

Diese Ergebnisse der Untersuchung dieser Rechengebiete werden in den folgenden Abschnitten behandelt.

#### 4.7.3 Historische Innenstadt

Da auch im Bereich der historischen Innenstadt Neuruppins zahlreiche Straßen im Netzmodell des LUGV vorhanden sind, ist es möglich, für den Stadtkern eine flächige Betrachtung durchzuführen. Diese zeigt, dass es zwar einerseits eine hohe Anzahl an betroffenen Wohnungen und Einwohnern gibt, was sicher auch auf die Größe und die hohe Einwohnerdichte des Berechnungsgebietes zurückzuführen ist, andererseits jedoch keine außergewöhnlich hohen Pegel vorzufinden sind.

Für den Gesamttag liegt die Betroffenheit über dem Prüfwert (65 dB(A)) bei 252 Wohnungen mit 469 Einwohnern, wovon 17 Wohnungen mit 29 Einwohnern  $L_{DEN}$ -Pegeln über 70 dB(A) ausgesetzt sind. Über 75 dB(A) besteht hingegen keine Betroffenheit.

In der Nacht liegt die Betroffenheit über dem  $L_{Night}$ -Prüfwert (55 dB(A)) bei 331 Wohnungen mit 617 Einwohnern. Davon sind 67 Wohnungen mit 117 Einwohnern von mehr als 60 dB(A) betroffen.

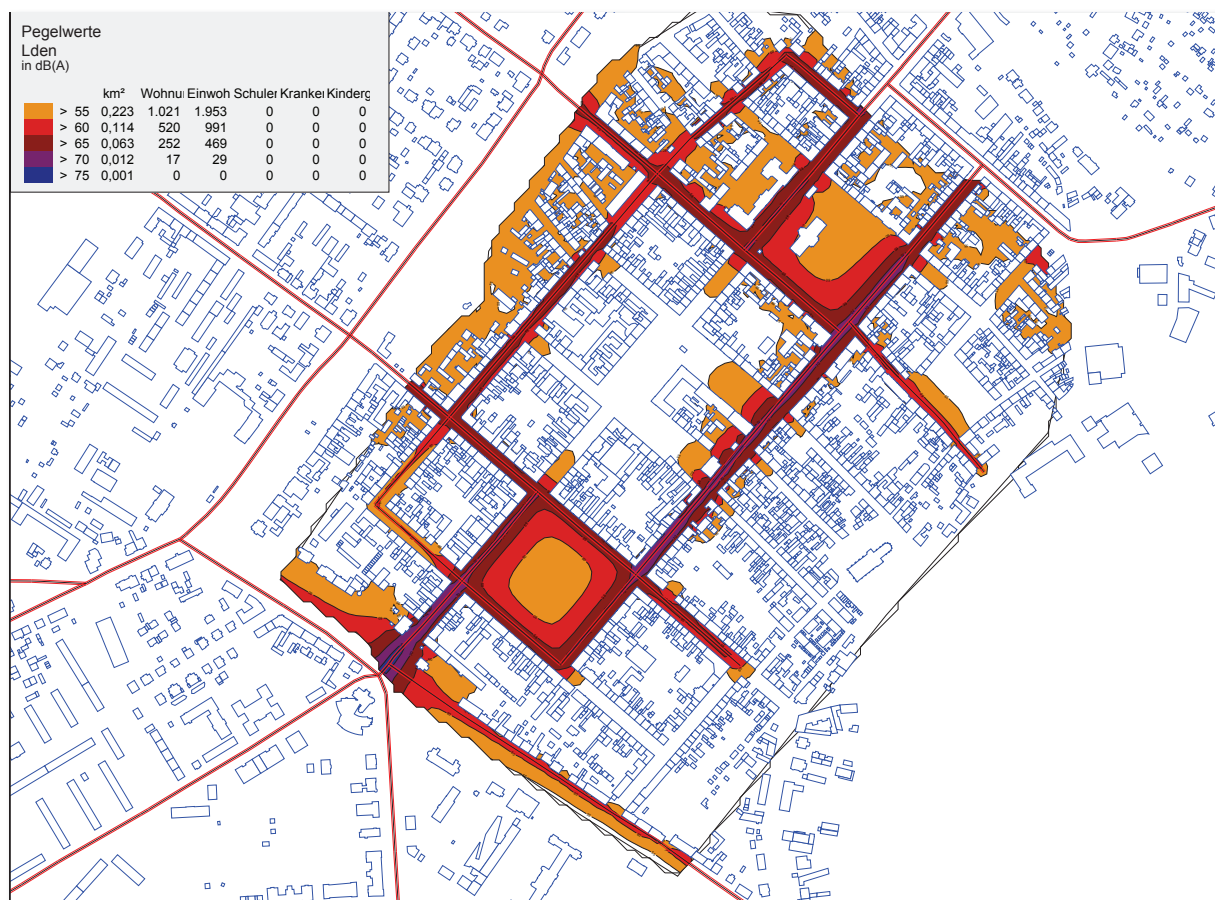


Abbildung 4-5 Isophonenbänder  $L_{DEN}$  in der historischen Altstadt Neuruppins

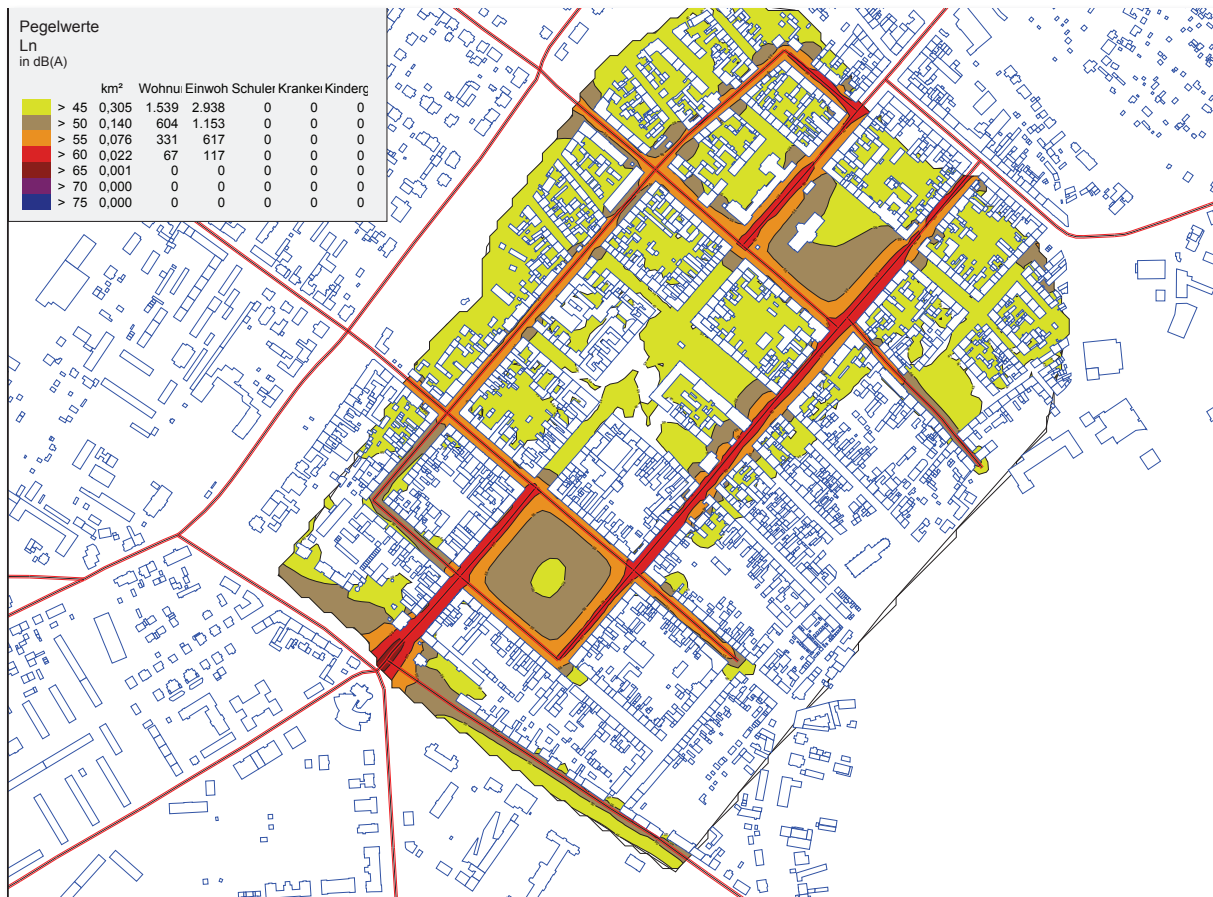


Abbildung 4-6 Isophonenbänder  $L_{Night}$  in der historischen Altstadt Neuruppins

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

Im Kernstadtgebiet Neuruppins verläuft die B 167 als wichtige Verkehrsader westliche des Stadtzentrums abschnittsweise als Puschkinstraße, Heinrich-Heine-Straße und Gerhart-Hauptmann-Straße. Zunächst soll hier das Teilstück der B 167 zwischen den Knotenpunkten Puschkinstraße/Franz-Künstler-Straße und Gerhart-Hauptmann-Straße/Wittstocker Allee betrachtet werden.

Für den Gesamttag wird in der Lärmkartierung eine Betroffenheit über dem Prüfwert von 65 dB(A) festgestellt, die 77 Wohnungen mit 164 Einwohnern umfasst. Davon sind 4 Wohnungen mit 11 Einwohnern noch in der Klasse über 70 dB(A) betroffen.

In der Nacht wird mit 93 Wohnungen mit 195 Einwohnern eine ähnlich hohe Betroffenheit über dem Prüfwert von 55 dB(A) ermittelt, in der nächsthöheren Klasse über 60 dB(A) sind es dagegen 13 Wohnungen mit 35 Einwohnern.

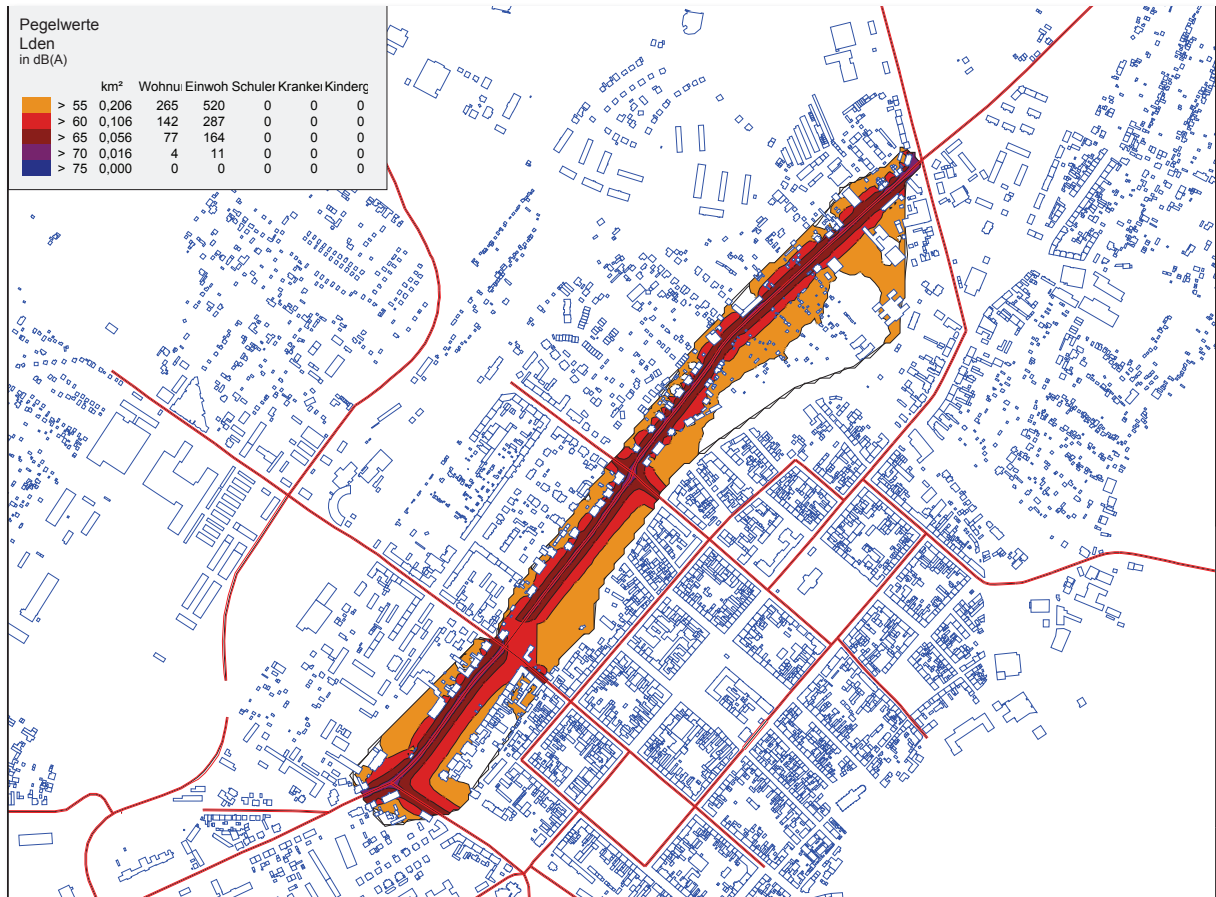


Abbildung 4-7 Isophonenbänder  $L_{DEN}$  entlang der B 167 zwischen Franz-Künstler-Straße und Wittstocker Allee

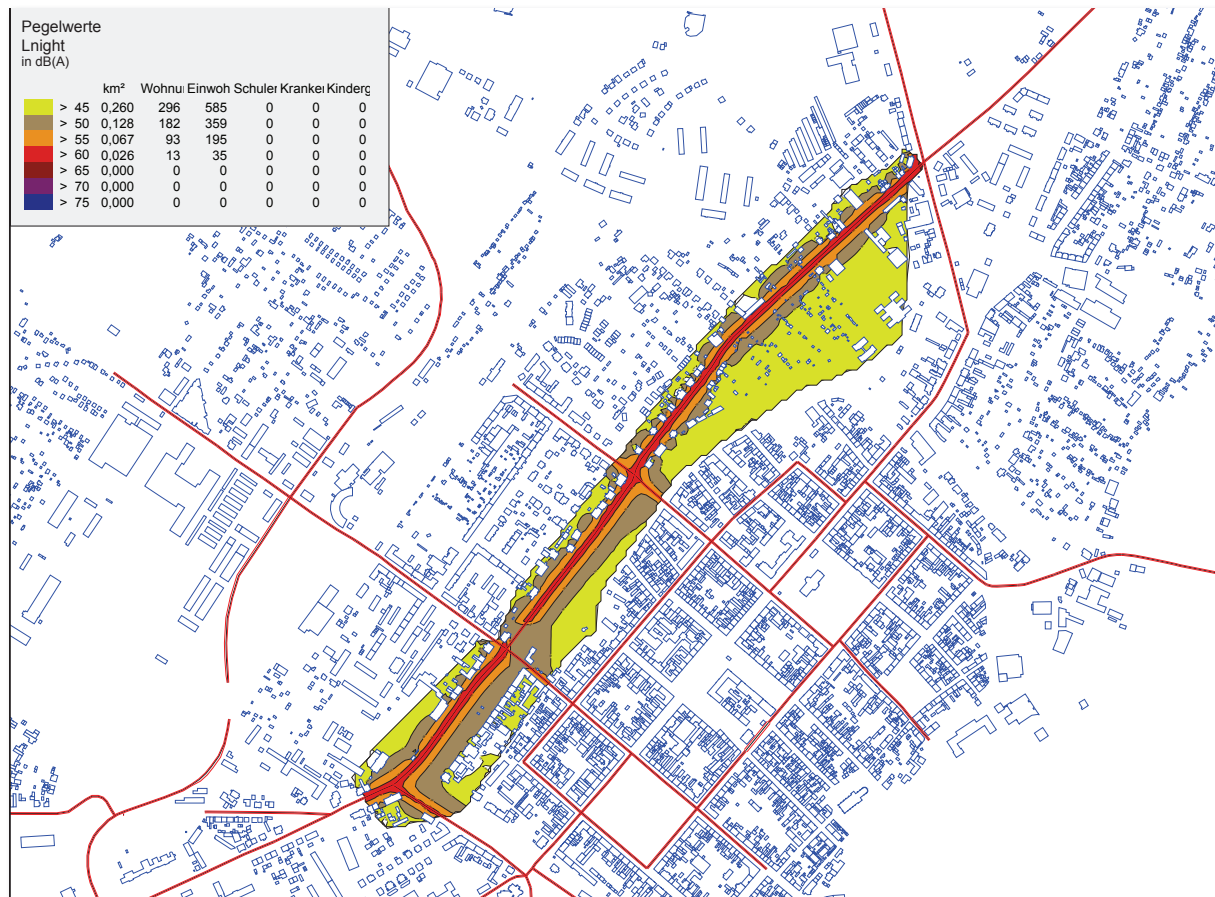


Abbildung 4-8 Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  entlang der B 167 zwischen Franz-Künstler-Straße und Wittstocker Allee

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

Nördlich der Innenstadt setzt sich die B 167 auf der Gerhart-Hauptmann-Straße bis zum Babimost-Ring fort. In diesem Abschnitt wird ebenfalls noch eine Detailuntersuchung vorgenommen.

Dabei zeigt sich für den Gesamttag (Prüfwert  $L_{\text{DEN}} = 65 \text{ dB(A)}$ ) eine Betroffenheit von 26 Wohnungen mit 67 Einwohnern. Davon ist eine Wohnung mit vier Einwohnern von  $L_{\text{DEN}}$ -Pegeln über  $70 \text{ dB(A)}$  betroffen.

In der Nacht (Prüfwert  $L_{\text{Night}} = 55 \text{ dB(A)}$ ) sind 33 Wohnungen mit 85 Einwohnern betroffen. Zwei Wohnungen davon mit sechs Einwohnern befinden sich in der Klasse über  $60 \text{ dB(A)}$ .

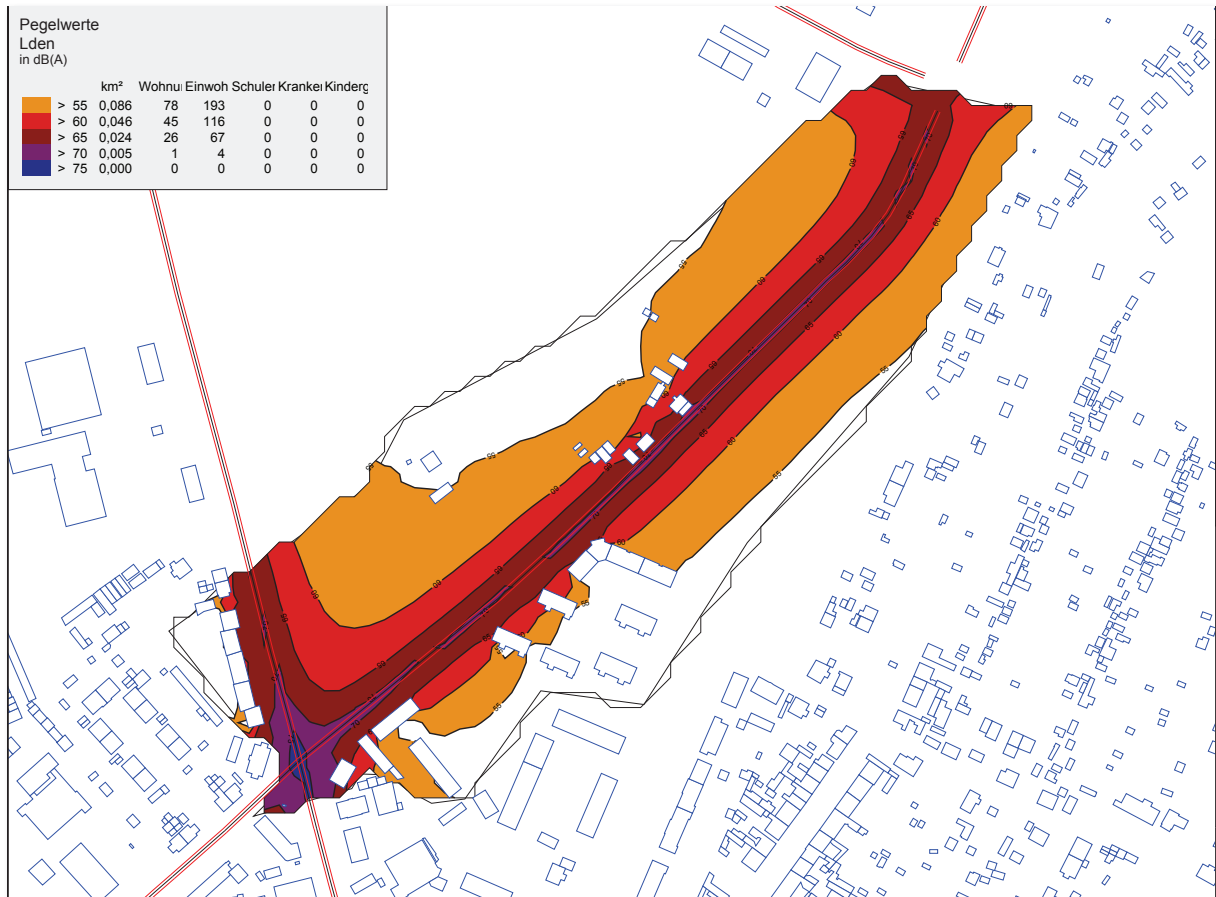
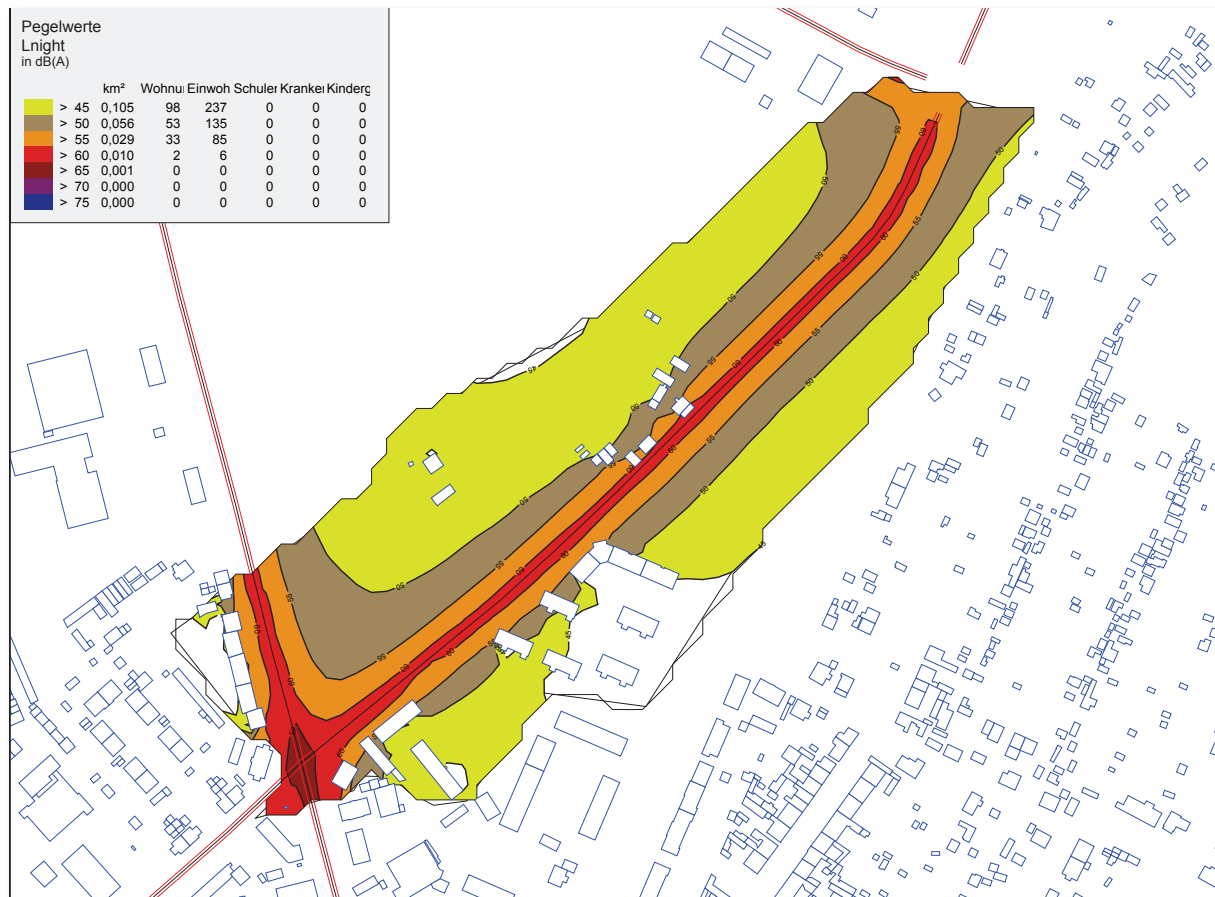


Abbildung 4-9 Isophonenbänder  $L_{DEN}$  entlang der B 167 (Gerhart-Hauptmann-Straße) zwischen Wittstocker Allee und Babimost-Ring



**Abbildung 4-10** Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  entlang der B 167 (Gerhart-Hauptmann-Straße) zwischen Wittstocker Allee und Babimost-Ring

#### 4.7.6 Bechliner Chaussee

Über die Bechliner Chaussee verläuft die B 167 zwischen der Kernstadt und der Anschlussstelle Neuruppin der BAB 24. Für Lkw gilt abschnittsweise eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in der Nacht auf 30 km/h. Wegen den hohen Verkehrsstärken in Verbindung mit Zuschlägen für schadhafte Straßenoberflächen, ergeben sich hohe Betroffenheiten im Gesamttag über dem  $L_{\text{DEN}}$ -Prüfwert von 65 dB(A). Laut Lärmkartierung liegt die Betroffenheit bei 36 Wohnungen mit 18 Einwohnern, von denen 7 Wohnungen mit 15 Einwohnern von über 70 dB(A) betroffen sind. Über einem  $L_{\text{DEN}}$ -Pegel von 75 dB(A) ist keine Betroffenheit festzustellen. Für den Nachtzeitraum werden in der Kartierung 40 betroffene Wohnungen mit 87 Einwohner über dem  $L_{\text{Night}}$ -Prüfwert von 55 dB(A) vorgefunden. Davon liegen 11 Wohnungen mit 23 Einwohnern in der Klasse über 60dB(A).

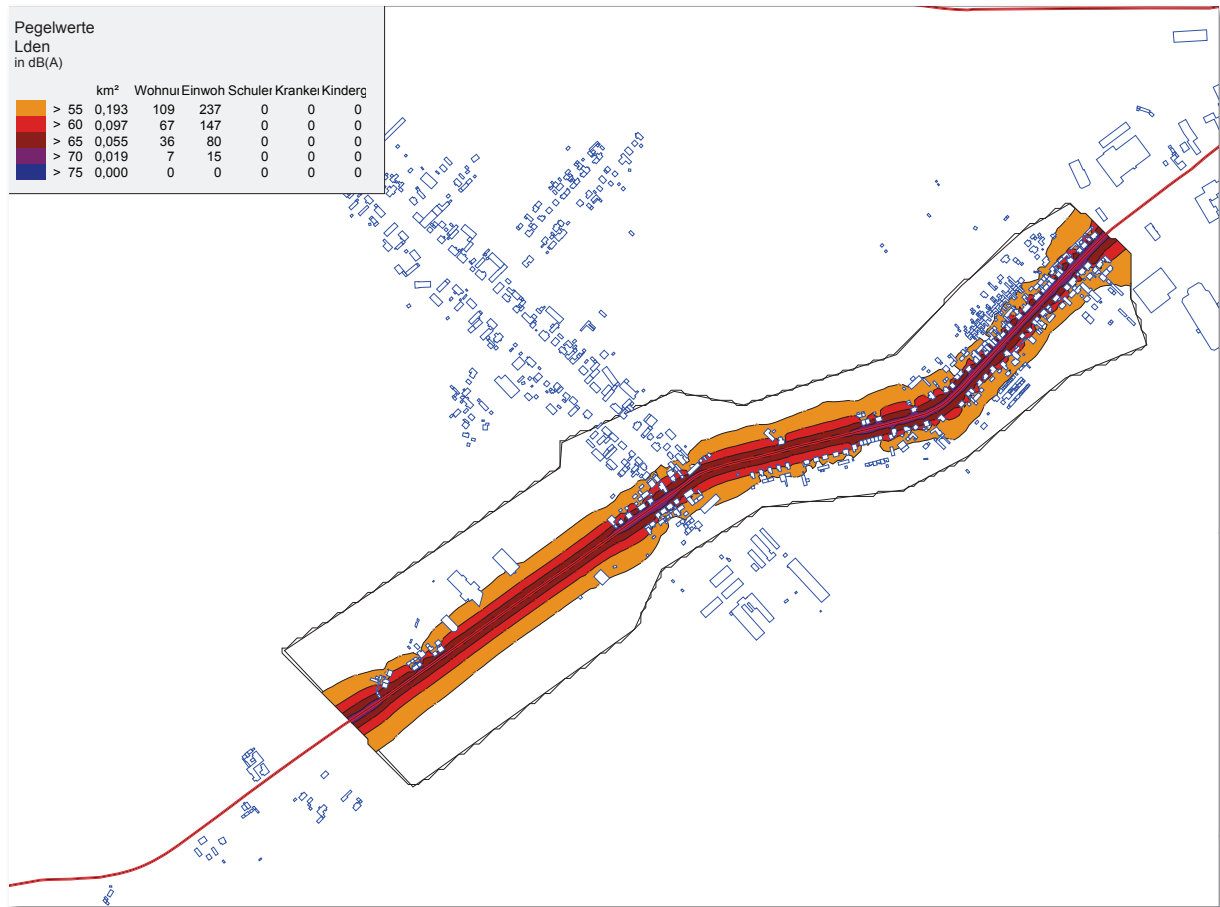


Abbildung 4-11 Isophonenbänder  $L_{DEN}$  in der Bechliner Chaussee

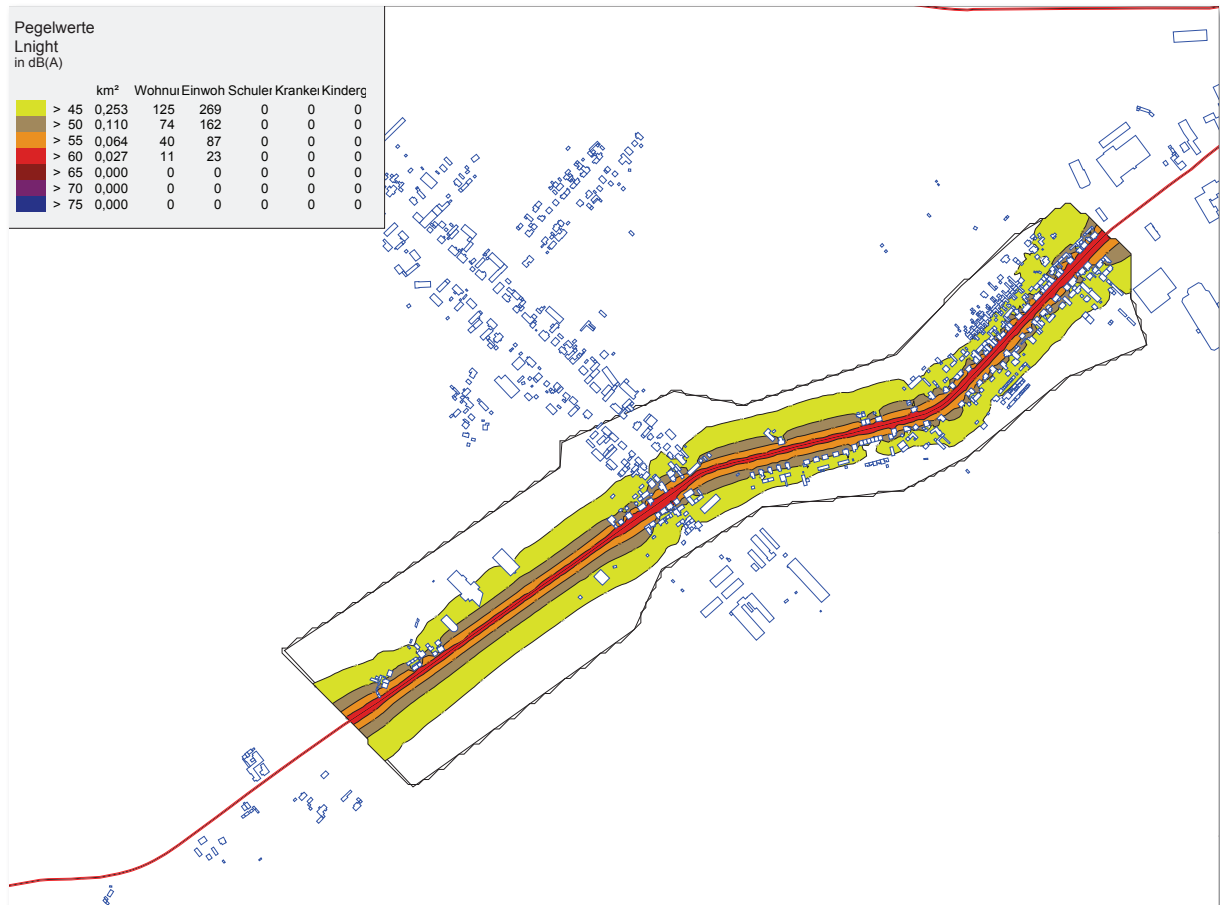


Abbildung 4-12 Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  in der Bechliner Chaussee

#### 4.7.7 Fehrbelliner Straße (nördlicher Abschnitt)

Der nördliche Abschnitt der Fehrbelliner Straße ist durch eine dichte Bebauung bei einem DTV von knapp 9.300 Kfz/24h gekennzeichnet. Dies bewirkt eine Betroffenheit über dem Ganztagesprüfwert ( $L_{\text{DEN}} = 65 \text{ dB(A)}$ ) von insgesamt 72 Wohnungen mit 158 Einwohnern. Ein Einwohner davon ohne Wohnung ist in der Klasse über 70 dB(A) enthalten, was sich auf statistische Effekte zurückführen lässt. Im für die Gesundheit bedeutungsvollen Nachtzeitraum ergibt sich aus der Kartierung eine Betroffenheit von insgesamt 94 Wohnungen mit 204 Einwohnern über dem  $L_{\text{Night}}$ -Prüfwert von 55 dB(A), von denen 5 Wohnungen mit 12 Einwohnern von  $L_{\text{Night}}$ -Pegeln über 60 dB(A) betroffen sind.

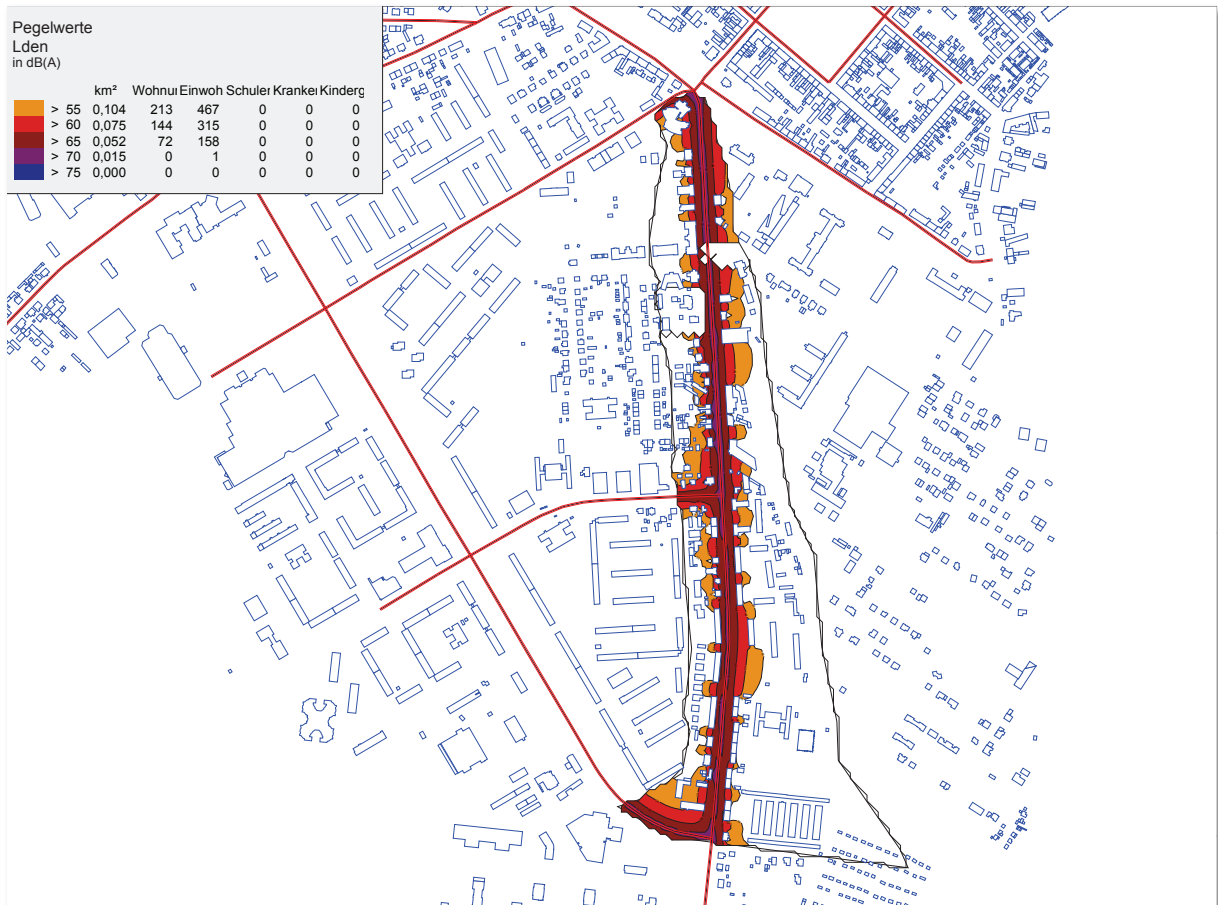


Abbildung 4-13 Isophonenbänder  $L_{DEN}$  entlang der Fehrbelliner Straße (nördlicher Abschnitt)

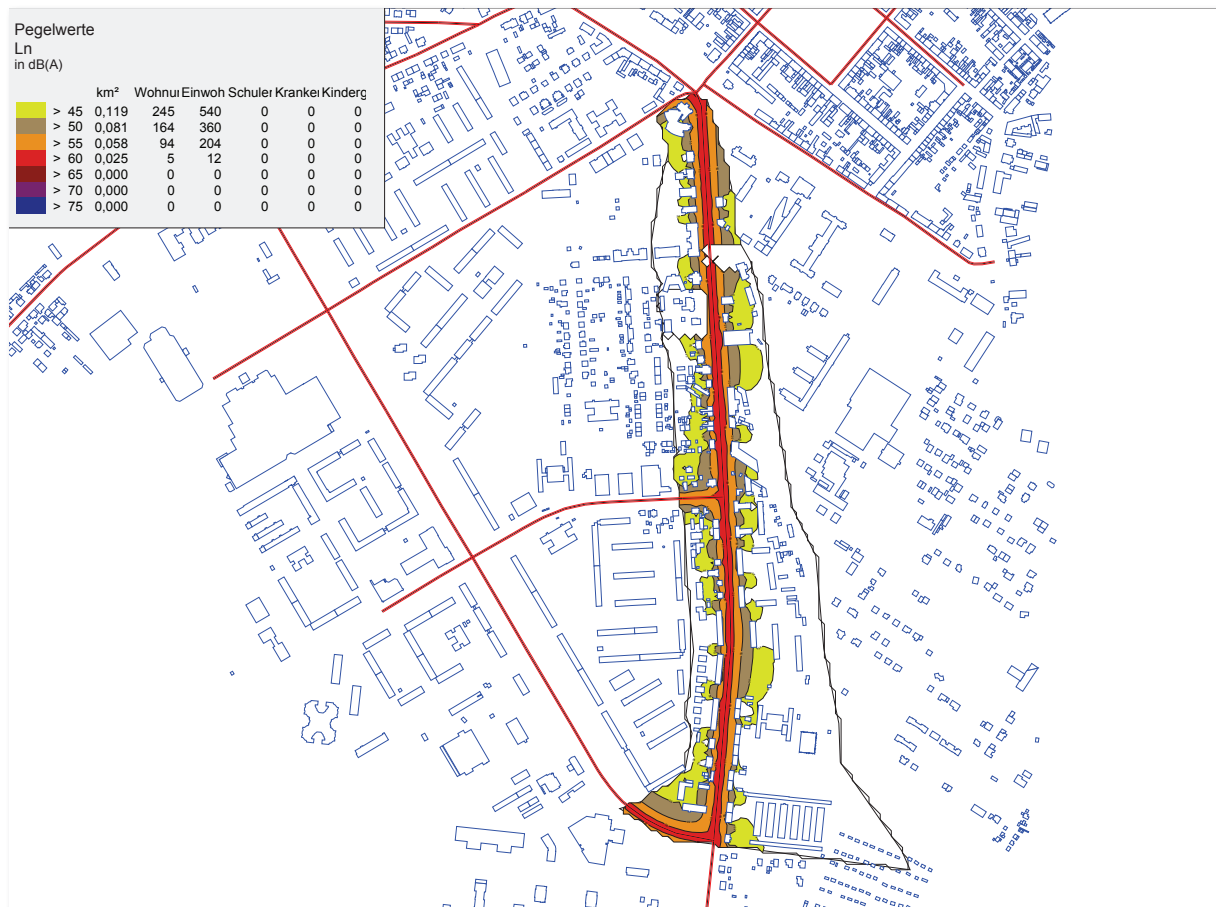


Abbildung 4-14 Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  entlang der Fehrbelliner Straße (nördlicher Abschnitt)

#### 4.7.8 Fehrbelliner Straße (südlicher Abschnitt)

Die Fehrbelliner Straße ist in ihrem südlichen Abschnitt durch eine schlechte und lärmintensive Straßenoberfläche gekennzeichnet. Da eine Sanierung abschnittsweise bereits erfolgt ist oder in absehbarer Zeit erfolgt, wird in der Lärmkartierung ein Zustand mit einer intakten Fahrbahnoberfläche angenommen, so dass keine Zuschläge in die Berechnung eingehen. Für den Gesamttag wird eine Betroffenheit über dem Prüfwert von 65 dB(A) von 9 Wohnungen mit 19 Einwohnern festgestellt, davon 2 Wohnungen mit 4 Einwohnern in der Klasse über 70 dB(A). In der Nacht liegt die Betroffenheit über dem Prüfwert von 55 dB(A) bei 12 Wohnungen mit 27 Einwohnern. Davon sind 3 Wohnungen mit 7 Einwohnern einem  $L_{\text{Night}}$ -Pegel von über 60 dB(A) ausgesetzt.

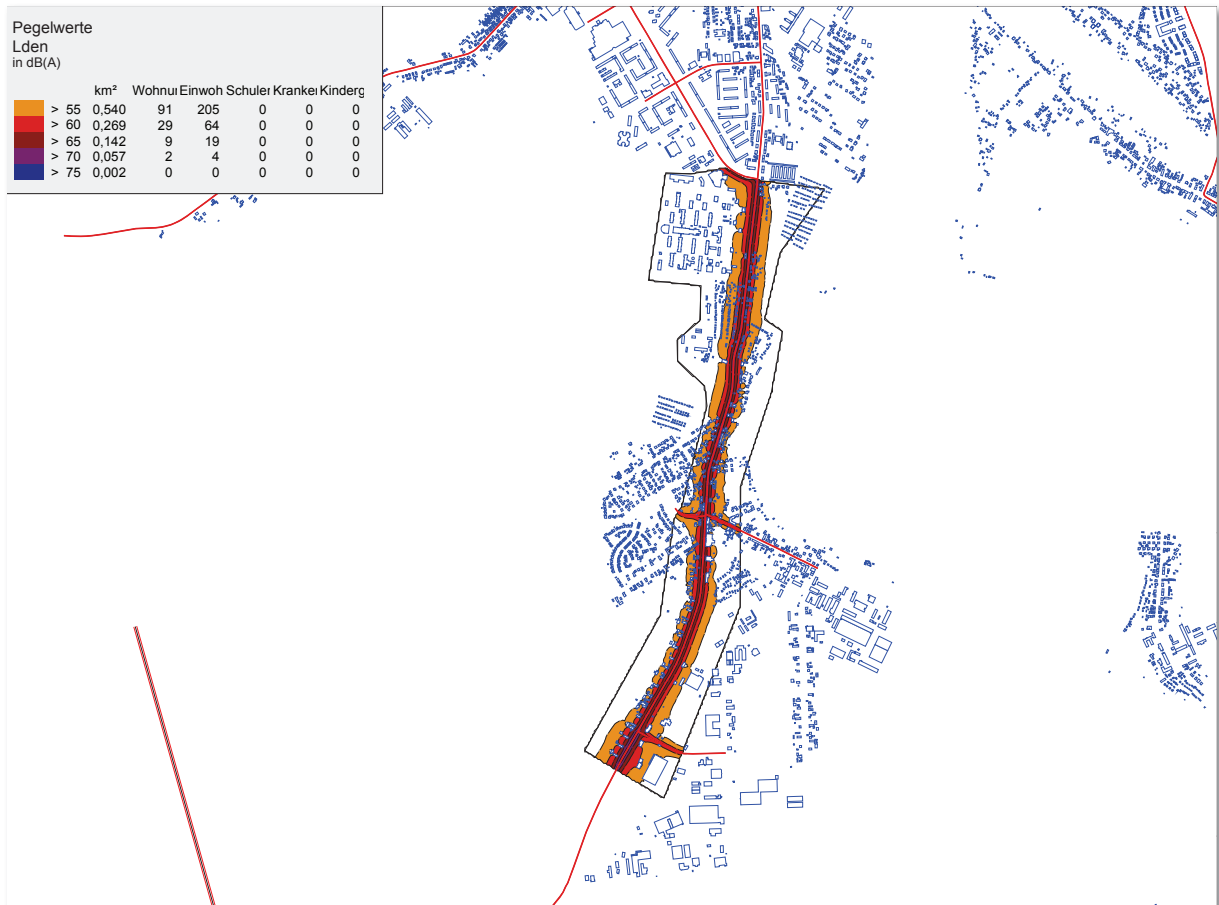


Abbildung 4-15 Isophonenbänder  $L_{DEN}$  an der Fehrbelliner Straße nach der Sanierung

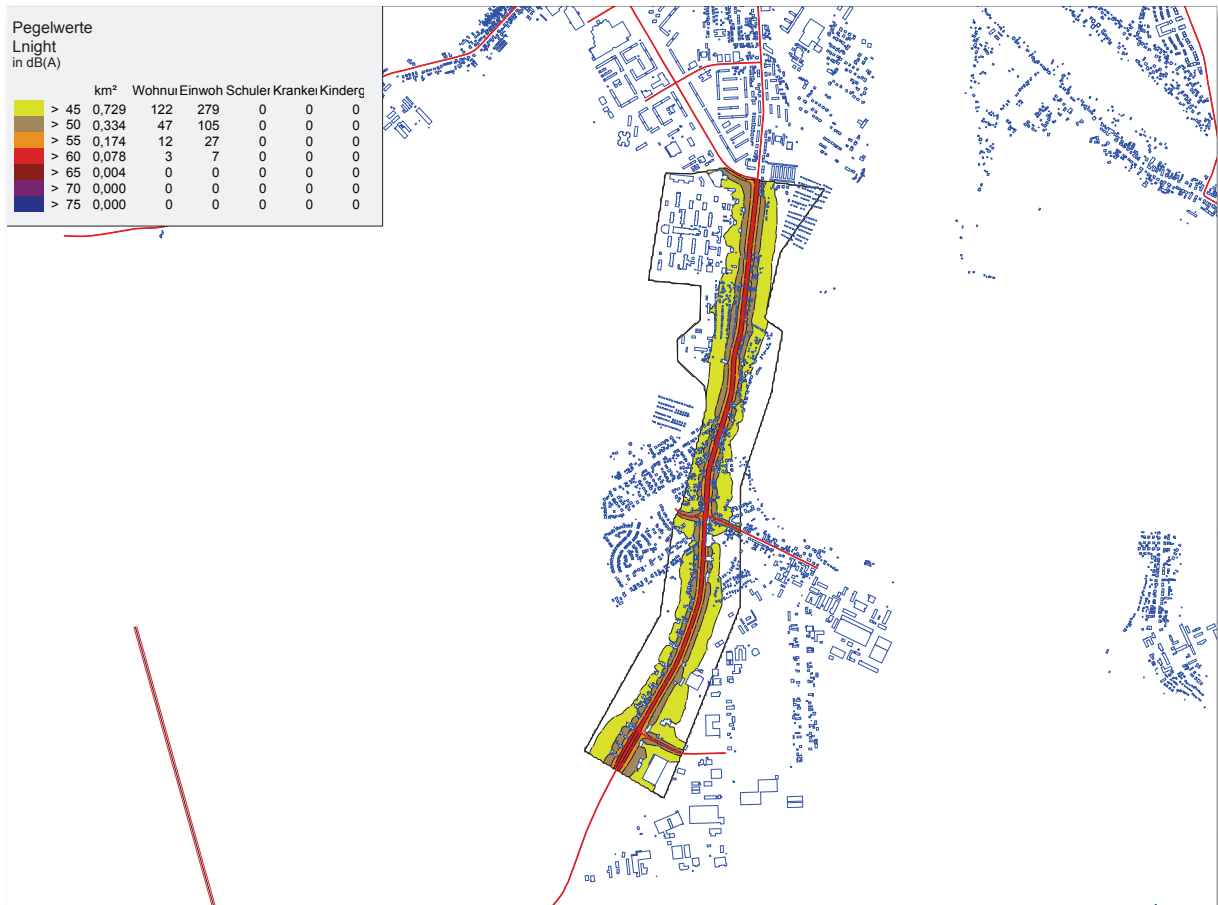


Abbildung 4-16 Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  an der Fehrbelliner Straße nach der Sanierung

#### 4.7.9 Alt Ruppin

In Alt Ruppin wird die Ortsdurchfahrt der B 167 entlang der Friedrich-Engels-Straße betrachtet. Diese ist gekennzeichnet durch eine dichte historische Bebauung und einen engen Straßenraum, was aus akustischer Sicht wegen der dann möglichen Mehrfachreflexion des Schalls problematisch ist. Eine bereits bestehende Maßnahme ist die Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit für Lkw in der Nacht auf 30 km/h in diesem Abschnitt. Dennoch wird sowohl für den Gesamttag, als auch für die Nacht in der Lärmkartierung eine hohe Betroffenheit festgestellt. Diese stellt sich für den Gesamttag in Form von 33 Wohnungen mit 75 Einwohnern über dem Prüfwert von 65 dB(A) dar, wovon 11 Wohnungen mit 25 Einwohnern mit über 70 dB(A) belastet sind.

In der Nacht befinden sich trotz der Geschwindigkeitsbegrenzung für Lkw noch 35 Wohnungen mit 82 Einwohnern über dem Prüfwert von 55 dB(A). Davon müssen 13 Wohnungen mit 31 Einwohnern der Klasse über 60 dB(A) zugeordnet werden.

Als eine weitere Lärmquelle in der Ortsdurchfahrt Alt Ruppin wurden von Anwohnern im Rahmen der Bürgerversammlung zum Lärmaktionsplan (am 8. August 2013) die zahlreichen Schachtabdeckungen genannt. Teilweise liegen davon mehrere in dichter Folge hinter- und nebeneinander.

Einige Deckel sind schadhaft und verursachen somit zusätzliche Geräusche, wenn sie von Kraftfahrzeugen überrollt werden. Eine modelltechnische Nachbildung der Schachtabdeckungen im Rahmen der Schallausbreitungsberechnungen ist innerhalb der Möglichkeiten der zugrundeliegenden Richtlinie VBUS nur schwer realisierbar, da die Einbeziehung punktueller Schallquellen nicht vorgesehen ist (diese müssten dann auch hinsichtlich ihres Schallleistungspegels vor Ort eingeschätzt werden, was einen nicht unerheblichen Aufwand nach sich zöge). Die Möglichkeit, den gesamten Abschnitt mit einem Zuschlag für schadhafte Fahrbahnoberflächen von 2 dB(A) zu belasten, scheint nicht gerechtfertigt, da ein solcher linienhafter Schaden der Straßenoberfläche nicht vorliegt und auf diese Weise die tatsächliche Emission drastisch überschätzt würde, was wiederum zu falschen und unrealistischen Aussagen hinsichtlich der Anzahl der Betroffenen in der Flächenauswertung führte.

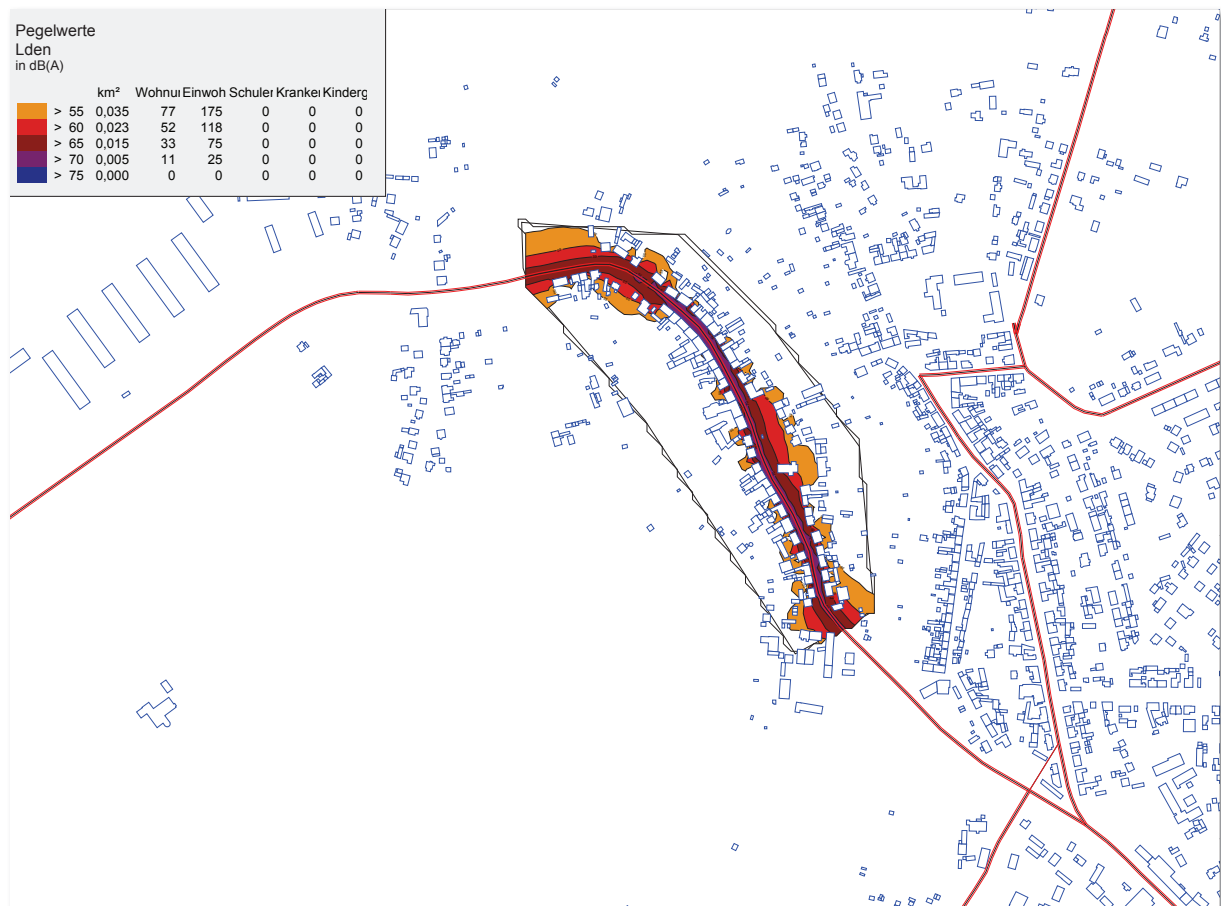


Abbildung 4-17 Isophonenbänder  $L_{DEN}$  in Alt Ruppin (Tempo 30 nachts für Lkw, Tempo 50 für Pkw)

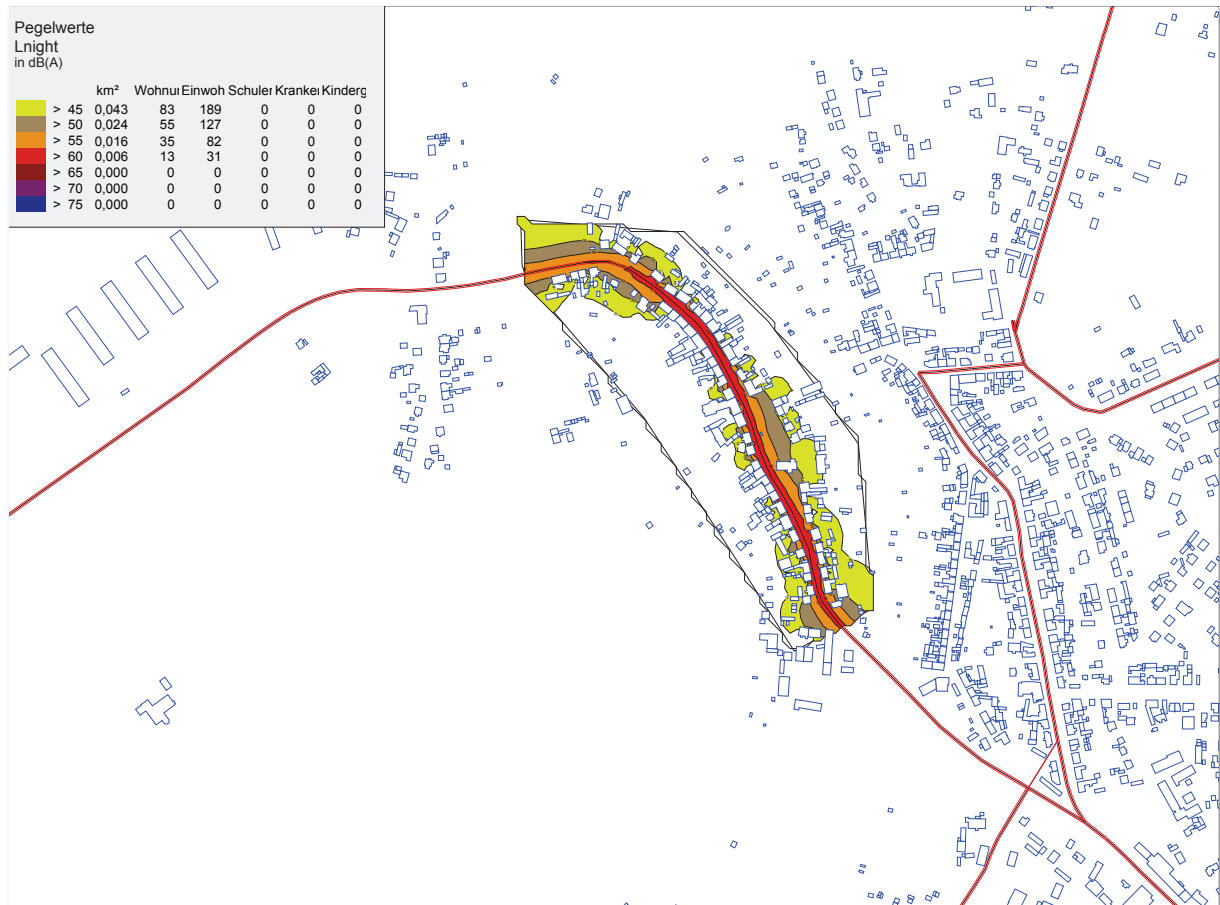


Abbildung 4-18 Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  in Alt Ruppin

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

Einen großen Lärmschwerpunkt stellt der Straßenzug zwischen den Knotenpunkten Karl-Marx-Straße / Steinstraße und Wittstocker Allee / Gerhart-Hauptmann-Straße. Der Abschnitt zwischen der Steinstraße und dem Bahnübergang am Rheinsberger Tor gehört zur Karl-Marx-Straße, vom Rheinsberger Tor bis zum Abzweig der Alt Ruppiner Allee handelt es sich um einen Teil der Straße des Friedens, der Abschnitt zwischen der Alt Ruppiner Allee und der Gerhart-Hauptmann-Straße schließlich ist der Wittstocker Allee zugeordnet. Auf dem Straßenzug verläuft die L 167. Der durchschnittliche tägliche Verkehr liegt mit 7.300 Kfz/24h zwar etwas unter dem für die Kartierungspflicht relevanten Wert von 8.000 Kfz/24h, jedoch befindet sich die Straßenoberfläche in einem äußerst schlechten Zustand, so dass von ihr eine beträchtliche Lärmwirkung ausgeht. Hinzu kommt besonders im Teil der Straße des Friedens eine dichte und straßennahe Bebauung, welche den Schall reflektiert und in der Straßenschlucht gefangen hält. Dies zeigt sich vor allem an den Häusern auf der östlichen Seite, deren straßenabgewandte Fassade keinen  $L_{\text{DEN}}$ -Pegel von 55 dB(A) oder mehr aufweist (in der Lärmkarte an der fehlenden Einfärbung erkennbar).

Für den Gesamttag liefert die Lärmkartierung eine Betroffenheit von insgesamt 78 Wohnungen mit 174 Einwohnern über dem Prüfwert von 65 dB(A). Über einem  $L_{DEN}$ -Pegel von 70 dB(A) sind 25 Wohnungen mit 50 Einwohnern belastet, in der Klasse über 75 dB(A) findet sich noch 1 Wohnung mit 2 Einwohnern. Es handelt sich damit bei diesem Straßenzug um einen äußerst relevanten Lärmschwerpunkt.

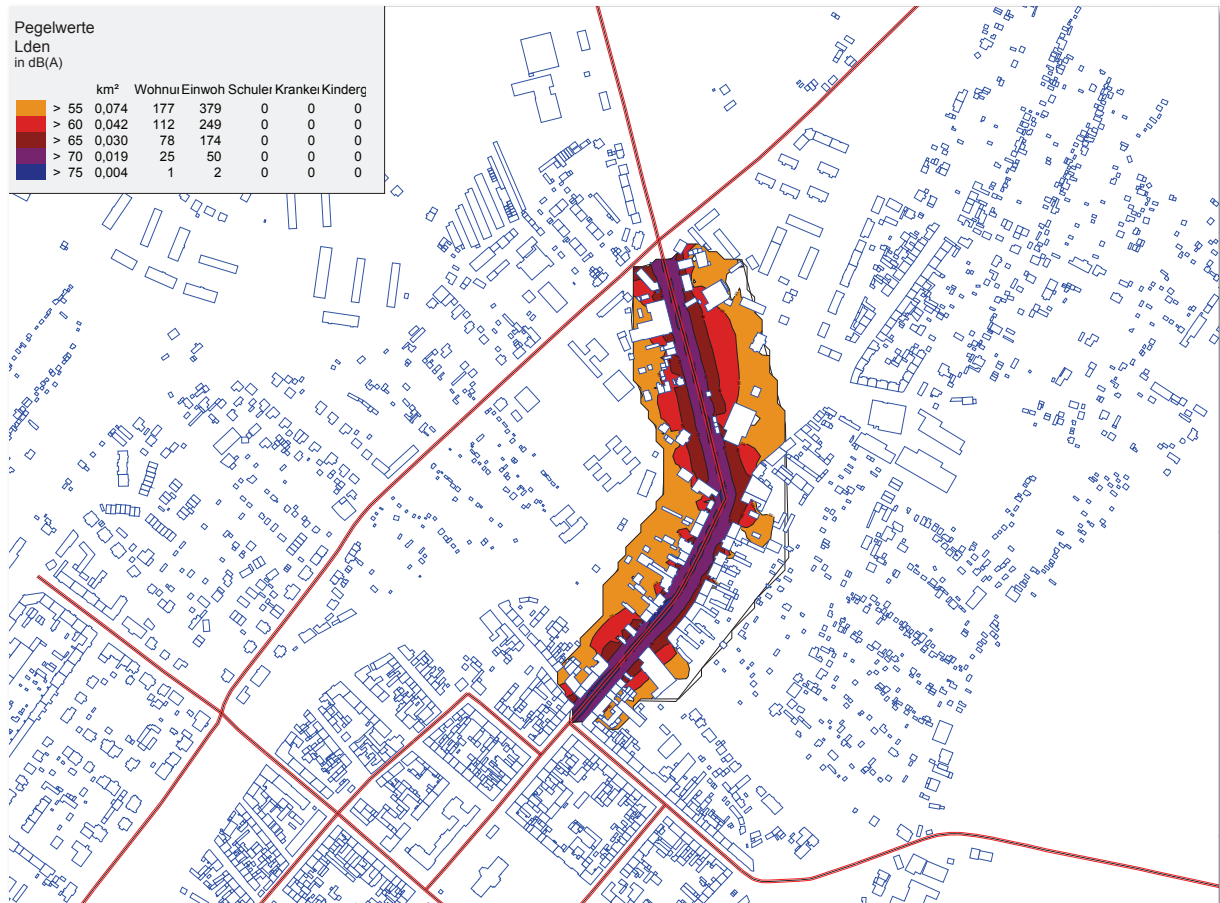


Abbildung 4-19 Isophonenbänder  $L_{DEN}$  im Straßenzug Straße des Friedens / Wittstocker Allee

Auch für den Nachtzeitraum zeigt die Lärmkartierung hier eine prekäre Situation. So liegt die Betroffenheit über dem nächtlichen Prüfwert von 55 dB(A) bei 86 Wohnungen mit 191 Einwohnern. Davon liegen 43 Wohnungen mit 95 Einwohnern in der Klasse über 60 dB(A) und 6 Wohnungen mit 12 Einwohnern gar in der Klasse über 65 dB(A).

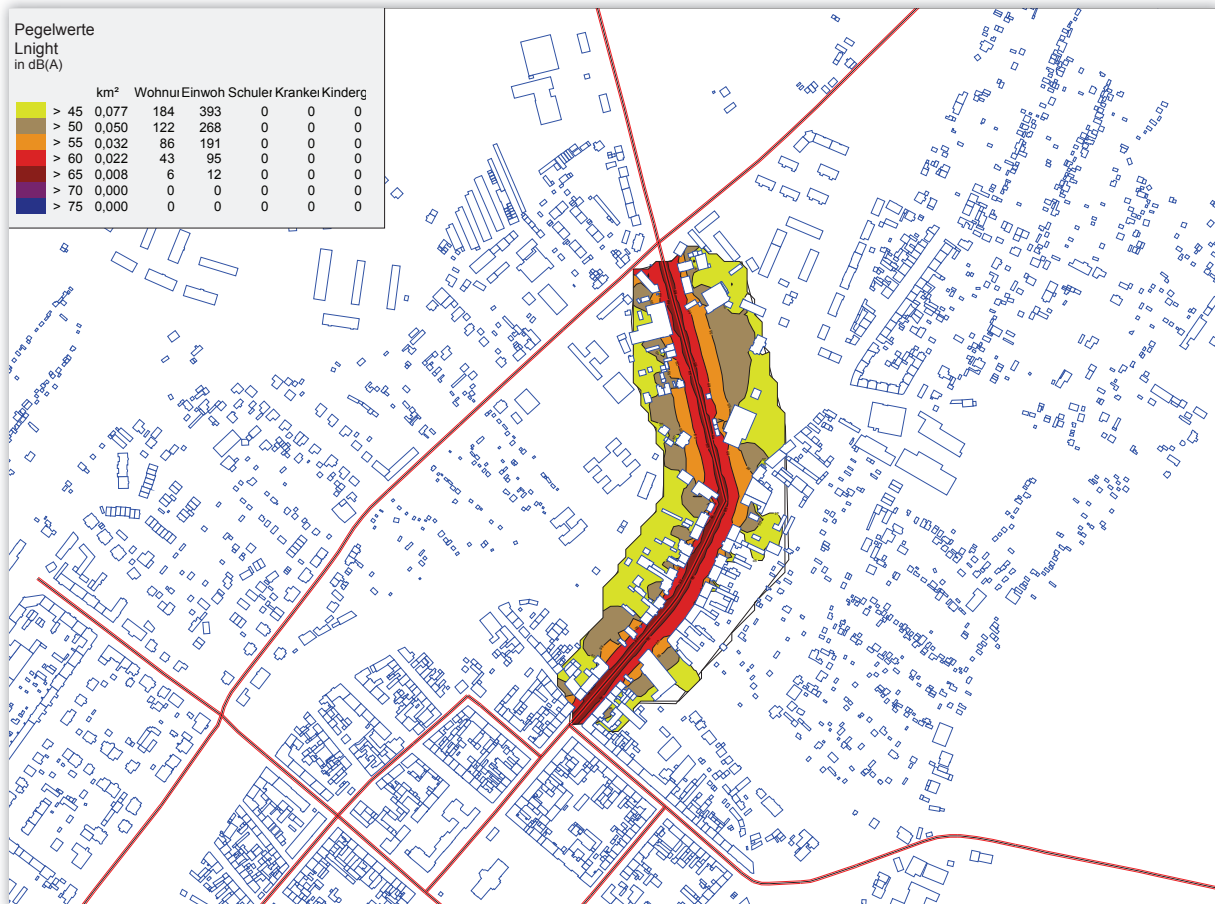


Abbildung 4-20 Isophonenbänder  $L_{\text{Night}}$  im Straßenzug Straße des Friedens / Wittstocker Allee

#### 4.7.11 Steinstraße (östlicher Abschnitt)

Der östliche Abschnitt der Steinstraße verbindet die historische Innenstadt Neuruppins (Friedrich-Engels-Straße) mit dem Seedamm. Abschnittsweise liegt ein sehr schlechter Straßenzustand vor, so dass für Lkw nur eine maximale Geschwindigkeit von 30 km/h erlaubt ist. Etwa auf der Höhe der Kommissionsstraße besteht ein kurzer Abschnitt mit Pflastereindeckung. Obwohl im Wesentlichen nur der Bereich zwischen der Friedrich-Engels-Straße und der Kommissionsstraße über Wohnbebauung verfügt, liegen relativ hohe Betroffenzahlen in Verbindung mit hohen Pegeln vor.

So liegt die Betroffenheit für den Gesamttag (Prüfwert  $L_{\text{DEN}} = 65 \text{ dB(A)}$ ) bei insgesamt 23 Wohnungen mit 45 Einwohnern. Davon sind 12 Wohnungen mit 25 Einwohnern in der Klasse über 70 dB(A) betroffen, 2 Wohnungen mit 4 Einwohnern sogar in der Klasse über 75 dB(A).

Im Nachtzeitraum wurden 29 betroffene Wohnungen mit 58 Einwohnern über dem  $L_{\text{Night}}$ -Prüfwert von 55 dB(A) ermittelt. In der Klasse über 60 dB(A) befinden sich davon noch 15 Wohnungen mit 30 Einwohnern, in der Klasse über 65 dB(A) 3 Wohnungen mit 6 Einwohnern.