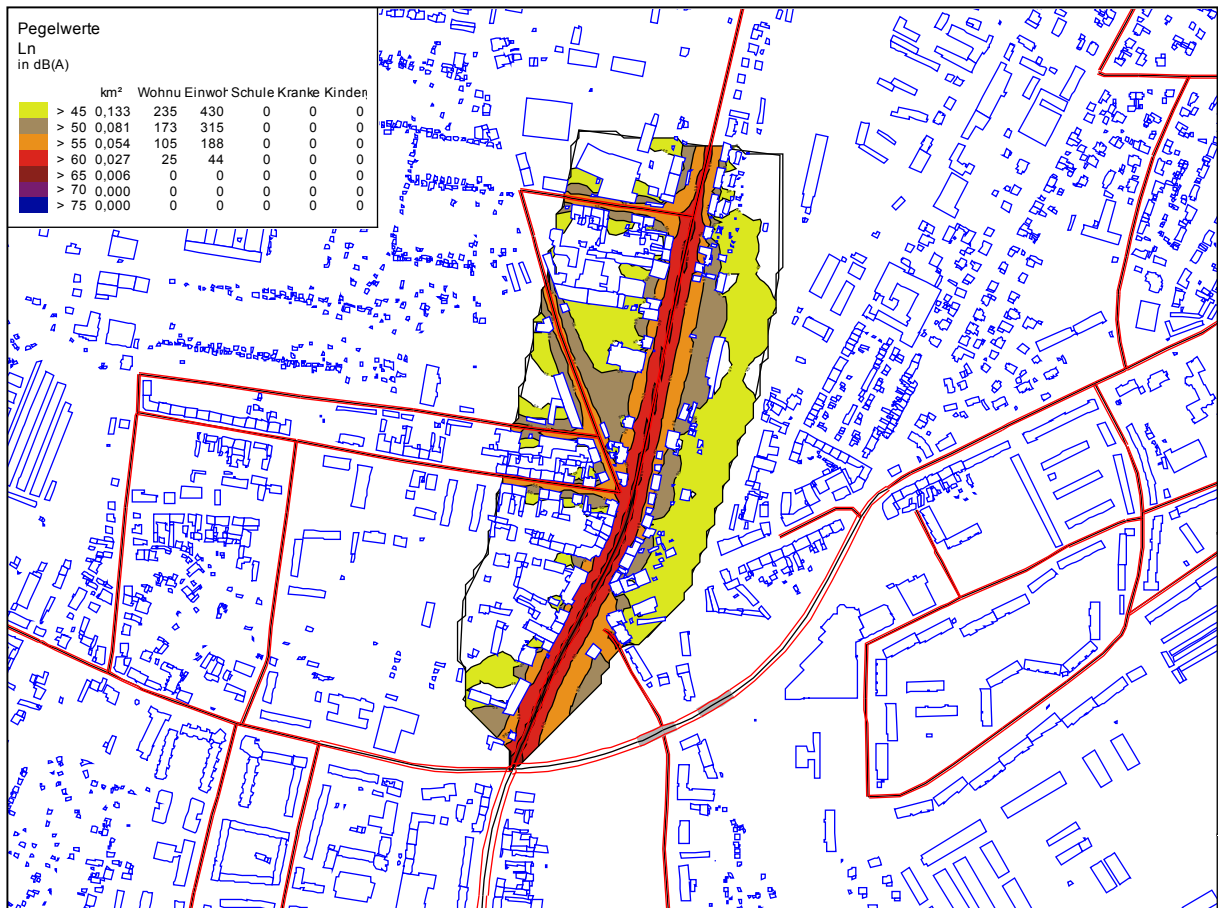


Abbildung 26 Isophonenbänder L_{Night} entlang der Stettiner Straße, Tempo 30 nachts

8 Ergebnisse der Öffentlichkeitsmitwirkung

8.1 Bürgerversammlung

Der der Erarbeitung des Lärmaktionsplans 2013 legt die Stadt Prenzlau einen besonderen Wert auf die effektive Beteiligung der Öffentlichkeit. Aus diesem Grund fand am 30. Mai 2013 eine Bürgerversammlung statt, auf welcher sich die Bürgerinnen und Bürger Prenzlaus mit dem damaligen Arbeitsstand des LAP informieren und eigene Anmerkungen zu bestehenden Lärmproblemen in der Stadt einbringen konnten.

Als Lärmschwerpunkt wurden dabei der Milchhof im Industrie- und Gewerbegebiet Ost (Uckermärker Milch), der alte Bahnübergang in der Brüssower Allee und die Grabowstraße genannt, auf die hier kurz informativ eingegangen werden soll.

Der Lärm des Milchhofes ist zwar auch Umgebungslärm im Sinne der EG-Umgebungslärmrichtlinie, wird aber gesetzlich bereits durch die TA Lärm geregelt. Deren Richtwerte sind strenger als die Prüfwerte der Lärmaktionsplanung, sodass Gewerbelärm in Deutschland bei der Lärmaktionsplanung prinzipiell gar nicht zu einer Betroffenheit führen kann. Aus diesem Grund beschränkt sich der Untersuchungsumfang in der Regel auf Verkehrswege.

Der Bahnübergang in der Brüssower Allee (Abbildung 27) stellt in der Tat durch die Unebenheit der Fahrbahn eine starke Geräuschquelle dar. Mit dem Ausbau der Brüssower Allee vom Ortseingang bis zum Milchhof als Bestandteil des Autobahnzubringers zur BAB A 20 ist ein Rückbau des Bahnüberganges geplant. Allerdings wurde diese vom Landesbetrieb Straßenwesen für 2010/11 geplante Baumaßnahme bereits mehrmals verschoben. Derzeitig ist die Ausführung der Maßnahme offen.

Die Grabowstraße (Abbildung 28) besitzt ein durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen von weniger als 8.000 Kfz/24h. Daher besteht für sie keine Kartierungspflicht und eine konkrete Bearbeitung im Rahmen dieses Lärmaktionsplanes ist nicht möglich. Von der Lärmentwicklung ihrer Pflasterdecke sind zudem vergleichsweise wenige Wohngebäude betroffen, jedoch ist auch eine störende Wirkung auf den Stadtpark nicht auszuschließen.



Abbildung 27 Alter Bahnübergang in der Brüssower Allee



Abbildung 28 Grabowstraße

8.2 Öffentliche Auslegung

Die öffentliche Auslegung des Berichtsentwurfs zum Lärmaktionsplan fand in der Zeit vom 8 Juli bis zum 9. August im Bürgerservice der Stadt Prenzlau statt. Insgesamt reichten fünf Bürgerinnen und Bürger Stellungnahmen zur Planung ein, welche in Anlage 9 inhaltlich wiedergegeben und mit einem Abwägungsvorschlag versehen sind.

8.3 Beteiligung der Träger öffentlicher Belange

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurden parallel zur öffentliche Auslegung des Planentwurfs folgende Träger öffentlicher Belange um Abgabe einer Stellungnahme gebeten:

- ▶ **Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg**
- ▶ **Landesbetrieb Straßenwesen**
- ▶ **Landkreis Uckermark**
- ▶ **Uckermärkische Verkehrsgesellschaft**
- ▶ **Polizei**
- ▶ **IHK Ostbrandenburg**
- ▶ **Tourismusverein Prenzlau**
- ▶ **Wohnbau GmbH Prenzlau**
- ▶ **Wohnungsgenossenschaft Prenzlau e. G.**
- ▶ **Seniorenbeirat (Seniorenbüro)**
- ▶ **Beirat für Menschen mit Behinderung**
- ▶ **Stadtverwaltung Prenzlau (interne Ämterbeteiligung)**

In Anlage 10 sind die fristgerecht eingegangenen Stellungnahmen inhaltlich wiedergegeben und mit einem Abwägungsvorschlag versehen.

9 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die Betroffenheit im Bereich des lärmkartierten Straßennetzes in Prenzlau liegt für den Gesamttag bei 1.280 Wohnungen mit 2.361 Einwohnern über dem L_{DEN} -Prüfwert von 65 dB(A). Davon sind 401 Wohnungen mit 723 Einwohnern beziehungsweise 18 Wohnungen mit 38 Einwohnern in den Klassen über 70 dB(A) und 75 dB(A) enthalten. In der Nacht umfasst die Betroffenheit über dem L_{Night} -Prüfwert von 55 dB(A) insgesamt 1.753 Wohnungen mit 3.273 Einwohnern. Davon sind 651 Wohnungen mit 1.184 Einwohnern von mehr als 60 dB(A) und 79 Wohnungen mit 146 Einwohnern von mehr als 65 dB(A) betroffen. Für eine Wohnung mit einem Einwohner wurde sogar ein Nachtpegel von mehr als 70 dB(A) ermittelt, was einen sehr hohen Wert darstellt.

Für die einzelnen untersuchten Teilbereiche Baustraße / Schwedter Straße, Stettiner Straße, Brüssower Allee, Neustädter Damm / Marktberg / Vincentstraße und Doktor-Wilhelm-Külz-Straße wird als Maßnahme Tempo 30 zwischen 22 und 6 Uhr für Pkw und Lkw empfohlen. Rechnerisch ist damit eine deutliche Entlastung der durch den Straßenverkehrslärm Betroffenen zu erwarten.

Neben den bisher festgesetzten ruhigen Gebieten wird zusätzlich die Festsetzung eines ausgedehnten ruhigen Gebietes im Uckertal nordwestlich der Kernstadt empfohlen.

10 Gesetzliche Grundlagen, Richtlinien

- Achtzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Sportanlagen-Lärmschutz-Verordnung – 18. BImSchV), 18. Juli 1991, zuletzt geändert am 9. Februar 2006
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) – (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge), September 2002 (BGBl. I S. 880), zuletzt geändert im Juni 2005
- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntgabe zur Neufassung vom 23.09.2004 (BGBl. Nr. 61 Teil 1 vom 03.09.1997), zuletzt geändert durch Art. 12 des Gesetzes vom 21.06.2005 (BGBl. I S. 1950)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 31.08.1990 i. V. mit Gesetz vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Einigungsvertrag vom 31.08.1990 i. V. mit Gesetz vom 23.09.1990 (BGBl. II S. 885, 1124)
- DIN 18005-1 Schallschutz im Städtebau – Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, 2002
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau, 1989
- DIN EN 1793 Lärmschutzeinrichtungen an Straßen, Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften, November 1997
- EG-Umgebungslärmrichtlinie „RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, L189/12 (DE) vom 18.7.2002
- Parkplatzlärmstudie, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 6. Auflage, 2007
- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Ausgabe 1990, Fassung Mai 2009
- Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97), 1997
- Schall 03 Richtlinie zur Berechnung von Schallimmissionen von Schienenwegen, Deutsche Bundesbahn, 1990
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm), 1998
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV), vom 12. Juni 1990

- VBEB Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, 9 Februar 2007
- VBUF Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Flugplätzen, 10. Mai 2006
- VBUI Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe, 10. Mai 2006
- VBUS Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen, 15. Mai 2006
- VBUSch Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen, 10. Mai 2006
- VDI 2714 Schallausbreitung im Freien, 1988
- VDI 2720 Blatt 1 Schallschutz durch Abschirmung im Freien, 1987
- VDI 2719 Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, 1987
- VDI 3770 Emissionskennwerte technischer Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, April 2002
- Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung - 34. BImSchV), vom 6. März 2006
- Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (24. BImSchV - Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmen-Verordnung), Februar 1997

11 Glossar, Abkürzungen

A-Bewertung: Standardbewertung des Hörfrequenzbereiches, die dem Frequenzempfinden des menschlichen Ohres am nächsten kommt.

Aktive Lärmschutzmaßnahme: Maßnahme zur Verminderung oder Vermeidung von Lärm an der Schallquelle

Beurteilungspegel: Lärmkenngröße, anhand der in den meisten Regelwerken die Geräuschbeurteilung erfolgt

Boden- und Meteorologiedämpfung: bei freier Schallausbreitung ist eine Dämpfung durch Einflüsse des Bodens und der Meteorologie wirksam, diese wird bei der Berechnung des Mittelungspegels berücksichtigt

DTV: durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke

DTV-W: durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen

Emission: der von einer oder mehreren Schallquellen abgestrahlte Schall

Entfernungseinflüsse: bei der Berechnung des Mittelungspegels wird der Einfluss des Abstands und der Luftabsorption berücksichtigt

Freizeitlärm: Lärm, der von Sport- und Freizeitanlagen ausgeht

Gewerbelärm: Lärm gewerblicher Anlagen als eine Vielzahl von Lärmquellen unterschiedlicher technischer Art, die sich sowohl in der Lautstärke als auch in der Zusammensetzung des Frequenzspektrums und im zeitlichen Verlauf stark unterscheiden

GIS: Geographisches Informationssystem

Immission: das Einwirken des Schalls auf ein Gebiet (z. B. Schalleinwirkung einer Straße auf die umgebende Bebauung)

Industrielärm: von Industrieanlagen ausgehender Lärm, insbesondere Lärm von genehmigungsbedürftigen Anlagen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

L_{Day} : A-bewerteter äquivalenter Dauerschallpegel für den Tag (in Deutschland von 06.00 Uhr bis 18.00 Uhr) gemäß ISO 1996-2: 1987

$L_{Evening}$: A-bewerteter äquivalenter Dauerschallpegel für den Abend (in Deutschland von 18.00 Uhr bis 22.00 Uhr) gemäß ISO 1996-2: 1987

L_{Night} : A-bewerteter äquivalenter Dauerschallpegel für die Nacht (in Deutschland von 22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) gemäß ISO 1996-2: 1987

L_{DEN} : Tag-Abend-Nacht-Pegel (day-evening-night) in Dezibel (dB), definiert mit folgender Gleichung:

$$L_{DEN} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{Day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{Evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{Night}+10}{10}} \right)$$

L_m : Mittelungspegel

L_{m25} : normierter Mittelungspegel eines Verkehrsweges

$L_{m,E}$: Emissionspegel

$L_{r,zul}$:

- Orientierungswert in dB(A) bei Untersuchungen nach DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau),
- Immissionsgrenzwert in dB(A) zur Überprüfung der Beurteilungspegel nach der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung),

L_W : Schallleistungspegel

$L_{W'}$: linienbezogener Schallleistungspegel

$L_{W''}$: flächenbezogener Schallleistungspegel

Mittelungspegel: für einen bestimmten Zeitraum gebildete Kenngröße der Geräuschbelastung

Passive Lärmschutzmaßnahme: Maßnahme zur Verminderung oder Vermeidung von Lärm entweder auf dem Weg der Schallausbreitung oder am Immissionsort

Reflexion: Rückwurf von Schallwellen bei freier Ausbreitung am Boden, an Gebäuden oder an Wänden

Schallleistung: die pro Zeiteinheit abgestrahlte Schallenergie einer Schallquelle

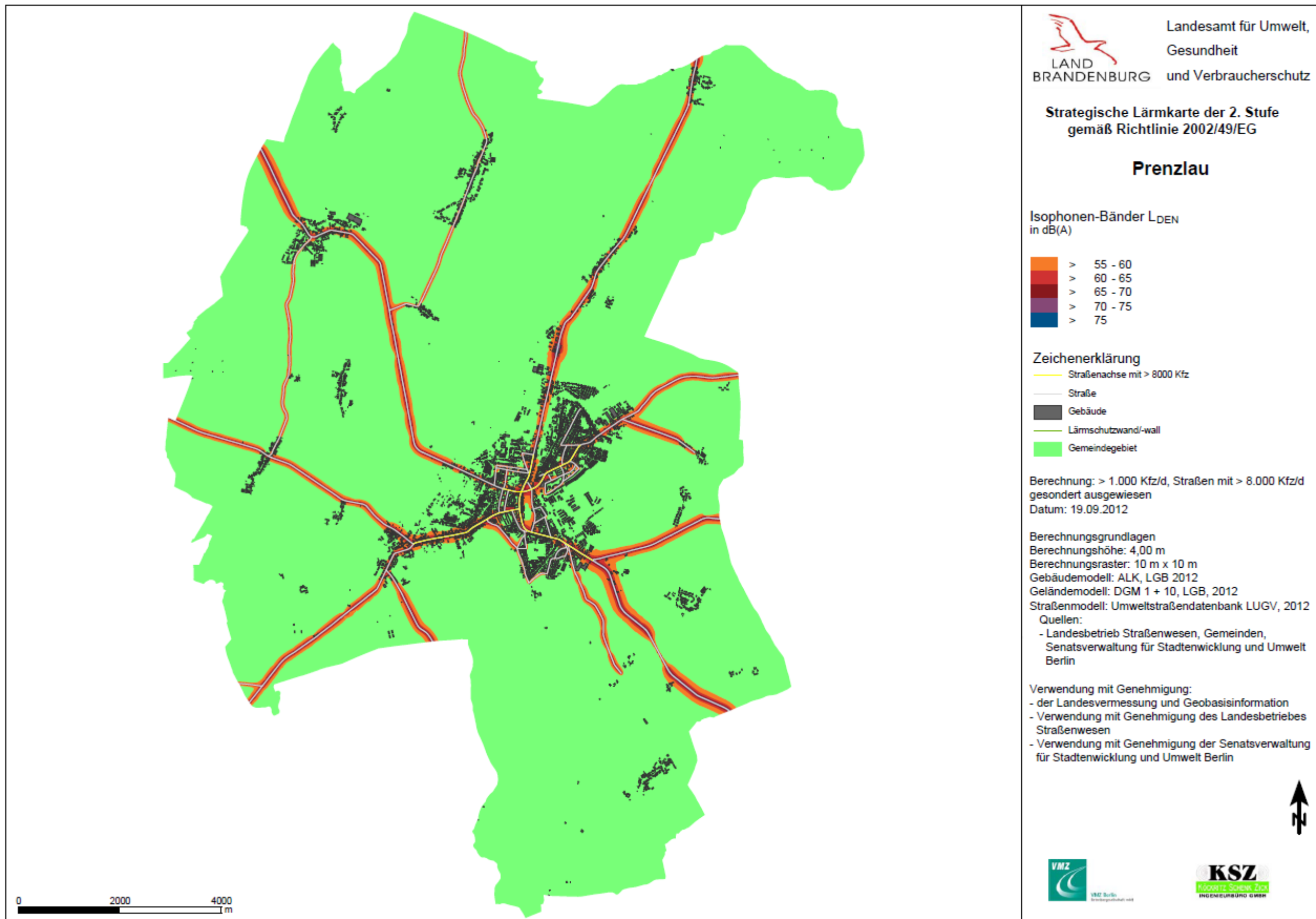
Schallschutzklassen: Einteilung (von Fenstern) in Klassen aufgrund des Schalldämm-Maßes

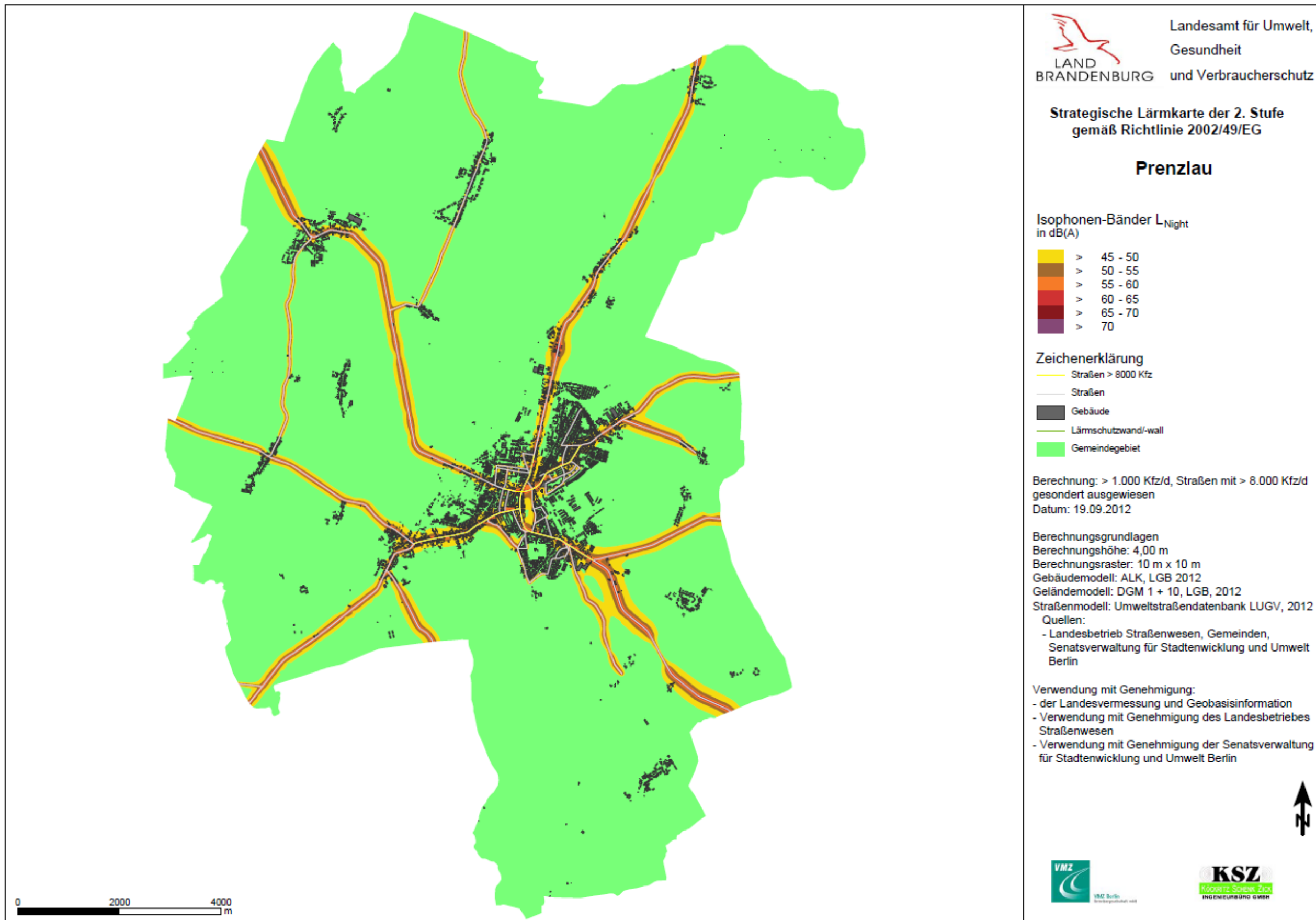
Verkehrslärm: Straßenverkehrs-, Schienen- und Fluglärm

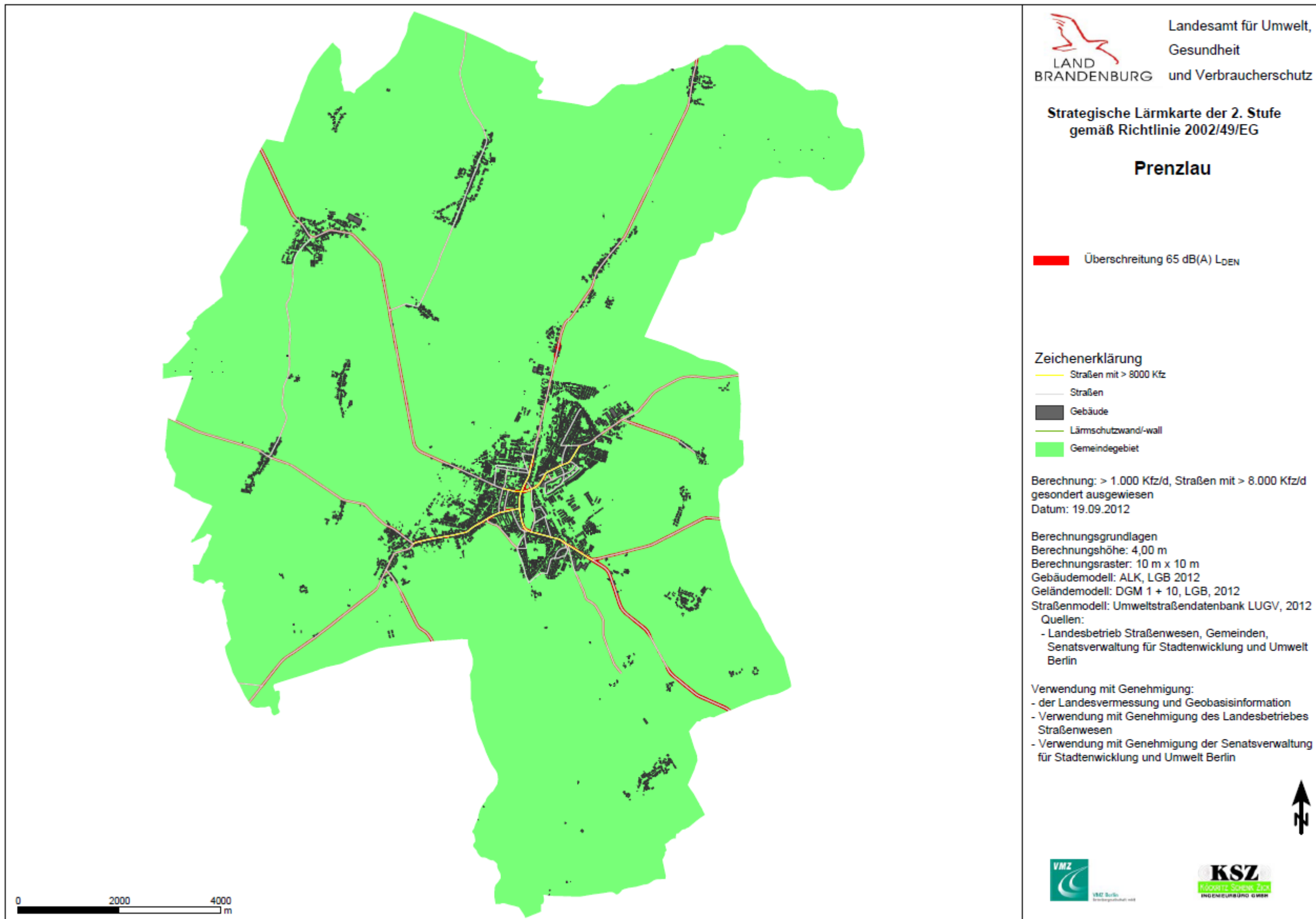
Anlagen

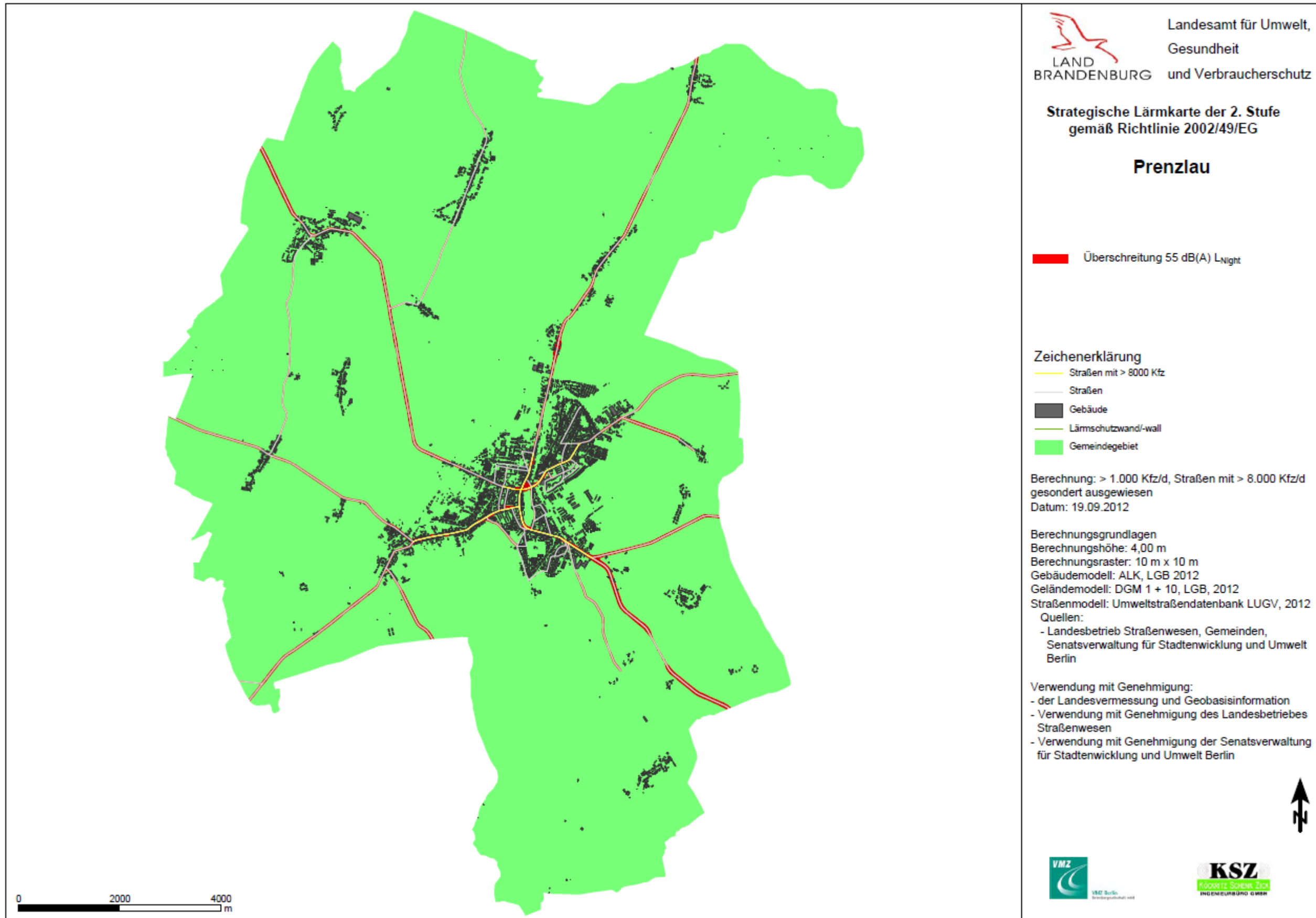
ANLAGENVERZEICHNIS

- Anlage 1** Strategische Lärmkarte für die Stadt Prenzlau, Isophonen-Bänder L_{DEN} , LUGV 2012
- Anlage 2** Strategische Lärmkarte für die Stadt Prenzlau, Isophonen-Bänder L_{Night} , LUGV 2012
- Anlage 3** Strategische Lärmkarte für die Stadt Prenzlau, Überschreitung Prüfwert 65 dB(A) L_{DEN} , LUGV 2012
- Anlage 4** Strategische Lärmkarte für die Stadt Prenzlau, Überschreitung Prüfwert 55 dB(A) L_{Night} , LUGV 2012
- Anlage 5** Straßenverkehrslärm, Bericht für die Stadt Prenzlau, LUGV, 2012
- Anlage 6** Umsetzungsstand der Maßnahmen des LAP der 1. Stufe
- Anlage 7** Ruhige Gebiete (Abbildung 11 des Lärmaktionsplans 2009)
- Anlage 8** Protokoll der Bürgerversammlung zur Lärmaktionsplanung in Prenzlau
- Anlage 9** Stellungnahmen von Bürgern
- Anlage 10** Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange

Anlage 1 Strategische Lärmkarte für die Stadt Prenzlau, Isophonen-Bänder L_{DEN} , LUGV 2012

Anlage 2 Strategische Lärmkarte für die Stadt Prenzlau, Isophonen-Bänder L_{Night} , LUGV 2012

Anlage 3 Strategische Lärmkarte für die Stadt Prenzlau, Überschreitung Prüfwert 65 dB(A) L_{DEN} , LUGV 2012

Anlage 4 Strategische Lärmkarte für die Stadt Prenzlau, Überschreitung Prüfwert 55 dB(A) L_{Night} , LUGV 2012

Anlage 5 Straßenverkehrslärm, Bericht für die Stadt Prenzlau, LUGV, 2012

Bericht zu den Lärmkarten des Jahres 2012
für die Gemeinde Prenzlau

12073452

1. Grafische Darstellung mit den Isophonen-Bändern für den Gesamttag (LDEN) und die Nacht (LNight) des Jahres 2012

Die Karten mit den Isophonenflächen für das Gemeindegebiet sind in den nachfolgenden PDF-Kartenlinks jeweils für den Gesamttag (LDEN) und die Nacht (LNight) zu finden.

Gesamttag (LDEN): http://luaplims01.brandenburg.de/laermkart_www/pdf_2012/12073452T.pdf

Nacht (LNight): http://luaplims01.brandenburg.de/laermkart_www/pdf_2012/12073452N.pdf

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

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

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

Isophonenflächen oberhalb der Richtwerte von 65 dB(A) für den Gesamttag (LDEN) bzw. 55 dB(A) für die Nacht (LNight) sind in den Karten für die Gemeinde entsprechend farblich dargestellt.

Gesamttag (LDEN): http://luaplims01.brandenburg.de/laermkart_www/pdf_2012/12073452TU.pdf

Nacht (LNight): http://luaplims01.brandenburg.de/laermkart_www/pdf_2012/12073452NU.pdf

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

LDEN in dB(A)	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70	> 70 - 75	> 75
Anzahl	868	938	1125	404	12

LNight in dB(A)	> 45 - 50	> 50 - 55	> 55 - 60	> 60 - 65	> 65 - 70	> 70
Anzahl	1095	932	1039	764	45	0

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

LDEN in dB(A)	> 55	> 65	> 75
Fläche / km ²	1	1	1
Wohnungen / Anzahl	1815	843	6
Schulgebäude / Anzahl	12	4	0
Kitagebäude / Anzahl	2	2	0
Krankenhausgebäude / Anzahl	0	0	0

**Bericht zu den Lärmkarten des Jahres 2012
für die Gemeinde Prenzlau**

12073452

5. Allgemeine Beschreibung der Hauptlärmquellen

Das Gemeindegebiet wird direkt oder indirekt durch die auf den strategischen Lärmkarten hervorgehobenen Straßen mit mehr als 3 Millionen Kfz/Jahr verlärm.

Eine mögliche Verlärmung durch Haupteisenbahnstrecken des Bundes (mehr als 30.000 Züge/Jahr) wird durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA), Heinemannstraße 6, D-53175 Bonn als zuständige Behörde ermittelt.

6. Beschreibung der Umgebung

Die Beschreibung des Gemeindegebiets erfolgt anhand nachfolgender statistischer Kennzahlen.

Gemeindegeschlüssel	Gemeindegebiet	Landkreis	Amt	
12073452	Prenzlau	Uckermark	Prenzlau	

Fläche	Bevölkerung	Bevölkerungsdichte	Wohngebäude	Wohnungen
km ²	Personen	Personen \ km ²	Anzahl	Anzahl
142,21	20067	141	2874	10404

7. Angaben über durchgeführte und laufende Lärmaktionspläne und Lärmschutzprogramme

Die Lärmaktionsplanung obliegt als Pflichtaufgabe im Land Brandenburg, da keine anderen Regelungen getroffen wurden, gemäß BImSchG § 47e Abs.1 den Gemeinden. Informationen zu durchgeführten und laufenden Maßnahmen zur Minderung des Umgebungslärms können in der jeweils zuständigen Gemeinde eingeholt werden.

8. Angaben über die zuständigen Behörden



Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV)
Referat Gebietsbezogener Immissionsschutz, Lärmschutz
Seeburger Chaussee 2
14476 Potsdam OT Groß Glienicke

Anlage 6 Umsetzungsstand der Maßnahmen des LAP der 1. Stufe

Maßnahme	Maßnahmen LAP 1. Stufe	Umsetzungsstand	Wirkung der Umsetzung/ Gründe der Nichtumsetzung	Übernahme LAP 2. Stufe
M1	Weiterverfolgung sämtlicher bereits geplanter Maßnahmen zur Stärkung der Verkehre des Umweltverbundes (ÖPNV, Fußgänger- und Radverkehr)	Umgesetzt	Ersatz der Fußgängerbrücke an der Bahnstrecke durch einen barrierefreien Tunnel (östlich der Gleise mit Rampe, westlich der Gleise Aufzug). Durch die Schaffung von 50 zusätzlichen Stellplätzen auf der Ostseite werden Zubringerverkehre über die Hochbrücke Brüssower Allee vermieden. Darüber hinaus konnten Radverkehrsanlagen an folgenden Straßen realisiert werden: B 109 (Marktberg, Nordseite), B 109 (Neustadt, Neustädter Damm beidseitig), Radweg Grabowstraße, Radweg Dreke-Ring (als Lückenschluss zwischen R.-Schulz-Ring und Stadtbrücke), Röpersdorfer Straße (straßenbegleitender Geh- u. Radweg von der B 109 bis zum neuen Wohngebiet)	Nach wie vor sollte die Stärkung des Umweltverbundes Teil der Verkehrsplanung der Stadt Prenzlau sein. Da es sich dabei um eine allgemeine Planungsphilosophie handelt, wird in diesem Lärmaktionsplan von konkreten Maßnahmenvorschlägen abgesehen.
M2	Festsetzung von Lärmgrenzwerten im Rahmen der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung auf 24-Stundenwert $L_{DEN} = 65 \text{ dB(A)}$ und Nachtmittelwert $L_{Night} = 55 \text{ dB(A)}$	Nicht umgesetzt	Bei der Erstellung von Bauleitplänen werden in Prenzlau die allgemein anerkannten Regeln des Lärmschutzes herangezogen. Dabei werden die zur Zeit gültigen Vorschriften, Richtlinien.	Wird nicht übernommen. Die in der Bauleitplanung gebräuchlichen Verfahren und Grenzwerte sind für diesen Zweck besser geeignet als die Pegel L_{DEN} und L_{Night} . So besitzt die TA Lärm zum Beispiel strengere Richtwerte und betrachtet auch Spitzenpegel. Eine Verwendung der aus der Umgebungslärmkartierung bekannten Prüfwerte für L_{DEN} und L_{Night} bietet also weder Vorteile noch einen besseren Schutz der Bevölkerung und erscheint daher für die Bauleitplanung nicht zweckmäßig. Die Maßnahme sollte nicht weiter verfolgt werden.
M3	Erstellung und Umsetzung eines Parkraumkonzeptes sowie Einrichtung eines statischen Parkleitsystems	Nicht umgesetzt (nur temporär zur Landesgartenschau)	Es fand lediglich der Ausbau von Parkplätzen statt (Binnenmühle, Fischerstraße, und parallel zur Grabowstraße)	Die Lärminderung durch ein Parkleitsystem dürfte auf den untersuchten Abschnitten keinen spürbaren Betroffenrückgang nach sich ziehen. Daher besteht zwar keine dringende Notwendigkeit, eine Weiterverfolgung der Maßnahme sollte jedoch nicht ausgeschlossen werden.
M4	Überprüfung und ggf. Anpassung der wegweisenden Beschilderung auf den Autobahnen BAB A 11 und BAB A 20 sowie im umliegenden Bundesstraßennetz durch den LS Brandenburg	Nicht umgesetzt.	Es sind keine Vorgänge der Überprüfung und Anpassung bekannt.	Die Maßnahme sollte weiterverfolgt werden, da insbesondere der Schwerverkehr eine sehr große Lärmwirkung besitzt.
M5	Überprüfung der Koordinierung bzw. der verkehrsabhängigen Steuerung an den Knotenpunkten mit LSA im Zuge der Brüssower Allee und der Baustraße	Umgesetzt	Laut Aussage des Landesbetriebs Straßenwesen liegt eine Koordinierung vor.	Wird nicht übernommen, da bereits umgesetzt.
M6	Tempo 30 in der Brüssower Allee (uneingeschränkt oder nachts) mit der Empfehlung für die uneingeschränkte Variante	Nicht umgesetzt	Die Umsetzung der Maßnahme schien zum damaligen Zeitpunkt nicht mit Straßenverkehrsrecht und zugehörigen Verwaltungsvorschriften und Richtlinien vereinbar. Die Straße nimmt einen großen Teil des Durch-	Für die Brüssower Allee wird Tempo 30 nachts empfohlen, da eine hohe Anzahl Lärmbetroffener vorliegt.

			gangs- und innerstädtischen Verkehrs auf und sichert die Überregionale Verbindung sowie die Erreichbarkeit der Innerstädtischen Bereiche. Die Argumentation aus dem Jahr 2009 schließt jedoch eine erneute Betrachtung und Bewertung nicht aus.	
M7	Tempo 30 in der Baustraße (uneingeschränkt oder nachts) mit der Empfehlung für die uneingeschränkte Variante, gleichzeitig Überwachung durch Polizei oder Ordnungsamt	Teilweise umgesetzt (Tempo 30 nachts nur für Lkw >7,5 t)	Die Umsetzung der Maßnahme schien zum damaligen Zeitpunkt nicht mit Straßenverkehrsrecht und zugehörigen Verwaltungsvorschriften und Richtlinien vereinbar. Die Straße nimmt einen großen Teil des Durchgangs- und innerstädtischen Verkehrs auf und sichert die Überregionale Verbindung sowie die Erreichbarkeit der Innerstädtischen Bereiche. Die Argumentation aus dem Jahr 2009 schließt jedoch eine erneute Betrachtung und Bewertung nicht aus	Es wird Tempo 30 nachts für Lkw und Pkw empfohlen, da nach wie vor Betroffene in hoher Anzahl über den Prüferten zu beklagen sind.
M8	Lkw-Fahrverbot in der Nacht (22-6 Uhr) im Zuge der Ortsdurchfahrt L 26/ B109/ B198 mit Ausnahme genehmigungen für die Belieferung ortsansässiger Unternehmen und Überwachung der Maßnahme durch Polizei und Ordnungsamt	Nicht umgesetzt	Die L26, B109 und B198 sind für den LKW-Verkehr geeignet und als Bundes- und Landesstraßen dem überörtlichen Verkehr gewidmet. Verkehrsrechtliche bzw. Verkehrssicherheitsrechtliche Gründe, die ein Nachtfahrverbot begründen würden, liegen nicht vor. Bereits im Lärmaktionsplan Stufe 1 wird eine Umsetzung in den Ortsdurchfahrten der B 109 und der B 198 nicht empfohlen. Als Begründung wird ein Mangel an Alternativrouten angegeben.	Wird nicht übernommen. Ein Lkw-Verbot auf Bundes- und Landesstraßen scheint nicht angemessen. Hier sind geschwindigkeitsbeschränkende Maßnahmen besser geeignet.
M8.2	Lkw-Verbot in der Nacht im Zuge der Ortsdurchfahrt B 109	Nicht umgesetzt	Eine Umsetzung wird schon im LAP Stufe 1 nicht empfohlen.	Wird nicht übernommen.
M8.3	Lkw-Verbot in der Nacht im Zuge der Ortsdurchfahrt B 198	Nicht umgesetzt	Eine Umsetzung wird schon im LAP Stufe 1 nicht empfohlen.	Wird nicht übernommen.
M9	Nachtabstaltung der LSA im Zuge der Brüssower Allee und der Baustraße	Umgesetzt		Wird nicht übernommen, da bereits umgesetzt.
M10	Sanierung der Fahrbahnbeläge in der Brüssower Allee und in der Baustraße	Teilweise umgesetzt Brüssower Allee – nein Baustraße – ja, 2011	Die Sanierung der Brüssower Alle konnte wegen fehlenden finanziellen Mitteln des Baulastträgers nicht umgesetzt werden	Wird nicht übernommen. Im kartierungspflichtigen Netz bestehen darüber hinaus keine Abschnitte, bei denen beispielsweise Kopfsteinpflaster gegen Asphalt ausgetauscht werden müsste. Maßnahmen, die über die gewöhnliche Instandhaltung von Asphaltfahrbahnen hinausgehen, werden nicht als spezielle Lärminderungsmaßnahmen in den LAP aufgenommen.
M11	Fahrstreifenreduktion in der Brüssower Allee	Nicht umgesetzt	Der Lärmaktionsplan Stufe 1 beschreibt die Wirkung der Maßnahme als vernachlässigbar klein.	Wird nicht übernommen, da mit dieser Maßnahme keine Reduktion der Lärmbetroffenheit erzielt werden kann.
M12	Fahrstreifenreduktion in der Baustraße in Fahrtrichtung Nord	Nicht umgesetzt	Die Fahrstreifenreduktion in der Baustraße würde zu Rückstaus führen, die wiederum negative Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der anderen innerstädtischen Straßen hätten. Die erschwerte Verkehrssituation würde die Lärmsituation nicht verbessern und eine erhebliche Mehrbelastung für die Verkehrsteilnehmer	Wird nicht übernommen, da eine nennenswerte Reduktion der Betroffenenanzahl nicht zu erwarten ist und in keinem Verhältnis zur Einschränkung des Verkehrs stünde.

			bedeuten. Vermehrtes Bremsen und Anfahren würden Lärm- und Abgasimmissionen erhöhen.	
M13	Rückbau des Mittelstreifens in der Baustraße	Nicht umgesetzt	Der Rückbau des Mittelstreifens konnte bisher wegen fehlenden finanziellen Mitteln nicht umgesetzt. Diese Maßnahmenempfehlung wird jedoch bei künftigen Umbaumaßnahmen berücksichtigt.	ja
M14	Umgestaltung des Knotenpunktes Brüssower Allee / Brüssower Straße zum Kreisverkehr	Nicht umgesetzt	Die aktuelle Beschlusslage der Stadt Prenzlau lässt die Umsetzung der Maßnahme nicht zu.	Wird nicht übernommen.
M15	Umgestaltung des Knotenpunktes Baustraße / Brüssower Allee zum Kreisverkehr	Nicht umgesetzt	Wie oben: Die aktuelle Beschlusslage der Stadt Prenzlau lässt die Umsetzung der Maßnahme nicht zu. Neben der fehlenden finanziellen Mitteln, ist der Platzmangel als weiterer Grund zu benennen.	Wird aus den genannten Gründen nicht übernommen.
M16	Ortsumgehung im Zuge der B 109 (gemäß BVWP)	Nicht umgesetzt	Es liegt keine konkrete Planung vor.	Wird nicht übernommen. Eine Umsetzung oder Konkretisierung der Planung scheint unwahrscheinlich. Der Bundesverkehrswegeplan 2015 bleibt abzuwarten.
M17	Lärmsanierung von Gebäuden als Begleitmaßnahme	Einbau von Schallschutzfenster Vincentstraße (Wohnbau Prenzlau)	Je nach Schalldämmmaß geringere Immission in den Wohnräumen. Die Wirkung kann mit den Berechnungsmethoden der Lärmaktionsplanung nicht nachgewiesen werden, da bei die Immission an der Fassade berechnet wird und nicht im Innenraum. Zudem sind sog. Scheinbetroffene möglich, da die Verwendung von Schallschutzfenstern nur schwer in der Datengrundlage implementieren lässt.	Wird nicht übernommen. Lärmaktionspläne sollen aktive Maßnahmen zum Schallschutz enthalten.

Anlage 7 Ruhige Gebiete (Abbildung 11 des Lärmaktionsplans 2009)


Anlage 8 Protokoll der Bürgerversammlung zur Lärmaktionsplanung in Prenzlau

Ort: Rathaus Prenzlau

Datum: 30.05.2013, 17:00 Uhr bis 19:00 Uhr

Teilnehmer: Bürgermeister Herr Sommer, Herr Wöller-Beetz (1. Beigeordneter), Herr Dr. Heinrich (2. Beigeordneter), Frau Hoppe (Stadt Prenzlau), Frau Sachajska (Stadt Prenzlau) Herr Hein (Stadt Schwedt), Herr Hecht (Hoffmann-Leichter), Herr Gottschalk (Hoffmann-Leichter) sowie 15 interessierte Bürger.

Dr. Heinrich eröffnet die Bürgerversammlung mit einem Grußwort

Vortrag zur Lärmaktionsplanung durch Herrn Hecht:

Zwischenfragen und Bemerkungen zum Vortrag:

- Dr. Heinrich bemerkt, dass die Planung der Kreisverkehrsplätze verworfen wurde. Nur ein Kreisverkehr im Zuge der L 25 sei noch in Planung.

Diskussion nach dem Vortrag:

- Eine Bürgerin bezweifelt, dass weitere Maßnahmen überhaupt finanziell machbar sind und das Gesetz dabei auch nicht helfen kann; sie appelliert an die Vernunft der Verkehrsteilnehmer, um den Lärm zu reduzieren.
- Herr Dr. Heinrich erklärt, dass nur die Straßenverkehrsbehörde Tempo 30 anordnen kann. Weiterhin bringt er zum Ausdruck, dass Lärm von jedem Menschen anders subjektiv wahrgenommen wird.
- Bürgermeister Sommer spricht über das Nachtfahrverbot von Lkw auf den Hauptverkehrsstraßen. Im Falle eines Lkw-Nachtfahrverbots würden auch deutsche Speditionen sofort klagen. Es wäre demnach kaum realistisch.
- Bürgermeister spricht über allgemeine Beschwerden, wie Pflastersteine und andere Probleme; er regt zur weiteren Diskussion an
- Herr Dr. Heinrich fasst das Dilemma der Stadt beim LAP noch einmal anhand des Maßnahmenkataloges der Präsentation zusammen:
- Eine Ortsumfahrung steht nicht zur Debatte.
- Eine Lkw-Lenkung (beispielsweise durch eine Maut auf Bundesstraßen) würde nur zu einer Verlagerung in andere Netzteile führen. Schon heute nutzen die Lkw teils völlig ungeeignete Straßen, um die Maut auf der Autobahn zu entgehen.
- Signalsteuerung durch „Grüne Welle“: Der Landesbetrieb Straßenwesen behauptete, dies sei in Prenzlau bereits umgesetzt. Herr Dr. Heinrich bezweifelt dies allerdings.

- Die Nachtabschaltung der LSA ist mit Ausnahme der "Babett-Kreuzung" bereits Praxis in Prenzlau.
- Reduzierung des Querschnittes: Diese Maßnahme ist bereits auf der B 109 umgesetzt.
- Dr. Heinrich bringt zum Ausdruck, dass die Lösungsmöglichkeiten limitiert sind, ebenso wie der eigentliche Handlungsspielraum der Stadt, da sich die kartierungspflichtigen Straßen in der Straßenbaulast des Bundes befinden.
- Ein Bürger findet es seltsam, dass im Lärmaktionsplan nur der Straßenverkehr betrachtet wird und andere Lärmquellen, vor allem gewerblicher Art, außen vor gelassen würden (Beispiel: Milchhof).
- Antwort von Herrn Hecht: Gewerbelärm unterliegt den Richtwerten der TA Lärm. Diese Richtwerte sind strenger als die Prüfwerte der Lärmaktionsplanung, sodass theoretisch Gewerbelärm keine Probleme bewirken sollte. Aus diesem Grund wird Gewerbelärm in Deutschland bei der Lärmaktionsplanung in der Regel nicht weiter betrachtet.
- Bürgerin beschwert sich, dass beim Bustreff an der Haltestelle Straße des Friedens, die Busse ihren Motor nicht abstellen.
- Dr. Heinrich stellt klar, dass die Durchführung eines LAP Pflichtaufgabe nach europäischem Recht, jedoch von der Gemeinde zu finanzieren sei. Daher beschränkt man sich auf die Pflichtstraßen.
- Dr. Heinrich betont, dass die Öffentlichkeitsmitwirkung wichtig ist und somit im Rahmen der Bürgerversammlung Hinweise aus der Bevölkerung für weitere Lärmprobleme gern angenommen werden.
- Bürger beschwert sich, dass der Lärm des Milchhofes unerträglich sei aufgrund der Lkw-Endladestation und das unsinnige Hupen der Lkw in der Nacht.
- Bürger beschwert sich über den Bahnübergang vor dem Milchhof, dieser führt zu einer starken Geräusentwicklung.
- Bürger beschreibt, dass die Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h nicht viel bringen wird, weil der Lärm durch das Motorgeräusch ein Lkw bei 30 km/h genauso laut ist wie bei 50 km/h.
- Antwort von Herrn Hecht: Rechnerisch nützt die Geschwindigkeitssenkung durchaus, das Problem könnte aber an einen allgemein sehr hohen Schwerverkehrsanteil liegen.
- Bürgermeister beschreibt noch einmal, dass durch die Maut auf Bundesstraßen beziehungsweise das Nachfahrverbot, die Lkw-Fahrer Schleichwege fahren und somit das Problem nur auf andere Ortsteile verlagert wird.

- Bürger zweifelt an der Durchsetzbarkeit der Geschwindigkeitssenkung. Er fragt sich, wer die Geschwindigkeitssenkung durchsetzt bzw. kontrolliert.
- Dr. Heinrich wendet ein, dass die Ergebnisse von Geschwindigkeitsmessungen zeigen, dass die Höchstgeschwindigkeit in einem gewissen Rahmen eingehalten wird. Wenn Messungen durchgeführt wurden, dann sinken die Geschwindigkeiten, weil sich die Lkw-Fahrer mittels Funk untereinander über die Messung informieren. Lkw können vom Ordnungsamt nicht aus dem fließenden Verkehr herausgezogen werden. Dieses darf auf Bundesstraßen nur die Polizei.
- Ein Bürger bringt noch den Hinweis, dass die Busse an der Sparkasse Grabowstraße angeblich unnötigerweise wenden, obwohl diese bis zum Bahnhof durchfahren könnten.
- Herr Dr. Heinrich wendet daraufhin ein, dass der Busbetrieb unter möglichst ökonomischen Gesichtspunkten durchgeführt wird und das Wenden daher wahrscheinlich seinen Sinn hat.

Anlage 9 Stellungnahmen von Bürgern

In der folgenden Tabelle sind in der linken Spalte die eingereichten Stellungnahmen von Bürgern sinngemäß und auf die für den Lärmaktionsplan relevanten Aussagen reduziert wiedergegeben. In der rechten Spalte erfolgt die Abwägung.

Stellungnahme	Abwägung
<p>Bürger 1</p> <p>1) Beklagt Verlärmung in der Bergstraße (Kopfsteinpflaster), besonders das Abbremsen und das Anfahren am Kreisverkehr ist sehr laut. Forderung nach Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h.</p> <p>2) Das ruhige Gebiets "Seepark" sollte vergrößert werden.</p>	<p>1) Da der durchschnittliche tägliche Verkehr der Bergstraße nicht die geforderte 8.000 Kfz/24h erreicht, kann die Bergstraße nicht im Lärmaktionsplan berücksichtigt werden.</p> <p>2) Gemeint ist sicherlich das im LAP der ersten Stufe vermerkte ruhige Gebiet Nr. 15 "Festwiese". Die ruhigen Gebiete aus der ersten Stufe sollten bestätigt werden, jedoch scheint eine Vergrößerung des Gebietes Nr. 15 nicht zweckmäßig, da es bereits in der derzeitigen Ausdehnung den kompletten Seepark umfasst.</p>
<p>Bürger 2</p> <p>1) Das Kopfsteinpflaster der Grabowstraße verursacht viel Lärm.</p> <p>2) Anwohner leiden zudem unter dem Lärm des benachbarten Schrotthofs</p>	<p>1) Die Problematik des Kopfsteinpflasters in der Grabowstraße ist bekannt und wurde auch im Bericht erwähnt. Da der DTV der Grabowstraße unterhalb der Untersuchungsgrenze von 8.000 Kfz/24h liegt, kann eine Betrachtung in diesem LAP nicht erfolgen.</p> <p>2) Gewerbelärm wird in Deutschland durch die TA Lärm geregelt. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sind strenger als die Prüfwerte der Lärmaktionsplanung, sodass eine Betrachtung von Gewerbe im Lärmaktionsplan nicht relevant ist. Ob gegen die in der TA Lärm enthaltenen Richtwerte seitens des Recycling-Gewerbes verstoßen wird, kann vom LUGV untersucht werden.</p>

<p>Bürger 3</p> <p>1) Im Spätsommer treten Lärmbelästigungen durch die Lüfter des Kornspeichers auf.</p> <p>2) Feuerwerke bei Gartenfesten und Familienfeiern stören hauptsächlich im Sommer.</p> <p>3) Es bestehen weitere Störungen durch die Benutzung von Gartengeräten.</p>	<p>1) Auch bei dem Kornspeicher gilt die TA Lärm. Es wäre zu prüfen, ob deren Richtwerte eingehalten werden. Für den LAP ist der Kornspeicher jedoch nicht relevant.</p> <p>2) und 3) Diese Punkte fallen unter den Aspekt des Nachbarschaftslärm. Dieser wird in der EG-Umgebungslärmrichtlinie explizit vom zu untersuchenden Umgebungslärm ausgeschlossen und ist daher auch nicht Untersuchungsgegenstand des Lärmaktionsplans.</p>
<p>Bürger 4</p> <p>Lärm durch Rasenmäher fehlt im LAP.</p>	<p>Lärm, der durch Rasenmäher entsteht, gehört nicht zu dem für den Lärmaktionsplan relevanten Umgebungslärm, sondern ist wohl eher dem nicht zu untersuchenden Nachbarschaftslärm zuzuordnen.</p>
<p>Bürger 5</p> <p>Die Bushaltestelle in der Straße des Friedens verursacht starken Lärm. Besonders am Morgen und während des Nachmittags kommt es zu spitzen. Bisher haben Anrufe bei der UVG nichts gebracht. Auch kommt es öfters zu Fehlverhalten des Personals. Es sollte eine Messung des Lärms in 3 m Höhe erfolgen.</p>	<p>Die Betroffenen können nur ermutigt werden, weiterhin das Gespräch mit der UVG zu suchen, um so Erleichterung durch ein angepasstes Betriebsregime zu erreichen. Sicherlich kommt es in den Hauptbetriebszeiten im Schülerverkehr zu Lärmspitzen. Im Sinne einer wünschenswerten Entwicklung hin zu einer vermehrten Nutzung des ÖPNV, sind solche kurzzeitigen Lärmbelastungen jedoch wohl zu verschmerzen. Am Fehlverhalten einzelner Personen kann auch ein Lärmaktionsplan nichts ändern. An dieser Stelle sollten innerbetriebliche Maßnahmen getroffen werden, der Lärmaktionsplan stellt hierfür kein geeignetes Instrument dar.</p> <p>Eine Messung indes scheint nicht sinnvoll. Das übliche Vorgehen besteht in der Berechnung von Schall, da nur so ein durchschnittlicher</p>

	<p>Tag abgebildet werden kann. Messungen dagegen liefern immer zufällige Ergebnisse und unterliegen vielen Störeinflüssen. Eine Messung in 3 m Höhe widerspricht zudem der in der Umgebungslärmkartierung vorgeschriebenen Bewertung in 4 m Höhe.</p>
--	---

Anlage 10 Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange

In der folgenden Tabelle sind in der linken Spalte die eingereichten Stellungnahmen von Bürgern sinngemäß und auf die für den Lärmaktionsplan relevanten Aussagen reduziert wiedergegeben. In der rechten Spalte erfolgt ggf. eine Abwägung.

<p>Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MUGV)</p> <p>Das MUGV nimmt den Lärmaktionsplan zur Kenntnis. Es regt weiterhin an, im Zusammenhang mit der Thematik der ruhigen Gebiete die Möglichkeiten zu prüfen, den Einsatz bestimmter Geräte und Maschinen in diesen Gebieten zu bestimmten Zeiten einzuschränken.</p>	<p>In Prenzlau bestehen keine Regelungen, hinsichtlich des Einsatzes solcher Geräte und Maschinen in ruhigen Gebieten.</p>
<p>Landkreis Uckermark</p> <p>Nach Abstimmung mit den Fachbereichen des Bauordnungsamtes, des Landwirtschafts- und Umweltamtes sowie des Gesundheitsamtes, gibt der Landkreis Uckermark keine Stellungnahme ab.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Landesbetrieb Straßenwesen</p> <p>Der Landesbetrieb Straßenwesen nimmt den LAP-Entwurf zur Kenntnis und verweist auf eigene Bauvorhaben im Raum Prenzlau. Geschwindigkeitsbeschränkungen sind zwischen der Stadt Prenzlau und der Unteren Straßenverkehrsbehörde abzustimmen.</p>	<p>Wird zur Kenntnis genommen.</p>
<p>Ordnungsamt der Stadt Prenzlau</p> <p>Das Ordnungsamt weist darauf hin, dass für verkehrsbeschränkende Maßnahmen die Lärmschutz-Richtlinien-StV heranzuziehen sind.</p>	<p>Sollten die Grenzwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV überschritten werden, so besteht seitens der Behörde die Pflicht, einzuschreiten. Werden die Grenzwerte nicht erreicht, handelt es sich um eine Ermessensentscheidung der Behörde, das heißt, dass die Anordnung von Maßnahmen durchaus möglich ist und eine Nichtanordnung von Maß-</p>

	<p>nahmen begründet werden muss. Hierbei ist zu beachten, dass ein aufgestellter Lärmaktionsplan ein gewisses Gewicht bei der Ermessensentscheidung besitzen soll.</p>
<p>Hoch- und Tiefbauamt, SG Stadtplanung, Ordnungsamt der Stadt Prenzlau</p> <p>Es wird empfohlen, eine tiefergehende Betrachtung der Maßnahmen des LAP Stufe 1 mittels einer Tabelle vorzunehmen.</p> <p>Die rechtlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich der Maßnahmenumsetzung sollen in Kapitel 7.2 erläutert werden.</p>	<p>Die Bewertung der Maßnahmen wurde durchgeführt, die Tabelle hierzu befindet sich in Anlage 6.</p> <p>Das Kapitel 7.2 wurde entsprechend ergänzt.</p>