

Abbildung 4-21 Isophonenbänder L<sub>den</sub> im östlichen Abschnitt der Steinstraße

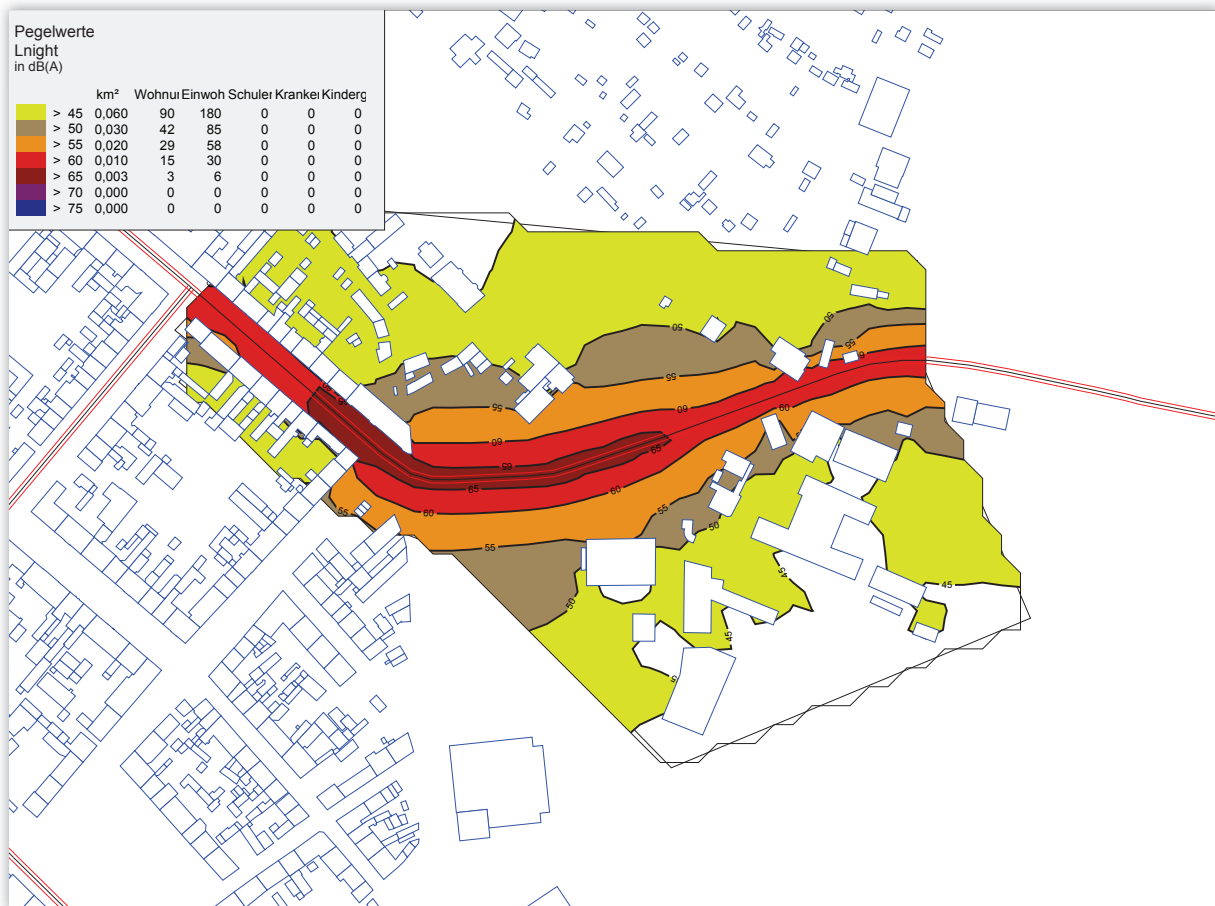


Abbildung 4-22 Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  im östlichen Abschnitt der Steinstraße

#### 4.7.12 Steinstraße (westlicher Abschnitt)

Markant für den westlichen Abschnitt der Steinstraße zwischen der Friedrich-Engels-Straße und der Karl-Marx-Straße ist eine geschlossene Blockrandbebauung. Wegen des geringen Raumes zwischen den Häuserfronten ist mit Reflexionen zu rechnen, welche zur Lärmbelastung entlang dieser Straße beitragen. Für den Gesamttag lassen sich über dem  $L_{\text{DEN}}$ -Prüfwert von 65 dB(A) insgesamt 30 betroffene Wohnungen mit 56 Einwohnern feststellen, von denen 13 Wohnungen mit 24 Einwohnern noch in der Klasse über 70 dB(A) erfasst werden. In der Nacht wird über dem Prüfwert von 55 dB(A) eine Betroffenheit von 31 Wohnungen mit 57 Einwohnern beobachtet. Insgesamt 23 Wohnungen mit 42 Einwohnern sind  $L_{\text{Night}}$ -Pegeln über 60 dB(A) ausgesetzt.



Abbildung 4-23 Isophonenbänder  $L_{DEN}$  im westlichen Abschnitt der Steinstraße

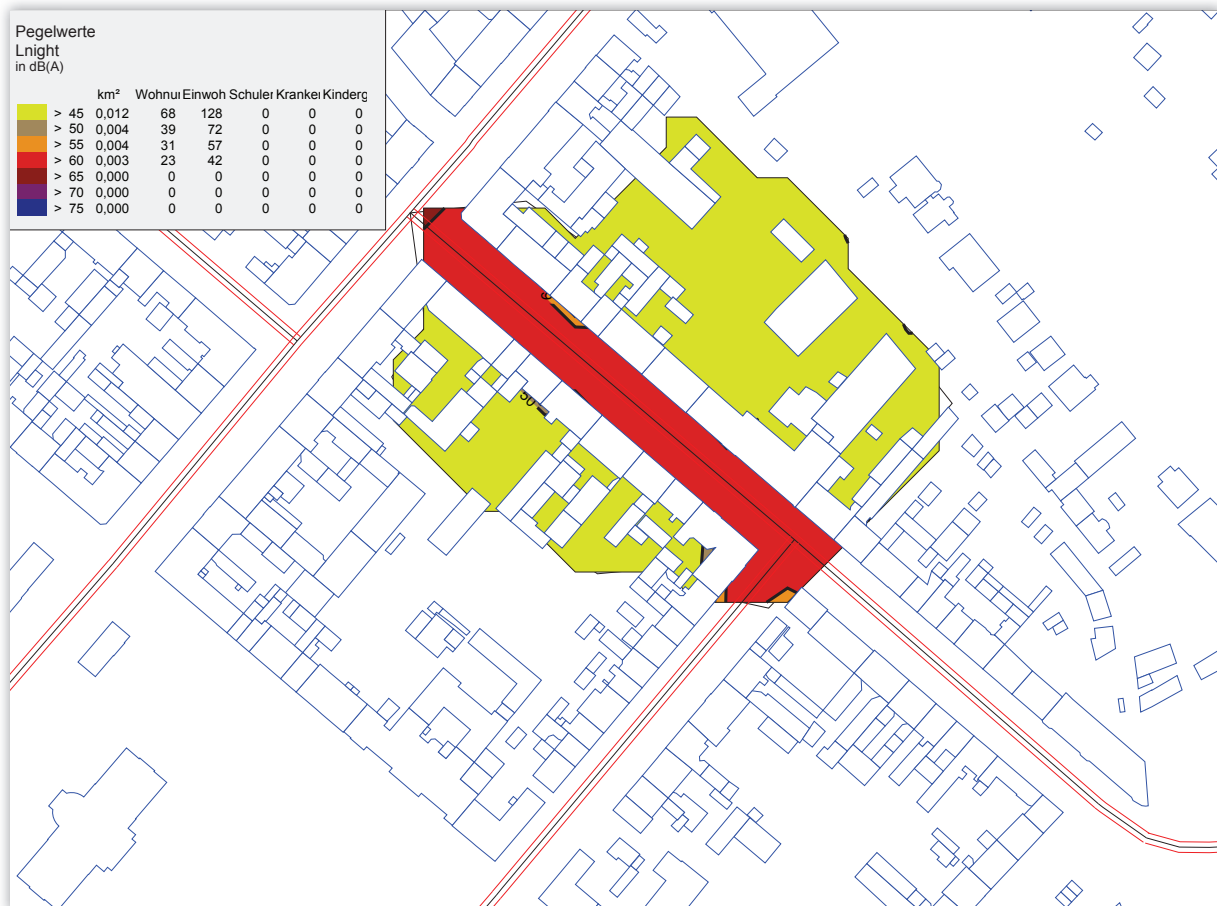


Abbildung 4-24 Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  im westlichen Abschnitt der Steinstraße

## 4.8 Ruhige Gebiete

Im Fall der Fontanestadt Neuruppin besteht wegen des vorhandenen Angebots an unberührten Naturräumen, wie der Ruppiner Schweiz und der Rhinkette, die allein aufgrund ihrer Flächenausdehnung und der geringen Siedlungsdichte in ihrem unmittelbaren Umfeld keinem nennenswerten anthropogenen Lärm ausgesetzt sind, nicht die dringende Notwendigkeit der Festsetzung ruhiger Gebiete. Auch gibt es ohnehin das Bestreben, diese Flächen zu schützen und in ihrem Charakter zu belassen, wodurch Planungen, welche die Lärmbelastung dieser Gebiete erhöhen würden, nahezu ausgeschlossen sind. Somit bräuchte die Festsetzung ruhiger Gebiete in diesem Bereich keinen zusätzlichen Nutzen. Eine konkrete Untersuchung findet daher im Rahmen der Lärmaktionsplanung 2013 nicht statt.

## 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 grundsätzlich 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 Autobahnen eine hohe Qualität der Fahrbahnoberfläche zu gewährleisten. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Minderungspotenziale einzelner Maßnahmen.

**Tabelle 5-1** Übersicht möglicher Maßnahmen zur Lärminderung an Straßen

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 Knotenpunktsbereichen	k
Lärmindernder Fahrbahnbelag	- 2 dB(A) -3 bis -7 dB(A)	Splitt-Mastix-Belag gegen Asphaltbeton Ersatz unebener Pflasterdecken durch Splitt-Mastix-Asphalt (bei 50 km/h)	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 verkehrabhängige 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+Ride -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.

## 5.4 Mögliche Beiträge der Bürger zur Lärminderung

Neben der aktiven Mitwirkung bei der Aufstellung des Lärmaktionsplans kann jede Bürgerin und jeder Bürger einen eigenen Beitrag zur Lärminderung leisten. Hierzu ist zum Beispiel

- ▶ das Umsteigen vom eigenen Pkw auf umweltverträgliche Verkehrsmittel (ÖPNV, Rad- und Fußgängerverkehr),
- ▶ die Bildung von Fahrgemeinschaften,
- ▶ die stetige und niedertourige Fahrweise bei Benutzung eines Pkw,

- ▶ die Einhaltung der vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeiten,
- ▶ eine rücksichtsvolle Nutzung von Pkw im Hinblick auf das Zuschlagen von Türen, Hupen sowie unnötiges Aufheulen und Laufenlassen des Motors

zu nennen.

Die Beispiele zeigen, dass neben den Maßnahmen des Lärmaktionsplans jeder mit seinem Alltagsverhalten zur Lärminderung beitragen kann und dies häufig mit eigenen Mitteln, die lediglich einer kleinen Umstellung der eigenen Verhaltensweise bedürfen.

## 6 Thesen zur Lärminderung

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

- ▶ Lärmaktionsplanung entspricht nachhaltiger Verkehrsentwicklungsplanung,
- ▶ Lärminderung wirkt sich positiv auf die Entwicklung und das Image der Fontanestadt aus,
- ▶ lärmrelevante Maßnahmen sind in ihren Wechselwirkungen integriert zu betrachten und im Sinne einer gesamtstädtischen Lärminderung zu beurteilen,
- ▶ Zweck der Lärmaktionsplanung ist Sicherung und Erhöhung der Lebensqualität aller Bewohner einer Kommune, deshalb beachtet die Lärmaktionsplanung sämtliche Aspekte der Stadtentwicklung,
- ▶ Lärminderungsplanung ist ein kontinuierlicher Prozess, der den Willen der Politik voraussetzt, um sinnvoll und dauerhaft wirken zu können.

## 7 Maßnahmen zur Lärminderung

### 7.1 Umsetzungsstand der Maßnahmen des ersten Lärmaktionsplanes von 2008

Im Bericht zum Lärmaktionsplan 2008 der Fontanestadt Neuruppin wurden drei Belastungsschwerpunkte identifiziert und zu diesen Maßnahmevorschläge angeboten. Dies betraf:

- ▶ die Alt Ruppiner Alle (B167)
- ▶ die Fehrbelliner Straße
- ▶ sowie die Bundesautobahn 24.

Für die Alt Ruppiner Allee kam nach der damaligen Auffassung eine Verlagerung des Kfz-Verkehrs in Frage. Diese sollte durch die im Bundesverkehrswegeplan festgehaltene Ortsumfahrung Neuruppins hergestellt werden. Wegen der nicht weiter geklärten Trassenführung der Ortsumfahrung, konnte der genaue Entlastungseffekt für die Alt Ruppiner Allee nicht genau festgestellt werden. Da die Planungen hierzu in den letzten fünf Jahren keine neuen Erkenntnisse gebracht haben, bleibt die Maßnahme Alt Ruppiner Alle aus dem ersten Lärmaktionsplan unverändert als ein Vorschlag bestehen.

Anders hingegen zeigt sich die Situation in der Fehrbelliner Straße, die erste Stufe der Lärmaktionsplanung Maßnahmen wie eine Verstetigung des Verkehrsflusses, dem Austausch des alten Pflasterbelages gegen eine Asphalteindeckung und der Förderung des Rad- und Fußgängerverkehrs vorsieht. Der Beginn des Maßnahmenpaketes erfolgt im Herbst 2013. Der Abschluss der Maßnahmen ist für 2014 vorgesehen.

Bei dem letzten Belastungsschwerpunkt, der BAB 24 zwischen den Anschlussstellen Neuruppin und Neuruppin-Süd, wurden im vorigen Lärmaktionsplan die Lärmschutzmaßnahmen an das Planfeststellungsverfahren des Autobahnausbaus geknüpft. Da der Ausbau bisher noch nicht erfolgt ist, hat sich in diesem Sachverhalt kein neuer Stand ergeben.

### 7.2 Weitere Maßnahmen zur Lärminderung

Über den eigentlichen Lärmaktionsplan hinaus wurden in den letzten fünf Jahren Maßnahmen umgesetzt, die einen Beitrag zur Stärkung des Umweltverbundes geleistet haben und lärmindernde Effekte aufweisen. Von diesen werden hier einige beispielhaft wiedergegeben:

## Förderung des Fußgänger- und Radverkehrs

- ▶ Herstellung eines separaten Radwegs zwischen dem Ortsteil Nietwerder und dem »Potsdamer Platz«
- ▶ (abschnittsweise) Sanierung des Stadtmauerrundweges (Kommunikation) als Geh- und Radweg
- ▶ Sanierung der Friedrich-Engels-Straße zwischen der Post- und der Virchowstraße
- ▶ Sanierung des Knotenpunkts Rudolf-Breitscheid-Straße / Karl-Marx-Straße
- ▶ Bundesweites Modellvorhaben zur Markierung von Schutzstreifen außerorts (Neumühle, Kreisstraße 6810)
- ▶ Einführung der Knotenpunktradwegweisung. Die Maßnahme leistet einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der radtouristischen Infrastruktur.
- ▶ Erstellung eines Handbuchs für Regeldetails barrierefreier öffentlicher Stadt- bzw. Verkehrsräume
- ▶ Erneuerung der Kreisverkehrsanlage am Nordring (Wittstocker Allee / L 16) mit Herstellung von Fußgängerüberwegen und Radfurten
- ▶ Herstellung einer Kreisverkehrsanlage am Knotenpunkt „Zur Mesche“ mit Fußgängerüberwegen und Radfurten
- ▶ Herstellung einer Kreisverkehrsanlage in der Heinrich-Rau-Straße/Artur-Becker-Straße mit Fußgängerüberwegen. Der Radverkehr wird mittels Radfahrstreifen in die Kreisverkehrsanlage geführt.
- ▶ Herstellung von Geh- und Radwegvorstreckungen im Verlauf der Alt Ruppiner Alle (Umsetzung soll voraussichtlich im Jahr 2014 im Zuge der Sanierung der Alt Ruppiner Allee erfolgen, zuständig: LS Brandenburg)
- ▶ Erneuerung der Kreisverkehrsanlage B 167 / Babimost-Ring mit Fußgängerüberwegen und Radfurten (voraussichtlich 2014, zuständig: LS Brandenburg)
- ▶ Herstellung eines (einseitigen) Geh- und Radweges an der L 16 / Fehrbelliner Straße
- ▶ Herstellung einer Querungshilfe an der L 16 in Höhe Zur Keglitze
- ▶ Herstellung eines durchgehenden Gehweges in der Trenckmannstraße/Fehrbelliner Tor, einschließlich einer Querungshilfe
- ▶ Konzept- und Maßnahmenplan zur Schaffung von Barrierefreiheit im öffentlichen Verkehrsraum beschlossen ( März 2013)

## Förderung des ÖPNV

- ▶ Einführung der dynamischen Fahrgastinformation am Haltepunkt Rheinsberger Tor
- ▶ Einrichtung eines Reisebushaltesbereiches am Seehotel (per Beschilderung)
- ▶ Behindertengerechter Ausbau/Neubau mit Fahrgastunterstand der Haltestelle „Am Gutshof“

- ▶ Neubau der Haltestelle „Museum“ in der Altstadt mit Fahrgastunterstand
- ▶ Herstellung einer Haltestelle in der Junckerstraße ( Umsetzung spätestens voraussichtlich Frühjahr 2014)
- ▶ Neubau einer Haltestelle in der Alt Ruppiner Allee im Bereich des Sportzentrums (voraussichtlich 2014, zuständig: LS Brandenburg)

### Förderung des SPNV

- ▶ Integriertes Schienenverkehrskonzept für den regionalen Wachstumskern Neuruppin (beschlossen in der Stadtverordnetenversammlung im Dezember 2011)

### Verlangsamung des Kfz-Verkehrs

- ▶ Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h (nachts) für Lkw in der Ortsdurchfahrt Alt Ruppin
- ▶ Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h (nachts) für Lkw auf der Bundesstraße 167 / Bechliner Chaussee, einschließlich eines festinstallierten Radargerätes

### Verkehrsvermeidung

- ▶ Auf der Grundlage eines Einzelhandelskonzeptes (Beschluss am 8. Juni 2009) soll die zukünftige Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben im Neuruppiner Stadtgebiet planungsrechtlich gesteuert werden.

### Öffentlichkeitsarbeit

- ▶ Aktualisierung und Fortschreibung der städtischen Mobilkarte.

## 7.3 Langfristige Strategie

Neben den kurz- und mittelfristigen Maßnahmen an Belastungsschwerpunkten, deren Umsetzung innerhalb des Geltungszeitraums eines Lärmaktionsplanes (für den Teil 2 wäre dies bis 2018 der Fall) angestrebt werden sollte, wird eine bereits in der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung im Jahr 2008 aufgestellte, langfristige Strategie der Fontanestadt Neuruppin definiert, die auch über den aktuellen Umsetzungshorizont hinaus Gültigkeit behalten soll.

Dabei handelt es sich im Wesentlichen um eher strategisch angelegte Konzepte. Ergänzend werden hier auch die Maßnahme angeführt, die kurz- bis mittelfristig einen indirekten Beitrag zur Lärminderung an den Belastungsschwerpunkten leisten, letztlich aber Teil einer langfristigen Strategie sind.

Die Fontanestadt Neuruppin hat sich seit dem im Jahr 2006 beschlossenen Kombinierten Lärm-minderungs- und Luftreinhalteplans (Billigung des Handlungskonzeptes, DS.-Nr.: 2006/19) fol-gende Zielstellung zur Vermeidung von Lärmbelastungen gesetzt:

▶ **Nachhaltige Stadtentwicklung (verkehrs- und lärmbezogen)**

Stadtentwicklungs- und Lärm-minderungsplanung sind eng miteinander verzahnt und sollten da-her »an einem Strang ziehen«. Die Fontanestadt Neuruppin ist bestrebt, die Verkehrsvermeidung durch vorausschauende Planung, die die notwendigen Wege derart verkürzt, dass sie mit den geräuschlosen und schadstofffreien Verkehrsmitteln Fahrrad und zu Fuß zurückgelegt werden können. Folgende Leitbilder werden hierbei berücksichtigt:

- ▶ Leitbild der kompakten Stadt / Nutzungsmischung
- ▶ Innenentwicklung vor Außenentwicklung
- ▶ Dezentrale Konzentration in den Dörfern
- ▶ Förderung der städtischen Wohn- und Lebensqualität
- ▶ Konzentration von Gewerbe und Kfz-bezogenen Nutzern an das übergeordnete Netz

▶ **Förderung des Fußgängerverkehrs**

Wesentliche Voraussetzungen zur weiteren Förderung des Fußgängerverkehrs liegen in der Stad-tentwicklung und wurden dort bereits geschaffen. Die barrierefreie Gestaltung von Wegen, Plät-zen und sonstigen öffentlichen Räumen erfährt u.a. im Zuge des demografischen Wandels eine wachsende Bedeutung. Die Fontanestadt Neuruppin ist bemüht, die daraus resultierenden Anfor-derungen und Belange in den Straßenbauplanungen zu berücksichtigen.

- ▶ Fußwegenetz mit direkten, sicheren und komfortablen Wegen

▶ **Förderung des Fahrradverkehrs**

Wegen des partiell guten Ausbauszustands, den die Fahrradinfrastruktur in der Fontanestadt Neu-ruppin mittlerweile erreicht hat, gibt es gute Ansätze für weitere Verbesserungen. Somit bestehen hier noch Potenziale für eine Verlagerung von Kfz-Fahrten auf den Radverkehr, die sich gerade im zentralen Bereich auswirken und zur Lärm-minderung beitragen können. Schwerpunkt der Förde-rung sollten eine offensive Öffentlichkeitsarbeit und ein »fahrradfreundliches Klima« sein, um das Image des Radfahrens zu stärken. Der teilweise vorhandene mangelhafte Ausbauszustand und die Schließung von Lücken bzw. Anbindung der dörflichen Ortsteile mit dem Kernbereich soll konti-nuierlich verbessert werden. Die Schließung von Lücken im Radwegenetz an dem Nahtstellen zu den Nachbargemeinden oder zu übergeordneten Konzepten ist ebenfalls anzustreben. Auch der Infrastrukturausbau und der Ausbau bzw. Aufbau von fahrradbezogenen Servicedienstleistungen sollte in Zukunft stärker berücksichtigt werden.

- ▶ Ausbau der Fahrradwege zu einem geschlossenen, sicheren und komfortablen Routennetz
- ▶ Wegweisung
- ▶ Fahrradfreundliche Stadt Neuruppin
- ▶ Mängelbeseitigung auf Radrouten
- ▶ Infrastrukturausbau
- ▶ Aufbau von Servicedienstleistungen

- ▶ Schaffung fahrradfreundliches kommunales Klima

### ▶ Optimierung der Verkehrsleistung

Als weiteren Baustein zur Stärkung des Umweltverbundes wird die Fontanestadt Neuruppin die Einführung der gemeinschaftlichen Autonutzung in Neuruppin unterstützen bzw. vorantreiben. Die Kombination von Carsharing und ÖPNV schafft eine Vorteilhabe, von der beide Verkehrsmittel profitieren. Ein früherer Versuch um das Jahr 2000 scheiterte noch an der Einsicht insbesondere auch von Institutionen. Die derzeitige Energie- und Klimadiskussionen eröffnen ein neues Verständnis. Die Fontanestadt Neuruppin möchte deshalb über das im Zusammenhang des INSEK-Prozesses neu gegründeten Stadtforums einen erneuten Versuch starten, Autoteilen mit Institutionen und einzelnen Privaten zu initiieren. Carsharing unterstützt die Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes. Ein Anstoß zur Einführung von Carsharing kann durch die Öffentliche Hand nur bedingt erfolgen. So kann die Stadtverwaltung Carsharing als Ersatz oder Ergänzung der vorhandenen Dienstwagen nutzen. Die für den wirtschaftlichen Aufbau von Stationen in Neuruppin erforderliche Grundnachfrage könnte dadurch sichergestellt werden.

- ▶ Einführung von Carsharing
- ▶ Direkte Verkehrsführung

### ▶ Förderung des ÖPNV

Der ÖPNV bietet sowohl im Bereich Schiene als auch im Busverkehr und insbesondere seiner Verknüpfung noch Verbesserungspotenziale. Durch flexible Angebotsformen und in einer Kombination mit anderen Verkehrsmitteln lassen sich noch Fahrten auf den öffentlichen Verkehr verlagern, was nicht zuletzt mit gezielter Öffentlichkeitsarbeit unterstützt werden kann. Durch die Verantwortlichkeitstrennung (für den Busverkehr ist der Landkreis zuständig) hat die Fontanestadt allerdings nur bedingte Einflussmöglichkeiten der Überzeugungsarbeit.

Eine deutliche Verbesserung des Angebotes ist im Bereich des Schienenverkehrs anzustreben. In der Region Nordwestbrandenburg besteht Einigkeit darin, dass nur eine Direktverbindung nach Berlin über die heutige S-Bahnstrecke Sinn hat und somit Kfz-Verkehre reduzieren hilft.

- ▶ Im Schienenverkehr: Verbesserung der Anbindung
- ▶ Im Busverkehr: ÖPNV-Beschleunigung, Optimierung von Umsteigebeziehungen

### ▶ Förderung multimodaler Verkehre

Ein verkehrsmittelübergreifendes Verkehrsangebot schafft Möglichkeiten zur autonabhängigen Mobilität. Die Veränderung im Modal Split zugunsten des Umweltverbundes ist möglich, wenn für den Verkehrsmittelwechsel Funktionssicherheiten, Zeitsicherheiten und Verfolgbarkeitsabsichten gegeben sind. Die Fontanestadt Neuruppin ist bestrebt, das vorhandene Angebotsspektrum zur Förderung multimodaler Verkehre auszubauen bzw. geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen.

- ▶ Haltestellenprogramm zur Verbesserung der Qualität
- ▶ Schaffung von Verknüpfungspunkten im Busverkehr (Gestaltung, Fahrplan)
- ▶ Bike+Ride
- ▶ Park+Ride, Fahrgemeinschaften

- ▶ Öffentlichkeitsarbeit und Information zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl

#### ▶ Verlagerung von Kfz-Strömen

Städtebauliche Gründe fordern zwingend die Verlagerung der Durchgangsverkehre. Im Bundesverkehrswegeplan 2003 ist eine Ortsumgehung für Neuruppin im vordringlichen Bedarf (im RWA-Pool) enthalten, wobei bisher keine Untersuchungen hinsichtlich möglicher Trassenvarianten durchgeführt worden sind. Ein solcher Schritt lohnt sich erst, wenn eine Umsetzung der Maßnahme ernsthaft in Erwägung gezogen und die dafür notwendigen Mittel bereitgestellt werden können.

- ▶ Neubau von ortsnahe Umfahrungsstraßen

#### ▶ Lenkung des Güterverkehrs

Die Fontanestadt Neuruppin ist bestrebt, eine lokale Entlastung sensibler Bereiche durch Lenkung und Beschränkung zu erreichen. Eine verkehrspolitische Maßnahme sind zum Beispiel gebietsbezogene Verkehrsverbote und -beschränkungen.

- ▶ Gebietsbezogene Verkehrsverbote und -beschränkungen
- ▶ Einrichtung dezentraler Güterverkehrszentren in der Region
- ▶ Optimierung der Güterverkehrslenkung

#### ▶ Förderung der Nutzung schadstoff- und geräuscharmer Fahrzeuge

Folgende Ansatzpunkte bieten sich für Neuruppin an, damit schadstoffarme Fahrzeuge vermehrt zum Einsatz kommen:

- ▶ Beschaffung schadstoffarmer Dienstwagen bzw. deren Nachrüstung (zum Beispiel Erdgasfahrzeuge, Dieselfahrzeuge mit moderner Filtertechnik), hierzu gehört auch das Angebot am Dienstfahrrädern, Beschaffung schadstoffarmer Busse für den ÖPNV, hier ist der Landkreis als Aufgabenträger gefordert,
- ▶ Angebot einer ausreichenden Anzahl an Gastankstellen im Gemeindegebiet als Aufgabe der Wirtschaftsförderung, Beschaffung entsprechender Kommunalfahrzeuge, um eine Grundnachfrage zu sichern
- ▶ Marketing, Öffentlichkeitsarbeit und Aufklärungsarbeit, um eine verstärkte Beschaffung schadstoffarmer Fahrzeuge in der Privatwirtschaft zu fördern

## 7.4 Maßnahmevorschläge zur Lärminderung im Hauptstraßennetz

Für das Hauptstraßennetz wird vorrangig Tempo 30 in der Nacht als eine kurzfristig umsetzbare und kostengünstige Maßnahme untersucht. Erwartet werden kann durch eine Geschwindigkeitsverringerung von 50 km/h auf 30 km/h eine Emissionsreduktion von etwa 2,5 dB(A).

Bei hohen Betroffenzahlen kann daraus ein enormer Nutzen im Hinblick auf die Gesundheitsrelevanz der Nachtruhe entstehen, welcher den Nachteil der langsamen Geschwindigkeit im Verkehrsablauf durchaus aufwiegen kann. Im Einzelfall ist jedoch stets - neben dem Einvernehmen mit der letztendlich entscheidenden Straßenverkehrsbehörde - eine Abwägung nötig.

Die Beschränkung der Maßnahme auf den sensiblen Nachtzeitraum trägt zudem auch den wirtschaftlichen Aspekten der Leichtigkeit des Verkehrs am Tag Rechnung.

Eine weitere Möglichkeit bietet der Ersatz schadhafter oder Pflastereindeckungen durch lärmarme Fahrbahnbeläge. Dies ist jedoch kostenintensiver und mit einem gewissen Planungsaufwand verbunden. Auch müsste zwischen der Stadt und dem Baulastträger (sofern die Stadt nicht selbst der Baulastträger ist) eine Einigung erzielt werden. Nichtsdestotrotz sollten auch Maßnahmen, die eine Bautätigkeit verlangen, aufgrund ihrer nachhaltigen Lärminderungswirkung nicht außer Acht gelassen und in den Kreis der Ideen aufgenommen werden.

Die Maßnahme Tempo 30 in der Nacht bietet sich als kurzfristige Lösung für die meisten Untersuchungsabschnitte an:

- ▶ **Bechliner Chaussee**
- ▶ **Fehrbelliner Straße (nördlicher Abschnitt)**
- ▶ **Fehrbelliner Straße (südlicher Abschnitt)**
- ▶ **B 167 zwischen Franz-Künstler-Straße und Wittstocker Allee**
- ▶ **B 167 zwischen Wittstocker Allee und Babimost-Ring**
- ▶ **Steinstraße**
- ▶ **Karl-Marx-Straße / Straße des Friedens / Wittstocker Allee (zwischen Steinstraße und Gerhart-Hauptmann-Straße)**
- ▶ **Friedrich-Engels-Straße (Alt Ruppin)**

Für die Ortsdurchfahrt Alt Ruppin (Friedrich-Engels-Straße) wird zusätzlich die Möglichkeit von Tempo 30 ganztags für alle Kraftfahrzeuge in Betracht gezogen.

Die Erneuerung der Straßenoberfläche mit einem lärmarmen Fahrbahnbelag bietet sich, zusätzlich oder perspektivisch, auf folgenden Abschnitten an:

- ▶ **Karl-Marx-Straße / Straße des Friedens / Wittstocker Allee (zwischen Steinstraße und Gerhart-Hauptmann-Straße)**
- ▶ **Steinstraße (östlicher Abschnitt)**
- ▶ **Historische Innenstadt: Friedrich-Engels-Straße (Abschnitt zwischen Poststraße und Präsidentenstraße), sowie auf mehreren nicht kartierungspflichtigen Straßen**

Für die Entlastung der historischen Innenstadt können keine geschwindigkeitsbeschränkende Maßnahmen herangezogen werden, da in diesem Bereich bereits Tempo 30 gilt und eine weitere Geschwindigkeitsreduktion (beispielsweise Tempo 20 oder die Einrichtung verkehrsberuhigter Bereiche und Fußgängerzonen) aus Sicht des Lärmschutzes keinen Nutzen bringt (für die Aufenthaltsqualität und die Stadtverträglichkeit des Verkehrs sind solche Maßnahmen natürlich trotzdem sinnvoll). Ein Weniger an Lärm in der Innenstadt lässt sich neben der Fahrbahnerneuerung weiterhin nur erreichen, indem die Verkehrsstärken der betroffenen Straßen reduziert werden. An

dieser Stelle helfen unter Umständen verkehrslenkende Maßnahmen wie beispielsweise veränderte Verkehrsführungen, Umgehungsstraßen oder auch Parkleitkonzepte weiter. Hier bietet sich ein Verknüpfungspunkt zu der Lärmaktionsplanung 2008 an, in der bereits eine Ortsumgehung zur Entlastung der Alt Ruppiner Allee und der Altstadt mit Verweis auf den Bundesverkehrswegeplan vorgeschlagen worden ist (eine Ortsumgehung Neuruppin findet sich im Bundesverkehrswegeplan 2003 im vordringlichen Bedarf des Landes Brandenburg). Zur Aufstellung von Trassenvarianten und für die Wirkungsabschätzung wären weitere verkehrstechnische Untersuchungen notwendig, die neben Lärmschutzaspekten auch der Luftreinhaltung Rechnung tragen könnten.

Darüber hinaus bieten sich folgende begleitende Maßnahmen für den Lärmaktionsplan 2013 an:

▶ **Dialog-Displays zur Unterstützung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit**

Zur Unterstützung der Einhaltung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit wird die Beschaffung von Dialog-Displays vorgeschlagen. Diese Displays können je nach Bedarf und gegebenenfalls zeitlich beschränkt an ausgewählten Orten aufgestellt werden. Empfohlen wird: Das Gerät misst die Verkehrsgeschwindigkeit der Fahrzeuge und kommentiert diese mit »Langsam« oder »Danke«. Das empfohlene Dialog-Display lobt bzw. ermahnt die Autofahrer. Die Zuständigkeit für diese Maßnahme liegt bei der Stadt Neuruppin und der Straßenverkehrsbehörde.

▶ **Analyse zusätzlicher Lärmquellen im Straßenraum der Ortsdurchfahrt Alt Ruppin**

Im Rahmen der Bürgerversammlung zum Entwurf des Lärmaktionsplans am 8. August 2013 machten Anwohner der Ortsdurchfahrt Alt Ruppin darauf aufmerksam, dass in der Straße eine auffällig hohe Anzahl an Schachtabdeckungen vorhanden ist. Offenbar sind einige der Schachtabdeckungen in schadhafte Zustand, sodass beim Überrollen durch Kraftfahrzeuge zusätzliche Lärmbelästigungen für die Anwohner auftreten. Es wird daher empfohlen, die Schachtabdeckungen zu überprüfen und gegebenenfalls instandzusetzen.

▶ **Regionales Lkw-Lenkungs- und Logistikkonzept**

Es sollen die Notwendigkeit sowie die Möglichkeiten für ein (regionales) Lkw-Lenkungs- und Logistik-Konzept (ggf. im Rahmen von HUB 53/12) gemeinsam mit der Wirtschaft und ihren Verbänden geprüft werden. Dazu zählen die Analyse der Wirtschaftsverkehrsströme in der Region und die Suche nach Optimierungspotenzialen bei Holztransporten auch mit Hinblick auf den überregionalen Durchgangsverkehr. Anlass ist der in der Einwohnerversammlung am 08.08.2013 vielfach geäußerte Hinweis von Lkw-Mautausweichverkehren auf den Hauptverkehrsstraßen in der Fontanestadt Neuruppin, vor allem in der Ortsdurchfahrt Alt Ruppin und dem weiteren Verlauf der Bundesstraße 167. Dabei wurde insbesondere auf die zu beobachtende Häufung von Holztransporten abgestellt, welche in der Region ihr Ziel haben. Der Verwaltung liegen hierzu keine belastbaren Erkenntnisse in Form von Ergebnissen von Verkehrserhebungen vor. Die Stadt Wittstock hat ebenfalls in ihrem Entwurf zum Lärmaktionsplan das Problemfeld »Holztransporte« benannt und die Prüfung von Möglichkeiten für ein (regionales) Lkw-Lenkungs- und Logistik-Konzept als

eine Maßnahme vorgeschlagen. Hier bietet sich eine stadtübergreifenden Kooperation an. Die Zuständigkeit für diese Maßnahme liegt bei der Fontanestadt Neuruppin und den in Kooperation beteiligten weiteren Kommunen der Region.



Abbildung 7-1 Maßnahmenübersicht LAP Teil 2 für die Fontanestadt Neuruppin

## 7.5 Wirkungsabschätzung der vorgeschlagenen Maßnahmen

### 7.5.1 Historische Innenstadt

Die historische Innenstadt Neuruppins ist von zahlreichen Pflasterstraßen geprägt. Als wichtige Achse des Stadtzentrums fungiert dabei als einzige kartierungspflichtige Straße in diesem Teil der Fontanestadt die Friedrich-Engels-Straße. Derzeit (Herbst 2013) wird im Abschnitt zwischen Virchowstraße und Poststraße unabhängig von diesem Lärmaktionsplan der Fahrbahnbelag erneuert, wobei lärmintensives Kleinsteinpflaster mit schadhafte Stellen gegen Betonsteinpflaster mit Naturvorsatz ausgetauscht wird. Im Berechnungsmodell bewirkt dies eine Reduzierung der Emission um 1 dB(A).

Als Fortsetzung dieser Maßnahme soll analog der Fahrbahnbelag im Abschnitt zwischen Poststraße und Präsidentenstraße erneuert werden. Diese Maßnahme soll als Teil dieses Lärmaktionsplans an dieser Stelle bewertet werden.

Es zeigt sich, dass die Anzahl der Lärmbetroffenen über dem Prüfwert von 65 dB(A) im Gesamttag nur unwesentlich sinkt (von 56 auf 53). Über 70 dB(A) sind statt 15 noch 14 Einwohner betroffen.

In der Nacht zeigt sich dagegen eine größere Wirkung der Maßnahme: So sinkt zwar die Gesamtzahl der über dem Nacht-Prüfwert von 55 dB(A) betroffenen Einwohner von 58 auf 56. In der Klasse über 60 dB(A) kann dagegen eine deutliche Reduzierung der Betroffenenanzahl von 31 auf 15 erreicht werden. Die Maßnahme soll zwischen 2014 und 2015 umgesetzt werden.

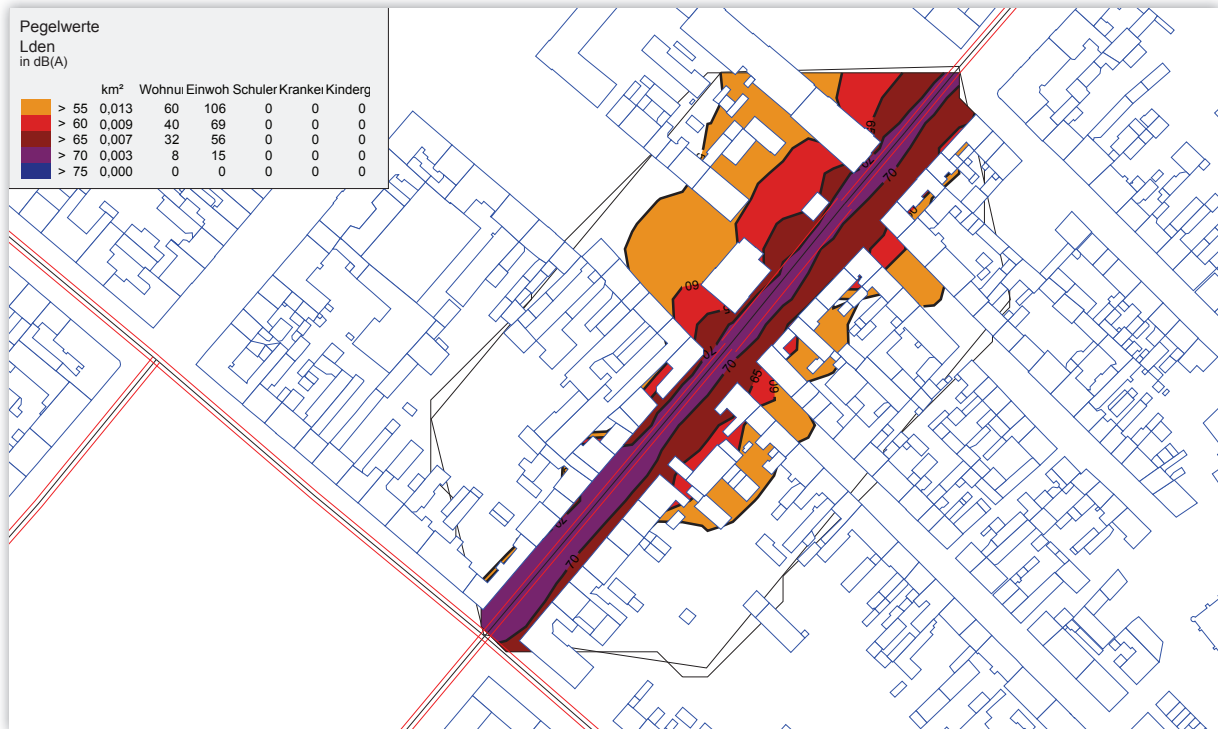


Abbildung 7-2 Isophonenbänder  $L_{DEN}$  in der Friedrich-Engels-Straße zwischen Poststraße und Präsidentenstraße (Bestand)



Abbildung 7-3 Isophonenbänder  $L_{DEN}$  in der Friedrich-Engels-Straße zwischen Poststraße und Präsidentenstraße (Planfall)



Abbildung 7-4 Isophonenbänder L<sub>Night</sub> in der Friedrich-Engels-Straße zwischen Poststraße und Präsidentenstraße (Bestand)



Abbildung 7-5 Isophonenbänder L<sub>Night</sub> in der Friedrich-Engels-Straße zwischen Poststraße und Präsidentenstraße (Planfall)

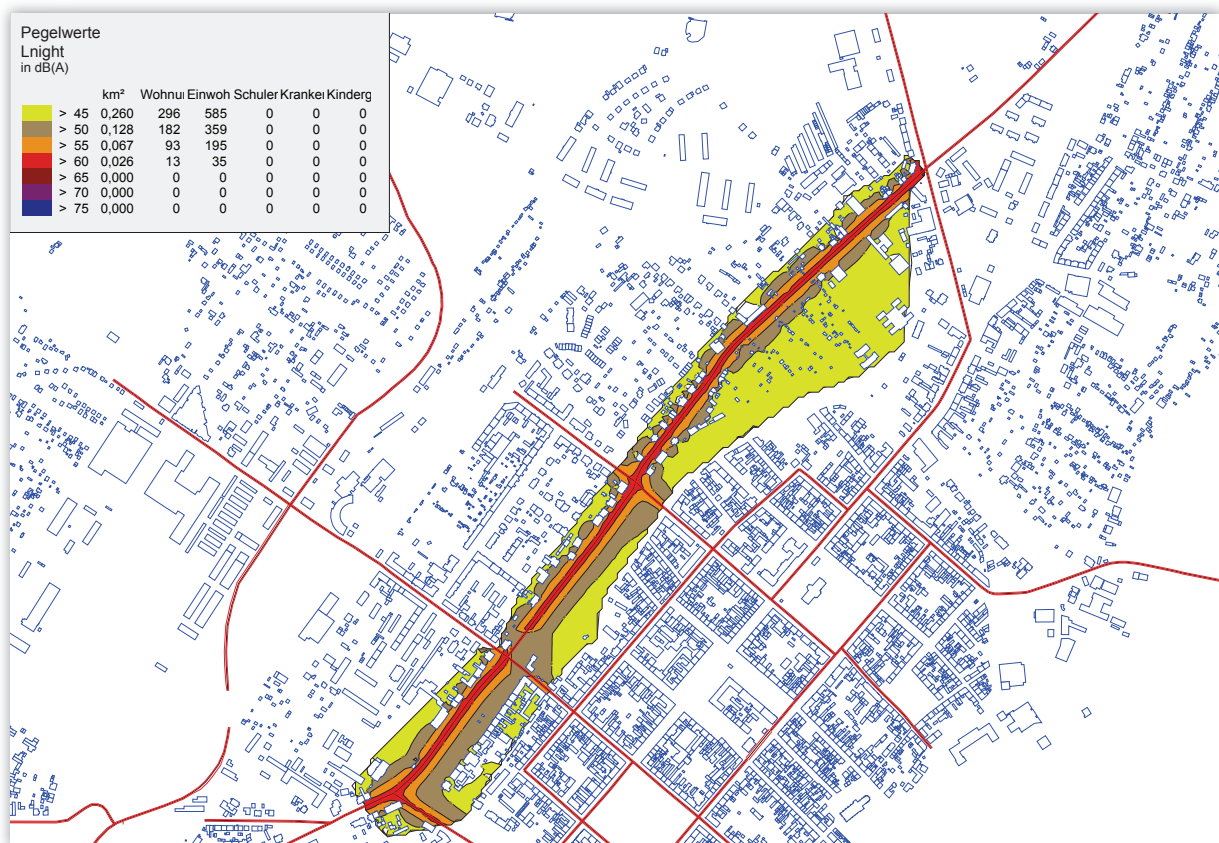
Darüber hinaus gehend wird eine entsprechende Fahrbahnerneuerung von der Fontanestadt Neuruppin auch für die nicht kartierungspflichtigen Schinkelstraße angestrebt, in der zur Zeit noch

sehr lärmintensives Granitpflaster verbaut ist. Auch hier wird mit einer Umsetzung bis Ende 2015 gerechnet.

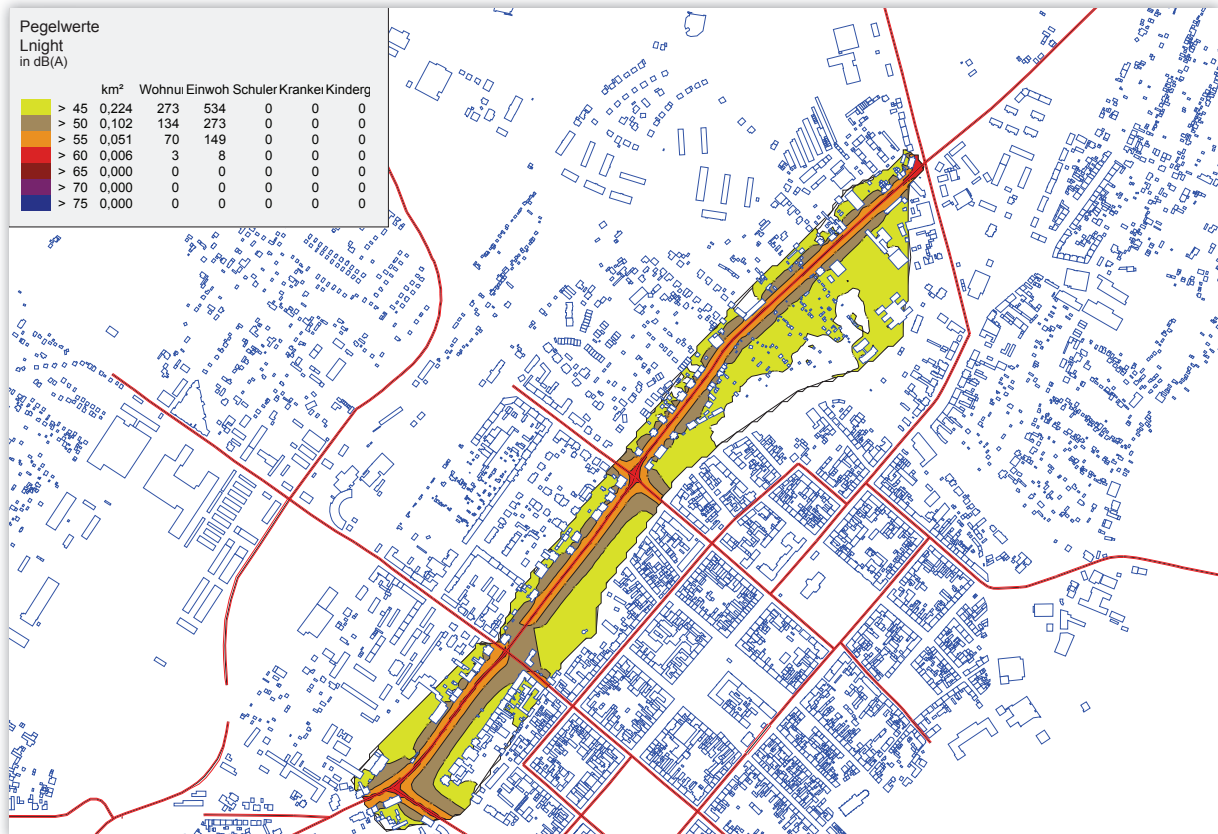
### 7.5.2 B 167 zwischen Franz-Künstler-Straße und Wittstocker Allee

Da generell ein nächtliches Tempolimit von 30 km/h auch für Bundesstraßen nicht ausgeschlossen ist, wird diese Möglichkeit hier für den Abschnitt der B 167 zwischen der Franz-Künstler-Straße und der Wittstocker Allee durchgerechnet.

Dabei ergäbe sich die Reduzierung der erlaubten Höchstgeschwindigkeit einen nennenswerte Verringerung der Betroffenheit. Besonders in der Klasse über 60 dB(A) ist mit einem deutlichen Rückgang der betroffenen Wohnungen und Einwohner zu rechnen (von 13 auf 3 beziehungsweise 35 auf 8). Insgesamt würden über dem Prüfwert eine Entlastung von 93 auf 70 Wohnungen stattfinden, sodass sich auch die Anzahl der betroffenen Einwohner von 195 auf 149 verringerte.



**Abbildung 7-6** Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  entlang der B 167 zwischen der Franz-Künstler-Straße und der Wittstocker Allee



**Abbildung 7-7** Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  entlang der B 167 zwischen der Franz-Künstler-Straße und der Wittstocker Allee

### 7.5.3 B 167 zwischen Wittstocker Allee und Babimost-Ring

Auch auf dem sich nach Norden anschließenden Teilstück der B 167 bis zum Babimost-Ring wäre Tempo 30 in der Nacht denkbar. Die daraus resultierende Lärminderung würde einen Rückgang der Betroffenheit über dem Prüfwert von 33 auf 25 Wohnungen beziehungsweise von 85 auf 66 Einwohner bewirken. In der Klasse über 60 dB(A) wäre dennoch eine Wohnung mit vier Einwohnern betroffen.

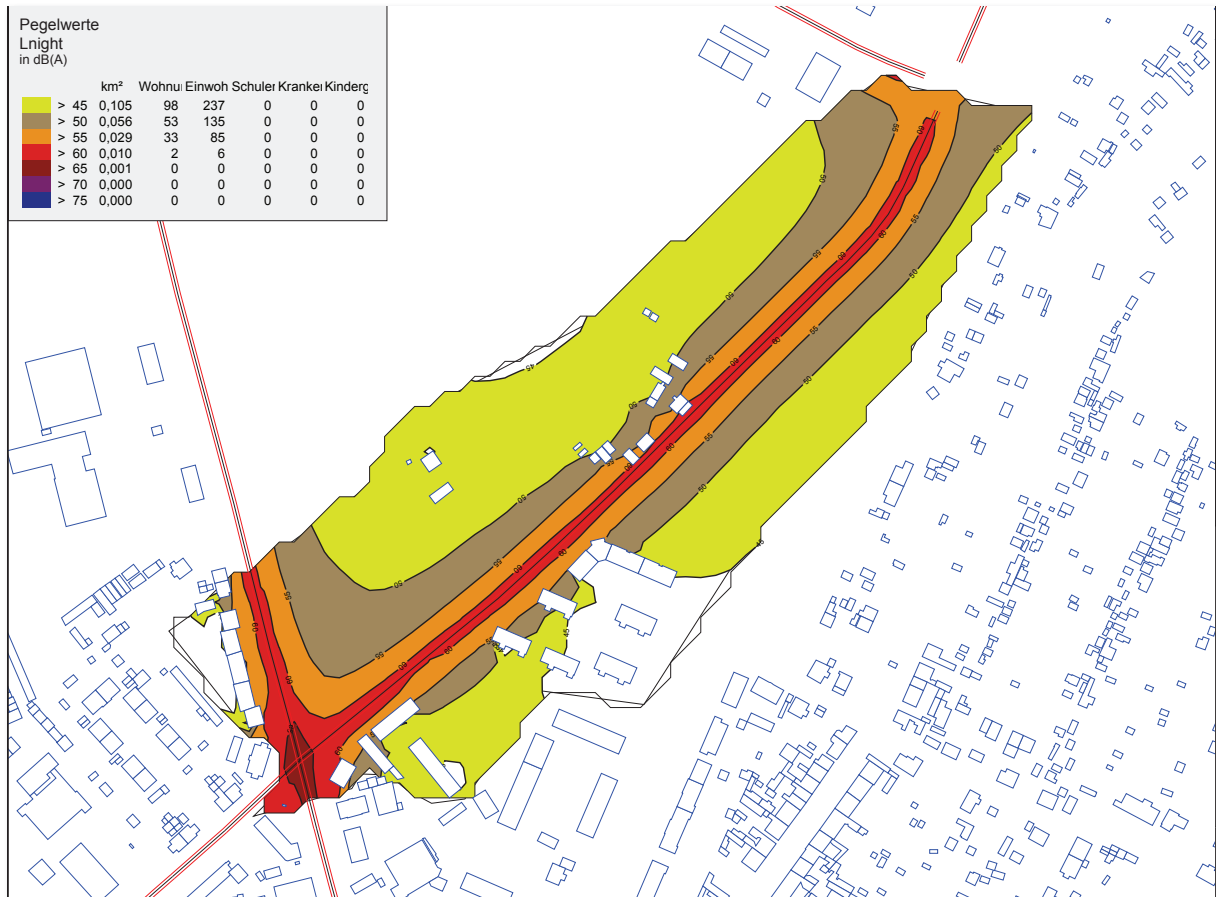


Abbildung 7-8 Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  entlang der B 167 (Gerhart-Hauptmann-Straße) zwischen Wittstocker Allee und Babimost-Ring, Tempo 50



**Abbildung 7-9** Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  entlang der B 167 (Gerhart-Hauptmann-Straße) zwischen Wittstocker Allee und Babimost-Ring, Tempo 30 nachts

#### 7.5.4 Bechliner Chaussee

In der Bechliner Chaussee besteht auch in der Nacht eine starke Betroffenheit, die sich nicht nur mit den 40 Wohnungen mit 87 Einwohnern über dem Prüfwert von 55 dB(A) ausmacht, sondern auch dadurch, dass davon noch 11 Wohnungen mit 23 Einwohnern in der Klasse über 60 dB(A) liegen. Eine einfache Möglichkeit, diese Betroffenheit einzuzudämmen bestünde in einer Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit für alle Verkehrsteilnehmer zwischen 22 Uhr abends und 6 Uhr morgens. Die Betroffenheit über dem Prüfwert würde dadurch auf 31 Wohnungen mit 69 Einwohnern sinken. Über einem  $L_{\text{Night}}$ -Pegel von 60 dB(A) würde die Betroffenheit in etwa halbiert, so dass in diese Klasse noch 4 Wohnungen mit 10 Einwohnern hineinzählen.

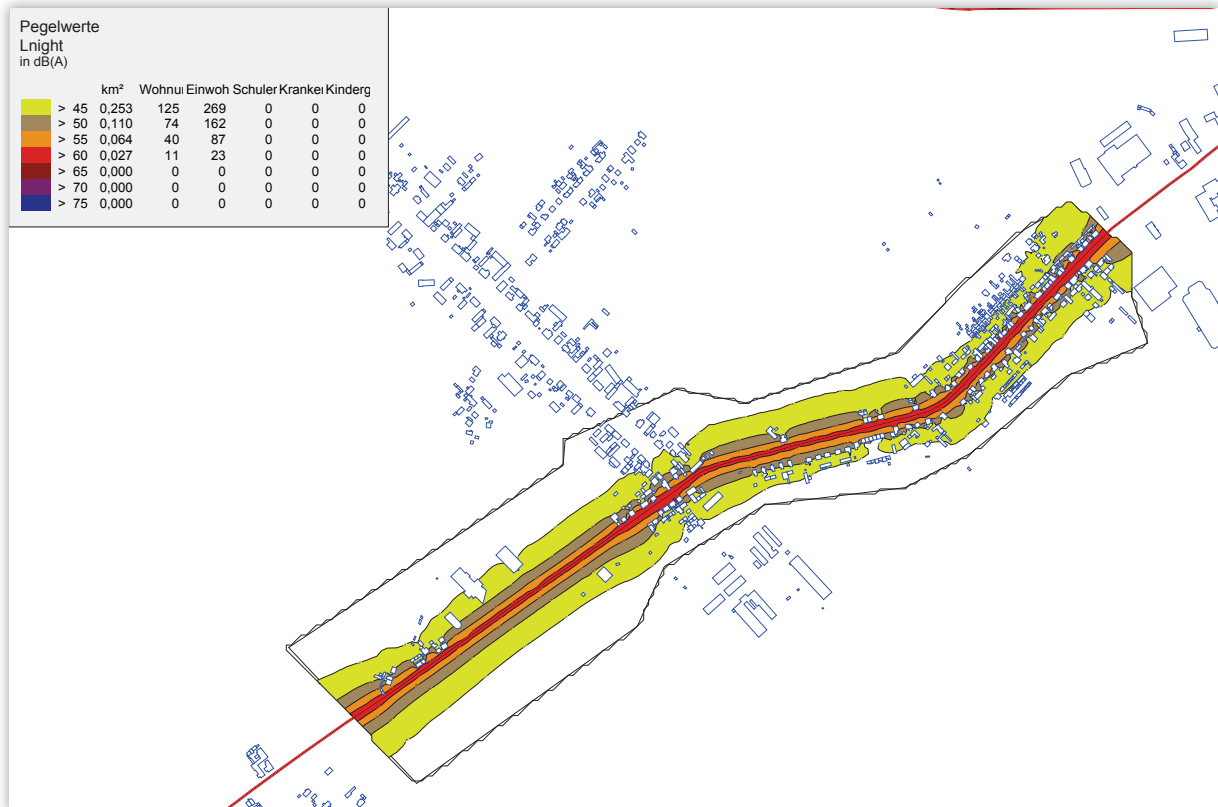


Abbildung 7-10 Isophonenbänder L<sub>Night</sub> an der Bechliner Chaussee, Tempo 50

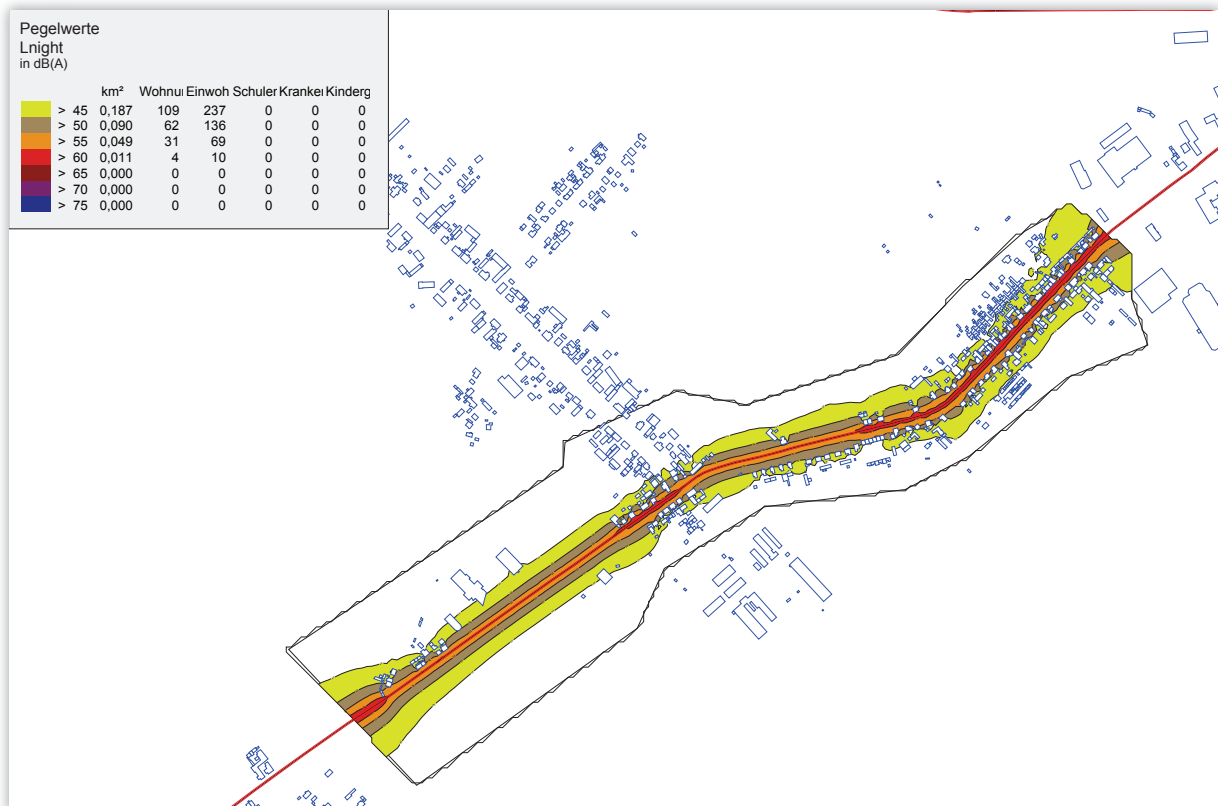


Abbildung 7-11 Isophonenbänder L<sub>Night</sub> an der Bechliner Chaussee, Tempo 30 nachts

### 7.5.5 Fehrbelliner Straße (nördlicher Abschnitt)

Auf dem nördlichen der beiden betrachteten Abschnitte der Fehrbelliner Straße wird Tempo 30 nachts als Maßnahme untersucht. Die Berechnung zeigt, dass durch diese Maßnahme die Gesamtbetroffenheit über dem Prüfwert (55dB(A)) um mehr als die Hälfte auf 44 Wohnungen mit 97 Einwohnern sinken würde. Oberhalb von 60 dB(A) gäbe es gar keine Betroffenheit mehr.



Abbildung 7-12 Isophonenbänder L<sub>Night</sub> an der Fehrbelliner Straße (nördlicher Abschnitt), Tempo 50



Abbildung 7-13 Isophonenbänder  $L_{Night}$  an der Fehrbelliner Straße (nördlicher Abschnitt), Tempo 30 nachts

### 7.5.6 Fehrbelliner Straße (südlicher Abschnitt)

Auch nach der grundhaften Erneuerung wird von der Fehrbelliner Straße eine Lärmbelastung ausgehen, welche aus den auf dieser Straße vorliegenden Verkehrsstärken resultiert. In der Nacht werden nach der Lärmkartierung auch weiterhin noch 12 Wohnungen mit 27 Einwohnern über dem Prüfwert von 55 dB(A) betroffen sein, 3 Wohnungen davon mit 7 Einwohnern sogar von einem  $L_{Night}$ -Pegel von mehr als 60 dB(A). Eine nächtliche Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h könnte auch hier eine Entlastung bewirken. Über 60 dB(A) gäbe es dann nur noch einen betroffenen Einwohner, die Betroffenheit über dem Prüfwert insgesamt würde sich um circa die Hälfte reduzieren auf 6 Wohnungen mit 15 Einwohnern.

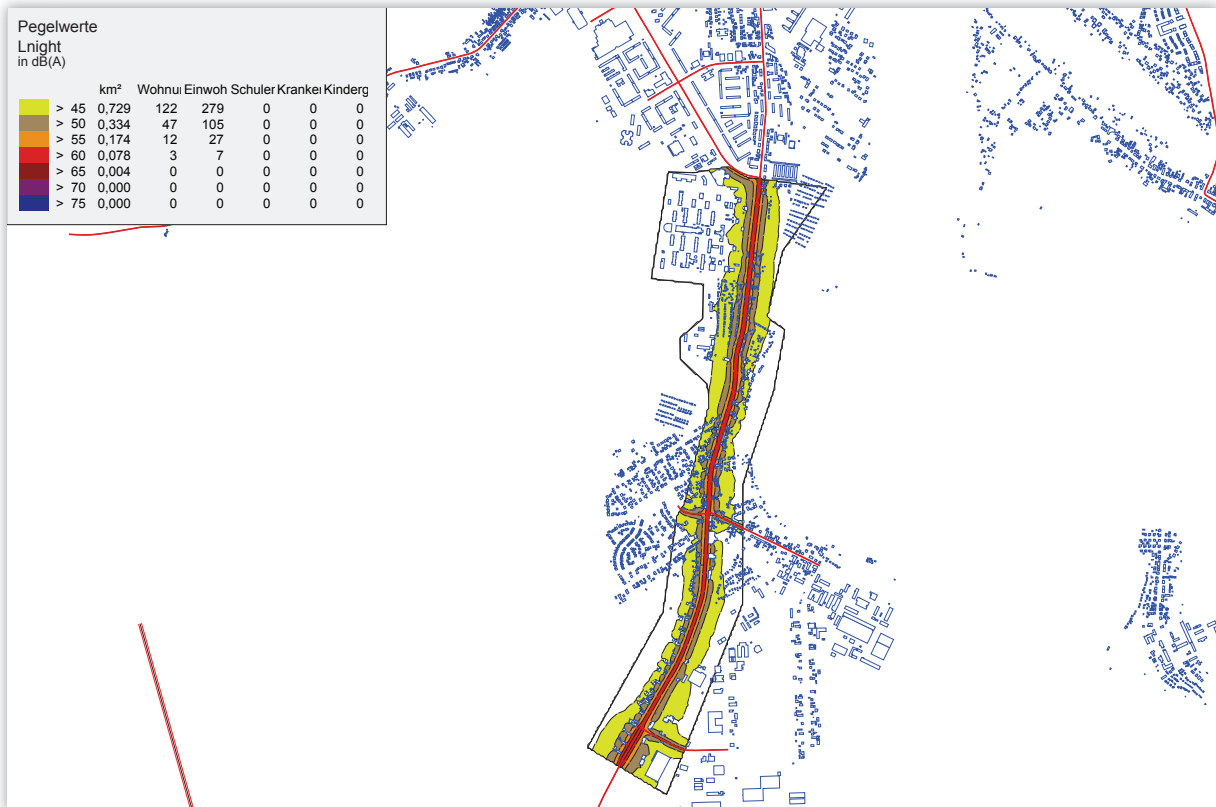


Abbildung 7-14 Isophonenbänder L<sub>Night</sub> an der Fehrbelliner Straße nach der Sanierung, Tempo 50

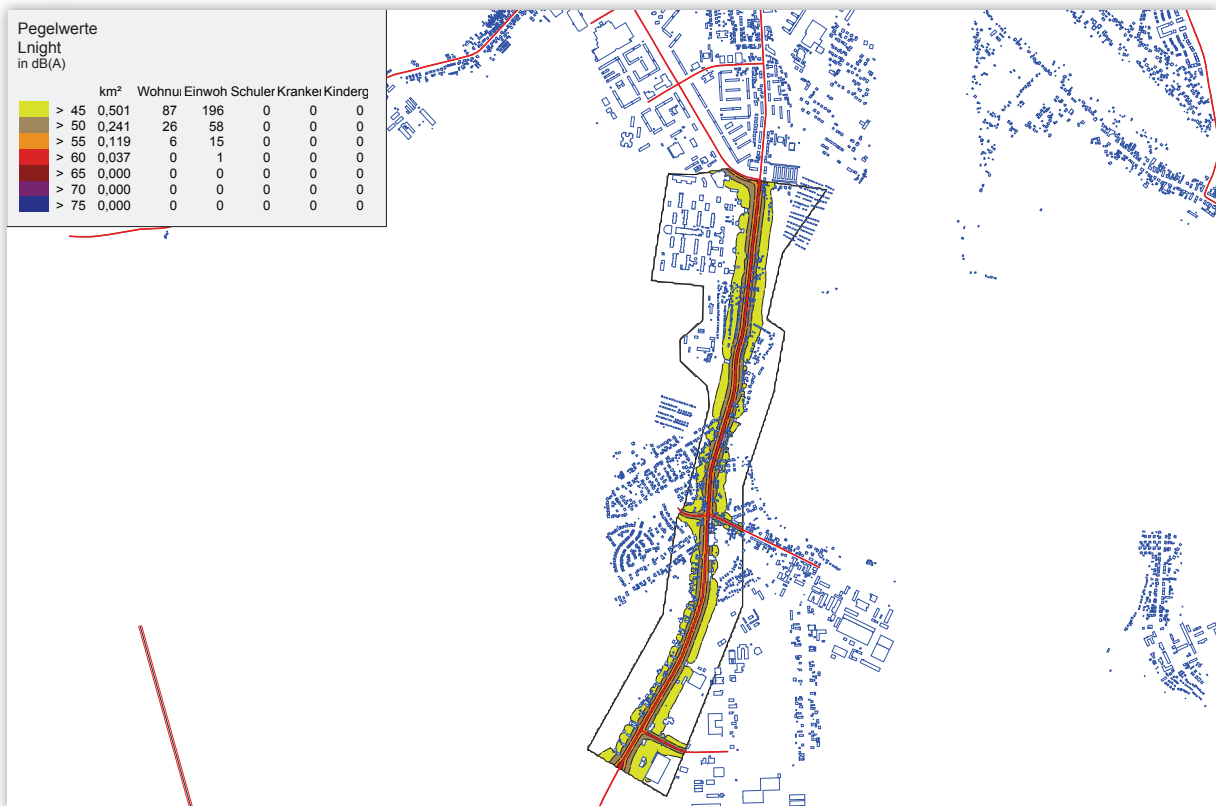


Abbildung 7-15 Isophonenbänder L<sub>Night</sub> an der Fehrbelliner Straße nach der Sanierung, Tempo 30 nachts

## 7.5.7 Alt Ruppin

## Tempo 30 nachts für Pkw und Lkw

Entlang der Ortsdurchfahrt von Alt Ruppin (Friedrich-Engels-Straße) besteht bereits ein nächtliches Tempolimit von 30 km/h für Lkw. Das Potenzial einer solchen Geschwindigkeitsbeschränkung auch für Pkw wäre demnach begrenzt. Dennoch soll diese Möglichkeit hier untersucht werden.

Es zeigt sich, dass durch die Maßnahme eine Entlastung in der Klasse über 60 dB(A) eintreten dürfte. Die betroffenen 13 Wohnungen mit 31 Einwohnern in dieser Klasse würden entlastet, so dass über 60 dB(A) nur noch eine Betroffenheit von 10 Wohnungen mit 23 Einwohnern vorhanden wäre. Über dem Prüfwert von 55 dB(A) käme eine Entlastung von 35 auf 31 Wohnungen beziehungsweise 82 auf 72 Einwohnern zustande.

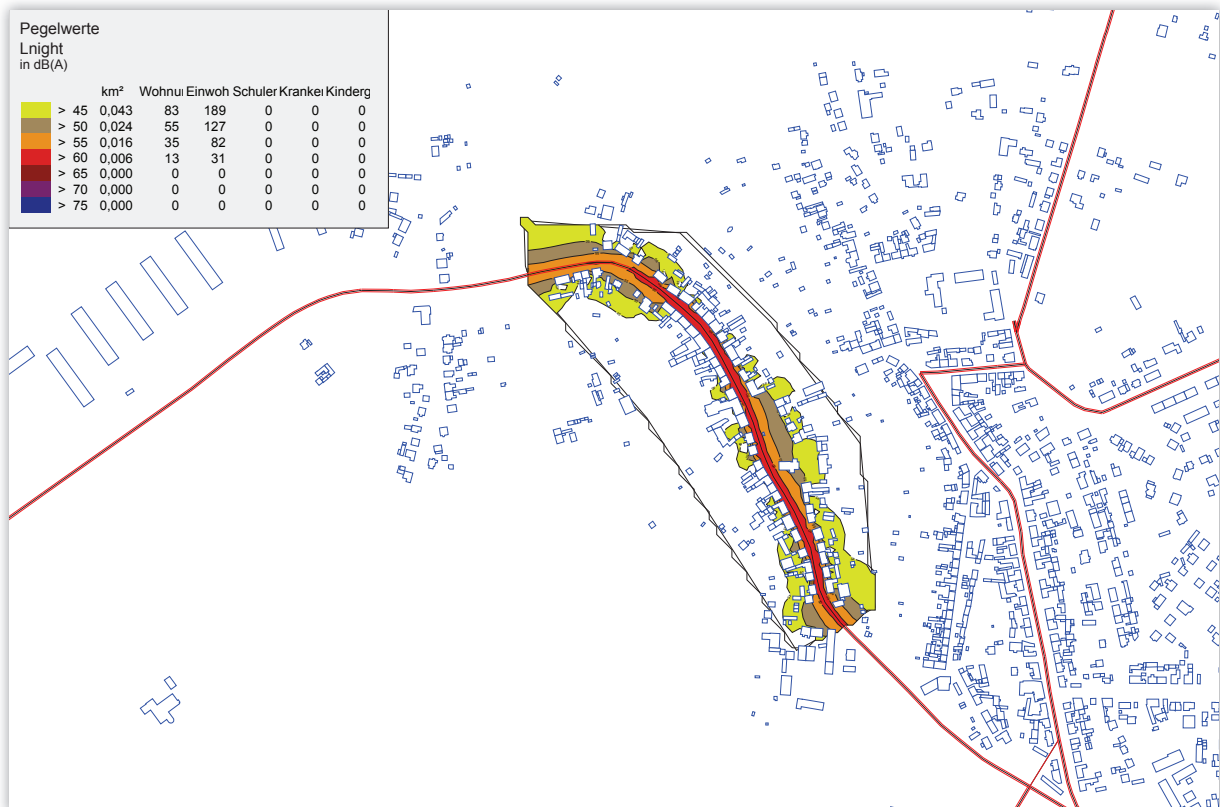


Abbildung 7-16 Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  in Alt Ruppin mit Tempo 50 für Pkw und Tempo 30 nachts für Lkw#

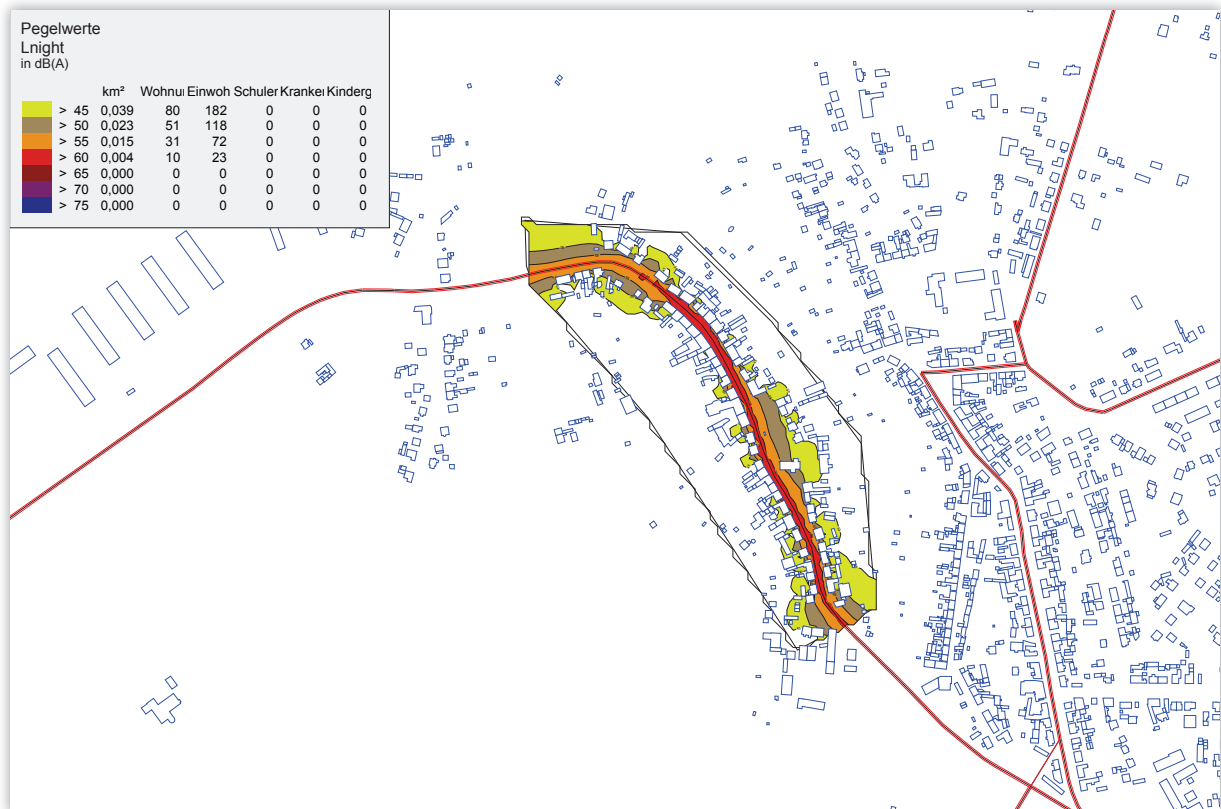


Abbildung 7-17 Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  in Alt Ruppin mit Tempo 30 nachts für Pkw und Lkw

### Tempo 30 ganztags für Pkw und Lkw

Ein zusätzliches Potenzial zur Lärminderung ergibt sich durch eine ganztägige Tempo-30-Maßnahme, was auch der Verträglichkeit des Verkehrs mit dem städtebaulichen Umfeld in Alt Ruppin und speziell der Aufenthaltsqualität um die Kirche St. Nikolai herum zu Gute käme.

Durch eine ganztägige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h würde die Betroffenheit über dem  $L_{\text{DEN}}$ -Prüfwert von 33 betroffenen Wohnungen mit 75 Einwohnern auf 25 Wohnungen mit 59 Einwohnern sinken. Besonders wirksam zeigt sich die Maßnahme in der Klasse über 70 dB(A): Hier reduziert sich der Umfang der Betroffenheit von 11 Wohnungen mit 25 Einwohnern auf 2 Wohnungen mit 4 Einwohnern. Die Betroffenheit über 70 dB(A) könnte demnach nahezu vermieden werden.

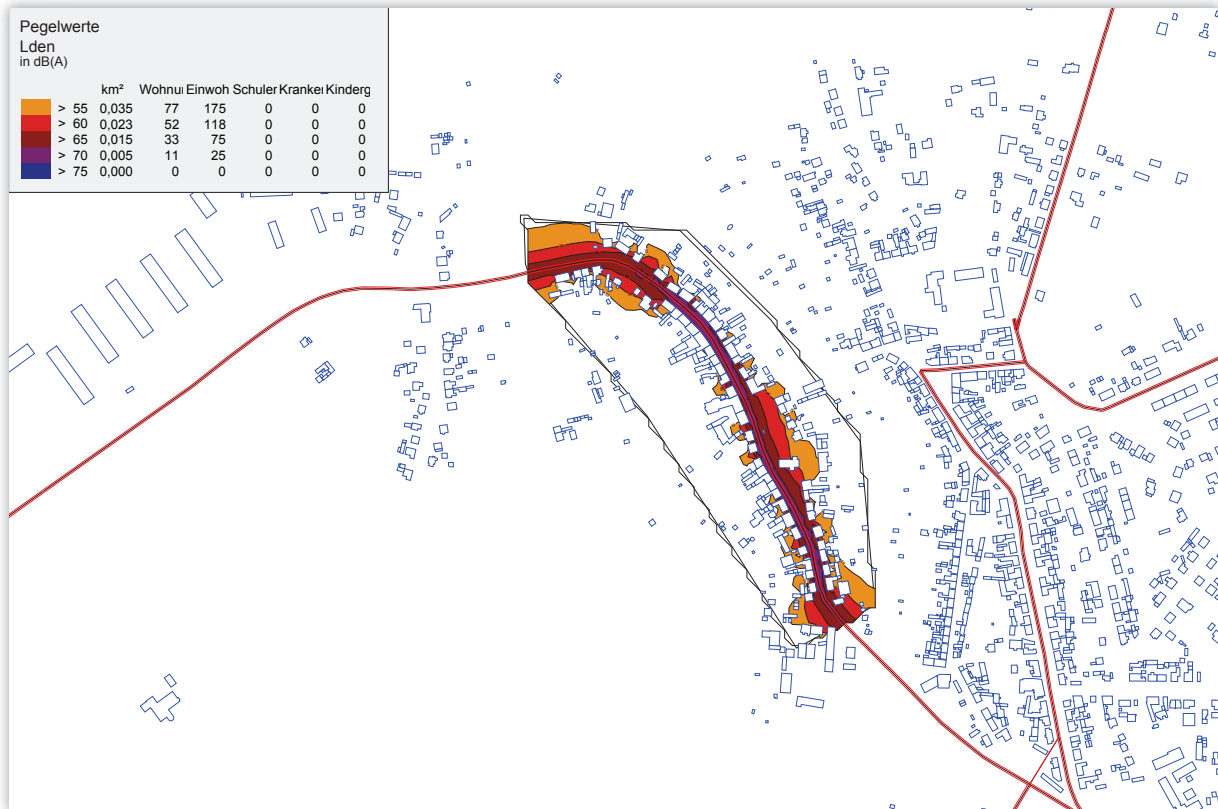


Abbildung 7-18 Isophonenbänder  $L_{DEN}$  in Alt Ruppin mit Tempo 50 für Pkw, Tempo 30 nachts für Lkw

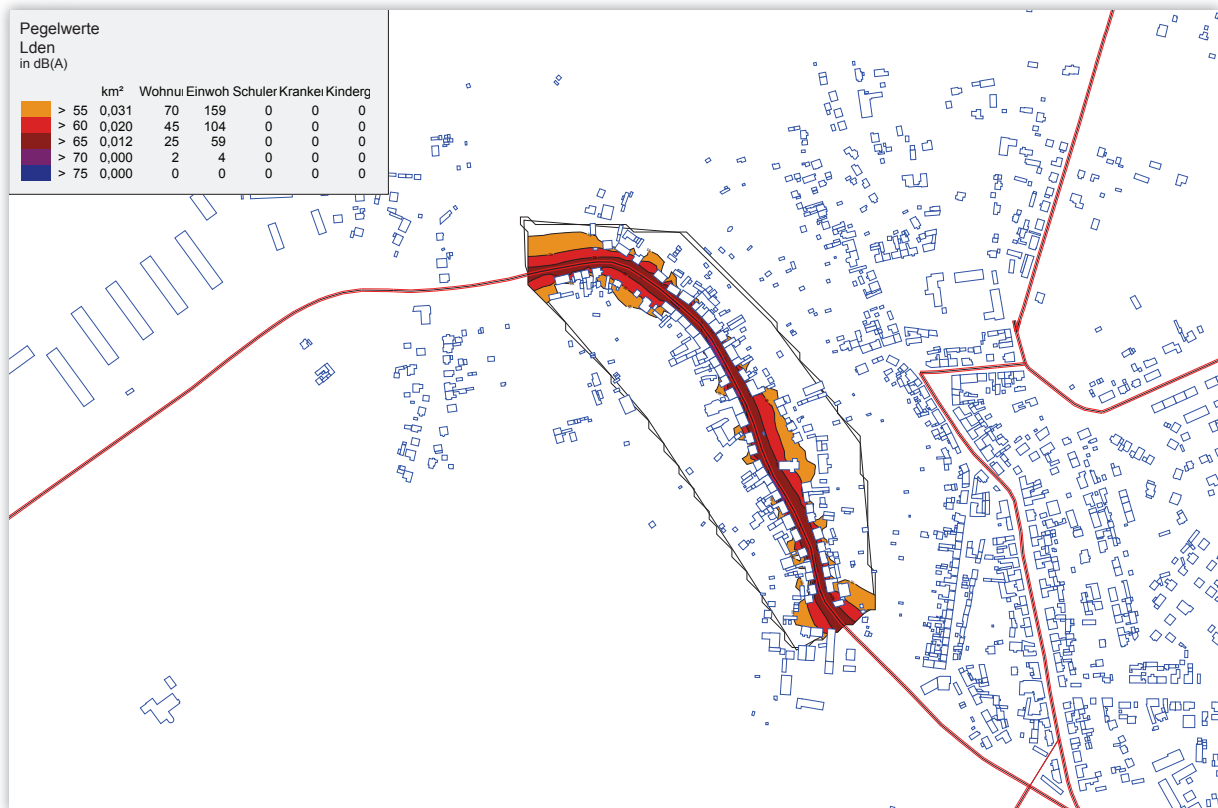


Abbildung 7-19 Isophonenbänder  $L_{DEN}$  in Alt Ruppin mit Tempo 30 ganztags

### 7.5.8 Karl-Marx-Straße, Straße des Friedens und Wittstocker Allee

Besonders auffällig bei der Lärmkartierung erscheint der Straßenzug Karl-Marx-Straße / Straße des Friedens / Wittstocker Allee, was mit dem sehr schlechten Zustand der Straßenoberfläche in diesem Abschnitt erklärt werden kann. Für den Nachtzeitraum wurden hier 86 Wohnungen mit 191 Einwohnern über dem Prüfwert von 55 dB(A) festgestellt, 43 Wohnungen mit 95 Einwohnern davon sind Pegeln über 60 dB(A) ausgesetzt, von mehr als 65 dB(A) sind noch 6 Wohnungen mit 12 Einwohnern betroffen.

Durch die Maßnahme eines Tempolimits von 30 km/h in der Nacht könnte die Betroffenheit über 65 dB(A) beseitigt werden. Über 60 dB(A) käme es zu einer Minderung der Betroffenheit auf 22 Wohnungen mit 48 Einwohnern, was eine Halbierung der Zahlen in diesem Pegelbereich darstellt. Die Betroffenheit insgesamt über dem Prüfwert würde auf 71 Wohnungen mit 159 Einwohnern sinken.

Eine Alternative zum nächtlichen Tempolimit wäre die Verbesserung des Straßenzustandes. Nach dem Einbau einer lärmarmen Fahrbahnoberfläche läge die Betroffenheit über dem Prüfwert bei insgesamt 37 Wohnungen mit 86 Einwohnern, wovon 5 Wohnungen mit 13 Einwohnern von  $L_{\text{Night}}$ -Pegeln über 60 dB(A) betroffen wären. Über 65 dB(A) wären keine Betroffenen mehr zu verzeichnen. Mit einer solchen Maßnahme könnte auch der Umweltverbund gestärkt werden, wenn beim Straßenausbau auch Radverkehrsanlagen und Gehwege sowie Querungsstellen in die Planung einfließen.

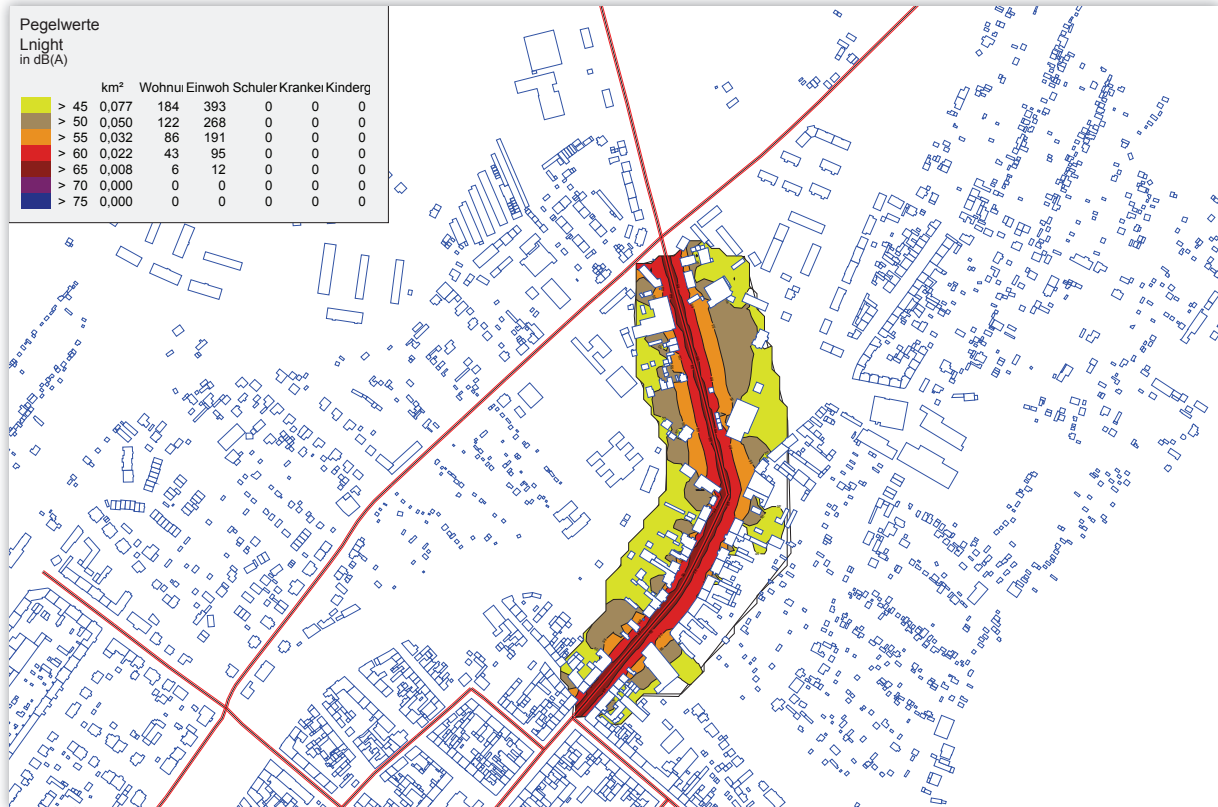


Abbildung 7-20 Isophonenbänder L<sub>Night</sub> im Straßenzug Straße des Friedens / Wittstocker Allee, Tempo 50



Abbildung 7-21 Isophonenbänder L<sub>Night</sub> im Straßenzug Straße des Friedens / Wittstocker Allee, Tempo 30 nachts



Abbildung 7-22 Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  im Straßenzug Straße des Friedens / Wittstocker Allee, saniert

### 7.5.9 Steinstraße (östlicher Abschnitt)

Obwohl nicht sehr dicht bebaut, besitzt der östliche Abschnitt der Steinstraße mit 29 Wohnungen und 58 Einwohnern eine hohe Betroffenheit über dem Prüfwert von 55 dB(A). Davon sind 15 Wohnungen mit 30 Einwohnern auch noch in der Klasse über 60 dB(A) und 3 Wohnungen mit 6 Einwohnern in der Klasse über 65 dB(A) betroffen. Ein Grund für die Lärmbelastung besteht in der schadhafte Straßenoberfläche in diesem Abschnitt und des Kopfsteinpflasters westlich der Kommissionsstraße. Schon heute gelten daher nächtliche Geschwindigkeitsbegrenzungen für Lkw.

Eine konsequente Möglichkeit, Straßenverkehrslärm an dieser Stelle der Stadt zu reduzieren, wäre daher der Austausch der beschädigten Eindeckung beziehungsweise des Pflasters zugunsten einer Asphaltoberfläche. Die Betroffenheit über dem Prüfwert würde so auf 20 Wohnungen mit 40 Einwohnern reduziert. Über 60 dB(A) wären nur noch 11 Wohnungen mit 22 Einwohnern betroffen.

Im unsanierten Zustand würde eine nächtliche Tempo-30-Maßnahme einen Rückgang der Betroffenheit auf 24 Wohnungen mit 48 Einwohnern über dem Prüfwert bewirken. Dennoch wären 14 Wohnungen mit 29 Einwohnern in der Klasse über 60 dB(A) und 2 Wohnungen mit 4 Einwohnern in der Klasse über 65 dB(A) betroffen.

Das größte Potenzial zur Lärminderung steckt in einer Sanierung der Straßenoberfläche mit einer zusätzlichen Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h in der Nacht. Damit könnte die Betroffenheit oberhalb von 55 dB(A) auf 18 Wohnungen mit 37 Einwohnern verringert werden, in der Klasse über 60 dB(A) wären 7 Wohnungen mit 14 Einwohnern betroffen und über 65 dB(A) gäbe es gar keine Betroffenheit mehr. Bei einer solchen Maßnahme sollten auch Anlagen des Rad- und Fußgängerverkehrs berücksichtigt werden, um diese Verkehrsarten zu fördern. Hier bestehen in diesem Abschnitt der Steinstraße noch erhebliche Defizite.

Eine Tempo-30-Maßnahme wäre möglicherweise für den gesamten Straßenzug Steinstraße bis zum Knotenpunkt Steinstraße / Straße des Friedens sinnvoll.

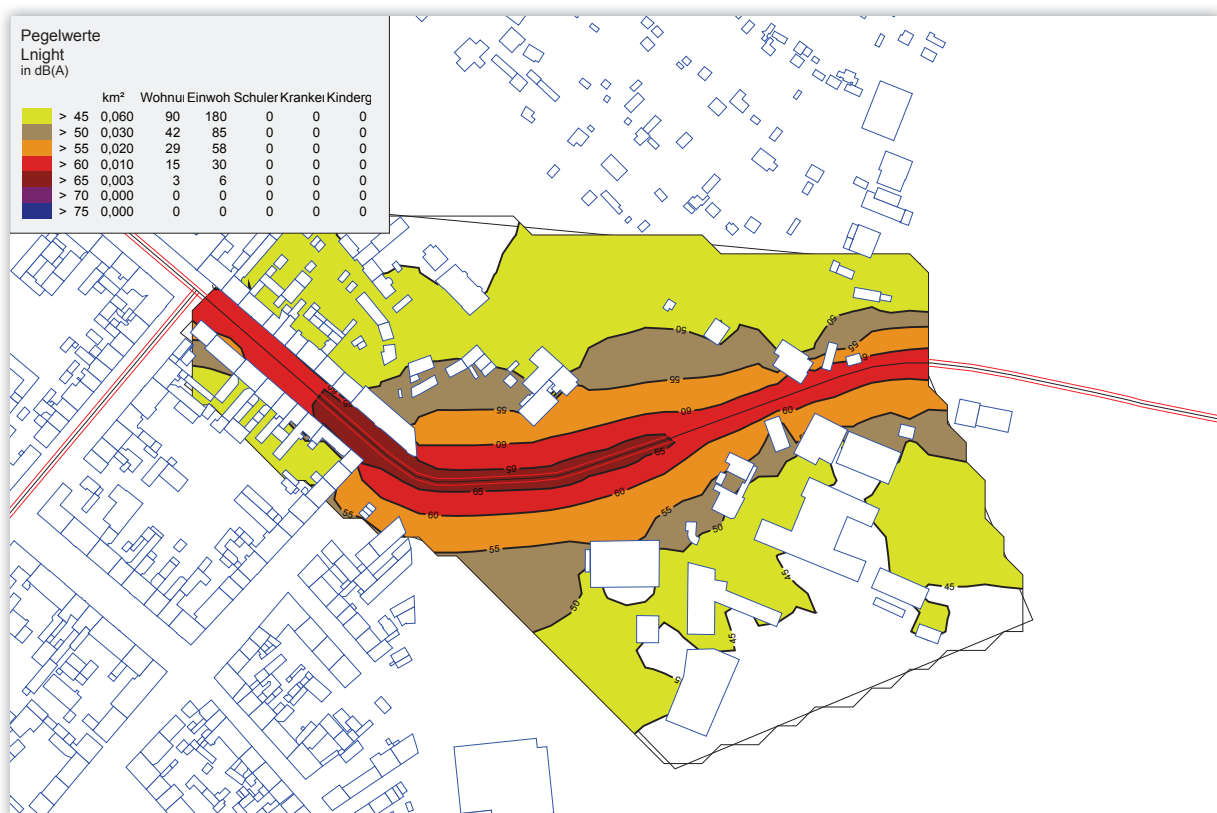


Abbildung 7-23 Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  entlang des östlichen Abschnittes der Steinstraße, Tempo 50

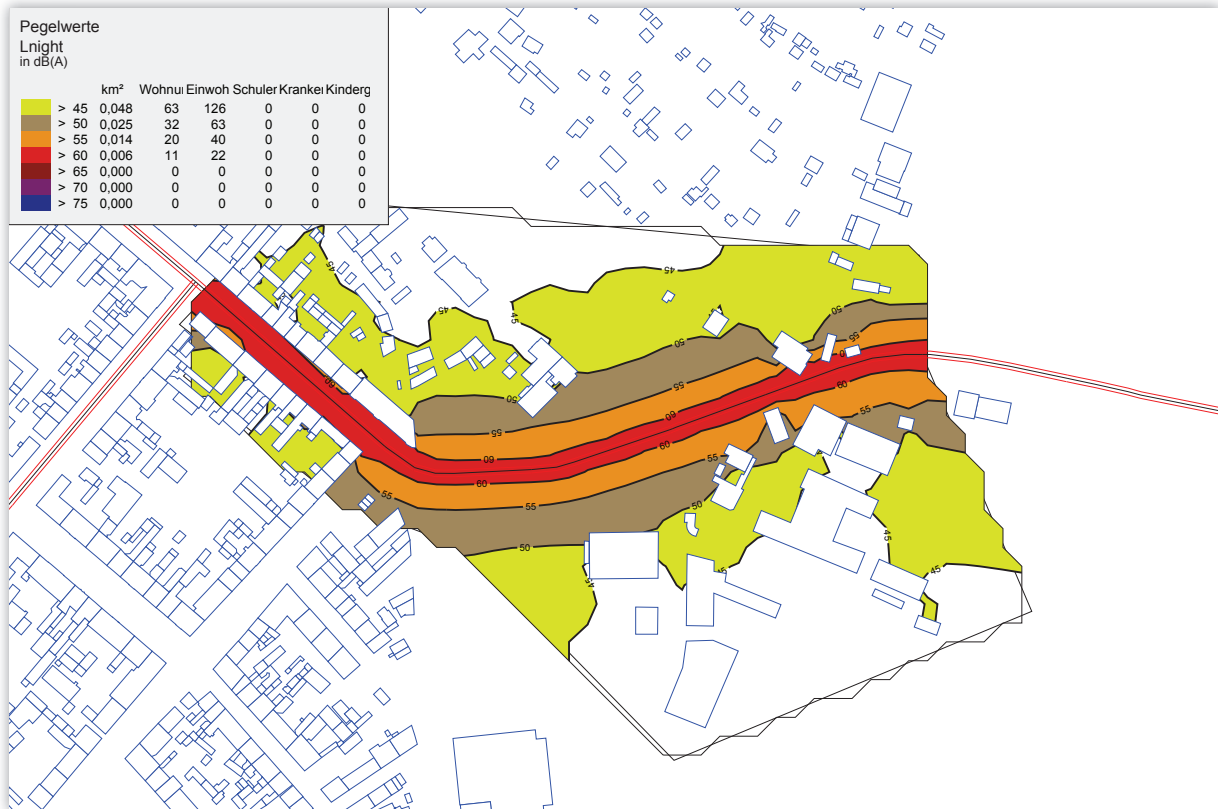


Abbildung 7-24 Isophonenbänder L<sub>Night</sub> entlang des östlichen Abschnittes der Steinstraße, saniert und Tempo 50 nachts



Abbildung 7-25 Isophonenbänder L<sub>Night</sub> entlang des östlichen Abschnittes der Steinstraße, Tempo 30 nachts