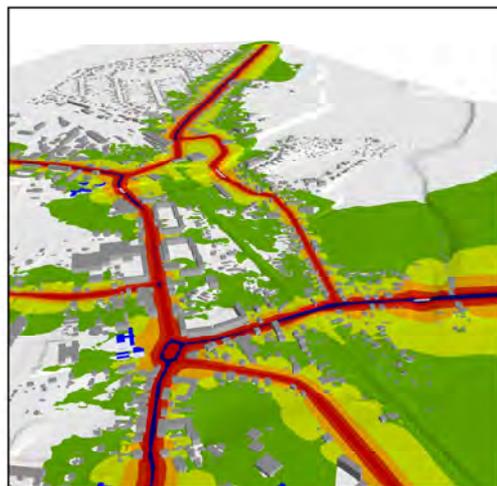




## Lärmaktionsplanung Phase II Erkner



Stand: Dezember 2015

**Stadtverwaltung Erkner  
Ressort Bau und Liegenschaften**

**Lärmaktionsplanung Phase II  
Erkner**

**Erläuterungsbericht**

**ISU Plan**

Planungsgruppe für Immissionsschutz,  
Stadtplanung, Umweltplanung

Helmholtzstr. 2-9

10587 Berlin

Tel.: 030 / 39 49 47 51

Fax: 030 / 39 49 47 69

eMail: [info@isu-plan.de](mailto:info@isu-plan.de)

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

Stand: Dezember 2015

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Aufgabenstellung</b> .....	<b>7</b>
1.1    Gesetzliche Grundlagen.....	7
1.2    Grenzwerte .....	7
1.3    Untersuchungsgebiet .....	8
1.4    Zuständige Behörden.....	8
1.5    Vorgehensweise.....	8
<b>2. Analyse der Lärmsituation</b> .....	<b>9</b>
2.1 Entwicklung der Verkehrssituation in Erkner.....	9
2.2 Datengrundlagen.....	9
2.3 Straßennetz und Verkehrssituation.....	10
2.3.1 Straßennetz.....	10
2.3.2 Umgesetzte Maßnahmen .....	12
2.3.3 Verkehrszahlen .....	14
2.3.4 Wesentliche Konfliktbereiche im Plangebiet .....	19
2.3.5 Potentiell "Ruhige Gebiete" im Plangebiet .....	22
2.4 Methodik zur Ermittlung der Belastetenzahlen.....	23
2.5 Lärmbelastete in Erkner durch Straßenverkehrslärm.....	24
2.5.1 Lärmbelastete Bewohner.....	24
2.5.2 Lärmbelastungen an Schulen und Krankenhäusern, lärmbelastete Fläche....	27
2.5.3 Ursachen für die Änderungen der Belastetenzahlen.....	27
2.6 Lärmbelastete in Erkner durch Schienenverkehrslärm.....	29
<b>3. Maßnahmenplanung</b> .....	<b>30</b>
3.1 Maßnahmen in den Konfliktbereichen .....	33
3.1.1 Friedrichstraße zwischen Friedensplatz und Seestraße (inklusive des Einmündungsbereiches Seestraße).....	33
3.1.2 Friedrichstraße / Fürstenwalder Straße .....	34
3.1.3 Friedrichstraße südlich des KV.....	35
3.1.4 Neu Zittauer Straße .....	36
3.1.5 Berliner Straße .....	37
3.1.6 westlicher Teil der Seestraße .....	38
3.1.7 Rudolf-Breitscheid-Straße / Fangschleusenstraße.....	39
3.2 Abschätzung der Lärmentlastung durch kurzfristig umsetzbare Maßnahmen .....	40

---

3.3 Maßnahmen zur Lärminderung an Schienenwegen.....	42
<b>4. Abschließende Betrachtung.....</b>	<b>42</b>
<b>5 Quellenangaben.....</b>	<b>44</b>
<b>Anhang 1 - Rasterlärmkarten Straßenverkehr</b>	
<b>Anhang 2 - Karten Pegeldifferenzen</b>	
<b>Anhang 3 - Karte potentieller ruhiger Bereiche</b>	
<b>Anhang 4 - Maßnahmentabelle Konfliktbereiche</b>	
<b>Anhang 5 - Rasterlärmkarten Schienenverkehr</b>	
<b>Anhang 6 - Auswertung der Stellungnahmen aus der Beteiligung und der öffentlichen Auslegung</b>	

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: untersuchtes Straßennetz .....	11
Abbildung 2: Verkehrssituation 2006.....	12
Abbildung 3: gegenwärtige Verkehrssituation .....	13
Abbildung 4: Verkehrszahlen (DTV) 2015 nach Eröffnung des City Centers Erkner.....	17
Abbildung 5: Verkehrszahlen (DTV) Differenz 2006 zu 2015 .....	18
Abbildung 6: Woltersdorfer Landstraße Richtung Nord, Tempo 50 .....	19
Abbildung 7: Lichtsignalanlage Friedrichstraße, Höhe Gartenstraße, Richtung Nord .....	20
Abbildung 8: Friedrichstraße nördlich Seestraße, Richtung Nord, Tempo 30 .....	20
Abbildung 9: Neu Zittauer Straße, Richtung Süd, Tempo 50 .....	20
Abbildung 10: Berliner Str. Richtung Friedensplatz .....	21
Abbildung 11: Fürstenwalder Straße, Bahnbrücke, Richtung West .....	21
Abbildung 12: Rudolf-Breitscheid-Str., Richtung Süd, Tempo 30 .....	22
Abbildung 13: Blick in Seestraße von Friedrichstraße, Richtung West .....	22
Abbildung 14: Lärmbelastete 2006, $L_{den}$ .....	26
Abbildung 15: Lärmbelastete 2015 nach Eröffnung des City Centers Erkner, $L_{den}$ .....	26
Abbildung 16: Lärmbelastete 2006, $L_{night}$ .....	26
Abbildung 17: Lärmbelastete 2015 nach Eröffnung des City Centers Erkner, $L_{night}$ .....	26
Abbildung 18: Geschwindigkeitsreduzierungen stellen eine wirksame Lärmschutzmaßnahme dar .....	30
Abbildung 19: Radfahrer konkurrieren mit Fußgängern und Autos um die vorhandenen Verkehrswege.....	31
Abbildung 20: alternative Fahrverbindungen stellen eine Möglichkeit zur Entlastung dicht besiedelter Innenstadtbereiche dar .....	31
Abbildung 21: Lärmsituation Konfliktbereich 1.....	33
Abbildung 22: Lärmsituation Konfliktbereich 2.....	34

Abbildung 23: Lärmsituation Konfliktbereich 3.....	35
Abbildung 24: Lärmsituation Konfliktbereich 4.....	36
Abbildung 25: Lärmsituation Konfliktbereich 5.....	37
Abbildung 26: Lärmsituation Konfliktbereich 6.....	38
Abbildung 27: Lärmsituation Konfliktbereich 7.....	39

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Verkehrszahlen 2006.....	15
Tabelle 2: Verkehrszahlen 2015 nach Eröffnung des City Centers Erkner .....	16
Tabelle 3: Lärmbelastete Bewohner in Erkner 2006.....	24
Tabelle 4: Lärmbelastete Bewohner in Erkner nach Fertigstellung City Center Erkner.....	25
Tabelle 5: Lärmbelastungen an Schulen und Krankenhäusern .....	27
Tabelle 6: Lärmbelastete Flächen .....	27
Tabelle 7:Konfliktbereiche, Ursachen für die Änderung der Belastetenzahlen, Lden > 65dB, Lnight > 55dB .....	28
Tabelle 8: Lärmbelastete Bewohner in Erkner durch Schienenverkehrslärm.....	29
Tabelle 9: Lärmbelastete Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser in Erkner durch Schienenverkehrslärm .....	29
Tabelle 10: Lärmentlastung Maßnahme 1.1 .....	40
Tabelle 11: Lärmentlastung Maßnahme 2.1 .....	40
Tabelle 12: Lärmentlastung Maßnahme 3.1 .....	41
Tabelle 13: Lärmentlastung Maßnahme 5.1 .....	41
Tabelle 14: Lärmentlastung Maßnahme 7.1 .....	41

## 1 Aufgabenstellung

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung der Stufe II wird für die Stadt Erkner die Fortschreibung des vorliegenden Lärmaktionsplans für den Straßenverkehr aus dem Jahr 2008 durchgeführt.

Hierbei werden bereits durchgeführte Maßnahmen, die nach der Aufstellung des Lärmaktionsplans realisiert wurden, sowie städtebauliche Veränderungen im Hinblick auf ihre Auswirkungen geprüft.

Die Lärmaktionsplanung erarbeitet auf der Grundlage der ermittelten Lärmbelastung geeignete und sich an den örtlichen Gegebenheiten der Stadt orientierende Maßnahmen, durch die die Lärmbelastung gesenkt und die Lebensqualität erhöht werden kann.

Neben dem Straßenverkehrslärm findet auch der Schienenverkehrslärm auf der Grundlage der durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) erstellten Lärmkarten Berücksichtigung.

### 1.1 Gesetzliche Grundlagen

Rechtliche Grundlage der Lärmaktionsplanung für die Stadt Erkner ist die EG-Umgebungslärmrichtlinie vom 25.06.2002 (Richtlinie 2002/49/EG), die 2006 in deutsches Recht umgesetzt wurde. Hierbei wurden in das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) ein sechster Teil mit dem Titel "Lärmaktionsplanung" und die Paragraphen 47a bis 47f eingefügt. Die Details zur Erstellung der Lärmkarten sind durch die 34. BImSchV geregelt.

Die Erstellung der Lärmkarten für den Schienenverkehrslärm nach § 47c BImSchG wurde entsprechend der Zuständigkeit durch das Eisenbahn-Bundesamt vorgenommen. Die hierauf aufsetzende Lärmaktionsplanung unterliegt nach § 47e, Abs. 1 und 4 BImSchG der Zuständigkeit der Gemeinden.

Nach der EU-Umgebungslärmrichtlinie ist eine Erfassung der Lärmsituation in zwei Zeitstufen vorgesehen. In einem ersten Schritt sollten bis zum 30. Juni 2007 Belastungen und Betroffenheiten, die durch Straßen mit einer Verkehrsstärke von über 6 Mio. Kfz/Jahr verursacht werden an die EU gemeldet werden. In einem zweiten Schritt (zweite Stufe) waren bis zum 30. Juni 2012 Ergebnisse für die Straßen mit mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr vorzulegen. Das vorhandene Regelwerk sieht alle 5 Jahre eine Überprüfung und ggf. Überarbeitung der Pläne vor.

### 1.2 Grenzwerte

Es gibt in Deutschland keine gesetzlichen Vorgaben zu Grenz- oder Auslösewerten in der Lärmaktionsplanung.

Erfasst werden die Einwohner, die in Gebäuden wohnen, an dessen am stärksten lärmbelasteter Fassade in 4m Höhe die

Pegelbereiche für  $L_{den}$ : 55-59, 60-64, 65-69, 70-74 und >75 und die  
Pegelbereiche für  $L_{night}$ : 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70

erreicht werden (Anhang VI der Richtlinie 2002/49/EG).

In der "Strategie der Lärmaktionsplanung im Land Brandenburg" wurden zur Ableitung eines Handlungsbedarfes Schwellenwerte für eine potentielle Gesundheitsgefährdung aufgeführt. Es heißt dort:

*Für die Entscheidung über die Notwendigkeit der Aufstellung eines Lärmaktionsplanes wird ein Prüfwert definiert, bei dessen Überschreitung in Übereinstimmung mit den Er-*

*gebnissen der Lärmwirkungsforschung bei dauerhafter Exposition gesundheitliche Beeinträchtigungen der betroffenen Menschen nicht mehr auszuschließen sind. Als Prüfwert soll im Land Brandenburg ein Mittelungspegel in Höhe von 65 dB (A) tags bzw. 55 dB (A) nachts, angewendet werden. Einer Überschreitung dieses Wertes sollte durch das Instrument der Lärmaktionsplanung immer entgegengewirkt werden.*

### **1.3 Untersuchungsgebiet**

Die Stadt Erkner liegt südöstlich von Berlin im Land Brandenburg, Landkreis Oder-Spree. Sie befindet sich in wald- und seenreicher Umgebung zwischen der Landesgrenze Berlin / Brandenburg (Bezirk Treptow-Köpenick) und dem Berliner Ring (BAB A 10). Westlich der Stadt befindet sich der Dämeritzsee, nordöstlich der Flakensee. Verbunden werden beide Seen durch das Flakenfließ, das Erkner in einen nördlichen und einen südlichen Teil trennt. Nördlich von Erkner schließt sich die Gemeinde Woltersdorf an.

In Erkner leben 11.438 Personen (Stand: 31. Dez. 2012). Die Stadt ist gut an das regionale und überregionale Verkehrsnetz angebunden. Ein Autobahnanschluss zur BAB A 10 ist durch die Anschlussstelle "Erkner" gegeben und durch die S-Bahn und die Regionalbahn (RE 1) ist Erkner in das Bahnnetz eingebunden. Die Landesstraßen L30 und L38 durchqueren Erkner in Nord-Süd- bzw. in Ost-West- Richtung. Hierbei nimmt die im Zentrum Erknens verlaufende Friedrichstraße den Verkehr beider Landesstraßen auf.

Wichtige innerörtliche Erschließungsfunktionen übernehmen die den Landesstraßen untergeordneten Haupterschließungsstraßen wie die Seestraße, die Gerhart-Hauptmann-Straße und die geschaffene parallel zur Friedrichstraße verlaufende Verbindung aus Rudolf-Breitscheid- und Leo-Hendrik-Baekeland-Straße.

### **1.4 Zuständige Behörden**

Die Lärmaktionsplanung liegt gemäß BImSchG § 47e Abs. 1 in der Verantwortung der Stadt Erkner. Zuständig ist dort:

Stadtverwaltung Erkner

Geschäftsbereich Ordnung, Umwelt, Bau und Liegenschaften

Ressort Bau und Liegenschaften

Friedrichstraße 6-8

15537 Erkner

### **1.5 Vorgehensweise**

Die Lärmaktionsplanung für Erkner hat folgende Schwerpunkte:

- Erfassung der Lärmsituation für 2006 und nach Eröffnung des City Center Erkner
- Analyse der Lärmsituation
- Maßnahmenplanung und Wirkungsanalysen

## 2. Analyse der Lärmsituation

Es handelt sich bei der vorliegenden Lärmaktionsplanung um eine Fortschreibung des Lärmaktionsplans von 2008, der durch das Planungsbüro Dr. Ing. Ditmar Hunger erstellt wurde und auf Verkehrszahlen aus dem Jahr 2006 beruht. Dieser beinhaltet als Grundlage zur Ermittlung der Belastetenzahlen die Straßen mit einer jährlichen Belegung von > 3 Mio Kfz/Jahr (ca 8000 Kfz/24 Std). In der vorliegenden Untersuchung werden darüber hinaus auch all diejenigen Straßen in die Berechnungen mit einbezogen, bei denen eine Belastung von >5000 Kfz/24 Std besteht (s.a.: Kapitel 2.3.1).

Die Aufstellung von Lärmaktionsplänen im Hinblick auf den Schutz vor Straßenlärm unterliegt der Verantwortlichkeit der Städte und Gemeinden.

### 2.1 Entwicklung der Verkehrssituation in Erkner

Durch verschiedene bauliche Änderungen wird durch die vorliegenden Daten des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) des Landes Brandenburg zur Umgebungslärmkartierung 2012 nicht die aktuelle verkehrliche Situation in Erkner wiedergegeben. In diesem Zusammenhang ist vor allem die nicht berücksichtigte Eröffnung der Baekelandbrücke zu nennen. Diese neu geschaffene Verbindung über die Rudolf-Breitscheid- und die Leo-Hendrik-Baekeland-Straße ermöglicht eine Umfahrung der hoch frequentierten Friedrichstraße. Darüber hinaus ist es zu folgenden baulichen Änderungen im Bereich des Stadtgebietes von Erkner gekommen:

- Bau der Bahnüberführung in der Bahnhofstraße sowie Bahnhofsumbau
- grundhafter Ausbau der Berliner Str.
- Befahrbarkeitssicherung Neu Zittauer Str.
- Bauvorhaben der Stadt (Brücken und Straßen)

Eine weitere Änderung der Verkehrssituation ist durch die in der Prognose dargestellte Eröffnung des City Center Erkner 2015 im Bereich Friedrichstraße / Seestraße zu erwarten. Durch die Schaffung diverser Einkaufsmöglichkeiten wird im zentralen Bereich Erkners ein Anziehungspunkt geschaffen, der auch eine Erhöhung des Verkehrs mit sich bringt.

### 2.2 Datengrundlagen

Um den beschriebenen baulichen Änderungen in Erkner gerecht zu werden und gleichzeitig eine Vergleichbarkeit im Sinne einer Fortschreibung des Lärmaktionsplans von 2008 zu ermöglichen, wurden durch das Büro "Ingenieurgruppe IVV" Verkehrszahlen zu folgenden Szenarien erarbeitet:

- Verkehrssituation 2006
- Verkehrssituation 2015 nach Eröffnung des City Centers

Folgende Grundlagendaten des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) des Landes Brandenburg wurden den Berechnungen zugrunde gelegt. Es handelt sich hierbei um die Grundlagendaten, die auch für die Lärmkartierung 2012 des LUGV verwendet wurden.

- Digitales Geländemodell (Gelände- und Brückendaten)

- Gebäude als esri-shape-file inklusive Informationen zur Geländehöhe, Anzahl der Einwohner und Wohnungen
- Faktoren zur Ermittlung der Zeiträume day, evening, night

Im Folgenden sind die bereits vorliegenden, für die Lärmaktionsplanung relevanten Planungen genannt, die für die vorliegende Untersuchung Berücksichtigung gefunden haben:

- Integrierter Verkehrsentwicklungs- und Lärminderungsplan, Stand: Juli 2007
- Lärmaktionsplan, 2008
- Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2025, Stand: 13. Januar 2015

## 2.3 Straßennetz und Verkehrssituation

### 2.3.1 Straßennetz

In der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung sind Straßen von mehr als rund 8000 Kfz / 24 Stunden zu berücksichtigen. Dies sind im vorliegenden Untersuchungsraum:

- BAB A 10
- L 30 (Neu Zittauer Straße, Friedrichstraße, Bahnhofstraße, Woltersdorfer Straße)
- L 38 (Fangschleusenstraße, Fürstenwalder Straße, Berliner Straße)

Die Betrachtung der Berliner Straße wurde in westlicher Richtung über das Stadtgebiet hinaus verlängert, da Gebäude innerhalb des Stadtgebietes Erkner von den ausgehenden Lärmemissionen betroffen sind. Gleiches gilt für die Woltersdorfer Straße in nördlicher Richtung.

Darüber hinaus wurden all diejenigen Straßen in die Untersuchung aufgenommen, die mehr als 5000 Kfz / 24 Stunden aufweisen. Wenn dies in einem Fall gegeben war, wurde der Straßenzug auch im anderen Szenario betrachtet, um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten. Für folgende Straßen trifft dies zumindest teilweise zu:

- Rudolf-Breitscheid-Straße
- Julius-Rütgers-Straße
- Gerhart-Hauptmann-Straße
- Seestraße
- Leo-Hendrik-Baekeland-Straße

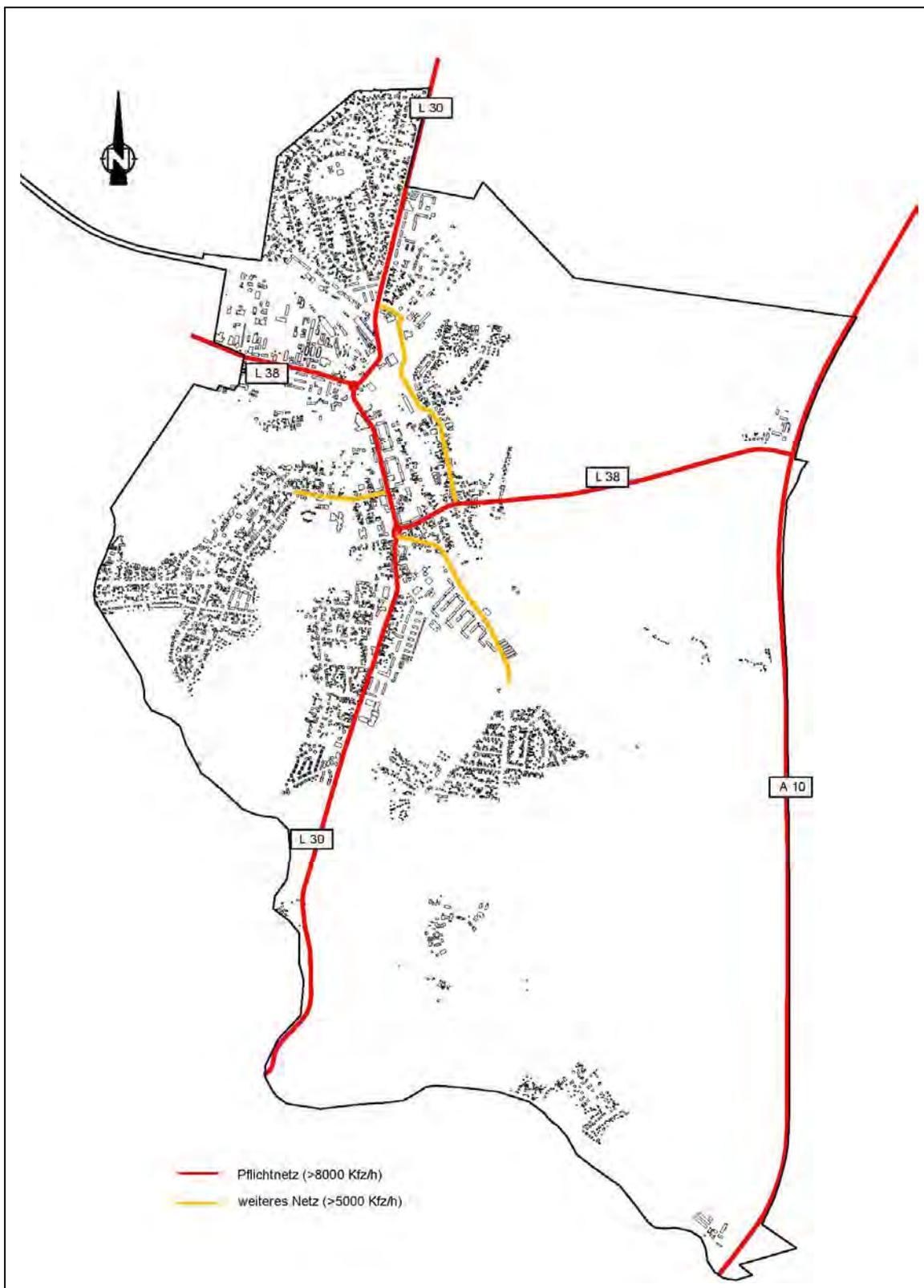


Abbildung 1: untersuchtes Straßennetz

### 2.3.2 Umgesetzte Maßnahmen

Der Vergleich der Verkehrssituation 2006 (Abb.2) mit der gegenwärtigen Situation (Abb.3) zeigt eine Ausweitung der Bereiche, in denen eine Geschwindigkeitsbegrenzung ausgewiesen wurde.

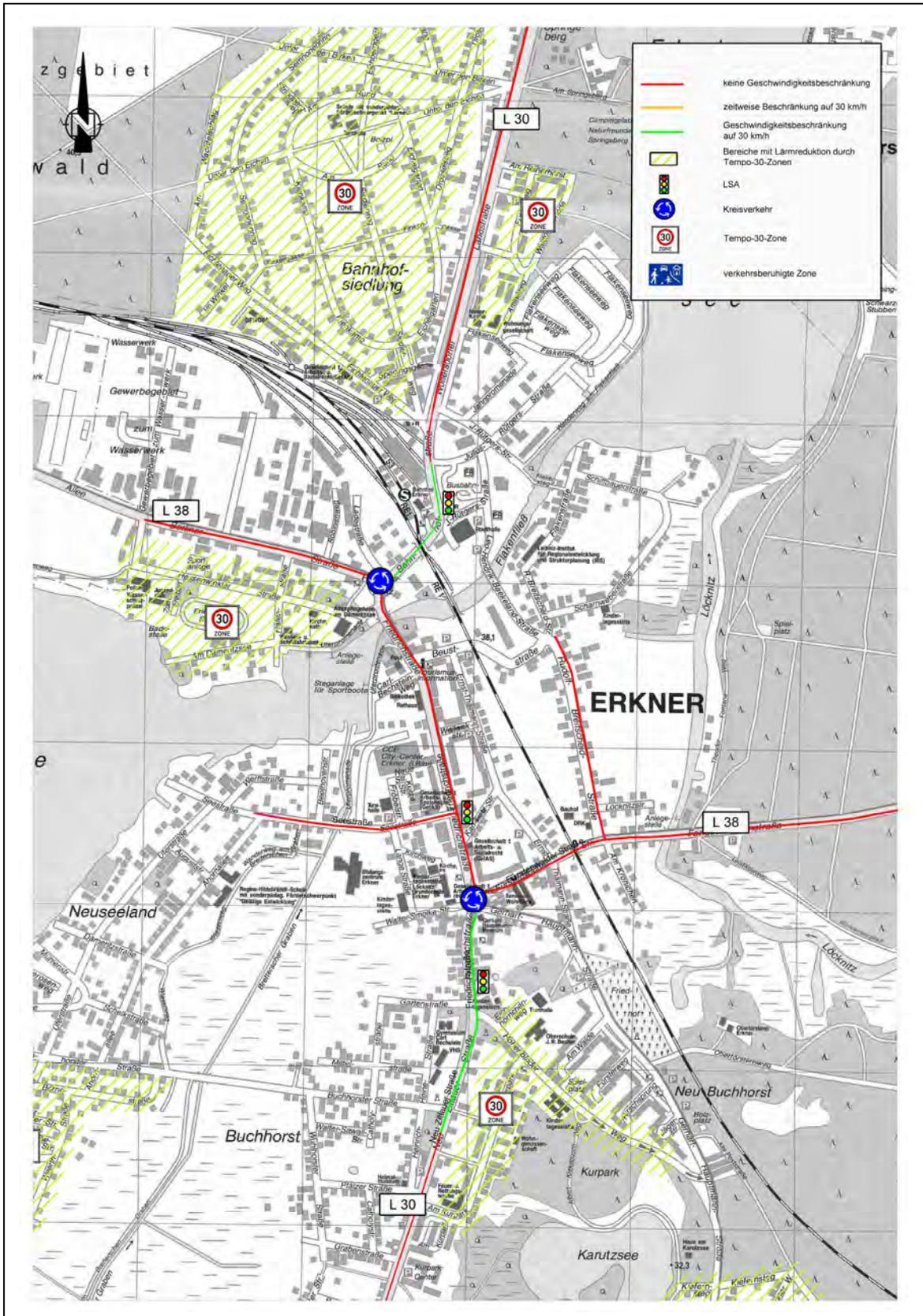


Abbildung 2: Verkehrssituation 2006

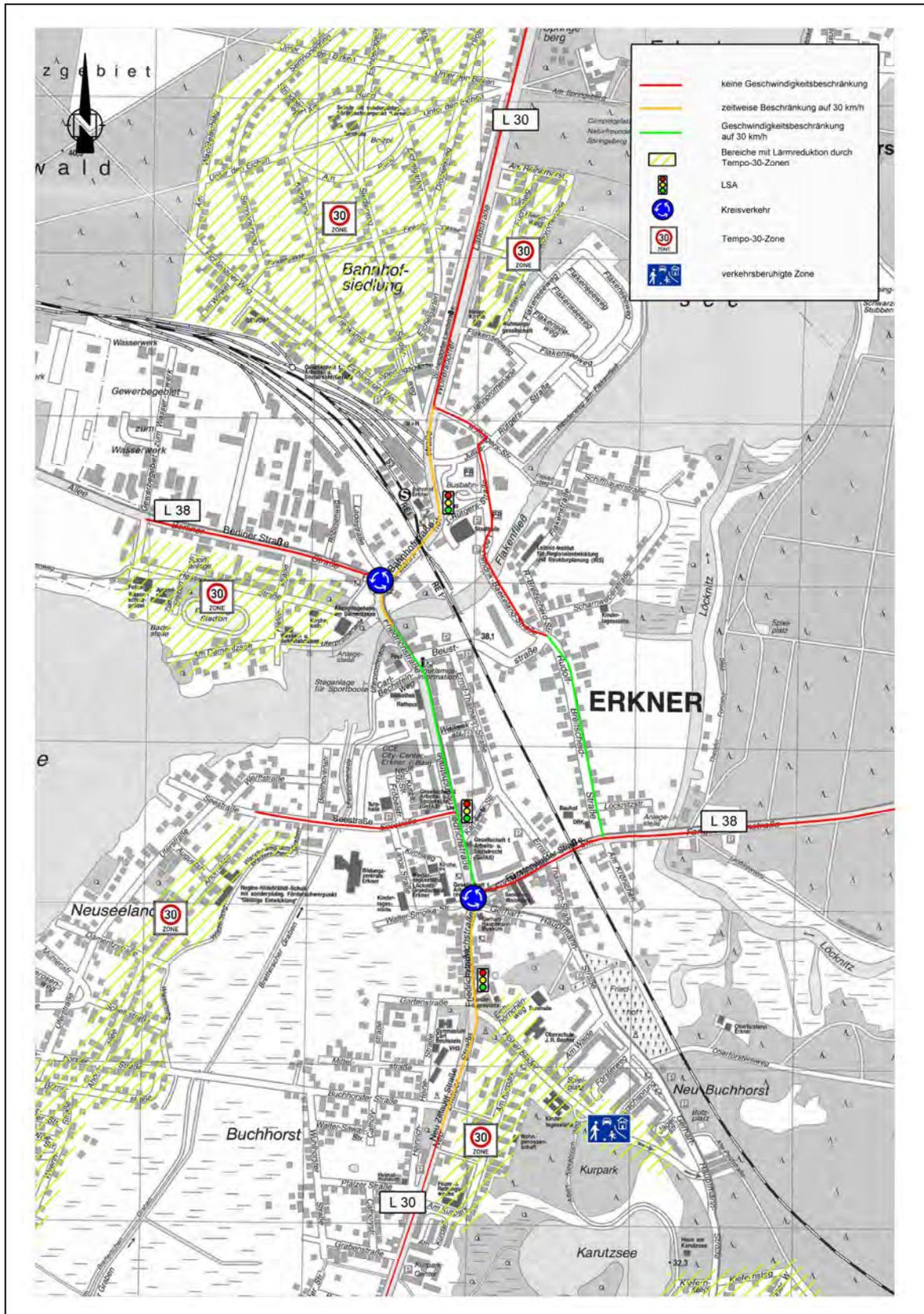


Abbildung 3: gegenwärtige Verkehrssituation

Durch bereits umgesetzte Maßnahmen in Folge des Lärmaktionsplanes 2008 ist eine Veränderung der Lärmsituation zu erwarten.

Die Schaffung einer alternativen Fahrverbindung zwischen der Fangschleusenstraße (L 38) und der Woltersdorfer Straße (L30) führt zu einer Verlagerung des Verkehrs von der Friedrichstraße auf die Rudolf-Breitscheid-Straße und die Leo-Hendrik-Baekeland-Straße. Zu den weiteren umgesetzten Maßnahmen zählen Anpassungen der Geschwindigkeiten auf folgenden Straßenabschnitten (vgl. Abb. 2 und 3):

- Friedrichstraße, zwischen südlichem Kreisverkehr und Friedensplatz, Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h (zwischen Friedensplatz und Beuststraße zeitlich beschränkt von 6-18Uhr)
- südliche Friedrichstraße / Neu Zittauer Straße, durchgehende Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h zeitlich auf 7-17 Uhr eingeschränkt
- Bahnhofstraße, durchgehende Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h zeitlich auf 6-18 Uhr eingeschränkt
- Rudolf-Breitscheid-Straße, vorübergehende Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h aufgrund des Zustands der Straße
- Erweiterung der "Tempo-30-Zonen"

Die Informationen zur Situation 2006 wurden dem Integriertem Verkehrsentwicklungs- und Lärminderungsplan Erkner 2005-2007 (Hunger 2007) entnommen.

Eine weitere wirksame Maßnahme zur Reduzierung der Lärmemissionen stellt die Sanierung von Fahrbahnbelägen dar. Insbesondere Straßenabschnitte, auf denen Pflasterbeläge bestehen, erzeugen einen deutlich erhöhten Lärmpegel. Innerhalb Erknens wurden im Bereich der untersuchten Straßen seit der Erstellung des Lärmaktionsplans von 2008 Verbesserungen des Fahrbahnbelages an folgenden Straßen vorgenommen:

- Berliner Straße (Befahrbarkeitssicherung)
- Neu Zittauer Straße (Befahrbarkeitssicherung)
- Seestraße
- Bahnhofstraße (im Zusammenhang mit Bahnhofsumbau)

Zusätzlich wurden auch auf dem Hohenbinder Weg aus Lärmschutzgründen Erneuerungsarbeiten durchgeführt. Dieser ist jedoch nicht Bestandteil der Untersuchung.

Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass innerhalb des betrachteten Hauptnetzes durch die genannten Erneuerungsmaßnahmen keine Pflasterbeläge mehr vorkommen und die Bereiche mit Geschwindigkeitsreduzierung ausgeweitet wurden. Hierdurch ist eine Verbesserung der Lärmsituation zu erwarten.

### 2.3.3 Verkehrszahlen

Für die dargestellten Szenarien der Lärmsituation 2006 und der Lärmsituation 2015 (nach Fertigstellung des City Centers Erkner) sind durch das Büro "Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrenswesen (IVV)" Verkehrszahlen erarbeitet worden. Für das Untersuchungsgebiet wurde ein Lkw-Anteil von 5% zugrunde gelegt. Das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg stellte Umrechnungsfaktoren zur Verfügung, die eine Umrechnung der Verkehrszahlen in die Zeitbereiche day, evening, night ermöglichen. Die prognostizierten Verkehrszahlen nach der Eröffnung des City Center Erkner wurden in Teilbereichen der Friedrichstraße und in der Seestraße nicht durch diese Umrechnungsfaktoren ermittelt. Hier ist vor allem im Tag- und im Abendzeitraum mit einer Zunahme des Verkehrs zu rechnen. Um diesem Umstand gerecht zu werden, wurden durch die "Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrenswesen (IVV)" für die genannten Bereiche differenziertere day/evening/night-Werte zur Verfügung gestellt.

Tabelle 1: Verkehrszahlen 2006

Straße	Abschnitt	Kategorie	DTV	SV %	Md	Me	Mn	Pd	Pe	Pn
Woltersdorfer Str.	Stadtgrenze bis Waldpromenade	Landesstr.	13.000	5	827	535	119	5,3	2,7	7,0
Woltersdorfer Str.	Waldprom. bis Fichtenauer Weg	Landesstr.	14.000	5	891	577	128	5,3	2,7	7,0
Woltersdorfer Str.	Fichtenauer Weg bis J.-Rütgers-Str.	Landesstr.	16.000	5	1018	659	146	5,3	2,7	7,0
Bahnhofstraße	J.-Rütgers-Str. bis Bahnhof	Landesstr.	15.000	5	954	618	137	5,3	2,7	7,0
Bahnhofstraße	Bahnhof bis Friedensplatz	Landesstr.	16.000	5	1018	659	146	5,3	2,7	7,0
Friedrichstraße	Friedensplatz bis Beuststraße	Landesstr.	21.000	5	1336	865	192	5,3	2,7	7,0
Friedrichstraße	Beuststraße bis KV	Landesstr.	19.000	5	1209	783	173	5,3	2,7	7,0
	Kreisverkehr1	Landesstr.	12.000	5	763	494	109	5,3	2,7	7,0
	Kreisverkehr2	Landesstr.	17.000	5	1081	700	155	5,3	2,7	7,0
	Kreisverkehr3	Landesstr.	15.000	5	954	618	137	5,3	2,7	7,0
Friedrichstraße	KV bis Hohenbinder Weg	Landesstr.	15.000	5	954	618	137	5,3	2,7	7,0
Neu Zittauer Str.	Hohenbinder Weg bis Buchhorster Str.	Landesstr.	15.000	5	954	618	137	5,3	2,7	7,0
Neu Zittauer Str.	Buchhorster Str. bis Pfälzer Str.	Landesstr.	13.000	5	827	535	119	5,3	2,7	7,0
Neu Zittauer Str.	Pfälzer Str. bis Am Kurpark	Landesstr.	12.000	5	763	494	109	5,3	2,7	7,0
Neu Zittauer Str.	Am Kurpark bis Bergstraße	Landesstr.	11.000	5	700	453	100	5,3	2,7	7,0
Neu Zittauer Str.	Bergstr. bis Stadtgrenze	Landesstr.	10.000	5	636	412	91	5,3	2,7	7,0
Fangschleusenstraße	A10 bis Rudolf-Breitscheid-Straße	Landesstr.	16.000	5	1018	659	146	5,3	2,7	7,0
Fürstenwalder Straße	Rudolf-Breitsch.-Straße bis Ernst-Thälman-Str.	Landesstr.	16.000	5	1018	659	146	5,3	2,7	7,0
Fürstenwalder Straße	Ernst-Thälman-Str. bis Kreisverkehr	Landesstr.	15.000	5	954	618	137	5,3	2,7	7,0
Rudolf-Breitscheid-Str.	Fürstenwalder Str. bis Beuststraße	Stadtstr.	2.000	5	126	82	20	5,0	5,0	5,0
Berliner Straße	Stadtgrenze bis Hafenstraße	Stadtstr.	10.000	5	630	410	100	5,0	5,0	5,0
Berliner Straße	Hafenstraße bis Friedensplatz	Stadtstr.	13.000	5	819	533	130	5,0	5,0	5,0
Seestraße	Friedrichstraße bis Ahomallee	Stadtstr.	4.000	5	252	164	40	5,0	5,0	5,0
Julius-Rütgers-Straße	nördlich Busbahnhof	Stadtstr.	4.000	5	252	164	40	5,0	5,0	5,0
Gerhart-Hauptmann-Str.	Kreisverkehr bis Ernst-Thälman-Str.	Stadtstr.	4.000	5	252	164	40	5,0	5,0	5,0
Gerhart-Hauptmann-Str.	Ernst-Thälman-Str. bis Hirschsprung	Stadtstr.	5.000	5	315	205	50	5,0	5,0	5,0
Gerhart-Hauptmann-Str.	Hirschsprung bis Jägerstraße	Stadtstr.	4.000	5	252	164	40	5,0	5,0	5,0
Gerhart-Hauptmann-Str.	Jägerstraße bis Hohenbinder Weg	Stadtstr.	3.000	5	189	123	30	5,0	5,0	5,0
BAB A 10	Rüdersdorf nach Erkner	Autobahn	68.000	16	4284	2788	680	14,4	13,3	29,3
BAB A 10	Erkner nach Freienbrink	Autobahn	70.000	17	4410	2870	700	15,3	14,2	31,2
BAB A 10	Freienbrink nach Spreeau	Autobahn	68.000	17	4284	2788	680	15,3	14,2	31,2

## Abkürzungen:

DTV: Durchschnittlicher täglicher Verkehr

SV %: Schwerverkehr in %

Md: durchschnittlicher stündlicher Verkehr, tags

Me: durchschnittlicher stündlicher Verkehr, abends

Mn durchschnittlicher stündlicher Verkehr, nachts

Pd: Lkw-Anteil am DTV, tags in %

Pe: Lkw-Anteil am DTV, abends in %

Pn: Lkw-Anteil am DTV, nachts in %

Tabelle 2: Verkehrszahlen 2015 nach Eröffnung des City Centers Erkner

<b>Straße</b>	<b>Abschnitt</b>	<b>Kategorie</b>	<b>DTV</b>	<b>SV %</b>	<b>Md</b>	<b>Me</b>	<b>Mn</b>	<b>Pd</b>	<b>Pe</b>	<b>Pn</b>
Woltersdorfer Str.	Stadtgrenze bis Waldprom.	Landesstr.	14.000	5	891	577	128	5,3	2,7	7,0
Woltersdorfer Str.	Waldprom. bis Fichtenauer Weg	Landesstr.	14.000	5	891	577	128	5,3	2,7	7,0
Woltersdorfer Str.	Fichtenauer Weg bis J.-Rütgers-Str.	Landesstr.	14.000	5	891	577	128	5,3	2,7	7,0
Bahnhofstraße	J.-Rütgers-Str. I bis Fichtenauer Weg	Landesstr.	15.000	5	954	618	137	5,3	2,7	7,0
Bahnhofstraße	Fichtenauer Weg bis J.-Rütgers-Str. II	Landesstr.	16.000	5	1018	659	146	5,3	2,7	7,0
Bahnhofstraße	J.-Rütgers-Str. II bis Friedensplatz	Landesstr.	11.000	5	700	453	100	5,3	2,7	7,0
Friedrichstraße	Friedensplatz bis Beuststraße	Landesstr.	15.000	5	954	618	139	5,3	2,7	7,0
Friedrichstraße	Beuststr. Bis Seestr.	Landesstr.	15.000	5	959	621	130	5,3	2,7	7,0
Friedrichstraße	Seestraße bis KV	Landesstr.	14.000	5	896	580	121	5,3	2,7	7,0
	Kreisverkehr1	Landesstr.	11.000	5	700	453	100	5,3	2,7	7,0
	Kreisverkehr2	Landesstr.	12.000	5	763	494	109	5,3	2,7	7,0
	Kreisverkehr3	Landesstr.	11.000	5	700	453	100	5,3	2,7	7,0
Friedrichstraße	KV bis Hohenbinder Weg	Landesstr.	14.000	5	891	577	128	5,3	2,7	7,0
Neu Zittauer Str.	Hohenbinder Weg bis Buchhorster Straße	Landesstr.	14.000	5	891	577	128	5,3	2,7	7,0
Neu Zittauer Str.	Buchhorster Str. bis Am Kurpark	Landesstr.	12.000	5	763	494	109	5,3	2,7	7,0
Neu Zittauer Str.	Am Kurpark bis Kurparkcenter	Landesstr.	11.000	5	700	453	100	5,3	2,7	7,0
Neu Zittauer Str.	Kurparkcenter bis Bergstraße	Landesstr.	10.000	5	636	412	91	5,3	2,7	7,0
Neu Zittauer Str.	Bergstraße bis Stadtgrenze	Landesstr.	9.000	5	572	371	82	5,3	2,7	7,0
Fangschleusenstraße	A10 bis Rudolf-Breitscheid-Straße	Landesstr.	15.000	5	954	618	137	5,3	2,7	7,0
Fürstenwalder Straße	Rudolf-Breitsch.-Straße bis Ernst-Thälman-Str.	Landesstr.	15.000	5	954	618	137	5,3	2,7	7,0
Fürstenwalder Straße	Ernst-Thälman-Str. bis Kreisverkehr	Landesstr.	11.000	5	700	453	100	5,3	2,7	7,0
Rudolf-Breitscheid-Straße	Fürstenwalder Str. bis Beuststraße	Stadtstraße	6.000	5	378	246	60	5,0	5,0	5,0
Leo-Hendrik-Baekeland-Str	Beuststr. Bis J.-Rütgers-Str.	Stadtstraße	6.000	5	378	246	60	5,0	5,0	5,0
Berliner Straße	Stadtgrenze bis Hafenstraße	Stadtstraße	10.000	5	630	410	100	5,0	5,0	5,0
Berliner Straße	Hafenstraße bis Friedensplatz	Stadtstraße	13.000	5	819	533	130	5,0	5,0	5,0
Seestraße	Friedrichstraße bis Einfahrt REWE	Stadtstraße	8.000	5	526	342	43	5,0	5,0	5,0
Seestraße	Einf. REWE bis City Center Erkner	Stadtstraße	7.000	5	458	298	42	5,0	5,0	5,0
Seestraße	City Center Erkner bis Ahornallee	Stadtstraße	4.000	5	263	171	22	5,0	5,0	5,0
Julius-Rütgers-Straße	nördlich Busbahnhof	Stadtstraße	6.000	5	378	246	60	5,0	5,0	5,0
Gerhart-Hauptmann-Str.	Kreisverkehr bis Ernst-Thälman-Str.	Stadtstraße	4.000	5	252	164	40	5,0	5,0	5,0
Gerhart-Hauptmann-Str.	Ernst-Thälman-Str. bis Am Walde	Stadtstraße	7.000	5	441	287	70	5,0	5,0	5,0
Gerhart-Hauptmann-Str.	Am Walde bis Hirschsprung	Stadtstraße	5.000	5	315	205	50	5,0	5,0	5,0
Gerhart-Hauptmann-Str.	Hirschsprung bis Jägerstraße	Stadtstraße	4.000	5	252	164	40	5,0	5,0	5,0
Gerhart-Hauptmann-Str.	Jägerstraße bis Ende	Stadtstraße	3.000	5	189	123	30	5,0	5,0	5,0
BAB A 10	Rüdersdorf nach Erkner	Autobahn	68.000	16	4284	2788	680	14,4	13,3	29,3
BAB A 10	Erkner nach Freienbrink	Autobahn	70.000	17	4410	2870	700	15,3	14,2	31,2
BAB A 10	Freienbrink nach Spreeau	Autobahn	68.000	17	4284	2788	680	15,3	14,2	31,2



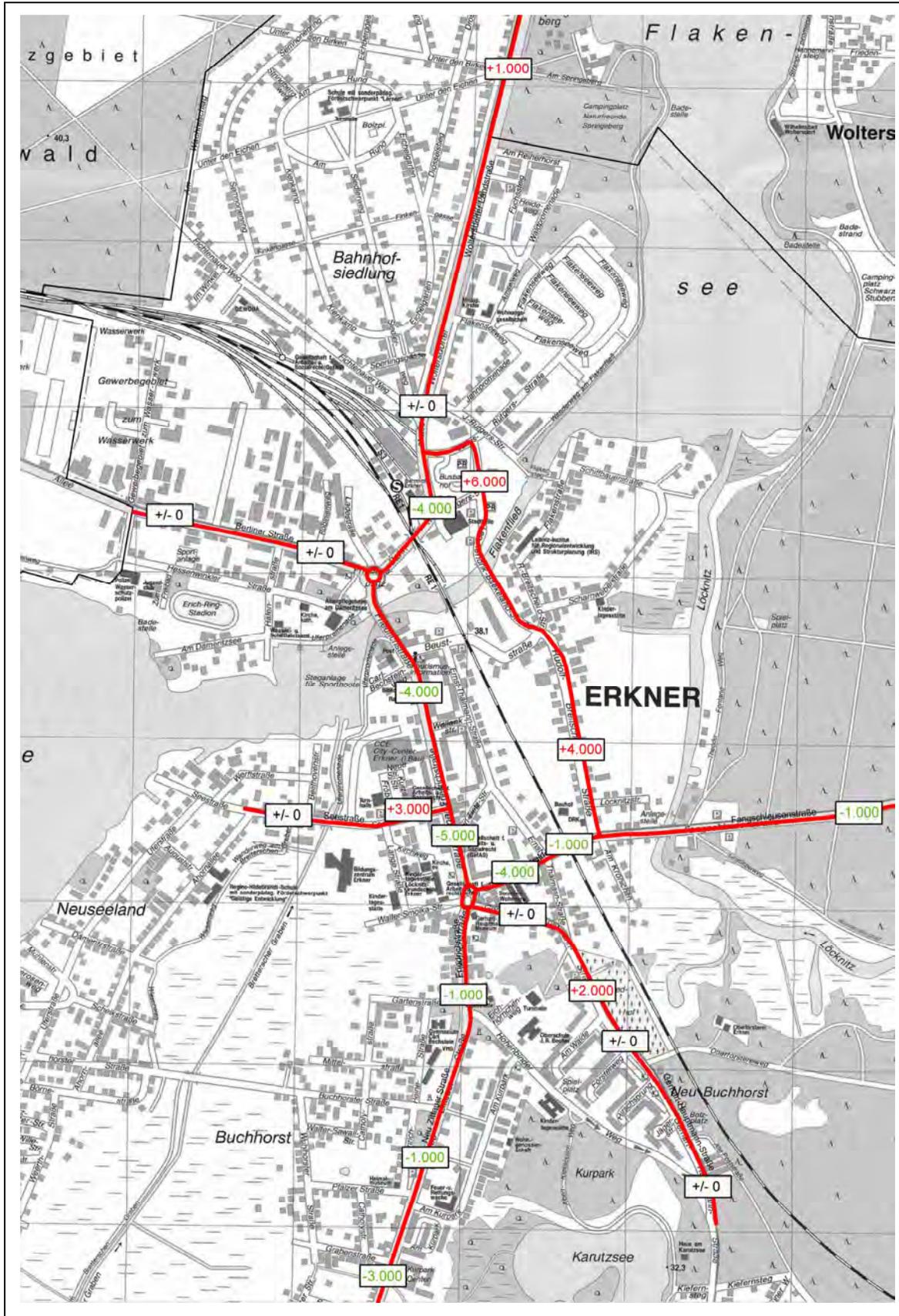


Abbildung 5: Verkehrszahlen (DTV) Differenz 2006 zu 2015

### 2.3.4 Wesentliche Konfliktbereiche im Plangebiet

Auf Grundlage der berechneten Lärmimmissionen sollen im Folgenden die wesentlichen Konfliktbereiche zusammengefasst werden, um die Grundlage für spätere Maßnahmevorschläge zu schaffen. Dem Hauptstraßennetz kommt hierbei eine gehobene Bedeutung zu. Hier finden sich die höchsten Verkehrsbelegungen, häufig verbunden mit einer vergleichsweise großen Anzahl von Bewohnern. Aus diesem Grund befinden sich hier auch die Hauptkonfliktbereiche im Stadtgebiet Erkners.

Die BAB A 10 berührt das Gebiet Erkners am östlichen Rand. In Folge der hohen Verkehrszahlen und Geschwindigkeiten kommt es zu einer großräumigen Verlärmung, die jedoch nur wenige Bewohner betrifft. Direkt durch die Lärmemissionen betroffen sind die Wohngebäude im Bereich der Straße "An der Autobahn". Pegel von >50dB (den) und >40dB (Nacht) werden in Folge der von der Autobahn ausgehenden Lärmemissionen im östlichen Bereich von "Karutzhöhe" und in "Hohenbinde" erreicht.

An der L30 stellt sich die gegenwärtige Situation wie folgt dar:

Im nördlichen Teil, der Woltersdorfer Landstraße (L 30), befindet sich westlich der Fahrbahn die Bahnhofsiedlung. Eine Geschwindigkeitsreduzierung besteht bei einer Verkehrsbelegung von ca. 14.000 Kfz/h nicht. Eine Änderung der bestehenden Lärmsituation zur Situation 2006 kann nicht festgestellt werden. Es existieren Mittelinseln, die bei der Einfahrt ins Stadtgebiet eine Anpassung der Geschwindigkeit an das Siedlungsgebiet unterstützen.



Abbildung 6: Woltersdorfer Landstraße Richtung Nord, Tempo 50

Der Bereich der **Friedrichstraße (L 30 / L 38)** nimmt gegenwärtig mit bis zu 15.000 Kfz/24h die größten Verkehrsmengen innerhalb des Stadtgebietes von Erkner auf, da hier die Verkehre der L 38 und der L 30 zusammengeführt werden. Eine Entlastung konnte durch die Einrichtung einer alternativen Fahrverbindung über die Baekelandbrücke realisiert werden. Eine positive Auswirkung auf den Verkehrsfluss hat die Umsetzung des Kreisverkehrs am Friedensplatz. Es existieren Fußgängerampeln auf der Höhe der See- und der Gartenstraße. Die Geschwindigkeit ist im nördlichen Bereich der Friedrichstraße und entlang der Bahnhofstraße von 6-18 Uhr auf 30 km/h reduziert. Im mittleren Bereich zwischen Beuststraße und Fürstenwalder Straße, wo sich die Bevölkerung Erkners am dichtesten konzentriert, besteht eine durchgehende Beschränkung der Geschwindigkeit auf 30 km/h, im südlichen Bereich wieder zeitlich eingeschränkt von 7-17 Uhr.

Durch die beschriebenen Maßnahmen konnte im Bereich der Friedrichstraße teilweise eine Entschärfung der Lärmsituation erreicht werden. Die Pegel an den einwohnerstarken Mehrfamilienhäusern nördlich der Seestraße reduzieren sich gegenüber der Situation von 2006. Die höchsten Pegel werden gegenwärtig noch südlich der Seestraße erreicht, wo die Bewohner neben den Lärmemissionen der Friedrichstraße auch denen der einmün-

denden Straßen ausgesetzt sind. Westlich des südlichen Kreisverkehrs befindet sich die Löcknitz-Grundschule, an der sich eine positive Wirkung der umgesetzten Maßnahmen feststellen lässt.



Abbildung 7: Lichtsignalanlage Friedrichstraße, Höhe Gartenstraße, Richtung Nord



Abbildung 8: Friedrichstraße nördlich Seestraße, Richtung Nord, Tempo 30

Die **Neu Zittauer Straße (L 30)** stellt den südlichen Abschnitt der L30 im Stadtgebiet von Erkner dar. Im nördlichen Bereich der Straße besteht zwischen 7-17 Uhr eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h. Hier befindet sich das Carl-Bechstein-Gymnasium und gegenüberliegend eine durch Einfamilienhäuser geprägte Bebauung. Es werden im nördlichen Teil Verkehrsmengen von bis zu 14.000 Kfz/24h erreicht. Die Zahl der Fahrzeuge nimmt in südlicher Richtung ab und erreicht an der Stadtgrenze eine Zahl von 9000 Kfz/h.



Abbildung 9: Neu Zittauer Straße, Richtung Süd, Tempo 50

Die L 38 besteht aus dem westlichen Teil, der Erkner an die nahegelegenen Ortsteile Berlins anbindet und dem östlichen, der Erkners Anbindung an die Autobahn (BAB A 10), sowie die östlich angrenzenden Ortschaften gewährleistet.

Die **Berliner Straße (L 38)** führt von der Landesgrenze Berlin/Brandenburg bis zum Friedensplatz. Das Verkehrsaufkommen ist mit bis zu 13.000 Kfz/24h hoch. Durch die Sanierung des Fahrbahnbelages konnte die Lärmbelastung in diesem Bereich deutlich reduziert werden.



Abbildung 10: Berliner Str. Richtung Friedensplatz

Der östliche Teil der L 38, der die **Fangschleusenstraße** und die **Fürstenwalder Straße** beinhaltet, gewährleistet die Anbindung Erkners an die BAB A 10. Entsprechend hohe Verkehrszahlen von bis zu 15.000 Kfz/24h liegen in diesem Bereich vor. So wurden an der Fangschleusenstraße im Bereich der Einmündung der Rudolf-Breitscheid-Straße aufgrund der Nähe der Bebauung zur Fahrbahn die höchsten Pegel ermittelt. Im Bereich der Fürstenwalder Straße nimmt in Richtung Friedrichstraße die Dichte der Bewohner und auch die Lärmbelastung zu, da hier die Gebäude den Emissionen mehrerer Lärmquellen ausgesetzt sind.



Abbildung 11: Fürstenwalder Straße, Bahnbrücke, Richtung West

Entlang der **Rudolf-Breitscheid-** und der **Leo-Hendrik-Baekeland-Straße** besteht vorübergehend eine Begrenzung der Geschwindigkeit auf 30 km/h aufgrund des Fahrbahnzustands. Hierdurch kann die Erhöhung der Lärmpegel durch die Zunahme des Verkehrs in Folge der Eröffnung der Baekelandbrücke teilweise ausgeglichen werden. Da die Straße nun auch durch den Durchgangsverkehr genutzt werden kann, kommt es zu einer Erhöhung der Verkehrszahlen von 2000 auf 6000 Kfz/24h.



Abbildung 12: Rudolf-Breitscheid-Str., Richtung Süd, Tempo 30

Im Bereich der **Gerhart-Hauptmann-Straße** kam es in den letzten Jahren zu keiner wesentlichen Änderung der Verkehrssituation. Die Straße erfüllt vor allem Erschließungsfunktionen und weist Verkehrszahlen von maximal 7000 Kfz/24h auf.

Die Lärmsituation entlang der **Seestraße** hat durch die Sanierung des Fahrbahnbelages eine Verbesserung erfahren. Durch die geplante Eröffnung des City Center Erkner ist in der Prognose jedoch mit einer Zunahme der Verkehrsmengen zu rechnen.

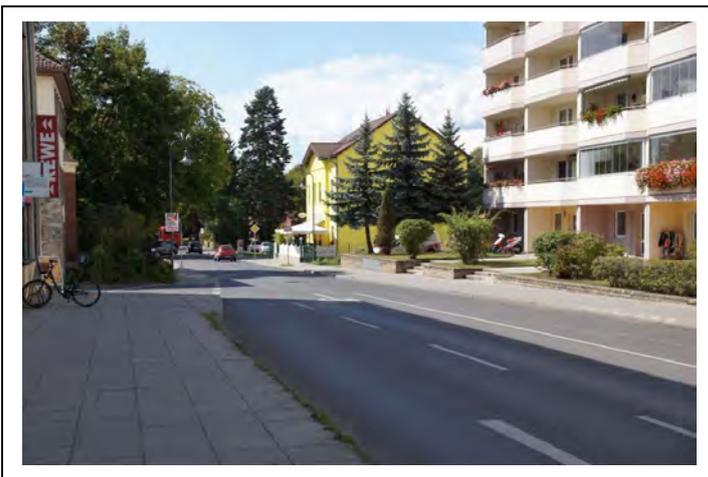


Abbildung 13: Blick in Seestraße von Friedrichstraße, Richtung West

### 2.3.5 Potentiell "Ruhige Gebiete" im Plangebiet

Es sind gegenwärtig keine bereits durch die Stadt Erkner ausgewiesenen "Ruhigen Gebiete" bekannt. Durch die vorliegende Untersuchung können potentiell geeignete Gebiete unter Berücksichtigung des Straßenverkehrslärms benannt werden.

Nach der EU-Umgebungslärmsichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG) wird eine Differenzierung zwischen Ruhigen Gebieten auf dem Land und in Ballungsräumen vorgenommen.

Nach der Strategie der Lärmaktionsplanung im Land Brandenburg (2012) sollen Ruhige Gebiete auf dem Land keinem „Verkehrs-, Industrie und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt“ sein. Auch reine Wohngebiete kommen in Frage, jedoch sollte ein  $L_{den}$ -Wert von 40dB nicht überschritten werden.

Als ruhige Gebiete in Ballungsräumen kommen ruhige Landschaftsräume in Frage, deren überwiegender Teil der Fläche eine Lärmbelastung von weniger als  $L_{den} = 50$  dB(A) aufweist. Auch "Parks, Kur- und Krankenhausgebiete, reine und allgemeine Wohngebiete, Naturflächen, Grünanlagen, Friedhöfe, Kleingartenanlagen und ähnlich genutzte Flächen, die dem Aufenthalt zur Erholung oder zur sozialen Kontaktpflege dienen", kommen für eine Ausweisung für den Schutz gegen eine Zunahme von Lärm in Frage.

Ergänzend hierzu heißt es in den "Hinweisen zur Lärmaktionsplanung" der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)

*„Innerhalb und außerhalb von Ballungsräumen steht es der Plan aufstellenden Behörde darüber hinaus auch frei, innerstädtische Erholungsflächen als ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen, sofern sie von der Bevölkerung als ruhig empfunden werden. Hierbei kann es sich beispielsweise um Kurgebiete, Krankenhausgebiete, reine und allgemeine Wohngebiete sowie Naturflächen, Grünanlagen, Friedhöfe, Kleingartenanlagen und Flächen handeln, die dem Aufenthalt zur Erholung oder zur sozialen Kontaktpflege dienen.“*

Durch die BAB A 10 wird der östliche Teil des Gemeindegebietes großräumig verlärm. Lärmschutzmaßnahmen entlang der Autobahn wären zur Eindämmung der Lärmemissionen wünschenswert. Weite Teile der Gemeindefläche, die Siedlungsgebiete ausgenommen, sind Teil des Landschaftsschutzgebiets „Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet“. Sie erfüllen eine besondere Funktion in Hinblick auf den Naturschutz und die Erholung der Bevölkerung. Hierbei sind insbesondere die Seen- und Waldgebiete im Stadtgebiet hervorzuheben. Anzumerken ist, dass die Erholung teilweise von Freizeitaktivitäten geprägt wird, die gleichzeitig Verursacher von Lärm sind. Hierbei ist in Erkner besonders auf die Nutzung von Motorbooten im Bereich des Dämeritz- und Flakensees zu verweisen.

Erkner weist größere Flächen ausschließlich im Bereich  $L_{den} < 50$  dB(A) auf. Durch die unmittelbare Nähe zu Berlin ist das Gebiet Erknens Lärmquellen ausgesetzt, die sich, zumindest teilweise, auf die infrastrukturelle Versorgung Berlins zurückführen lassen.

Folgende zusammenhängende Gebiete kommen unter Berücksichtigung des Straßenverkehrslärms zur Ausweisung als „Ruhige Gebiete“ in Frage.

- Karutzsee, Kurpark, westlicher Teil der Siedlung Karutzhöhe und die südlich anschließenden Bereiche
- Bretterscher Graben mit angrenzenden Feuchtgebieten, Siedlung Neuseeland, Klein Afrika und Dämeritzsee
- Flakensee inklusive der Uferbereiche und der angrenzenden Wohn- und Erholungsnutzungen

Betrachtet man die von der Schiene ausgehenden Lärmemissionen, werden auch die genannten Bereiche zu weiten Teilen verlärm. Eine Empfehlung zur Ausweisung als ruhige Gebiete ist aus diesem Grund nur mit Einschränkung, bzw. im Sinne einer anzustrebenden Zielsetzung möglich.

## 2.4 Methodik zur Ermittlung der Belastetenzahlen

Der Ermittlung der Belastetenzahlen liegt eine Berechnung auf der Grundlage der Straßen >5000 Kfz und der Gebäude mit der Anzahl der zugehörigen Einwohner und Wohnungen zugrunde. Die Anzahl der Einwohner und Wohnungen wurden vom Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz gebäudescharf übergeben.

Die Immissionsorte wurden im Programm Sound PLAN 7.3 in einer Höhe von 4m über Gelände nach VBEB erzeugt. Alle Einwohner wurden regelmäßig auf die für das Gebäude festgelegten Immissionsorte verteilt. Auf der Grundlage der durchgeführten Berechnung wurde die Anzahl der Gebäude entsprechend der Lärmbelastung, Intervallen mit einer Größe von 5dB (kleinster Wert 55dB, größter Wert 75dB) zugeordnet. Die Sondergebäude (Schulen, Krankenhäuser) wurden aufgrund des energetischen Mittelwertes, Einwohner und Wohnungen entsprechend des Pegels des nach VBEB zugeordneten Fassadenabschnittes ermittelt. Die Ergebnisse je Pegelbereich wurden entsprechend der Richtlinie 2002/49/EG, Anhang VI und der "Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB)" auf 100 Einwohner gerundet.

## 2.5 Lärmbelastete in Erkner durch Straßenverkehrslärm

### 2.5.1 Lärmbelastete Bewohner

In den nachfolgenden Tabellen werden die ermittelten Lärmbelastungen in Erkner entlang des Straßennetzes >5000 Kfz/24h für die Situationen 2006 und 2015 dargestellt.

Betrachtet man die Betroffenen, die sich innerhalb der im Anhang VI der Richtlinie 2002/49/EG angegebenen Pegelbereiche befinden, zeigt sich ein Rückgang der Belastungszahlen im Vergleich von 2006 zu dem prognostizierten Zustand nach Fertigstellung des City Centers. Die Bewohner, die einer Belastung von > 55 dB(A) im Zeitbereich  $L_{DEN}$  ausgesetzt sind gehen von 2300 im Jahr 2006 auf 2000 Personen im Jahr 2015 zurück. Für den Zeitbereich  $L_{night}$  lässt sich ein entsprechender Rückgang von 1500 auf 1400 Personen verzeichnen.

Diese Entwicklung zeigt sich auch bei der Betrachtung der Bewohner, bei denen eine Überschreitung der Schwellenwerte für eine potentielle Gesundheitsgefährdung (65 dB  $L_{DEN}$  / 55 dB  $L_{night}$ ) ermittelt wurde.

Die nachfolgenden Tabellen und Diagramme stellen die Anzahl der Bewohner dar, die Lärmbelastungen entsprechend der Pegelbereiche des Anhangs VI der Richtlinie 2002/49/EG ausgesetzt sind. Hervorgehoben ist die Anzahl der Bewohner, bei denen eine Überschreitung der Schwellenwerte für eine potentielle Gesundheitsgefährdung ermittelt wurde. Zur Auswertung der ruhigen Fassade wird der lauteste Pegel am Gebäude ermittelt und mit Punkten in einem Abstand von 4m über dem Boden an den übrigen Fassaden verglichen. Ist die Differenz größer als 20 dB werden Einwohner in der Tabelle zusätzlich der Spalte "ruhige Fassade" zugeordnet.

#### 2006

Intervalle	Belastete Menschen Straßenverkehrslärm		Belastete Menschen mit "Ruhiger Fassade"		Anzahl Wohnungen	
	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{den}$	$L_{night}$	$L_{den}$	$L_{night}$
> 50 - 55		600		200		300
> 55 - 60	900	<b>700</b>	100	<b>400</b>	500	<b>400</b>
> 60 - 65	600	<b>200</b>	200	<b>100</b>	300	<b>100</b>
> 65 - 70	<b>700</b>	<b>0</b>	<b>500</b>	<b>0</b>	<b>400</b>	<b>0</b>
> 70 - 75	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>0</b>
> 75	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Summe (<math>L_{den} &gt; 65</math> dB(A), <math>L_{night} &gt; 55</math>dB(A))</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>600</b>	<b>500</b>	<b>500</b>	<b>500</b>

Tabelle 3: Lärmbelastete Bewohner in Erkner 2006

**2015 mit City Center Erkner**

Intervalle	Belastete Menschen Straßenverkehrslärm		Belastete Menschen mit "Ruhiger Fassade"		Anzahl Wohnungen	
	L <sub>den</sub>	L <sub>night</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>night</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>night</sub>
> 50 - 55		800		300		400
> 55 - 60	900	<b>400</b>	100	<b>300</b>	400	<b>200</b>
> 60 - 65	800	<b>100</b>	400	<b>100</b>	400	<b>100</b>
> 65 - 70	<b>300</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>0</b>
> 70 - 75	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
> 75	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Summe (L<sub>DEN</sub> &gt; 65 dB(A) L<sub>night</sub> &gt; 55dB(A))</b>	<b>300</b>	<b>500</b>	<b>200</b>	<b>400</b>	<b>200</b>	<b>300</b>

Tabelle 4: Lärmbelastete Bewohner in Erkner nach Fertigstellung City Center Erkner

Ein Vergleich der Belastetenzahlen macht deutlich, dass es in Folge der beschriebenen, bereits durchgeführten Maßnahmen, zu einer deutlichen Verbesserung der Lärmsituation gekommen ist. So ist die Zahl der Menschen bei denen die Schwellenwerte für eine potentielle Gesundheitsgefährdung, 65 dB(A) bzw. 55 dB(A), von 800 auf 300 im Zeitbereich "den" und von 900 auf 500 im Zeitbereich "night" zurückgegangen. Durch die vorgesehene Eröffnung des City Centers Erkner ist, laut Prognose, mit einer leichten Verschlechterung der Lärmsituation zu rechnen.

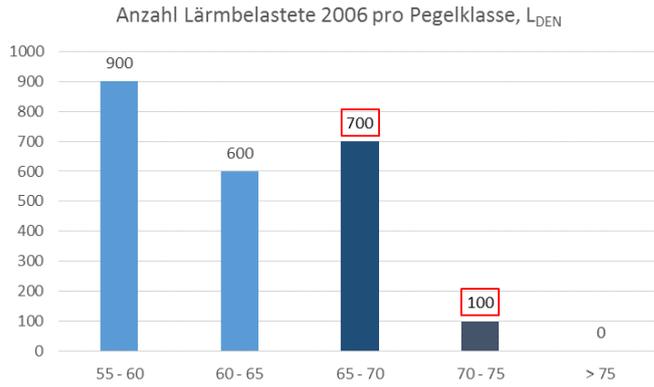


Abbildung 14: Lärmbelastete 2006,  $L_{den}$

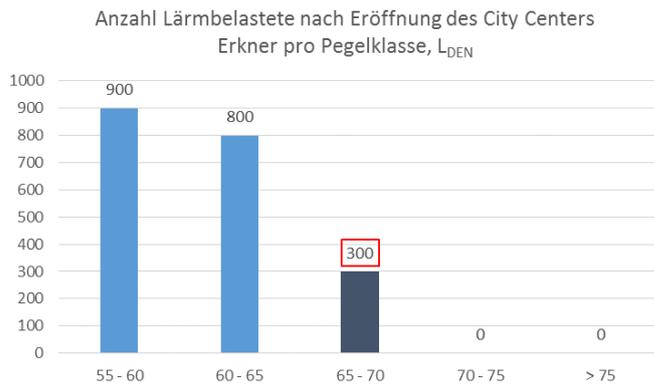


Abbildung 15: Lärmbelastete 2015 nach Eröffnung des City Centers Erkner,  $L_{den}$

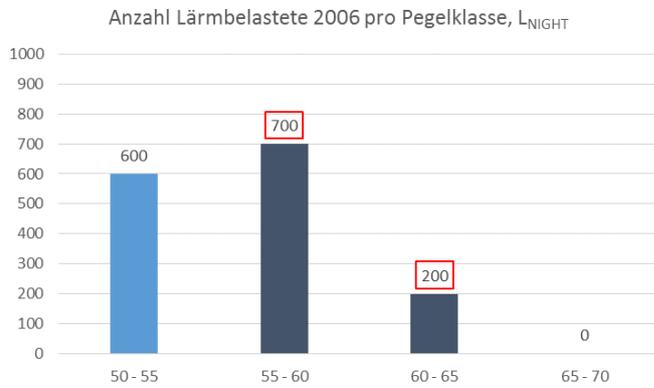


Abbildung 16: Lärmbelastete 2006,  $L_{night}$

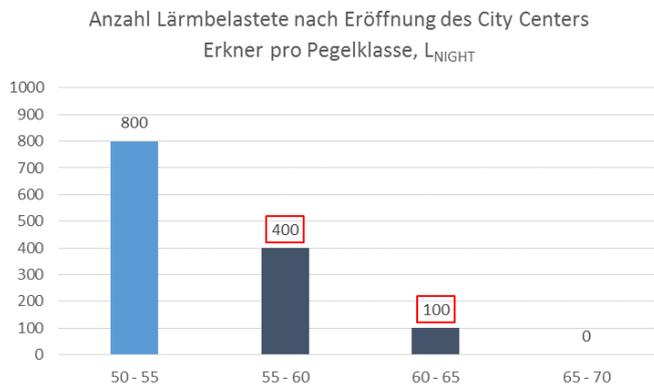


Abbildung 17: Lärmbelastete 2015 nach Eröffnung des City Centers Erkner,  $L_{night}$

### 2.5.2 Lärmbelastungen an Schulen und Krankenhäusern, lärmbelastete Fläche

Nach der 34. BImSchV, Abs. 4 sind im Zuge der Erarbeitung eines Lärmaktionsplans Aussagen über lärmbelastete Flächen, Schulen und Krankenhäuser zu treffen.

Die nachfolgenden Angaben geben die Anzahl der innerhalb des jeweiligen Pegelbereichs gelegenen Einzelgebäude wieder.

Bei den durch Lärm belasteten Schulen handelt es sich um das an der Neu-Zittauer-Straße gelegene Carl-Bechstein-Gymnasium und um die am Kreisverkehr an der Friedrichstraße gelegene Löcknitz-Grundschule. Unmittelbar am Friedensplatz befindet sich das DRK Altenpflegeheim sowie das Betreute Wohnen "Am Dämeritzsee". Diese Nutzungen waren im Jahr 2006 noch nicht fertiggestellt. Westlich des südlichen Kreisverkehrs, an der Gerhart-Hauptmann-Straße, befindet sich der "Senioren-Wohnpark Erkner".

Intervalle	2006		2015 mit City Center Erkner	
	Schulen*	Krankenhäuser / Kurheime*	Schulen*	Krankenhäuser / Kurheime*
	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>
55 - 60	5	0	3	1
60 - 65	0	0	0	0
65 - 70	0	0	0	0
70 - 75	0	0	0	0
> 75	0	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Tabelle 5: Lärmbelastungen an Schulen und Krankenhäusern

Im Hinblick auf die ermittelten lärmbelasteten Flächen lässt sich feststellen, dass ein wesentlicher Anteil auf die Lärmemissionen der BAB A 10 zurückgeht, die das östliche Gebiet Erkners großräumig verlärm.

Intervalle	2006		2015 mit City Center Erkner	
	Größe [km <sup>2</sup> ]		Größe [km <sup>2</sup> ]	
	L <sub>den</sub>	L <sub>night</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>night</sub>
50 - 55	4,09	1,80	3,58	1,76
55 - 60	2,65	0,94	2,49	0,89
60 - 65	1,57	0,46	1,54	0,39
65 - 70	0,77	0,20	0,72	0,18
70 - 75	0,40	0,09	0,32	0,08
> 75	0,32	0,10	0,30	0,10
<b>Summe</b>	<b>9,80</b>	<b>3,59</b>	<b>8,95</b>	<b>3,40</b>

Tabelle 6: Lärmbelastete Flächen

### 2.5.3 Ursachen für die Änderungen der Belastetenzahlen

Die Sanierung von Fahrbahnbelägen und die Einführung von Geschwindigkeitsreduzierungen im Bereich der sog. Hotspots (Konfliktbereiche) haben zu einer wesentlichen Verbesserung der Lärmsituation in Erkner geführt.

Konfliktbereich Nr.	Straße	Belastetenzahlen den / night 2006	Belastetenzahlen den / night mit City Center Erkner	Ursachen für Veränderung der Belastetenzahlen
1	Friedrichstraße zwischen Friedensplatz und Seestraße (inklusive des Einmündungsbereiches Seestraße)	220 / 260	20 / 100	Die Verkehrszahlen gehen in Folge der Schaffung einer Möglichkeit zur Umfahrung über die Baekelandbrücke im Bereich Friedrichstraße zurück.
				Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h, bzw. zeitweise Reduzierung im nördlichen Abschnitt von 6-18 Uhr gehen die Lärmemissionen zurück.
				Durch die Eröffnung des City Centers Erkner ist mit einer Verkehrszunahme zu rechnen.
2	Friedrichstraße / Fürstenwalder Straße	180 / 180	120 / 140	Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h gehen die Lärmemissionen auf der Friedrichstraße zurück.
				Die Verkehrszahlen gehen in Folge der Schaffung einer Möglichkeit zur Umfahrung über die Baekelandbrücke im Bereich Friedrichstraße zurück.
				Durch die Eröffnung des City Centers Erkner ist mit einer Verkehrszunahme zu rechnen.
3	Friedrichstraße südlich des KV	50 / 60	60 / 90	Im Verkehrsentwicklungs- und Lärmminderungsplan von 2007 ist für den südlichen Teil der Friedrichstraße und die Neu Zittauer Straße bis Höhe Buchhorster Straße eine durchgehende Reduzierung der Geschwindigkeit angegeben. Gegenwärtig besteht eine Beschränkung auf 30 km/h nur für den Zeitraum von 7-17 Uhr.
4	Neu Zittauer Straße	90 / 90	80 / 90	
5	Berliner Straße	150 / 180	10 / 30	Der Pflasterbelag im Bereich zwischen Hessenwinkler Straße und Friedensplatz wurde erneuert und durch einen Asphaltbelag ersetzt.
6	Seestraße (westlicher Teil)	20 / 30	0 / 0	Der Pflasterbelag im Bereich zwischen Ahornallee und Beethovenstraße wurde erneuert und durch einen Asphaltbelag ersetzt.
7	Rudolf-Breitscheid-Straße / Fangschleusenstraße	10 / 20	20 / 30	Durch die Möglichkeit einer Umfahrung der Friedrichstraße über die Baekelandbrücke, kommt es auf der Rudolf-Breitscheid-Straße zu einer Erhöhung der Verkehrsbelastung.
				Durch die Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h werden die Lärmemissionen auf der Rudolf-Breitscheid-Straße reduziert.

Tabelle 7: Konfliktbereiche, Ursachen für die Änderung der Belastetenzahlen, Lden > 65dB, Lnight > 55dB

## 2.6 Lärmbelastete in Erkner durch Schienenverkehrslärm

Neben den durch Straßenverkehrslärm belasteten Bewohnern in Erkner, werden im Folgenden auch die vom Schienenverkehr ausgehenden Belastungen dargestellt.

Durch Erkner verlaufen die Strecken 6153 und 6004 (S-Bahn) der Deutschen Bahn. Grundlage der nachfolgenden Betrachtung sind die durch das Eisenbahn-Bundesamt gemäß ihrer Zuständigkeit erstellten und durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz übermittelten Lärmkarten sowie die im Internet einsehbaren Belasteten- und Flächenstatistiken des Eisenbahn-Bundesamtes.

Nach der Belastetenstatistik stellt sich die geschätzte Anzahl belasteter Menschen durch von der Schiene verursachten Umgebungslärm wie folgt dar:

Pegelbereich dB (A)	Belastete Menschen Schienenverkehrslärm	
	L <sub>den</sub>	L <sub>night</sub>
> 50 - 55		2120
> 55 - 60	2570	<b>830</b>
> 60 - 65	1010	<b>450</b>
> 65 - 70	<b>540</b>	<b>180</b>
> 70 - 75	<b>230</b>	<b>70</b>
> 75	<b>90</b>	<b>0</b>
<b>Summe (L<sub>DEN</sub> &gt; 65 dB(A) L<sub>night</sub> &gt; 55dB(A))</b>	<b>860</b>	<b>1530</b>

Tabelle 8: Lärmbelastete Bewohner in Erkner durch Schienenverkehrslärm

Pegelbereich dB (A), L <sub>den</sub>	Belastete			
	Flächen [km <sup>2</sup> ]	Wohnungen	Schulen	Krankenhäuser
> 55	5,72	2238	7	0
> 65	1,50	427	0	0
> 75	0,42	45	0	0

Tabelle 9: Lärmbelastete Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser in Erkner durch Schienenverkehrslärm

- Vergleich der Belastungen Schienenverkehrslärm und Straßenverkehrslärm

Ein Vergleich der Anzahl der Belasteten zeigt, dass durch Schienenverkehrslärm deutlich mehr Menschen belastet werden, als durch Straßenverkehrslärm. Ein Handlungsbedarf aufgrund einer Überschreitung der Schwellenwerte für eine potentielle Gesundheitsgefährdung kann im Zeitbereich L<sub>den</sub> bei 860 Menschen durch Schienenverkehrslärm und bei 300 Menschen durch Straßenverkehrslärm abgeleitet werden. Im Zeitbereich L<sub>night</sub> ist das Verhältnis 1530 / 500.

Vergleichbar große Flächen werden durch Schienen-, bzw. Straßenverkehrslärm im Zeitraum L<sub>den</sub> belastet. Durch Schienenverkehrslärm werden 5,72 km<sup>2</sup>, durch Straßenverkehrslärm 5,37 km<sup>2</sup> Pegeln von >55 dB(A) ausgesetzt. Dies lässt sich durch die großräumige Verlärmung des Untersuchungsraums durch die BAB A 10 erklären, die jedoch in Hinblick auf die belasteten Bewohner vergleichsweise geringfügige Auswirkungen hat. Dies zeigt sich auch bei den durch Lärm belasteten Wohnungen, wo die Anzahl durch den quer durch das Stadtgebiet Erkners verlaufenden Schienenverkehr deutlich höher liegt, als durch den Straßenverkehr (L<sub>den</sub> >55dB(A): 2238 / 1000).

### 3. Maßnahmenplanung

Neben den dargestellten, bereits umgesetzten Maßnahmen, sollen im Folgenden weitere Möglichkeiten aufgezeigt werden, durch die der Lärm im Bereich der herausgearbeiteten Konfliktbereiche reduziert werden kann, aber auch die potentiell ruhigen Bereiche vor zusätzlichen Lärmemissionen geschützt, bzw. der bestehende Zustand weiter verbessert werden kann. Grundlage für die Ermittlung der Konfliktbereiche sind die in der "Strategie der Lärmaktionsplanung im Land Brandenburg" zur Ableitung eines Handlungsbedarfes aufgeführten Schwellenwerte für eine potentielle Gesundheitsgefährdung in Höhe von 65 dB (A) tags bzw. 55 dB (A) nachts. Gebiete, bei denen die Bewohner geringeren Pegeln ausgesetzt sind, wie z.B. im Bereich der Gerhart-Hauptmann-Straße, wurde nicht als Konfliktbereich erfasst.

Hierfür kommt eine Vielzahl von Maßnahmen in Frage, von denen diejenigen im Folgenden beschrieben werden, die für Erkner in Frage kommen:

- **Fahrbahnbeläge**

Die Beschaffenheit der Fahrbahnoberfläche hat einen erheblichen Einfluss auf die Lärmbelastung. Durch die Sanierung schadhafter Fahrbahnbeläge können, wie auch durch den Einsatz besonders lärmarmen Asphaltbeläge, wesentliche Verbesserungen der Lärmsituation erreicht werden. Lärmarme Fahrbahnbeläge mindern die Abrollgeräusche der Reifen auf der Fahrbahnoberfläche. Die jeweilige gefahrene Geschwindigkeit ist bei der Auswahl eines Straßenbelages mit geeigneter Oberflächenstruktur zu beachten. Der Einbau lärm-mindernden Asphalts ist in Abhängigkeit vom Erneuerungsbedarf der Substanz des betreffenden Straßenabschnitts zu beurteilen.

- **Geschwindigkeitsreduzierungen**

Eine Reduzierung der Geschwindigkeit auf 30km/h kann unter bestimmten Voraussetzungen nicht nur in Wohngebieten, sondern auch an städtischen Hauptverkehrsstraßen

(Woltersdorfer Landstr., Neu Zittauer Str.) sinnvoll sein. Eine Geschwindigkeitsreduzierung von 50 auf 30 km/h ist mit einer Reduzierung der Lärmemissionen um etwa 2,5 dB(A) verbunden. Bei geeigneter Anwendung kann eine Verstetigung des Verkehrsflusses eintreten. Zudem kann durch die Einrichtung von Straßenabschnitten, die nur mit Tempo 30 befahren werden dürfen, eine Verkehrslenkung stattfinden, da Kraftfahrer auf Straßen ausweichen, die mit einer Geschwindigkeit von 50km/h befahren werden können.



Abbildung 18: Geschwindigkeitsreduzierungen stellen eine wirksame Lärmschutzmaßnahme dar

- **Straßengestaltung**

Durch eine entsprechende Straßengestaltung bietet sich die Möglichkeit eine langsame und gleichmäßige Fahrweise zu fördern. Hierdurch können störende Brems- und Be-

schleunigungsvorgänge mit hohen Drehzahlen verringert werden. Innerorts kann durch enge Straßen die Fahrgeschwindigkeit reduziert werden.

Im Bereich der Ortseingänge kann durch eine angemessene Gestaltung eine Reduzierung der Geschwindigkeit erreicht werden. Zu den Möglichkeiten einer Straßengestaltung gehören der Einsatz von Mittelinseln, Fahrbahneinengungen, die Integration von Kreisverkehrsplätzen und eine Ortsrand- und Straßenraumbegrünung in Kombination von Straßen- und Städtebau.



Abbildung 19: Radfahrer konkurrieren mit Fußgängern und Autos um die vorhandenen Verkehrswege

- Reduzierung von Kfz-Verkehren

Eine Reduzierung des Kfz-Verkehrs kann vor allem durch eine Stärkung alternativer Verkehrsmittel, wie dem ÖPNV und des Fahrrads erfolgen. Hierzu bildet eine Verbesserung der Infrastruktur für den Fußgänger- und Radverkehr, sowie eine Ausweitung des Angebotes des öffentlichen Nahverkehrs die Grundlage.

Um den Radverkehr in Zukunft attraktiver zu gestalten, ist eine Vernetzung der bestehenden Radwege, bzw. der Markierungen von Schutzstreifen Zielsetzung. Hierdurch wird die Attraktivität des Verkehrsmittels erhöht und die Verkehrssicherheit verbessert.

Eine abgestimmte Planung mit dem ÖPNV sollte erfolgen, um das Umsteigen, z.B. für den Pendlerverkehr, problemlos zu gestalten. Hierzu gehört neben der Ausweitung und Verknüpfung des Radwegenetzes auch eine ausreichende Einrichtung von Radabstellanlagen. Zur Förderung des ÖPNV ist eine sinnvolle Ausweitung des Fahrtangebotes zur besseren Verknüpfung mit den umliegenden Gemeinden anzustreben.

Der S-Bahnhof Erkner stellt den zentralen Anlaufpunkt für Pendler im bestehenden Netz des öffentlichen Nahverkehrs dar. Aus diesem Grund sollte eine Optimierung der Umsteigemöglichkeiten und des Zubringerverkehrs durch Fahrrad und Bus zum Bahnhof eine besondere Priorität erhalten.

- Schaffung alternativer Fahrverbindungen

Eine weitere Möglichkeit zur Reduzierung der Betroffenen durch Straßenverkehrslärm ist durch die Schaffung alternativer Fahrverbindungen gegeben. In Erkner wurde eine solche Maßnahme bereits umgesetzt, indem die Friedrichstraße über Rudolf-Breitscheid-Straße und Leo-Hendrik-Baekeland-Straße umfahren werden kann. Ziel solcher Maßnahmen ist es, sensible Innenstadtbereiche, in denen eine Vielzahl von Bewohnern durch den vom Verkehr ausgehenden Lärm betroffen ist, auf weniger sensible Bereiche zu verlagern.



Abbildung 20: alternative Fahrverbindungen stellen eine Möglichkeit zur Entlastung dicht besiedelter Innenstadtbereiche dar

- Passive Lärmschutzmaßnahmen

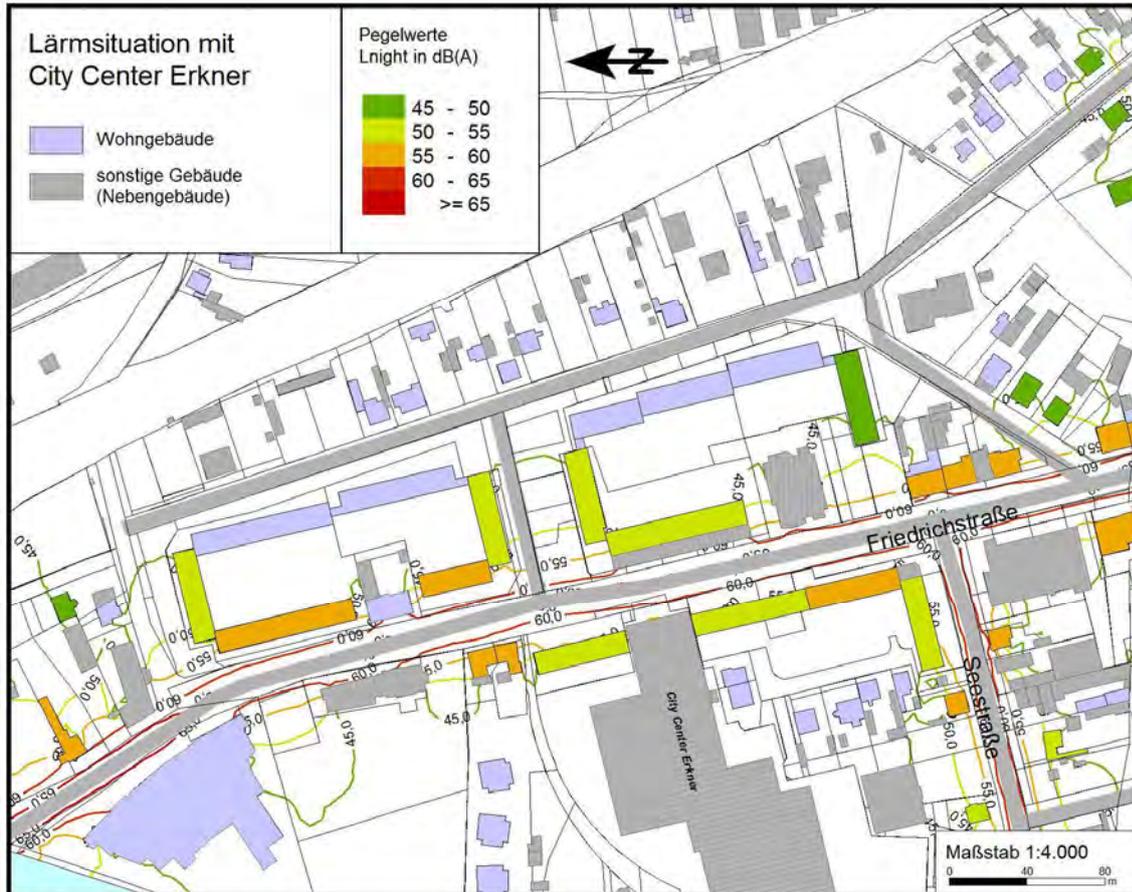
An hochbelasteten Standorten, an denen weder eine Geschwindigkeitsabsenkung auf 30km/h, noch der kurzfristige Einsatz lärmindernder Beläge in Frage kommt, besteht durch den Einsatz passiver Schallschutzmaßnahmen eine weitere Möglichkeit zum Schutz der Anwohner vor Lärm. Da das vorrangige Ziel jedoch in der Bekämpfung des Umgebungslärms liegt und durch passive Lärmschutzmaßnahmen nur die Wohnräume geschützt werden, sind diese nur als das letzte Mittel zum Lärmschutz anzusehen, wenn andere Maßnahmen nicht umsetzbar sind.

Bereits durchgeführte passive Schallschutzmaßnahmen in Form von eingebauten Schallschutzfenstern und Lüftern wurden durch die Wohnungsgesellschaft Erkner mbH mitgeteilt. Diese wurden in der Beuststraße 1 bis 4, der Ernst-Thälmann-Straße 1, 3, 4 bis 8 und 11c, sowie in der Wollankstraße 4 verbaut, wobei dies jedoch nicht durchgehend, sondern nur punktuell in einzelnen Zimmern erfolgte.

### 3.1 Maßnahmen in den Konfliktbereichen

#### 3.1.1 Friedrichstraße zwischen Friedensplatz und Seestraße (inklusive des Einmündungsbereiches Seestraße)

Abbildung 21: Lärmsituation Konfliktbereich 1



Umgesetzte Maßnahmen:

- Friedrichstraße: Schaffung einer Möglichkeit zur Umfahrung des Innenstadtbereiches
- Friedrichstraße: Reduzierung der Geschwindigkeit auf 30km/h

Bestehende Lärmsituation: Durch die bereits umgesetzten Maßnahmen ist eine wesentliche Besserung der Lärmsituation und damit eine wesentliche Reduzierung der Anzahl der Bewohner, bei denen die Schwellenwerte für eine potentielle Gesundheitsgefährdung überschritten werden, erreicht worden. Der innerstädtische Bereich ist durch eine hohe Bewohnerdichte gekennzeichnet.

Mögliche weiterführende Maßnahmen:

Kurzfristig:

- 1.1 Seestraße: Geschwindigkeitsreduzierung auf 30km/h

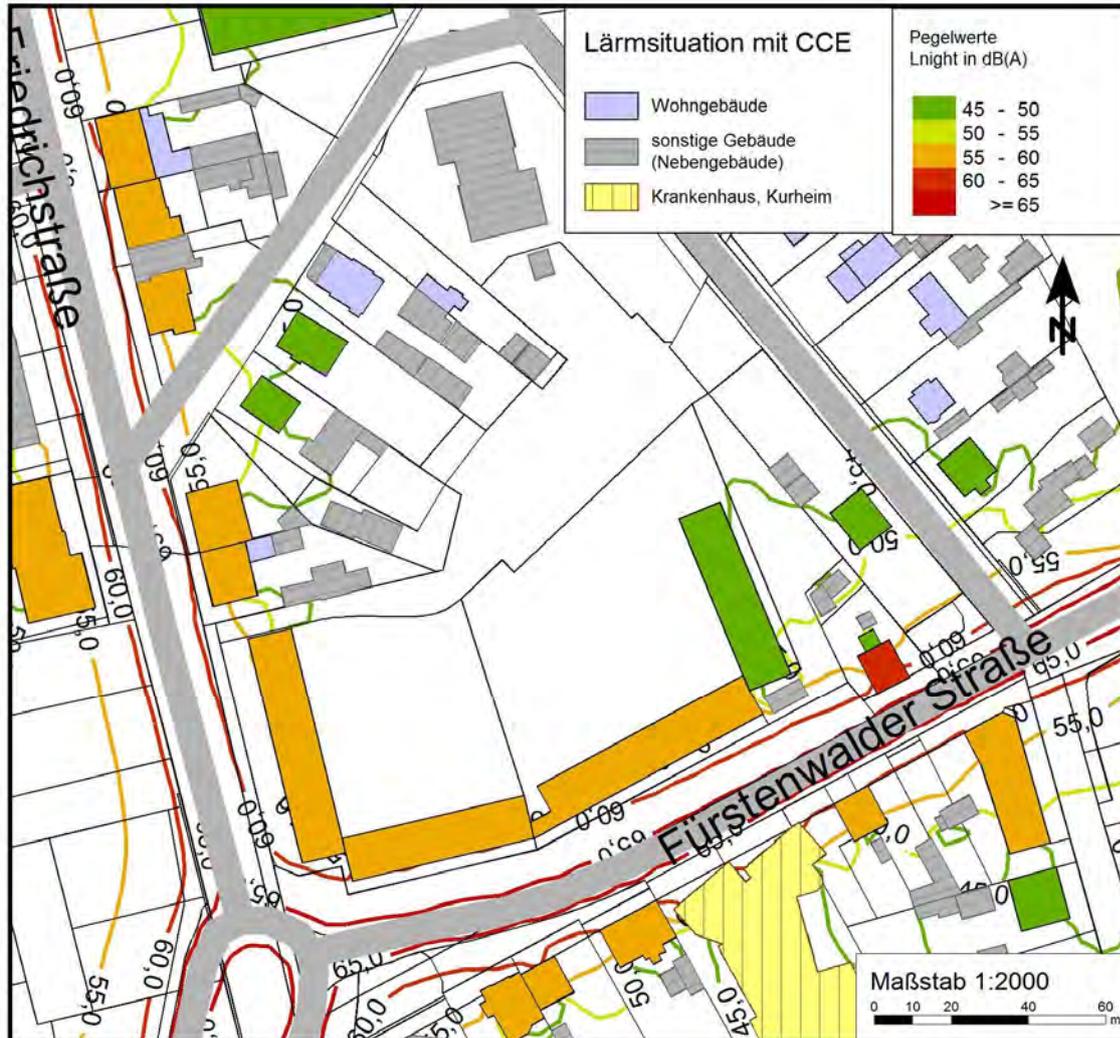
Langfristig:

- 1.2 Friedrichstraße: Einsatz eines lärmindernden Fahrbahnbelages

- 1.3 Friedrichstraße: Reduzierung der Fahrbahnbreite zugunsten eines durchgehenden Radweges, um Pkw-Fahrer zur Nutzung der alternativen Fahrverbindung über die Baekelandbrücke zu bewegen.
- 1.4 Seestraße: lärmindernder Fahrbahnbelag im Zusammenhang mit Fahrbahnerneuerung
- 1.5 Verbesserung der Verkehrsaufteilung im Zentrum

### 3.1.2 Friedrichstraße / Fürstenwalder Straße

Abbildung 22: Lärmsituation Konfliktbereich 2



#### Umgesetzte Maßnahmen

- Friedrichstraße und Fürstenwalder Straße: Schaffung einer Möglichkeit zur Umfahrung des Innenstadtbereiches
- Friedrichstraße: Reduzierung der Geschwindigkeit auf 30km/h

#### Bestehende Lärmsituation:

Es ist zwar in Folge der durchgeführten Maßnahmen zu einer Verbesserung der Lärmsituation gekommen, trotzdem stellt der Bereich nördlich des südlichen Kreisverkehrs einen zentralen Konfliktpunkt im innerstädtischen Bereich dar. Die hier zahlreichen Bewohner sind den Lärmemissionen von beiden Verkehrswegen ausgesetzt.

Mögliche weiterführende Maßnahmen:

Kurzfristig:

- 2.1 Fürstenwalder Straße (von Rudolf-Breitscheid-Straße bis Kreisverkehr): Geschwindigkeitsreduzierung auf 30km/h

Langfristig:

- 2.2 Friedrichstraße: Einsatz eines lärmindernden Fahrbahnbelages
- 2.3 Friedrichstraße: Reduzierung der Fahrbahnbreite zugunsten eines durchgehenden Radweges

### 3.1.3 Friedrichstraße südlich des KV

Abbildung 23: Lärmsituation Konfliktbereich 3



Umgesetzte Maßnahmen

- Einschränkung der durchgehenden Geschwindigkeitsreduzierung 30km/h auf Mo-Fr, 7-17 Uhr

Bestehende Lärmsituation:

Die Bewohner im Bereich der Friedrichstraße, südlich des Kreisverkehrs, sind in hohem Maße durch Lärm belastet.

Mögliche weiterführende Maßnahmen:

Kurzfristig:

- 3.1 Wiederherstellung der gantztägigen Geschwindigkeitsreduzierung auf 30km/h im Abschnitt Gartenstraße bis Kreisverkehr

Mittelfristig:

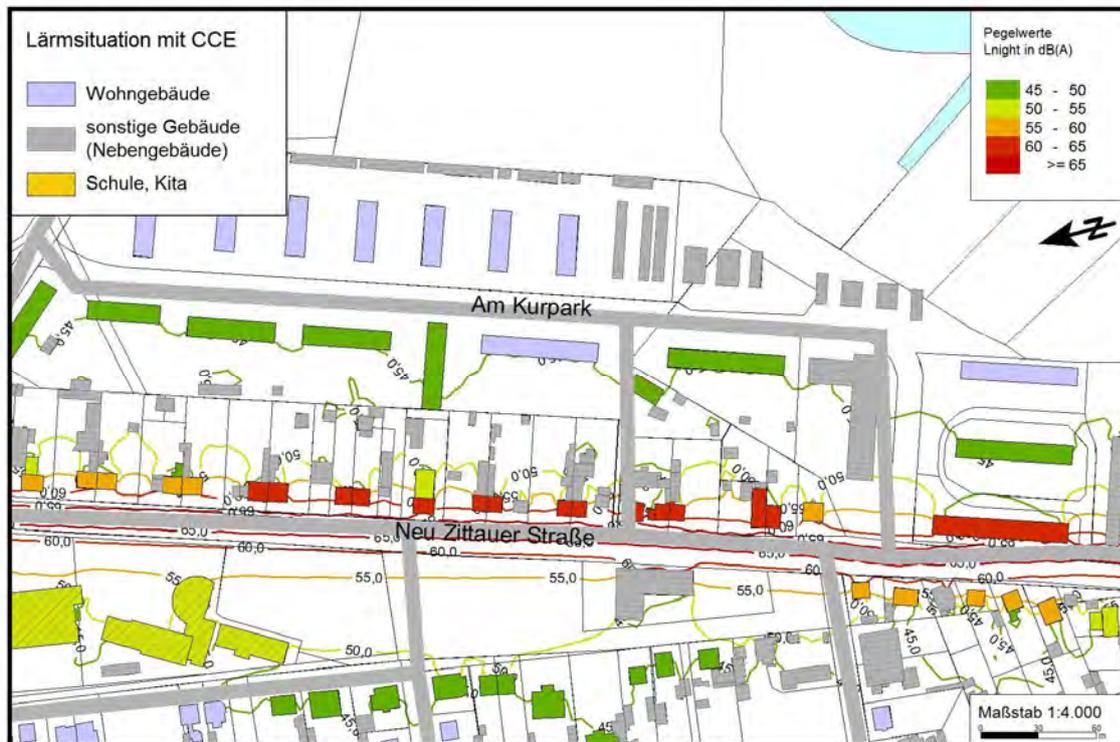
- 3.2 Einrichtung eines Fahrradweges und Reduzierung der Fahrbahnbreite

### 3.1.4 Neu Zittauer Straße

Umgesetzte Maßnahmen

- Austausch des Fahrbahnbelages (Pflaster in Asphalt)

Abbildung 24: Lärmsituation Konfliktbereich 4



Bestehende Lärmsituation:

Die Bewohner an der Neu Zittauer Straße sind hohen Lärmbelastungen ausgesetzt. Die Anzahl der betroffenen Bewohner ist jedoch durch den überwiegenden Bestand an Einfamilienhäusern vergleichsweise gering. Das Carl-Bechstein-Gymnasium ist, trotz der Geschwindigkeitsreduzierung von 7-17 Uhr im Zeitraum L<sub>den</sub> Lärmaußenpegeln von >60dB ausgesetzt.

Mögliche weiterführende Maßnahmen:

Kurzfristig:

- 4.1 Verbesserung des ÖPNV durch Umsetzung Bushaltestelle

Mittelfristig:

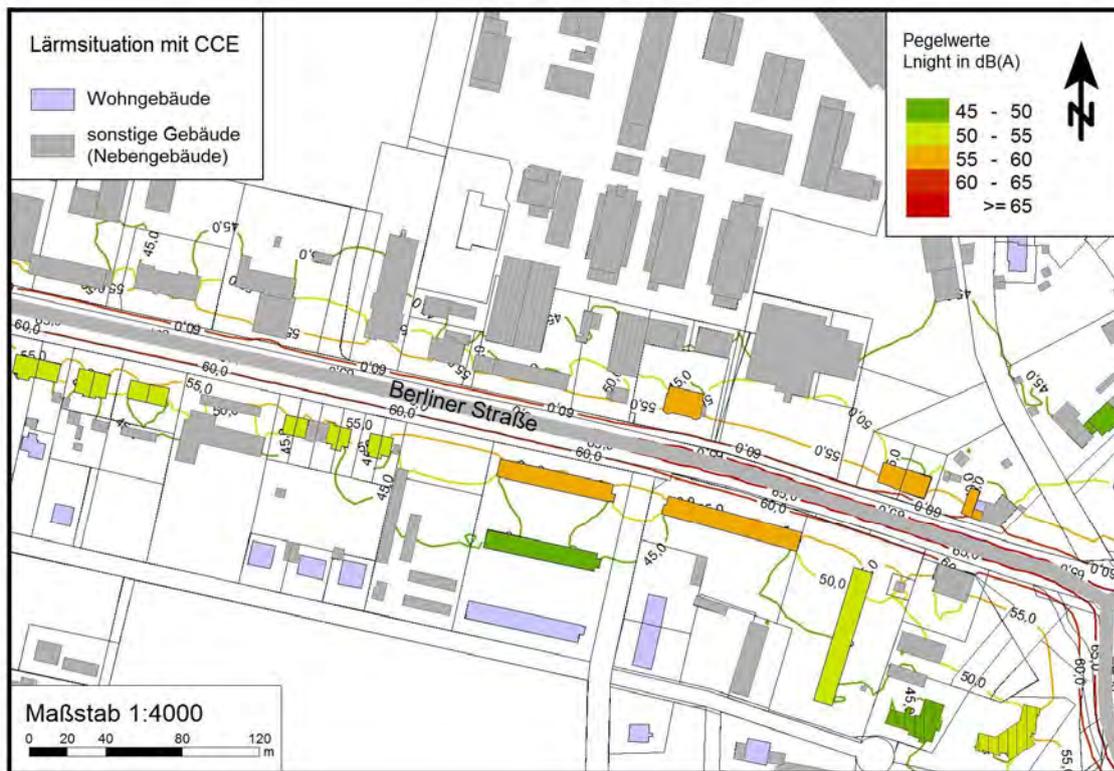
- 4.2 Verbesserung der Verkehrssituation für Radfahrer (vorrangig bis Höhe Buchhorster Straße) und Fußgänger

Langfristig:

- 4.3 Straßengestaltung im Bereich des Ortseinganges, Schaffung einer Mittelinsel.

### 3.1.5 Berliner Straße

Abbildung 25: Lärmsituation Konfliktbereich 5



#### Umgesetzte Maßnahmen

- Austausch des Fahrbahnbelages (Pflaster in Asphalt)
- Einrichtung von Mittelinseln am Ortseingang, im Bereich der Zufahrt Dynea / CCE Computer und Höhe Robinienweg

#### Bestehende Lärmsituation:

Die Anzahl der Bewohner, die an der Berliner Straße hohen Lärmbelastungen ausgesetzt sind, konnte durch die durchgeführten Maßnahmen deutlich reduziert werden. Die verbliebenen Belastungen oberhalb der Schwellenwerte für eine potentielle Gesundheitsgefährdung sind im östlichen Abschnitt der Straße, nahe des Friedensplatzes zu finden, da hier die Bebauung nur eine geringe Distanz zur Fahrbahn aufweist.

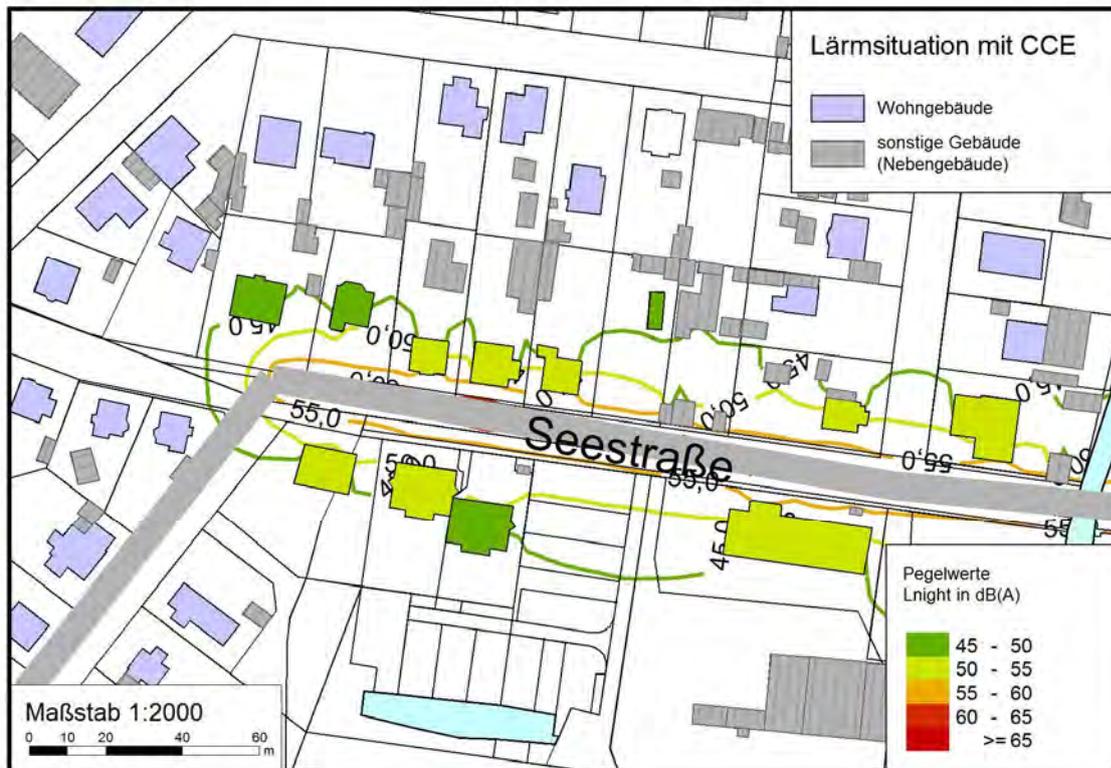
#### Mögliche weiterführende Maßnahmen:

##### Kurzfristig:

- 5.1 Reduzierung der Geschwindigkeit im östlichen Teil der Berliner Straße zum Schutz der dortigen Bewohner vor Lärm und als Übergangsbereich zum Kreisverkehr / Friedrichstraße
- 5.2 Errichtung einer zusätzlichen Bushaltestelle zur Förderung des ÖPNV im östlichen Teil der Berliner Straße

### 3.1.6 westlicher Teil der Seestraße

Abbildung 26: Lärmsituation Konfliktbereich 6



#### Umgesetzte Maßnahmen

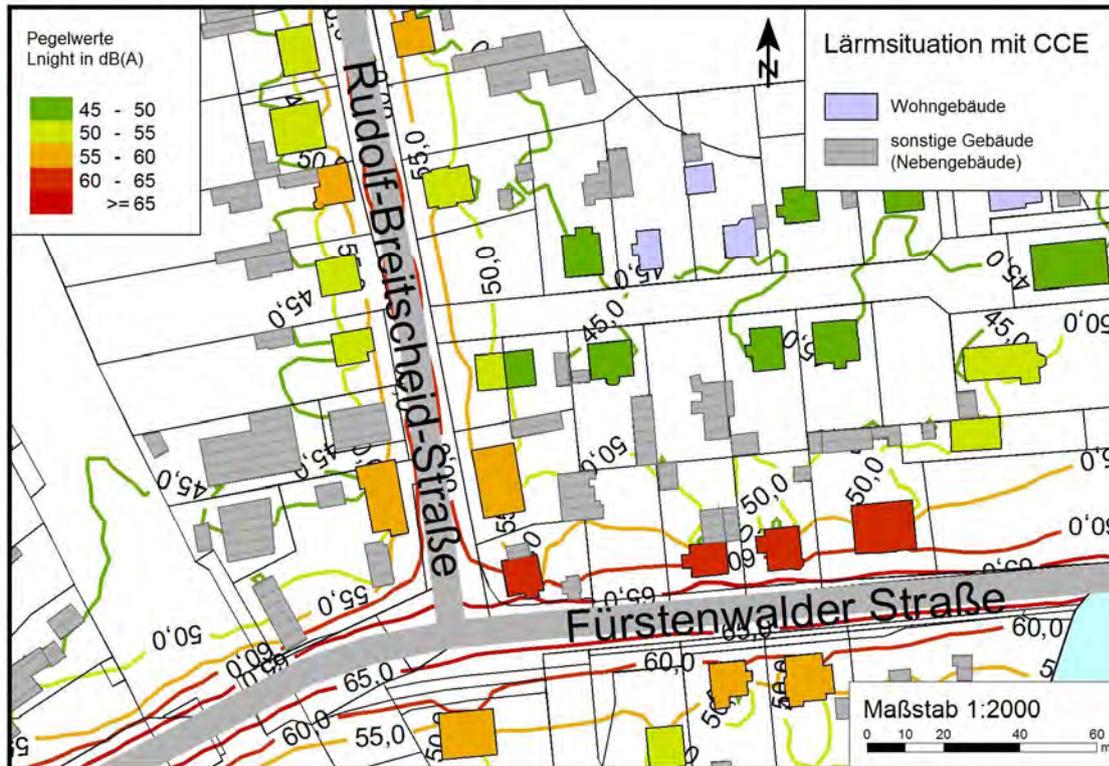
- Austausch des Fahrbahnbelages (Pflaster in Asphalt)

#### Bestehende Lärmsituation:

Durch den Austausch des Fahrbahnbelages wurde die Lärmsituation im westlichen Teil der Seestraße weitgehend entspannt. Die Bewohner sind keinen Belastungen mehr oberhalb der Schwellenwerte für eine potentielle Gesundheitsgefährdung ausgesetzt.

### 3.1.7 Rudolf-Breitscheid-Straße / Fangschleusenstraße

Abbildung 27: Lärmsituation Konfliktbereich 7



#### Umgesetzte Maßnahmen:

- Rudolf-Breitscheid-Straße: Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h (zustandsbedingt)
- Erhöhung des Verkehrsaufkommens in Folge der Eröffnung der Baekelandbrücke und die dadurch entstehende Möglichkeit einer Umfahrung der Friedrichstraße

#### Bestehende Lärmsituation:

In Folge des höheren Verkehrsaufkommens ist es zu einer leichten Erhöhung der durch Lärm oberhalb der Schwellenwerte für eine potentielle Gesundheitsgefährdung betroffenen Bewohner gekommen. Gleichzeitig wurden jedoch Bewohner innerhalb der Konfliktbereiche 1 und 2 spürbar entlastet. Der Zunahme von jeweils 10 Personen im Zeitbereich "den" und im Zeitbereich "night" steht hierbei eine Entlastung von 260, bzw. 200 Bewohnern im Innenstadtbereich gegenüber, wobei in den Konfliktbereichen 1 und 2 weitere Maßnahmen zum Tragen gekommen sind.

#### Mögliche weiterführende Maßnahmen:

##### Kurzfristig:

- 7.1 Reduzierung der Geschwindigkeit auf der Fangschleusenstraße auf 30 km/h zwischen der Brücke über die Löcknitz und der Rudolf-Breitscheid-Straße

##### Mittelfristig:

- 7.2 Einsatz eines lärmindernden Fahrbahnbelages
- 7.3 Neugestaltung des Straßenbereiches der Rudolf-Breitscheid-Straße, um eine langsame und gleichmäßige Fahrweise zu fördern
- 7.4 Erhöhung der Geschwindigkeit auf der Rudolf-Breitscheid-Straße auf 50 km/h mit dem Ziel einer weiteren Entlastung der Friedrichstraße

Die mittelfristig umsetzbaren Maßnahmen sind im Rahmen des grundhaften Ausbaus der Rudolf-Breitscheid-Straße vorgesehen. Im Hinblick auf die Rücknahme der (derzeitigen) zustandsbedingten Geschwindigkeitsreduzierung ist eine erneute Prüfung der Lärmsituation unter Beachtung der übrigen durchgeführten Maßnahmen und der zu erwartenden Verkehrszahlen durchzuführen.

### 3.2 Abschätzung der Lärmentlastung durch kurzfristig umsetzbare Maßnahmen

Durch die Stad Erkner sind verschiedene Maßnahmen zur Lärminderung vorgesehen. Als kurzfristig umsetzbare Maßnahmen für die nächsten 5 Jahre sind zum einen die Einrichtung von Bushaltestellen zur Stärkung des ÖPNV vorgesehen (Maßnahmen 4.1 und 5.2). Die Auswirkungen dieser Maßnahmen lassen sich jedoch nur schwer prognostizieren, auch wenn deren positive Wirkung unumstritten ist.

Zum anderen sind in verschiedenen lärmsensiblen Bereichen des Stadtgebietes Geschwindigkeitsreduzierungen geplant (Maßnahmen 1.1, 2.1, 3.1, 5.1 und 7.1). Im Folgenden wird eine Abschätzung vorgenommen, wie viele der Betroffenen innerhalb der ermittelten Pegelbereiche von deren Umsetzung profitieren würden. Da Betroffene von höheren Pegelbereichen (z.B.  $L_{den}$  65 bis 70dB(A)) in weniger hohe Pegelbereiche abrutschen (z.B.  $L_{den}$  >55 bis 65 dB(A)), kommt es an einigen Stellen zu einer scheinbaren Zunahme von Betroffenen in einzelnen Pegelbereichen.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Maßnahmen:

**Tabelle 10: Lärmentlastung Maßnahme 1.1**

Seestraße: Geschwindigkeitsreduzierung auf 30km/h			
	Anzahl Betroffener		
	2015	nach Umsetzung	Differenz
$L_{den}$ >70dB(A)	-	-	-
$L_{den}$ >65 bis 70dB(A)	20	20	-
$L_{den}$ >55 bis 65 dB(A)	370	370	-
$L_{night}$ >60dB(A)	-	-	-
$L_{night}$ >55 - 60dB(A)	100	100	-
$L_{night}$ >45 - 55dB(A)	320	310	-10

**Tabelle 11: Lärmentlastung Maßnahme 2.1**

Fürstenwalder Straße (von Rudolph-Breitscheid-Straße bis Kreisverkehr): Geschwindigkeitsreduzierung auf 30km/h			
	Anzahl Betroffener		
	2015	nach Umsetzung	Differenz
$L_{den}$ >70dB(A)	-	-	-
$L_{den}$ >65 bis 70dB(A)	120	60	-60
$L_{den}$ >55 bis 65 dB(A)	130	190	+60
$L_{night}$ >60dB(A)	-	-	-
$L_{night}$ >55 - 60dB(A)	140	120	-20
$L_{night}$ >45 - 55dB(A)	130	140	+10

**Tabelle 12: Lärmmentlastung Maßnahme 3.1**

Friedrichstraße: Wiederherstellung der ganztägigen Geschwindigkeitsreduzierung auf 30km/h im Abschnitt Gartenstraße bis Kreisverkehr			
	Anzahl Betroffener		
	2015	nach Umsetzung	Differenz
L <sub>den</sub> >70dB(A)	10	-	-10
L <sub>den</sub> >65 bis 70dB(A)	50	50	-
L <sub>den</sub> >55 bis 65 dB(A)	110	100	-10
L <sub>night</sub> >60dB(A)	40	-	-40
L <sub>night</sub> >55 - 60dB(A)	50	60	+10
L <sub>night</sub> >45 - 55dB(A)	110	120	+10

**Tabelle 13: Lärmmentlastung Maßnahme 5.1**

Berliner Straße: Reduzierung der Geschwindigkeit im östlichen Teil zum Schutz der dortigen Bewohner vor Lärm und als Übergangsbereich zum Kreisverkehr/ Friedrichstraße			
	Anzahl Betroffener		
	2015	nach Umsetzung	Differenz
L <sub>den</sub> >70dB(A)	-	-	-
L <sub>den</sub> >65 bis 70dB(A)	10	-	-10
L <sub>den</sub> >55 bis 65 dB(A)	250	200	-50
L <sub>night</sub> >60dB(A)	-	-	-
L <sub>night</sub> >55 - 60dB(A)	30	-	-30
L <sub>night</sub> >45 - 55dB(A)	250	240	-10

**Tabelle 14: Lärmmentlastung Maßnahme 7.1**

Fangschleusenstraße: Reduzierung der Geschwindigkeit auf 30 km/h zwischen der Brücke über die Löcknitz und der Rudolf-Breitscheid-Straße			
	Anzahl Betroffener		
	2015	nach Umsetzung	Differenz
L <sub>den</sub> >70dB(A)	-	-	-
L <sub>den</sub> >65 bis 70dB(A)	20	10	-10
L <sub>den</sub> >55 bis 65 dB(A)	120	110	-10
L <sub>night</sub> >60dB(A)	10	-	-10
L <sub>night</sub> >55 - 60dB(A)	20	20	-
L <sub>night</sub> >45 - 55dB(A)	120	120	-

### 3.3 Maßnahmen zur Lärminderung an Schienenwegen

Die Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbetroffenen an den bestehenden Schienenwegen lassen sich in stadtplanerische Maßnahmen und aktive Maßnahmen im Bereich der Schienenkörper unterteilen. Unter stadtplanerischen Maßnahmen sind hierbei Festlegungen der Bauleitplanung zu verstehen, die lärmsensible Nutzungen im Umfeld des Lärmkorridors der Schiene unterbindet. Die Bahnstrecke durchquert jedoch das Stadtgebiet Erkners, und tangiert hierbei gegenwärtig bereits verschiedene lärmsensible Bereiche. Hierzu gehören die Bereiche zwischen Friedrichstraße und Rudolf-Breitscheid-Straße, der südliche Teil der Bahnhofssiedlung und die Wohngebiete "Karutzhöhe" und "Neu Buchhorst". Aus diesem Grund sollten Maßnahmen angestrebt werden, die die bestehenden Lärmemissionen vermindern. In den genannten Bereichen sind Überschreitungen der Auslösewerte der Lärmsanierung mit einer hohen Anzahl an Betroffenen, insbesondere östlich der Friedrichstraße und entlang der Gerhart-Hauptmann-Straße, zu erwarten. Die Durchführung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an Schienenwegen wird dringend angeraten. Diese liegen im Aufgabenbereich der Deutschen Bahn und werden durch das Projekt „Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“ umgesetzt. Die Stadt wird auch zukünftig den Kontakt zu den zuständigen Verantwortlichen, u.a. der Deutschen Bahn AG suchen und sich für die Interessen der Stadt einsetzen.

### 4. Abschließende Betrachtung

In den letzten Jahren wurde bereits eine Vielzahl an Maßnahmen zur Lärmreduzierung im Stadtgebiet von Erkner umgesetzt. Hierzu gehören Geschwindigkeitsreduzierungen, Verbesserungen der Fahrbahnoberfläche sowie gestalterische Maßnahmen, durch die eine angepasste Geschwindigkeit im Stadtgebiet gewährleistet werden soll. Durch die umgesetzten Maßnahmen konnte bereits eine wesentliche Verbesserung der Lärmsituation in Erkner erreicht werden.

Trotz der Reduzierung der Bewohner, bei denen durch den Straßenverkehrslärm die Schwellenwerte für eine potentielle Gesundheitsgefährdung überschritten werden, stellen die Ortsdurchfahrten der beiden Landesstraßen L 30 und L 38 weiterhin die Hauptkonfliktbereiche im Stadtgebiet von Erkner dar. Aus diesem Grund liegt hier auch der Schwerpunkt des Maßnahmenkonzeptes. Als weiterführende Maßnahme kommt eine Ausweitung der Geschwindigkeitsreduzierungen an den Lärmschwerpunkten im Innenstadtbereich Erkners in Frage. Weiterhin ist durch den gezielten Einsatz lärmmindernder, für geringe Geschwindigkeiten geeigneter Fahrbahnbeläge auf ausgewählten Strecken eine weitere Lärmentlastung möglich.

Durch die Baekelandbrücke wurde eine Möglichkeit zur Umfahrung der Friedrichstraße über die Rudolf-Breitscheid- und die Leo-Hendrik-Baekeland-Straße geschaffen. Um diese jedoch auch als Anbindung zwischen Fürstenwalder Straße und Berliner Straße zu nutzen, ist ein Umweg über die Bahnhofstraße notwendig. Diese Anbindung könnte durch eine Verbesserung des Kreuzungsbereiches Julius-Rüttgers-Straße und der Bahnhofstraße optimiert werden.

Maßnahmen mit dem Ziel einer teilweisen Verlagerung des Verkehrs von der Friedrichstraße auf die Rudolf-Breitscheid-Straße führen zu einer Verschiebung der Lärmbelastungen. Die Anzahl der Anwohner in der Rudolf-Breitscheid-Straße ist jedoch deutlich geringer. Von hohen Lärmpegeln sind besonders diejenigen Bewohner betroffen, die sowohl durch Lärm von der Fürstenwalder Str. / Fangschleusenstraße, als auch von der Rudolf-Breitscheid-Straße betroffen sind. Um den erhöhten Belastungen entgegenzuwirken sind in diesem Bereich gezielte Maßnahmen erforderlich, durch die die zusätzlichen Lärmemissionen ausgeglichen werden können.

Für verschiedene Konfliktbereiche sind als Maßnahmen der Ausbau, bzw. die Schaffung von Radwegen genannt. Um zu gewährleisten, dass das Radwegenetz Pkw-Fahrern eine Alternative bietet, und ein Umstieg auf das Fahrrad attraktiv erscheint, sollten die Radwege über die Konfliktbereiche hinaus ausgebaut werden. Wichtig ist ein möglichst durchgehendes Radwegenetz, das das Fahrrad als Alternative zum Pkw stärkt und gleichzeitig zur Verkehrssicherheit beiträgt. Auch eine angepasste Fahrweise des Kfz-Verkehrs entlang der innerstädtischen Hauptverkehrsstraßen kann durch eine entsprechende Gestaltung der Verkehrswege gefördert werden.

Die Autobahn (A 10) berührt das Gebiet Erkners am östlichen Rand. Nur eine geringe Anzahl von Bewohnern ist den Lärmemissionen direkt ausgesetzt. Sie führt jedoch zu einer weiträumigen Verlärmung des östlichen Plangebietes. Die angrenzenden Flächen sind Teil des Landschaftsschutzgebietes "Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet" und erfüllen eine wichtige Funktion im Hinblick auf die Erholung der Bevölkerung. Aus diesen Gründen sollte eine Reduzierung der Geschwindigkeit angestrebt werden. Die Stadt Erkner will sich gegenüber den Verantwortlichen (Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg) für eine Begrenzung der Geschwindigkeit auf 120 km/h einsetzen.

## 5 Quellenangaben

Eisenbahn-Bundesamt:

Lärmstatistik für die Gemeinde: Erkner: im Internet unter:  
<http://laermkartierung1.eisenbahn-bundesamt.de/mb3/app.php/application/eba>,  
abgerufen am 30.06.2015

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 15.03.1974 in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.09.2002 (BGBl. I S. 3830), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 02.07.2013 (BGBl. I S. 1943) geändert worden ist.

Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung (IVV), Berlin:

- Verkehrszahlen für die Stadt Erkner: Belastung Analyse 2006 und 2013, sowie Belastung mit City Center Erkner, Mail vom 09.09.2014
- Information zur werktäglichen Schwerverkehrsbelastung auf der BAB A 10, Mail vom 28.11.2014
- Übermittlung von day, evening, night-Werten auf der Friedrichstraße und der See-straße (Berücksichtigung des City Center Erkner), Mail vom 10.12.2014

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg, Referat Gebietsbezogener Immissionsschutz, Lärmschutz:

- Daten zur Lärmkartierung der Stadt Erkner: Straßen, Gebäude und Isophone, Mail vom 18.03.2014
- Digitales Geländemodell (Gelände- und Brückendaten), Mail vom 09.09.2014
- Faktoren zur Ermittlung der Zeiträume day, evening, night, Mail vom 24.09.2014
- Daten zur Lärmkartierung Schiene, Mail vom 07.05.2015

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV) des Landes Brandenburg: Die Strategie der Lärmaktionsplanung im Land Brandenburg, 05.06.2012

Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg: Umgebungslärmkartierung 2012 für das Land Brandenburg, Methodik zur Aufbereitung der Eingangsdaten, 26.10.2012

Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 189/12 vom 18.07.2002.

Stadt Erkner: Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 17 „City Center Erkner“, 1. Änderung, ISU Plan, Juni 2013

Stadt Erkner: Anpassung der verkehrlichen Grundlagen des Bebauungsplanes City Center Erkner (CCE), Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung (IVV), Mai 2013

Stadt Erkner: Stadt Erkner 2025, Integriertes Stadtentwicklungskonzept, . Complan Kommunalberatung, 13. Januar 2015 in der Fassung des Selbstbindungsbeschlusses

Stadtverwaltung Erkner, Bauamt: Lärmaktionsplan für die Stadt Erkner, Planungsbüro Dr.-Ing. Hunger vom 10.11.2008

Stadtverwaltung Erkner, Bauamt: Integrierter Verkehrsentwicklungs- und Lärmminde-  
rungsplan Erkner 2005-2007, Planungsbüro Dr.-Ing. Hunger vom Juli 2007

Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungs-  
lärm (VBEB) vom 9. Februar 2007 (Bekanntmachung der Vorläufigen Berechnungsme-  
thode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm-VBEB im Bundesan-  
zeiger vom 20. April 2007; S. 4.137).

Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS), bekannt  
gemacht im Bundesanzeiger Nr. 154 vom 17. August 2006.

Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes  
(Verordnung über die Lärmkartierung – 34. BImSchV) vom 6. März 2006

Wohnungsgesellschaft Erkner mbH:

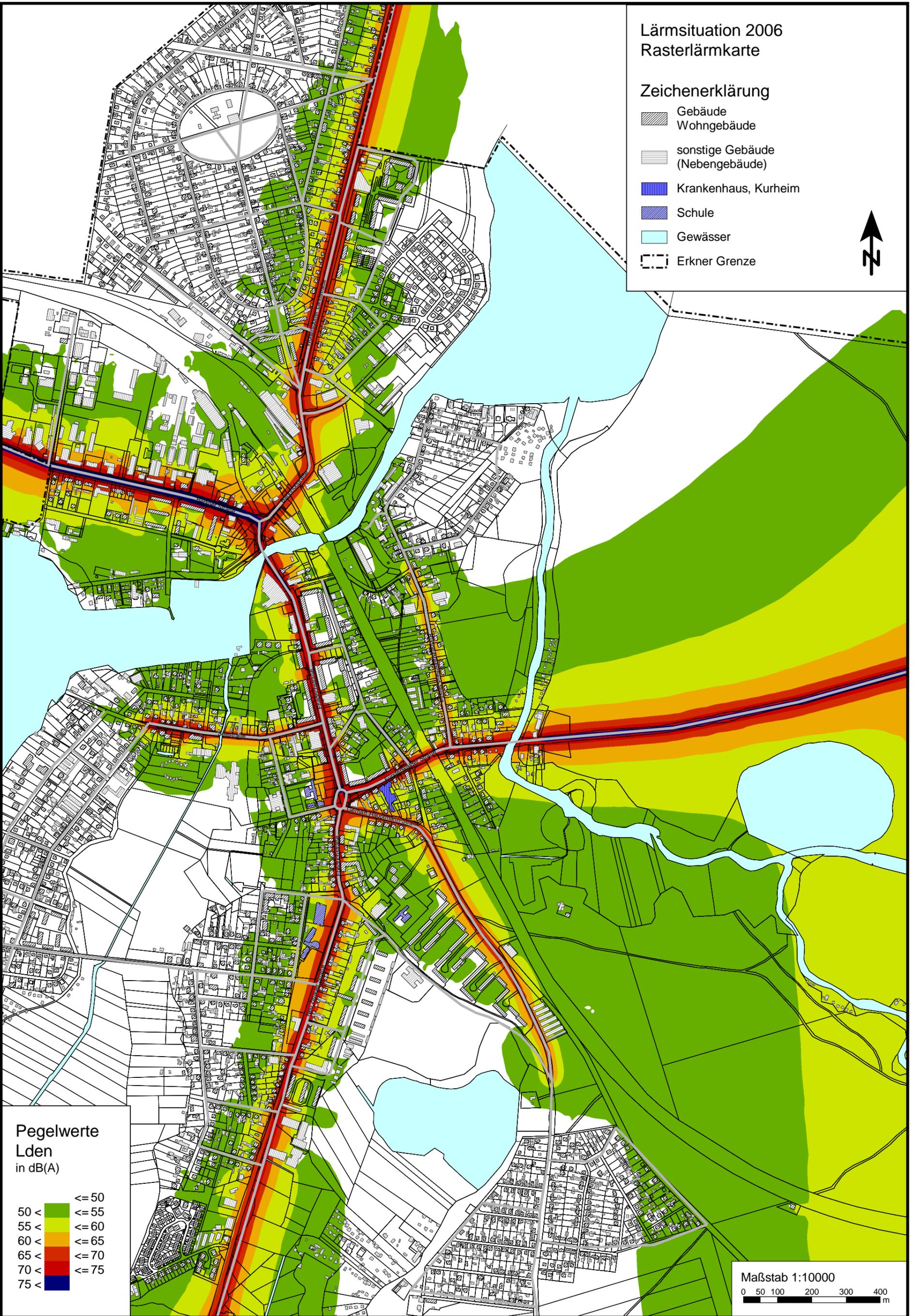
- Umgesetzte Schallschutzmaßnahmen aufgrund des Bahnlärms, Tabelle, Mail vom 09.03.2015

## **Anhang 1 - Rasterlärmkarten Straßenverkehr**

Lärmsituation 2006  
Rasterlärnkarte

Zeichenerklärung

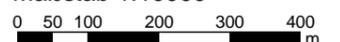
-  Gebäude
-  Wohngebäude
-  sonstige Gebäude  
(Nebengebäude)
-  Krankenhaus, Kurheim
-  Schule
-  Gewässer
-  Erkner Grenze



Pegelwerte  
Lden  
in dB(A)

		<= 50
50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		<= 70
70 <		<= 75

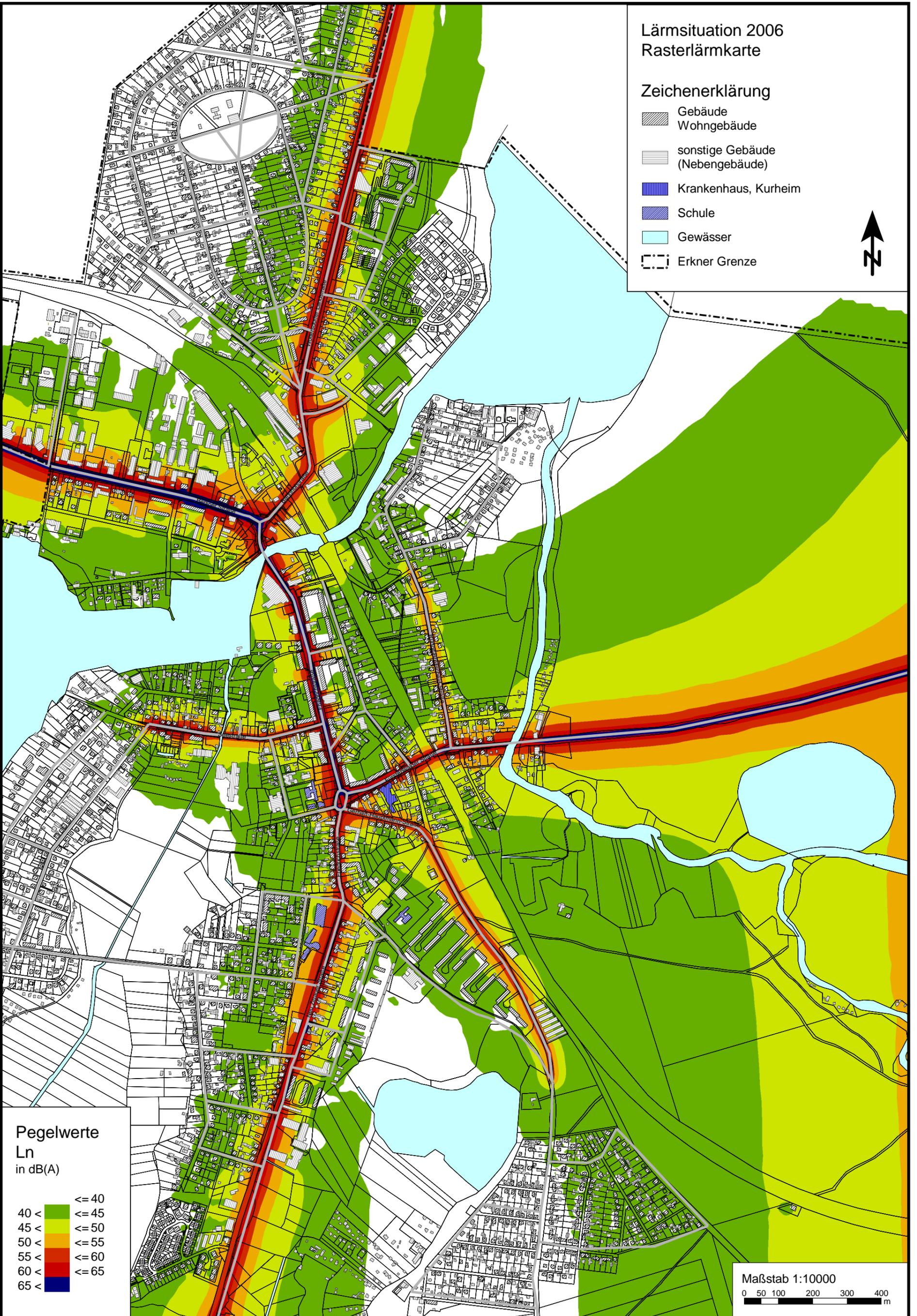
Maßstab 1:10000



Lärmsituation 2006  
Rasterlärmkarte

Zeichenerklärung

-  Gebäude
-  Wohngebäude
-  sonstige Gebäude  
(Nebengebäude)
-  Krankenhaus, Kurheim
-  Schule
-  Gewässer
-  Erkner Grenze

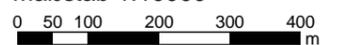


Pegelwerte

Ln  
in dB(A)

		$\leq 40$
40 <		$\leq 45$
45 <		$\leq 50$
50 <		$\leq 55$
55 <		$\leq 60$
60 <		$\leq 65$
65 <		

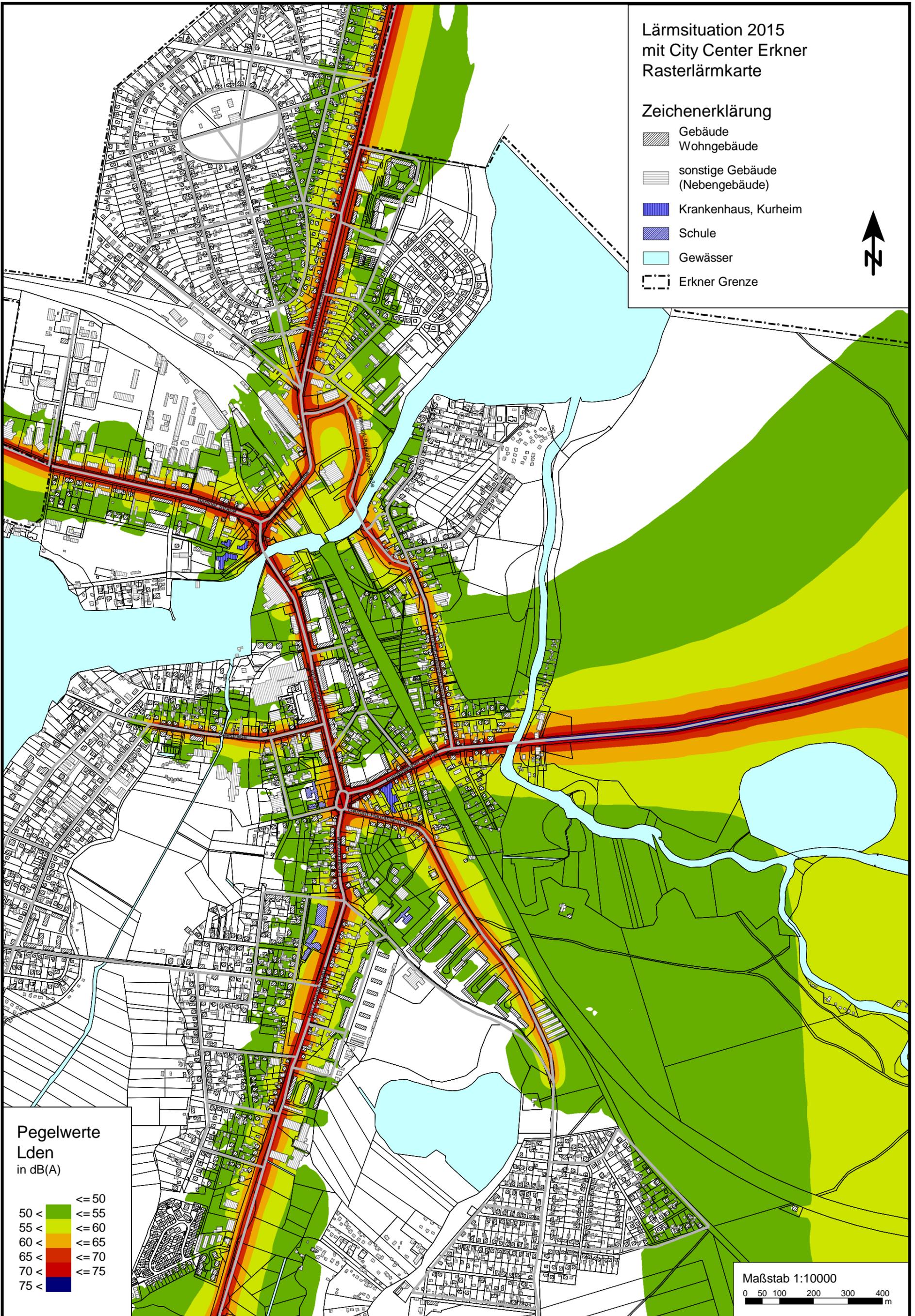
Maßstab 1:10000



# Lärmsituation 2015 mit City Center Erkner Rasterlärmkarte

## Zeichenerklärung

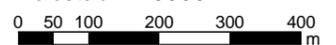
-  Gebäude
-  Wohngebäude
-  sonstige Gebäude  
(Nebengebäude)
-  Krankenhaus, Kurheim
-  Schule
-  Gewässer
-  Erkner Grenze



## Pegelwerte Lden in dB(A)

- |      |                                                                                     |       |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|      |  | <= 50 |
| 50 < |  | <= 55 |
| 55 < |  | <= 60 |
| 60 < |  | <= 65 |
| 65 < |  | <= 70 |
| 70 < |  | <= 75 |
| 75 < |  |       |

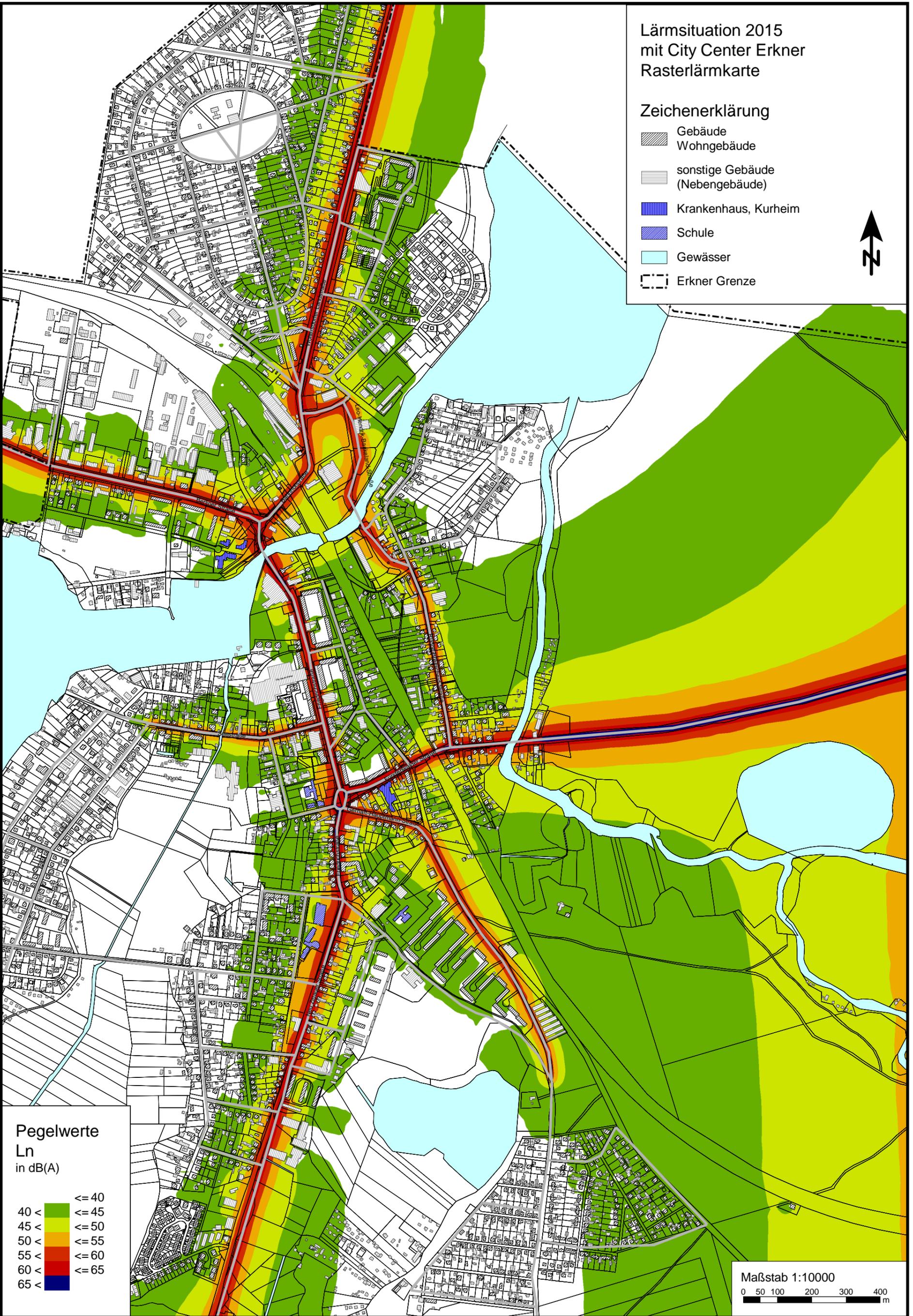
Maßstab 1:10000



# Lärmsituation 2015 mit City Center Erkner Rasterlärmkarte

## Zeichenerklärung

-  Gebäude
-  Wohngebäude
-  sonstige Gebäude  
(Nebengebäude)
-  Krankenhaus, Kurheim
-  Schule
-  Gewässer
-  Erkner Grenze

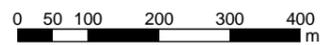


## Pegelwerte

Ln  
in dB(A)

-   $\leq 40$
-   $40 < \leq 45$
-   $45 < \leq 50$
-   $50 < \leq 55$
-   $55 < \leq 60$
-   $60 < \leq 65$
-   $65 <$

Maßstab 1:10000



## **Anhang 2 - Karten Pegeldifferenzen**

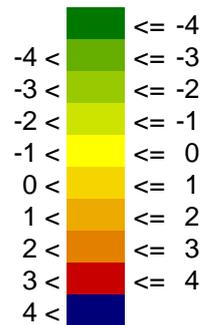
# Pegeldifferenz 2006 zu 2015

## Zeichenerklärung

-  Gebäude
-  Wohngebäude
-  sonstige Gebäude (Nebengebäude)
-  Krankenhaus, Kurheim
-  Schule
-  Gewässer



## Pegeldifferenz Lden in dB(A)



### Bemerkung:

Differenz negativ:  
Es wurde im Vergleich 2006 zu 2015 leiser.  
Differenz positiv:  
Es wurde 2015 lauter.  
Grundlage der Rasterlärmkartenberechnung ist ein Rasterabstand von 10m bei einer Höhe von 4m über Grund.

Maßstab 1:10000  
0 50 100 200 300 m

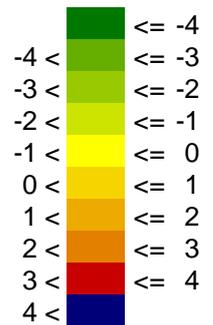
# Pegeldifferenz 2006 zu 2015

## Zeichenerklärung

-  Gebäude
-  Wohngebäude / Bürogebäude
-  sonstige Gebäude (Nebengebäude)
-  Krankenhaus, Kurheim
-  Schule
-  Gewässer



## Pegeldifferenz Ln in dB(A)



### Bemerkung:

Differenz negativ:  
Es wurde im Vergleich 2006 zu 2015 leiser.  
Differenz positiv:  
Es wurde 2015 lauter.  
Grundlage der Rasterlärmkartenberechnung ist ein Rasterabstand von 10m bei einer Höhe von 4m über Grund.

Maßstab 1:10000  
0 50 100 200 300 m

### **Anhang 3 - Karte potentieller ruhiger Bereiche**

Potentielle "Ruhige Gebiete" unter Berücksichtigung des Straßenverkehrslärms (Bezogen auf  $L_{DEN} < 50dB$ )

potenziell ruhige Gebiete

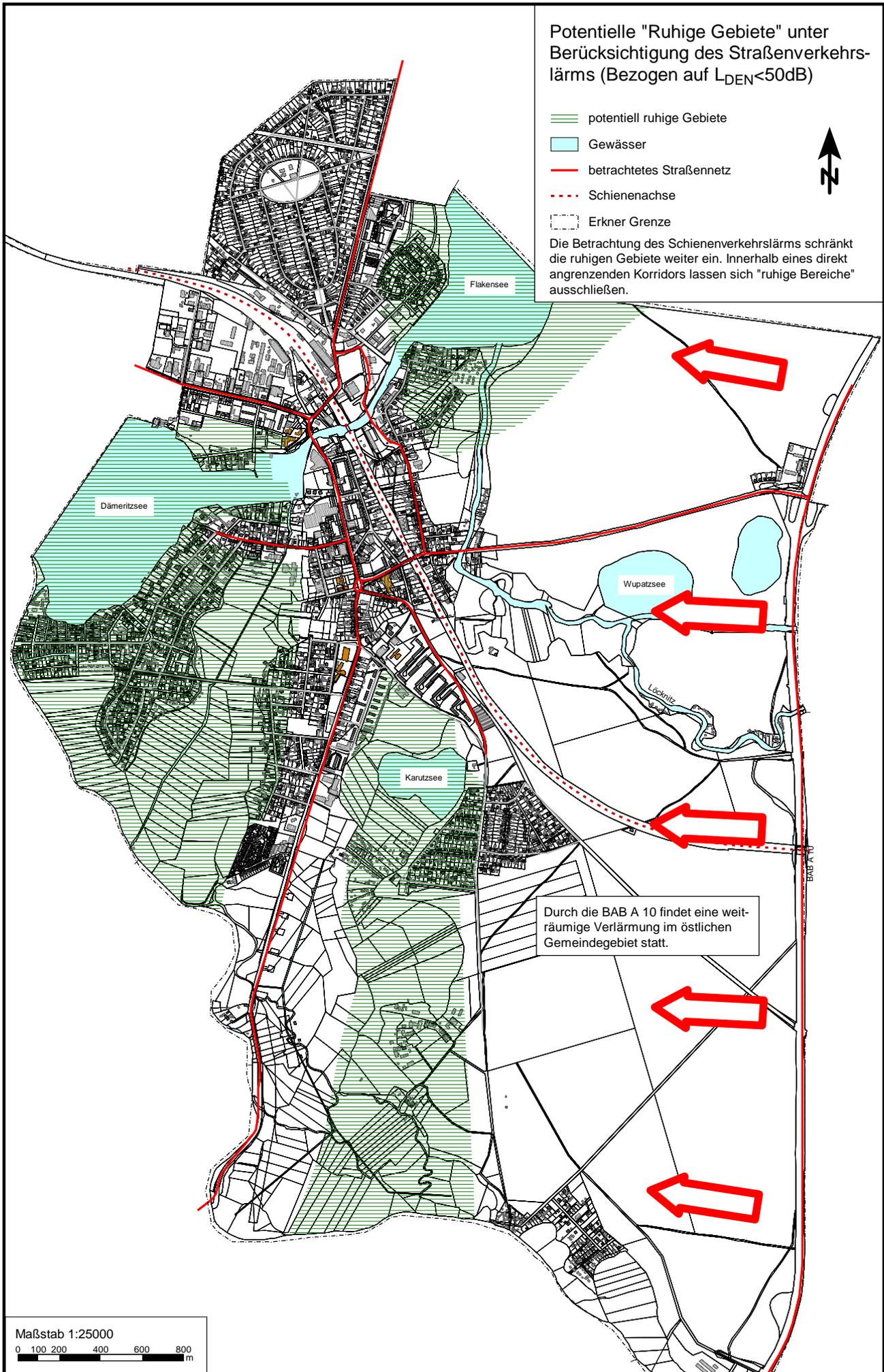
Gewässer

betrachtetes Straßennetz

Schienenachse

Erkner Grenze

Die Betrachtung des Schienenverkehrslärms schränkt die ruhigen Gebiete weiter ein. Innerhalb eines direkt angrenzenden Korridors lassen sich "ruhige Bereiche" ausschließen.



Maßstab 1:25000  
0 100 200 400 600 800 m

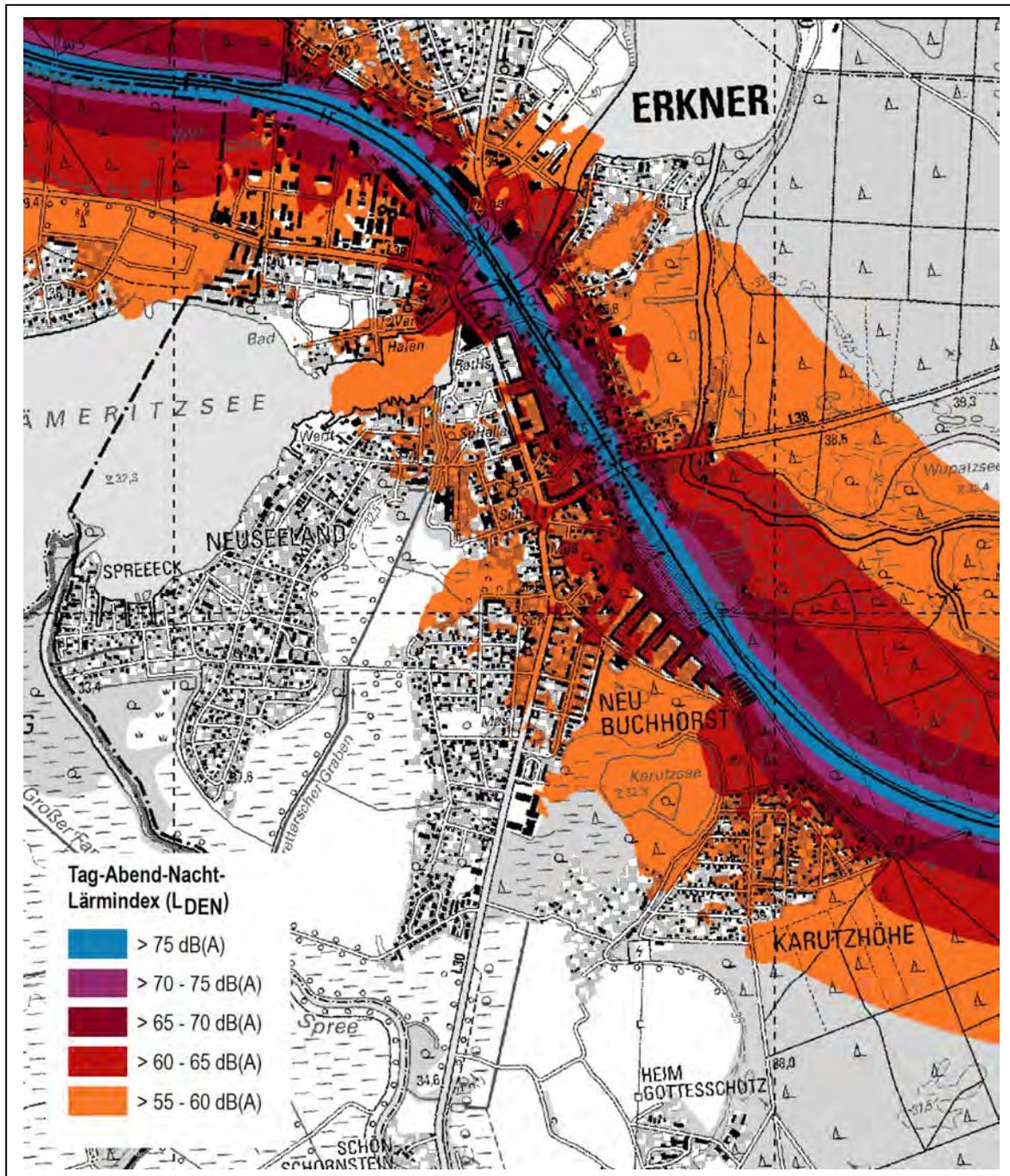
Durch die BAB A 10 findet eine weiträumige Verlärmung im östlichen Gemeindegebiet statt.

### Anhang 4 - Maßnahmentabelle Konfliktbereiche

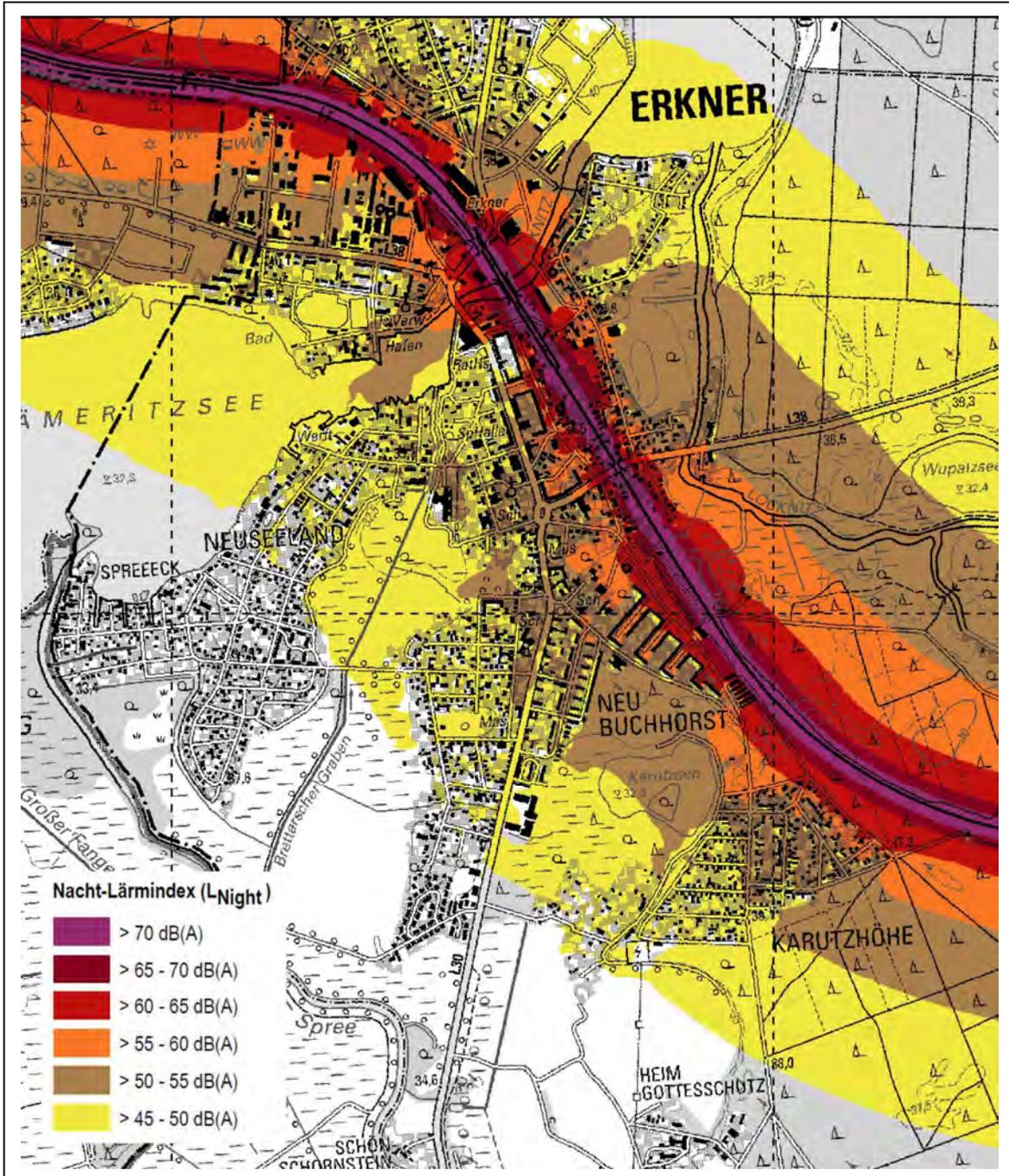
Umgesetzte Maßnahmen	Geplante Maßnahmen	Zeitraum		
		Kurzfristig	Mittelfristig	Langfristig
<b>Konfliktbereich 1: Friedrichstraße zwischen Friedensplatz und Seestraße (inklusive des Einmündungsbereiches Seestraße)</b>				
<p>Friedrichstraße: Schaffung einer Möglichkeit zur Umfahrung des Innenstadtbereiches</p> <p>Friedrichstraße: Reduzierung der Geschwindigkeit auf 30km/h</p>	1.1 Seestraße: Geschwindigkeitsreduzierung auf 30km/h	X		
	1.2 Friedrichstraße: Einsatz eines lärmindernden Fahrbelages			X
	1.3 Friedrichstraße: Reduzierung der Fahrbahnbreite zugunsten eines durchgehenden Radweges, um Pkw-Fahrer zur Nutzung der alternativen Fahrverbindung über die Baekelandbrücke zu bewegen.			X
	1.4 Seestraße: lärmindernder Fahrbelag im Zusammenhang mit Fahrbahnerneuerung			X
	1.5 Verbesserung der Verkehrsaufteilung im Zentrum			X
<b>Konfliktbereich 2: Friedrichstraße / Fürstenwalder Straße</b>				
<p>Schaffung einer Möglichkeit zur Umfahrung des Innenstadtbereiches</p>	2.1 Fürstenwalder Straße (von Rudolph-Breitscheid-Straße bis Kreisverkehr): Geschwindigkeitsreduzierung auf 30km/h	X		
	2.2 Friedrichstraße: Einsatz eines lärmindernden Fahrbelages			X
	2.3 Friedrichstraße: Reduzierung der Fahrbahnbreite zugunsten eines durchgehenden Radweges			X
<b>Konfliktbereich 3: Friedrichstraße südlich des KV</b>				
<p>Einschränkung der durchgehenden Geschwindigkeitsreduzierung 30km/h auf Mo-Fr, 7-17 Uhr</p>	3.1 Wiederherstellung der ganztägigen Geschwindigkeitsreduzierung auf 30km/h im Abschnitt Gartenstraße bis Kreisverkehr	X		
	3.2 Einrichtung eines Fahrradweges und Reduzierung der Fahrbahnbreite		X	

<b>Konfliktbereich 4: Neu Zittauer Straße</b>				
Austausch des Fahrbahnbelages (Pflaster in Asphalt)	4.1 Verbesserung des ÖPNV durch Umsetzung Bushaltestelle	X		
	4.2 Verbesserung der Verkehrssituation für Radfahrer (vorrangig bis Höhe Buchhorster Straße) und Fußgänger		X	
	4.3 Straßengestaltung im Bereich des Ortseinganges, Schaffung einer Mittelinsel.			X
<b>Konfliktbereich 5: Berliner Straße</b>				
Austausch des Fahrbahnbelages (Pflaster in Asphalt)	5.1 Reduzierung der Geschwindigkeit im östlichen Teil der Berliner Straße zum Schutz der dortigen Bewohner vor Lärm und als Übergangsbereich zum Kreisverkehr/ Friedrichstraße	X		
	Einrichtung von Mittelinseln am Ortseingang, im Bereich der Zufahrt Dynea / CCE Computer und Höhe Robinienweg	X		
5.2 Errichtung einer zusätzlichen Bushaltestelle zur Förderung des ÖPNV im östlichen Teil der Berliner Straße	X			
<b>Konfliktbereich 6: westlicher Teil der Seestraße</b>				
Austausch des Fahrbahnbelages (Pflaster in Asphalt)	<b>keine</b>			
<b>Konfliktbereich 7: Rudolf-Breitscheid-Straße / Fangschleusenstraße</b>				
Geschwindigkeitsreduzie- rung auf 30 km/h (zustandsbedingt)	7.1 Reduzierung der Geschwindigkeit auf der Fangschleusenstraße auf 30 km/h zwischen der Brücke über die Löcknitz und der Rudolf-Breitscheid- Straße	X		
	Erhöhung des Verkehrsaufkommen in Folge der Eröffnung der Baekelandbrücke und die dadurch entstehende Möglichkeit einer Umfahrung der Friedrichstraße		X	
	7.2 Einsatz eines lärmindernden Fahrbahnbelages			X
	7.3 Neugestaltung des Straßenbereiches der Rudolf- Breitscheid-Straße, um eine langsame und gleichmäßige Fahrweise zu fördern			X

## Anhang 5 - Rasterlärmkarten Schienenverkehr



Rasterlärmkarte Schienenverkehr L<sub>den</sub>, Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2014



Rasterlärnkarte Schienenverkehr L<sub>Night</sub>, Datengrundlage: © Eisenbahn-Bundesamt 2014

## Anhang 6 - Auswertung der Stellungnahmen aus der Beteiligung und der öffentlichen Auslegung

I. Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange (TÖB)	Erwiderung	<b>Änderungsbedarf</b> ✓ Änderung/ Ergänzung/ Korrektur ist erfolgt/ Hinweis ist berücksichtigt
<b>Nr. I/1: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV)</b>		
Die Vorgeschlagenen Maßnahmen sind mit Landesbetrieb Straßenwesen und Straßenverkehrsbehörde abzustimmen.	Das Benehmen mit den Baulastträgern und anderen Behörden wird im Zuge der Umsetzung hergestellt.	
<b>Nr.: I/2 Landkreis Oder-Spree</b>		
1. Der Bericht ist gut nachvollziehbar. Wesentliche Potenziale gezielter Lärminderung wurden ausgeschöpft.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	
2. Die annähernde Verdreifachung des Verkehrsaufkommens in der R.-Breitscheid-Straße führt zu einer Erhöhung des Lärmdruckpegels um mehr als 3 dB(A). Hierdurch ist ein unabweisbarer Anspruch der Anlieger dieser Straße auf dauerhafte Reduzierung der zulässigen Geschwindigkeit auf 30 km/h entstanden. Unabhängig davon könnte mit verbessertem Fahrbahnbelag dort das Lärmaufkommen um etwa 2 dB(A) reduziert werden. Inwiefern die R. Breitscheid-Straße ohne wesentliche Ausbaumaßnahmen für die weitere Entlastung der Friedrichstraße ertüchtigt werden soll, ist weiter differenziert zu untersuchen. Eine reine Verlagerung des Verkehrslärms zulasten Anderer wäre nicht zulässig.	Die Beibehaltung der Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h wird im Zusammenhang mit dem grundhaften Ausbau der R.-Breitscheid-Str. und dem Einsatz eines lärm mindernden Asphalt es geprüft.	✓ Prüfung der Beibehaltung Tempolimit 30 km/h in R.-Breitscheid-Str. mit grundhaften Ausbau → S. 39/40, Pkt. 3.1.7/7.4
3. Bei den Entscheidungen in der Fürstenwalder Straße ist zu berücksichtigen, dass betroffene Grundstücke im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Bau der Unterführung entschädigt wurden.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	

<p><b>4.</b> Die Maßnahmen, insbesondere der Verbesserung des ÖPNV sowie des Radverkehrs, werden durch die Straßenverkehrsbehörde nachdrücklich unterstützt. Für weitere Entscheidungen zu Tempo-30-Strecken ist mittels Lärmberechnung nach RLS 90 nachzuweisen, dass Gefahrenlagen bestehen, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung des Schutzes der Wohnbevölkerung durch Verkehrslärm erheblich übersteigen.</p>	<p>Die genannten Maßnahmen werden auch zukünftig mit dem Straßenverkehrsamt abgestimmt und von der Stadt Erkner beantragt.</p>	
<p><b>5.</b> Die Einbeziehung der Ernst-Thälmann-Straße in die Lärmuntersuchungen wird im Hinblick auf den zunehmenden Ausweichverkehr (Friedrichstraße) angeregt.</p>	<p>Nach den erhaltenen Verkehrszahlen der Ingenieurgruppe IVV liegen die Verkehrszahlen auf der Ernst-Thälmann-Straße deutlich unter den nach der Umgebungslärmrichtlinie zu betrachtenden Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Millionen Fahrzeugen pro Jahr (ca. 8.000 Kfz/24h) und den im Rahmen des Lärmaktionsplanes Erkner betrachteten Straßen mit einer Verkehrsbelastung von &gt;5000 Kfz/24h.</p>	
<p><b>Nr.: I/3 Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (LS)</b></p>		
<p><b>1.</b> Geschwindigkeitsreduzierungen sind beim Straßenverkehrsamt zu beantragen. Im Rahmen des Verfahrens ist der LS als Straßenbauverwaltung zu beteiligen.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>	
<p><b>2.</b> Straßenbaumaßnahmen sind im Zuge der L30 und L38 in der OD Erkner derzeit nicht geplant, so dass die genannten Maßnahmevorschläge mittel- und langfristig durch den LS nicht umgesetzt werden können.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</p>	
<p><b>3.</b> Sofern der LAP Maßnahmen vorsieht, deren Kosten der Bund oder das Land zu tragen haben, ist das Einverständnis des für Verkehr zuständigen Mitglieds der Landesregierung einzuholen.</p>	<p>Der Hinweis wird auch zukünftig berücksichtigt.</p>	

II. weitere Stellungnahmen	Erwiderung	Änderungsbedarf
<b>Nr.: II/1</b>		
<p><b>1. Maßnahmen zur Reduzierung des Durchgangs- und Zielverkehrs</b></p>	<p>Diese Maßnahmen sind nicht von der Stadt Erkner umsetzbar, da sie nicht in der Zuständigkeit der Stadt liegen. Die Stadt wird dennoch weiterhin mit den zuständigen Verantwortlichen, u.a. dem Landesbetrieb Straßenwesen, den Kontakt aufrechterhalten und die Interessen Erkners vertreten.</p>	
<p><b>2. Maßnahmen zur Reduzierung des innerörtlichen Verkehrs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Schaffung weitere Zugänge zu den Bahnsteigen</li> <li>2) Bahnsteiganschluss in Richtung Flakenfließ und Friedrichstraße</li>   <li>3) Errichtung neuer bzw. Erweiterung bestehender Radparkplätze an den Bahnsteigzugängen</li> <li>4) Errichtung neuer bzw. Erweiterung bestehender Radparkplätze an allen Geschäften und öffentlichen Gebäuden</li> <li>5) Bei Neuerrichtung von Geschäften und öffentlichen Einrichtungen erfolgt die Genehmigung nur bei gleichzeitiger Anlage von Fahrradständern</li> </ul>	<p>Zu 1. und 2.: Stadt ist nicht zuständig. Weder mittel- noch langfristig von der Stadt umsetzbar. Die Stadt wird jedoch auch zukünftig den Kontakt zu den zuständigen Verantwortlichen, u.a. der Deutschen Bahn AG suchen und sich für die Interessen der Stadt einsetzen.</p> <p>bereits in Arbeit (ÖPNV-Konzept im Ausschuss f. Stadtentw. Sept. 2015)</p> <p>Stadt in Zusammenarbeit mit Mittelstandsverein</p> <p>Gesetzlich nicht direkt umsetzbar, aber im Rahmen der Plan- und Genehmigungsverfahren wird die Stadt Einfluss nehmen.</p>	
<p><b>3. Maßnahmen zur Reduzierung des Lärms durch die BAB A10</b> Gestaffelte Geschwindigkeitsbegrenzung auf der A 10. Dazu soll die Zusammenarbeit mit den Anliegerkommunen verstärkt werden. Vorbild sind die Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung im Bereich Birkenwerder (siehe <a href="http://www.bi-a10-nord.de">www.bi-a10-nord.de</a>).</p>	<p>Kaum Bewohner im Umfeld der BAB A 10, daher ist Einfluss des Lärmaktionsplans auf Geschwindigkeitsreduzierungen auf Bundesautobahn sehr gering bzw. nicht vorhanden. Diskussion dazu wird mit den Gemeinden der Autobahnkonferenz geführt.</p>	<p>✓ Forderung Begrenzung auf 120 km/h auf der Autobahn gegenüber Verantwortlichen → S. 43, letzter Abschnitt</p>

<p><b>4. Unzureichende Berücksichtigung der Lärmimmission und anderer Lärmquellen</b></p> <p>1) Die Bewertung des Lärms und die vorgeschlagenen Maßnahmen beruhen hauptsächlich auf dem Emissionsort also der Lärmquelle. Der Immissionsort, der Ort der Lärmwirkung, wird nur unzureichend betrachtet. Es besteht beispielsweise ein deutlicher Unterschied, ob wie in der Rudolf-Breitscheid-Straße Einfamilienhausbebauung mit ebenerdiger Bewohnung oder wie in der Friedrichstraße Gebäude mit Ladengeschäften dominieren. Hier muss eine Aktualisierung erfolgen.</p> <p>2) Die Betrachtung weiterer Lärmquellen bei Lärminderungsmaßnahmen ist unzureichend. Um die Lärmbelastung in der Friedrichstraße zu reduzieren soll eine Verlagerung des Verkehrs in die Rudolf-Breitscheid-Straße erfolgen. Es wird im vorliegenden Dokument nicht berücksichtigt, dass die Anwohner der Rudolf-Breitscheid-Straße massiv durch noch steigenden Schienenlärm betroffen sind. Auch hier muss die Betrachtung aktualisiert werden.</p>	<p>Im Rahmen der Lärmaktionsplanung werden die durch Lärm belasteten Bewohner, die definierten Lärmpegeln ausgesetzt sind, ermittelt. Im Bereich der Friedrichstraße besteht eine hohe Verkehrsbelastung und eine hohe Bewohnerdichte. Diese beiden Faktoren sind in der Rudolf-Breitscheid-Straße vergleichsweise gering. Eine stockwerksscharfe Betrachtung ist im Rahmen einer Lärmaktionsplanung nicht vorgesehen.</p> <p>Die durch das Eisenbahnbundesamt (EBA) ermittelten Betroffenenzahlen wurden in den LAP aufgenommen und Maßnahmen zur Lärmsanierung entlang der Bahnstrecke, die durch das Stadtgebiet Erkners führt und zu erheblichen Belastungen führt, dringend angeraten. Die vorliegende Fortschreibung der Lärmaktionsplanung der Stadt Erkner hat aufgrund der bisherigen Zuständigkeit des EBA für den Bereich Schienenlärm im Zuge des LAP nur sehr geringe bis gar keine Einflussmöglichkeiten auf die Begrenzung des Schienenlärms. Alle Maßnahmen zur Reduzierung der Schienenlärmimmissionen können deshalb nur als Vorschläge an die Zuständigkeit verstanden und weitergegeben werden.</p>	
<p><b>Nr.: II/2</b></p>		
<p><b>1. Lärmbelastung in der E.-Thälmann-Straße nicht untersucht</b></p>	<p>Im Rahmen der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung werden nach der Umgebungslärmrichtlinie Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 3 Millionen Fahrzeugen pro Jahr (ca. 8.000 Kfz/24h) erfasst. Die Betrachtung wurde in Erkner um diejenigen Straßen erweitert, bei denen eine Verkehrsbelastung von &gt;5000 Kfz/24h vorliegt. Die Ernst-Thälmann-Straße weist eine nochmals deutlich geringere Belastung auf und wurde aus diesem Grund nicht als Emissionsquelle aufgenommen.</p>	

<p>2. Lärm ist nachts höher als tags 3. In den LAP sollte Reduzierung der Geschwindigkeit der Züge aufgenommen werden.</p>	<p>Der LAP der Stadt Erkner hat aufgrund der Zuständigkeit des EBA nur sehr geringe Einflussmöglichkeiten auf die Begrenzung des Schienenlärms. Alle Maßnahmen zur Reduzierung der Schienenlärmimmissionen können deshalb nur als Vorschläge an die Zuständigkeit verstanden und weitergegeben werden.</p>	
<p><b>Nr.: II/3</b></p>		
<p>Schlafräume liegen in Richtung der Landstraße. Wegen dem Verkehrslärm müssen werktäglich morgens gegen 4 Uhr die Fenster geschlossen werden. Eine Geschwindigkeitsreduzierung zumindest für schwere Fahrzeuge (LKW usw.) in der Nacht könnte hier ggf. Abhilfe schaffen. Ähnliches wird am Ortseingang von Woltersdorf bereits praktiziert.</p>	<p>Aufgrund der relativ geringen Bewohnerdichte im Bereich der Woltersdorfer Landstraße sind im Rahmen des Lärmaktionsplans, trotz vereinzelt hoher Belastungen, keine weiterführenden Maßnahmen geplant. Durch die bereits umgesetzte Einrichtung von Mittelinseln sollen die in das Stadtgebiet einfahrenden Fahrzeuge zu einer Reduzierung der Geschwindigkeit animiert werden. Die Straßenerneuerung 2002 hat bereits zu einer erheblichen Lärminderung geführt.</p>	<p>✓ Forderung Begrenzung auf 30km/h nachts auf der Woltersdorfer Landstraße gegenüber Landesbetrieb Straßenwesen → S. 30, 3. Maßnahmenplanung/ Geschwindigkeitsreduzierungen</p>
<p><b>Nr.: II/4</b></p>		
<p>1. Verringerung der zul. Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h und Verbot der Durchfahrt für Schwerlastverkehr</p> <p>2. Umleitung des Verkehrs der Friedrichstraße belastet Bürger Tag und Nacht, die bereits durch Lärm der Schiene stark belastet sind.</p>	<p>Bei einer Erneuerung der R.-Breitscheid-Straße, steht der Einsatz eines lärm mindernden Fahrbahnbelages zur Diskussion. Die dadurch gewonnene Reduzierung der Lärmemissionen gleicht die Erhöhung der Geschwindigkeit auf 50 km/h wieder aus. Ziel der Ertüchtigung der R.-Breitscheid-Straße ist eine Entlastung der Friedrichstraße, die einem erheblich größeren Maße von Lärmimmissionen betroffen ist. Eine Beibehaltung der Geschwindigkeit von 30 km/h ist im Zuge der weiteren Planung der Erneuerung abzuwägen.</p> <p>Der LAP der Stadt Erkner hat nur sehr geringe Einflussmöglichkeiten auf die Begrenzung des Schienenlärms. Alle Maßnahmen zur Reduzierung der Schienenlärmimmissionen können deshalb nur als Vorschläge an die Zuständigkeit verstanden und weitergegeben werden.</p>	<p>✓ Prüfung einer Beibehaltung 30 km/h in R.-Breitscheid-Str. mit grundhaften Ausbau → S. 39/40, Pkt. 3.1.7/ 7.4</p>

<p><b>3.</b> Die Erhöhung der zul. Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h nach einer Sanierung ist nicht hinnehmbar.</p> <p><b>4.</b> keine Einhaltung der zul. Geschwindigkeit; zu wenig Geschwindigkeitskontrollen</p> <p><b>5.</b> Anfrage zur Berechnung</p>	<p>Die derzeitige Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h wurde aufgrund der Lärmwirkung der schadhaften Fahrbahn angeordnet. Bei einer Erneuerung der R.-Breitscheid-Straße, steht der Einsatz eines lärm mindernden Fahrbahnbelages zur Diskussion. Die dadurch gewonnene Reduzierung der Lärmemissionen gleicht die Erhöhung der Geschwindigkeit auf 50 km/h mindestens wieder aus. Eine Beibehaltung der Geschwindigkeit von 30 km/h ist im Zuge der weiteren Planung der Erneuerung abzuwägen.</p> <p>Es sollten zusätzliche Kontrollen angeregt werden.</p> <p>Maßgeblich für die Ermittlung der Lärmbelastungen im Rahmen der Lärmaktionsplanung ist die Umgebungslärmrichtlinie (EG -Richtlinie 2002/49/ EG über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm). In dieser ist laut Anhang VI (1.5) festgelegt, dass der in 4 m Höhe gemessene Lärmpegel zur Ermittlung der Lärmbelastungen anzusetzen ist. Mit der Vierunddreißigsten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über die Lärmkartierung, 34. BImSchV), §5, Abs. 2 und 3 ist eine Übernahme dieser Festlegung in deutsches Recht erfolgt, die auch in der VBEB (vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm vom 9. Februar 2007) wiedergegeben ist.</p>	
<p><b>Nr.: II/5</b></p>		
<p><b>1.</b> Vorbemerkung: Die Öffentlichkeit soll zu Vorschlägen für Lärmaktionspläne gehört werden. Sie soll rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit erhalten, an der Ausarbeitung und Überprüfung mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen (§ 47d Abs.3 BImSchG).</p> <p>Vorschlag: Das Für und Wider der Hinweise und Anregungen mit den betreffenden Personen in einem Workshop in einer Art Anhörung</p>	<p>Der Gesetzgeber fordert für die Aufstellung der Lärmaktionspläne die Mitwirkung der Öffentlichkeit. Für die Fortschreibung, die im Wesentlichen die Überprüfung der Maßnahmen und Verkehrszahlen, beinhaltet, gibt es diese Forderung nicht.</p> <p>Trotzdem hat die Stadt Erkner die Öffentlichkeit umfangreich beteiligt durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Öffentliche Auslegung in Rathaus und</li> </ul>	

<p>ergebnisoffen beraten und abgewogen werden.</p>	<p>Internet vom 24.08. bis 24.09.2015</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Umfrage zum Tag gegen Lärm am 29.04.2015</li> <li>- öffentliche Vorstellung im Ausschuss für Stadtentwicklung im Juni 2015</li> <li>- Auswertung der Beteiligung und Anhörung am 17.11.2015</li> </ul>	
<p><b>2. Vorbemerkung:</b> Dem von der SVV bestätigtem Lärmaktionsplan Erkner 2008 ist als Anlage 1 eine Maßnahmenübersicht (kurz-, mittel- und langfristig) beigefügt. Dort sind 51 Maßnahmen aufgeführt. In den ausgelegten Unterlagen fehlt für eine ganze Reihe von Maßnahmen eine detaillierte Beschreibung/Einschätzung des Erfüllungsstandes (Zwischenbilanz). Das betrifft beispielsweise die für Erkner außerordentlich wichtigen Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes (Kfz-Verkehrsvermeidung) und des Radverkehrs. Diese dürfen mit der Fortschreibung nicht verloren gehen. Vorschlag: Die Beschreibung / Einschätzung des Erfüllungsstandes soll für jede einzelne 2008 beschlossene Maßnahme erfolgen. Es soll dargestellt werden, welche Maßnahmen fortgeführt oder nicht.</p>	<p>Die ausgelegten Unterlagen stellen eine Fortschreibung der bereits bekannten Lärmaktionsplanung aus dem Jahr 2008 dar. Die in dieser Planung aufgeführten Maßnahmen verlieren damit nicht ihre Existenz. Aufgabe der Fortschreibung ist die Überprüfung der bisher umgesetzten Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit sowie die Neuausrichtung dieser Maßnahmen an den aktuellen Gegebenheiten. Die Fortschreibung stellt keine neue LAP dar.</p> <p>Der Erfüllungsstand liegt als Anlage der Beschlussvorlage bei.</p>	
<p><b>3.</b> Eine merkliche Verkürzung der Fußwege und Zeitersparnis für Fahrgäste von der jetzigen Bushaltestelle der Linie 418 zur S-Bahn und zum Regionalexpress kann durch die Einrichtung einer Bushaltestelle (Ein- und Ausstieg) direkt auf dem Bahnhofsvorplatz erreicht werden. Die vom S-Bahnhof aus rechts befindliche Fahrbahn kann dafür mit relativ geringem Aufwand dafür hergerichtet werden. Im Unterschied zu allen anderen Buslinien beginnt bzw. endet diese Buslinie 418 nicht am Busbahnhof, sondern führt von Hohenbinde/Jägerstraße weiter nach Woltersdorf/Rüdersdorf und zurück. Die Haltezeit bleibt minimal. So weit wie verkehrsorganisatorisch möglich, sollte die Haltestelle für den Ausstieg der Fahrgäste weiterer Buslinien genutzt werden.</p>	<p>Der Vorschlag wird im Rahmen der weiteren Zusammenarbeit mit dem Landkreis, Landesbetrieb Straßenwesen, Straßenverkehrsamt und Busverkehr geprüft.</p>	<p>✓Im Zusammenhang mit ÖPNV-Umbau wird auch eine günstigere Bus- und Bahn-Umsteigeverbindung geprüft → S. 31, 3. Maßnahmenplanung/ Reduzierung von Kfz-Verkehren aufgenommen</p>

<p><b>4.</b> Als Minderungsmaßnahme gegen Bahnlärm schlage ich vor, folgende Einzelmaßnahmen in die Fortschreibung aufzunehmen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) die Entdröhnung der Bahnübergänge Beuststraße und Oberförstereiweg,</li> <li>2) die Errichtung einer niedrigen Schallschutzwand am linken Gleis Richtung Fürstenwalde zwischen Beuststraße und Fürstenwalder Straße,</li> <li>3) die Errichtung einer niedrigen Schallschutzwand zwischen Fürstenwalder Straße und Gottesbrücker Weg am rechten Gleis (Friedhofseite),</li> <li>4) die Verlängerung der bestehenden Schallschutzwand in gleicher Höhe bis zur Fürstenwalder Straße,</li> <li>5) die Prüfung der Zweckmäßigkeit des Baus einer Schienenschmiereinrichtung an Gleisen in der Berliner Kurve.</li> </ol>	<p>Die vom Einwender vorgeschlagenen Maßnahmen betreffen den Bereich der Schienenlärmimmissionen.</p> <p>Die vorliegende Fortschreibung der Lärmaktionsplanung der Stadt Erkner hat aufgrund der bisherigen Zuständigkeit des Eisenbahn-Bundesamtes für den Bereich Schienenlärm im Zuge der Lärmaktionsplanung nur sehr geringe bis gar keine Einflussmöglichkeiten auf die Begrenzung des Schienenlärms. Alle Maßnahmen zur Reduzierung der Schienenlärmimmissionen können deshalb nur als Vorschläge an die Zuständigkeit verstanden und weitergegeben werden.</p> <p>Nach Beschluss der Fortschreibung ist ein konkretes Anschreiben mit Forderungen zum Lärmschutz an das EBA und die Lärmschutzbeauftragte der Bahn geplant.</p>	<p>✓Stadt wird weiterhin Forderung an Deutsche Bahn AG/EBA hinsichtlich Lärminderung stellen → S. 42, Pkt. 3.3.</p>
<p><b>5.</b> In die Fortschreibung sollten die Ergebnisse der Verkehrszählung, die das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz im zeitigen Frühjahr und im Juli 2013 ermittelt hat, aufgenommen werden. Bei den derzeit verwendeten Daten über das Verkehrsaufkommen handelt es sich um Modellrechnungen. Für die Verkehrsbelastung der Autobahn A 10 stehen die Daten der automatischen Dauerzählstelle Erkner zur Verfügung. Diese sollten verwendet werden. Die derzeit in der Tabelle ausgewiesenen Daten sind m. E. falsch.</p>	<p>Grundlage der Berechnungen zum LAP sind die überarbeiteten Ergebnisse der Verkehrszählungen des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz aus dem Jahr 2013. Hier sind auch die Daten der Autobahnzählstelle eingeflossen. Diese wurden um die bereits vorliegenden Erkenntnisse aus den Planungen zum City-Center ergänzt (LAP S. 9 - Datengrundlagen) und durch die Ingenieurgruppe IVV ermittelt. Die verwendeten Verkehrszahlen (2015 nach Eröffnung des City Centers Erkner) liegen etwas höher als die des LUGV.</p>	
<p><b>6.</b> Für den Abschnitt der A 10 zwischen Auffahrt Erkner und Spreerbrücke sollte nachts eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 120 km / h vorgesehen und als Maßnahme in die Fortschreibung aufgenommen werden.</p>	<p>Da die gewünschten Geschwindigkeitsbegrenzungen auf 120 km/h eine BAB betreffen, sind die Einflussmöglichkeiten des LAP-Erkner sehr begrenzt. Die Geschwindigkeitsbegrenzung kann zwar als Maßnahme formuliert werden, hätte aber sehr geringe Umsetzungschancen.</p>	<p>✓Forderung Begrenzung auf 120 km/h auf der Autobahn gegenüber Verantwortlichen → S. 43, letzter Abschnitt</p>
<p><b>7.</b> Für die Friedrichstraße ab ovalem Kreis und die Neu Zittauer Straße bis zur Grabenstraße sollte auch nachts eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/ h</p>	<p>Derzeit besteht eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 7-17 Uhr. Zwischen Gartenstraße und Pfälzer Straße wurde der Fahrbahnbelag im</p>	<p>✓Forderung Begrenzung auf 30 km/h nachts auf der Woltersdorfer</p>

<p>vorgesehen werden. Hier stehen die Wohngebäude sehr nah an der Fahrbahn und sind in der Schlafenszeit erheblichem Lärm ausgesetzt.</p>	<p>Rahmen der Befahrbarkeitssicherung erneuert. Die Erweiterung der Geschwindigkeitsbeschränkung auf den Nachtzeitraum wird beim Straßenverkehrsamt beantragt.</p>	<p>Landstraße gegenüber Landesbetrieb Straßenwesen → S. 30, 3. Maßnahmenplanung/ Geschwindigkeitsreduzierungen</p>
<p><b>8.</b> Die weitere Verkehrsverlagerung und damit Lärmverlagerung von der Friedrichstraße auf die Breitscheidstraße kann nicht der Weg sein, Lärmprobleme zu lösen, wie es auf Seite 39 heißt. Mittelfristig soll Geschwindigkeit auf 50 km / h erhöht werden mit dem Ziel der weiteren Entlastung der Friedrichstraße.</p>	<p>Die derzeitige Geschwindigkeitsbeschränkung erfolgte aufgrund der erhöhten Lärmemission der schadhafte Fahrbahn. Der geplante Ausbau mit einem lärmindernden Fahrbahnbelag würde die Lärmemissionen senken, so dass der Erhalt der Geschwindigkeitsreduzierung im Zuge der weiteren Planung der Erneuerung abzuwägen ist.</p>	
<p><b>9.</b> Im Bericht der Stadt vom 6.9.2013 an die Europäische Kommission gem. Artikel 10 der Umgebungslärmrichtlinie informierte die Stadt, dass der Ausbau der Hafestraße zwischen Hessenwinkler Straße und Straße am Dämeritzsee ganztags jeweils 35 Personen entlastet die Lärm über 70 dB (A) bzw. zwischen 65 und 70 dB (A) ausgesetzt sind. Entweder in der Fortschreibung wird dies gebührend erwähnt und bestätigt oder die Berichterstattung ist in diesem Punkt zu korrigieren.</p>	<p>Die erwähnten Straßen sind nicht Bestandteil der Lärmaktionsplanung, da sie jeweils weniger als 5000 Kfz aufweisen. Bericht der Stadt vom 6. September 2013 an die Europäische Kommission über das LUGV wurde in diesem Punkt bereits im April 2014 korrigiert und erneut übersendet.</p>	
<p><b>10.</b> Die für Erkner gefertigten Lärmkarten sind, wie Stichproben ergaben, bezüglich der in Ansatz gebrachten Verkehrsbelastungen fehlerhaft. Sie stimmen auch nicht mit den in der Fortschreibung angeführten DTV überein. Die Differenzen sollten in der Fortschreibung explizit aufgeführt und bezüglich ihrer Wirkung bewertet werden. Soll heißen, es soll festgestellt werden, ob dadurch nennenswerte Veränderungen in der Anzahl der von Lärm betroffenen Personen ergeben.</p>	<p>Fragestellung unklar  Sollten Differenzen zu Lärmkarten des Landesamtes gemeint sein, ist festzustellen, dass der LAP der Stadt Erkner in der Ermittlung der Verkehrsstärken detailgenauer und aktueller ist.</p>	
<p><b>11.</b> Der Entwurf der Fortschreibung enthält eine Reihe von Fehlern bzw. Übertragungsfehlern. So wird beispielsweise in Abb. 21 das Wohngebäude Friedrichstraße 1-5 (Kanuverleih, MOZ) als sonstiges Gebäude (Nebengebäude) dargestellt.</p>	<p>Die Anzahl der Bewohner je Gebäude wurden mit den zur Verfügung gestellten Datensätzen des LUGV in die Untersuchung übernommen. Die Auswirkung des genannten Fehlers wäre geringfügig. Weitere Fehler sollten ggf. benannt werden.</p>	<p>✓Änderung „sonstige Gebäude“ in „Wohngebäude“ in Friedrichstr. 1-5 und Friedrichstr. 67</p>