

# Lärmaktionsplanung der Barlachstadt Güstrow



---

<b><u>Inhaltsverzeichnis</u></b>	<b>Seite</b>
<b>0 Übersichten</b>	<b>3</b>
Übersicht Abbildungen	3
<b>1 Einleitung</b>	<b>4</b>
1.1 Gesetzliche Grundlagen	4
2.2 Herangehensweise	5
<b>3 Bestandsanalyse der Lärmsituation</b>	<b>6</b>
3.1 Strategische Lärmkarte nach § 47 c BImSchG	6
3.2 Empfehlung des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG) aus den Ergebnissen der strategischen Lärmkarten	6
3.3 Bewertung der Lärmsituation	8
<b>4 Charakteristik der zu untersuchenden Straßenzüge</b>	<b>15</b>
4.1 Bundesstraße B 103	15
4.2 Bundesstraße B 104	16
4.3 Landesstraße L 14	17
4.4 Landesstraße L 17	18
<b>5 Lärminderungspotentiale</b>	<b>19</b>
<b>6 Maßnahmeplan</b>	<b>22</b>
6.1 Kurz- bzw. mittelfristige Maßnahmeplanung (2013 – 2017)	23
6.2 Weitere Maßnahmen zur Lärminderung	29
6.3 Europäische Bürgerinitiative „30 km/h – macht die Straßen lebenswert!“	31
<b>7 Zusammenfassung</b>	<b>32</b>

---

## 0 Übersichten

### Übersicht Abbildungen

- Abbildung 1 Auslösewerte für Lärmaktionsplanung
- Abbildung 2 Lageplan mit Abschnittsbeschriftung Straßennetz
- Abbildung 3 Beispiel für unterschiedliche Methoden der Betroffenheitsanalyse
- Abbildung 4 Lärmkarten  $L_{DEN}$  Straßennetz – Variante 1
- Abbildung 5 Konfliktkarte  $L_{DEN} > 65$  dB(A) Straßennetz – Variante 1
- Abbildung 6 Konfliktkarte  $L_{DEN} > 71$  dB(A) Straßennetz – Variante 1
- Abbildung 7 Tabellarische Angaben zur EU-Gebäude- und EU-Flächenstatistik
- Abbildung 8 alternativer Trassenverlauf der Bundesstraße B 104 Bleicherstraße am nördlichen Altstadtrand
- Abbildung 9 Übersicht mit konkreten Maßnahmen der Lärminderung
- Abbildung 10 Übersicht mit möglichen Maßnahmen der Lärminderung

# 1 Einleitung

Die Barlachstadt Güstrow ist als Mittelzentrum im Bereich Mittleres Mecklenburg/Rostock die siebentgrößte Stadt in Mecklenburg-Vorpommern. Mit Stand vom 31.12.2012 lebten 29.980 Einwohner mit Haupt- und Nebenwohnung in der Stadt.

Durch die Barlachstadt führen mehrere Bundes- und Landesstraßen sowie eine Kreisstraße. Diese prägen das Verkehrsgeschehen und werden durch verkehrswichtige Gemeindestraßen innerörtlich ergänzt. Der Verkehr, welchen überwiegend das Vorrangstraßennetz aufnimmt, ist die bedeutendste Lärmquelle im kommunalen Bereich. Zu den negativen Wirkungen des Verkehrs gehören neben dem Lärm auch Erschütterungen, Abgas- und Staubbelastungen, eine räumliche Trennwirkung sowie der große Raumbedarf für die Berücksichtigung aller Verkehrsarten (Rad-, Fußgänger- und motorisierter Verkehr). Die Lärmbelastung wird als Immissionsbelastung von den Bewohnern der Stadt bewusst wahrgenommen. Selbstverständlich spielen auch subjektive Aspekte eine wesentliche Rolle bei der Einschätzung der Störungen auf die Wohn- und Aufenthaltsqualität.

Da von Seiten der Europäischen Union die Kommunen aufgefordert sind, sich mit der Betroffenheit der Bevölkerung hinsichtlich des Verkehrslärms auseinanderzusetzen und die Erarbeitung von Maßnahmen zur Lärminderung vorgeschrieben ist, wurde durch die Barlachstadt ein Lärmaktionsplan erarbeitet.

## 1.1 Gesetzliche Grundlagen

Grundlage der Lärmaktionsplanung in der Barlachstadt Güstrow bildet die Umgebungslärmrichtlinie (Richtlinie 2002/49/EG), welche mit dem Gesetz zur Umsetzung der „EG –Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ im deutschen Recht Berücksichtigung fand. *Umgebungslärm* definiert sich nach der Umgebungslärmrichtlinie (EG-ULR) als *unerwünschte oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht.*

Nach § 47d des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) haben Gemeinden oder die nach Landesrecht zuständigen Behörden (§47e BImSchG) Lärmaktionspläne aufzustellen. Mit diesen sollen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden. Nach § 47d Abs. 2 BImSchG besteht das Ziel auch darin, sogenannte „ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen“. Lärmaktionspläne sind alle fünf Jahre zu überprüfen und wenn erforderlich zu überarbeiten. Die erste Stufe der Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie (EG-ULR) beinhaltete Hauptverkehrsstraßen mit einem täglichen Verkehrsaufkommen über 16.000 Kfz/d.

Davon waren in Mecklenburg-Vorpommern 41 Kommunen betroffen. In der 2. Stufe wurde durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) das Netz der Hauptverkehrsstraßen mit über 8.000 Kfz/d erfasst. *Hauptverkehrsstraßen* sind nach der Definition der EG-ULR *eine von Mitgliedstaat angegebene regionale, nationale oder grenzüberschreitende Straße mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr – 3.000.000 Kfz/a = 8.220 DTV/d.*

Die Grundlage von Lärmaktionsplänen bilden Lärmkarten, die durch das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) der Barlachstadt zur Verfügung gestellt wurden. Die auf der Grundlage von § 47c BImSchG erstellten Lärmkarten erfassen die Lärmquelle motorisierter Verkehr in der Barlachstadt, welche Lärmbelastungen von ihm ausgehen und wie viele Menschen davon betroffen sind.

Neben der Erarbeitung von Maßnahmen bzw. Konzepten, welche die Ziele verfolgen, mit vertretbarem Aufwand eine Verbesserung der Immissionssituation zu erreichen, wurde in der EU-Gesetzgebung auch die Information der Bevölkerung über die Schallimmissionsbelastungen verankert.

## **2.2 Herangehensweise**

Die Lärmaktionsplanung umfasst im Wesentlichen vier Handlungsblöcke:

- ⇒ die Bestandsanalyse durch Auswertung der Lärmkarten und der bereits vorliegenden Planungen,
- ⇒ die Maßnahmeplanung durch Entwicklung von geeigneten Maßnahmen zur Lärminderung,
- ⇒ die Wirkungsanalyse durch Abschätzung der voraussichtlichen Reduzierung von Lärmbetroffenheit und
- ⇒ die Öffentlichkeitsarbeit durch Informationen und Beteiligungen der Betroffenen.

Auf der Grundlage der vom LUNG durchgeführten Lärmkartierung für die Bundes- und Landesstraßen des Vorrangstraßennetzes mit einer Belegung ab 8.220 Kfz/24 h, der Analyse der IST-Situation sowie der vorliegenden Planungen und Konzepte zu Straßenbauvorhaben und der Verkehrsentwicklung, werden Maßnahmen zur Lärminderung herausgearbeitet. Ziel dieser Maßnahmen soll sein, die Lärmbelastungen für die Betroffenen zu minimieren und die Aufenthalts- und Wohnqualität zu verbessern.

### 3 Bestandsanalyse der Lärmsituation

#### 3.1 Strategische Lärmkarte nach § 47 c BImSchG

Für die Barlachstadt Güstrow hat das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG) zwei Verkehrsvarianten rechnen lassen. Die Variante 1 berücksichtigt alle Abschnitte des Bundes- und Landesstraßennetzes mit einem Verkehrsaufkommen über 3 Mio. Kfz/Jahr. In der Variante 2 wurde das gesamte Bundes- und Landesstraßennetz in die Berechnungen einbezogen.

Nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz § 47b Begriffsbestimmungen ist im Sinne des Gesetzes eine *"Hauptverkehrsstraße"* eine Bundesfernstraße, Landesstraße oder auch sonstige grenzüberschreitende Straße, jeweils mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr. Auf der Grundlage dieser Definition wurden nachfolgende Straßen in die Untersuchung einbezogen:

- ⇒ Bundesstraße B 103
- ⇒ Bundesstraße B 104
- ⇒ Landesstraße L 14
- ⇒ Landesstraße L 17

Der Untersuchungsraum dieser Straßen befindet sich sowohl im städtischen als auch im ländlichen Bereich.

#### 3.2 Empfehlung des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (LUNG) aus den Ergebnissen der strategischen Lärmkarten

Im Rahmen der Umsetzung der EG-Umgebungslärmrichtlinie II wurde das Büro UmweltPlan aus Stralsund durch das LUNG mit der Ermittlung der Lärmsituation der Bundesstraßen B 103 und B 104 sowie der Landesstraßen L 14 und L 17 für die Barlachstadt Güstrow beauftragt.

Für Gebiete, in denen Lärmkonflikte vorliegen, ist durch die Barlachstadt ein Lärmaktionsplan zur Minderung der Belastung aufzustellen. Das Ziel des Lärmaktionsplans soll es sein, die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Lebensverhältnisse wiederherzustellen oder zumindest sich ihnen anzunähern.

Die durch das Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) übergebenden grafischen Darstellungen der Lärmsituation erfolgte in den Isophonenbändern zu 5 dB(A)-Pegelstufen auf der Grundlage der 34. BImSchV.

Anhand einer Darstellung des LUNG lassen sich die Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung näher erläutern. Dabei wird zwischen den  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  Lärmindizes unterschieden. Für die Lärmaktionsplanung von Bedeutung sind die Auslösewerte von **65 dB(A)** bzw. **71 dB(A)** für den Indize  $L_{DEN}$  und **55 dB(A)** bzw. **60 dB(A)** für den Indize  $L_{Night}$ .

Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung			
Umwelthandlungsziel	Zeitraum	$L_{DEN}$	$L_{Night}$
<b>Vermeidung von erheblichen Belästigungen</b> Vorsorgegrenzwerte für reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete der 16. BImSchV können überschritten sein und bei Neubau und wesentlicher Änderung von Straßen und Schienenwegen kann in o.g. Gebieten Lärmschutz erforderlich werden.	langfristig	55 dB(A)	45 dB(A)
<b>Vermeidung von Gesundheitsgefährdungen</b> Vorsorgegrenzwerte gem. 16. BImSchV für Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete können überschritten sein. Bei Neubau und wesentlicher Änderung von Straßen und Schienenwegen in o.g. Gebieten sind Lärmschutzmaßnahmen durchzuführen	mittelfristig	65 dB(A)	55 dB(A)
<b>Vermeidung von Gesundheitsgefahren</b> Sanierungsgrenzwerte gem. VLärmSchR 97 können überschritten sein. Lärmbeeinträchtigungen, die im Einzelfall straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen auslösen können	kurzfristig	71 dB(A)	60 dB(A)

**Abbildung 1** – Auslösewerte für Lärmaktionsplanung (Quelle: Landesamt für Umwelt, Natur und Geologie)

Bei Auslösewerten von 65 dB(A) für  $L_{DEN}$  bzw. 55 dB(A) für  $L_{Night}$  sind mittelfristig als Umwelthandlungsziel Maßnahmen zu ergreifen, welche Gesundheitsgefährdungen vermeiden sollen. Erreichen die Indizes  $L_{DEN}$  71 dB(A) bzw.  $L_{Night}$  60 dB(A) bedarf es kurzfristiger Maßnahmen zur Vermeidung von Gesundheitsgefahren für die Betroffenen. Beide Auslösewerte für die Lärmindizes  $L_{DEN}$  und  $L_{Night}$  sind für die Variante 1 im Anhang 2 der Schalltechnischen Untersuchung grafisch dargestellt.

Durch das Büro UmweltPlan wurden sowohl die geschätzte Anzahl der Menschen ermittelt, welche in dem Gebiet wohnen und innerhalb der Isophonenbänder des  $L_{DEN}$  sowie des  $L_{Night}$  gemäß 34. BImSchV liegen, als auch die lärmbelasteten Flächen sowie die geschätzte Anzahl der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser, gegliedert nach den  $L_{DEN}$ -Schwellenwerten gemäß 34. BImSchV.

Bei Überschreitung der Auslösewerte für  $L_{Night}$  von 55 dB(A) empfiehlt das durch das LUNG beauftragte Büro UmweltPlan nachfolgende Maßnahmen für künftige Lärmaktionsplanungen für die tangierende Wohnbebauung entlang der betroffenen Bundes- und Landesstraßen:

- ⇒ Geschwindigkeitsbegrenzung für LKW auf 30 km/h,
- ⇒ LKW-Fahrverbot in der Nacht,
- ⇒ Verbesserung und Verstärkung des Verkehrsflusses, Steuerung der Lichtsignalanlagen dahingehend, dass eine konstante Geschwindigkeit der durchfahrenden Kraftfahrzeuge erlangt wird,
- ⇒ Aufstellen von Hinweisschildern in Verbindung mit verkehrsbeeinflussenden Maßnahmen (z.B. bei 50 km/h Grüne Welle, Geschwindigkeitsanzeigetafeln, etc.)
- ⇒ Fensterprogramme/Passiver Lärmschutz (finanzielle Unterstützung beim Einbau von Lärmschutzfenstern und Lärmschutzlüftern für Wohnhäuser).

### 3.3 Bewertung der Lärmsituation

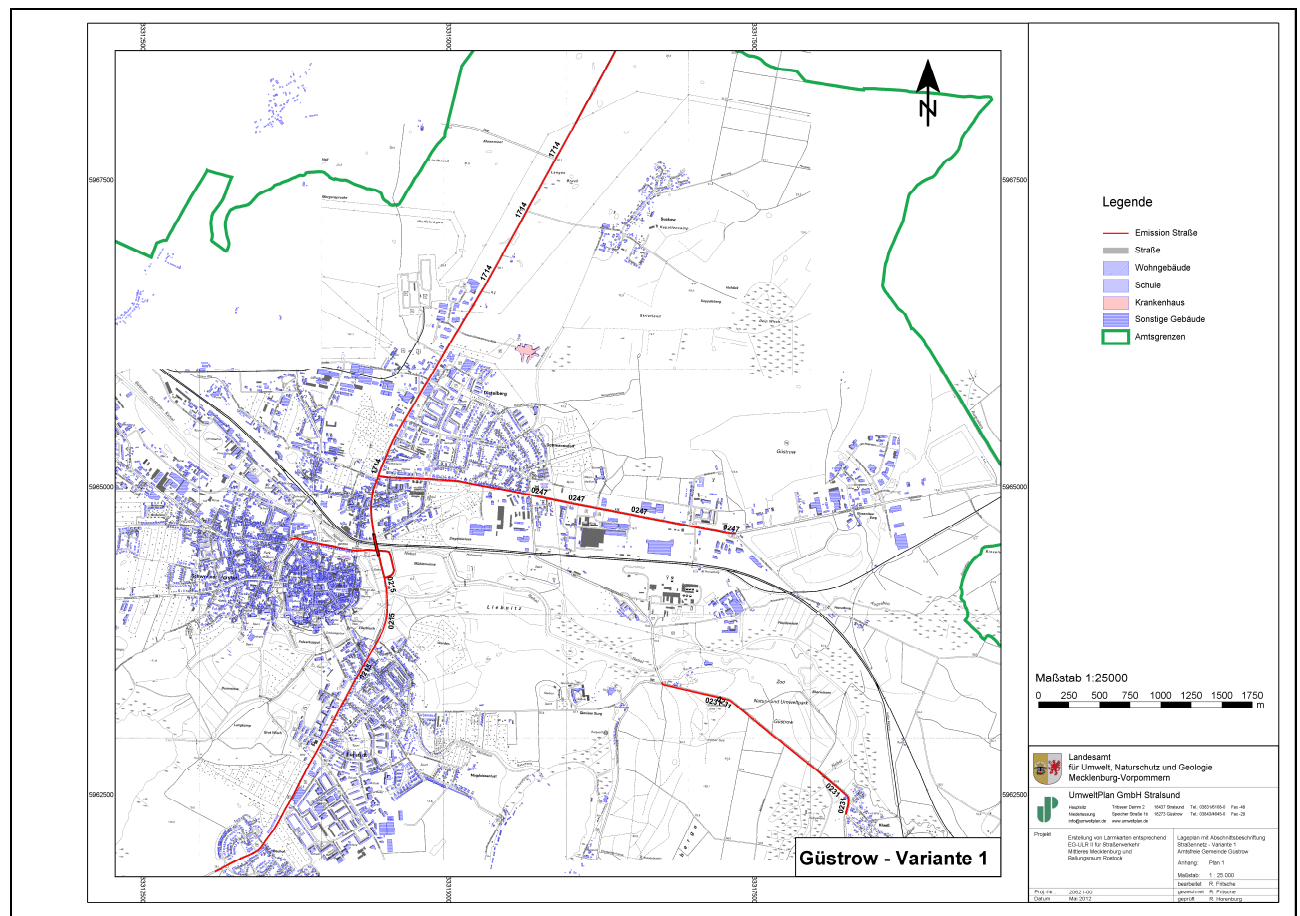
Die Quellen der vom Straßenverkehr erzeugten Geräusche liegen vor allem in den Antriebs- und in den Reifen-Fahrbahn-Komponenten. Zu den Antriebsgeräuschen gehören die von Motor, Getriebe und Abgasanlage ausgehenden Lärmemissionen. Die akustischen Eigenschaften von Straßenoberflächen sind in erster Linie durch ihre offenporigen Asphalte (Hohlraumgehalte), die verwendeten Baustoffe und die Mischgutzusammensetzung sowie die Oberflächenstruktur zu beschreiben.

In die Erstellung der Lärmkarten durch das Büro Umweltplan flossen eine Vielzahl an Parametern ein. Dazu gehören die **Durchschnittlich Tägliche Verkehrsstärke (DTV)**, der Anteil an LKW, die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten, der Fahrbahnbelag, die Abstände zum Immissionsort sowie vorhandene Abschirmungen und Reflexionen.

Durch das LUNG wurde das Straßennetz entsprechend der Abbildung 1 als Grundlage für die Untersuchungen herangezogen.

Darin dargestellt sind die Abschnitte der *Emission Straße* mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr – 3.000.000 Kfz/a = 8.220 DTV/d gemäß der Definition des Bundesimmissionsschutzgesetz § 47b. Weiterhin beinhaltet der Lageplan die Wohngebäude, Schulen, das Krankenhaus sowie sonstige Gebäude. Diese sind notwendig, um die Lärmsituation anhand von Isophonen-Bändern grafisch abbilden zu können.





**Abbildung 2** – Lageplan mit Abschnittsbeschriftung Straßennetz (Quelle Schalltechnische Untersuchung zu Straßenverkehrslärm durch die UmweltPlan GmbH Stralsund)

Für die Barlachstadt wurden zwei Verkehrsvarianten gerechnet. Die Variante 1 beinhaltet alle Abschnitte des Bundes- und Landesstraßennetzes mit einem Verkehrsaufkommen über 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr. Die Verkehrsmengen wurden aus der Verkehrsmengenkarte 2010 (Herausgeber Landesamt für Straßenbau und Verkehr M-V) entnommen. Ergänzend dazu führte das LUNG M-V innerstädtisch eigene Verkehrszählungen durch.

Für die Kartierung des Umgebungslärms gemäß § 47c des Bundes-Immissionsschutzgesetzes wurden die Lärmindizes  $L_{DEN}$  (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) und  $L_{Night}$  (Nacht-Lärmindex) der 34. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes mittels der vorläufigen Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) ermittelt.

Beide Lärmindizes wurden durch das Europäische Parlament und den Rat zur Bewertung der Lärmbelastigung ( $L_{den}$ ) und zur Bewertung der Schlafstörungen ( $L_{Night}$ ) ausgewählt (Quelle: Richtlinie 2002/49/EG Punkt 9).

Die Betroffenheitsanalyse erfolgte nach der Berechnungsmethode der am stärksten lärmbelasteten Fassade. Die graphischen Darstellungen der Überschreitung eines der Werte, bei dessen Überschreitung Lärmsschutzmaßnahmen in Erwägung gezogen oder eingeführt werden, ist in den Konfliktkarten für die Lärmindizes  $L_{DEN}$  (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex) und  $L_{Night}$  (Nacht-Lärmindex) der „Schalltechnischen Untersuchung zu Straßenverkehrslärm“ des LUNG für die Barlachstadt Güstrow im Anhang hinterlegt. Dazu gehören die Darstellung der Lärmsituation der Bundesstraßen B 103 und B 104 und der Landesstraßen L 14 und L 17 in Isophonen-Bändern zu 5 dB(A)-Pegelstufen gemäß 34. BImSchV sowie die Darstellung der Auslösewerte für  $> 65$  dB(A) bzw.  $> 71$  dB(A) des Tag-Abend-Nacht-Lärmindexes und  $> 55$  dB(A) bzw.  $> 60$  dB(A) des Nacht-Lärmindexes.

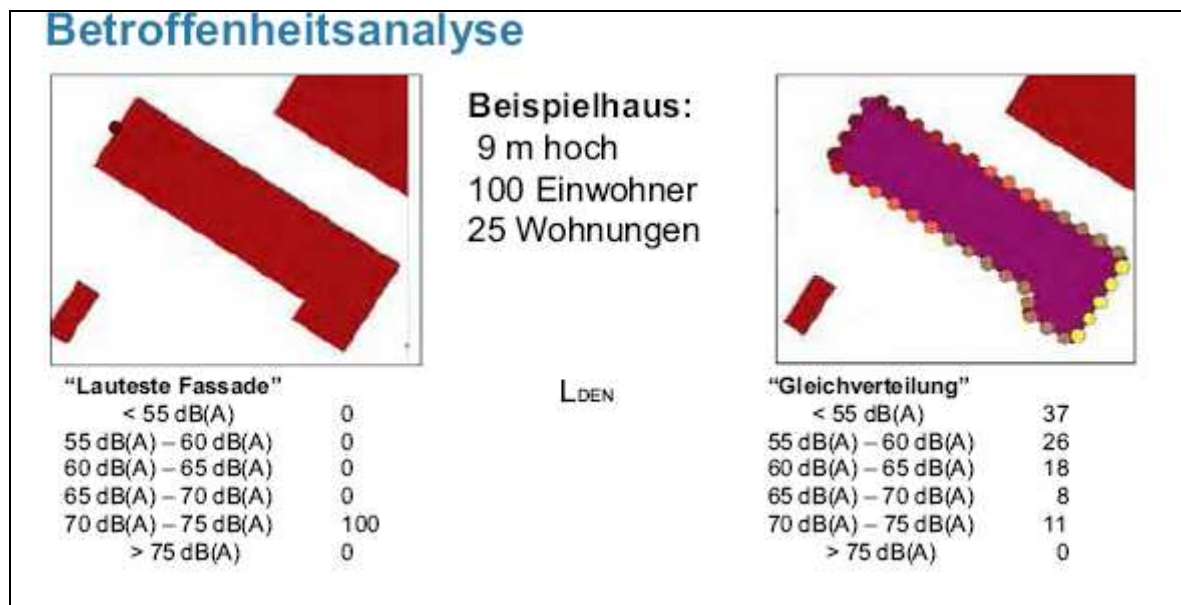
Beispielhaft zur Erläuterung der Lärmkarten sind in den Lärmaktionsplan die Darstellung des Tag-Abend-Nacht-Lärmindex ( $L_{DEN}$ ) in der Variante 1 mit einem Verkehrsaufkommen über 3 Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr sowie die dazugehörige Konfliktkarten übernommen worden. Anhand der Karten wird deutlich, in welcher Form sich der Lärm auf die angrenzende Bebauung auswirkt. Die Isophonen - Bänder für den Tag-Abend-Nacht-Lärmindex bilden Pegelwerte in 5 dB(A) Stufen von  $\leq 55$  dB(A) bis  $> 75$  dB(A) ab. Die Ausbreitung des Lärms wird maßgeblich von der vorhandenen Bebauung beeinflusst und löst für diese im Fall hoher Verkehrsbelastungen Betroffenheiten aus.

Die Ermittlung der Anzahl betroffenen Menschen erfolgte über zwei unterschiedliche Verfahren:

- ⇒ aus der *Environmental Noise Directiv* (END) zu deutsch Umgebungslärmrichtlinie – ULR,
- ⇒ nach der *Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastungszahlen durch Umgebungslärm* (VBEB).

Die Unterschiede beider Verfahren lassen sich wie folgt erklären:

Nach der Umgebungslärmrichtlinie (END) werden alle Einwohner an der lautesten Fassade in 4 m Höhe zugrunde gelegt. Die Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastungszahlen durch Umgebungslärm (VBEB) setzt hingegen eine gleichmäßige Verteilung aller Einwohner in 4 m Höhe über das gesamte Gebäude voraus. Den Unterschied macht die nachfolgende Grafik anhand eines Beispiels deutlich.

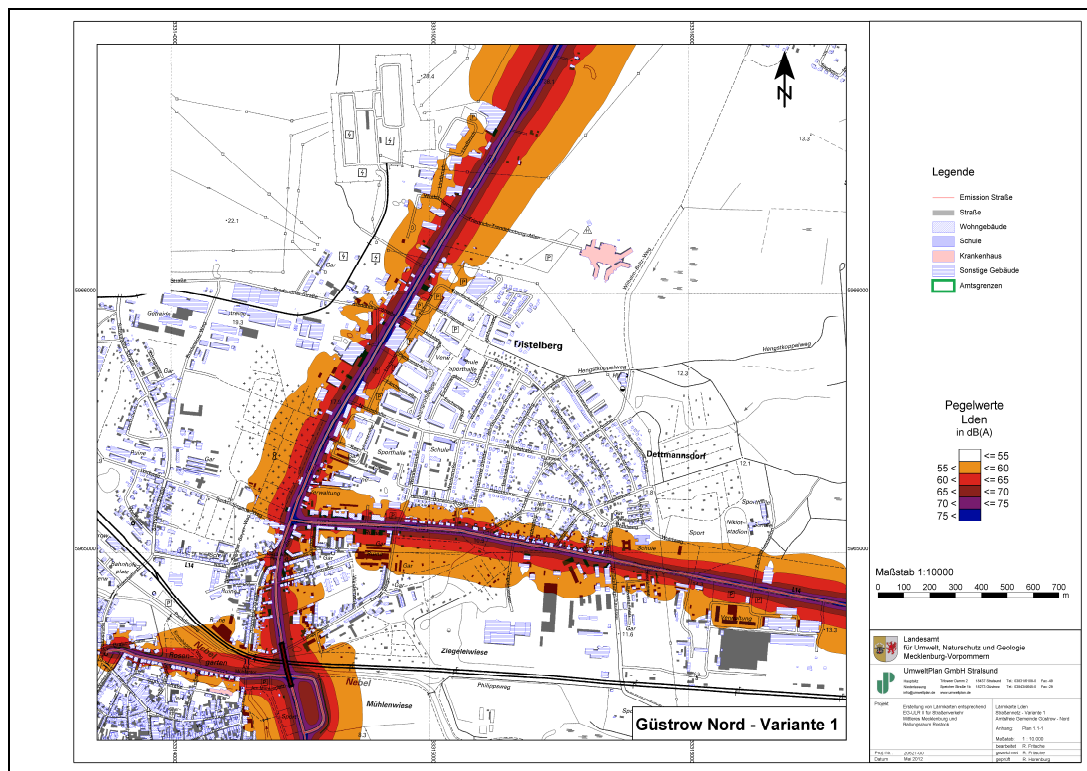


**Abbildung 3** – Beispiel für unterschiedliche Methoden der Betroffenheitsanalyse (Quelle: Landesamt für Umwelt, Natur und Geologie)

Bei der Berechnungsmethode nach der „Lautesten Fassade“ (END) werden alle 100 Einwohner des Hauses so behandelt, als wenn sie sich auf 4 m Höhe alle an der selben Stelle befinden. Damit sind alle, ob sie vorn zur Straße oder hinten zum Hof wohnen, gleich stark belastet. Die Methode „Gleichverteilung“ (VBEB) berücksichtigt hingegen die unterschiedlichen Befindlichkeiten für die Einwohner des Hauses. Deshalb wird dieses Verfahren in der Lärmaktionsplanung herangezogen.

Die nachfolgenden Lärmkarten sollen zur Erläuterung der Ergebnisse aus der „Schalltechnischen Untersuchung zu Straßenverkehrslärm“ dienen. Sie beziehen sich auf den Tag-Abend-Nacht-Lärmindex ( $L_{DEN}$ ) mit den dargestellten Isophonen-Bändern der Abschnitte der B 103 Rostocker Chaussee und Neukruger Straße und der B 104 Neukruger Straße, Rostocker Platz, Liebnitzstraße und Bleicherstraße. Die Landesstraße L 14 Neue Straße ist bis auf den unmittelbaren Knotenpunktbereich mit der B 104 nicht betroffen.

Die Bundesstraße B 103 verläuft aus Richtung Süden kommend ab dem Ortsteil Klueß gemeinsam mit der Bundesstraße B 104 bis zum Knotenpunkt Neukruger Straße/Rostocker Chaussee. Von dort aus führt die B 103 in Richtung Laage und Autobahn A 19. Die den Berechnungen zugrunde gelegten Verkehrsbelastungen auf der Rostocker Chaussee bewegen sich stadteinwärts stetig zunehmend zwischen 8.562 Kfz/24 und 16.865 Kfz/24 h. Im Bereich des gemeinsamen Verlaufs der B 103/B 104 Neukruger Straße wurde ein DTV von 10.346 Kfz/24 h ausgewiesen. Auf der Bundesstraße B 104 im Bereich des Rostocker Platzes, der Liebnitzstraße und der Bleicherstraße liegt der durch das LUNG ermittelte DTV zwischen 13.005 Kfz/24 h und 13.667 Kfz/24 h.



**Abbildung 4** – Lärmkarte  $L_{DEN}$  Straßennetz - Variante 1 (Quelle Schalltechnische Untersuchung zu Straßenverkehrslärm durch die UmweltPlan GmbH Stralsund)

Wie der Abbildung 4 zu entnehmen ist, wird die Ausbreitung des Lärms durch die unmittelbar vorhandenen Bebauungen beeinflusst. Dort wo keine Bebauung vorhanden ist, kann der Lärm deutlich weiter in die Flächen ausstrahlen. So reicht von der Liebnitzstraße die Ausbreitung der Isophonen-Bänder zwischen  $>55$  dB(A) und  $\leq 60$  dB(A) bis an den östlichen Altstadtrand im Tag-Abend-Nacht-Lärmindex. An der vorhandenen Bebauung entlang der Bundesstraße B 103 und B 104 lösen die Verkehrsbelastungen ihrerseits Betroffenheiten aus.

Die Betroffenheiten sind in zwei nachfolgenden Konfliktkarten deutlicher herausgestellt. Die Isophonen-Bänder beziehen sich auf die Auslösewerte größer 65 dB(A) für den Lärmindex  $L_{DEN}$  in der Abbildung 5 bzw. größer 71 dB(A) in der Abbildung 6.

Die Konfliktkarten machen deutlich, dass es bezogen auf die unmittelbar straßenbegleitende Wohnbebauung aufgrund der hohen Verkehrsbelastungen auf den Bundesstraßen für den Auslösewert größer 65 dB(A) eine Vielzahl an Betroffenen entlang der gesamten Straßenverläufe der Bundesstraßen gibt. Auch für den Auslösewert größer 71 dB(A) sind noch Betroffenheiten aus der Konfliktkarte zu erkennen.

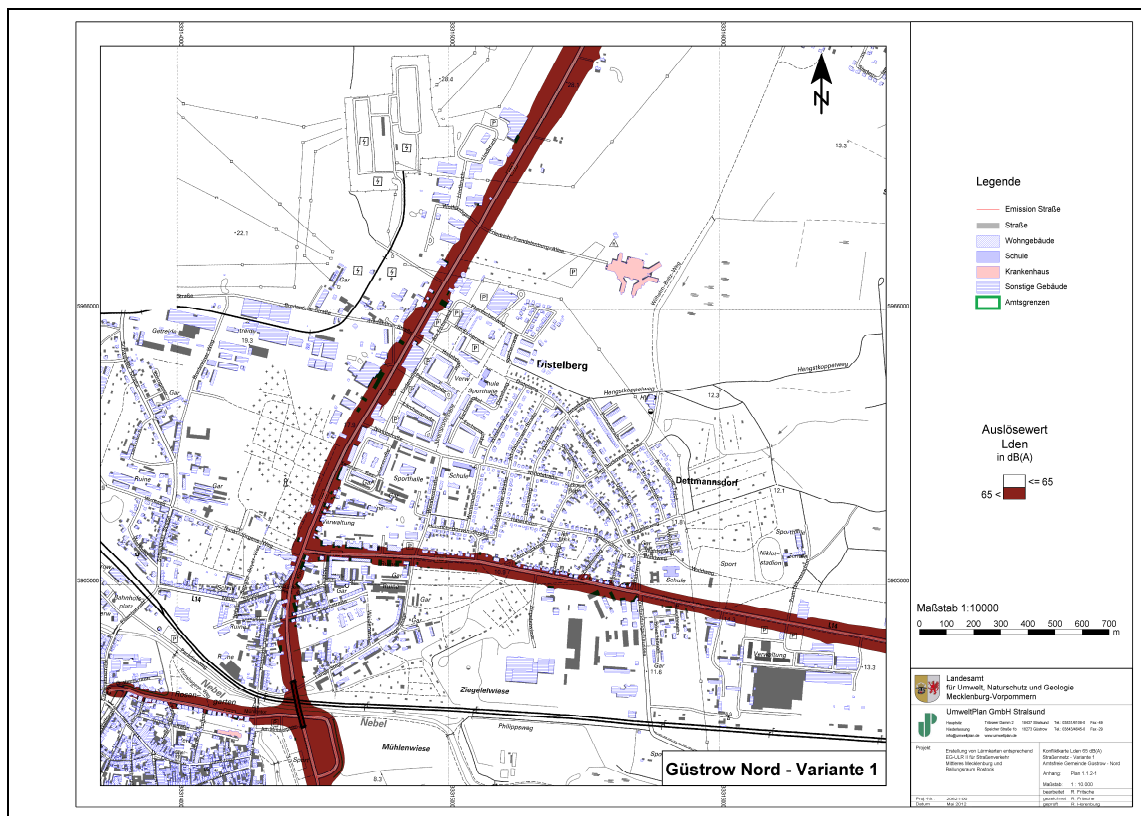


Abbildung 5 – Konfliktkarte  $L_{DEN} > 65$  dB(A) Straßennetz - Variante 1 (Quelle Schalltechnische Untersuchung zu Straßenverkehrslärm durch die UmweltPlan GmbH Stralsund)

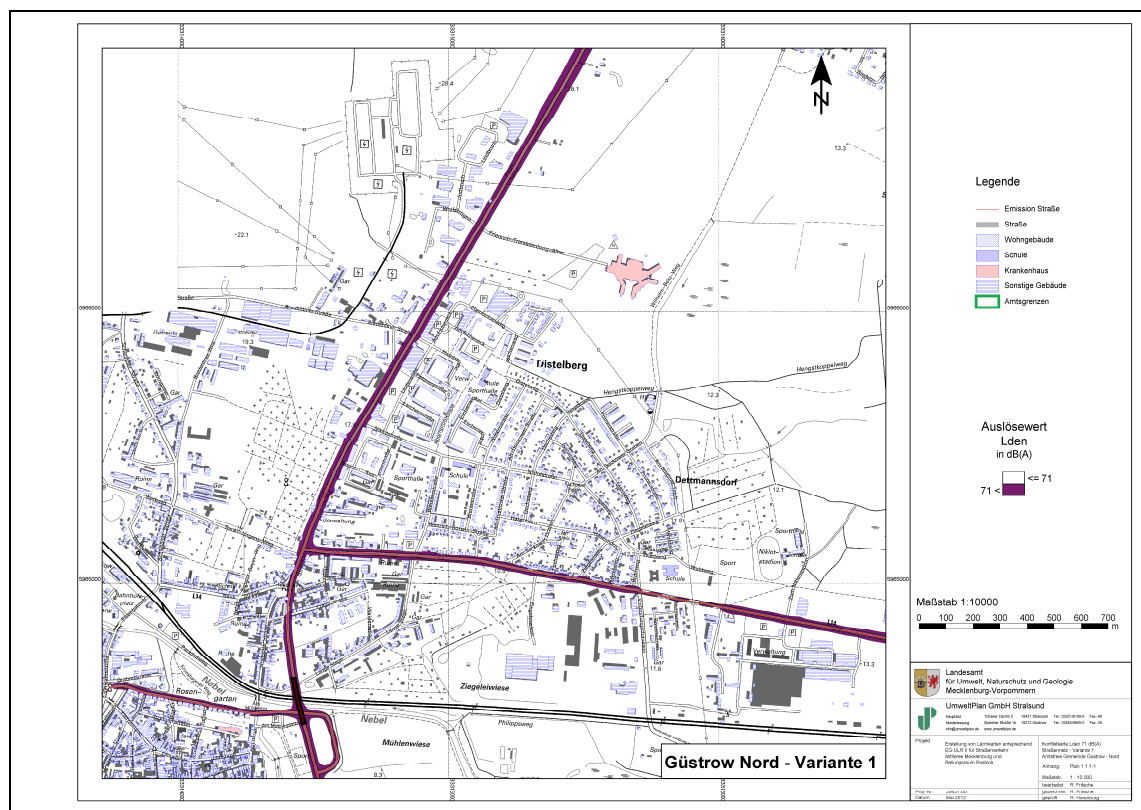


Abbildung 6 – Konfliktkarte  $L_{DEN} > 71$  dB(A) Straßennetz - Variante 1 (Quelle Schalltechnische Untersuchung zu Straßenverkehrslärm durch die UmweltPlan GmbH Stralsund)



Das Ausmaß an Betroffenenheiten ist in Absolutwerten den Tabellen des Anhangs 3 der „Schalltechnischen Untersuchung zu Straßenverkehrslärm“ zu entnehmen. Dazu beispielhaft sind für die untersuchte Variante 1 die Werte nach der EU-Gebäude- und EU-Flächenstatistik für das gesamte untersuchte Bundes- und Landesstraßenetz der Barlachstadt sowie der B 103 und B 104 in der nachfolgenden Tabelle der **Abbildung 7** zu entnehmen.

**Anhang 3: Tabellarische Angaben über die geschätzte Zahl der Menschen, die in Gebieten wohnen, die innerhalb bestimmter Isophonen-Bänder liegen und über lärmbelastete Flächen sowie die geschätzte Zahl der Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser in diesen Gebieten - Amtsfreie Gemeinde Güstrow - Variante 1**

Kommune: Amtsfreie Gemeinde Güstrow Variante 1	EU-Gebäudestatistik										EU-Flächenstatistik
	Anzahl der betroffenen Menschen						Anzahl der			Fläche	
	Intervalle	L <sub>DEN</sub> (VBEB)	L <sub>DEN</sub> (END)	Intervalle	L <sub>Night</sub> (VBEB)	L <sub>Night</sub> (END)	Schwellen- werte	Wohnungen L <sub>DEN</sub>	Schulen L <sub>DEN</sub>	Krankenhäuser L <sub>DEN</sub>	km <sup>2</sup> L <sub>DEN</sub>
Straße Gesamt				45-50	1.997	3.881	>55	1.959	5	1	3,91
				50-55	774	1.540	>65	623	2	0	1,03
	55-60	1.137	2.545	55-60	675	910	>75	36	0	0	0,14
	60-65	654	963	60-65	425	942					
	65-70	605	979	65-70	109	516					
	70-75	365	1.107	>70	0	0					
	>75	21	120								
B 103				45-50	449	1.036	>55	360	0	0	1,53
				50-55	116	269	>65	131	0	0	0,37
	55-60	226	913	55-60	98	12	>75	15	0	0	0,08
	60-65	85	117	60-65	155	313					
	65-70	92	4	65-70	8	117					
	70-75	130	426	>70	0	0					
	>75	0	0								
B 103/B 104				45-50	276	481	>55	276	0	0	1,07
				50-55	72	112	>65	107	0	0	0,26
	55-60	121	256	55-60	82	20	>75	1	0	0	0,04
	60-65	67	38	60-65	107	277					
	65-70	105	141	65-70	21	76					
	70-75	80	232	>70	0	0					
	>75	0	0								
B 104				45-50	603	1.020	>55	616	0	1	0,34
				50-55	262	469	>65	187	0	0	0,11
	55-60	385	706	55-60	186	250	>75	19	0	0	0,01
	60-65	191	306	60-65	106	157					
	65-70	151	180	65-70	76	299					
	70-75	124	310	>70	0	0					
	>75	17	108								

**Abbildung 7** – Tabellarische Angaben zur EU-Gebäude- und EU-Flächenstatistik (Quelle Schalltechnische Untersuchung zu Straßenverkehrslärm durch die UmweltPlan GmbH Stralsund)

Bezogen auf die untersuchten Straßenabschnitte liegt die Betroffenheit innerhalb der amtsfreien Gemeinde Güstrow nach der vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) ausgehend vom Auslöswert von  $L_{DEN} = 65$  dB(A) bei 605 Menschen innerhalb der Werte von 65 bis 70 dB(A), 365 Menschen innerhalb von 70 bis 75 dB(A) und 21 Menschen über 75 dB(A). In den Nachstunden wird der Auslöswert  $L_{Night}$  von 55 dB(A) für 675 Menschen zwischen 55 und 60 dB(A), 425 Menschen zwischen 60 und 65 dB(A) und 109 Menschen zwischen 65 und 70 dB(A) überschritten. Diese Werte beziehen sich auf alle nach dem § 47b BImSchG zu untersuchenden Bundes- und Landesstraßen.

Die Anzahl der betroffenen Wohnungen innerhalb der Gemeinde an den Bundes- und Landesstraßen liegt bei 1.959 oberhalb 55 dB(A), 623 Wohnungen oberhalb 65 dB(A) und 36 Wohnungen oberhalb 75 dB(A).

Insgesamt ist eine Fläche von 3,91 km<sup>2</sup> mit einer Überschreitung des Schwellenwertes von 55 dB(A), 1,03 km<sup>2</sup> oberhalb der 65 dB(A) und noch 0,14 km<sup>2</sup> oberhalb von 75 dB(A) betroffen.

## 4 Charakteristik der zu untersuchenden Straßenzüge

Nachfolgend werden die entsprechend der EU-Vorgaben für die Lärmaktionsplanung relevanten Bundes- und Landesstraßen im Einzelnen hinsichtlich ihrer verkehrlichen, städtebaulichen und sonstigen Charakteristik näher betrachtet.

### 4.1 Bundesstraße B 103

Die Bundesstraße B 103 verläuft aus Richtung Süden kommend durch den Ortsteil Klueß über die **Krakower Chaussee – Verbindungschaussee – Neukruger Straße – Rostocker Chaussee** weiter in Richtung Norden.

Im Ortsteil Klueß ist die **Krakower Chaussee** teilweise durch straßenbegleitende Wohnnutzungen geprägt. Innerhalb der Ortschaft darf auf dem 2-streifigen Fahrbahnquerschnitt 50 km/h gefahren werden. Noch innerhalb des Ortsteils Klueß treffen die B 103 und B 104 aufeinander und verlaufen in Richtung Güstrow zusammen. Straßenbeleitend verfügt die Krakower Chaussee ab Höhe des Straßenbauamtes über einen einseitigen gegenläufig befahrbaren Radweg. Auf der Krakower Chaussee gibt es im Bereich des Knotenpunktes mit der B 104 eine Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer.

Die **Verbindungschaussee** (B 103/B 104) ist zum überwiegenden Teil in ihrem Verlauf nicht durch Wohnnutzungen geprägt. Neben gewerblich genutzten Flächen gibt es unbebaute Abschnitte. Die Straße verfügt über einen einseitig straßenbegleitenden Radweg, welcher in beide Richtungen befahren werden kann. Der Straßenquerschnitt ist 2-streifig. Die Knotenpunkte Verbindungschaussee / Krakower Chaussee / Plauer Chaussee und Verbindungschaussee / Neukruger Straße sind mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet.

Die **Neukruger Straße** ist als 2-streifiger Straßenquerschnitt durch Wohnnutzungen bzw. gewerbliche Einrichtungen geprägt. Ausgebaute durchgehende straßenbegleitende Radwege sind nicht vorhanden. In Höhe der Wendenstraße befindet sich eine Fußgängerbedarfsampel. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Neukruger Straße beträgt 50 km/h.

Die **Rostocker Chaussee** verfügt über je einen bzw. zwei Fahrstreifen pro Richtung. Die Verkehrsbelastung der Straße fällt mit bis zu 16.865 Kfz/24 h im DTV am höchsten im Stadtgebiet aus. An den Knotenpunkten sind überwiegend separate Abbiegespuren vorhanden.

Beidseitig verfügt die Straße über keine durchgehenden Radwege. Die Rostocker Chaussee ist geprägt durch straßenbegleitende Wohnnutzungen bzw. gewerbliche und Einzelhandelseinrichtungen. Auf der Rostocker Chaussee sind insgesamt 4 Knotenpunkte mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt zum Teil 50 km/h bzw. 60 km/h.

## 4.2 Bundesstraße B 104

Die Bundesstraße B 104 verläuft aus Richtung Westen über die **Schweriner Chaussee – Schweriner Straße – Lindenstraße – Bleicherstraße – Liebnitzstraße – Rostocker Straße – Neukruger Straße – Verbindungschaussee – Krakower Chaussee – Teterower Chaussee** weiter in Richtung Osten.

Die **Schweriner Chaussee** ist als 2-streifiger Straßenquerschnitt bis auf einzelne Wohnhäuser nicht angebaut. Einseitig verfügt sie über einen straßenbegleitende Radweg, welcher in beide Richtungen befahrbar ist.

Mit dem Ausbau der **Schweriner Straße** erhielt diese bis zur Elisabethstraße einen einseitigen gegenläufigen Radweg und im weiteren Verlauf beidseitig Radwege. Die Fahrbahn ist 2-streifig ausgebaut, die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. In ihrem Verlauf ist eine Geschwindigkeitsüberwachungsanlage installiert. Im Bereich der einmündenden Elisabethstraße wurde eine Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer berücksichtigt. Der Knotenpunkt mit der Lindenstraße ist lichtsignalgeregelt.

Die **Lindenstraße** verfügt über keinerlei straßenbegleitende Radwege. Der Ausbauquerschnitt verfügt über je eine Richtungsfahrbahn. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Ein Gehweg ist einseitig vorhanden. Im Verlauf der Straße befindet sich eine Busbucht, welche auch durch den Schülerverkehr angefahren wird. Gegenüber der Busbucht wurde eine Bedarfshaltstelle am Fahrbahnrand für den Stadtbusverkehr eingerichtet.

Ein **Knotenpunkt** mit besonderer Verkehrsbedeutung befindet sich im Bereich von „**Fuchs & Igel**“. Hier münden versetzt zueinander die Lindenstraße (B 104), die Feldstraße (K 11), die Bleicherstraße (B 104), sowie als Gemeindestraße der Pferdemarkt, die Eisenbahnstraße und die Grabenstraße ineinander. Gegenwärtig ist der Knotenpunkt unsignalisiert. Die durchgehende Bundesstraße ist Hauptstraße. Eine Radverkehrsführung am Knotenpunkt gibt es nicht. Die Fußgänger auf der bedeutenden Wegebeziehung zwischen Altstadt und dem Bahnhof bzw. der Schweriner Vorstadt queren die Bundesstraße unter Zuhilfenahme einer Mittelinsel (Querungshilfe). Eine signalisierte bzw. bevorrechtigte Querung für Fußgänger existiert nicht.



Die **Bleicherstraße** verläuft unmittelbar entlang der historischen Altstadt und bildet eine Zäsur zwischen der Altstadt und dem Rosengarten. Die Verkehrsbelastung ist mit 10.600 Kfz/24 h, gezählt an einem Donnerstag, hoch. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Entlang der Bleicherstraße gibt es keine straßenbegleitenden Radwege. Für Fußgänger existiert zwischen der Altstadt und dem Rosengarten eine Fußgängerbedarfsampel. Die Knotenpunkte Bleicherstraße / Am Berge / Paradiesweg und Bleicherstraße / Liebnitzstraße sind mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet.

Die **Liebnitzstraße** ist mit dem Brückenneubau über die Bahn und die Nebel mit beidseitigen gemeinsamen Geh-/Radwegen ausgestattet worden. Der Fahrbahnquerschnitt auf den Rampen und der Brücke ist vierstreifig. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h bzw. 60 km/h. Hinter der Brücke im mit Wohnhäusern angebauten Bereich sind die straßenbegleitenden Radwege im Übergang zur Rostocker Straße mangelhaft. Im Bereich des Knotenpunktes Liebnitzstraße / Rostocker Straße / Neue Straße steht für Linksabbieger keine separate Abbiegespur zur Verfügung. Der Knotenpunkt ist mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet.

Die **Rostocker Straße** besitzt keine straßenbegleitenden Radwege. Der Ausbauzustand der Nebenanlagen ist mangelhaft. Die Fahrbahn verfügt in beiden Richtungen über 2 Fahrspuren. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Der Knotenpunkt Rostocker Straße/Neukruger Straße/Rostocker Chaussee ist lichtsignalgeregelt.

Ab der Neukruger Straße verläuft die B 104 gemeinsam mit der B 103 bis zum Abzweig in Klueß über die gleichen Straßen. Im Ortsteil Klueß ist die **Teterower Chaussee** 2-streifig, beidseitig angebaut und verfügt über einen einseitig verlaufenden Radweg, welcher in beide Richtungen befahren werden darf. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h.

#### 4.3 Landesstraße L 14

Die Landesstraße L 14 kommt aus Richtung Norden über die **Schwaaner Straße – Neue Straße – Rostocker Straße – Neukruger Straße – Glasewitzer Chaussee** und verläuft weiter in Richtung Osten.

Die **Schwaaner Straße** ist vom Ortseingang bis zur Kreuzung mit der Neuen Straße komplett ausgebaut. Am Ortseingang wurde ein Kreisverkehr errichtet. Der 2-streifige Straßenquerschnitt verfügt vor dem Bahnübergang über eine Linksabbiegespur in die Neue Straße. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Der Radverkehr entlang der Schwaaner Straße wurde mit separaten Anlagen bzw. der Freigabe der Gehwege für den Radverkehr berücksichtigt.

Im Bereich des Bahnübergangs zur Eisenbahnstraße kommt es aufgrund der Schließzeiten der Schrankenanlage zu häufigen Rückstauerscheinungen, welche sich jedoch auch immer wieder zügig abbauen sobald die Schrankenanlage offen ist.

Die **Neue Straße** ist im 2-streifigen Straßenquerschnitt überdimensioniert und verfügt über keine straßenbegleitenden Radwege. In ihrem Verlauf wurde ein Fußgängerüberweg auf Höhe der Einzelhandelseinrichtungen und des Seniorenzentrums eingerichtet. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h.

Entlang der **Glasewitzer Chaussee** befinden sich überwiegend gewerblich genutzte Flächen. Wohnnutzungen spielen eine untergeordnete Rolle. Der Straßenquerschnitt ist 2-streifig. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt stadtauswärts hinter dem Ortsausgangsschild überwiegender 70 km/h. Einseitig befindet sich ein gegenläufiger Radweg.

#### 4.4 Landesstraße L 17

Die Landesstraße L 17 führt aus Richtung Süden in die Stadt über die **Goldberger Straße – Liebnitzstraße** und mündet in die Bundesstraße B 104.

Auf der **Goldberger Straße** befindet sich am Ortseingang ein Kreisverkehr. In ihrem Verlauf verfügt der 2-streifige Straßenquerschnitt über straßenbegleitende ein- bzw. beidseitige Radverkehrsanlagen. Insgesamt 3 Knotenpunkte auf der Goldberger Straße sind lichtsignalisiert. Darüber hinaus befindet sich auf Höhe des Schwarzen Weges eine Fußgängerbedarfsampel. Die Goldberger Straße weist mit Spitzenwerte um die 15.100 Kfz/24 h gezählt an je einem Donnerstag in den Jahren 2006 und 2010 hohe Verkehrsbelastungen auf. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h.

Bis an die Bundesstraße B 104 heran verläuft die Landesstraße L 17 im Anschluss an die Goldberger Straße über die **Liebnitzstraße**. Die Liebnitzstraße verfügt über keine beidseitigen Radverkehrsanlagen. Ehemals vorhandene Radwege können aufgrund ihres baulichen Zustandes nicht als benutzungspflichtig ausgeschildert werden. Alternativ erfolgte durch die Stadt einseitig die Freigabe des Gehweges für den Radverkehr. Die Liebnitzstraße ist bis auf wenige Wohnhäuser beidseitig nicht angebaut. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 60 km/h.

## 5 Lärminderungspotentiale

Ziel der Lärmaktionsplanung ist es, schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verhindern, zu vermeiden oder zu mindern.

Der Lärmaktionsplan selbst ist keine Rechtsgrundlage für die Umsetzung von Maßnahmen. In den Plänen können planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen werden. Diese können durch verkehrsbehördliche Anordnungen oder Entscheidungen zuständiger Träger öffentlicher Verwaltungen durchgesetzt werden. Problematisch für die Kommunen und Gemeinden ist, dass diese für wesentliche Lärmquellen wie die Bundes- und Landesstraßen nicht zuständig sind.

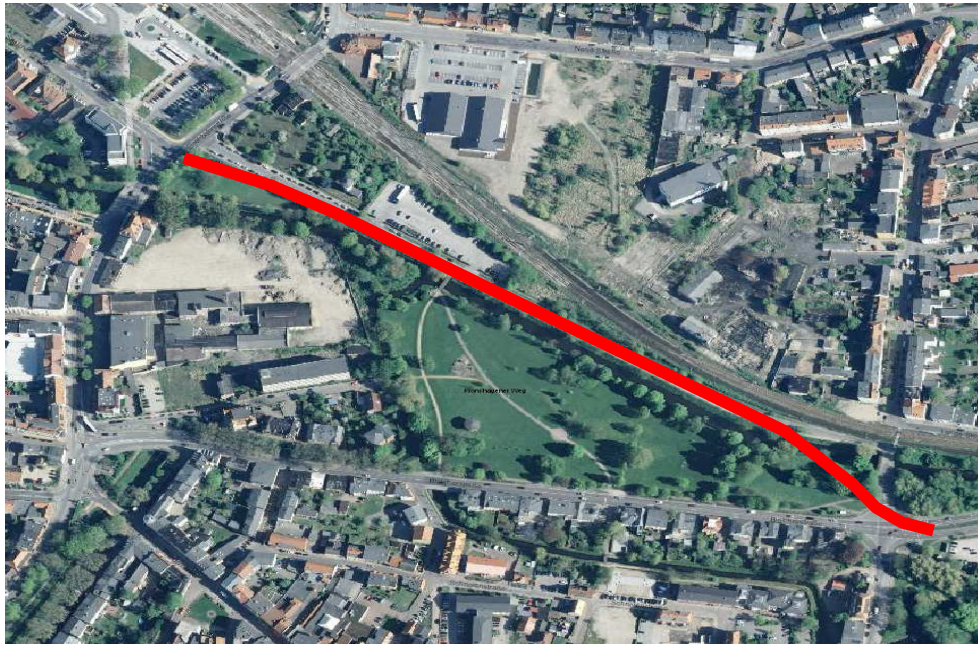
### **Welche Maßnahmen zur Lärminderung können als wirksam eingestuft werden?**

#### ***Verlagerung von Kfz-Verkehren***

Eine Maßnahme zur Verringerung der Schallimmissionsbelastung auf den betreffenden Bundes- und Landesstraßen ist die Verlagerung von Verkehren. Eine Verringerung der Verkehrsmenge um 50 % zieht eine Pegelreduzierung um 3 dB(A) nach sich. Allerdings ist bei der Verlagerung von Verkehren durch Straßenneubau oder Straßenausbaumaßnahmen zu beachten, dass die Abschnitte mit Verkehrszunahmen möglichst geringe oder keine Betroffenheiten auslösen.

Eine nachhaltige Entlastung mit dem Ziel der Verlagerung von Verkehren der Bundes- und Landesstraßen würde eine Ortsumgehung bringen. Diese ist jedoch aufgrund der hohen investiven Kosten und der zu geringen Verkehrsbelastung auf Teilabschnitten nach dem Stand der Planung des Straßenbauamtes für die Barlachstadt nicht zu erwarten.

Der Bund als Baulastträger der Bundesstraßen schließt den Bau alternativer innerörtlicher Trassen aus, obwohl dadurch nachhaltige Entlastungen möglich wären. Ein Beispiel dafür ist die Bleicherstraße mit ihrer Wohnbebauung am nördlichen Altstadtrand. Die Barlachstadt favorisiert zur Entlastung der Bleicherstraße den Ausbau des Paradiesweges. Dieser verläuft unmittelbar parallel zur Bahn. Zwischen der Wohnbebauung und dem neuen Trassenverlauf der Bundesstraße würde dann der Rosengarten und die Nebel liegen. Der Abstand zur Wohnbebauung vergrößerte sich auf 90 m und mehr. Die Wohnbebauung Bleicherstraße könnte von den Immissionen der Bundesstraße B 104 entlastet werden, eine Lärminderung wäre die Folge. Die Betroffenheiten in der Eisenbahnstraße würden hingegen zunehmen. In welchem Umfang, wäre zu untersuchen.



**Abbildung 8** – alternativer Trassenverlauf der Bundesstraße B 104 Bleicherstraße am nördlichen Altstadt-  
rand

### ***Förderung des Umweltverbundes ÖPNV, Rad- und Fußgängerverkehr***

Eine wirksame Maßnahme zur Verringerung der Schallimmissionsbelastung ist die Förderung des Umweltverbundes. Durch eine konsequente Angebotsverbesserung lässt sich der Modal Split zugunsten der Verkehrsmittel des Umweltverbundes beeinflussen und der motorisierte Individualverkehr reduzieren.

Ein alltagstaugliches Verkehrsmittel als Alternative zum Auto ist das Fahrrad. Das Ziel, den Modal Split zugunsten des Radverkehrs zu beeinflussen, setzt jedoch zunächst ein lückenloses Netz voraus. Wesentlich ist dabei insbesondere die Schaffung eines durchgehenden, attraktiven und sicheren Radverkehrsangebotes. Auch die Bereitstellung eines attraktiven Fußgängerwegenetzes mit kurzen Wegen und einer hohen Querungssicherheit hat maßgebend Einfluss auf die Attraktivität des Fußgängerverkehrs. Verkehrsbedeutende Straßen mit hohen Belastungen, wie die Bleicherstraße B 104, Rostocker Straße B 103, Lindenstraße B 104, Neukruger Straße B 103/ B 104 bzw. Liebnitzstraße L 17 verfügen im gesamten Verlauf bzw. in Teilabschnitten über keine straßenbegleitenden Radwege, welche benutzungspflichtig ausgeschildert werden könnten. Zum Teil hat die Barlachstadt als Alternative davon Gebrauch gemacht, die Gehwege für den Radverkehr freizugeben. Dies geht jedoch nur unter bestimmten Voraussetzungen. Ein Zugriff auf die Straßen in der Baulast des Bundes oder Landes hat die Barlachstadt nicht. In diesem Fall ist die Barlachstadt darauf angewiesen, dass das Straßenbauamt im Zuge des grundhaften Ausbaus der Bundes- bzw. Landesstraßen auch Radverkehrsanlagen errichtet. Im Stadtbusverkehr spielt die Erreichbarkeit aller wichtigen Quellen und Ziele innerhalb der Barlachstadt eine wesentliche Rolle.

Er kann jedoch nur unter dem Aspekt einer größtmöglichen Wirtschaftlichkeit gewährleistet werden.

### ***Verkehrsberuhigung des Kfz-Verkehrs***

Die Verstetigung und Verlangsamung des Verkehrsflusses ist eine weitere wesentliche Maßnahme zur Lärminderung. Eine flächendeckende Verkehrsberuhigung mittels Tempo-30-Zonen und das Einrichten verkehrsberuhigter Bereiche abseits des Vorrangstraßennetzes sind wirksame Maßnahmen und tragen zur Verkehrsberuhigung in den Wohnquartieren bei. Im Vorrangstraßennetz mit seinen Bundes- und Landesstraßen sind Geschwindigkeitslimits und Verstetigungen der Geschwindigkeiten durch die Einrichtung einer Grünen Welle wirksame Maßnahme zur Beruhigung des Verkehrs. Den Fahrzeugführern sollte die Koordinierung als auch die Koordinierungsgeschwindigkeit mittels Hinweisschildern am Koordinierungsbeginn sowie im Bereich von einmündenden Bundes- und Landesstraßen bekannt gemacht werden. Zur Überwachung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sollten konsequent Geschwindigkeitskontrollen stattfinden.

Als Anhaltswert erreicht man mit einer Verlangsamung der Geschwindigkeit pro 10 km/h eine Pegelreduzierung um ca. 1 bis 2 dB(A).

### ***Verbesserung der Fahrbahnoberflächen***

Einen nicht unwesentlichen Einfluss auf die Schallimmissionen besitzen die Fahrbahnoberflächen. Deshalb sind Maßnahmen zur Verbesserung der Fahrbahnoberflächen eine wirksame Lösung zur Reduzierung der Immissionspegel. Pflasterbeläge sind im Bereich der Bundes- und Landesstraßen in der Barlachstadt nicht mehr vorhanden. Jedoch gibt es auch im Bereich von Asphaltstraßen Probleme mit Immissionen, wenn die Fahrbahnbeläge z.B. schadhaft sind. Im Zusammenhang mit einem grundhaften Ausbau bzw. Fahrbahnsanierungen sind lärmoptimierte Fahrbahnbeläge wirksam zur Verminderung von Lärm. Sie gehören zu den aktiven Lärmschutzmaßnahmen.

### ***Straßenraumgestaltung als Maßnahme zur Verkehrsberuhigung***

Die Straßenraumgestaltung im Vorrangstraßennetz spielt auch eine nicht unwesentliche Rolle. So sind die Verkehrsflächen für den fließenden Verkehr auf ein notwendiges Maß reduzierbar und die Anforderungen aller Verkehrsteilnehmer durch ausreichend dimensionierte und sichere Verkehrsanlagen zu berücksichtigen. Grundlage dafür bilden die Anforderungen nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06). Dort wo es die Platzverhältnisse zulassen, kann die räumliche Gestaltung der Straßenabschnitte durch straßenbegleitendes Grün beeinflusst werden. Die erzielte räumliche Wirkung insbesondere für den motorisierten Verkehr kann sich ebenso positiv auf das Verkehrsverhalten auswirken, so dass ein Geschwindigkeitsniveau erreicht wird, welches den innerstädtischen Gegebenheiten angepasst ist.

### **Passive Lärmschutzmaßnahmen**

Passiver Lärmschutz umfasst Maßnahmen am Immissionsort z. B. die Verwendung von Lärmschutzverglasung bei Fenstern. Von der Definition sind passive Lärmschutzmaßnahmen bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, zum Beispiel durch den Einbau von Schallschutzfenstern oder Lüftern. Durch die Betroffenen an Bundes- und Landesstraßen können an die zuständige Straßenbauverwaltung formlose Anträge auf Überprüfung der Lärmsituation im Bereich seines Wohnhauses gerichtet werden. Der Umfang an Lärmschutzmaßnahmen wird auf der Grundlage der zukünftigen Verkehrsmenge (Prognose) bemessen.

## **6 Maßnahmeplan**

Die Verkehrsentwicklung in der Barlachstadt hat langfristig einen wesentlichen Einfluss auf die Schallimmissionsbelastung. Eine vorausschauende und nachhaltige Weiterentwicklung des städtischen Gesamtverkehrsnetzes und vorhandenen Umweltverbundes mit dem Stadtbus, Fuß- und Radwegenetz ist demzufolge unabdingbar.

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung wird eine umfassende Förderung des Umweltverbundes mit dem Ziel der Beeinflussung des Modal Splits zugunsten des Rad- und Fußgängerverkehrs und des Angebotes eines attraktiven Stadtbusverkehrs als bedeutendste Zielstellung festgehalten. Neben einer zukunftsorientierten Verkehrsentwicklung ist eine nachhaltige Stadtentwicklung von großer Bedeutung, um auch für die Zukunft die Lebens- und Aufenthaltsqualität zu sichern und zu verbessern. Die Zielsetzung ist und bleibt dabei die „Stadt der kurzen Wege“.

Die wesentlichen Zielsetzungen des Maßnahmeplans setzen sich aus der Stärkung zentraler Lagen insbesondere der Altstadt sowie der Vermeidung von Zersiedlung, Wohnungsbau im Umland und der Abwanderung der Wohnbevölkerung in das Umland zusammen. Das integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK) für die Barlachstadt wurde mit Beschluss vom 05.07.2001 als Voraussetzung für die Aufnahme Güstrows in das Bund-Länder-Förderprogramm „Stadtumbau“ erstmalig erarbeitet und in den Folgejahren kontinuierlich fortgeschrieben. Es dient als informelles Planungsinstrument und stellt sich der Herausforderung, die Lebensqualität und Funktionsfähigkeit der Stadt unter den gegebenen Bedingungen von Abwanderungen und Stagnation zu sichern.

Im Fokus der Maßnahmeplanung zur Lärmaktionsplanung stehen im Umgang mit den vorhandenen Lärmemissionen sowie der Vermeidung der Immissionen am Immissionsort nachfolgend Maßnahmen zur Diskussion.

### Vermeidung von Lärm:

- ⇒ Förderung des Umweltverbundes ÖPNV, Rad- und Fußverkehr durch konsequente Angebotsverbesserung
- ⇒ Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens der Verkehrsteilnehmer z.B. durch Parkraumbewirtschaftung
- ⇒ „Stadt der kurzen Wege“ durch räumliche Nähe von Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und Freizeitnutzung
- ⇒ Vorausschauende Konfliktvermeidung im Rahmen der Bauleitplanung, z.B. Sicherung von Trassen und Schaffung des Baurechts wie am Beispiel des Ausbaus der Ulrichstraße, Schaffung eines attraktiven Erschließungsstraßennetzes auch für den Umweltverbund

### Verlagerung von Lärm:

- ⇒ Verlagerung von Verkehren auf weniger sensible Straßen z.B. durch Netzergänzungen
- ⇒ Verkehrsleitsysteme wie z.B. Parkleitsysteme

### Verminderung von Lärm:

- ⇒ Verringerung der Fahrgeschwindigkeiten durch Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten
- ⇒ Verstetigung des Verkehrsflusses durch Verbesserung der Lichtsignalsteuerungen und -koordinierungen
- ⇒ Fahrbahnsanierungen und Einsatz lärmoptimierter Fahrbahnbeläge
- ⇒ Gebäudeseitiger Schallschutz durch z.B. Schallschutzfenster, abschirmende Gebäude

## **6.1 Kurz- bzw. mittelfristige Maßnahmeplanung (2013 – 2017)**

Die Barlachstadt Güstrow ist für Maßnahmen auf Bundes- und Landesstraßen nicht der zuständige Straßenbaulastträger. In der kurz- bzw. mittelfristigen Maßnahmeplanung soll deshalb auf aktuell anstehende Vorhaben des Straßenbauamtes eingegangen werden, welche eine Lärmminde- rung im Verkehr nach sich ziehen. Die Realisierung dieser Vorhaben fällt in den Zeithorizont der nächsten 5 Jahre. Entsprechend der Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm ist nach Artikel 8, Absatz 5 alle 5 Jahre nach Genehmigung des Lärmaktionsplans dieser zu überprüfen und erforderlichen- falls zu überarbeiten. Die Auswirkungen von Maßnahmen lassen sich gegenwärtig anhand von Richtwerten nur schätzen.

In der **Abbildung 9** sind die konkreten Vorhaben, welche sich in Vorbereitung zur Ausführung bzw. in der Prüfung durch das Straßenbauamt befinden, zusammenfassend dargelegt.

Die Beschreibung dieser Maßnahmen mit Auswirkungen auf die Lärminderung an den Bundes- und Landesstraßen erfolgt im Anschluss an die Tabelle.

Maßnahmen		geplante Ausführung
I. Liebnitzstraße - Rostocker Platz (B 104) Rostocker Chaussee (B 103)	<p>grundhafter Ausbau der B 103/ B104 Ortsdurchfahrt Güstrow von der Prahmstraße bis zur Trendelenburgallee:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bau von durchgehenden beidseitig straßenbegleitenden Rad- und Gehwegen bzw. gemeinsamer Rad-/Gehweg mit Schutzstreifen zur Fahrbahn</li> <li>- Ausbau der Fahrbahn als zwei- bzw. vierstreifigen Querschnitt entsprechend der Anforderungen an die Leistungsfähigkeit</li> <li>- durchgängige bauliche Mitteltrennung der Richtungsfahrbahnen</li> <li>- durchgehende zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h nach dem Ausbau</li> <li>- grundsätzlich eigene Phasen im Signalprogramm für Linksabbieger</li> <li>- Einrichtung einer Grünen Welle im Ausbauabschnitt mit insgesamt 7 LSA</li> <li>- Berücksichtigung von passiven Schallschutzmaßnahmen zur Verringerung der Beeinträchtigungen durch Lärm</li> </ul>	2013/2014
II. Goldberger Straße-Liebnitzstraße (L 17)	<p>Im Zusammenhang mit dem Ausbau der B 103/B 104 Ortsdurchfahrt Güstrow werden auch die 5 Lichtsignalanlagen auf der Landesstraße L 17 entsprechend umgerüstet und ausgestattet, dass sie in der durchgehende Grüne Welle auf der Nord-Süd-Achse vom KP Goldberger Straße/Ringstraße (L17) bis Rostocker Chaussee (B 103)/Fr.-Trendelenburg-Allee Berücksichtigung finden.</p> <p><u>Ziel:</u> Verstetigung des Verkehrsflusses</p>	2014
III. Geschwindigkeitsbeschränkung für Lkw über 7,5 t	<p>Beschluss-Nr. V/0631/12 der Stadtvertretung vom 30.08.2012</p> <p>Ziel: Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für Lkw über 7,5 t in der Zeit von 22:00 bis 6:00 Uhr für besonders lärmbelastete Straßenbereiche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereiche des Ortsteils Klueß (B 104, B 103)</li> <li>- Goldberger Straße ab KP Clara-Zetkin-Straße bis Plauer Straße (L 17)</li> <li>- Plauer Straße ab KP Goldberger Straße bis Gutower Straße (Gemeindestraße)</li> <li>- Bleicherstraße ab KP Am Berge – Lindenstraße – Schweriner Straße (B 104)</li> <li>- Neukruger Straße (B 103/B 104)</li> <li>- Schwaaner Straße (L 14)</li> <li>- Neue Straße (L 14)</li> </ul>	offen

**Abbildung 9** – Übersicht mit konkreten Maßnahmen der Lärminderung

### I. Maßnahme „B 103/B 104 Rostocker Chaussee, Ortsdurchfahrt Güstrow“

Mit der B 103/B 104 Ortsdurchfahrt Güstrow im Bereich von der Liebnitzstraße (B 104) unterhalb der Liebnitzbrücke bis zum Knotenpunkt Rostocker Chaussee (B 103)/Friedrich-Trendelenburg-Allee wird innerstädtisch auf einer Gesamtlänge von ca. 1.696 m eine stark befahrende Straße einschließlich der Knotenpunkte um- und ausgebaut. Ziel des Vorhabens ist eine Verbesserung der Verkehrsqualität und -sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer.



Neben dem Straßenbauamt als Baulastträger der Straße und Radwege sind an dem Vorhaben die Stadt, zuständig für die Gehwege, sowie die Leitungsträger Städtischer Abwasserbetrieb und Stadtwerke Güstrow GmbH beteiligt.

Der Straßenzug ist hoch belastet. Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) weist in seiner schalltechnischen Untersuchung zu Straßenverkehrslärm Verkehrsbelastungen auf der Bundesstraße B 103 zwischen 8.562 Kfz/24 h und 19.372 Kfz/24 h als **Durchschnittlich Tägliche Verkehrsstärke (DTV)** aus. Auf der Bundesstraße B 104 beträgt die **Durchschnittlich Tägliche Verkehrsstärke** 13.667 Kfz/24 h. Die Bewertung der Lärmsituation erfolgte unter Punkt 3.3 der Schalltechnischen Untersuchung, welche Bestandteil der Anlage des Lärmaktionsplans ist.

Als Maßnahmen zur Lärminderung werden in den Nebenanlagen die vorhandenen lückenhaft und nur teilweise für Radfahrer befahrbaren Radverkehrsanlagen auf kompletter Länge durch beidseitig parallel geführte Radverkehrsanlagen im Einrichtungsverkehr ersetzt.

Gegenwärtig ist eine durchgängige Fahrt auf den Nebenanlagen verkehrsrechtlich nicht möglich. Tatsächlich benutzen aber Radfahrer auch nicht die Fahrbahn, sondern fahren dort wo es keine Radverkehrsanlagen gibt verkehrswidrig auf den Gehwegen. Mit der konsequenten Berücksichtigung von Radverkehrsanlagen entlang der B 103/B 104 Ortsdurchfahrt Güstrow werden die Bedingungen zur Steigerung der Attraktivität des Netzes für den Radverkehr deutlich verbessert.

Mit dem Ausbau der Radwege, der Gehwege und der beiden vorhandenen Haltstellen für den ÖPNV nach behindertengerechten Anforderungen wird im Rahmen der Maßnahme der Umweltverbund konsequent gefördert. Die Attraktivität kann dadurch deutlich gesteigert werden.

Innerhalb der Ausbaustrecke befinden sich fünf lichtsignalgeregelte Knotenpunkte. An der Zufahrt des Wohngebietes Kessiner Viertel kommt eine weitere dazu, um bei dem mehrstreifigen Straßenquerschnitt alle Abbiegevorgänge berücksichtigen zu können. Alle Lichtsignalanlagen werden künftig miteinander koordiniert, um eine Verstetigung des Verkehrsflusses zu erreichen.

Die bituminöse Fahrbahn, welche gegenwärtig noch geprägt ist von Rissen, zahlreichen Flickstellen, Spurrillen und Unebenheiten, wird grundhaft neu ausgebaut. Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit werden die Richtungsfahrbahnen auf längeren Abschnitten mit einer baulichen Mittel-trennung ausgestattet.

In der Summe der aufgeführten Maßnahmen werden insbesondere die Bedingungen des öffentlichen Nahverkehrs und des nichtmotorisierten Verkehrs deutlich verbessert.

Im öffentlichen Nahverkehr sind neben dem Stadtbusverkehr auch zahlreiche Regionalbuslinien betroffen, welche direkt von der höheren Leistungsfähigkeit des Straßenzuges profitieren werden. Die durchgehende zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h wirkt sich gegenüber der jetzigen zulässigen Höchstgeschwindigkeiten von 60 km/h in Teilabschnitten lärmindernd aus.

Im Zuge der Baumaßnahme erfolgen bauliche Eingriffe in die B 103/B104 Rostocker Chaussee, die L 14 Neue Straße und die B 103/B104 Neukruger Straße. Bei diesen Eingriffen handelt es sich um „erhebliche bauliche Eingriffe“ im Sinne der 16. BImSchV. Die Anspruchsvoraussetzungen wurden durch das Straßenbauamt Güstrow als zuständigem Baulassträger der Bundes- und Landesstraßen geprüft. Ansprüche auf Lärmvorsorge entstehen danach in der Rostocker Chaussee, dem Rostocker Platz, im Bereich der Einmündungen der Neuen Straße und der Neukruger Straße. Insgesamt sind 13 Objekte anspruchsberechtigt. Aufgrund der ungünstigen Schallfeldgeometrie (hoch liegende Immissionsorte / geringer Abstand zwischen Verkehrsweg und Immissionsort) sowie der innerstädtischen Lage und damit einhergehende Platzprobleme bei der Realisierung von Lärmschutzanlagen ist ein aktiver Lärmschutz nicht möglich. Dem Grunde nach besteht ein Anspruch auf passiven Schallschutz an den Objekten, welcher über das Ausbauvorhaben durch das Straßenbauamt mit regelt wird.

Der Einsatz lärmoptimierter Fahrbahnbeläge wurde im Zuge der Planung durch die Stadt an das Straßenbauamt mit der Bitte um Prüfung herangetragen. Das Straßenbauamt lehnte dies jedoch mit Schreiben vom 17.12.2012 ab. Als Begründung wurde ausgeführt, *dass lärmarme Straßenoberflächen bei den langsameren Geschwindigkeiten in den Knotenpunktbereichen auf großen Abschnitten des Verlaufs der B103 im Planungsumgriff unwirksam wären* (siehe Schreiben des SBA vom 17.12.2012, zu Anmerkung 10 – schalltechnisches Gutachten).

Als Bauzeit für das umfangreiche Vorhaben sind die Jahre 2013/2014 vorgesehen. Baubeginn ist im Juli 2013.

II. Maßnahme „Verbesserung der Lichtsignalsteuerungen und -koordinierungen der 4 lichtsignal-gesteuerten Knotenpunkte sowie der Bedarfsampel für Fußgänger auf der Landesstraße L 17 Goldberger Straße und Liebnitzstraße“

Zur Verstetigung des Verkehrsflusses bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ist die Ausstattung der Lichtsignalanlagen und die Koordinierung mit den Anlagen auf der Rostocker Chaussee geplant. Insgesamt sind 5 Anlagen davon betroffen. Damit soll der Verkehr auf der durchgehenden Ortsdurchfahrt der Nord-Süd-Achse künftig leistungsfähig und stadtverträglich geführt werden.

Die Ausstattung der Ampelanlagen und Einrichtung der Grünen Welle ist im Zusammenhang mit dem Ausbauprojekt B 103/B 104 Rostocker Chaussee vorgesehen. Die Umsetzung erfolgt im Jahr 2014.

### III. Maßnahme „Geschwindigkeitsbeschränkung für Lkw über 7,5 t“

Mit dem Beschluss der Stadtvertretung vom 30.08.2012 wurde der Bürgermeister beauftragt, eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für Lkw über 7,5 t in der Zeit von 22:00 bis 6:00 Uhr für besonders lärmbelastete Straßenbereiche in Güstrow durchzusetzen. Hintergrund des Beschlusses ist der Zuwachs des Lkw-Verkehrs, welcher die Nachtruhe der Anwohner stark beeinträchtigt.

Der Bürgermeister hat sich an das Straßenbauamt Güstrow als Baulastträger der Bundes- und Landesstraßen gewandt, welches eine Prüfung zusicherte. Das Straßenbauamt führt die erforderlichen Lärmschutzberechnungen gemäß der Lärmschutz-Richtlinie-StV in der Straßen des Stadtgebietes Güstrow durch. Die Zählungen dafür erfolgten im Mai 2013.

Die Auswertung steht noch aus. Mit Ergebnissen aus den schalltechnischen Berechnungen rechnet das Straßenbauamt im Juli 2013 (Schreiben vom 07.01.2013 des SBA).

### Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der Betroffenen

Die Reduzierung der Zahl der Betroffenen ist abhängig von der Art bzw. der Kombination der in **Abbildung 9** aufgeführten Maßnahmen zur Lärminderung. Sie kann daher nur grob geschätzt werden.

Mit der Verstärkung der Geschwindigkeit auf der Nord-Süd-Achse durch den Einsatz einer „Grünen Welle“ und der Reduzierung auf eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von durchgehend 50 km/h kann die Lärmeinwirkung um ca. 3 dB(A) reduziert werden.

Mit dem neuen Fahrbelag auf der B 103/B 104 Ortsdurchfahrt Güstrow, Rostocker Chaussee ist ebenfalls gegenüber dem IST-Zustand von einer Reduzierung um ca. 1 bis 2 dB(A) auszugehen.

Durch die Umsetzung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für Lkw über 7,5 t in der Zeit von 22:00 bis 6:00 Uhr kann der Schallpegel um ca. 3 dB(A) in den Nachstunden reduziert werden. Je nach Geschwindigkeit ist ein Lkw etwa so laut wie 10 Pkw.

### Ortsdurchfahrt B 103/B 104 Rostocker Chaussee

Zusammenfassend können die vorgenannten Maßnahmen auf der Ortsdurchfahrt B 103/B 104 Rostocker Chaussee zu einer Reduzierung des Schallimmissionen um ca. 5 dB(A) führen. Davon wären dann entsprechend der **Abbildung 7** auf der B 103 nach den vorliegenden Berechnungen insgesamt 131 Wohnungen betroffen, welche aktuell einen Schallpegel oberhalb des Schwellenwertes von 65 dB(A) hinnehmen müssen. In 15 Wohnungen überschreitet der Schallpegel den Schwellenwert von 75 dB(A). Bezieht man diese Berechnungen auf die betroffenen Menschen, sind nach der vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) im Intervall von 65 bis 70 dB(A) am Tag ( $L_{DEN}$ ) 92 Menschen und in der Nacht ( $L_{Night}$ ) noch 8 Menschen betroffen. Im Intervall von 70 bis 75 dB(A) liegt die Betroffenheit bei 130 Menschen am Tag ( $L_{DEN}$ ). Hier führen die aufgeführten Maßnahmen zu einer deutlichen Entlastung.

Zu einer weiteren Lärmreduzierung kann es aufgrund der Schaffung beidseitiger Radwege entlang der Ortsdurchfahrt B 103/B104 Rostocker Chaussee kommen. Attraktive Angebote, bezogen auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes, wirken sich positiv auf den Modal Split zugunsten des Rad-, Fußgänger und Stadtbusverkehr aus.

Inwieweit sich dadurch der Schallpegel weiter reduzieren wird, lässt sich jedoch nicht einschätzen. Hierzu wären nach Fertigstellung der Maßnahme Wirkungskontrollen (Verkehrszählungen) erforderlich.

Im Zusammenhang mit dem Ausbau der B 103/B 104 wurde in der Planung des Straßenbauamtes rechnerisch nachgewiesen, dass 13 Objekte auch nach dem Ausbau künftig anspruchsberechtigt auf Schallschutzmaßnahmen sind. Da aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ein aktiver Schallschutz nicht möglich ist, wird ein passiver Schallschutz in Form von Schallschutzfenstern zur Anwendung kommen. Das Straßenbauamt wird die Ansprüche im Zusammenhang mit der Realisierung des Vorhabens regeln.

### Ortsdurchfahrt L17 Goldberger Straße

Entlang der L 17 sind insgesamt 257 Menschen von einem Pegel im Intervall 65 bis 70 dB(A), 30 Menschen innerhalb des Intervalls von 70 bis 75 dB(A) und 2 oberhalb der 75 dB(A) betroffen. Diese Betroffenheiten bestehen entlang der Goldberger Straße und punktuell der Liebnitzstraße in angebauten Bereichen. Von den unter Punkt 6.1 aufgeführten Maßnahmen wird die Einrichtung der „Grünen Welle“ vom Knotenpunkt Goldberger Straße/Ringstraße bis durchgehend zum Knotenpunkt Rostocker Chaussee/Fr.-Trendelenburg-Allee auch auf der Landesstraße 17 zu einer Verminderung von Lärm beitragen.

Auch wenn die gegenwärtige zulässige Höchstgeschwindigkeit schon bei 50 km/h liegt, so ist von der „Grünen Welle“ selbst eine Verstetigung des Verkehrsflusses zu erwarten. Das Lärminderungspotential durch diese Maßnahme wird auf 1 dB(A) geschätzt. Mit einer Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für Lkw über 7,5 t in der Zeit von 22:00 bis 6:00 Uhr könnte in den Nachstunden der Schallpegel um ca. 3 dB(A) reduziert werden.

Das Straßenbauamt hat in den zurückliegenden 2 Jahren Deckenerneuerungen auf der Liebnitzstraße und Teilabschnitten der Goldberger Straße durchgeführt. In den betreffenden Bereichen hat diese Maßnahme zu einer Reduzierung des Schallpegels geführt, da Mängel in der Oberfläche (Schlaglöcher, Unebenheiten) beseitigt wurden. Die Höhe der Lärminderung wird jedoch lediglich auf 1 dB(A) geschätzt. Eine nachhaltige Lärminderung auf der Goldberger Straße kann nur durch die Verlagerung von Verkehr erzielt werden. Netzergänzungen in Form einer Ortsumgehung sind jedoch nicht zu erwarten. Zur Goldberger Straße gibt es aus bzw. in Richtung Süden keine alternativen Trassenführungen. Für das unmittelbar angrenzende Wohngebiet Goldberger Viertel ist beabsichtigt, Schleichverkehre von der Goldberger Straße durch das Wohngebiet gezielt mit Maßnahmen zu unterbinden, so dass diese wieder die Goldberger Straße nutzen.

#### Ortsdurchfahrten L 14 Schwaaner Straße, B 103/B 104 Neukruger Straße, B 103 Klueß, B 104 Klueß

In der „Schalltechnischen Untersuchung zu Straßenverkehrslärm“ ist entlang der Landesstraße L 14 eine Betroffenheit im unmittelbaren Bereich des Knotenpunktes zur Bundesstraße B 104 ermittelt worden. Für diese Wohnungen und darin lebenden Menschen werden die im Zusammenhang mit dem Ausbau der B 103/B 104 Ortsdurchfahrt Güstrow genannten Maßnahmen zu einer Entlastung des Schallpegels führen. Insgesamt sind aktuell 4 Menschen von einem Lärmpegel oberhalb 65 dB(A) am Tag ( $L_{DEN}$ ) betroffen. In der Nacht ( $L_{Night}$ ) sind es 2 Menschen.

Im sonstigen Verlauf der B 103 und B 104 sind aktuell keine Ausbaumaßnahmen durch das Straßenbauamt geplant bzw. bekannt. Zu den betroffenen Straßen gehören die Neukruger Straße, Teterower Chaussee und Krakower Chaussee. Für diese hoch belasteten Straßen wird gegenwärtig ebenfalls geprüft, ob eine Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für Lkw über 7,5 t in der Zeit von 22:00 bis 6:00 Uhr in Frage kommt und zu einer Entlastung des Schallpegels in der Nacht führt.

## **6.2 Weitere Maßnahmen zur Lärminderung**

Zusätzlich zu den konkret in der Planung, vor der Umsetzung bzw. in der Prüfung befindlichen Maßnahmen des Baulastträgers der Bundes- und Landesstraßen werden weitere Möglichkeiten benannt, welche zu einer Reduzierung des Schallpegels führen können.

Inwieweit diese Maßnahmen jedoch zum Greifen kommen, ist maßgeblich vom Baulastträger der Bundes- und Landesstraßen abhängig. Die Barlachstadt Güstrow hat darauf nur bedingt Einfluss.

Lärmaktionsplan Barlachstadt Güstrow 2013			Straßen					
1.	Maßnahmen	Pegelminderung in dB(A)						
			Gesamtstadt	Neukruger Straße B 103/B 104	Bleicherstraße B 104	Lindenstraße B 104	Liebnitzstraße L 17	Neue Straße L 14
<b>1. Förderung Umweltverbund (Vermeidung MIV)</b>								
<b>öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)</b>								
1.1	Erhalt des Angebotes im Stadtbusverkehr	i. W. <sup>1</sup>	x					
1.2	Ausbau von Haltestellen (behindertengerecht)	i. W.		x	x	x		x
<b>Rad- und Fußgängerverkehr</b>								
1.3	Sanierung/Ausbau Geh- und Radwegnetz	i. W.		x	x	x	x	X
1.4	Fuß- und Radverkehrsführungen an Knotenpunkten verbessern	i. W.	x					
<b>2. Verkehrsverlagerung</b>								
2.1	Ausbau des Paradiesweges als Alternative zur Bleicherstraße (B 103)	2-3						
2.2	Untersuchungen zu Netzergänzungen im Erschließungsstraßennetz	1-3 <sup>2</sup>	x					
<b>3. Verstetigung des Verkehrs</b>								
<b>Anpassen der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten</b>								
3.1	von 60 auf 50 km/h	1-2					x <sup>3</sup>	
3.2	von 50 km/h auf 30 km/h (nachts)	2-3	x					
3.3	Regelmäßige Geschwindigkeitsüberwachungen		x					
<b>4. Straßenraumgestaltung</b>								
4.1	stadtverträgliche Fahrbahnoptimierung in Verbindung mit Um- bzw. Ausbaumaßnahmen	1-2			x	x	x	x
4.2	Ausbau von Knotenpunkten unter Berücksichtigung des Rad- und Fußgängerverkehrs	i. W.			x <sup>4</sup>			
<b>5. Fahrbahnoberflächen</b>								
5.1	Fahrbahnoberflächenenerneuerung mit lärmoptimierten Fahrbahndecken	3-4	x					
<b>6. Nachhaltige Stadtentwicklung</b>								
6.1	mit Flächennutzungs- und Bauleitplanung abstimmen	i. W.	x					
6.2	Stärkung zentraler Lagen	i. W.	x					

<sup>1</sup> i. W. – indirekte Wirkung

<sup>2</sup> Pegelminderung tritt erst mit der konkreten Umsetzung von Maßnahmen ein

<sup>3</sup> im Zusammenhang mit der Grünen Welle auf der OD Nod-Süd-Achse

<sup>4</sup> Umbau des KP am Fuchs & Igel

Lärmaktionsplan Barlachstadt Güstrow 2013		Straßen						
Maßnahmen	Pegelminderung in dB(A)							
		Gesamtstadt	Neukruger Straße B 103/B 104	Bleicherstraße B 104	Lindenstraße B 104	Liebnitzstraße L 17	Neue Straße L 14	
<b>7.</b>	<b>Öffentlichkeitsarbeit</b>							
7.1	Stadtanzeiger, sonstige Presse	i. W.						
7.2	Informationen im Verkehrsraum Hinweisschilder „Grüne Welle bei 50 km/h“	i. W.	x				x	
<b>8.</b>	<b>Sonstige Maßnahmen</b>							
8.1	Errichtung eines dynamischen Parkleitsystems	i. W.	x		x	x	X	
8.2	Parkraumbewirtschaftung	i. W.			x	x	X	

**Abbildung 10 –** Übersicht mit möglichen Maßnahmen der Lärminderung

Eine Umsetzung der aufgeführten Maßnahmen ist im Einzelfall zu prüfen. Ziel der Maßnahmen ist es, eine nachhaltige Lärminderung auf den betroffenen Straßen zu erreichen.

### 6.3 Europäische Bürgerinitiative „30 km/h – macht die Straßen lebenswert!“

Die Europäische Bürgerinitiative „30 km/h – macht die Straßen lebenswert!“ ist am 14. November 2012 gestartet. Der Vorschlag der Bürgerinitiative lautet: Wo in geschlossenen Ortschaften nichts anderes steht, gilt Tempo 30 – es sei denn, die Kommunen weisen für bestimmte Streckenabschnitte andere Geschwindigkeiten aus.

Eine solche Regelung ist einfach, wirksam zur Lärminderung und kostengünstig. „Tempo 30 als Regelgeschwindigkeit in geschlossenen Ortschaften bedeutet weniger Lärm, mehr Sicherheit, attraktiveres Radfahren und Zufußgehen, also lebenswertere Städte“, so Ulrike Janssen, Geschäftsführerin des Klima-Bündnis. "Neben der direkten Klimaschutz-Wirkung von niedrigeren CO2-Emissionen liefert Tempo 30 also einige Gründe mehr, in der Stadt zu leben und damit Wege kurz zu halten."

Wenn mit dem Bürgerbegehren bis zum 13. November 2013 eine Million Unterschriften aus mindestens sieben EU-Ländern zusammenkommen, muss die Europäische Kommission das Thema aufgreifen, eine Lösung vorschlagen und gegebenenfalls gesetzgeberisch tätig werden.

Tempo 30 ist eine sehr wirksame und schnell umsetzbare Maßnahme zum Schutz der Wohnbevölkerung, neben den sonstigen Maßnahmen mit Lärminderungspotential. Insbesondere in den Nachstunden könnte Tempo-30 im Vorrangstraßennetz zu einer deutlichen Entlastung beitragen.

Güstrows Bürgermeister Arne Schuldt hat sich an dem Volksbegehren beteiligt und die Bürgerinnen und Bürger der Stadt aufgerufen, ihre Stimme ebenfalls abzugeben. Dazu kann man direkt im Rathaus unterschreiben oder im Internet auf der Seite <http://de.30kmh.eu/> abstimmen. Eine entsprechende Verlinkung der Seite auf der Homepage der Barlachstadt Güstrow ist eingerichtet.

## **7 Zusammenfassung**

Aus einer Vielzahl von Maßnahmen zur Lärminderung auf den Bundes- und Landesstraßen sind aufgrund geplanter Vorhaben bzw. zu prüfender Anträge beim Straßenbaulastträger dem Straßenbauamt Güstrow in den kommenden Jahren konkrete Umsetzungen möglich. Insbesondere der grundhafte Ausbau der Ortsdurchfahrt B 103/B 104 Rostocker Chaussee wird zu einer deutlichen Verbesserung für die anliegende Wohnbevölkerung führen. Darin eingeschlossen sind Maßnahmen zu Verstetigung des Verkehrs mittels „Grüner Welle“ auf der durchgehenden Nord-Süd-Achse der Barlachstadt. Das Investitionsvolumen des Vorhabens beträgt insgesamt über 7 Mio. Euro und wird in den kommenden Jahren kaum vergleichbare Vorhaben nach sich ziehen.

Von der Prüfung des Antrages zur Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h für Lkw über 7,5 t in der Zeit von 22:00 bis 6:00 Uhr für besonders lärmbelastete Straßenbereiche sind schwerpunktmäßig ebenfalls die Bundes- und Landesstraßen betroffen. Mit den Ergebnissen des Straßenbauamtes ist im Juli 2013 zu rechnen.

Die weiteren Maßnahmen zur Lärminderung bedürfen alle einer Einzelfallprüfung.

Der Lärmaktionsplan wird durch Nutzung des Stadtanzeigers, einer öffentlichen Auslegung, die Einstellung auf die Internetseiten der Barlachstadt und die Diskussion in den Fachausschüssen öffentlich bekannt gemacht. Damit wird gewährleistet, dass die Öffentlichkeit zu Vorschlägen angehört wird und mitwirken kann. Die Ergebnisse dieser Mitwirkungen können innerhalb des Aktionsplanes ergänzend ausgewertet und berücksichtigt werden.

Güstrow, Juli 2013