

RAPP



Stadt Lörrach

Untersuchungen für den Lärmaktionsplan Lörrach

Bericht zur Beschlussfassung

7. September 2015

Bericht-Nr. 2067.141 / FO

Änderungsnachweis

Version	Datum	Status/Änderung/Bemerkung	Name
1.0	12. Dezember 2014	Bericht Förmliche Beteiligung	Florian Oralek Wolfgang Wahl
1.1	18. Dezember 2014	Einarbeitung Korrekturen Stadt	Florian Oralek
2.0	27. Juli 2015	Bericht zur Beschlussfassung	Florian Oralek Wolfgang Wahl
2.1	30. Juli 2015	Berichtskorrekturen	Wolfgang Wahl
2.2	07. September 2015	Berichtskorrekturen	Florian Oralek

Verteiler dieser Version

Firma	Name	Anzahl/Form
Stadt Lörrach	Herr Arne Lüers et al.	PDF

Projektleitung und Sachbearbeitung

Name	E-Mail	Telefon
Wolfgang Wahl, Dipl.-Ing.	Wolfgang.Wahl@rapp.ch	+49 (0)761 217 717 31
Florian Oralek, Dipl.-Ing.	Florian.Oralek@rapp.ch	+49 (0)761 217 717 32
Gabriele Schulze, Dipl.-Ing.	info@schulze-verkehrsplanungen.de	+49 (0)7544 913 198

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
1.1	Übersicht über die Region	6
1.2	Übersicht über das Gemeindegebiet	6
1.3	Kartierungsumfang	7
1.4	Anlass, Ziele und wesentliche Auswirkungen des LAP	9
1.4.1	EG-Umgebungsärmrichtlinie	9
1.4.2	Umsetzung in deutsches Recht	11
1.4.3	Ergebnis: Allgemeine Planungsziele der Lärmaktionsplanung	14
1.4.4	Besondere Planungsziele für Lörrach	14
2	Begründung	16
2.1	Beurteilung der derzeitigen Lärmsituation	16
2.1.1	Allgemeine Erläuterungen zur Methodik und Berechnungsverfahren	16
2.1.2	Methodik und Berechnungsverfahren	17
2.1.3	Abgrenzung der Neukartierung	19
2.1.4	Grundlagen der Neukartierung	21
2.1.5	Ergebnisse der Lärmkartierung	23
2.1.6	Grundlagen zur Ermittlung der Betroffenenheiten	24
2.1.7	Hauptbelastungsbereiche / Lärmschwerpunkte	25
2.1.8	Lärmschutzmaßnahmen, die bisher durchgeführt wurden	49
2.2	Verfahrensablauf	52
2.2.1	Das Verfahren zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans	52
2.2.2	Die Verfahrensschritte in der Stadt Lörrach im Einzelnen	54
2.3	Auslösewerte	55
2.3.1	Auslösewerte und Betroffenenzahlen	55
2.3.2	Verhältnis von Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung	56
2.3.3	Keine verbindlichen Auslösewerte nach UmgebungslärmRL / BImSchG	56
2.3.4	Keine Bestimmung der Auslösewerte in Ableitung anderer Grenzwerte	56
2.3.5	65/55 dB(A) als Auslösewerte für Lärminderungsmaßnahmen	57
2.4	Zwingendes Recht	57
2.5	Grundsätzlich mögliche Maßnahmen zur Lärminderung	60
2.5.1	Baulicher Lärmschutz	61
2.5.2	Steuerung des Verkehrs	62
2.5.3	Einsatz und Förderung lärmarmer Verkehrsmittel	63
2.5.4	Stadt- und Verkehrsplanung	63
2.6	Grundlagen für die Bewertung und Abwägung der Maßnahmen	65
2.6.1	Lärmschutzkonzept	65
2.6.2	Bewertung der Maßnahmen im Hinblick auf das Planungsziel	66
2.6.3	Bewertung der Maßnahmen im Hinblick auf weitere Belange	66
2.6.4	Abwägung	69
2.7	Auswahl von Lärmschutzmaßnahmen im Straßenverkehr	70
2.7.1	Wirkungsanalyse	71
2.7.2	Abwägung	73
2.8	Lärmschutzmaßnahmen im Schienenverkehr	84
2.9	Flankierende Maßnahmen zur Lärminderung	85
2.9.1	Geschwindigkeitsüberwachungen	85
2.10	Weitere Maßnahmen der Stadt- und Verkehrsplanung	85

2.10.1 Fortschreibung Masterplan Mobilität	85
2.10.2 Lärmschutz in der Bauleitplanung	85
3 Übersicht über die Maßnahmenempfehlungen	86
4 Anhang	89

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertung von Pegelbereichen.....	26
Tabelle 2: Betroffenheiten nach Rechengebieten (Verfahren VBEB) - Straßenlärm	28
Tabelle 3: Betroffenheiten nach Rechengebieten (modifiziertes Verfahren VBEB) - Straßenlärm	28
Tabelle 4: Ermittelte Lärmschwerpunkte - Straßenverkehr	29
Tabelle 5: Betroffenheiten nach Rechengebieten (Verfahren VBEB) - Schienenlärm	30
Tabelle 6: Betroffenheiten nach Rechengebieten (modifiziertes Verfahren VBEB) - Schienenlärm	30
Tabelle 7: Ermittelte Lärmschwerpunkte - Schienenverkehr.....	31
Tabelle 8: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: Tumringen K6354 Freiburger Straße und Mühlestraße	33
Tabelle 9: Teilpegel des Gesamtlärms am Lärmschwerpunkt Straße: A98 West	34
Tabelle 10: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: Eisenbahnstraße.....	35
Tabelle 11: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: Brombach Lörracher/Schopfh. Str.	36
Tabelle 12: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: B317 Wiesentalstraße Nord und L141 Tumringer Straße	37
Tabelle 13: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: L141 Grether Str. und Schwarzwaldstr.	38
Tabelle 14: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: Brombacher Straße Nord und Brombacher Straße Süd	39
Tabelle 15: Teilpegel am Lärmschwerpunkt: B317 Wiesentalstraße Mitte.....	40
Tabelle 16: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: Bahnhofstraße Nord, L141 Belchenstraße	41
Tabelle 17: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: L141 Wallbrunnstr.	42
Tabelle 18: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: Basler/Bahnhofstr. Süd und Basler Str. Mitte	43
Tabelle 19: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: B317 Wiesentalstraße Süd	44
Tabelle 20: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: Dammstraße	45
Tabelle 21: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Schiene: A98 West und B317 Haagen Ost	46
Tabelle 22: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Schiene: B317 Hauingen.....	46
Tabelle 23: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Schiene: Bahnhofstr. Nord und L141 Belchenstraße	47
Tabelle 24: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Schiene: Basler/Bahnhofstr. Süd, Basler Str. Mitte und Basler Str. Süd.....	49
Tabelle 25: LAP-Verfahrensablauf.....	54
Tabelle 26: Ergebnis der Wirkungsanalyse - Veränderung Betroffenheiten	72
Tabelle 27: Umrechnung L_{DEN} in Tagwert nach RLS-90	73

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht über die Region Hochrhein-Bodensee; freier Maßstab.....	6
Abbildung 2: Übersicht Stadt Lörrach (Grundlage: TOP-Karte LVA B-W)	7
Abbildung 3: Kartierte Strecken (Grundlage: TOP-Karte LVA B-W)	9
Abbildung 4: Definition des Lärmindex L_{DEN} ; Quelle: 34.BImSchV	17
Abbildung 5: Auszug aus der Lärmschwerpunktkarte; freier Maßstab	18
Abbildung 6: Lärmkartierung Lörrach 2. Stufe, Hauptverkehrsstraßen (Quelle: LUBW)	20
Abbildung 7: Verkehrsbelastungen LAP Lörrach.....	21
Abbildung 8: Verkehrsbelastung der Strecke 4400 und 4410 (Ist 2013)	22
Abbildung 9: Auszug Rasterlärmkarte	23
Abbildung 10: Auszug Gebäudelärmkarte	24
Abbildung 11: Beispielhafte Verteilung der Immissionspunkte (Quelle: VBEB, Kap. 7)	25
Abbildung 12: Lärmkartierung, Übersicht der Rechengebiete	27
Abbildung 13: Lärmschwerpunkt Straße: Tumringen K6354 Freiburger Str. und Mühlestr. ..	32
Abbildung 14: Lärmschwerpunkt Straße: A98 West	33
Abbildung 15: Lärmschwerpunkt Straße: Eisenbahnstraße.....	34
Abbildung 16: Lärmschwerpunkt Straße: Brombach Lörracher/Schopfh. Str.....	35
Abbildung 17: Lärmschwerpunkt Straße: B317 Wiesentalstr. Nord und L141 Tumringer Str.	36
Abbildung 18: Lärmschwerpunkt Straße: L141 Grether Str. und Schwarzwaldstr.	37
Abbildung 19: Lärmschwerpunkt Straße: Brombacher Str. Nord und Brombacher Str.5 Süd	38
Abbildung 20: Lärmschwerpunkt Straße: B317 Wiesentalstraße Mitte	39
Abbildung 21: Lärmschwerpunkt Straße: Bahnhofstraße Nord, L141 Belchenstraße	40
Abbildung 22: Lärmschwerpunkt Straße: L141 Wallbrunnstr.	41
Abbildung 23: Lärmschwerpunkt Straße: Basler/Bahnhofstr. Süd und Basler Str. Mitte	42
Abbildung 24: Lärmschwerpunkt Straße: B317 Wiesentalstraße Süd	43
Abbildung 25: Lärmschwerpunkt Straße: Dammstraße.....	44
Abbildung 26: Lärmschwerpunkt Schiene: A98 West und B317 Haagen Ost	45
Abbildung 27: Lärmschwerpunkt Schiene: B317 Hauingen.....	46
Abbildung 28: Lärmschwerpunkt Schiene: Bahnhofstr. Nord und L141 Belchenstraße	47
Abbildung 29: Lärmschwerpunkt Schiene: Basler/Bahnhofstr. Süd, Basler Str. Mitte und Basler Str. Süd	48
Abbildung 30: Streckenabschnitte mit lärmindernden Maßnahmen	71
Abbildung 31: Höhe des maximalen Lärmpegels L_{Night}	74
Abbildung 32: Geschwindigkeitsbeschränkung in der Basler Straße (Grundlage: Gebäudelärmkarte L_{Night})	76
Abbildung 33: Geschwindigkeitsbeschränkung in der Belchenstraße (Grundlage: Gebäudelärmkarte L_{Night})	77
Abbildung 34: Geschwindigkeitsbeschränkung in der Dammstraße (Grundlage: Gebäudelärmkarte L_{Night})	78
Abbildung 35: Geschwindigkeitsbeschränkung in der Freiburger Straße (Grundlage: Gebäudelärmkarte L_{Night})	79
Abbildung 36: Geschwindigkeitsbeschränkung in Brombach (Grundlage: Gebäudelärmkarte L_{Night})	80
Abbildung 37: Geschwindigkeitsbeschränkung in der Wallbrunnstraße (Grundlage: Gebäudelärmkarte L_{Night})	81
Abbildung 38: Geschwindigkeitsveränderungen in der Stadt Lörrach	82

1 Einleitung

1.1 Übersicht über die Region

Die Stadt Lörrach liegt in der Region Hochrhein-Bodensee. Diese umfasst die Landkreise Lörrach, Waldshut und Konstanz und weist mit einer Größe von ca. 2.800 km² derzeit rund 666.000 Einwohner auf. Kennzeichnend für die Region ist die direkte Lage an der Grenze zu Frankreich und der Schweiz. Die planerische Zusammenarbeit über die Grenze hinweg ist deshalb für die gesamte Region von besonderer Bedeutung. Trotz einer gewissen Eigenentwicklung in den Staaten bildet das Hochrhein-Bodenseegebiet beiderseits der Grenze einen einheitlichen Lebensraum. Dementsprechend wirken sich auch viele Maßnahmen in Folge der engen Verflechtungen zwischen den Staaten direkt über die Grenze aus¹.

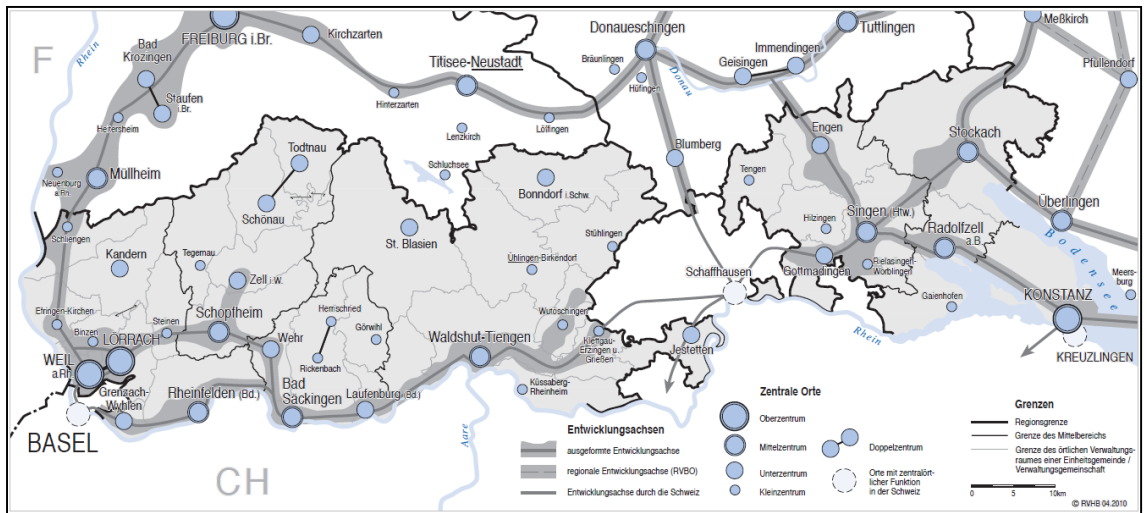


Abbildung 1: Übersicht über die Region Hochrhein-Bodensee; freier Maßstab
(Quelle: <http://www.hochrhein-bodensee.de>)

1.2 Übersicht über das Gemeindegebiet

Die Stadt Lörrach ist Kreisstadt des gleichnamigen Kreises im Südwesten Baden-Württembergs direkt an der Grenze zur Schweiz. Auf einer Gemarkungsfläche von 39,42 km² leben circa 48.600 Einwohner². Nach dem Landesentwicklungsplan 2002 gehört Lörrach zum Verdichtungsraum Lörrach/Weil(/Basel) und ist zusammen mit der Stadt Weil am Rhein als gemeinsames Oberzentrum ausgewiesen.

Die Stadt Lörrach setzt sich aus insgesamt sieben Stadtteilen zusammen. Neben der Kernstadt Lörrach gehören die Stadtteile Stetten, Tüllingen, Tumringen, Brombach, Hauingen und Haagen zur Stadt Lörrach.

¹ Quelle: Regionalverband Hochrhein-Bodensee; <http://www.hochrhein-bodensee.de>, letzter Zugriff 10.01.14

² Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg; <http://www.statistik-bw.de>, letzter Zugriff 10.01.14

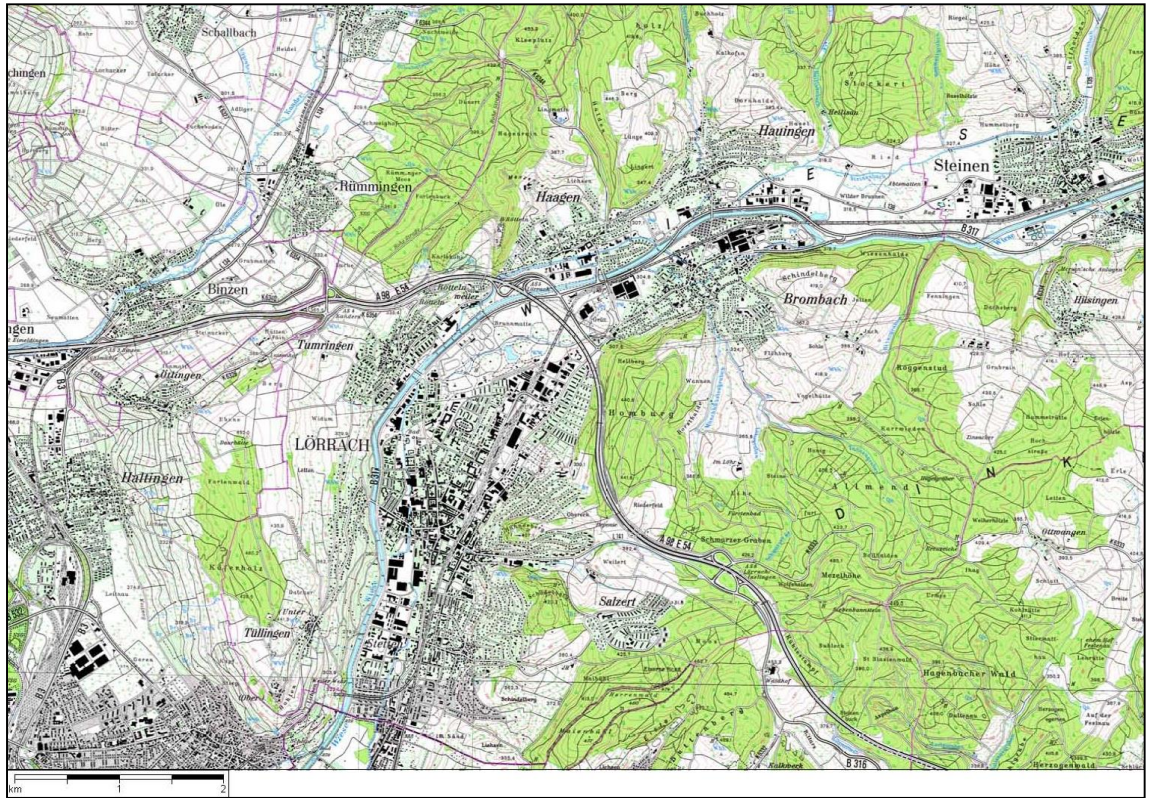


Abbildung 2: Übersicht Stadt Lörrach (Grundlage: TOP-Karte LVA B-W)

1.3 Kartierungsumfang

Die Stadt Lörrach ist nach §47d Bundesimmissionsschutzgesetz verpflichtet, für Hauptverkehrsstraßen³ über 8.200 Kfz/24h ihren bestehenden Lärmaktionsplan⁴ aus dem Jahre 2008 fortzuschreiben und zu ergänzen. Erstmalig ist der Lärmaktionsplan auch für den Schienenverkehrslärm zu erarbeiten, da die Schienenstrecke 4400 (Wiesentalbahn) die Belastungsgrenze überschreitet. Aufgrund der tatsächlichen Lärmbelastung insbesondere in Überlagerung mit dem Straßenverkehrslärm wird auch der Schienenverkehrslärm der Strecke 4410 durch die Stadt Lörrach kartiert.

Auf Basis der amtlichen Straßenverkehrszählung 2010 wurde von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) in der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung 2012 eine Kartierung aller Hauptverkehrsstraßen über 8.200 Kfz/24h innerhalb des Gemeindegebietes vorgenommen. Diese Pflichtkartierung beinhaltet in Lörrach ausschließlich die A98, die B 317 (ohne Zollfreie Straße), die „alte B317“ (Dammstraße und die südliche Basler Straße bis zum Zoll), die L 141.

³ Hauptverkehrsstraßen im Sinne der Umgebungslärmrichtlinie sind Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen

⁴ Stadt Lörrach: Lärmaktionsplan 2008 der Stadt Lörrach zur Umsetzung der EU-Umgebungslärmrichtlinie, Schlussbericht; Rapp Trans AG, Basel 2008

Die B317 Zollfreie Straße ist als Hauptverkehrsstraße mit einer Verkehrsbelastung über 8.200 Kfz/h ebenfalls verpflichtend zu kartieren. Da diese erst im Oktober 2013 für den Verkehr freigegeben wurde, konnte die LUBW diese in der Lärmkartierung 2012 noch nicht berücksichtigen.

In Ergänzung der Pflichtkartierung der LUBW erfolgte nun durch die Stadt Lörrach neben den verpflichtend zu kartierenden Straßen eine zusätzliche freiwillige Kartierung nachgeordneter Straßen, sodass für die Aktionsplanung eine belastbare Datengrundlage zur Verfügung steht. Innerhalb der Gemarkungsgrenzen wurden Straßen mit einer Verkehrsbelastung über 8.000 Kfz/24h, unabhängig von ihrer Klassifizierung⁵, erfasst. Dabei wurde auch die Verkehrswirkung der Zollfreien Straße berücksichtigt⁶. Für die Stadt Lörrach wurden somit die nachfolgend aufgelisteten Straßen kartiert:

- die Autobahn A98 von Gemarkungsgrenze zu Gemarkungsgrenze (Pflicht),
- die Bundesstraße B317 von der nördlichen Gemarkungsgrenze bis zur Dammstraße (Pflicht),
- die Bundesstraße B317 Zollfreie Straße von der Dammstraße bis zur Gemarkungsgrenze (Pflicht, von der LUBW noch nicht kartiert),
- die Landesstraße L141 von der BAB-AS Lörrach Ost bis zur B317 (Pflicht),
- die Kreisstraße K 6344 Eisenbahnstraße von der B317 bis zur Hauinger Straße (freiwillig),
- die Kreisstraße K 6354 Freiburger Straße von der B 317 bis zur BAB-AS Kandern (freiwillig),
- die Auffahrtrampen an der BAB-AS Kandern (freiwillig),
- die Auffahrtrampen an der BAB-AS Lörrach-Mitte mit der Verbindungsstraße zur Brombacher Straße (freiwillig) sowie
- folgende Gemeindestraßen (freiwillig): „B317 alt“ Dammstraße und Basler Straße bis zum Zoll (von der LUBW bereits kartiert), Mühlestraße von der K6354 bis Am Kirchberg, Basler Straße von der Weinbrennerstraße bis zur Dammstraße, Schwarzwaldstraße von der Brombacher Straße bis zur Gretherstraße, Lörracher Straße, Schopfheimer Straße zwischen Lörracher Straße und Großmannstraße, Brombacher Straße, Bahnhofstraße, Clara-Immerwahr-Straße, Baumgartnerstraße zwischen Bahnhofstraße und Balser Straße.

⁵ Also neben Autobahnen, Bundes- und Landstraßen (Pflichtkartierung) auch Kreis- und Gemeindestraßen

⁶ Die Aufnahme der Zollfreien Straße in die Lärmkartierung des Lärmaktionsplanes Lörrach wurde von der Stadtverwaltung mit der LUBW abgestimmt.

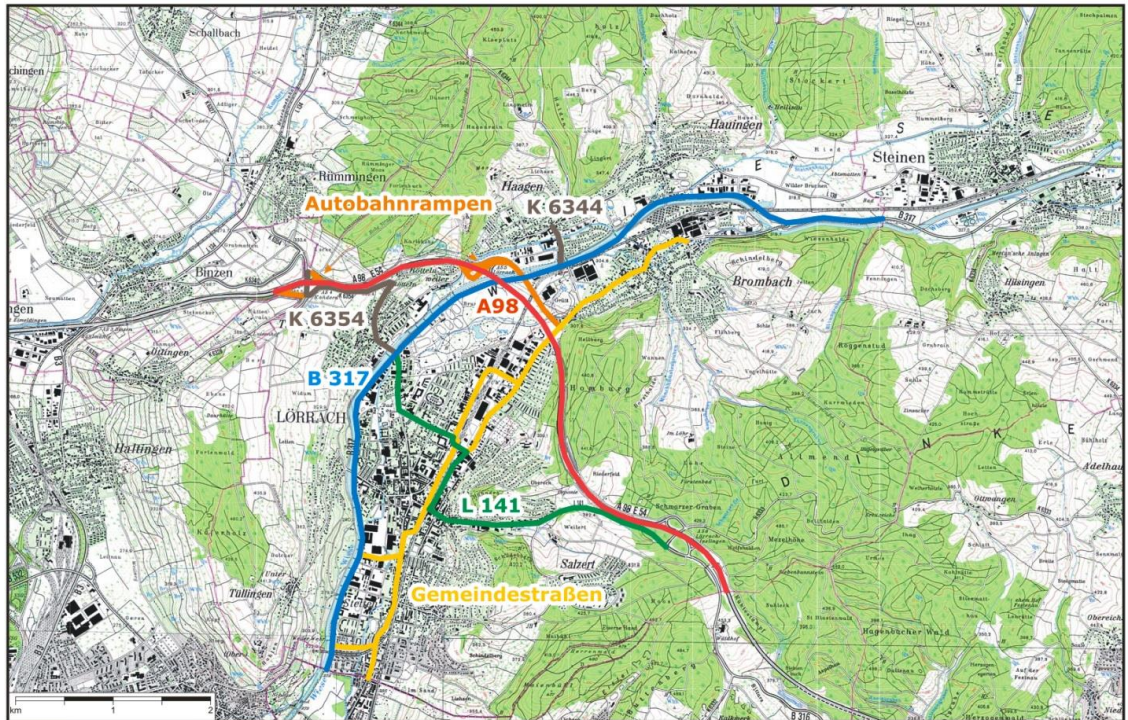


Abbildung 3: Kartierte Strecken (Grundlage: TOP-Karte LVA B-W)

1.4 Anlass, Ziele und wesentliche Auswirkungen des LAP

Lärm zählt zu den größten Umweltproblemen in unserer Gesellschaft, wobei der Straßenverkehr die bedeutendste Belastungsquelle darstellt. Lärm ist ein Gesundheitsrisiko – Lärm kann krank machen! Lärm mindert die Arbeitsleistung und das Wohlbefinden von Menschen, drückt Immobilienpreise, reduziert die Einnahmen von Kommunen und verursacht allein in Deutschland jährlich mehrere Milliarden Euro Folgekosten. Ein Instrument, um der Belastung mit Lärm und den damit verbundenen negativen Folgen entgegen zu wirken, ist die Lärmaktionsplanung. Mit der EG-Umgebungslärmrichtlinie gibt es nunmehr ein rechtliches Instrument, die Lärmbelastung zu senken und ruhige Gebiete vor einer künftigen Verlärmung zu schützen. So lassen sich nicht nur Gesundheitsrisiken verringern, die Städte werden durch weniger Lärm auch lebenswerter.

1.4.1 EG-Umgebungslärmrichtlinie

Aufgrund der großen Gesundheitsbelastung vieler Menschen durch zunehmende Verlärmung vieler Gebiete insbesondere durch den Verkehr verabschiedete die Europäische Gemeinschaft im Jahr 2002 die Umgebungslärmrichtlinie (UmgebungslärmRL).

1.4.1.1 Geltungsbereich der UmgebungslärmRL – Was ist „Umgebungslärm“?

Der Geltungsbereich der Richtlinie umfasst den Umgebungslärm. Umgebungslärm sind „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“; so

Art. 3 lit. a UmgebungslärmRL. Der Richtlinie liegt damit ein immissionsbezogener Regelungsansatz zu Grunde. Mit anderen Worten: im Zentrum steht der Mensch, auf den der Lärm einwirkt.

1.4.1.2 Ziele der UmgebungslärmRL – Wie soll der Umgebungslärm bekämpft werden?

Mit der UmgebungslärmRL soll nach deren Art. 1 Abs. 1 ein gemeinsames Konzept festgelegt werden, um vorzugsweise schädliche Auswirkungen, einschließlich Belästigungen durch Umgebungslärm zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern. Hierzu sollen schrittweise folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Ermittlung der Belastungen durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten
- Sicherstellung der Information der Öffentlichkeit über Umgebungslärm und seine Auswirkungen
- Aufstellung von Lärmaktionsplänen mit dem Ziel, den Umgebungslärm so weit erforderlich zu verhindern bzw. zu mindern und eine zufriedenstellende Umweltqualität zu erhalten.

In dem Lärmaktionsplan der Stadt Lörrach sind Maßnahmen vorgesehen, die den Umgebungslärm verhindern bzw. mindern werden.

1.4.1.3 Verbesserung der Lärmsituation ohne Festlegung verbindlicher Immissionsgrenzwerte?

Auf der einen Seite hat die Europäische Gemeinschaft bei der Bekämpfung des Umgebungslärms im Unterschied etwa zum Recht der Luftreinhalteplanung (noch) keine verbindlichen Grenzwerte festgelegt.

„Grenzwerte“ i.d.S. sind Schallimmissionswerte, die an einem bestimmten Ort während einer bestimmten Zeit nicht überschritten werden dürfen.

Auf der anderen Seite geht es bei der Bekämpfung des Umgebungslärms nicht (nur) um die Vermeidung oder Verhinderung erheblichen – im Sinn von schädlichen – Lärms, sondern (bereits) um die Verbesserung der Lärmsituation insgesamt. Die UmgebungslärmRL hat keinen ordnungsrechtlichen Ansatz. Das wäre etwa der Fall, wenn sie jede Verlärmung unterhalb bestimmter Immissionsgrenzwerte tolerierte und sich erst dann gegen die Verursacher von Lärm richtete, sobald bestimmte Grenzwerte überschritten werden. Die UmgebungslärmRL greift indessen einen Managementansatz auf. Art. 8 Abs. 1 S. 1 UmgebungslärmRL hebt darauf ab, Lärmprobleme und Lärmauswirkungen zu regeln. Die UmgebungslärmRL richtet sich grundsätzlich gegen alle „unerwünschten Geräusche“ – als lärmquellenübergreifende Schutzstrategie, die bereits unterhalb gesundheitsschädlicher oder auch nur gesundheitsgefährdender Lärmbelastungen greift.

1.4.1.4 „Aufbruch zu neuen Ufern“: Von der isolierten Betrachtung einzelner Lärmquellen zur Gesamtlärmbetrachtung

Mit der Abkehr vom ordnungsrechtlichen Ansatz und der Hinwendung zum Managementansatz hat die von vielen Lärmbetroffenen schon lange geforderte Gesamtlärmbetrachtung eine deutliche Verstärkung erfahren. Das überkommene deutsche Immissionsschutzrecht zeichnet sich dadurch aus, dass es einzelne Immissionsquellen – etwa eine neu zu errichtende Straße – in den Blick nimmt und sich grundsätzlich darauf beschränkt, allein die von dieser neuen

Quelle ausgehenden Immissionen zu prüfen, soweit nicht eine Gesamtbelastung erreicht wird, die die Grenze zum Verfassungsverstoß überschreitet (Grundrecht auf Leben und körperliche Unversehrtheit, Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG; Eigentumsfreiheit, Art. 14 Abs. 1 S. 1 GG). Indem die UmgebungslärmRL generell die „Regelung von Lärmproblemen und von Lärmauswirkungen“ einfordert – Stichwort: Managementansatz – sind alle relevanten Lärmquellen zu betrachten. Damit kommt der Bewertung der Gesamtlärmbelastung als Folge der Überlagerung von Immissionen aus verschiedenen Lärmquellen eine große Bedeutung zu.

Der „Aufbruch zu neuen Ufern“ wird aber nicht nur durch die Gesamtlärmbetrachtung als solche markiert. Auch das Thema „Vorbelastungen“ gewinnt eine neue Dimension. Nach überkommener deutscher Rechtsauffassung erwiesen sich Planungen, durch die Lärm in Gebiete hineingetragen wurde und die keine oder nur geringe Lärmvorbelastungen aufwiesen, regelmäßig nur dann als unzulässig, wenn die nach dem einschlägigen Regelwerk maßgeblichen Grenz- oder Richtwerte überschritten wurden. Eine in diesem Sinn strenge Sichtweise einer „äußersten Belastungsgrenze“ wird in Zukunft aufgrund der UmgebungslärmRL immer stärker unter Druck geraten, weil sich die UmgebungslärmRL ausdrücklich gegen alle unerwünschten Geräusche wendet.

1.4.1.5 Die Öffentlichkeit als Motor für die Effektivierung der Lärmbekämpfung

Die Europäische Gemeinschaft hat die Öffentlichkeit bzw. den Einzelnen als Teil der Öffentlichkeit schon häufig instrumentalisiert, um ein Sachanliegen – insbesondere im Bereich des Umweltschutzes – inhaltlich voran zu bringen bzw. verkrustete Strukturen in den Mitgliedstaaten aufzubrechen. Im Rahmen der UmgebungslärmRL (Art. 3 lit. v, 8 Abs. 7 und 9) steht klar das erstgenannte Ziel im Vordergrund: niemand kennt die Lärmbelastungen so gut wie die Betroffenen selbst – sie sollen aktiv bei der Erarbeitung des Lärmaktionsplanes mitwirken – sie sollen über die Lärmsituation in ihrer Gemeinde gut informiert werden.

1.4.1.6 Die Lärmaktionsplanung als dynamische Planung

Die Annahme, die Lärmsituation nachhaltig durch die einmalige Aufstellung eines Lärmaktionsplanes für die Betroffenen verbessern zu können, wäre illusorisch. Die Bekämpfung des Lärms fordert eine ständige Anstrengung insbesondere auf der Seite der Gemeinde und der Fachbehörden. Dementsprechend zählt zu den Mindestanforderungen für Aktionspläne nicht nur die Nennung bereits vorhandener Maßnahmen, sondern auch die Darstellung künftiger Maßnahmen sowie einer langfristigen Strategie. Art. 8 Abs. 5 UmgebungslärmRL sieht vor, dass die Aktionspläne im Fall einer bedeutsamen Entwicklung, die sich auf die bestehende Lärmsituation auswirkt, jedoch mindestens alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihres Beschlusses überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet werden.

1.4.2 Umsetzung in deutsches Recht

Die europarechtlichen Vorschriften der UmgebungslärmRL sind im deutschen Recht in den §§ 47a ff. Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) umgesetzt. Die maßgeblichen Vorschriften zu den Lärmaktionsplänen finden sich in § 47d BImSchG.

1.4.2.1 Das Verhältnis von UmgebungslärmRL und §§ 47a ff. BImSchG

Das Gemeinschaftsrecht geht dem nationalen Recht grundsätzlich vor, d.h. das deutsche Recht – hier: in erster Linie die §§ 47a ff. BImSchG – ist im Lichte des Gemeinschaftsrechts – hier: insbesondere der UmgebungslärmRL – auszulegen. Sollte das deutsche Recht in Wider-

spruch zum europäischen Recht stehen, darf es nicht angewendet werden. Gestaltungsspielräume, die das Gemeinschaftsrecht den Mitgliedstaaten einräumt, dürfen diese nach eigenem Befinden ausfüllen. Dem deutschen Gesetzgeber ist es unbenommen, inhaltlich über die Mindestanforderungen des Gemeinschaftsrechts hinauszugehen.

Im Ergebnis sind die UmgebungslärmRL und die übrigen einschlägigen Vorschriften des Europarechts auch nach der Novellierung des BImSchG von großer praktischer Bedeutung. Die Grundregel lautet: Im Zweifel entscheidend sind die Vorgaben des europäischen Gemeinschaftsrechts.

1.4.2.2 Die Lärminderungsplanung als mehrstufiges Verfahren

Unter dem Oberbegriff der Lärminderungsplanung werden die Lärmkartierung (§ 47c BImSchG) und die Lärmaktionsplanung (§ 47d BImSchG) begrifflich gefasst. Aufgabe der Lärmkartierung ist die Aufarbeitung der tatsächlichen Situation vor Ort. Auf sog. strategischen Lärmkarten werden Daten dargestellt insbesondere zur aktuellen, früheren oder vorhersehbaren Lärmsituation, zu der geschätzten Anzahl an Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern in einem bestimmten Gebiet, die bestimmten Werten eines Lärmindezes ausgesetzt sind, zu der geschätzten Anzahl der Menschen in einem lärmbelasteten Gebiet usw. Zuständig für die Lärmkartierung in Baden-Württemberg ist mit Ausnahme der bundeseigenen Haupteisenbahnstrecken und der Ballungsräume grundsätzlich die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW). Für die bundeseigenen Haupteisenbahnstrecken liegt die Zuständigkeit beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA). Für die Lärmkartierung der Ballungsräume sind die jeweiligen Kommunen selbst verantwortlich.

Die zuständigen Behörden haben sich dabei zunächst auf den Pflichtkatalog nach § 47c Abs. 1 S. 1 BImSchG beschränkt: bis zum 30.06.2007 waren Ballungsräume mit mehr als 250.000 Einwohner sowie Hauptverkehrsstraßen⁷ mit einem Verkehrsaufkommen von über sechs Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, der Großflughafen Stuttgart und Haupteisenbahnstrecken⁸ mit mehr als 60.000 Zügen pro Jahr zu kartieren. Bis zum 30.06.2012 waren erstmalig sämtliche Ballungsräume sowie sämtliche Hauptverkehrsstraßen und Haupteisenbahnstrecken in Lärmkarten aufzuarbeiten.

Die Lärmkartierung soll die tatsächliche Grundlage für die Lärmaktionsplanung bilden. Zuständig für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen sind in Baden-Württemberg die Gemeinden. Zum einen ist die Zuständigkeit der Gemeinden für die Erarbeitung der Lärmaktionspläne zweckmäßig: die Durchführung einer bürgernahen Lärmaktionsplanung ist gewährleistet; die durch Lärm typischerweise entstehenden Konflikte sind kleinräumig und können vor allem durch örtliche Planungen und Maßnahmen vor Ort bekämpft werden. Zum anderen ist der Vorrang der Gemeinden bei der Aufstellung von Lärmaktionsplänen auch verfassungsrechtlich geboten: Die Lärmaktionsplanung ist Teil der durch Art. 28 Abs. 2 GG geschützten gemeindlichen Planungshoheit.

Nicht nur die Lärmkartierung, auch die Lärmaktionsplanung ist zeitlich gestuft: Bis zum 18. Juli 2008 waren Lärmaktionspläne für Ballungsräume von mehr als 250.000 Einwohner und

⁷ Autobahn, Bundes- oder Landesstraße mit mehr als drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr

⁸ Eisenbahnstrecke mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr

für Orte in der Nähe der oben genannten besonders emittierenden Infrastrukturanlagen aufzustellen. Für sämtliche Ballungsräume sowie für sämtliche Hauptverkehrsstraßen und Haupt-eisenbahnstrecken waren Lärmaktionspläne bis zum 18. Juli 2013 aufzustellen – so § 47d Abs. 1 S. 2 BImSchG. Nachdem für Baden-Württemberg die Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraßen im Januar 2013 veröffentlicht wurden, fordert das MVI die Gemeinden auf, gesetzlich geforderte Lärmaktionsplanung zeitnah anzugehen und zügig durchzuführen⁹. Bei der Erarbeitung der Lärmaktionspläne wird der Qualität - neben der zügigen Erarbeitung - ein hoher Stellenwert beigemessen. Eine qualifizierte Lärmaktionsplanung sollte in der Regel nach 1 ½ Jahren abgeschlossen sein.

1.4.2.3 Beitrag der Lärmaktionsplanung zur Bekämpfung des Lärms vor Ort

Hier kommt der Managementansatz zum Tragen. Die Gemeinden sind aufgerufen, „Lärmprobleme und Lärmauswirkungen zu regeln“ – sie sollen ein aktives Lärmmanagement betreiben, das final auf eine Verbesserung der Belastungssituation insgesamt gerichtet ist. Dieses Lärmmanagement ruht auf zwei Säulen: der Information und Einbindung der Öffentlichkeit sowie konkreten Lärmbekämpfungsmaßnahmen.

Im Rahmen der Aufstellung dieses Lärmaktionsplans ist die Bevölkerung intensiv informiert und in das Verfahren eingebunden worden. Die Bürgerinnen und Bürger haben dazu beigetragen, dass aus ihrer Kenntnis vor Ort die Gegebenheiten im Wohnumfeld so gut wie möglich gestaltet werden. Der aktive Austausch zwischen Bevölkerung, Politik und Verwaltung erhöht die Transparenz des Planungsprozesses und die Akzeptanz der vorgeschlagenen Maßnahmen. Die einzelnen Beteiligungs- und Mitwirkungsabschnitte sind in Kapitel 2.2 dargestellt.

Ohne konkrete Maßnahmen kann es keinen „Aktionsplan“ geben! Der Instrumentenkasten für die Bestimmung der in Kapitel 3 genannten Maßnahmen lässt sich wie folgt allgemein umreißen: Während der Anhang V der UmgebungslärmRL den Mindestinhalt eines Maßnahmenkatalogs vorgibt, bestimmen die §§ 47a ff. BImSchG keinen spezifischen Maßnahmenkatalog aus dem sich die Gemeinden bedienen sollen, um den Lärm vor Ort zu bekämpfen. Den Gemeinden stehen vielmehr grundsätzlich alle tatsächlichen und rechtlichen Instrumente zur Verfügung, um den Lärm effektiv zu bekämpfen: von der Reparatur des klappernden, weil schadhafte Kanaldeckels bis zu Verkehrsbeschränkungen.

Für die rechtlichen Instrumente gilt jedoch eine Besonderheit: den Gemeinden werden keine besonderen und in diesem Sinn neue spezifische Fachkompetenzen eingeräumt. Zunächst behalten alle – sowohl die Gemeinden als auch die Fachbehörden – ihre jeweiligen Kompetenzen, d.h. z. B. für die Anordnung nächtlicher Geschwindigkeitsbeschränkungen ist nach wie vor die Straßenverkehrsbehörde zuständig und zwar auf gleicher gesetzlicher Grundlage wie bisher. Neu ist vielmehr das Kooperationsmodell, dass der Gesetzgeber für die planaufstellenden Gemeinden und die Fachbehörden in den Vorschriften der §§ 47d Abs. 6, 47 Abs. 6 BImSchG installiert hat: Die Maßnahmen, die Lärmaktionspläne festlegen, sind durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung nach dem

⁹ Rundschreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg vom 12.04.13, AZ 53-8826.15/75

BImSchG oder nach anderen Vorschriften durchzusetzen. Sind in den Lärmaktionsplänen planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen, haben die zuständigen Planungsträger dies bei ihren Planungen zu berücksichtigen.

Im Ergebnis kann die Lärmaktionsplanung sehr viel zur Bekämpfung des Lärms vor Ort beitragen:

Materiell bewirkt der Managementansatz eine erhebliche Erweiterung des Schutzes der Betroffenen vor Lärm gegenüber dem bisherigen deutschen System. Bislang war insbesondere der Straßenverkehrslärm nur bei baulichen Maßnahmen – nicht auch bei gestiegener Lärmentwicklung auf unverändert bestehenden Verkehrswegen – Anknüpfungspunkt für Lärmschutzvorkehrungen. Betrachtet wurde grundsätzlich nur der in Zukunft, auf der zu genehmigenden konkreten Maßnahme künftig zu erwartende, d.h. neu hinzukommende Verkehrslärm – nicht jedoch der insgesamt bestehende tatsächliche Verkehrslärm. Die Lärmaktionsplanung setzt demgegenüber nunmehr an bereits vorhandenen Verkehrswegen und am tatsächlich bestehenden Gesamtverkehrslärm an.

„Nicht zuletzt durch den öffentlichen Druck sollen Fortschritte beim Lärmschutz erzielt werden.“ Im Rahmen des gesetzlich vorgeschriebenen Kooperationsmodells zwischen Gemeinden und Fachbehörden können alle Maßnahmen ergriffen werden, die die Rechtsordnung zur Bekämpfung des Lärms zur Verfügung stellt.

1.4.2.4 Bestimmung des Inhalts eines Lärmaktionsplanes

Es hat sich gezeigt: Die Lärmaktionsplanung ist eine dynamische Planung. Sie ist in die Zukunft gerichtet und verfolgt, indem sie von einer Gesamtlärbetrachtung ausgeht, einen integrativen Ansatz. Sie ist darauf ausgerichtet, lärmbelastete Bereiche zu entlasten und ruhige Bereiche vor Verlärmung zu schützen. Sie muss grundsätzlich alle tatsächlichen Maßnahmen in den Blick nehmen, die zur Erreichung dieser Zielsetzung beitragen können. Damit steht fest, ohne Gestaltungskompetenz der planaufstellenden Gemeinde kann es keine Lärmaktionsplanung geben. So wie es keine Planung ohne planerische Gestaltungskompetenz gibt, so kennt das Recht auch keine ungebundene Gestaltungskompetenz der Verwaltung. Die Gemeinde hat sich bei der Aufstellung eines Lärmaktionsplanes in den Bahnen der allgemeinen Planungsrechtsdogmatik zu halten: Die Planung muss erforderlich sein, sie darf zwingendes Recht nicht verletzen und muss dem Abwägungsgebot genügen. Entsprechend diesen drei materiellen Schranken gemeindlicher Gestaltungskompetenz ist die Begründung des vorliegenden Lärmaktionsplans in ihrem Hauptteil aufgebaut: Erforderlichkeit der Planung / Planungsziel, zwingendes Recht und Abwägung.

1.4.3 Ergebnis: Allgemeine Planungsziele der Lärmaktionsplanung

Die Lärmaktionsplanung dient der Information der Öffentlichkeit über die „Lärmsituation vor Ort“. Mit den in Lärmaktionsplänen festgesetzten Maßnahmen und Strategien soll der Lärm effektiv bekämpft werden. Ziel dieser Pläne soll es auch sein, ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen.

1.4.4 Besondere Planungsziele für Lörrach

Die Stadt Lörrach ist in hohem Maße von Umgebungslärm betroffen, da das Stadtgebiet insbesondere entlang der A98 und der B 317 mit sehr hohen Verkehrsmengen belastet ist. Hinzu

kommen der Schienenverkehr auf der Wiesentalbahn sowie der Straßenverkehrslärm der kartierten Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen. Diese werden ausführlich in Kapitel 2.1.7 dargestellt, insbesondere die Bereiche mit starker Belastung.

Die Stadt Lörrach verfolgt mit dem Lärmaktionsplan das Ziel eines umfassenden Umgebungslärmschutzes entsprechend den übergeordneten Planungszielen der Umgebungslärmrichtlinie und ihrer Umsetzung in das deutsche Immissionsschutzrecht. Gemindert werden sollen vor allem der Straßenverkehrslärm in den Ortsdurchfahrten und der Schienenverkehrslärm der Wiesentalbahn.

Die Belastungen (Betroffenheit) des Gewerbelärms werden im Vergleich mit dem Straßen- und Schienenverkehrslärm als nachgeordnet eingestuft. Vorbehaltlich der weiteren Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung wird daher auf eine (ergänzende) Kartierung dieser Lärmart und darauf aufbauende Maßnahmenkonzeption verzichtet.

Der Schutz ruhiger Gebiete ist zunächst kein Ziel dieses Lärmaktionsplanes der Stadt Lörrach. Rechtlich noch ungeklärt ist, ob die Definition eines „ruhigen Gebietes auf dem Land“ in Art. 3 lit. m UmgebungslärmRL wörtlich zu verstehen ist. Danach käme als ein ruhiges Gebiet auf dem Land nur ein Gebiet in Betracht, das keinem Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt ist. Dies erscheint sowohl als zu streng als auch wenig zielführend, weil dann im Vergleich besonders ruhige Gebiete nicht als solche geschützt werden könnten. Vor dem Hintergrund, dass es gemäß § 47c BImSchG keine Pflicht zur Kartierung ruhiger Gebiete gibt und eine Ausführungsverordnung zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen noch fehlt, hat sich die Stadt Lörrach entschlossen, in den Mittelpunkt dieses Lärmaktionsplans die durch Lärm besonders belasteten Brennpunkte zu stellen und die „ruhigen Gebiete“ im Rahmen der Überarbeitung des Lärmaktionsplanes nach voraussichtlich fünf Jahren wieder aufzugreifen.

2 Begründung

2.1 Beurteilung der derzeitigen Lärmsituation

2.1.1 Allgemeine Erläuterungen zur Methodik und Berechnungsverfahren

Die EG-Umgebungslärmrichtlinie und das BImSchG schreiben zur Bestimmung der Schallpegel Berechnungen vor, nicht Messungen. Lärmmessungen werden regelmäßig im Bereich des Gewerbelärms zur Erfassung einzelner Schallquellen vorgenommen. Zur rechnerischen Ermittlung der Geräusche von den jeweiligen Lärmarten existieren anerkannte nationale Berechnungsverfahren, deren Verwendung und Anwendbarkeit in entsprechenden Rechtsverordnungen oder Verwaltungsvorschriften geregelt ist.

Zur Ermittlung der Lärmbelastung im Zuge der EG-Umgebungslärmrichtlinie eröffnet die Richtlinie den Mitgliedstaaten bis zum Vorliegen harmonisierter Verfahren zwei unterschiedliche Vorgehensweisen: entweder die Verwendung sog. „Interimsmethoden“ oder die Weiterverwendung angepasster nationaler Verfahren. Deutschland hat sich für die Weiterverwendung nationaler Verfahren entschieden und diese an die Erfordernisse der Richtlinie angepasst. Die Anpassung bezieht sich zum einen auf die Vorgaben des Anhangs II sowie zum anderen auf die Forderung der Richtlinie nach einer „Gleichwertigkeit“ der Ergebnisse im Verhältnis zu den Interimsverfahren. Im Einzelnen wurden für den Gewerbe-, Straßen- und Schienenverkehrslärm folgende Berechnungsvorschriften erarbeitet und mit der 34. BImSchV¹⁰ eingeführt:

- für Industrie- und Gewerbelärm die VBUI (Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm durch Industrie und Gewerbe) auf der Basis der DIN ISO 9613-2.
- für Straßenverkehrslärm die VBUS (Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen) auf der Basis der RLS-90.
- für Schienenverkehrslärm die VBUSch (Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen) auf der Basis der Schall 03.

Aufgrund der erforderlichen Anpassungen kommt es zu Abweichungen von den nationalen Verfahren. Gegenüber den nationalen Verfahren, die i.d.R. als Beurteilungsgrößen die Pegelwerte für den Tag (6⁰⁰ bis 22⁰⁰ Uhr) und für die Nacht (22⁰⁰ bis 6⁰⁰ Uhr) angeben, werden bei den europäischen Berechnungsvorschriften als Indikator für die Belastung durch Lärm der Tag-Abend-Nacht-Lärmindex (L_{DEN})¹¹, eine Betrachtung von 24 Stunden, und der Nachtlärmindex (L_{Night}) für die Nachtzeit herangezogen. Die mit dem L_{Night} definierte Nachtzeit ist von der Beurteilungszeit her vergleichbar mit der Nachtzeit der nationalen Regelwerke. Mit dem L_{DEN} wurde ein neuer Lärmindex eingeführt, der mit dem nach den nationalen Regelwerken errechneten Tagwert nicht vergleichbar ist. Dabei werden die drei Zeitbereiche Tag, Abend, und Nacht unterschiedlich gewichtet.

¹⁰ Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung).

¹¹ L_{DEN} = Level day-evening-night

- L_{DEN} : gemittelter Lärmpegel über 24 Stunden, setzt sich zusammen aus den Zeitbereichen day (6⁰⁰ bis 18⁰⁰ Uhr), evening (18⁰⁰ bis 22⁰⁰ Uhr) und night (22⁰⁰ bis 6⁰⁰ Uhr) mit einer Gewichtung für die Zeitbereiche evening (+ 5 dB(A)) und night (+ 10 dB(A)).
- L_{Night} : gemittelter Lärmpegel über 8 Stunden (von 22⁰⁰ bis 6⁰⁰ Uhr)

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

Abbildung 4: Definition des Lärmindezes L_{DEN} ; Quelle: 34.BImSchV

Weitere Unterschiede bestehen darin, dass nach den EU-Verfahren keine Zu- oder Abschläge vergeben werden. So entfallen beispielsweise der in den RLS-90 beschriebene Zuschlag für die erhöhte Lästigkeit der Anfahrgeräusche an lichtsignalisierten Kreuzungen, sowie im Gewerbelärm die Zuschläge für die Ton- und Impulshaltigkeit. Andererseits kennt das EU-Recht keinen „Schienenbonus“. Bei diesem „Schienenbonus“ geht das nationale Recht bislang noch davon aus, dass die Verkehrsgeräusche von Schienenverkehrswegen als weniger lästig und störend empfunden werden, als die von Straßen ausgehenden Verkehrsgeräusche. Daher ist nach § 3 der 16. BImSchV bei der Berechnung der Beurteilungspegel ein Abschlag in Höhe von 5 dB(A) vorzunehmen¹².

2.1.2 Methodik und Berechnungsverfahren

In der Lärmkartierung nach der Umgebungslärmrichtlinie ist die Berechnung der Lärmbelastung der vorgeschriebene Weg. Lärmmessungen sind nicht vorgesehen. Bei Straßen- und Schienenlärm bildet die Berechnung von Lärmimmissionen die wesentliche Grundlage. Die Lärmmessung eignet sich nicht, da die Messung immer von den jeweils gerade vorherrschenden Randbedingungen abhängt (beispielsweise Witterungseinflüsse, Hintergrundgeräusche oder auch schwer erfassbare – auch längerfristige – zeitliche Schwankungen der Verkehrsstärke) und demzufolge immer nur Momentaufnahmen zulässt. Eine Lärmberechnung wird nach der BImSchV ausdrücklich gefordert. Die Berechnungsverfahren sind so konzipiert, dass in nahezu allen Fällen die Ergebnisse von Vergleichsmessungen unter denen der Berechnung liegen. Es ist demnach gerechtfertigt, Vertrauen in die Berechnung zu haben und vorsichtig mit Messungen zu sein¹³.

Die Berechnungen des Umgebungslärms in Lörrach werden für den Straßenverkehrslärm (VBUS¹⁴) und für den Schienenverkehrslärm (VBUSch¹⁵) nach den Richtlinien der EU durchgeführt. Die Ermittlung der Betroffenen erfolgt bei den Berechnungen gemäß VBEB¹⁶.

¹² Der Schienenbonus wird mit Wirkung vom 01.01.2015 durch Art. 1 des Elften Gesetzes zur Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes für Eisenbahnen abgeschafft, BT-Drs. 17/13190.

¹³ <http://www.bmub.bund.de/themen/luft-laerm-verkehr/laerm-schutz/laerm-schutz-im-ueberblick/laerm-messung-laerm-berechnung/> Letzter Zugriff 12.12.2014

¹⁴ VBUS – Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen, Mai 2006.

¹⁵ VBUSch – Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen, Mai 2006

¹⁶ VBEB – Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, Februar 2007.

Durch die Angaben der Stadtverwaltung konnten die Einwohner der Stadt Lörrach den entsprechenden Baublöcken zugeordnet werden¹⁷. Über die Anforderungen der EU-Richtlinie hinaus wurden für die Auswertung der Ergebnisse aus der Lärmkartierung und als Einstieg in die Lärmaktionsplanung Gebäudelärmkarten und Lärmschwerpunktkarten erarbeitet.

In den Gebäudelärmkarten wurde für jedes Wohngebäude der höchste Fassadenpegel ermittelt und das Gebäude mit der entsprechenden Farbe des Pegelintervalls, in dem der höchste Fassadenpegel liegt, im Plan eingefärbt. Die einzelnen berechneten Fassadenpegel am Gebäude werden zusätzlich mit dem Maximalpegel in 1 dB(A)-Schritten bezeichnet. Entsprechend den Regelungen der RLS-90 werden die Beurteilungspegel dabei auf volle dB(A)¹⁸ aufgerundet.

In den Lärmschwerpunktkarten wird die Anzahl der Bewohner, die einem Pegel von über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} ausgesetzt sind, mit der Einwohnerdichte verknüpft und anhand farbiger Flächen als betroffene Einwohner/km² dargestellt. Hierfür wurden in einem festgelegten Suchradius um eine Rasterzelle von 10 x 10 Meter alle Einwohner ermittelt, an deren Gebäude die vorgenannten Pegelwerte überschritten werden. Diese Einwohner werden dann dieser Rasterzelle zugewiesen. Für die Auswertung der betroffenen Einwohner/km² mit einem Pegel über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} wurde ein Suchradius von 100 Metern gewählt. Ein Auszug einer solchen Lärmschwerpunktkarte ist in Abbildung 5 dargestellt.

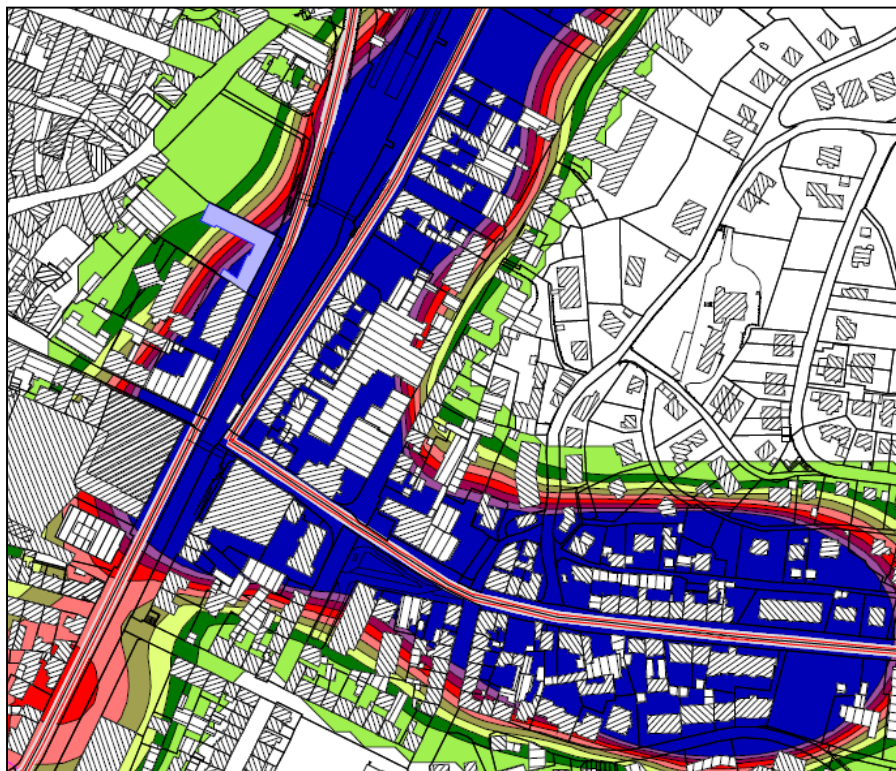


Abbildung 5: Auszug aus der Lärmschwerpunktkarte; freier Maßstab

¹⁷ Eine detaillierte Zuordnung der Einwohner zu Einzelgebäuden erfolgte aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht.

¹⁸ Beispiel: Ein berechneter Pegel von 59,1 dB(A) ergibt einen Beurteilungspegel von 60 dB(A).

2.1.3 Abgrenzung der Neukartierung

2.1.3.1 Sachliche Abgrenzung

Die durch den Straßen- und Schienenverkehrslärm verursachten Lärmemissionen stehen im Vordergrund der Lärmaktionsplanung der Stadt Lörrach.

Die Lärmkartierung für Industrie- und Gewerbelärm erfolgt standardmäßig nur in den Ballungsräumen. Es werden Betriebsgelände erfasst, soweit sich in ihnen eine oder mehrere Anlagen gemäß Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) befinden. Für Kommunen außerhalb der Ballungszentren, an Hauptverkehrsstraßen, soll Gewerbelärm bei Überlagerung von Lärmarten (Hot Spots) kartiert werden. Dabei werden so genannte IVU-Anlagen kartiert, die erheblichen Umgebungslärm hervorrufen¹⁹. Nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie und der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) ist die Lärmsituation ab einem L_{DEN} von über 55 dB(A) und einem L_{Night} von über 50 dB(A) darzustellen. Bei der Mehrzahl der Anlagen liegen die Lärmbelastungen schon am Rand des Betriebsgeländes unterhalb eines L_{DEN} von 55 dB(A) und eines L_{Night} von 50 dB(A), so dass sie irrelevant und nicht zu kartieren sind. Vorbehaltlich neuer Erkenntnisse aus der Öffentlichkeitsbeteiligung wird der Gewerbelärm von Lörrach als für die Gesamtlärmmissionen nicht relevant eingestuft.

2.1.3.2 Räumliche Abgrenzung

Auf der Grundlage der amtlichen Straßenverkehrszählung 2010 der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST) und der Landesanstalt für Straßenwesen werden die nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie zu kartierenden Straßenabschnitte der 2. Stufe ermittelt. Die auf das Autobahn-, Bundes- und Landesstraßennetz beschränkten Kartierungsabschnitte mit einer Verkehrsbelastung über 8.200 Kfz/24h können den Internetseiten der LUBW²⁰ entnommen werden. Im Bereich der Stadt Lörrach werden dabei die A98, die B 316, die B317 (von der nördlichen Gemarkungsgrenze bis zur Dammstraße), die „alte B317“ (Dammstraße und südliche Basler Straße bis zum Zoll) und die L141 erfasst.

¹⁹ Die Kategorisierung „IVU-Anlage“ basiert auf der Art der industriellen Tätigkeit und der jeweiligen Produktionskapazität/Leistung. Aus ihr wird ein erhöhtes Risiko der Umweltverschmutzung abgeleitet. Ob erhöhte Lärmbelastungen auftreten, ist im Weiteren zu prüfen.

²⁰<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/24239/> letzter Aufruf 13.01.2014

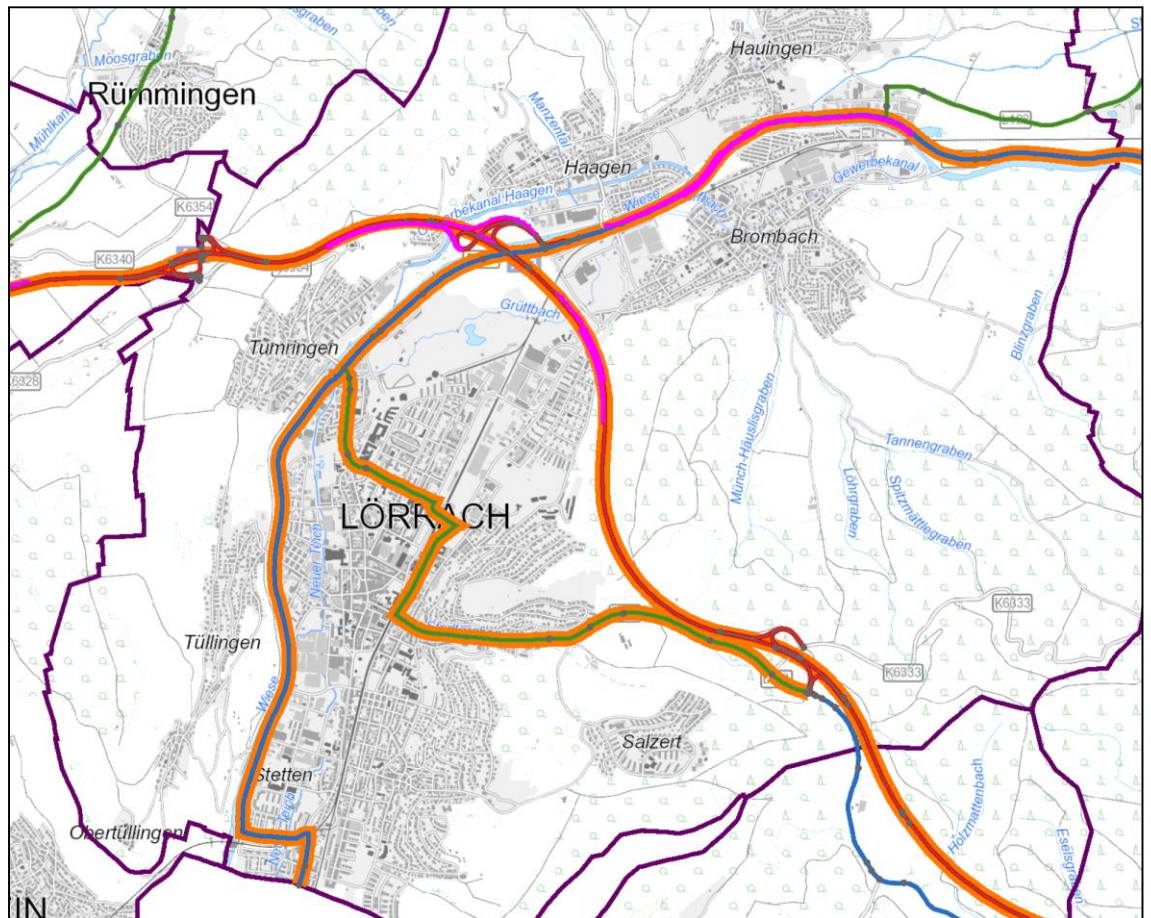


Abbildung 6: Lärmkartierung Lörrach 2. Stufe, Hauptverkehrsstraßen (Quelle: LUBW)

Die Stadt Lörrach kartiert als Grundlage des Lärmaktionsplans zusätzlich zur LUBW-Pflichtkartierung Straßen mit einer Verkehrsbelastung über 8000 Kfz/24h oder Straßen, die aufgrund der örtlichen Situation und des Netzzusammenhangs von Interesse sind. Die Neuberechnung der Lärmemissionen erfolgt für die in Abbildung 7 dargestellten Straßen.

Die Schienenstrecke 4400 (Wiesentalbahn) und 4410 (Gartenbahn) wurde aufgrund der Belastung unterhalb des Schwellenwertes von 60.000 Zügen pro Jahr durch das zuständige Eisenbahnbundesamt in der 1. Stufe nicht kartiert. Eine Kartierung der Strecke 4400 wird erst in der 2. Stufe vorgenommen²¹. Eine Kartierung der Strecke 4410 wird durch das EBA dagegen nicht vorgenommen, da diese Strecke die Belastungsgrenze nicht überschreitet. Die Kartierungsergebnisse des EBA für die 2. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie werden voraussichtlich erst Ende 2014 vorliegen. Aufgrund der tatsächlichen Lärmbelastung insbesondere in Überlagerung mit dem Straßenverkehrslärm wird der Schienenverkehrslärm der Strecke 4400 und 4410 durch die Stadt Lörrach kartiert.

²¹http://www.eba.bund.de/DE/HauptNavi/Finanzierung/Umgebungslaermkartierung/Kartierungsumfang/kartierungsumfang_node.html; letzter Zugriff: 13.01.2014

2.1.4 Grundlagen der Neukartierung

2.1.4.1 Straßenverkehr

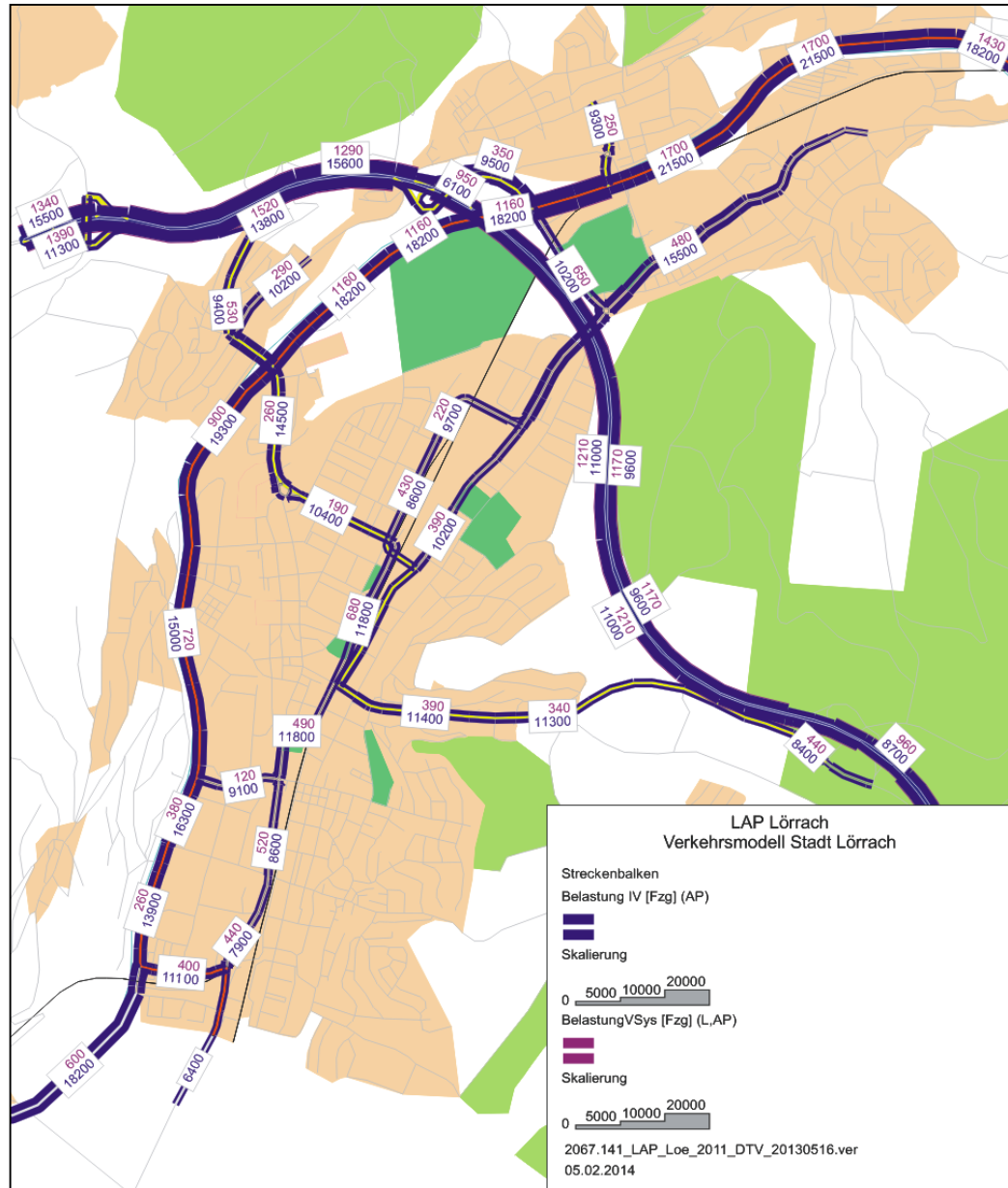


Abbildung 7: Verkehrsbelastungen LAP Lörrach

Die den Lärmberechnungen zugrunde zu legenden Verkehrsbelastungen werden allgemein anhand von Verkehrszählungen ermittelt²² (Istsituation). Im Falle der Stadt Lörrach wäre dieses Vorgehen jedoch nicht sinnvoll gewesen, da die Verkehrsfreigabe der Zollfreien Straße und damit eine wesentliche Veränderung der Verkehrsbelastungen im innerstädtischen Straßennetz vor der Beschlussfassung des Lärmaktionsplans zu erwarten war. Nach Rücksprache

²² Die Lärmkartierung der LUBW basiert auf den Zählenden der amtlichen Straßenverkehrszählung 2010

mit dem MVI sollten daher die Belastungen nach Realisierung der Zollfreien Straße der kommunalen Lärmkartierung zugrunde gelegt werden.

Zur Ermittlung dieser Belastungen wird das verfügbare Verkehrsmodell der Stadt Lörrach genutzt. Für die Analyseverkehrsnachfrage 2011 wird ein Planfall mit Zollfreier Straße und der aktuellen innerstädtischen Verkehrsführung (Verkehrskonzept Innenstadt) berechnet. Die Lärmkartierung erfolgt für alle mit dieser Modellrechnung erfassten Strecken mit einer Verkehrsbelastung über 8000 Kfz/24h. Diese können Abbildung 7 entnommen werden.

Die oben dargestellte Karte enthält die Gesamtverkehrsbelastungen (DTV - durchschnittlicher täglicher Verkehr; in der Abbildung blau dargestellt) in der Einheit Kfz/24h und die Schwerverkehrsbelastungen (in der Abbildung rot dargestellt) in der Einheit SV/24h.

Die zulässigen Geschwindigkeiten (Stand: 2013) wurden ebenso wie das Vorhandensein eines aktiven Lärmschutzes anhand einer Ortsbegehung überprüft.

2.1.4.2 Schienenverkehr

In Abbildung 8 sind die Verkehrsarten des Schienenverkehrs der Strecke 4400 und 4410 (Bereich Lörrach) für die aktuelle Betriebssituation (2013) dargestellt. Alle darin enthaltenen Angaben sind Angaben des Bahn-Umwelt-Zentrums.

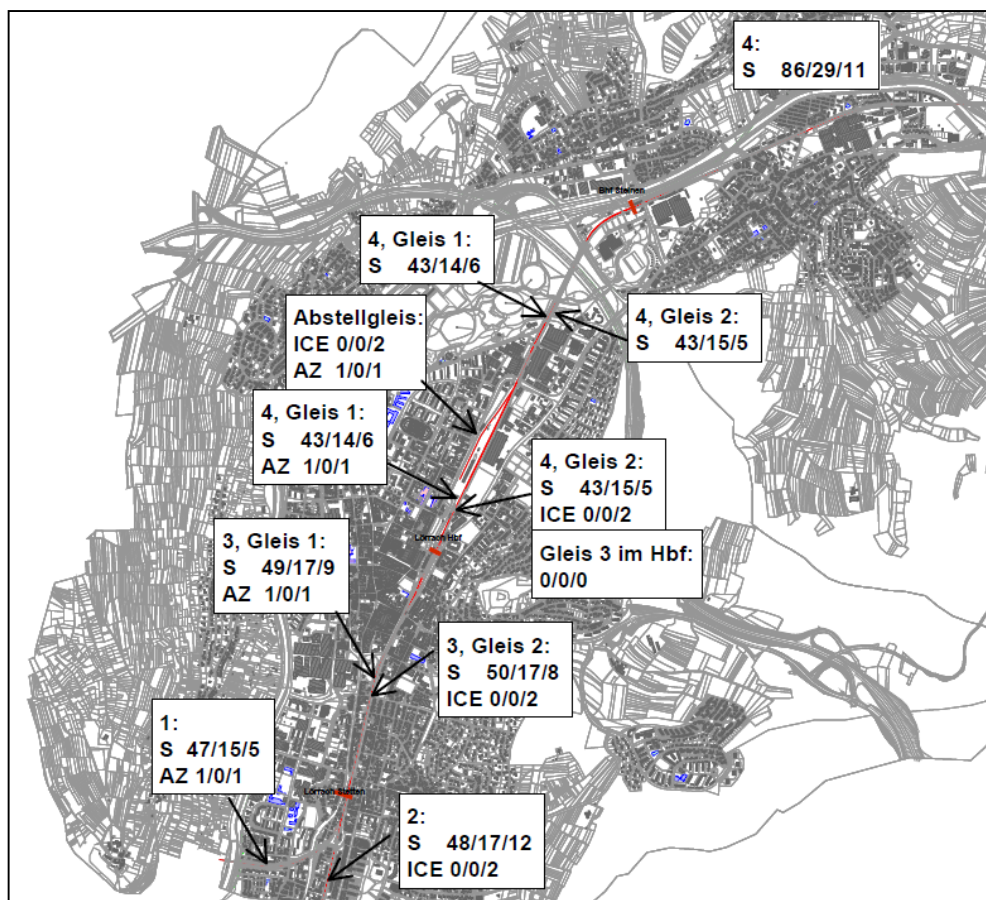


Abbildung 8: Verkehrsbelastung der Strecke 4400 und 4410 (Ist 2013)

Erläuterung der Zugarten:

ICE = Intercity-Express

AZ = Autozug

S = S-Bahn

Bedarfsverkehre sind in dieser Auflistung nicht enthalten, weshalb die Holztransporte nicht abgebildet sind (2 Fahrten am Tag, kein Nachtverkehr).

2.1.5 Ergebnisse der Lärmkartierung

Auf der Grundlage dieser ergänzenden Lärmkartierung wurde folgendes Planwerk entwickelt:

- Rasterlärmkarten in den beiden Zeitbereichen L_{DEN} und L_{Night}
- Gebäudelärmkarten in den beiden Zeitbereichen L_{DEN} und L_{Night}
- Lärmschwerpunktkarten in den beiden Zeitbereichen L_{DEN} und L_{Night}

Die Karten wurden jeweils für den Straßenverkehrs- und den Schienenverkehrslärm erstellt. Bei den Gebäudelärmkarten wurde für die grafische Darstellung der höchste Fassadenpegel eines Gebäudes ermittelt und mit der Skalenfarbe des entsprechenden Pegelintervalls gefüllt. Eine Erläuterung zu den Lärmschwerpunktkarten sowie ein Auszug aus einer solchen findet sich in Kapitel 2.1.2.

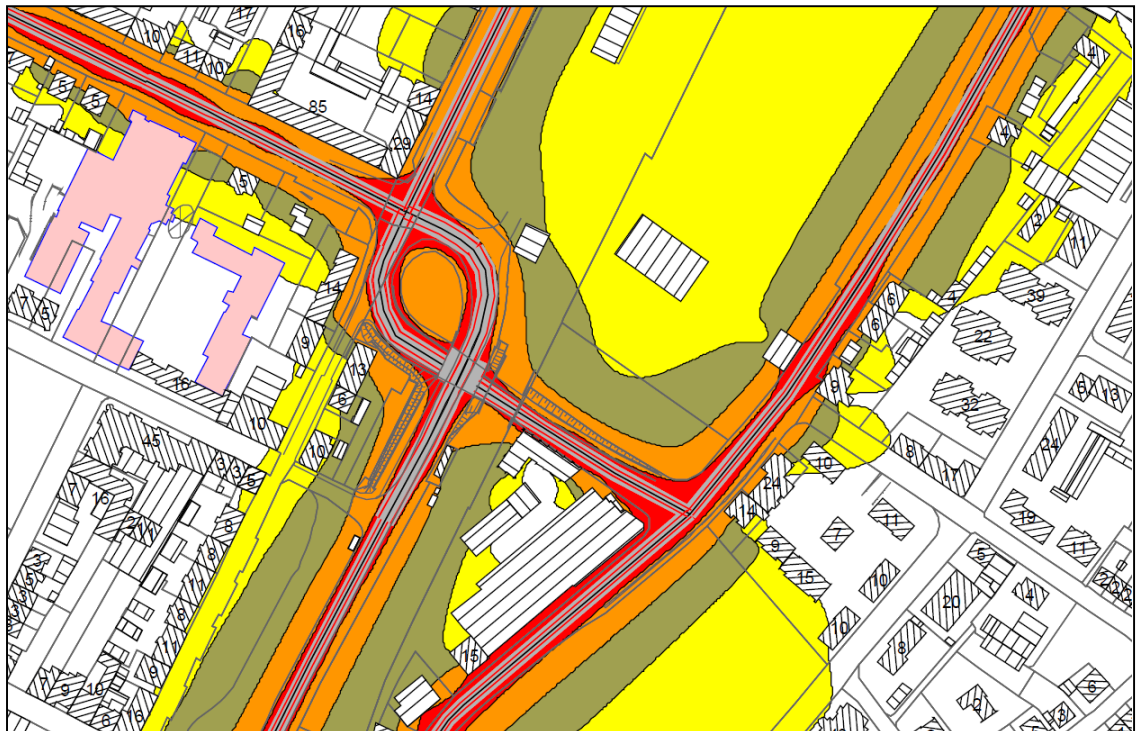


Abbildung 9: Auszug Rasterlärmkarte



Abbildung 10: Auszug Gebäudelärmkarte

2.1.6 Grundlagen zur Ermittlung der Betroffenenheiten

Die Ermittlung der Betroffenen erfolgte nach dem Verfahren der VBEB²³ in Verbindung mit der 34. BImSchV²⁴, die in § 4 Absatz 4 die Anforderungen definiert.

Hierfür wurden zunächst für alle Gebäude Immissionspunkte berechnet. Diese liegen auf der Fassade in einer Höhe von 4 m über dem Gelände. Pro Fassade wurde mindestens ein Immissionspunkt gesetzt. Ab einer Länge von 5 m wurde die Fassade in gleich lange Teilfassaden geteilt und entsprechend der Anzahl der Teilfassaden Immissionspunkte berechnet. Folgen mehrere Teilfassaden mit weniger als 2,5 m Länge aufeinander, so wurden diese Fassaden als zusammenhängend betrachtet und die Immissionspunkte nach oben beschriebenen Teilungsverfahren berechnet. Die Immissionspunkte sitzen dabei immer in der Mitte der jeweiligen Fassade bzw. Teilfassade²⁵. Für diese Immissionspunkte wurden die Pegel nach den Berechnungsverfahren der UmgebungslärmRL berechnet²⁶.

²³ VBEB - Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm, Februar 2007.

²⁴ Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über die Lärmkartierung).

²⁵ Vergleiche auch: VBEB, Kapitel 3.1.

²⁶ hiernach VBUS - Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen, Mai 2006.

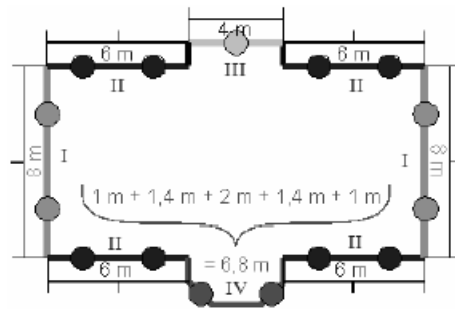


Abbildung 11: Beispielhafte Verteilung der Immissionspunkte (Quelle: VBEB, Kap. 7)

Diese Immissionspunkte sind in einer Datenbank jeweils mit einem ganz konkreten Gebäude verbunden. Um nun die Zahl der Belasteten zu ermitteln, wurden die Einwohnerzahlen Gebäudeblöcken zugeordnet. Die Einwohnerzahlen wurden aus dem Datenbestand des Einwohnermeldeamtes der Stadt Lörrach blockweise, selbstverständlich anonymisiert, zur Verfügung gestellt. Diese Informationen wurden in der Datenbank mit den Gebäuden der Bebauungsblöcke und den dazugehörigen Immissionspunkten verknüpft. In einem nächsten Schritt wurden nun die abgeschätzten Einwohner eines Gebäudes mit den Pegelwerten der Immissionspunkte des Gebäudes verknüpft. Die VBEB schlägt in Kapitel 3.4 vor, die Einwohner gleichmäßig zu verteilen, da somit sichergestellt sei, dass für jede Wohnung mindestens ein Immissionspunkt ermittelt wird. Zusätzlich werden im Sinne der Betroffenen, den die Umgebungslärmrichtlinie in den Mittelpunkt stellt, alle Einwohner eines Gebäudes dem lautesten Immissionspunkt zugeordnet. Dies erscheint auch für die spätere Öffentlichkeitsbeteiligung sowohl für die Vermittlung der Ergebnisse der Betroffenheit als auch für die Akzeptanz der Maßnahmen die geeignetere Basis zu sein.

In den Statistiktabellen werden die genaue Anzahl der Wohnungen sowie der Menschen, die bestimmten Werten eines Lärmindex ausgesetzt sind, aufgeführt. Ausgewertet wurden die Pegelintervalle (in 5 dB Schritten) über 50 dB(A) für die Zeitbereiche L_{DEN} und L_{Night} .

2.1.7 Hauptbelastungsbereiche / Lärmschwerpunkte

Die Bewertung der Betroffenheiten erfolgt im Kontext mit den örtlichen Aspekten sowie der Nutzung respektive der bauplanungsrechtlichen Ausweisung der betroffenen Flächen. Weitere Kriterien können herangezogen werden, u.a.:

- Anteil der betroffenen Bevölkerung,
- Mehrfachbelastungen,
- Lärmbelastungen aus anderen Lärmquellen im Stadtgebiet, die bei der bisherigen Kartierung nicht erfasst wurden.

Für die Bewertung der betroffenen Flächen sind die städtebaulichen Planungen des Flächennutzungsplans zu beachten, der die grundsätzliche Verteilung von Gewerbestandorten und Wohnbauflächen beschreibt.

Lärmprobleme lassen sich als örtlich abgrenzbare Bereiche unter Berücksichtigung der Schutzwürdigkeit des Gebiets, der Lärmpegel (Höhe der Belastung) und der Zahl der Belasteten identifizieren.

Pegelbereich	Bewertung	Hintergrund zur Bewertung
> 70 dB(A) L _{DEN} > 60 dB(A) L _{Night}	sehr hohe Belastung	Auslösewerte für die Lärmsanierung gem. VLärmSchR 97 und die mit Rundschreiben des BMVBS, Az.: StB 25/722.4/3-2/1204896 vom 25. Juni 2010 gegenüber der VLärmSchR 97 um 3 dB(A) abgesenkten Sanierungsgrenzwerte können überschritten sein
65-70 dB(A) L _{DEN} 55-60 dB(A) L _{Night}	hohe Belastung	Vorsorgewerte gem. 16. BImSchV für Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete können überschritten sein
		Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neubau und wesentlicher Änderung in o.g. Gebieten Lärmschutz aus
		kurzfristiges Handlungsziel zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdung von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts (SRU7)
< 65 dB(A) L _{DEN} < 55 dB(A) L _{Night}	Belastung / Belästigung	Vorsorgewerte für reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete der 16. BImSchV können überschritten sein
		Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neubau und wesentlicher Änderung in o.g. Gebieten Lärmschutz aus
		Mittelfristiges Handlungsziel zur Prävention bei 62 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts (SRU)
		langfristig anzustrebender Pegel als Vorsorgeziel bei 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts (SRU)

Tabelle 1: Bewertung von Pegelbereichen

Verbesserungsbedürftige Situationen können auch bei Belastungen/Belästigungen vorliegen. Letztlich kann nur aufgrund der Umstände des Einzelfalls vor Ort eine Bewertung der Lärmsituation durchgeführt werden.

Wie in Kapitel 2.3.1 detaillierter ausgeführt, werden dem Lärmaktionsplan der Stadt Lörrach die von der Landesregierung aktuell vorgeschlagenen Auslösewerte²⁷ L_{DEN} von 65 dB(A) und L_{Night} von 55 dB(A) zu Grunde gelegt. Im Hinblick auf die oben genannten qualitativen Bewertungsmaßstäbe relativiert sich aber die quantitative Definition von Auslösewerten. Auch bei reduzierten Auslösewerten ergäbe sich keine veränderte räumliche Abgrenzung der Lärmschwerpunkte. Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmimmissionen an den Lärmschwerpunkten bewirken im Allgemeinen eine flächenhafte Pegelminderung, von der auch die Immissionsorte im Umfeld profitieren.

Basierend auf der flächenhaften Lärmkartierung wird zur Auswertung der Betroffenen eine Unterteilung in Rechengebiete mit potentiellen Lärmschwerpunkten vorgenommen. Die Rechengebiete sind in Lörrach mit den einzelnen Ortsteilen identisch. Vorrangig werden Straßenabschnitte gleicher Verkehrsfunktion und städtebaulicher Typologie zusammengefasst, bei denen (voraussichtlich) gleiche oder gleichwertige Lärminderungsmaßnahmen machbar sind.

²⁷ Ministerium für Verkehr und Infrastruktur, Schreiben vom 23. März 2012, dem so genannten „Kooperationserlass“, http://mvi.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/dateien/PDF/Kooperationserlass_Laermaktionsplanung_MVI.pdf; zuletzt eingesehen 13.01.2014

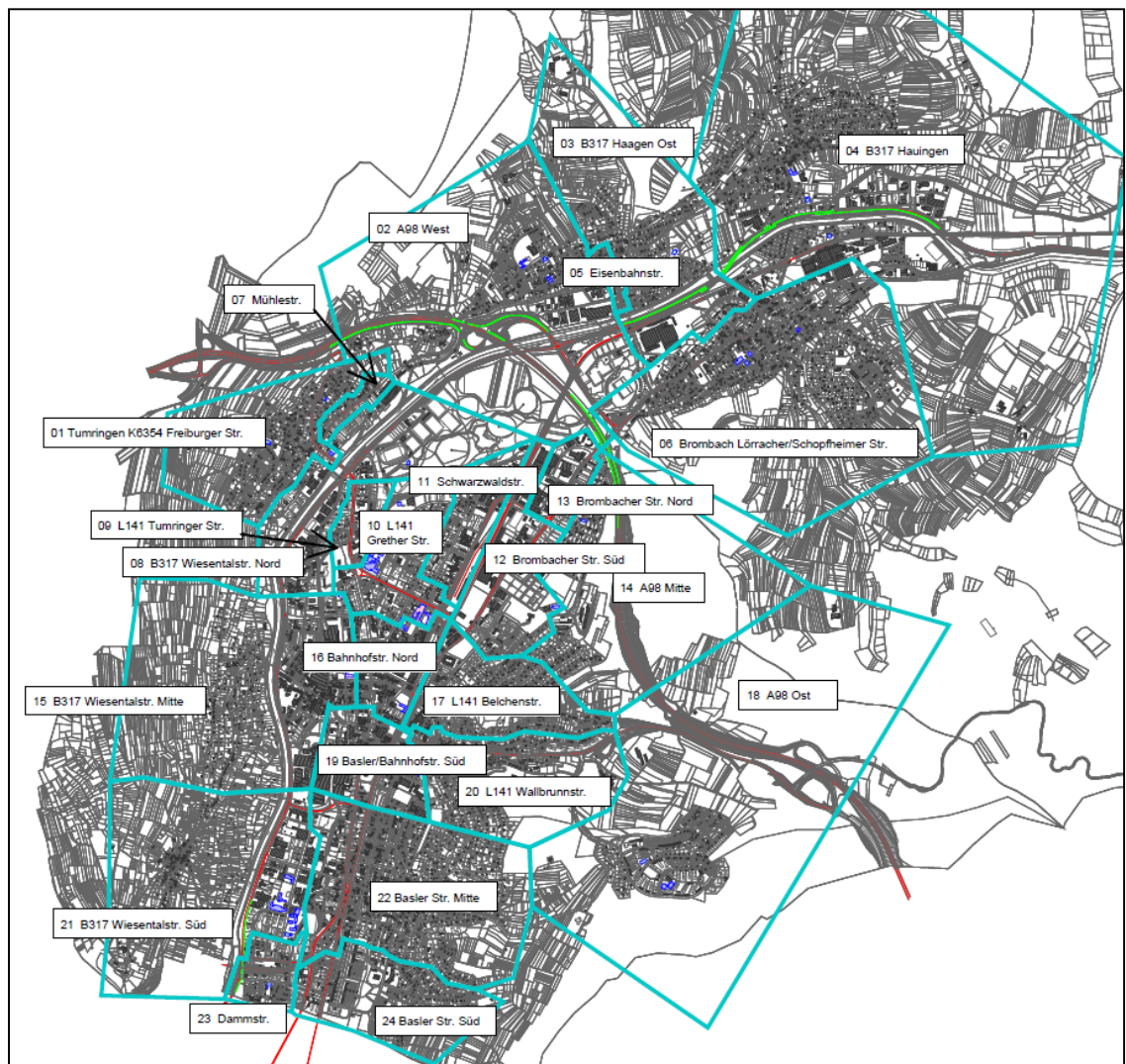


Abbildung 12: Lärmkartierung, Übersicht der Rechengebiete

- 01 Tumringen K6354 Freiburger Str.
- 02 A98 West
- 03 B317 Haagen Ost
- 04 B317 Hauingen
- 05 Eisenbahnstr.
- 06 Brombach Lörracher /Schopfheimer Str.
- 07 Mühlestr.
- 08 B317 Wiesentalstr. Nord
- 09 L141 Tumringer Str.
- 10 L141 Grether Str.
- 11 Schwarzwaldstr.
- 12 Brombacher Str. Süd
- 13 Brombacher Str. Nord
- 14 A98 Mitte
- 15 B317 Wiesentalstr. Mitte
- 16 Bahnhofstr. Nord
- 17 L141 Belchenstr.
- 18 A98 Ost
- 19 Basler/Bahnhofstr. Süd
- 20 L141 Wallbrunnstr.
- 21 B317 Wiesentalstr. Süd
- 22 Basler Str. Mitte
- 23 Dammstr.
- 24 Basler Str. Süd

Straßenverkehr

Die Betroffenheitsanalyse nach VBEB für den Straßenverkehr zeigt, dass entlang der untersuchten Straßenabschnitte rd. 1333 Einwohner von Überschreitungen des Auslösewertes L_{DEN} von 65 dB(A) und 1423 Einwohner von Überschreitungen des Auslösewertes L_{Night} von 55 dB(A) betroffen sind (vgl. Tabelle 2). Insgesamt 4211 Einwohner wohnen in Gebäuden, die von Überschreitungen von 65 dB(A) L_{DEN} und/ oder 55 dB(A) L_{Night} betroffen sind (vgl. Tabelle 3).

Nr.	Rechengebiet	LDEN nach VBEB (Straßenlärm)							LNIGHT nach VBEB (Straßenlärm)						
		50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	>75	>65	50-55	55-60	60-65	65-70	>70	>55	
1	K6354 Tumringen, Freiburger Str.	661	146	61	51	36		87	63	54	46			100	
2	A98 West	576	299	91	15	1		16	130	22	1			23	
3	B317 Haagen Ost	1096	384	82				0	133					0	
4	B317 Hauingen	1055	353	58	1			1	125	6				6	
5	Eisenbahnstr.	62	18	25	7	10		17	28	9	10			19	
6	Brombach Lörracher/Schopfh. Str.	781	261	176	168	32		200	176	176	26			202	
7	Mühlestraße	292	159	173	105			105	167	141				141	
8	B317 Wiesentalstr. Nord	519	226	31	12			12	48	16				16	
9	L141 Tumringer Str.	224	54	85	38			38	86	38				38	
10	L141 Grether Str.	197	54	50	86			86	50	84				84	
11	Schwarzwaldstr.	300	46	78	32			32	48	32				32	
12	Brombacher Str.Süd	274	110	89	31			31	87	20				20	
13	Brombacher Str. Nord	288	381	197	50			50	236	50				50	
14	A98 Mitte	343	228	29				0	96					0	
15	B317 Wiesentalstr. Mitte	308	132	54	24			24	58	36				36	
16	Bahnhofstr. Nord	80	55	12	13			13	13	11				11	
17	L141 Belchenstr.	187	47	37	35	63		98	31	49	47			96	
18	A98 Ost	240	1					0						0	
19	Basler/Bahnhofstr. Süd	140	79	77	93	11		104	80	90	13			103	
20	L141 Wallbrunnstr.	292	153	111	129	43		172	128	102	42			144	
21	B317 Wiesentalstr. Süd	97	15	12	4			4	12	7				7	
22	Basler Str. Mitte	111	128	176	171	9		180	161	206	19			225	
23	Dammstr.	152	49	32	45	18		63	32	35	35			70	
24	Baslerstr. Süd	123	87	42				0	43					0	
	Summe 1 bis 24	8398	3465	1778	1110	223	0	1333	2031	1184	239	0	0	1423	

Tabelle 2: Betroffenheiten nach Rechengebieten (Verfahren VBEB) - Straßenlärm

Nr.	Rechengebiet	LDEN höchster Gebäudepegel (Straßenlärm)							LNIGHT höchster Gebäudep. (Straßenlärm)						
		50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	>75	>65	50-55	55-60	60-65	65-70	>70	>55	
1	K6354 Tumringen, Freiburger Str.	960	192	45	80	140		220	66	54	166			220	
2	A98 West	543	437	206	45	4		49	271	45	4			49	
3	B317 Haagen Ost	1142	892	221				0	347					0	
4	B317 Hauingen	1651	829	157	9			9	341	19	1			20	
5	Eisenbahnstr.	100	16	50	17	22		39	44	21	24			45	
6	Brombach Lörracher/Schopfh. Str.	1057	446	112	399	156		555	104	460	105			565	
7	Mühlestraße	50	84	290	349			349	134	507				507	
8	B317 Wiesentalstr. Nord	541	506	12	87			87	210	87				87	
9	L141 Tumringer Str.	250	52	104	119			119	104	119				119	
10	L141 Grether Str.	555	66	64	261			261	72	253				253	
11	Schwarzwaldstr.	688	30	179	97			97	179	97				97	
12	Brombacher Str.Süd	391	173	169	111			111	190	90				90	
13	Brombacher Str. Nord	45	321	264	300			300	336	258				258	
14	A98 Mitte	528	287	56				0	172					0	
15	B317 Wiesentalstr. Mitte	460	331	86	100			100	87	142				142	
16	Bahnhofstr. Nord	115	156	14	42			42	14	42				42	
17	L141 Belchenstr.	540	105	10	58	191		249	10	102	148			250	
18	A98 Ost	643	13					0						0	
19	Basler/Bahnhofstr. Süd	153	82	186	235	51		286	183	200	86			286	
20	L141 Wallbrunnstr.	391	360	99	299	177		476	162	243	177			420	
21	B317 Wiesentalstr. Süd	173	57	20	10			10	8	21				21	
22	Basler Str. Mitte	139	142	171	520	28		548	137	551	57			608	
23	Dammstr.	355	134	33	66	66		132	99	33	99			132	
24	Baslerstr. Süd	117	110	244				0	244					0	
	Summe 1 bis 24	11587	5821	2792	3204	835	0	4039	3514	3344	867	0	0	4211	

Tabelle 3: Betroffenheiten nach Rechengebieten (modifiziertes Verfahren VBEB) – Straßenlärm

Maßgeblich für die Identifizierung der Lärmschwerpunkte und für die Abwägung der Lärmmin-
derungsmaßnahmen sind die nach der VBEB ermittelten Betroffenenzahlen der Tabelle 2. Die
Tabelle 3 veranschaulicht, wie viele Menschen insgesamt in verlärmten Gebäuden wohnen.

Im Ergebnis der Lärmkartierung, der Betroffenheitsanalysen und der qualitativen Einzelfallbe-
wertung werden insgesamt 19 Lärmschwerpunkte gegenüber dem Straßenverkehr ermittelt.
Allen Lärmschwerpunkten gemeinsam ist, dass der Straßenverkehrslärm die ganztägigen und
nächtlichen Auslösewerte an mehreren Immissionspunkten übertrifft.

Bei insgesamt 8 Lärmschwerpunkten mit vielen Betroffenheiten oberhalb von 60 dB(A) L_{Night}
(in Tabelle 4 orange markiert) besteht vordringlicher Handlungsbedarf (vgl. Kapitel 2.3.5).
Gemäß dem Kooperationserlass des MVI²⁸ vom 23. März 2012²⁹ kommen hier verkehrsrecht-
liche Maßnahmen in Betracht. Alle anderen Lärmschwerpunkte (in Tabelle 4 gelb markiert)
weisen keine oder nur vereinzelte Betroffenheiten oberhalb von 60 dB(A) L_{Night} aus. Aus der
Analyse ergeben sich somit folgende Lärmschwerpunkte:

Rechengebiet Straßenverkehrslärm	EW > 55 dB(A) L_{Night}	EW > 60 dB(A) L_{Night}	Max. Pegel dB(A) L_{Night}	Lärm- schwerpkt.
1 K6354 Tumringen, Freiburger Str.	100	46	64	ja
2 A98 West	23	1	62	(ja)
3 B317 Haagen Ost	0	0	64	nein
4 B317 Hauingen	6	0	61	nein
5 Eisenbahnstr.	19	10	63	ja
6 Brombach Lörracher/Schopfh. Str.	202	26	64	ja
7 Mühlestraße	141	0	60	(ja)
8 B317 Wiesentalstr. Nord	16	0	57	(ja)
9 L141 Tumringer Str.	38	0	59	(ja)
10 L141 Grether Str.	84	0	57	(ja)
11 Schwarzwaldstr.	32	0	56	(ja)
12 Brombacher Str. Süd	20	0	59	(ja)
13 Brombacher Str. Nord	50	0	57	(ja)
14 A98 Mitte	0	0	55	nein
15 B317 Wiesentalstr. Mitte	36	0	58	(ja)
16 Bahnhofstr. Nord	11	0	60	(ja)
17 L141 Belchenstr.	96	47	62	ja
18 A98 Ost	0	0		nein
19 Basler/Bahnhofstr. Süd	103	13	61	ja
20 L141 Wallbrunnstr.	144	42	63	ja
21 B317 Wiesentalstr. Süd	7	0	57	(ja)
22 Basler Str. Mitte	225	19	62	ja
23 Dammstr.	70	35	62	ja
24 Baslerstr. Süd	0	0	53	nein

Tabelle 4: Ermittelte Lärmschwerpunkte – Straßenverkehr

In den Kapiteln 2.1.7.1 bis 2.1.7.13 werden die gegenüber dem Straßenverkehr ermittelten
Lärmschwerpunkte detaillierter beschrieben.

²⁸ MVI = Ministerium für Verkehr und Infrastruktur

²⁹ http://mvi.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mvi/intern/dateien/PDF/Kooperationserlass_Lärmaktions-planung_MVI.pdf; zuletzt eingesehen 13.01.2014

Schienenverkehr

Die Betroffenheitsanalyse nach VBEB für den Schienenverkehr zeigt, dass entlang der untersuchten Schienenstrecke auf Gemeindegebiet rd. 315 Einwohner von Überschreitungen des Auslösewertes L_{DEN} von 65 dB(A) und 505 Einwohner von Überschreitungen des Auslösewertes L_{Night} von 55 dB(A) betroffen sind (vgl. Tabelle 5). Insgesamt 1492 Einwohner wohnen in Gebäuden, die von Überschreitungen von 65 dB(A) L_{DEN} und/ oder 55 dB(A) L_{Night} betroffen sind (vgl. Tabelle 6).

Nr.	Rechengebiet	LDEN nach VBEB (Schienenlärm)							LNIGHT nach VBEB (Schienenlärm)						
		50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	>75	>65	50-55	55-60	60-65	65-70	>70	>55	
1	K6354 Tumringen, Freiburger Str.							0						0	
2	A98 West	6	1	3	4			4	3	4				4	
3	B317 Haagen Ost	92	8	4				0	3	1				1	
4	B317 Hauingen	301	138	189	110			110	189	122	1			123	
5	Eisenbahnstr.	1						0						0	
6	Brombach Lörracher/Schopfh. Str.	3						0						0	
7	Mühlestraße							0						0	
8	B317 Wiesentalstr. Nord							0						0	
9	L141 Tumringer Str.							0						0	
10	L141 Grether Str.	31	17					0						0	
11	Schwarzwaldstr.	126	66					0	2					0	
12	Brombacher Str.Süd	44						0						0	
13	Brombacher Str. Nord	1						0						0	
14	A98 Mitte							0						0	
15	B317 Wiesentalstr. Mitte							0						0	
16	Bahnhofstr. Nord	66	49	2	4	1		5	6	4	1			5	
17	L141 Belchenstr.	85	50	67	14			14	62	36	7			43	
18	A98 Ost							0						0	
19	Basler/Bahnhofstr. Süd	258	86	65	50			50	71	77	5			82	
20	L141 Wallbrunnstr.	2	2	1				0	1					0	
21	B317 Wiesentalstr. Süd							0						0	
22	Basler Str. Mitte	243	175	152	102			102	147	165	9			174	
23	Dammstr.	236	40					0						0	
24	Baslerstr. Süd	173	130	102	30			30	137	73				73	
	Summe 1 bis 24	1668	762	585	314	1	0	315	621	482	23	0	0	505	

Tabelle 5: Betroffenheiten nach Rechengebieten (Verfahren VBEB) – Schienenlärm

Nr.	Rechengebiet	LDEN höchster Gebäudepegel (Schienenlärm)							LNIGHT höchster Gebeäudep. (Schienenlärm)						
		50-55	55-60	60-65	65-70	70-75	>75	>65	50-55	55-60	60-65	65-70	>70	>55	
1	K6354 Tumringen, Freiburger Str.							0						0	
2	A98 West	12			12			12		12				12	
3	B317 Haagen Ost	165	50	11				0	3	8				8	
4	B317 Hauingen	407	200	249	377			377	207	417	4			421	
5	Eisenbahnstr.	4						0						0	
6	Brombach Lörracher/Schopfheimer	12						0						0	
7	Mühlestraße							0						0	
8	B317 Wiesentalstr. Nord							0						0	
9	L141 Tumringer Str.							0						0	
10	L141 Grether Str.	124	44					0						0	
11	Schwarzwaldstr.	163	225	5				0	72					0	
12	Brombacher Str.Süd	140						0						0	
13	Brombacher Str. Nord	2						0						0	
14	A98 Mitte							0						0	
15	B317 Wiesentalstr. Mitte							0						0	
16	Bahnhofstr. Nord	166	133	3	10	3		13	16	10	3			13	
17	L141 Belchenstr.	249	63	181	26			26	146	78	26			104	
18	A98 Ost							0						0	
19	Basler/Bahnhofstr. Süd	428	151	82	176			176	16	201	57			258	
20	L141 Wallbrunnstr.	8	3	3				0	3					0	
21	B317 Wiesentalstr. Süd							0						0	
22	Basler Str. Nord	422	307	236	278			278	208	367	51			418	
23	Dammstr.	391	186					0						0	
24	Baslerstr. Süd	444	235	179	167			167	285	258				258	
Summe 1 bis 24		3137	1597	949	1046	3	0	1049	956	1351	141	0	0	1492	

Tabelle 6: Betroffenheiten nach Rechengebieten (modifiziertes Verfahren VBEB) - Schienenlärm

Maßgeblich für die Identifizierung der Lärmschwerpunkte und für die Abwägung der Lärmmin-
derungsmaßnahmen sind die nach der VBEB ermittelten Betroffenenzahlen der Tabelle 5. Die
Tabelle 6 veranschaulicht, wie viele Menschen insgesamt in verlärmten Gebäuden wohnen.

Im Ergebnis der Lärmkartierung, der Betroffenheitsanalysen und der qualitativen Einzelfallbe-
wertung werden insgesamt 8 Lärmschwerpunkte gegenüber dem Schienenverkehr ermittelt.
Bei 5 Lärmschwerpunkten (in Tabelle 7 orange markiert) besteht vordringlicher Handlungsbe-
darf. Die Betroffenheitsanalyse weist hier eine hohe Anzahl von Betroffenheiten aus. Bei den
anderen Lärmschwerpunkten sind die Betroffenheiten geringer, meistens sind auch nur Ein-
zelgebäude betroffen. Aus der Analyse ergeben sich somit folgende Lärmschwerpunkte:

Rechengebiet Schienenverkehrslärm	EW > 55 dB(A) <i>L_{Night}</i>	EW > 60 dB(A) <i>L_{Night}</i>	Max. Pegel dB(A) <i>L_{Night}</i>	Lärm- schwerpkt.
1 K6354 Tumringen, Freiburger Str.	0	0		nein
2 A98 West	4	0	62	ja
3 B317 Haagen Ost	1	0	62	ja
4 B317 Hauingen	123	1	61	ja
5 Eisenbahnstr.	0	0		nein
6 Brombach Lörracher/Schopfh. Str.	0	0		nein
7 Mühlestraße	0	0		nein
8 B317 Wiesentalstr. Nord	0	0		nein
9 L141 Tumringer Str.	0	0		nein
10 L141 Grether Str.	0	0		nein
11 Schwarzwaldstr.	0	0		nein
12 Brombacher Str.Süd	0	0		nein
13 Brombacher Str. Nord	0	0		nein
14 A98 Mitte	0	0		nein
15 B317 Wiesentalstr. Mitte	0	0		nein
16 Bahnhofstr. Nord	5	1	63	ja
17 L141 Belchenstr.	43	7	62	ja
18 A98 Ost	0	0		nein
19 Basler/Bahnhofstr. Süd	82	5	62	ja
20 L141 Wallbrunnstr.	0	0		nein
21 B317 Wiesentalstr. Süd	0	0		nein
22 Basler Str. Mitte	174	9	63	ja
23 Dammstr.	0	0		nein
24 Baslerstr. Süd	73	0	60	ja

Tabelle 7: Ermittelte Lärmschwerpunkte - Schienenverkehr

Erhebliche Lärmbelastungen ergeben sich auch bei dem Verladen der Autoreisezüge. Die teil-
weise als sehr störend empfundenen Emissionen werden durch die Kartierung nicht erfasst.
In der Vergangenheit wurden von der DB Fernverkehr AG schon Maßnahmen ergriffen, um
die Lärmbelastungen zu reduzieren (vgl. Kapitel 2.1.8.5). Nach Auskunft des Unternehmens
sind manche Lärmquellen aber nicht beeinflussbar:

- Lärm beim herunterklappen der schweren Überfahrklappen, da die Klappen aus Metall sind. Dies ist unabhängig vom Alter der Autotransportwagen.
- Das Befahren der Rampenwagen, der Überfahrklappen, das Befahren der Autotransportwagen selbst sowie die Motorengeräusche der Autos und Motorräder.
- Das Rangieren der Autotransportwagen, Personenwagen sowie Geräusche der Lok und Klimaanlage (Personenwagen).

Zur Reduzierung weitergehender Lärmbelastungen fanden Gespräche zwischen Stadtverwaltung und der DB Fernverkehr AG statt. Der Autoreisezug wird ab 2017 eingestellt werden.

In den Kapiteln 2.1.7.14 bis 2.1.7.17 werden die gegenüber dem Schienenverkehr ermittelten Lärmschwerpunkte detaillierter beschrieben.

Im Folgenden werden zu den einzelnen Lärmschwerpunkten des Straßen- und Schienenverkehrs exemplarisch die Belastungen an ausgewählten Gebäuden dargestellt. Die Belastungen sonstiger Gebäude können den Gebäudelärmkarten (Anhang 3 und 4) entnommen werden.

2.1.7.1 Lärmschwerpunkte Straße: Tumringen K6354 Freiburger Straße und Mühlestraße

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Trasse der Freiburger Straße und Mühlestraße mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{den} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt in der Freiburger Straße 322 betragen die Lärmpegel an der West-Fassade 73 dB(A) L_{DEN} und 64 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude in der Freiburger Straße 323 betragen die Lärmpegel an der Ost-Fassade 71 dB(A) L_{DEN} und 62 dB(A) L_{Night} .

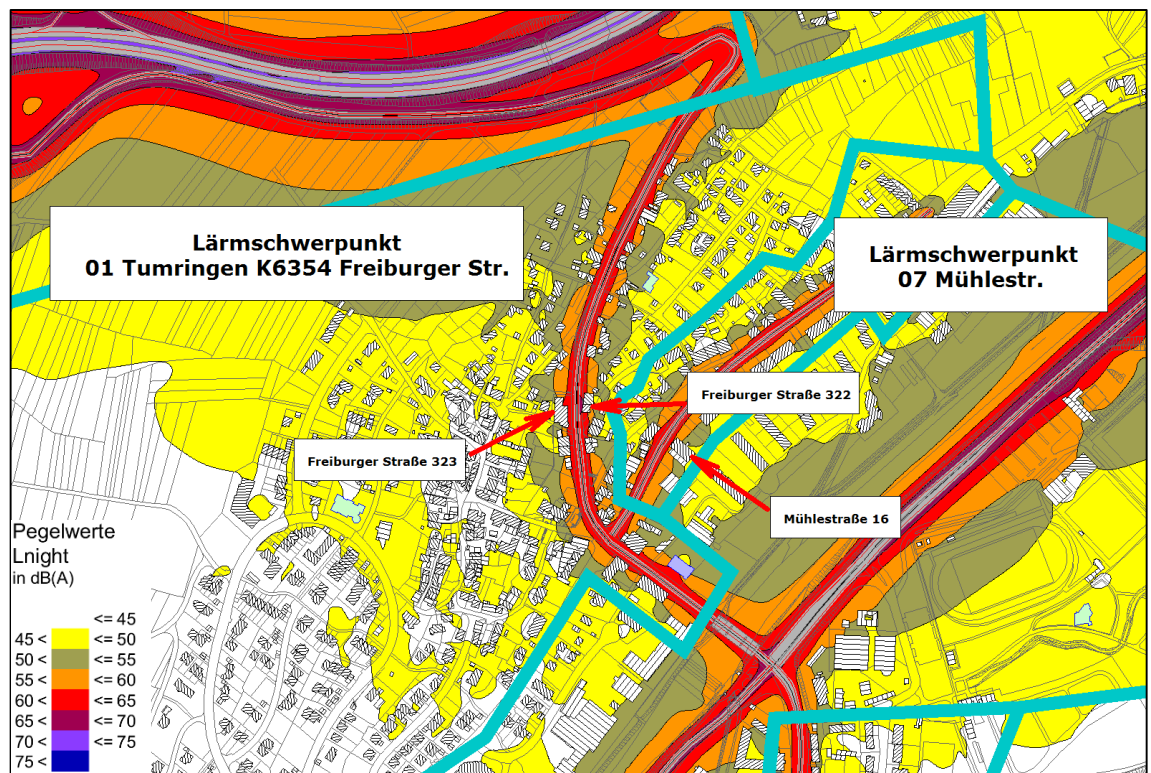


Abbildung 13: Lärmschwerpunkt Straße: Tumringen K6354 Freiburger Str. und Mühlestr.

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Freiburger Straße 322		
West	73	64
Freiburger Straße 323		
Ost	71	62
Mühlestraße 16		
Nordwest	70	60

Tabelle 8: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: Tumringen K6354 Freiburger Straße und Mühlestraße

2.1.7.2 Lärmschwerpunkt Straße: A98 West

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude an der Trasse der A98 mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt Röttelnweiler 40a betragen die Lärmpegel an der Nord-Fassade 68 dB(A) L_{DEN} und 59 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude in der Röttler Straße 68 betragen die Lärmpegel an der Südost-Fassade 68 dB(A) L_{DEN} und 59 dB(A) L_{Night} .

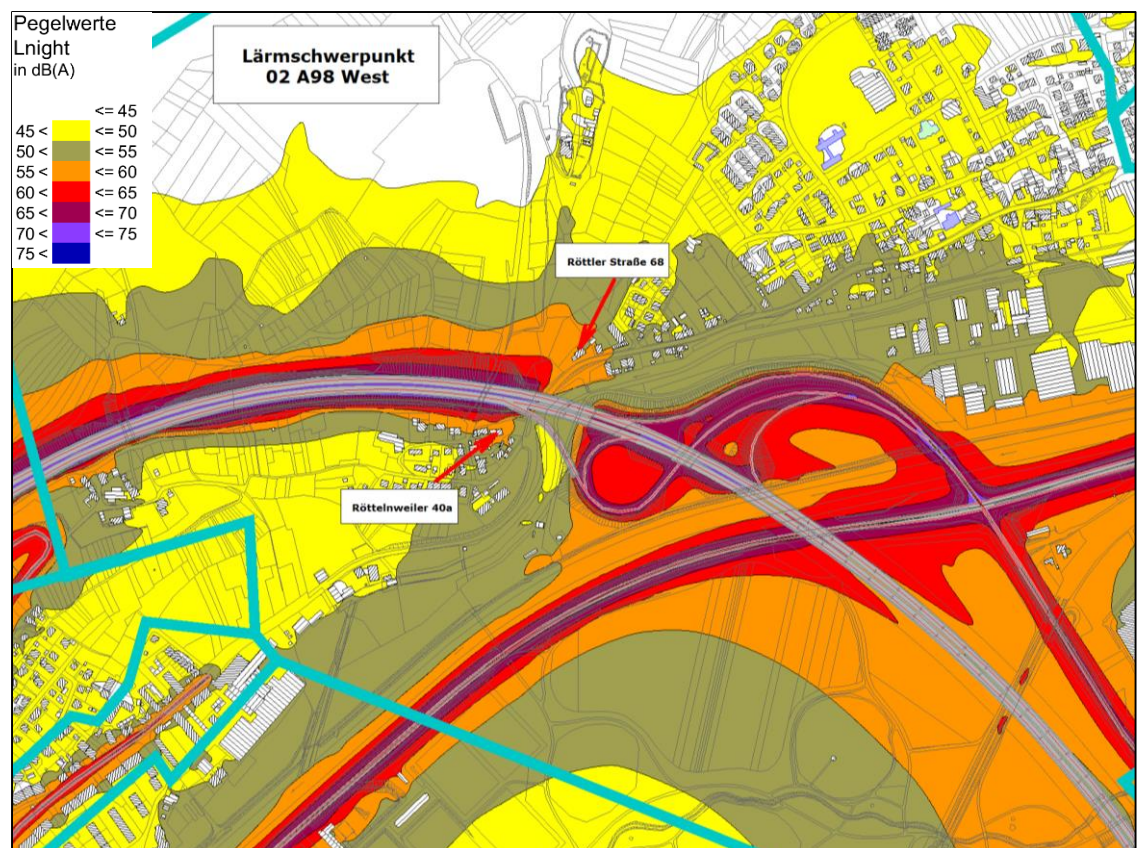


Abbildung 14: Lärmschwerpunkt Straße: A98 West

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Röttelnweiler 40a		
Nord	68	59
Röttler Straße 68		
Südost	68	59

Tabelle 9: Teilpegel des Gesamtlärms am Lärmschwerpunkt Straße: A98 West

2.1.7.3 Lärmschwerpunkt Straße: Eisenbahnstraße

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Trasse der Eisenbahnstraße mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt in der Eisenbahnstraße 5 betragen die Lärmpegel an der Südwest-Fassade 72 dB(A) L_{DEN} und 63 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude in der Eisenbahnstraße 10 betragen die Lärmpegel an der Ost-Fassade 69 dB(A) L_{DEN} und 60 dB(A) L_{Night} .

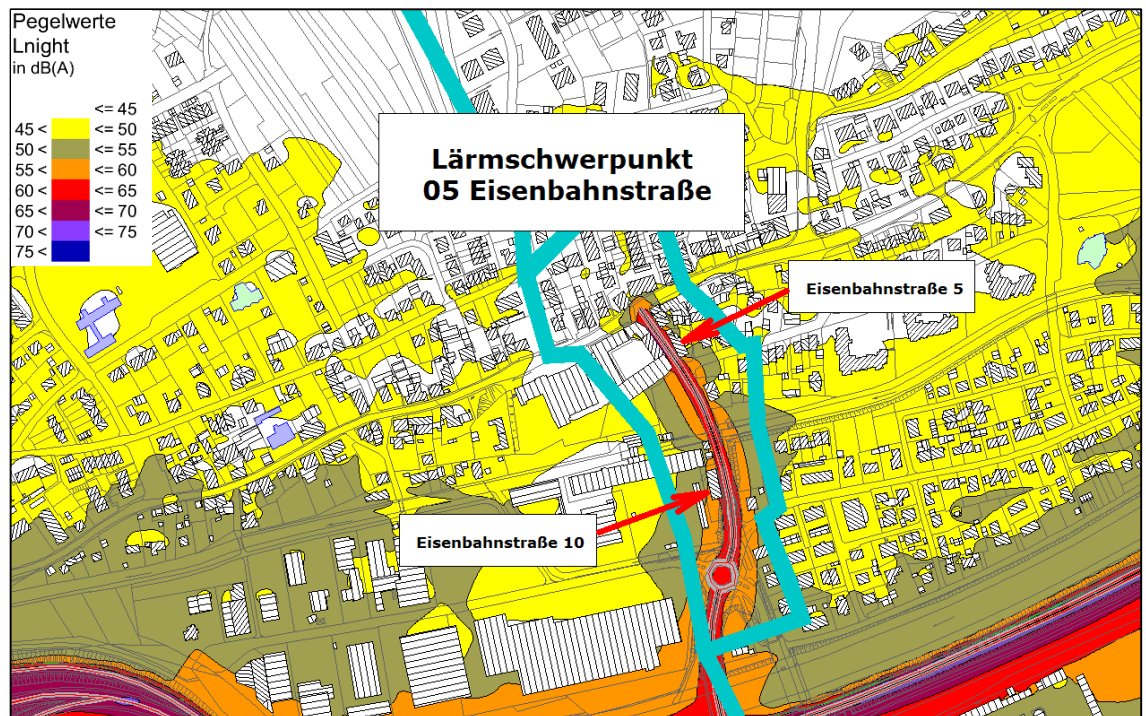


Abbildung 15: Lärmschwerpunkt Straße: Eisenbahnstraße

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Eisenbahnstraße 5		
Südwest	72	63
Eisenbahnstraße 10		
Ost	69	60

Tabelle 10: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: Eisenbahnstraße

2.1.7.4 Lärmschwerpunkt Straße: Brombach Lörracher/Schopfheimer Straße

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Trasse der Lörracher Straße mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt in der Lörracher Straße 11 betragen die Lärmpegel an der Nordwest-Fassade 74 dB(A) L_{DEN} und 64 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude in der Lörracher Straße 8 betragen die Lärmpegel an der Ost-Fassade 73 dB(A) L_{DEN} und 62 dB(A) L_{Night} .

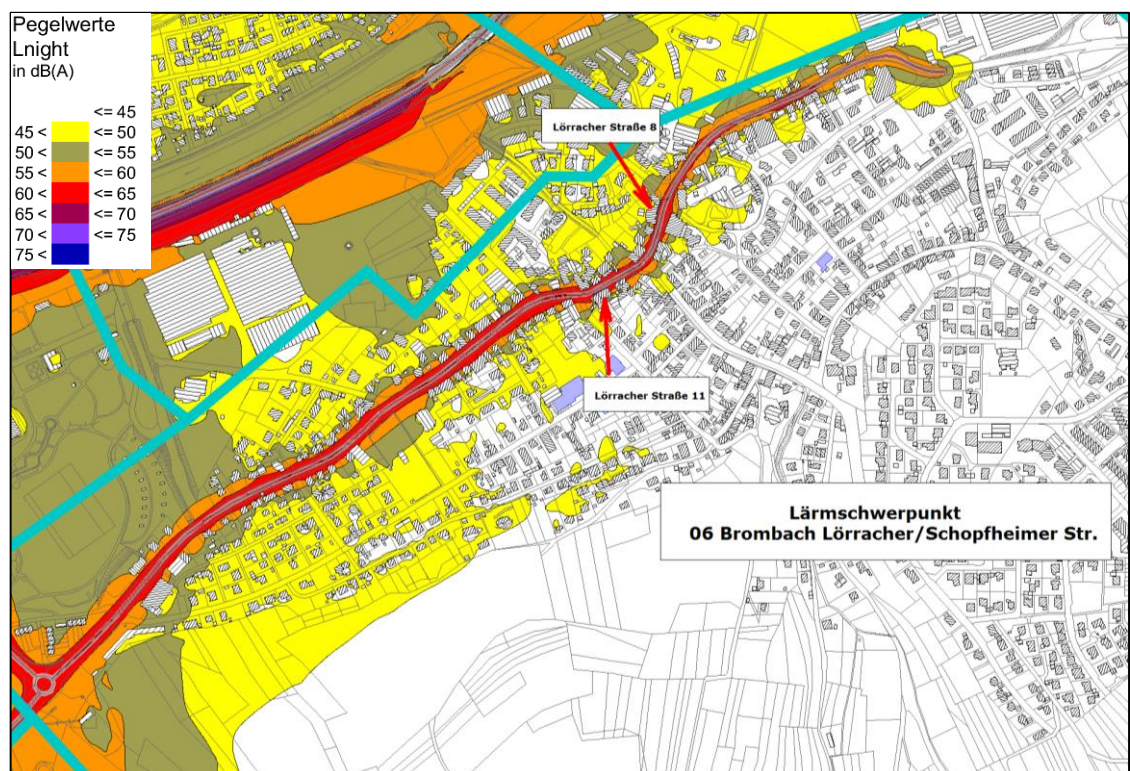


Abbildung 16: Lärmschwerpunkt Straße: Brombach Lörracher/Schopfheimer Str.

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Lörracher Straße 11		
Nordwest	74	64
Lörracher Straße 8		
Ost	73	62

Tabelle 11: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: Brombach Lörracher/Schopfh. Str.

2.1.7.5 Lärmschwerpunkte Straße: B317 Wiesentalstraße Nord und L141 Tumringer Str.

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Trasse der Wiesentalstraße und Tumringer Straße mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt in der Tumringer Straße 296 betragen die Lärmpegel an der West-Fassade 69 dB(A) L_{DEN} und 59 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude in der Wiesentalstraße 82 betragen die Lärmpegel an der Nordwest-Fassade 66 dB(A) L_{DEN} und 57 dB(A) L_{Night} .

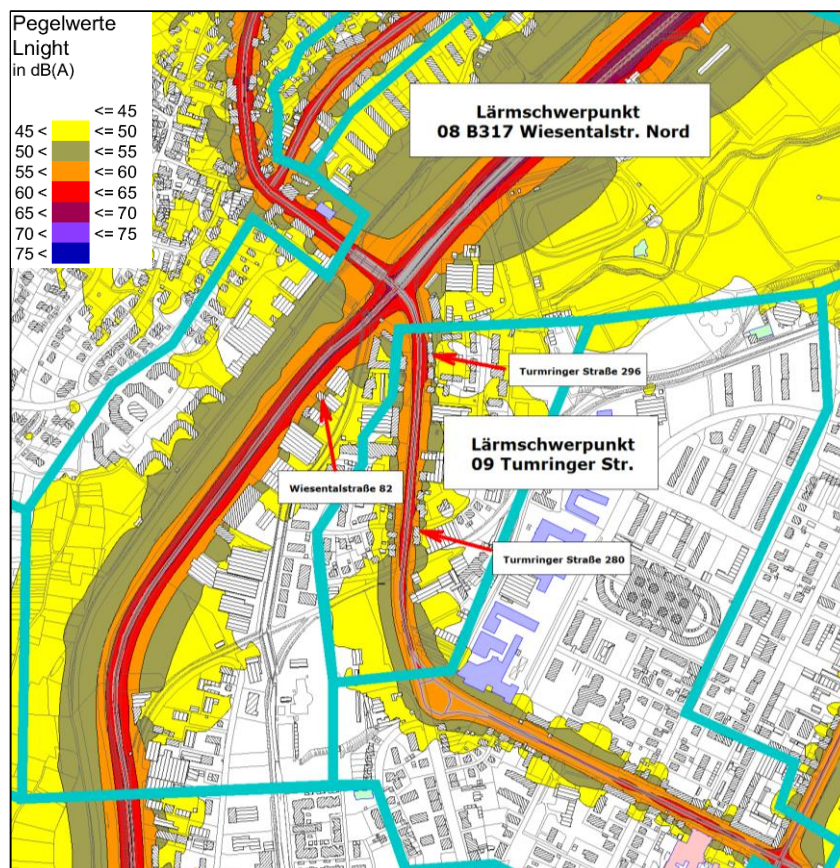


Abbildung 17: Lärmschwerpunkt Straße: B317 Wiesentalstr. Nord und L141 Tumringer Str.

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Wiesentalstraße 82		
Nordwest	66	57
Tumringer Straße 296		
West	69	59
Tumringer Straße 280		
West	68	58

Tabelle 12: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: B317 Wiesentalstraße Nord und L141 Tumringer Straße

2.1.7.6 Lärmschwerpunkte Straße: L141 Grether Str. und Schwarzwaldstraße

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Trasse der Grether Straße und Schwarzwaldstraße mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt in der Grether Straße 15 betragen die Lärmpegel an der Nordost-Fassade 67 dB(A) L_{DEN} und 57 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude in der Schwarzwaldstraße 53 betragen die Lärmpegel an der Südost-Fassade 68 dB(A) L_{DEN} und 56 dB(A) L_{Night} .

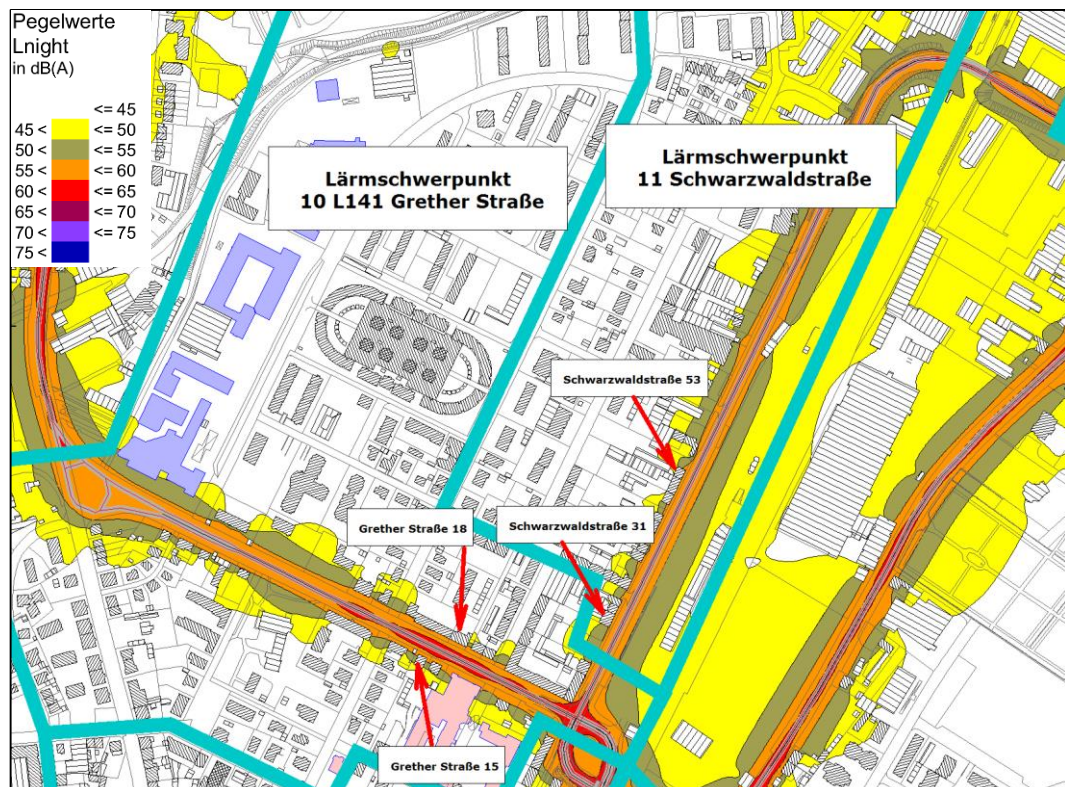


Abbildung 18: Lärmschwerpunkt Straße: L141 Grether Str. und Schwarzwaldstr.

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Grether Straße 15		
Nordost	67	57
Grether Straße 18		
Südwest	66	56
Schwarzwaldstraße 31		
Südost	67	56
Schwarzwaldstraße 53		
Südost	68	56

Tabelle 13: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: L141 Grether Str. und Schwarzwaldstr.

2.1.7.7 Lärmschwerpunkte Straße: Brombacher Straße Nord und Brombacher Straße Süd

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Trasse der Brombacher Straße mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt in der Brombacher Straße 75 betragen die Lärmpegel an der Südost-Fassade 69 dB(A) L_{DEN} und 58 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude in der Brombacher Straße 99 betragen die Lärmpegel an der Südost-Fassade 67 dB(A) L_{DEN} und 57 dB(A) L_{Night} .

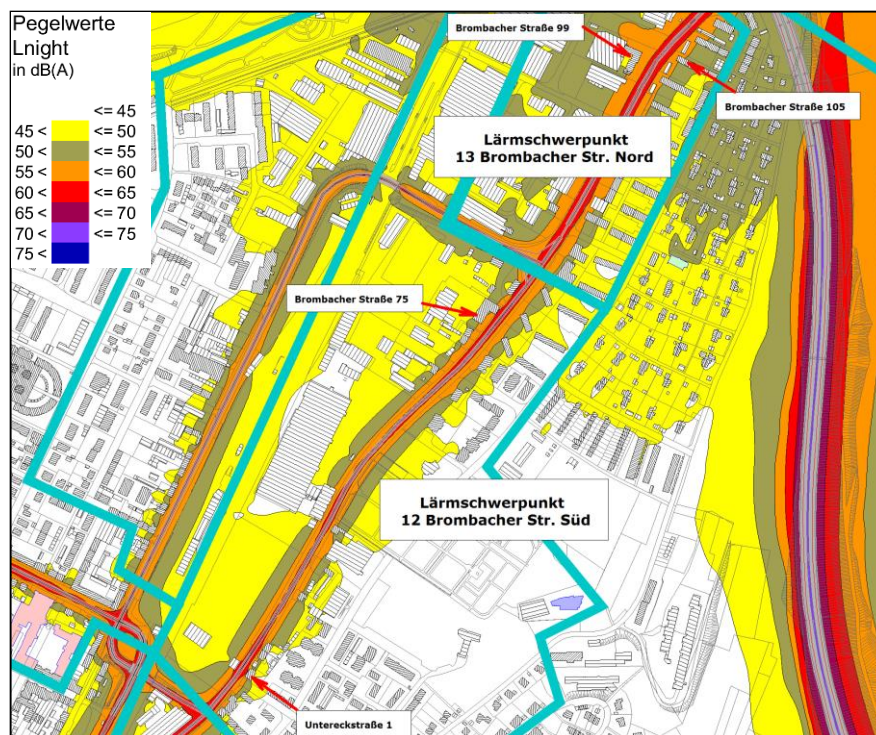


Abbildung 19: Lärmschwerpunkt Straße: Brombacher Str. Nord und Brombacher Str.5 Süd

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Untereckstraße 1		
Nordwest	69	58
Brombacher Straße 75		
Südost	69	58
Brombacher Straße 99		
Südost	67	57
Brombacher Straße 105		
Nordwest	67	57

Tabelle 14: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: Brombacher Straße Nord und Brombacher Straße Süd

2.1.7.8 Lärmschwerpunkt Straße: B317 Wiesentalstraße Mitte

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Trasse der Wiesentalstraße mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt in der Wölblinstraße 9 betragen die Lärmpegel an der West-Fassade 67 dB(A) L_{DEN} und 58 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude in der Rüminger Straße 7 betragen die Lärmpegel an der West-Fassade 67 dB(A) L_{DEN} und 58 dB(A) L_{Night} .

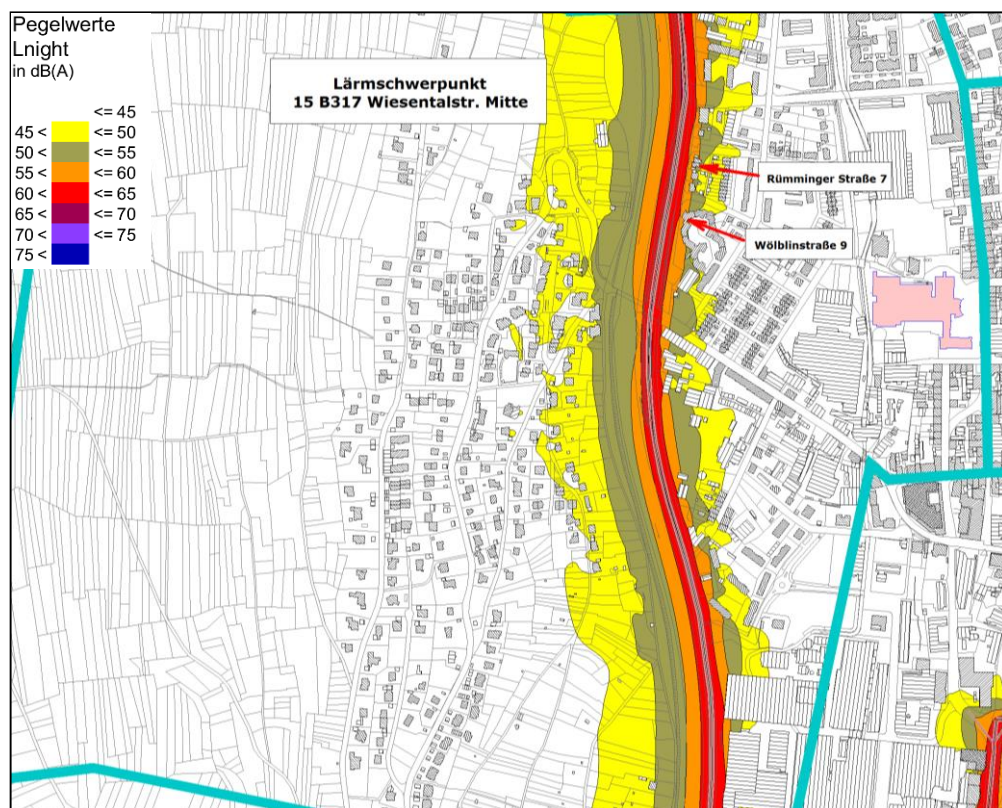


Abbildung 20: Lärmschwerpunkt Straße: B317 Wiesentalstraße Mitte

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Wölblinstraße 9		
West	67	58
Rümminger Straße 7		
West	67	58

Tabelle 15: Teilpegel am Lärmschwerpunkt: B317 Wiesentalstraße Mitte

2.1.7.9 Lärmschwerpunkte Straße: Bahnhofstraße Nord, L141 Belchenstraße

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Trasse der Bahnhofstraße und der Belchenstraße mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . Beide Straßen verlaufen annähernd parallel zueinander. Beide Straßen wirken auf die Gebäude ein (Mehrfachbelastung). An dem ausgewählten Einzelpunkt in der Belchenstraße 23 betragen die Lärmpegel an der Nordwest-Fassade 72 dB(A) L_{DEN} und 62 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude in der Bahnhofstraße 4 betragen die Lärmpegel an der Südost-Fassade 70 dB(A) L_{DEN} und 59 dB(A) L_{Night} .

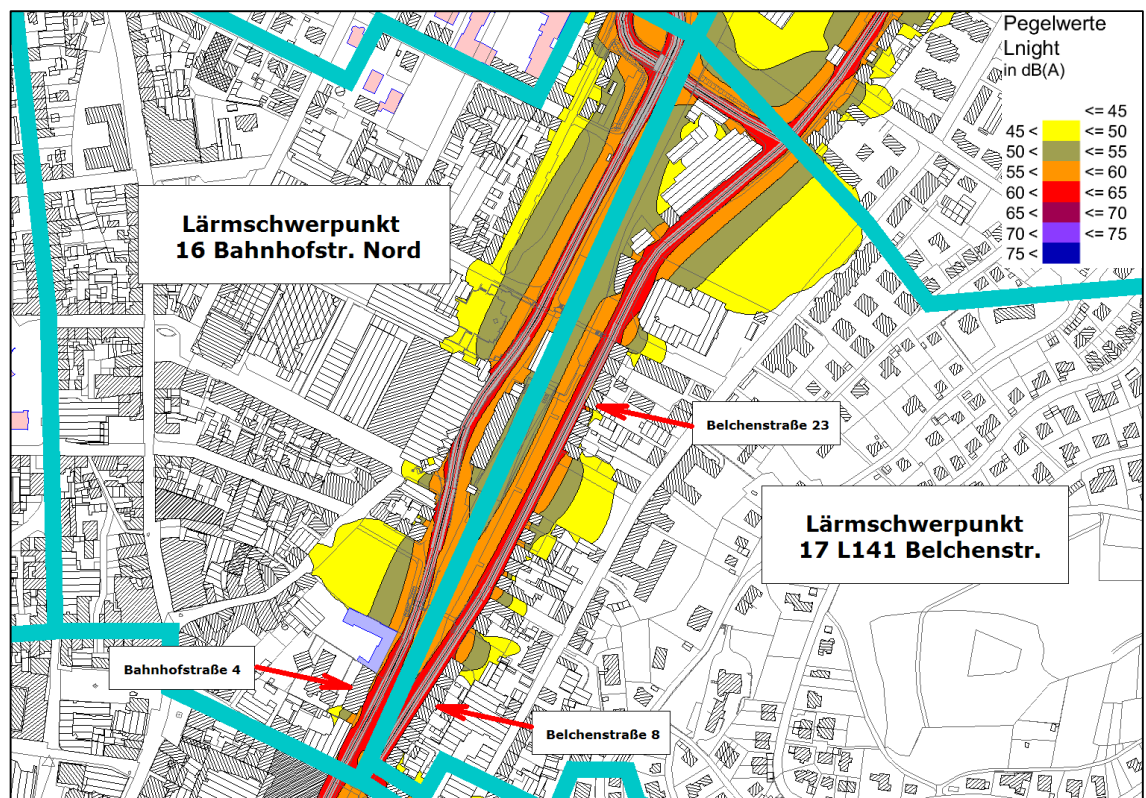


Abbildung 21: Lärmschwerpunkt Straße: Bahnhofstraße Nord, L141 Belchenstraße

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Belchenstraße 23		
Nordwest	72	62
Belchenstraße 8		
Nordwest	71	61
Bahnhofstraße 4		
Südost	70	59

Tabelle 16: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: Bahnhofstraße Nord, L141 Belchenstraße

2.1.7.10 Lärmschwerpunkte Straße: L141 Wallbrunnstraße

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Trasse der Wallbrunnstraße mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt in der Wallbrunnstraße 50 betragen die Lärmpegel an der Nord-Fassade 72 dB(A) L_{DEN} und 62 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude in der Wallbrunnstraße 69 betragen die Lärmpegel an der Süd-Fassade 72 dB(A) L_{DEN} und 61 dB(A) L_{Night} .

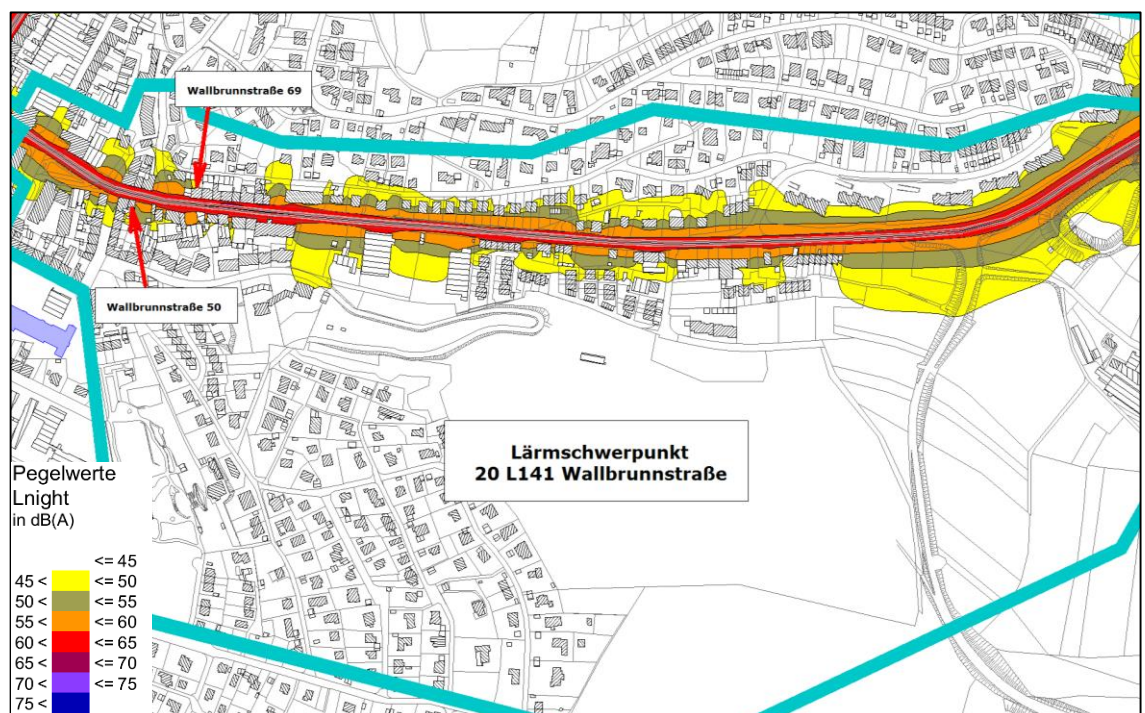


Abbildung 22: Lärmschwerpunkt Straße: L141 Wallbrunnstr.

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Wallbrunnstraße 50		
Nord	72	62
Wallbrunnstraße 69		
Süd	72	61

Tabelle 17: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: L141 Wallbrunnstr.

2.1.7.11 Lärmschwerpunkte Straße: Basler/Bahnhofstr. Süd und Basler Str. Mitte

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Trasse der Basler Straße und Bahnhofstraße mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt in der Basler Straße 125 betragen die Lärmpegel an der Ost-Fassade 69 dB(A) L_{DEN} und 61 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude in der Basler Straße 55 betragen die Lärmpegel an der Ost-Fassade 71 dB(A) L_{DEN} und 62 dB(A) L_{Night} .

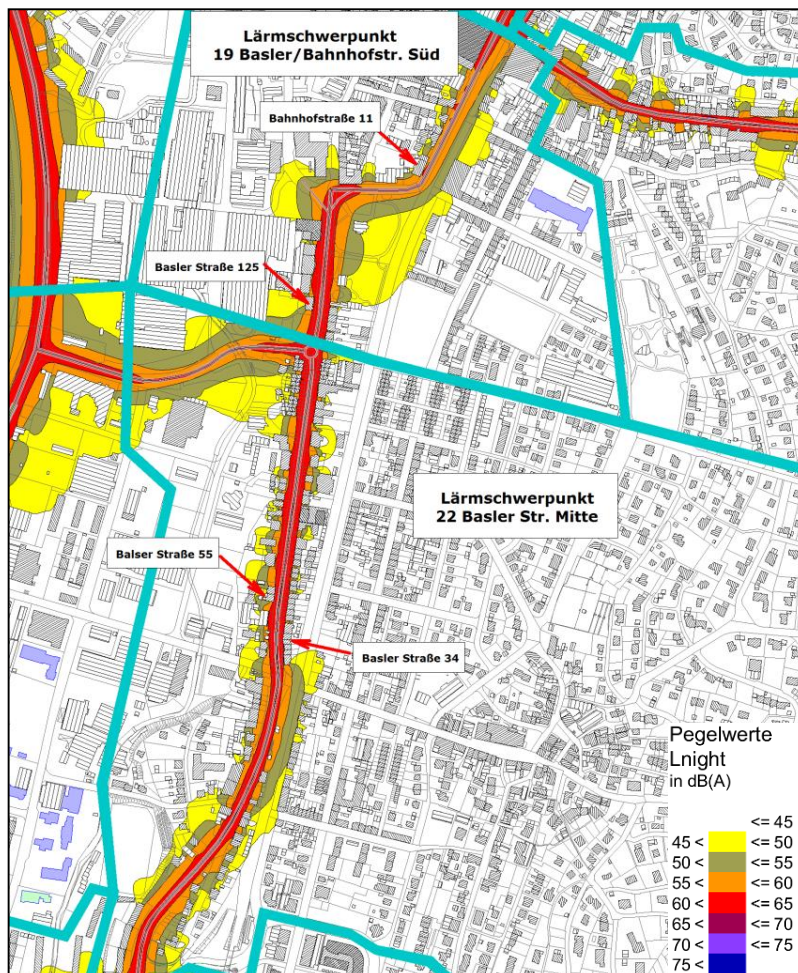


Abbildung 23: Lärmschwerpunkt Straße: Basler/Bahnhofstr. Süd und Basler Str. Mitte

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Basler Straße 125		
Ost	69	61
Bahnhofstraße 11		
Südost	69	58
Basler Straße 55		
Ost	71	62
Basler Straße 34		
West	70	61

Tabelle 18: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: Basler/Bahnhofstr. Süd und Basler Str. Mitte

2.1.7.12 Lärmschwerpunkt Straße: B317 Wiesentalstraße Süd

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Trasse der Wiesentalstraße mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt in der Wiesentalstraße 23 betragen die Lärmpegel an der West-Fassade 66 dB(A) L_{DEN} und 57 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude in der Wiesentalstraße 28 betragen die Lärmpegel an der West-Fassade 65 dB(A) L_{DEN} und 56 dB(A) L_{Night} .

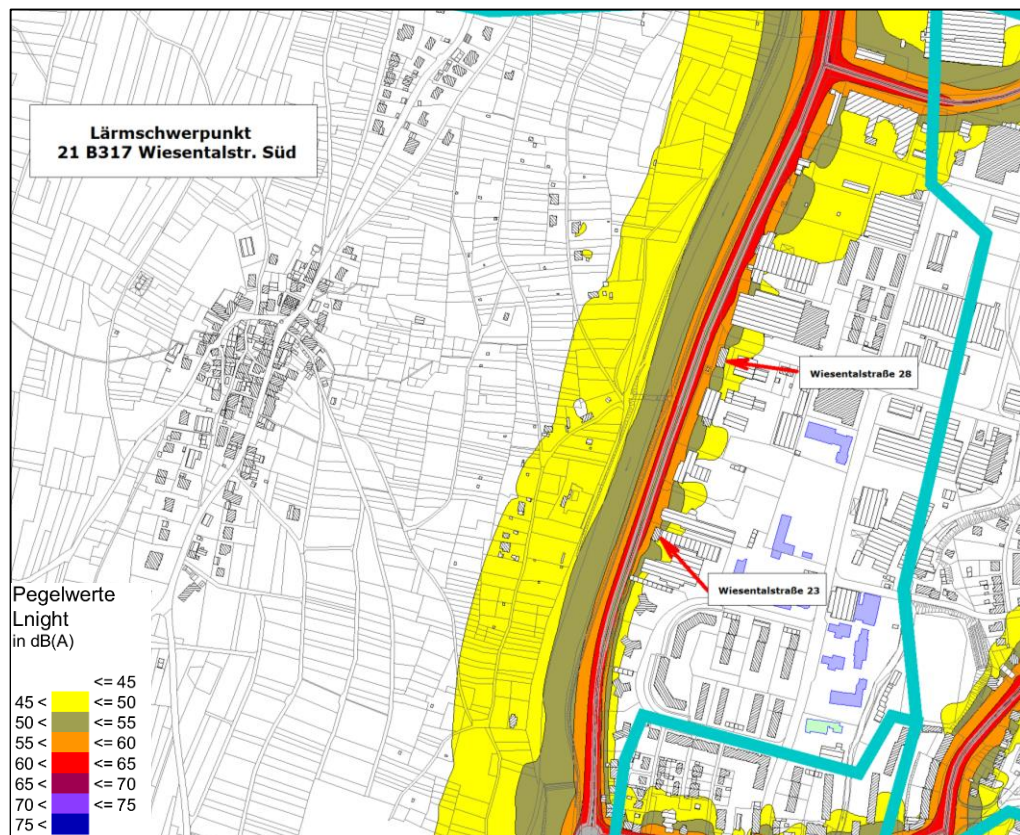


Abbildung 24: Lärmschwerpunkt Straße: B317 Wiesentalstraße Süd

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Wiesentalstraße 23		
West	66	57
Wiesentalstraße 28		
West	65	56

Tabelle 19: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: B317 Wiesentalstraße Süd

2.1.7.13 Lärmschwerpunkt Straße: Dammstraße

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Trasse der Dammstraße mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt in der Wiesentalstraße 23 betragen die Lärmpegel an der Süd-Fassade 71 dB(A) L_{DEN} und 62 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude in der Dammstraße 28 betragen die Lärmpegel an der Nord-Fassade 70 dB(A) L_{DEN} und 61 dB(A) L_{Night} .

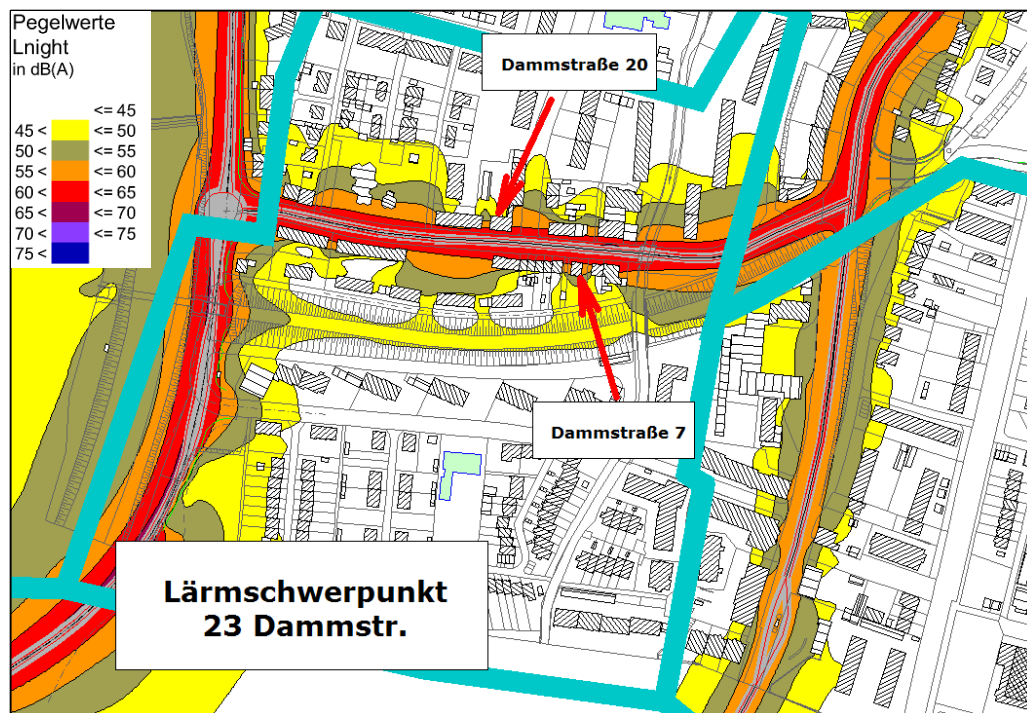


Abbildung 25: Lärmschwerpunkt Straße: Dammstraße

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Dammstraße 20		
Süd	71	62
Dammstraße 7		
Nord	70	61

Tabelle 20: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Straße: Dammstraße

2.1.7.14 Lärmschwerpunkte Schiene: A98 West und B317 Haagen Ost

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Bahntrasse mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt in der Eisenbahnstraße 15 betragen die Lärmpegel an der Süd-Fassade 72 dB(A) L_{DEN} und 62 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude Beim Bahnhof Haagen 2 betragen die Lärmpegel an der Süd-Fassade 66 dB(A) L_{DEN} und 57 dB(A) L_{Night} .

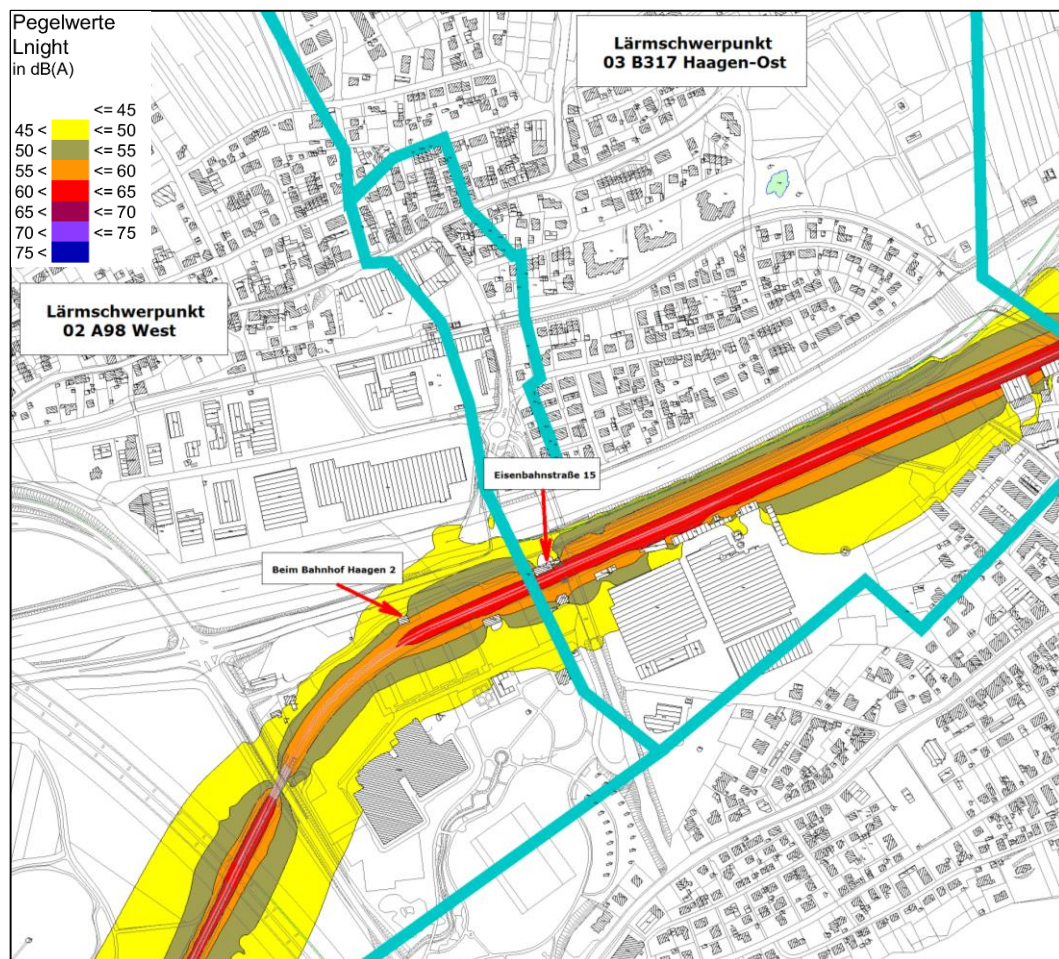


Abbildung 26: Lärmschwerpunkt Schiene: A98 West und B317 Haagen Ost

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Eisenbahnstraße 15		
Süd	72	62
Beim Bahnhof Haagen 2		
Süd	66	57

Tabelle 21: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Schiene: A98 West und B317 Haagen Ost

2.1.7.15 Lärmschwerpunkte Schiene: B317 Hauingen

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Bahntrasse mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt Steinsack 2 betragen die Lärmpegel an der Süd-Fassade 67 dB(A) L_{DEN} und 58 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude Ortmatstraße 37 betragen die Lärmpegel an der Süd-Fassade 66 dB(A) L_{DEN} und 57 dB(A) L_{Night} .

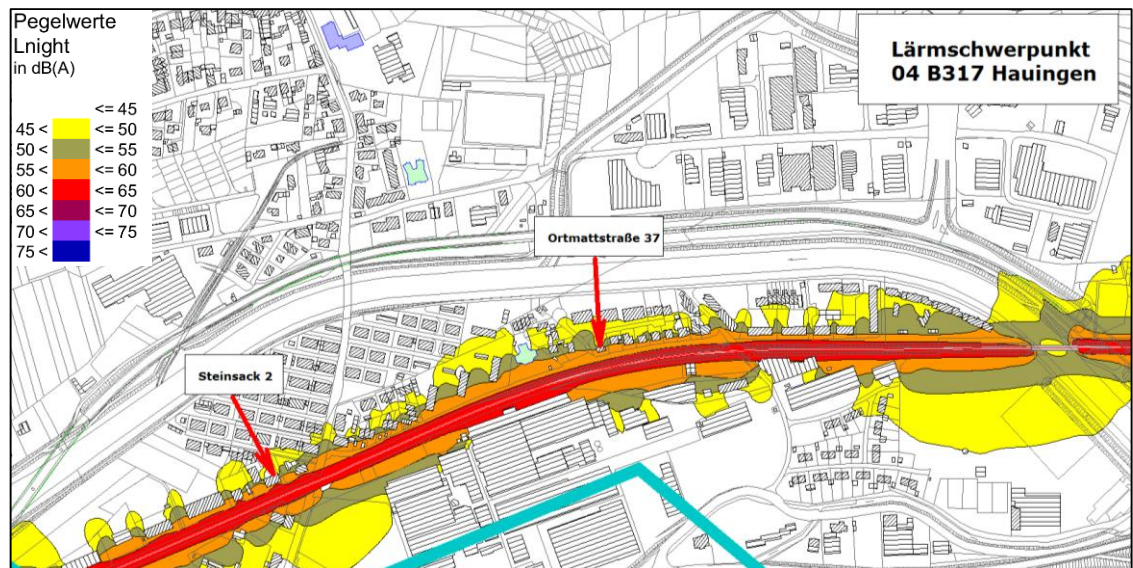


Abbildung 27: Lärmschwerpunkt Schiene: B317 Hauingen

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Steinsack 2		
Süd	67	58
Ortmattstraße 37		
Süd	66	57

Tabelle 22: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Schiene: B317 Hauingen

2.1.7.16 Lärmschwerpunkte Schiene: Bahnhofstr. Nord und L141 Belchenstraße

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Bahntrasse mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt Bahnhofstraße 1 betragen die Lärmpegel an der Südost-Fassade 71 dB(A) L_{DEN} und 63 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude Brombacher Straße 1a betragen die Lärmpegel an der West-Fassade 70 dB(A) L_{DEN} und 61 dB(A) L_{Night} .

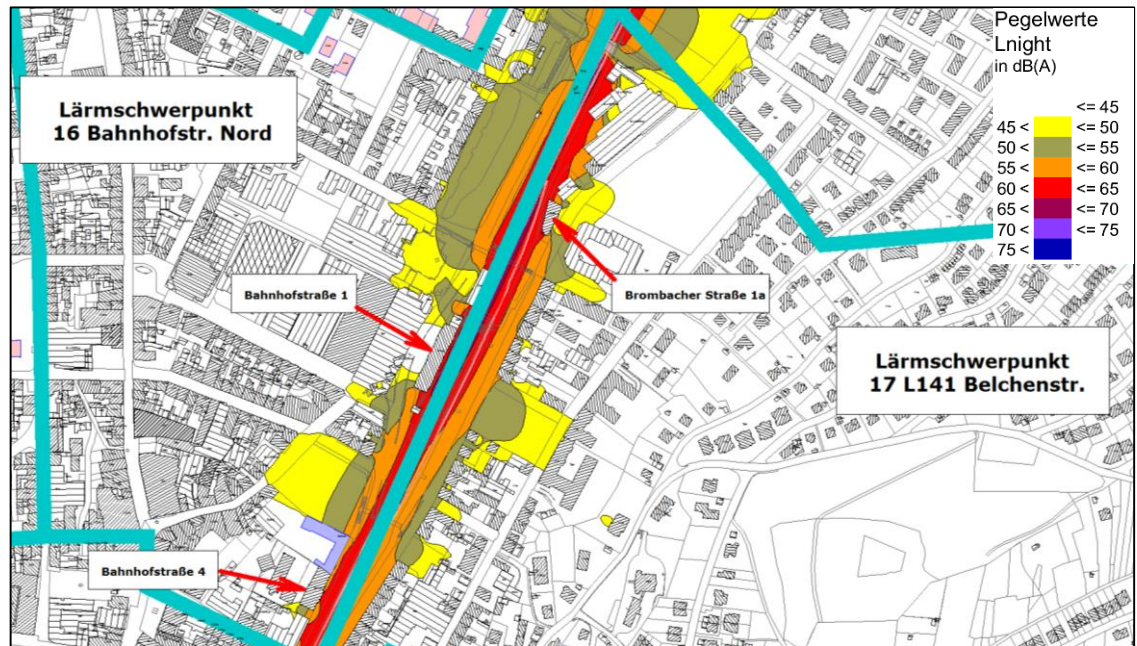


Abbildung 28: Lärmschwerpunkt Schiene: Bahnhofstr. Nord und L141 Belchenstraße

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Bahnhofstraße 1		
Südost	71	63
Brombacher Straße 1a		
West	70	61
Bahnhofstraße 4		
Südost	66	58

Tabelle 23: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Schiene: Bahnhofstr. Nord und L141 Belchenstraße

2.1.7.17 Lärmschwerpunkte Schiene: Basler/Bahnhofstr. Süd, Basler Str. Mitte und Basler Str. Süd

Besonders betroffen durch Umgebungslärm sind die Wohngebäude in der ersten Baureihe direkt an der Bahntrasse mit Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} . An dem ausgewählten Einzelpunkt in der Bahnhofstraße 11 betragen die Lärmpegel an der Südost-Fassade 69 dB(A) L_{DEN} und 61 dB(A) L_{Night} . Am Wohngebäude in der Basler Straße 20 betragen die Lärmpegel an der Ost-Fassade 69 dB(A) L_{DEN} und 61 dB(A) L_{Night} .

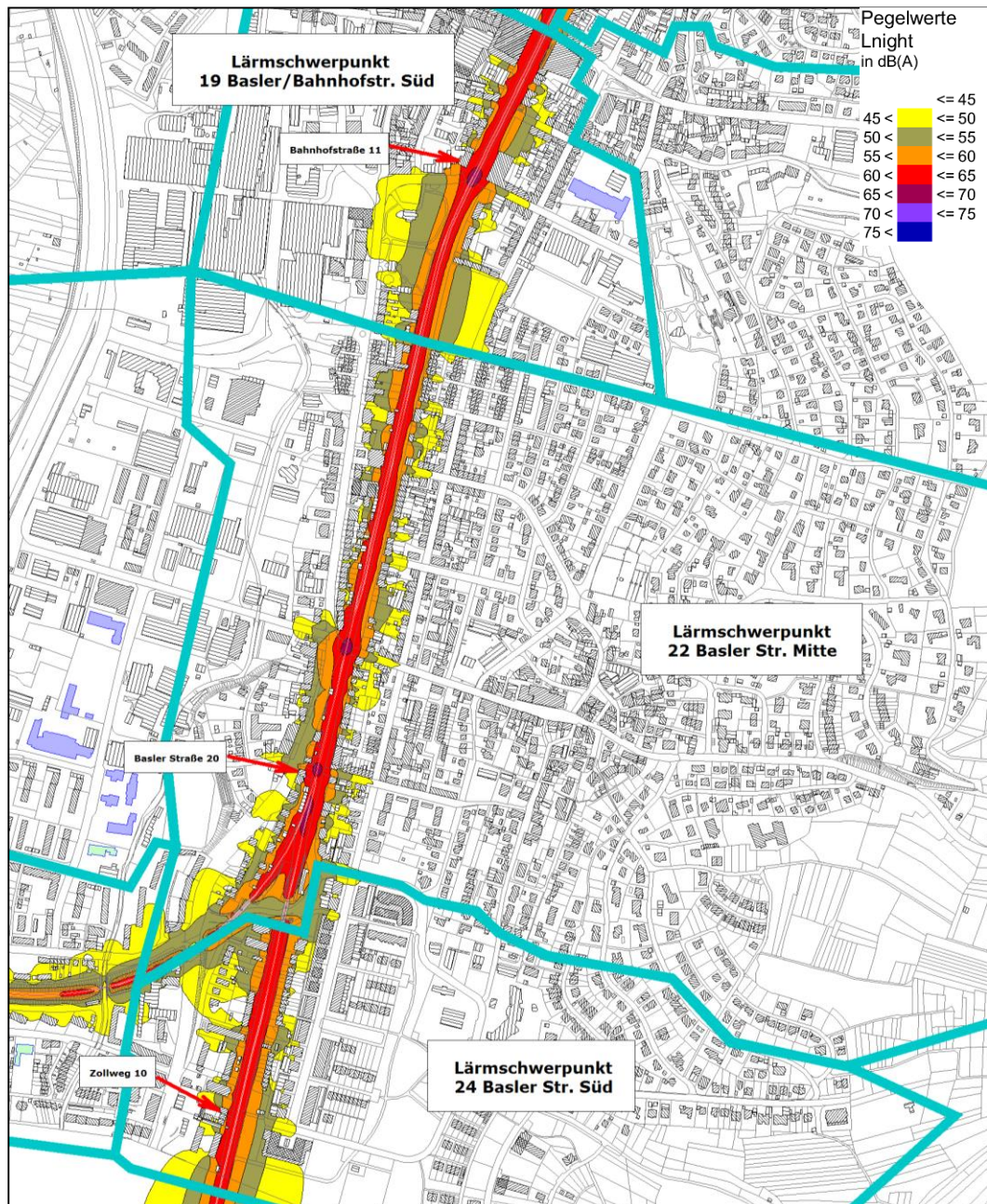


Abbildung 29: Lärmschwerpunkt Schiene: Basler/Bahnhofstr. Süd, Basler Str. Mitte und Basler Str. Süd

Immissionsort	Teilpegel dB(A)	
	den	night
Bahnhofstraße 11		
Südost	69	61
Basler Straße 20		
Ost	69	61
Zollweg 10		
Ost	66	59

Tabelle 24: Teilpegel am Lärmschwerpunkt Schiene: Basler/Bahnhofstr. Süd, Basler Str. Mitte und Basler Str. Süd

2.1.8 Lärmschutzmaßnahmen, die bisher durchgeführt wurden

In Lörrach wurden in den letzten Jahren bereits unterschiedliche Maßnahmen mit lärmmin-dernder Wirkung umgesetzt. Städtebauliche und verkehrliche Planungen wurden unter beson-derer Berücksichtigung schalltechnischer Aspekte erarbeitet. Hierbei ist zwischen ausschließ-lich lokal wirkenden Maßnahmen und Konzepten/Maßnahmen mit nur bedingt lokal zuordenbaren Wirkungszusammenhängen zu unterscheiden.

Im Folgenden werden Maßnahmen (Auswahl) mit ausschließlicher oder vorrangiger Lärmmin-derungswirkung in Kurzform aufgelistet.

2.1.8.1 Aktive Lärmschutzmaßnahmen

Lärmschutzbauwerke wurden in Lörrach überwiegend entlang des höherrangigen Straßennet-zes (Autobahn und Bundesstraße) und in Form von Lärmschutzwänden errichtet. Entlang der B317 in Hauingen wurde darüber hinaus ein Trogbauwerk realisiert. Bislang wurden aktive Lärmschutzmaßnahmen entlang folgender Straßenabschnitte errichtet (siehe auch Darstellun-gen in den Anlagen):

- LS-Wand entlang der A98 (südliche Fahrbahnseite) zwischen den Anschlussstellen Kandern und Lörrach Mitte zum Schutze der Bebauungen Rötteln und Röttelnweiler
- LS-Wand an der A98-Anschlussstelle Lörrach Mitte (Nordrampe - Fahrtrichtung Weil am Rhein) zum Schutze des Wohngebiets im Bereich Röttler Straße
- LS-Wand entlang der B317 im Ortsteil Hauingen (südliche Fahrbahnseite) beginnend westlich der Wiesenbrücke in Höhe Hochkopfstraße bis zur Bahnunterführung im Os-ten zum Schutze der Wohnbebauungen südlich der Wiese
- Trogbauwerk entlang der B317 im Ortsteil Hauingen zur Unterführung der Brücken-straße und zum Schutze der angrenzenden Bebauungen vor Lärm
- LS-Wand entlang der B317 im Ortsteil Haagen (nördliche Fahrbahnseite) zwischen der K6344 und dem Ostkopf der Wiesenbrücke zum Schutze der angrenzenden Bebauung nördlich der Wiese
- LS-Wand entlang der B317 (Zollfreie Straße) zwischen Bahnunterführung im Norden und Staatsgrenze im Süden (östliche Fahrbahnseite)

- LS-Wand im Bereich des Kreisverkehrsplatz Lörracher Straße / A98-Auffahrt Lörrach-Mitte (nördliche resp. östlichen Fahrbahnseite) zum Schutze der Wohnbebauung Wilhelm-Schöpflin-Straße

Zusätzlich zu den vorhandenen Lärmschutzwänden beabsichtigt das Regierungspräsidium Freiburg im Zuge des Baus des Kreisverkehrs Dammstraße (B317), die Errichtung neuer Lärmschutzwände nördlich (im Bereich der Sternenhäuser) und südlich des Kreisverkehrs (östliche Fahrbahnseite). Eine Realisierung dieser Lärmschutzmaßnahme wird im Laufe des Jahres 2016 erwartet. Aufgrund der zu erwartenden zeitnahen Realisierung wurden die Lärmschutzwände in der Lärmkartierung bereits berücksichtigt.

Entlang der Schienenwege (Wiesental- und Gartenbahn) sind keine aktiven Lärmschutzbauwerke vorhanden.

2.1.8.2 Planerisch organisatorische Lärmschutzmaßnahmen

Zu den planerisch organisatorischen Lärmschutzmaßnahmen zählen beispielhaft Maßnahmen baulicher und verkehrsrechtlicher Art zur Geschwindigkeitsreduzierung beziehungsweise zur Einhaltung bestehender Geschwindigkeitsbeschränkungen³⁰. Auch Maßnahmen zur Verstetigung des Verkehrsflusses führen zu einer realen Minderung der Lärmemission.

Ein optimiertes ÖPNV-Angebot, eine gute Radverkehrsinfrastruktur sowie positive und negative Anreize zur reduzierten MIV-Nutzung führen zu einer (geringfügigen) Lärminderung.

So wird und wurde das Radverkehrsnetz der Stadt Lörrach in den letzten Jahren auch abseits der Hauptverkehrsstraßen stetig ausgebaut. Besonders fahrradfreundlich zeigt sich die Innenstadt: So ist das Radfahren auch in der Fußgängerzone erlaubt. Weitere einfache Maßnahmen wie die Einrichtung von Aufstellbereichen an Kreuzungen oder Induktionsschleifen für die Grünanforderung an Lichtsignalanlagen konnten realisiert werden. Die Fahrradstation „VELÖ“ am Lörracher Hauptbahnhof ermöglicht das Ausleihen und Abstellen von Fahrrädern und E-Bikes. Damit wird auch die Kombination mehrerer umweltverträglicher Verkehrsmittel an einer wichtigen ÖV-Drehscheibe gestärkt. Am Hauptbahnhof wurde in Ergänzung der Stellplätze für Bike&Ride ein bewachtes Fahrradparken sowie Stellplätze für Carsharing und E-Mobilitäts-Carsharing eingerichtet.

Neben dem Ausbau und Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur wurde in den letzten Jahren auch das ÖPNV-Angebot weiter verbessert. Ein Schwerpunkt lag hier im Bereich des Schienenverkehrs: So wurden vorhandene Bahnstationen behindertengerecht modernisiert und neue Stationen konnten eröffnet werden (Schwarzwaldstraße, Museum/Burghof, Dammstraße). Die Wiesental- und Gartenbahn wurde mit den Linien S5 und S6 in die Regio-S-Bahn Basel integriert. Der weitere zweigleisige Ausbau Richtung Haag ermöglichte die Realisierung eines Viertelstundentaktes innerhalb des Stadtgebietes. Finanziert wurden diese Maßnahmen durch die Stadt und die Region mit Unterstützung des Landes. Um den Ausbau der Regio-S-Bahn Basel auf deutscher Seite voranzubringen, wurde der Zweckverband Regio-S-

³⁰ flächenhafte Ausweisung von Tempo-30-Zonen, lokale Geschwindigkeitsbeschränkungen oder Anlagen zur Geschwindigkeitsüberwachung.

Bahn Lörrach (ZRL) gegründet, indem die Stadt sowie weitere Anrainergemeinden und der Landkreis Mitglied sind.

Mittlerweile gibt es in der Stadt Lörrach auch ein Netz mit E-Ladestationen für Elektrofahrzeuge sowohl im Rahmen des Carsharings als auch für private Fahrzeuge.

2.1.8.3 Passive Lärmschutzmaßnahmen

Der Stadt Lörrach ist nicht bekannt, dass in der Vergangenheit im Rahmen der Lärmsanierung an Bundesfernstraßen für Gebäude an der A98 und B317 Zuschüsse für den Einbau von Lärmschutzfenstern erstattet wurden. Es ist jedoch möglich, dass einzelne Hausbesitzer direkt von der Straßenbauverwaltung Gelder erhielten.

2.1.8.4 Maßnahmen zur Lärminderung an Schienenwegen in Bundeshoheit

Auf Bundesebene wurden bisher folgende Maßnahmen zur Lärminderung an bundeseigenen Schienenwegen ergriffen³¹:

- **Lärmabhängiges Trassenpreissystem:**
Mit dem Fahrplanwechsel 2012/2013 hatte die DB Netz AG das lärmabhängige Trassenpreissystem für Güterzüge eingeführt. Auf die regulären Trassenentgelte wird seit Juni 2013 ein Aufschlag erhoben, wenn in einem Güterzug nicht überwiegend „leise“ Güterwagen eingestellt sind. Zusätzlich erhalten Güterwagenhalter, die einen vorhandenen Güterwagen von lauter auf leise Technik umrüsten, vom Bund einen leistungsabhängigen Bonus beim Einsatz eines umgerüsteten Güterwagens auf dem Streckennetz bundeseigener Eisenbahnen. Näheres hierzu regelt die vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur fortgeschriebene Förderrichtlinie "Lärmabhängiges Trassenpreissystem" vom 17. Oktober 2013.
- **Umrüstung lauter Züge auf LL-Sohlen („Flüsterbremsen“),** welche beim Bremsvorgang die Räder glätten und so das Fahrgeräusch des Zuges erheblich senken.
- **Lärmsanierungsprogramm:**
Zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes ist in Zusammenarbeit mit der Deutsche Bahn AG (DB AG) ein Gesamtkonzept für die Lärmsanierung erarbeitet worden. Bevorzugt werden Streckenabschnitte saniert, bei denen die Lärmbelastung besonders hoch ist und an denen viele Anwohner/-innen betroffen sind. Hierzu wurde ein Gesamtkonzept der Lärmsanierung entwickelt.

2.1.8.5 Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastungen im Bereich des Autozugterminals

Zur Reduzierung der Lärmbelastungen im Bereich des Autozugterminals Lörrach Bahnhofstraße 1b wurden nach Auskunft des zuständigen Betreibers der Autoreisezüge, der DB Fernverkehr AG, in der Vergangenheit bereits gezielte Maßnahmen zur Lärmreduzierung durchgeführt:

- In den letzten beiden Jahren wurde der Fahrplan der planmäßigen Autozüge so gestaltet, dass von 22 Uhr bis 8 Uhr keine Aktivitäten auf dem Terminal stattfinden. Ausnahmen gibt es nur bei Zugverspätungen.
- Erstellung des Rangierarbeitsplanes so, dass so wenig wie möglich Rangierbewegungen stattfinden müssen.

³¹ Vgl. Rundschreiben des MVI Baden-Württemberg v. 18.03.2015 – 5-8826.15/73

- Keine Lautsprecherdurchsagen zwischen 21:15 Uhr und 08:00 Uhr.
- Gummileisten an den Ladeblechen der örtlichen Rampenwagen in 2013.
- Anweisung an das Ladepersonal, die Lärmquellen möglichst gering zu halten.

2.1.8.6 Künftige Entwicklung (relevante, absehbare Ereignisse und Maßnahmen)

Am 4. Oktober 2013 wurde die B317 Zollfreie Straße zwischen Weil am Rhein und Lörrach durch das Regierungspräsidium Freiburg provisorisch eröffnet. Bis zum Jahre 2016 soll der letzte Bauabschnitt in Lörrach fertiggestellt werden. Dazu zählt auch der Kreisverkehr Dammstraße und die Lärmschutzwände zwischen Sternenhäuser und Bahnunterführung. Die Verkehrs- und Lärmauswirkung der Zollfreien Straße und ihrer Begleitmaßnahmen wurden in der aktuellen Lärmkartierung bereits berücksichtigt.

Die geplante Verkehrsberuhigung innerhalb der Ortslage von Riehen führt zu einer weitergehenden Verlagerung der Verkehre auf die Zollfreie Straßen. Neben einem Anstieg der Verkehrsbelastungen auf der Wiesentalstraße, wird auch die Dammstraße zusätzlich belastet. Negative Auswirkungen sind zu erwarten (z.B. Lärm). Die Basler Straße zwischen Dammstraße und Zoll wird dagegen entlastet.

Als Energiestadt und Trägerin des European Energy Award in Gold hat sich die Stadt Lörrach zum Ziel gesetzt bis zum Jahre 2050 zu einer „klimaneutralen Kommune“ zu werden. Dazu bedarf es Anstrengungen, die eine Reduktion des Ausstoßes an Treibhausgasen aus dem Verkehrssektor bewirken. Die Förderung des Umweltverbundes (Fuß, Rad und ÖPNV) ist hierzu ein wesentlicher Baustein. Eine dadurch reduzierte MIV-Verkehrsleistung bewirkt zugleich auch eine Lärminderung. In einem von der Stadtverwaltung erstellten „Masterplan Mobilität“ wurden deshalb Leitlinien, Handlungskonzepte und Maßnahmen für die städtische Verkehrsplanung der nächsten Jahre festgeschrieben³².

Der Masterplan Mobilität zeigt für die verschiedenen Verkehrsträger Möglichkeiten auf, um dem anvisierten Ziel näher zu kommen. Neben Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes (z.B. Errichtung von Fahrradpendlerwegen, Fahrradabstellhalle am Hauptbahnhof, Neuer S-Bahn-Haltepunkt Am Zoll, Angebotserweiterung der Regio-S-Bahn, Ergänzung und Ausbau des Stadtbusnetzes) enthält der Masterplan auch Maßnahmen für den motorisierten Individualverkehr (z.B. Verbesserung der Leistungsfähigkeit der B317 Wiesentalstraße). Ein weiteres Anwachsen des motorisierten Individualverkehrs in Lörrach mit seinen negativen Auswirkungen (z.B. Lärm) soll durch die vorgeschlagenen Maßnahmen vermieden werden.

2.2 Verfahrensablauf

Das in der Stadt Lörrach durchgeführte Verfahren zur Aufstellung des Lärmaktionsplanes ist im Einzelnen unter 2.2.2 dargestellt.

2.2.1 Das Verfahren zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans

Anforderungen an das Planaufstellungsverfahren finden sich im deutschen Recht in § 47d BImSchG. Der Gesetzgeber hat die Vorschriften des Art. 8 Abs. 7 UAbs. 1 UmgebungslärmRL

³² Stadt Lörrach (2013): Masterplan Mobilität - Masterplan für eine zukunftsfähige Mobilität in Lörrach

nahezu wörtlich aus dem Gemeinschaftsrecht übernommen. Hieraus ergibt sich zwar ein Mindestgerüst, aus dem einzelne Verfahrensschritte abgeleitet werden können. Ein abschließender Verfahrensfahrplan folgt hieraus jedoch nicht.

Oben wurde das in den §§ 47d Abs. 6, 47 Abs. 6 BImSchG normierte Kooperationsmodell zwischen der planaufstellenden Gemeinde und den zur Umsetzung bestimmter fachlicher Maßnahmen zuständigen staatlichen Fachbehörden dargestellt. Konsequenz und zugleich Voraussetzung dieser gesetzlich angeordneten Bindungswirkung des gemeindlichen Lärmaktionsplans für die staatlichen Fachbehörden ist deren Einbindung in das Planaufstellungsverfahren. Die Fachbehörden müssen die Möglichkeit haben, sich rechtzeitig und effektiv insoweit in das Verfahren einzubringen, als Aspekte planerisch abgearbeitet und schließlich Maßnahmen festgesetzt werden, die sachlich in ihren Aufgabenbereich fallen.

Die maßgebliche materielle Schranke gemeindlicher Gestaltungskompetenz bei der Aufstellung eines Lärmaktionsplanes ist das Abwägungsgebot. Folge des Abwägungsgebots ist die Pflicht, grundsätzlich alle Belange bei der Entscheidung über den Lärmaktionsplan zu berücksichtigen, soweit sie nicht objektiv geringwertig oder nicht schutzwürdig sind. Um diese Pflicht erfüllen zu können, hat die Gemeinde Lörrach alle betroffenen Träger öffentlicher Belange, soweit es für sie ersichtlich war, in das Verfahren eingebunden.

Schließlich ergeben sich Anforderungen an das Verfahren aus dem Kommunalrecht. Die Lärmaktionsplanung gehört zu der verfassungsrechtlich gewährleisteten gemeindlichen Planungshoheit. Es handelt sich um eine Angelegenheit der örtlichen Gemeinschaft. Ein Lärmaktionsplan besitzt erhebliche politische Bedeutung in der Gemeinde; typischerweise sind die im Lärmaktionsplan festgesetzten Maßnahmen bzw. die Maßnahmen, über die im Rahmen der Abwägung entschieden wird, auch wirtschaftlich bedeutsam. Der Beschluss über den Lärmaktionsplan ist somit kein Geschäft der laufenden Verwaltung, für das der Bürgermeister gemäß § 44 Abs. 2 S. 1 Gemeindeordnung (GemO) zuständig wäre. Der Beschluss über den Lärmaktionsplan ist Sache des Gemeinderates (§ 24 Abs. 1 GemO). Der Gemeinderat kann über den Lärmaktionsplan allerdings nur in einer ordnungsgemäß einberufenen und geleiteten Sitzung beraten und beschließen (§ 37 Abs. 1 S. 1 GemO).

Die vorgenannten Anforderungen an ein ordnungsgemäßes Planaufstellungsverfahren werden dabei in einer Weise zusammengeführt, die dem Verfahren zur Aufstellung eines ordentlichen Bebauungsplanes vergleichbar ist:

- Beschluss des Gemeinderates, einen Lärmaktionsplan aufzustellen.
- Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung: „Anhörung der Öffentlichkeit zu Vorschlägen für Aktionspläne“.
- Frühzeitige Behördenbeteiligung / Beteiligung Träger öffentlicher Belange
- Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen sowie Anregungen und Einarbeitung in den Planentwurf
- Fortgeschrittene Öffentlichkeitsbeteiligung: „rechtzeitig und effektiv an der Ausarbeitung mitzuwirken“.
- Fortgeschrittene Behördenbeteiligung / Beteiligung Träger öffentlicher Belange
- Auswertung aller Stellungnahmen und Einarbeitung in die Planung
- Beschluss des Lärmaktionsplans durch den Gemeinderat
- Unterrichtung der Öffentlichkeit und der Behörden / Träger öffentlicher Belange samt Zugänglichmachung des Lärmaktionsplans

2.2.2 Die Verfahrensschritte in der Stadt Lörrach im Einzelnen

Das Verfahren zur Aufstellung eines Lärmaktionsplanes ist rechtlich nicht vorgeschrieben und wird von der Verwaltung bestimmt. Es orientiert sich an dem Verfahren zur Aufstellung eines ordentlichen Bebauungsplanes. Das Verfahren und die einzelnen Verfahrensschritte sind bereits in Kapitel 2.2.1 erläutert worden. Der bisherige Verfahrensablauf für den Lärmaktionsplan der Stadt Lörrach kann Tabelle 25 entnommen werden.

Datum	Gremium	Schwerpunkte / Verfahrensschritt
15. April 2013	Stadtverwaltung	Beauftragung der Rapp Trans AG zur Aufstellung eines Lärmaktionsplanes
18. März 2014	Ortschaftsräte Brombach, Haagen und Hauingen	Vorberatung: Ergebnisse der Lärmkartierung und des Grobkonzeptes
20. März 2014	Ausschuss für Technik und Umwelt (AUT)	Vorberatung: Ergebnisse der Lärmkartierung und des Grobkonzeptes
01. April 2014	Gemeinderatssitzung	Beschluss der frühzeitigen Beteiligung
14. April bis 16. Mai 2014	Öffentlichkeit	Frühzeitige Beteiligung
14. Juli 2014	Träger öffentlicher Belange	Informationsveranstaltung für die Träger öffentlicher Belange zum Lärmaktionsplan
14. Juli 2014 bis 15. August 2015	Träger öffentlicher Belange	Frühzeitige Beteiligung
15. Januar 2015	Ausschuss für Technik und Umwelt (AUT)	Vorstellung des LAP-Entwurfs
20. Januar 2015	Ortschaftsräte Brombach, Haagen und Hauingen	Ergebnisse der Wirkungsanalysen, LAP-Entwurf
29. Januar 2015	Gemeinderatssitzung	LAP-Entwurf, Beschluss der förmlichen Beteiligung
06. Februar 2015	Öffentlichkeit	Bürgerinformation zum Auftakt der förmlichen Beteiligung
09. Februar bis 27. März 2015	Öffentlichkeit und Träger öffentlicher Belange	Förmliche Beteiligung
23. Juni 2015	Stadtverwaltung	Abstimmung der Maßnahmen mit dem Regierungspräsidium Freiburg
07. Juli 2015	Öffentlichkeit	Bürgerinformation zu den Ergebnissen der förmlichen Beteiligung
15. September 2015	Ortschaftsräte Brombach, Haagen und Hauingen	Vorberatung: Lärmaktionsplan
17. September 2015	Ausschuss für Technik und Umwelt (AUT)	Vorberatung: Lärmaktionsplan
01. Oktober 2015	Gemeinderatssitzung	Beschluss des Lärmaktionsplans

Tabelle 25: LAP-Verfahrensablauf

Die zwei wesentlichen Eckpunkte im Verfahrensablauf des Lärmaktionsplans bilden die frühzeitige und die förmliche Beteiligung. Hier erhalten die Öffentlichkeit und die Träger öffentlicher Belange die Möglichkeit zum vorliegenden Bearbeitungsstand des Lärmaktionsplanes Stellung zu nehmen.

Die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung bei der Stadt Lörrach eingegangenen Stellungnahmen der Bürger und der Träger öffentlicher Belange wurden im Einzelnen aufgearbeitet und dienten als Grundlage für die Erstellung des Planentwurfs. Nach einem Beschluss des Gemeinderats erfolgte im Frühjahr 2015 die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange. Zum Auftakt der förmlichen Beteiligung fand eine Bürgerinformation statt.

Die im Zuge der förmlichen Beteiligung eingegangenen Stellungnahmen wurden anschließend gegeneinander und untereinander abgewogen (siehe Abwägungstabelle in Anlage 16). Vorgeschlagene Änderungen (soweit fachlich und rechtlich umsetzbar) wurden in den Lärmaktionsplan eingearbeitet. Die Maßnahmen wurden zuvor mit dem Regierungspräsidium Freiburg abgestimmt. Der überarbeitete Planentwurf mit den Ergebnissen der förmlichen Beteiligung wurde in einer zweiten Bürgerinformation vorgestellt.

Am 01. Oktober 2015 berät der Gemeinderat von Lörrach den Lärmaktionsplan in öffentlicher Sitzung. Zuvor haben die Ortschaftsräte von Brombach, Haagen und Hauingen sowie der Ausschuss für Technik und Umwelt (AUT) den Lärmaktionsplan in öffentlicher Sitzung beraten. Die Untersuchungen zum Lärmaktionsplan sollen beschlossen werden. Die Verwaltung soll beauftragt werden, den Lärmaktionsplan öffentlich bekanntzumachen und im Anschluss die Umsetzung der Maßnahmen durch die Verkehrsbehörden und die Straßenbauverwaltung zu veranlassen.

2.3 Auslösewerte

Jede staatliche Planung bedarf der Rechtfertigung. Lärmaktionspläne werden aufgestellt, um „Lärmprobleme und Lärmauswirkungen zu regeln“ – mit anderen Worten: die Stadt Lörrach stellt den vorliegenden Lärmaktionsplan auf, um die Lärmbelastungssituation für die Menschen in Lörrach zu verbessern.

2.3.1 Auslösewerte und Betroffenenzahlen

Die „Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen“ ist nur möglich, wenn Klarheit über die verschiedenen Lärmsituationen in Lörrach bzw. darüber besteht, welche Bereiche darauf untersucht werden sollen, ob Maßnahmen zur Lärmbekämpfung ergriffen werden. Mit „Auslösewerten“ sind Intensitäten von Lärmbelastungen gemeint, welche die Einbeziehung des Ortes, an dem sie auftreten, in die Lärmaktionsplanung nahe legen. Die Bestimmung von Auslösewerten liegt im planerischen Gestaltungsermessen der Gemeinde. Die räumlichen Grenzen des Lärmaktionsplanes ergeben sich nicht zwangsläufig aus der Lärmkartierung (2.3.2). Die gesetzlichen Regelungen zur Lärminderungsplanung kennen keine verbindlichen Auslösewerte (2.3.3). Auch die Grenzwerte anderer spezialgesetzlicher Immissionsschutzvorschriften entfalten grundsätzlich keine Bindungswirkung für die Lärmaktionsplanung (2.3.4). Für diesen Lärmaktionsplan ist die Stadt Lörrach in Anlehnung an den Kooperationserlass des MVI vom 23.03.2012 von Auslösewerten in Höhe von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts ausgegangen (2.3.5).

2.3.2 Verhältnis von Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung

Sachlogisch soll die Lärmkartierung eine Grundlage für die nachfolgende Lärmaktionsplanung bilden. Sie soll zumindest zu einem erheblichen Teil die Informationen zur Verfügung stellen, die erforderlich sind, um einen Lärmaktionsplan aufzustellen. Es handelt sich um zwei selbstständige Verfahren für die unterschiedliche Behörden zuständig sind (die Kartierung hat die LUBW im Auftrag des Landes durchgeführt; die Lärmaktionsplanung ist eine Aufgabe der Gemeinden). Nach der aktuellen Mitteilung des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur vom 11.10.2013 ist grundsätzlich jedes von Gesetzes wegen kartierte Gebiet in die Lärmaktionsplanung mit einzubeziehen. Für die Abgrenzung des Plangebiets gelten die bereits dargestellten allgemeinen Regeln: Erfüllung des Mindestpflichtenkatalogs gemäß § 47d Abs. 1 S. 1 BImSchG. Unberührt bleibt die Möglichkeit der Gemeinden, darüber hinaus zu Gunsten ihrer Einwohner den Lärm weiter gehend zu bekämpfen, solange und soweit der Lärmaktionsplan planerisch gerechtfertigt ist, nicht in Widerspruch zu zwingendem Recht steht und dem Abwägungsgebot genügt.

Bei der Aufstellung des Lärmaktionsplanes kann sich die Stadt Lörrach nicht auf die Heranziehung der strategischen Lärmkarten beschränken, die die LUBW in der ersten und in der zweiten Stufe erarbeitet hat. Dies liegt auf der Hand, soweit das Plangebiet über die Orte hinausgeht, die vom Mindestpflichtenkatalog gemäß § 47d Abs. 1 S. 1 BImSchG erfasst werden. Die LUBW hatte nur in diesem Rahmen kartiert. Fehlende Informationen müssen von der Gemeinde nachträglich erhoben werden. Ganz allgemein kann sich die Pflicht zur erstmaligen Kartierung bzw. zur Überarbeitung der Kartierung aus dem Abwägungsgebot ergeben. Um einen Abwägungsfehler zu vermeiden, muss die planaufstellende Gemeinde die Lärmsituation vor Ort erheben. Dazu gehört – selbstverständlich – die heutige Situation. Soweit die Karten der LUBW sich mit den tatsächlichen Verhältnissen vor Ort nicht (mehr) decken, ist nachzukartieren³³. Entwicklungen die sich zwar erst in der Zukunft einstellen werden, von deren Eintritt heute jedoch in absehbarer Zeit mit überwiegender Wahrscheinlichkeit auszugehen ist, sind ebenfalls zu berücksichtigen. Managementansatz und Planungscharakter der Lärmaktionsplanung weisen in die Zukunft!

2.3.3 Keine verbindlichen Auslösewerte nach UmgebungslärmRL / BImSchG

So wenig wie das europäische Gemeinschaftsrecht und das nationale Recht verbindliche Grenzwerte für den Umgebungslärm bestimmen, so wenig finden sich verbindliche Auslösewerte. Zwar werden die Auslösewerte in § 4 Abs. 4 S. 1 Nr. 2 der 34. BImSchV thematisiert (Pflicht zur graphischen Darstellung in Lärmkarten). Auf welche Werte insoweit abzustellen ist, ist jedoch weder in der UmgebungslärmRL noch in der deutschen Umsetzungsgesetzgebung statuiert.

2.3.4 Keine Bestimmung der Auslösewerte in Ableitung anderer Grenzwerte

Das deutsche Lärmschutzrecht kennt viele Grenzwerte: für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen und Schienenwegen gilt die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), für Sportanlagen die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV), für Geräte und Maschinen die Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV), für sonstige Anlagen nach BImSchG grundsätzlich die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) oder für die Lärmsanierung an Straßen und Schienenwegen gelten die jewei-

³³ Aus diesem Grund erfolgt in Lörrach eine Nachkartierung der Zollfreien Straße.

ligen Lärmsanierungsprogramme usw. Die in diesen Regelungswerken enthaltenen Grenzwerte entfalten grundsätzlich keine unmittelbar bindende Wirkung. Gleichwohl stehen die Grenzwerte und die Vorschriften zur Lärmaktionsplanung nicht unverbunden neben einander. Die Vorschriften zur Lärmaktionsplanung verpflichten die Gemeinden zu einem effektiven Lärmschutz. Hieraus folgt für den Sachverständigenrat für Umweltfragen, „dass ein effektives Lärmschutzregime jedenfalls Maßnahmen zur Eindämmung bestehender Grenzwertüberschreitungen beinhalten muss“.

2.3.5 65/55 dB(A) als Auslösewerte für Lärminderungsmaßnahmen

Das zuständige Landesministerium für Verkehr und Infrastruktur veröffentlichte in einem Schreiben an die Kommunen des Landes am 23. März 2012 Hinweise zum Verfahren zur Aufstellung und zur Bindungswirkung von Lärmaktionsplänen. Der so genannte Kooperationserlass wurde durch ein weiteres Rundschreiben vom 11.10.2013 ergänzt und beinhaltet nun die folgenden Empfehlungen für die zu berücksichtigenden Auslösewerte:

Lärmaktionspläne sind zu erstellen

- grundsätzlich für alle durch die LUBW von Gesetzes wegen kartierten Gebiete (Bundes- und Landesstraßen mit einem DTV von mehr als 8.200 Kfz/24h), in denen Betroffene von Lärmpegeln $L_{DEN} > 55 \text{ dB(A)}$ und $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$ nachgewiesen werden;
- Lärminderungsmaßnahmen sind für Gebiete vorzusehen mit Betroffenen $L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$ oder $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$;
- dabei soll ein unverhältnismäßiger Aufwand für Lärmaktionspläne für wenige Betroffene vermieden werden;
- mit der Lärmaktionsplanung ist darauf hinzuwirken, die genannten Auslösewerte von $L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$ oder $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$ nach Möglichkeit zu unterschreiten;
- vordringlicher Handlungsbedarf besteht in Bereichen mit sehr hohen Lärmbelastungen ($L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$ oder $L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$).

Für diesen Lärmaktionsplan hat sich die Stadt Lörrach entschlossen, den aktuellen Vorschlägen der Landesregierung für die Bestimmung der Auslösewerte zu folgen: L_{DEN} von 65 dB(A) und L_{Night} von 55 dB(A).

Die Auslösewerte – L_{DEN} von 65 dB(A) und ein L_{Night} von 55 dB(A) – haben indessen keine absolute plangebietsabgrenzende Wirkung. Die entsprechenden Isophonen-Bänder dienen zunächst nur der Grobabgrenzung des Betrachtungsraumes. Die Feinabgrenzung erfolgt aufgrund einer Betrachtung der konkreten örtlichen Verhältnisse im Einzelfall. Maßgeblich können insbesondere sein die bereits gegenwärtig absehbare Entwicklungen in der näheren Zukunft, verkehrsfunktionale Beziehungen, das Verhältnis von Lärmbelastung und Betroffenenzahl auf einer bestimmten Fläche oder das Verhältnis von Aufwand und Lärminderung für eine bestimmte Maßnahme.

2.4 Zwingendes Recht

Den Gemeinden werden zur Umsetzung der Maßnahmen, die sie in ihre Lärmaktionspläne aufnehmen, keine neuen Kompetenzen eingeräumt. Der deutsche Gesetzgeber hat sich für ein Kooperationsmodell entschieden, nach dem die Fachbehörden, die in ihren jeweiligen Aufgabenbereich fallenden Maßnahmen, welche durch Anordnungen durchzusetzen sind, umzu-

setzen bzw. planerisch festzusetzende Maßnahmen bei ihren eigenen Planungen zu berücksichtigen haben (§§ 47d Abs. 6 i.V.m. 47 Abs. 6 BImSchG). Bei der Aufstellung der Lärmaktionspläne müssen die Gemeinden zwingende Rechtsvorschriften beachten. Dies sind solche Normen, die den möglichen Maßnahmen entgegenstehen und von der Gemeinde im Rahmen der planerischen Abwägung nicht überwunden werden können. Dazu gehören die Ziele der Raumordnung oder der FFH-Gebietsschutz und das Artenschutzrecht.

Keine unmittelbar bindende Wirkung für die Lärmaktionsplanung entfalten – wie bereits dargelegt – die in besonderen Regelwerken enthaltenen Grenzwerte. Fraglich ist jedoch, inwieweit spezielle Vorschriften zur Umsetzung von konkreten Maßnahmen und Auslegungstraditionen eine mittelbare Sperrwirkung für die Lärmaktionsplanung entfalten können. Denn auch eine mittelbare Wirkung kann eine zwingende sein! Das ist insbesondere der Fall für Maßnahmen in Lärmaktionsplänen, die in Form von Eingriffsakten umgesetzt werden, die sich gegen natürliche oder juristische Personen richten, z.B. Anordnungen nach §§ 24, 22 BImSchG gegen Betreiber von nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz nicht genehmigungspflichtigen Anlagen. Hier gilt der verfassungsrechtliche Vorbehalt des Gesetzes: Die Verwaltung darf gegenüber dem Bürger nur tätig werden, wenn sie dazu durch Gesetz ermächtigt worden ist. Auf das Beispiel gewendet heißt das: Die Immissionsschutzbehörde darf gegenüber dem Inhaber des Betriebs nur dann eine Lärmschutzanordnung erlassen, wenn der Betrieb die einschlägigen Grenzwerte nach der TA Lärm überschreitet. In diesem Beispiel haben die Grenzwerte der TA Lärm somit mittelbar bindende Wirkung für die Gemeinde bei der Aufstellung des Lärmaktionsplanes. Bei Maßnahmen, die sich an staatliche Behörden wenden, z.B. die Errichtung einer Lärmschutzwand auf einem Grundstück im Eigentum der öffentlichen Hand, gilt der Gesetzesvorbehalt schon deshalb nicht, weil der Staat durch Grundrechte verpflichtet, aber nicht berechtigt wird.

Um ein Beispiel zu nennen: Müssen bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen auf der Grundlage des Lärmaktionsplanes die überkommenen Anordnungsvoraussetzungen aus der Straßenverkehrs-Ordnung – § 45 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 StVO („Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen“) – in Verbindung mit den Lärmschutz-Richtlinien-StV erfüllt sein?

Rn. 1.4 der Lärmschutz-Richtlinien-StV 2007 schreibt vor:

„Bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen ergeben sich die Anordnungsvoraussetzungen aus der Straßenverkehrs-Ordnung und diesen Richtlinien.“

Wäre dies zutreffend, könnten Maßnahmen aus Lärmschutzgründen nur angeordnet werden, wenn aufgrund der Verkehrsbelastung der vorhandene Lärmpegel die Lärmrichtwerte [60 dB(A) nachts, 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr, bzw. 70 dB(A) tags, 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr] überschritten und die vorgesehene Maßnahme eine Minderung des Lärmpegels um mindestens 3 dB(A) bewirken würde. Lärmberechnungen müssten aufgrund der unterschiedlichen Berechnungsverfahren nach VBUS und RLS-90 stets neu vorgenommen werden. Einer Geschwindigkeitsbeschränkung innerorts auf Straßen des überörtlichen Verkehrs und auf weiteren Hauptverkehrsstraßen stände regelmäßig deren besondere Verkehrsfunktion entgegen.

Die Frage ist mit einem klaren „Nein“ zu beantworten. Werden in einem Lärmaktionsplan straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen nach § 45 StVO festgesetzt, müssen die Voraussetzungen nach der Lärmschutz-Richtlinien-StV nicht erfüllt sein.

Bereits nach ihrem eigenen Wortlaut wollen die Lärmschutz-Richtlinien-StV nur eine „Orientierungshilfe“ für die Straßenverkehrsbehörden sein. Nach den Richtlinien kommt zwar ein Einschreiten „insbesondere in Betracht“, wenn bestimmte ausdrücklich benannte Richtwerte überschritten werden. „Das besagt jedoch nur, dass in derartigen Fällen sich das Ermessen der Behörde zu einer Pflicht zum Einschreiten verdichten kann; es bedeutet also nicht, dass geringere Lärmeinwirkungen straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen ausschließen.“ Die Richtlinien selbst gehen damit nicht von einer uneingeschränkten Bindungswirkung aus.

Gesetzliche Ermächtigungsgrundlage für verkehrslenkende und verkehrsbeschränkende Maßnahmen ist § 45 StVO i.V.m. § 6 Abs. 1 StVG. Maßgeblich sind damit allein diese Normen – nicht eine Verwaltungsvorschrift. Nach § 45 Abs. 1 S. 2 Nr. 3 i. V. m. Abs. 9 S. 2 StVO können die Straßenverkehrsbehörden die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken zum Schutz der Wohnbevölkerung vor Lärm und Abgasen beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten, wenn auf Grund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung erheblich übersteigt. Wann eine „Gefahrenlage aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse“ besteht, ist gemäß §§ 47d Abs. 6, 47 Abs. 6 S. 1 BImSchG im Lichte der nationalen und unionsrechtlichen Vorschriften zur Bekämpfung des Umgebungslärms auszulegen:

Die UmgebungslärmRL hat keinen ordnungsrechtlichen Ansatz, sondern verfolgt einen Managementansatz. Bei der Bekämpfung des Umgebungslärms geht es nicht (nur) um die Vermeidung oder Verhinderung erheblichen Lärms, sondern um die Verbesserung der Lärmsituation insgesamt. Dem entsprechend verbietet sich eine reflexhafte Heranziehung von Verwaltungsvorschriften wie der Lärmschutz-Richtlinien-StV. Vielmehr definiert die einen Lärmaktionsplan aufstellende Gemeinde den straßenverkehrsrechtlichen Gefahrenbegriff nach § 45 Abs. 9 S. 2 StVO. Die Straßenverkehrsbehörde ist an den im Lärmaktionsplan zugrunde gelegten „Gefahrenbegriff“ gebunden (sog. Konkretisierungswirkung; Stichwort: Auslösewerte), nicht jedoch an bestimmte Lärmgrenzwerte. Auch die Verkehrsfunktion der Straße, für die die verkehrsbeschränkende Maßnahme erlassen werden soll, stellt kein unüberwindliches Hindernis dar:

OVG NW, Urt. v. 25.07.2007 – 8 A 3518/06 – juris, Rn. 8:

„Das Vorliegen der ermessenseröffnenden Voraussetzungen wird auch nicht durch die vom Beklagten angeführte Verkehrsfunktion der B 1 als Bundesfernstraße ernsthaft in Frage gestellt. Nach der Rechtsprechung des Senats schließt weder die Verkehrsfunktion einer Straße als Bundesstraße selbst noch der Umstand, dass die beklagte Lärmbelästigung durch die funktionsgerechte Nutzung der Straße ausgelöst wird, die Anordnung verkehrsrechtlicher Maßnahmen von vornherein aus.“

Konkretes Beispiel: B 31 Freiburg:

Seit Sommer 2010 besteht auf der B 31 in der Ortsdurchfahrt der Stadt Freiburg in Umsetzung des Lärmaktionsplanes der Stadt Freiburg eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h für die Nachtzeit. Dies auf einem Abschnitt der B 31, der mit zwei Fahrstreifen je Richtung ausgebaut ist.

Insgesamt zeigt sich: Die UmgebungslärmRL wird in Deutschland indirekt-mittelbar, d. h. im Rahmen des deutschen Fachrechts vollzogen. Dabei hat sich der deutsche Gesetzgeber für

ein Kooperationsmodell zwischen Gemeinden und staatlichen Fachbehörden entschieden. Verwaltungsinterne Richtlinien können dabei nur Orientierungshilfen sein, nicht jedoch eine Sperrwirkung entfalten.

Auch die Träger öffentlicher Verwaltung, die bislang von der uneingeschränkten Anwendbarkeit der Lärmschutz-Richtlinien-StV ausgegangen waren, haben diese Auffassung inzwischen in bestimmten Bereichen relativiert. Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur (MVI) legt in seinem Schreiben vom 23.03.2012 (sog. Kooperationserlass) dar:

„Bei straßenverkehrsrechtlichen Maßnahmen sind die RLS-90 maßgebend für die Berechnung des Beurteilungspegels und die Bestimmung des Immissionsortes. Bei der Lärminderungsplanung nach § 47a bis 47e BImSchG ist die Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) anzuwenden. Nach VBUS ermittelte Pegelwerte an den Gebäuden sind durch folgende Ab- und Zuschläge mit den nach RLS-90 ermittelten Werte zu vergleichen (...).“

Das Schreiben ist an alle Kommunen gerichtet, die Lärmaktionspläne aufgestellt haben oder dabei sind, Lärmaktionspläne aufzustellen. Das MVI ist damit von zwei zentralen Voraussetzungen der Lärmschutz-Richtlinien-StV abgerückt: Pegelwerte, die gemäß der UmgebungslärmRL nach VBUS ermittelt wurden, müssen nicht erneut nach RLS-90 berechnet werden (Rn. 2.2 der Lärmschutz-Richtlinien-StV). Außerdem können Maßnahmen – sofern dies im Einzelfall verhältnismäßig ist – auch dann angeordnet werden, wenn damit der Lärmpegel um weniger als 3 dB(A) abgesenkt wird (Rn. 2.3 der Lärmschutz-Richtlinien-StV).

2.5 Grundsätzlich mögliche Maßnahmen zur Lärminderung

Das Kernstück der Lärmaktionspläne sind die Lärminderungsmaßnahmen, zu denen insbesondere die Instrumente der Verkehrsplanung, der Raumordnung, der auf die Geräuschquelle ausgerichteten technischen Maßnahmen, die Verringerung der Schallübertragung und verordnungsrechtliche oder wirtschaftliche Maßnahmen oder Anreize zählen.

Die Lärmaktionsplanung darf nicht auf einzelne Bereiche (z. B. Straßenabschnitte) beschränkt werden, bei denen die Auslösewerte überschritten werden. Wie schon der notwendige Inhalt der Lärmaktionsplanung nach der UmgebungslärmRL zeigt, liegt der Richtlinie ein weitergehender flächenhafter Ansatz zugrunde. Verkehrsplanerische Aspekte oder auch langfristige Strategien sind nicht auf einzelne Straßenabschnitte zu begrenzen. Daraus folgt die Verpflichtung der Lärmaktionsplanung, nicht nur einzelne Straßenabschnitte, sondern die Lärmauswirkungen gesamthaft zu betrachten. Ebenso spricht die Forderung, die Auswirkungen der Maßnahmen auf mögliche Verlagerungseffekte zu überprüfen, für eine gesamthafte Betrachtung, auch bei der Konzeption von Maßnahmen.

Eine „Mindestwirkung“ von Lärmschutzmaßnahmen lässt sich nicht festlegen. Legte man bei straßenverkehrsrechtlichen Anordnungen das vielfach geforderte 3 dB(A)-Kriterium zugrunde, so wären viele Maßnahmen nicht möglich. Dies widerspricht jedoch den Erfordernissen eines effektiven Lärmmanagements. Auch eine Lärminderung um weniger als 3 dB(A) kann zu einem deutlichen Rückgang der Belästigung und der Zahl der Belästigten führen.

Es gibt eine Reihe von Maßnahmen, die nur eine geringe Minderung des Mittelungspegels bewirken, jedoch zu einer deutlichen Reduzierung des Anteils Belästigter führen. „So ergab sich in einem Berliner Modellversuch (VEPRO) aus dem Jahr 2000,

dass sich durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung für den gesamten Kfz-Verkehr auf Tempo 30 eine Reduzierung des Mittelungspegels um nur 1,4 dB(A) ergab, der Anteil stark und äußerst stark Belästigter dabei jedoch um 26% abnahm.“

Selbst wenn der Mittelungspegel „nur“ um 2 oder 3 dB(A) reduziert wird, kann die – mit dem Mittelungspegel nur unzureichend erfasste – Störungswirkung von Spitzenschallpegeln merklich gemildert sein.

Darüber hinaus können mehrere „kleine“ Maßnahmen, deren Umsetzung in der Zuständigkeit unterschiedlicher Behörden liegen, in der Summe eine Minderungswirkung von 3 dB(A) und mehr erreichen. Werden Maßnahmen jedoch seitens einzelner Behörden, beispielsweise durch die Straßenverkehrsbehörde, bereits vorher ausgeschlossen, weil die alleinige Wirkung dieser einzelnen Maßnahme unterhalb des 3 dB(A)-Kriteriums liegt, ist die oben genannte Summenwirkung verschiedener „kleiner“ Maßnahmen nicht zu erreichen.

Nachfolgend werden mögliche Maßnahmen benannt.

2.5.1 Baulicher Lärmschutz

Instandsetzung/Erneuerung des Fahrbahnbelags

Befinden sich die Beläge von Fahrbahnen in schlechtem Zustand, so führt dies zu einer deutlich höheren Lärmbelastung der Anwohner. Die Sanierung des Straßenbelags kann mehrere dB(A) Lärmreduzierung bringen.

Nach den Straßengesetzen haben die Baulastträger die Straßen in verkehrssicherem Zustand zu unterhalten. Rechtliche Vorgaben, ab wann Fahrbahnbeläge zu erneuern sind, gibt es nicht.

Einbau eines lärmtechnisch verbesserten Straßenbelages

Entgegen anfänglicher Skepsis gibt es erhebliche Fortschritte bei den lärmmindernden Asphaltdeckschichten, auch für Außer- und Innerortslagen.

Für Außerortsstraßen empfiehlt das MVI den Einsatz eines SMA 0/8 LA. Diesem lärmmindernden Fahrbahnbelag wird allerdings noch kein D_{Str0} -Wert zugewiesen. Für Straßen mit Geschwindigkeiten ≥ 60 km/h gibt es bislang fünf Typen von lärmmindernden Straßenoberflächen denen D_{Str0} -Werte zugewiesen und damit die Lärminderung nachgewiesen und anerkannt wurde.

Für Innerortsstraßen bestehen derzeit vorwiegend Versuchsstrecken zu lärmoptimiertem Asphalt. Die bau- und lärmtechnische Dauerhaftigkeit ist bislang nicht abschließend bekannt. Dementsprechend weisen diese neuen Beläge noch keine Zulassung als Regelbauweise auf. Das MVI empfiehlt für innerörtliche Straßen den Einbau von SMA 0/8 mit einer lärmabsorbierenden Wirkung von -2 dB (A). Ein lärmoptimierter SMA 0/8 LA ist zum heutigen Zeitpunkt teurer als die aktuell eingebauten Beläge.

Lärmschutzwände/ -wälle

Lärmschutzwände sind bei Straßen, die keine Erschließungsfunktion für angrenzende Grundstücke haben, sehr wirkungsvoll. Hier lassen sich Geräuschminderungen von bis zu 20 dB(A) erreichen. Denkbar ist auch die Einhausung von stark befahrenen Straßen. Hier stellt sich allerdings jeweils die Frage nach der Verhältnismäßigkeit (Kosten/Nutzen). Weiter werfen Lärmschutzwände mitunter erhebliche städtebauliche Probleme auf.

Straßenraumgestaltung

Durch die Verschmälerung der Fahrbahn etwa zugunsten eines Parkstreifens oder eines Radverkehrsweges ergibt sich eine Vergrößerung des Abstandes von der Fahrspur (Emissionsort) zum Wohngebäude. Dies führt zu einer Verringerung der Lärmpegel wie auch zu einer zusätzlichen Verringerung der Lärmwahrnehmung. Fahrbahnverschmälerungen sind möglich, wo die bestehenden Fahrbahnbreiten die Mindest- und Richtmaße der RAST 06 überschreiten.

Die Umgestaltung von unsignalisierten und insbesondere von signalisierten Knotenpunkten zu Kreisverkehrsplätzen führt durch die Verlangsamung und Verstetigung des Verkehrsflusses zu einer Lärminderung, die jedoch nach den Berechnungsverfahren der Umgebungslärmrichtlinie nicht nachgewiesen wird.

„büG“

Als „Besonders überwachttes Gleis“ (büG) werden Gleise bezeichnet, deren Schienenflächen nachweislich in einem bestimmten Toleranzbereich gehalten werden. Um die Schallemissionen zu verringern, werden Gleise in einem besonderen Verfahren geschliffen und regelmäßig auf ihre akustische Qualität hin überprüft. Die Überprüfung wird in regelmäßigen Abständen mit einem eigens dafür entwickelten Schallmesswagen durchgeführt. Bei negativer Abweichung wird das Gleis nachgeschliffen.

Im Planfeststellungsrecht ist in der Rechtsprechung anerkannt, dass die Einführung eines „büG“ als Schallschutzmaßnahme grundsätzlich einen sog. „Gleispflegeabschlag“ von 3 db (A) als Mittelwert rechtfertigt. Dieser Wert kann auch im Rahmen der Lärmaktionsplanung für eine mögliche Lärminderung angesetzt werden.

Passiver Schallschutz

Soweit aktiver Schallschutz nicht machbar ist – städtebauliche Planung, Nutzen-Kosten-gründe –, kommt passiver Schallschutz in Betracht. Lärmschutzmaßnahmen erfolgen an der baulichen Anlage (Objektschutz).

2.5.2 Steuerung des Verkehrs

Streckenbeschränkungen für bestimmte Verkehrsarten

Rechtliche Streckenbeschränkungen sind beispielsweise das Durchfahrverbot für Lkw und/oder Motorräder auf innerstädtischen Straßen oder Wohnstraßen. Lkw-Fahrverbote sind vor allem nachts wirkungsvoll.

Problematisch kann allerdings die mit einem Lkw-Durchfahrtsverbot verbundene Verkehrsverlagerung sein. Lkw-Verbote kommen vor allem in Betracht, wenn anbaufreie Alternativrouten bestehen und somit durch die Verlagerung keine neuen Betroffenen entstehen.

Geschwindigkeitsbeschränkungen

Reduzierungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sind effektive und kostengünstige Maßnahmen zur Lärminderung. Voraussetzung ist, dass die Geschwindigkeitsanordnungen eingehalten werden. Zur Gewährleistung der Geschwindigkeitsbeschränkungen können insbesondere Kontrollen durchgeführt oder bauliche Verkehrsberuhigungsmaßnahmen ergriffen werden. Neben der Höhe des Lkw-Anteils ist für die im Einzelfall erreichbare Lärmreduktion auch der konkret vorhandene Straßenbelag maßgeblich.

Verstetigung des Verkehrs

Durch eine Verstetigung des Verkehrsflusses mit nur wenigen Beschleunigungs- und Verzögerungsvorgängen lässt sich eine spürbare Lärmentlastung erreichen, obwohl die Minderung des Mittelungspegels nur gering ist. Optimal ist ein sich langsam mit stetiger Geschwindigkeit bewegendes Verkehrsmittel. In diesem Fall entsteht ein gleichmäßiges Verkehrsgeräusch ohne die besonders belastenden Pegelspitzen.

Als mögliche Maßnahmen zur Verstetigung des Verkehrs kommen in Betracht: geeignete Schaltungen der Lichtsignalanlagen (Grüne Welle bei Tempo 30), Anzeige der empfohlenen Geschwindigkeit, Dauerrot für Fußgänger mit Anforderungskontakt, Rückbau von Straßenrandstellplätzen ohne Verbreiterung der Fahrbahn usw.

2.5.3 Einsatz und Förderung lärmarmer Verkehrsmittel

ÖPNV, Rad- und Fußgängerverkehr

Die Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbunds steht bereits heute auf der Agenda vieler Städte und Gemeinden, Hierzu zählen: Einfluss auf die Tarif- und Angebotsgestaltung, finanzielle Förderung des ÖPNV, Einsatz geräuscharmer Fahrzeuge im ÖPNV, Erarbeitung von Konzepten zur Förderung des Fußgänger- und Radfahrerverkehrs mit baulichen Maßnahmen und Imagewerbung, Parkraumbewirtschaftung zur Verlagerung vom motorisierten Individualverkehr auf den öffentlichen Verkehr usw.

2.5.4 Stadt- und Verkehrsplanung

Bau von Umgehungsstraßen

Der Bau von Umgehungsstraßen stellt eine verkehrsplanerische Maßnahme dar, die vom Baulastträger lediglich zu berücksichtigen ist. Gleichwohl können Städte und Gemeinden Umgehungsstraßen in die Lärmaktionsplanung als mittel-/langfristiges Ziel aufnehmen. Dies gilt nicht nur für die Planungen anderer Baulastträger. Auch die eigene Planung etwa im Straßenbau kann aufgenommen werden.

Kombimaßnahmen und Verkehrsplan (Masterplan Mobilität)

Gegenüber der herkömmlichen Verwaltungspraxis hat die Lärmaktionsplanung den Vorteil, dass sie Probleme gesamthaft betrachten und lösen kann. Es besteht die Chance, durch die Kombination von Maßnahmen unterschiedlicher Träger bzw. Behörden die Wirksamkeit von einzelnen Maßnahmen zu steigern.

Nach Maßgabe einer Gesamtverkehrsplanung sollten die Einzelmaßnahmen aufeinander abgestimmt sein. Der Verkehrsplan sollte die regionale (großräumigere) Planung der Verkehrsströme und die innerörtlichen (kleinräumigeren) Planungen koordinieren. Insoweit können auch Systemverbesserungen im ÖPNV, namentlich die Verknüpfung verschiedener Verkehrsnetze an bestimmten Verkehrsknotenpunkten, zur Lärminderung beitragen.

Bauleitplanung – Festsetzungen

Die Bauleitplanung ist eines der wichtigsten Instrumente, die der Gemeinde im Rahmen der Lärmaktionsplanung unmittelbar selbst zur Verfügung stehen.

Zum einen ist ein Lärmaktionsplan bei der Aufstellung von Flächennutzungsplan und Bebauungsplänen zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. g BauGB). Zum anderen kann die Gemeinde etwa nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB ein nächtliches Fahrverbot auf einer öffentlichen Verkehrsfläche und nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB Lärmschutzwälle oder Lärmschutzwände festsetzen.

Das Ministerium für Verkehr und Infrastruktur sieht vor allem die folgenden Maßnahmen als geeignet an, um städtebaulichen Lärmschutz durch einen Lärmaktionsplan zu steuern:³⁴

- Verträgliche räumliche Zuordnung neuer Wohn- und Gewerbegebiete untereinander
- Schalltechnisch sinnvolle Gliederung von Baugebieten (insbesondere Industrie- und Gewerbegebiete)
- Struktur der Erschließung, so dass Durchfahrtsmöglichkeiten (Schleichwege) vermieden / reduziert werden
- Dimensionierung und Gestaltung von Straßen gemäß der kommunalen Verkehrskonzepte
- Abschirmung durch Schallschutzwälle, Schallschutzwände, Gebäude insbesondere mit lärmunempfindlichen Nutzungen
- Gebäudeorientierung beispielsweise mit entsprechend angeordneten Grundrissen (insbesondere bei lärmabschirmenden Gebäuden)

³⁴ Vgl. Rundschreiben des MVI Baden-Württemberg v. 10.09.2014 – 53-8826.15/75.

- Vermeidung von Schallreflektionen durch geeignete Gebäudeausrichtung, Fassadenanordnung und -gestaltung
- Vermeidung schallharter Gebäudeoberflächen zugunsten lärmabsorbierender Materialien
- Teil- und Vollabdeckung, Tunnel und Umbauungen von Straße / Schiene
- Passiver Lärmschutz, beispielsweise durch Schallschutzfenster (immissionsschutzrechtlich nicht als Lärminderungsmaßnahme gegenüber Sport- und Freizeitanlagen und gegenüber gewerblichen Anlagen möglich)
- Begrünung

Im Flächennutzungsplan kann die Gemeinde „ruhige Gebiete“ darstellen.

2.6 Grundlagen für die Bewertung und Abwägung der Maßnahmen

Die in Betracht kommenden Maßnahmen und die von ihnen jeweils betroffenen Belange sind im Rahmen der Lärmaktionsplanung zu gewichten. Zunächst soll jede Maßnahme für sich im Hinblick auf das Planungsziel analysiert werden. Weil das aber nicht im Sinn einer „Alles-oder-Nichts-Lösung“ geschehen darf, müssen nicht nur die einzelnen Maßnahmen samt der von ihnen betroffenen Belange in Beziehung zum Planungsziel gebracht werden. In einem zweiten Schritt sind vielmehr die Maßnahmen, die gleichlaufenden Interessen aber auch die gegenläufigen Belange zueinander – im Hinblick auf das Planungsziel – in Verhältnis zu setzen. Auf der so gewonnenen Grundlage werden die konkret zu ergreifenden Maßnahmen letztendlich vorgeschlagen.

2.6.1 Lärmschutzkonzept

Grundsätzliches Ziel des Lärmschutzkonzepts dieses Lärmaktionsplans ist die Unterschreitung der Auslösewerte für Lärminderungsmaßnahmen. Es wird ein optimales Nutzen-Kosten-Verhältnis angestrebt. Bei welcher Relation zwischen Kosten und Nutzen eine technisch zur Verbesserung der Lärmsituation grundsätzlich geeignete und erforderliche Maßnahme mit einem unverhältnismäßigen Aufwand verbunden ist, bestimmt sich nach den Umständen des Einzelfalles. Um eine möglichst umfassende und ausgewogene Bewertung der Maßnahme zu gewährleisten, fließen in das Lärmschutzkonzept folgende Kriterien ein:

- Minderung der Anzahl der betroffenen Einwohner und Gebäude
- Mittelbar positive Wirkungen der Maßnahme:
 - Nutzen der Maßnahme (monetär, vermiedene Lärmkosten)
 - Synergien
- Mittelbar negative Wirkungen der Maßnahme:
 - Kosten der Maßnahme; fiskalische Interessen des Straßenbaulastträgers
 - Verkehrsverlagernde Effekte

Die Parameter werden im Folgenden näher beschrieben:

2.6.2 Bewertung der Maßnahmen im Hinblick auf das Planungsziel

Ziel dieses Lärmaktionsplanes ist es, die Lärmbelastungssituation für die Menschen in der Stadt Lörrach zu verbessern. Eine Maßnahme wird zunächst danach bewertet, in wie weit sie auf der einen Seite unmittelbar das Planungsziel befördert, auf der anderen Seite danach, was sie unmittelbar kostet und mit welchem Aufwand – sachlich und zeitlich – sie umgesetzt werden kann.

2.6.2.1 Minderung der Anzahl der betroffenen Einwohner und Gebäude

Bei der Auswertung der Berechnungsergebnisse wurden an jedem Lärmschwerpunkt für den Fall ohne Lärmschutzmaßnahmen und für die jeweiligen Maßnahmen die Einwohner und Gebäude ermittelt, die Pegelwerten über 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} ausgesetzt sind.

Die Differenz aus der Anzahl betroffener Einwohner mit und ohne Lärmschutzmaßnahme verdeutlicht die Minderungswirkung der Maßnahme bezogen auf die Einwohner, also die Betroffenen.

2.6.3 Bewertung der Maßnahmen im Hinblick auf weitere Belange

Nachdem die einzelnen Maßnahmen auf ihre unmittelbaren Wirkungen im konkreten Fall untersucht worden sind, gilt es nunmehr, diese Maßnahmen auch entsprechend ihrer weiteren Wirkungen zu bewerten. In Betracht kommen positive, aber auch negative Wirkungen – in Betracht kommen Wirkungen, die sich bei den Lärmbetroffenen auswirken, aber auch Wirkungen, die sich bei Dritten entfalten.

2.6.3.1 Mittelbare positive Wirkungen

- positive Wirkungen zu Gunsten der Betroffenen gegen weitere Belastungen (Synergien zur Luftreinhaltung, Klimaschutz, Verkehrssicherheit, städtebauliche Aspekte [positive Straßenraumgestaltung], usw.),
- positive externe Effekte – durch Verringerung bisheriger externer Kosten infolge der Lärmbelastung,

Paradigmatisch die Ausführungen in den LAI-Hinweisen, S. 13 ff.:

„Belastungen durch Lärm verursachen jedes Jahr hohe volkswirtschaftliche Kosten. Diese externen, nicht vom Lärmverursacher getragenen Kosten können nur im Einzelfall (z. B. Mietzinsausfälle und Verminderung der Immobilienpreise) genau spezifiziert werden. Dennoch sind diese bei der Abwägung von Lärmschutzmaßnahmen entsprechend zu berücksichtigen.

Folgen von Lärm können physische und psychische Störungen sowie Verhaltensänderungen der betroffenen Personen sein. Aber auch gesellschaftliche Auswirkungen sind zu berücksichtigen.

Die menschliche Gesundheit kann durch lärmverursachte physische und psychische Störungen beeinträchtigt werden. Hierzu zählen im Bereich der körperlichen Beeinträchtigungen u. a. die ischämischen Herzkrankheiten (z. B. Angina Pectoris, Herzinfarkt) und durch Bluthochdruck bedingten Krankheiten (z. B. Hypertonie, hypersensitive Herz- und Nierenkrankheiten). Bei den psychischen Beeinträchtigungen treten u. a. Stressreaktionen, Schlafstörungen und Kommunikationsstörungen auf. Dies kann zu direkten medizinischen Behandlungskosten

(Kosten für Personal, Infrastruktur und Arzneimittel) führen. Aber auch indirekte Gesundheitskosten werden verursacht. So erhöht sich z. B. das Unfallrisiko durch lärmbedingte Konzentrationsstörungen oder durch das Überhören von Gefahrensignalen.

Die durch Lärm verursachten Beeinträchtigungen der Gesundheit können zu Produktionsausfall führen, da die betroffenen Personen zeitweise oder dauerhaft nicht als Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Nicht zu vernachlässigen sind die immateriellen Kosten, wie z. B. Verlust an Wohlbefinden und Leid bei den betroffenen Personen. Diese immateriellen Kosten können die materiellen Kosten (Behandlungskosten, Produktionsausfall) wesentlich übersteigen (z. B. bei Todesfällen und chronischen Erkrankungen).

Neben den Kosten für Gesundheitsschaden sind verminderte Einnahmen durch Mietzahlungen und Immobilienverkäufe feststellbar. Für lärmbelastete Immobilien werden niedrigere Immobilienpreise bezahlt und die erzielbaren Einnahmen aus Mietzinseinnahmen liegen niedriger. Effekte auf Immobilienwerte sind bereits ab einem Tagwert von 45 dB(A) nachweisbar.

Verminderte Immobilienpreise und sinkende Mieteinkünfte wirken sich negativ auf die Steuereinnahmen der Kommunen aus, da diese über Einnahmen aus Mieteinkünften, Grunderwerbsteuer und Grundsteuer von niedrigeren Immobilienwerten betroffen sind.

Aus Kosten-Nutzen-Untersuchungen zu Aktionsplanungen nach der EG-Umgebungs-lärmrichtlinie lässt sich vorsichtig ableiten, dass bei einer mittleren Monatsmiete von 350 Euro pro Person ein mittlerer Mietverlust von 20 Euro je dB(A), welches den Pegel von 50 dB(A) überschreitet, je Einwohner und Jahr entsteht. Unter den Unwägbarkeiten, die mit Steuerschätzungen üblicherweise zusammen hängen, ist daraus ein Verlust von mietbezogenen Steuern von 2 Euro je dB(A) über 50 dB(A), je Einwohner und Jahr ableitbar.

Eine Stadt, die beispielsweise ihre 250.000 Einwohner im Durchschnitt um 2 dB(A) durch Umsetzung der Maßnahmen einer Lärmaktionsplanung entlastet, würde zusätzliche Steuereinnahmen auf Mieteinkünfte von 1.000.000 Euro pro Jahr erzeugen. Hinzu kämen die Mehreinnahmen aus der Grunderwerbsteuer, die ausschließlich den Kommunen zufließen.

Eine Beispielrechnung für verschiedene Lärm-minderungs-szenarien hat gezeigt, dass Lärm-minderung nur am Anfang Geld kostet. Die durchgeführten Maßnahmen amortisieren sich in aller Regel kurzfristig und führen anschließend zu zusätzlichen Einnahmen.

Diese Betrachtung wird von den Ergebnissen der EG-Arbeitsgruppe "Health and Socio-Economic Aspects" quantitativ bestätigt.

Im Rahmen der "Studie zur Kostenverhältnismäßigkeit von Schallschutzmaßnahmen" des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz wurde ermittelt, dass Einfamilienhäuser um ca. 1,5 % je dB(A), das den Wert von 50 dB(A) überschreitet, an Wert verlieren."

2.6.3.2 Mittelbare negative Wirkungen

Maßnahmen können erhebliche Finanzmittel in Anspruch nehmen (z.B. Einbau eines lärm-technisch verbesserten Straßenbelags); Maßnahmen können aber auch zu einer Verschlech-

terung der Lärmsituation Dritter beitragen (z.B. verkehrsverlagernde Effekte infolge straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen). Beides entfaltet keine absolute Sperrwirkung – beides ist aber im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Fiskalisches Interesse des Straßenbaulastträgers

Für die Beantwortung der Frage, wer die mit der Umsetzung konkreter Maßnahmen verbundenen Kosten zu tragen hat, gilt das Prinzip der Konnexität von Aufgabenverantwortung und Ausgabenlast: Wer für die Erfüllung einer Aufgabe zuständig ist, muss auch die damit verbundenen Ausgaben tragen. Die Umsetzung einer straßenbaulichen Maßnahme, wie z.B. der Instandsetzung eines Fahrbahnbelages, ist eine Aufgabe im Rahmen der Erfüllung der Straßenbaulast (sog. Sachaufgabe). Träger der Straßenbaulast für die Bundesfernstraßen ist grundsätzlich der Bund (§ 5 Abs. 1 S. 1 FStrG), für die Landesstraßen ist es das Land (§ 43 Abs. 1 StrG), für die Kreisstraßen sind es die Landkreise sowie die Stadtkreise (§ 43 Abs. 2 StrG) und für die Gemeindestraßen die Gemeinden (§ 44 StrG).

Soweit Bundesfernstraßen betroffen sind, ist die Finanzverantwortung hierfür dem Bund zugewiesen. Nach Art. 90 Abs. 2 GG werden die Bundesfernstraßen in Bundesauftragsverwaltung verwaltet. Damit trägt der Bund gemäß Art. 104a Abs. 2 GG die Ausgaben, die den Ländern hieraus erwachsen. Die Finanzverantwortung des Bundes erstreckt sich auf alle zur Verwaltung der Bundesfernstraßen anfallenden Zweck- bzw. Sachausgaben. Hierzu zählen vor allem die Straßenbau- und Unterhaltungskosten.

Dementsprechend haben Bund, Länder, Landkreise und Gemeinden die ihnen obliegenden Straßenbauaufgaben zu finanzieren. Nach dem haushaltsrechtlichen Grundsatz, dass alle Einnahmen zur Deckung aller Ausgaben dienen, keine Einnahme zur Deckung einer bestimmten Ausgabe gebunden und keine Ausgabe von dem Eingang einer bestimmten Einnahme abhängig ist, stehen für die Deckung der Straßenaufgaben grundsätzlich alle Einnahmen der einzelnen Körperschaften nach Maßgabe des jeweiligen Haushaltsplans zur Verfügung, soweit dieser oder ein Gesetz nicht etwas anderes bestimmt. Neben diesen allgemeinen Deckungsmitteln können den Haushalten besondere, auf die Straßenbauausgaben bezogene Deckungsmittel zur Verfügung stehen.

2.6.3.3 Verkehrsverlagernde Effekte straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen

Bei der Bekämpfung des Straßenverkehrslärms besitzen insbesondere straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen eine große Bedeutung. Streckenbeschränkungen für bestimmte Verkehrsrarten (z.B. Nachtfahrverbot für LKW) können unmittelbar, andere Maßnahmen wie etwa Geschwindigkeitsbeschränkungen können in diesem Sinn mittelbar verkehrsverlagernde Effekte haben und damit zu erhöhten Lärmimmissionen auf alternativen Routen führen.

Eine Betrachtung der Verkehrseffekte mithilfe eines Verkehrsmodells ist als Grundlage einer sachgerechten Abwägung erforderlich. Für die von den Maßnahmen insgesamt betroffene Region muss geprüft werden, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang diese verkehrsrelevanten Maßnahmen zu Verkehrsverlagerungen und damit verbundenen Veränderungen der Verkehrslärmbelastung führen werden.

2.6.4 Abwägung

Neben der Wirkung der einzelnen in Betracht kommenden Maßnahmen auf die Verbesserung der Lärmsituation, müssen auch die weiteren Belange, die durch die Realisierung der Maßnahmen betroffen werden, in den Blick genommen werden: Die betroffenen Belange sind zu erkennen und zunächst jeweils für sich im Hinblick auf das Planungsziel, eine Verbesserung der Lärmsituation, zu gewichten. Widerstreitende Belange sind mit dem Ziel eines bestmöglichen Ausgleichs auszubalancieren. Die Maßnahmen, die letztendlich in der Lärmaktionsplanung vorgeschlagen werden, müssen verhältnismäßig sein.

2.6.4.1 Allgemeine Abwägungsgrundsätze

Dabei sind insbesondere die folgenden allgemeinen Abwägungsgrundsätze zu beachten:

- Maßnahmen an der Quelle der Geräuschbelastung sind vorrangig.
- Aktive Maßnahmen haben Vorrang vor passiven Schallschutzmaßnahmen.
- Es gilt das Verursacherprinzip.
- Je höher die Belastung lärm betroffener Menschen ist und je stärker diese Belastung reduziert werden kann, desto gewichtigere, mit der Maßnahme verbundene Nachteile können in Kauf genommen werden.
- Lärmbelastungen sind gerecht zu verteilen.
- Weder eine Einzelmaßnahme noch ein Maßnahmenpaket darf zu unverhältnismäßigen Nachteilen führen.
- Bei der Betrachtung sind nicht nur die bestehende Lärmsituation, sondern auch künftige Entwicklungen zu berücksichtigen, die sich bereits heute abzeichnen (Vorsorgeprinzip).
- Für jede Maßnahme sind auch die in Betracht kommenden räumlichen und sachlichen Anwendungsalternativen zu beachten (z. B. ganztägige oder nur nächtliche Geschwindigkeitsbegrenzung).
- Die Maßnahmen sind auf ihre Kombinierbarkeit zu untersuchen (z. B. Geschwindigkeitsreduzierung bis zur Realisierung baulicher Maßnahmen).

2.6.4.2 Geschwindigkeitsbeschränkungen

Geschwindigkeitsbeschränkungen sind kostengünstige und wirksame Maßnahmen zur Lärminderung. Die Maßnahmen haben den Vorteil, dass sie kurzfristig umgesetzt werden können und damit vor allem als Sofortmaßnahme geeignet sind. Geschwindigkeitsbeschränkungen haben außerdem in der Regel positive Synergieeffekte in Bezug auf die Verkehrssicherheit und Luftqualität.

Nachteilig ist insbesondere, dass mit dieser Maßnahme die Leichtigkeit des fließenden Straßenverkehrs beeinträchtigt wird. Vor allem Straßen mit überörtlicher Bedeutung für den Fernverkehr (Bundesstraßen) erfüllen eine wichtige Verkehrsfunktion. Sie bündeln den Verkehr und sorgen damit für eine Entlastung des örtlichen Straßennetzes. Diese Funktion darf nur aus gewichtigen Gründen eingeschränkt werden. Außerdem müssen die wirtschaftlichen Aspekte berücksichtigt werden, die solche Einschränkungen insbesondere im Bereich des Lieferverkehrs mit sich bringen. Vor diesem Hintergrund geht die Stadt Lörrach bei der Festsetzung von Geschwindigkeitsbeschränkungen als Maßnahmen der Lärmaktionsplanung von folgenden Grundsätzen aus:

- Die Maßnahme wird nur festgelegt, wenn erhebliche Betroffenheiten nachgewiesen sind.
- Die Maßnahme muss in ihrem räumlichen Geltungsbereich zu einer spürbaren Lärmentlastung und einer nachweisbaren Minderung der Betroffenheiten führen; Maßnahmen die den Verkehr und den Lärm nur verlagern, scheiden aus.
- Der Geltungsbereich der Maßnahme muss exakt lokalisiert werden; eine „Pauschallösung“ (etwa von Ortsschild zu Ortsschild) kommt grundsätzlich nicht in Betracht.
- Sind Sanierungsmaßnahmen geplant, ist eine Verkehrsbeschränkung nur zeitlich befristet bis zur Realisierung dieser Maßnahmen gerechtfertigt.
- Weniger belastende Alternativlösungen zur Lärmentlastung müssen ausscheiden (z. B. Beschränkung auf bestimmte Verkehrsarten; Beschränkung auf die Tages- oder Nachtzeit; Realisierung technisch möglicher und finanziell zumutbarer straßenbaulicher Maßnahmen).
- Die positiven und negativen mittelbaren Wirkungen einer Maßnahme sind einzubeziehen (z. B. Aspekte der Verkehrssicherheit; keine Verwirrung der Verkehrsteilnehmer durch zu viele Schilder; Feinstaubbelastung).

Um nach diesen Grundsätzen eine möglichst differenzierte Bewertung zu ermöglichen, werden die Betroffenheiten am Lärmschwerpunkt näher lokalisiert:

Hierfür werden zunächst die Pegelwerte an den Fassaden ohne Lärmschutz ermittelt und räumlich dargestellt (lärmetechnische Ausgangssituation). Da die Maßnahmen auch nachts wirken, wird dabei von dem besonders sensiblen Nachtzeitraum L_{night} ausgegangen. Die Anzahl der in den Gebäuden betroffenen Einwohner kann den Rasterlärmkarten zu diesem Lärmaktionsplan entnommen werden. Die Pegelwerte ohne Lärmschutzmaßnahmen und die Betroffenheiten zeigen, in welchen Bereichen am Lärmschwerpunkt Handlungsbedarf besteht.

In einem zweiten Schritt wird untersucht, welches Wirkungspotential die Geschwindigkeitsbeschränkungen haben. Hierfür wird zum einen der Differenzwert zwischen dem Ausgangspegel ohne Lärmschutz und dem Pegelwert nach Realisierung der Maßnahmen ermittelt. Zum anderen wird überprüft, inwieweit eine Maßnahme die Anzahl der betroffenen Einwohner über dem Auslösewert reduzieren kann.

Festgesetzt wird eine Maßnahme schließlich für den Bereich, in dem sie für hinreichend viele betroffene Einwohner eine erhebliche Lärmentlastung bewirkt. Neben den Lärmschutzgesichtspunkten können dabei auch weitere Auswirkungen für oder gegen die Anordnung einer Maßnahme sprechen. Insbesondere verkehrliche Aspekte, wie die Verkehrssicherheit, Querungsbedarf oder Sichtverhältnisse müssen bei der Entscheidung berücksichtigt werden.

2.7 Auswahl von Lärmschutzmaßnahmen im Straßenverkehr

In Lörrach stehen verschiedene Maßnahmen zur Lärmbekämpfung an den einzelnen Lärmschwerpunkten zur Diskussion. Diese Maßnahmen werden nun einer Wirkungsanalyse unterzogen. Auf Basis der Wirkungsanalyse erfolgt die Abwägung der Maßnahmen. Dabei werden neben der Lärmbekämpfung auch andere betroffene Belange (z.B. Verkehrsbedeutung einer Straße) in den Blick genommen. Wirkungsanalyse und Bewertung der einzelnen Maßnahmen werden anhand des unter 2.6 erarbeiteten Kriterienkatalogs auf der Basis der Zielsetzungen des Lärmaktionsplans vorgenommen.

2.7.1 Wirkungsanalyse

Für den Straßenverkehr sind grundsätzlich die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zur Minderung des Straßenverkehrslärms in Lörrach technisch möglich und grundsätzlich zielführend sowie rechtlich und fachlich umsetzbar:

- **Geschwindigkeitsbeschränkung** von 30 km/h (statt 50 km/h) ganztags oder nur nachts. Alternativ ist in der Abwägung mit den verkehrlichen Belangen auch eine Beschränkung auf 40 km/h möglich. Die räumliche Abgrenzung der Geschwindigkeitsbeschränkungen kann Abbildung 30 entnommen werden.
- **LKW-Durchfahrtsverbot** (ausgenommen Anlieger) in Brombach (Abbildung 30).
- **Verlängerung resp. Erhöhung der Lärmschutzwand** an der A98 im Bereich der Anschlussstelle Lörrach-Mitte (Abbildung 30) und der Autobahnbrücke.
- **Einbau eines Lärmoptimierten Asphalt** in den lärmbelasteten Straßenabschnitten (Abbildung 30).

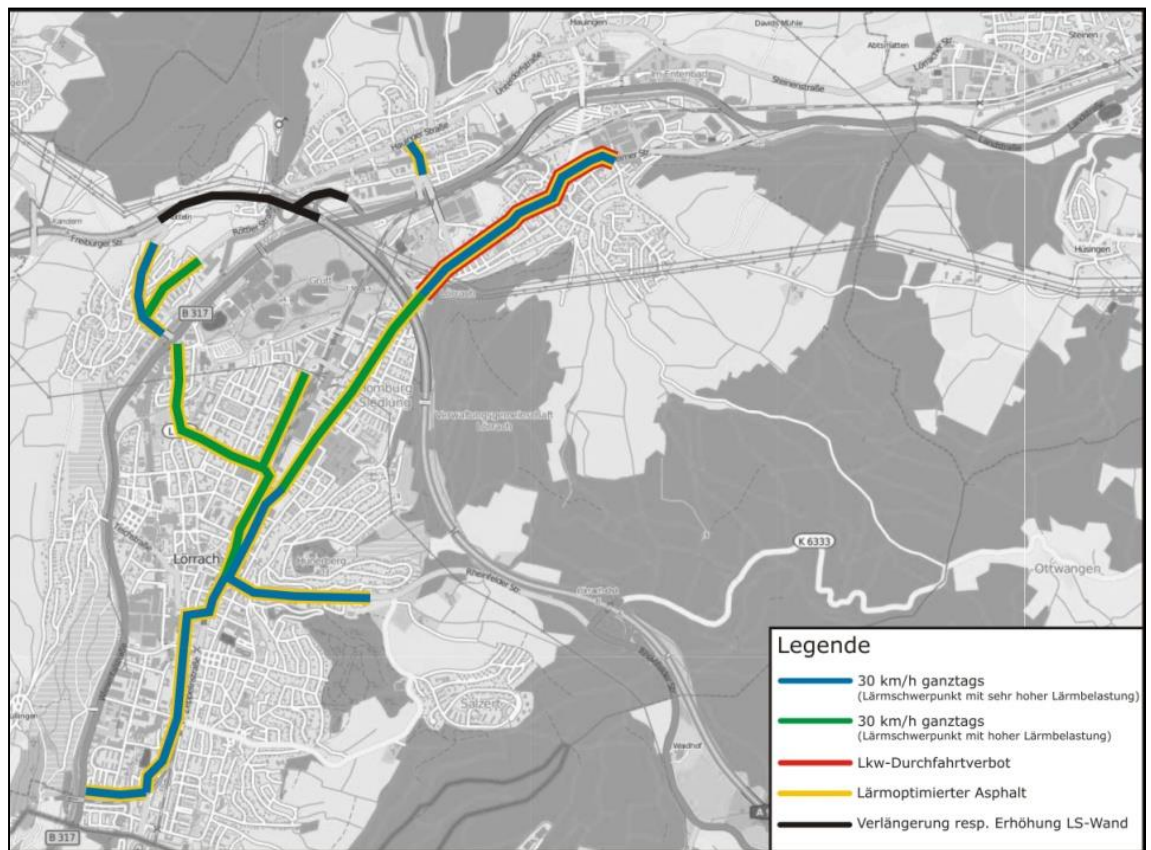


Abbildung 30: Streckenabschnitte mit lärmindernden Maßnahmen

Die Geschwindigkeitsbegrenzungen und das Lkw-Durchfahrtsverbot werden als Grundlage einer sachgerechten Abwägung (Kapitel 2.6.4) einer Wirkungsanalyse unterzogen. Auf eine Wirkungsanalyse bei der Maßnahme „Lärmschutzwand A98“ wird verzichtet, da die Festset-

zung einer Lärmschutzwand im Lärmaktionsplan gegenüber dem Baulastträger keine Bindungswirkung entfaltet. Er muss sie im Planverfahren nur berücksichtigen. Des Weiteren wird der Baulastträger ggf. im Zuge der Planung eigene Berechnungen zur Dimensionierung nach RLS 90 durchführen.

In der Wirkungsanalyse werden die Lärmpegel am Gebäude (Immissionspegel) und die Betroffenenheiten an den einzelnen Lärmschwerpunkten mit/ohne Maßnahme ermittelt und vergleichend gegenübergestellt. Dies geschieht für beide Zeitbereiche L_{DEN} und L_{Night} . Im Ergebnis werden die Betroffenenheiten über den Auslösewerten (65/55 dB(A)) und den sog. Maßnahmenwerten (60/70 dB(A)) ausgewiesen (Tabelle 26).

Das Ergebnis der Wirkungsanalysen kann den nachfolgenden Tabellen entnommen werden. Eine Darstellung der Wirkungsanalyse in Form von Lärmkarten findet sich in den Anlagen 13 bis 15.

Nr.	Lärmschwerpunkt	Maßnahme	Lärmpegel am Gebäude		Betroffenheiten							
			L_{DEN}	L_{Night}	L_{DEN}				L_{Night}			
			max. Pegel-minderung	max. Pegel-minderung	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 65 dB(A)	> 70 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)	> 55 dB(A)	> 60 dB(A)
			dB(A)	dB(A)	ohne Maßnahme	mit Maßnahme	ohne Maßnahme	mit Maßnahme	ohne Maßnahme	mit Maßnahme	ohne Maßnahme	mit Maßnahme
1	K6354 Tumringen, Freiburger Str.	Tempo 30 ganztags	2,5	2,5	87	36	53	0	99	46	63	1
2	A98 West	-----			16	1	15	1	23	1	23	1
3	Eisenbahnstr.	Tempo 30 ganztags	2,4	2,4	17	10	14	0	19	10	14	6
4	Brombach	Tempo 30 ganztags	2,4	2,4	199	32	139	5	202	26	142	5
	Lörracher/Schopfth. Str.	Lkw-Durchfahrtsverbot	1,7	1,6	199	32	174	19	202	26	178	18
5	Mühlestraße	Tempo 30 ganztags	2,3	2,3	105	0	19	0	141	0	26	0
6	B317 Wiesentalstr. Nord	-----			12	0	12	0	16	0	16	0
7	L141 Tumringer Str.	Tempo 30 ganztags	2,3	2,3	38	0	18	0	38	0	15	0
8	L141 Grether Str.	Tempo 30 ganztags	2,4	2,4	86	0	13	0	84	0	2	0
9	Schwarzwaldstr.	Tempo 30 ganztags	2,4	2,4	32	0	0	0	32	0	0	0
10	Brombacher Str. Süd	Tempo 30 ganztags	2,4	2,4	31	0	11	0	20	0	7	0
11	Brombacher Str. Nord	Tempo 30 ganztags	2,1	1,9	50	0	4	0	50	0	2	0
12	B317 Wiesentalstr. Mitte	-----			24	0	24	0	36	0	36	0
13	Bahnhofstr. Nord	Tempo 30 ganztags	2,5	2,5	13	0	10	0	11	0	8	0
14	L141 Belchenstr.	Tempo 30 ganztags	2,5	2,5	98	63	82	0	96	47	81	0
15	Basler/Bahnhofstr. Süd	Tempo 30 ganztags	2,4	2,4	104	11	72	0	103	13	75	0
16	L141 Wallbrunnstr.	Tempo 30 ganztags	2,4	2,4	172	43	115	4	145	42	105	2
17	B317 Wiesentalstr. Süd	-----			4	0	4	0	7	0	6	0
18	Basler Str. Mitte	Tempo 30 ganztags	2,5	2,5	179	9	111	0	224	19	127	0
19	Dammstr.	Tempo 30 ganztags	2,4	2,5	63	18	47	0	70	35	50	0

Tabelle 26: Ergebnis der Wirkungsanalyse - Veränderung Betroffenenheiten

Die Wirkungsanalysen ergeben, dass die Maßnahme „Tempo 30 ganztags“ in fast allen Lärmschwerpunkten eine ähnliche Wirkung entfaltet. Die Lärmreduzierung am Gebäude beträgt allgemein rund 2,3 bis 2,5 dB(A).

Die Betroffenenanzahlen reduzieren sich in allen Lärmschwerpunkten deutlich. Betroffenenheiten über den Maßnahmenwerten können zum Teil vollständig abgebaut werden. Betroffene über den Auslösewerten werden in keinem Lärmschwerpunkt auf null reduziert.

In Brombach wird neben einer Geschwindigkeitsreduzierung zusätzlich auch ein Lkw-Durchfahrtsverbot in der Ortsdurchfahrt untersucht. Der Vergleich beider Maßnahmen zeigt für das

Lkw-Durchfahrtsverbot eine 0,8 dB(A) geringere Lärminderung am Gebäude als die der Geschwindigkeitsbeschränkung. Auch die Betroffenen werden entsprechend weniger reduziert.

2.7.2 Abwägung

In der Wirkungsanalyse wurden die positiven Lärminderungseffekte der untersuchten Maßnahmen nachgewiesen (vgl. Kapitel 2.7.1). In der Abwägung werden neben der Lärminderungswirkung auch andere Belange, wie z.B. die Verkehrsbedeutung einer Straße oder die Kosten einer Maßnahme in den Blick genommen. Die Abwägung der Maßnahmen erfolgt auf der Grundlage der in Kapitel 2.6.4.1 aufgelisteten Abwägungsgrundsätze.

2.7.2.1 Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h

Nach dem Kooperationserlass des Ministeriums für Verkehr- und Infrastruktur (MVI) vom 23.03.2012 kommen straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen insbesondere ab folgenden Lärmpegeln nach RLS-90³⁵ in Betracht: 70 dB(A) tags (6 - 22 Uhr) und 60 dB(A) nachts (22 - 6 Uhr). Bei einer Überschreitung der Werte um 3 dB(A) reduziert sich das Ermessen hin zur Pflicht. Unabhängig davon lässt der Kooperationserlass auch Maßnahmen unterhalb der genannten Werte zu. Maßgebend ist die ortsübliche Zumutbarkeit.

Die im Rahmen der Lärmaktionsplanung ermittelten Nachtwerte L_{Night} nach VBUS entsprechen denen der RLS-90. Der L_{DEN} – Wert gilt für den Zeitbereich von 0 – 24 Uhr, der Tagwert nach RLS-90 allerdings nur für den Zeitbereich von 6 – 22 Uhr. Nach dem Kooperationserlass sind die L_{DEN} -Werte nach VBUS mit den in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Abschlägen in Tagwerte nach RLS-90 umzurechnen. Ggf. sind Zuschläge für dauerhaft betriebene Lichtsignalanlagen zu berücksichtigen. In der Bewertung straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen ist die Umrechnung mit einzubeziehen.

Straßenkategorie	Umrechnung L_{DEN} in Tagwert nach RLS-90
Bundesautobahnen	- 3 dB(A)
Bundesstraßen	- 2 dB(A)
Landes-, Kreis-, Gemeinde- und Verbindungsstraßen	- 1 dB(A)

Tabelle 27: Umrechnung L_{DEN} in Tagwert nach RLS-90

In Lörrach werden die oben beschriebenen Maßnahmenwerte an mehreren Straßenabschnitten überschritten: Basler Straße, Belchenstraße, Dammstraße, Eisenbahnstraße, Freiburger Straße, Ortsdurchfahrt Brombach und Wallbrunnstraße. In einigen Bereichen werden diese Werte auch um 3 dB(A) und mehr überschritten. Eine Übersicht mit den in den kartierten Straßenabschnitten berechneten maximalen Lärmpegeln für den Nachtzeitraum (L_{Night}) zeigt die nachfolgende Abbildung. Die Darstellung wurde aus der Gebäudelärmkarte in Anhang 4 abgeleitet.

³⁵ Der Bundesminister für Verkehr: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) – Ausgabe 1990, Berichtigter Nachdruck Februar 1992; FGSV-Verlag, Köln 1992

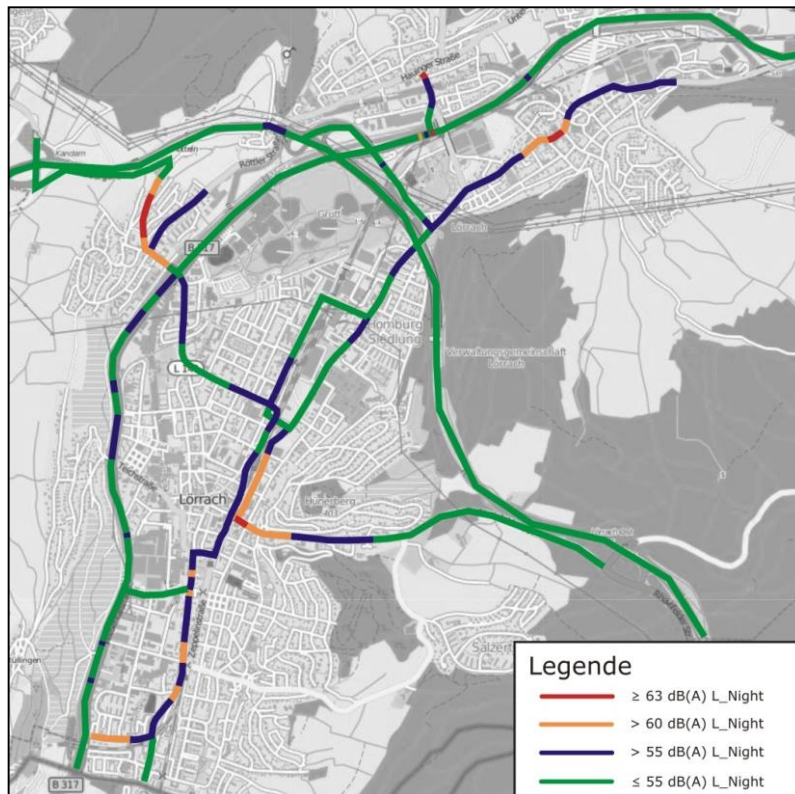


Abbildung 31: Höhe des maximalen Lärmpegels L_{Night}

Die Festlegung von Geschwindigkeitsbegrenzungen erfolgt in enger Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Lörrach, welche mit Ausnahme der Autobahn im Gemarkungsgebiet für das gesamte Straßennetz zuständig ist. Für die Autobahn ist das Regierungspräsidium Freiburg zuständige Behörde.

Da für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen aus Lärmschutzgründen zudem die Genehmigung des Regierungspräsidiums erforderlich ist, werden die Maßnahmen mit dem RP besprochen: Das RP befürwortet die festgesetzten Maßnahmen und stellt eine Genehmigung in Aussicht.

In der Wirkungsanalyse (Kapitel 2.7.1) wurde die Wirksamkeit von Geschwindigkeitsbegrenzungen nachgewiesen. Die Betroffenheiten oberhalb der Auslösewerte werden deutlich reduziert. Teilweise können die Betroffenheiten über den Maßnahmenwerten vollständig abgebaut werden. Die Lärmpegel reduzieren sich um bis zu 2,5 dB(A). Die Geschwindigkeitsbegrenzung führt zu einer deutlichen Entlastung für die Anwohner. Sie ist zudem kostengünstig und schnell realisierbar.

Der subjektiv wahrgenommene Lärminderungseffekt ist nochmals höher. Geschwindigkeitsbeschränkungen führen insbesondere zu einer Reduzierung der besonders störend wahrgenommenen Geschwindigkeits- und Lärmpegelspitzen.

Auch erhöht sich generell die Verkehrssicherheit bei einer Geschwindigkeitsreduzierung des MIV für alle Verkehrsarten.

Den positiven Wirkungen steht allerdings die Verkehrsfunktion der Straßen entgegen. Es werden Verkehrsbelastungen bis zu 15.500 Kfz/24h auf den innerörtlichen Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen festgestellt. Auf der B 317 Wiesentalstraße weist das Verkehrsmodell der Stadt Lörrach ein Verkehrsaufkommen von bis zu 21.500 Kfz/24h und auf der Autobahn A 98 von bis zu 29.400 Kfz/24h aus (Kapitel 2.1.4.1).

Mit Ausnahme der Verkehre auf der A 98 und der B 317 handelt es sich überwiegend um Ziel- und Quellverkehr oder dem örtlichen Binnenverkehr in die Stadt Lörrach. Sowohl die A 98 als auch die B 317 dienen vorrangig dem überörtlichen Verkehr, wobei eine kommunale Verkehrsuntersuchung selbst für die B317 Wiesentalstraße einen geringen Durchgangsverkehrsanteil zeigte. Verkehrsbeeinträchtigende Maßnahmen an den innerörtlichen Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen können generell als verträglicher angesehen werden.

Im Ergebnis der Abwägung zwischen dem Lärminderungseffekt und der Höhe der Lärmbelastungen auf der einen Seite sowie gegensätzlichen Belangen (u.a. Verkehrsfunktion) auf der anderen Seite wird eine ganztägige Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h für nachfolgende Straßenabschnitte aus Lärmschutzgründen empfohlen:

- Basler Straße zwischen Baumgartnerstraße und Hauptstraße beim Bahnhof Stetten
- Belchenstraße (L 141) zwischen Mauerstraße und Wallbrunnstraße
- Dammstraße zwischen der Straße „Am Bahndamm“ und der Wiesentalstraße
- Freiburger Straße (K 6354) zwischen Wiesebrücke und Haus Nr. 344
- Lörracher/Schopfheimer Straße (Ortsdurchfahrt Brombach) zwischen dem Haus Lörracher Straße 44 und dem Haus Schopfheimer Straße 23
- Wallbrunnstraße (L 141) zwischen der Einmündung in die Belchenstraße und der Einmündung Am Stadtgraben

In Anbetracht der Höhe der ganztägigen Lärmbelastung von bis zu 73 dB(A) nach RLS-90 verspricht eine ausschließlich nächtliche Geschwindigkeitsbeschränkung keine nachhaltige Lärminderung. Nur mittels einer ganztägigen Geschwindigkeitsbegrenzung kann dieses Ziel erreicht werden.

Aufgrund der Struktur des Straßennetzes und der in benachbarten Straßen angeordneten Geschwindigkeiten werden kleinräumige Verkehrsverlagerungen infolge der Geschwindigkeitsbeschränkungen ausgeschlossen. Großräumige Verlagerungen sind möglich. Mehrbelastungen betreffen aber überwiegend nur das anbaufreie übergeordnete Straßennetz (z.B. A 98, B 317 Haagen).

Nachfolgend wird auf die empfohlene Geschwindigkeitsbeschränkung in den einzelnen Streckenabschnitten im Detail eingegangen.

Basler Straße

In der Basler Straße werden Lärmpegel von bis zu 70 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts nach RLS-90 nachgewiesen. Besonders zwischen Bahnhof Stetten und dem sog. Aichele-Knoten erreichen eine Vielzahl der Gebäude die Maßnahmenwerte (tags und nachts) oder liegen nur um 1 bis 2 dB(A) darunter. Durch eine Geschwindigkeitsbegrenzung könnten die Betroffenheiten über den Maßnahmenwerten vollständig auf null reduziert werden (Tabelle 26).

Die Anwohner in der Basler Straße sind neben dem Straßenverkehrslärm auch vom Schienenlärm der Wiesentalbahn betroffen. Dadurch entsteht eine Mehrfachbelastung. Für den Schienenverkehr wurde in der Basler Straße ebenfalls ein Lärmschwerpunkt festgestellt. Allerdings besteht für die Stadt Lörrach keine Möglichkeit auf diesen Sachverhalt zu reagieren. Für Lärmschutzmaßnahmen entlang von bundeseigenen Schienenwegen ist der Bund zuständig. Die örtliche Zumutbarkeitsgrenze ist unter Berücksichtigung dieser Gesamtlärmbelastung in der Basler Straße überschritten.

Die einzige Möglichkeit für die Stadtverwaltung, den Lärmpegel in der Basler Straße kurzfristig zu senken, besteht in der Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h. Entstehende Nachteile z.B. Fahrzeitverluste werden als verträglich angesehen, da die Basler Straße überwiegend dem Quell- und Zielverkehr in die Stadt sowie dem örtlichen Binnenverkehr dient.

Die Geschwindigkeitsbeschränkung (Abbildung 32) soll von der Hauptstraße in Stetten bis zur Baumgartnerstraße (Aichele-Knoten) gelten. Die Fahrzeit für diesen 750 m langen Abschnitt verlängert sich theoretisch um rund 35 Sekunden. Aus Verkehrssicherheitsgründen soll die Geschwindigkeitsbeschränkung um rund 150 m weiter in Richtung Süden verlängert werden: Damit wird auch der bestehende Unfallschwerpunkt Basler Straße / Hauptstraße / Weiler Straße entschärft.

Synergien entstehen durch die Geschwindigkeitsbegrenzung insbesondere auch bei schwachen Verkehrsteilnehmern, wie Radfahrer und Fußgängern. Deren Verkehrssicherheit wird deutlich erhöht. Für die ortsansässige Kindertagesstätte „Guter Hirte“ stellt die Regelung einen positiven Beitrag zum Schutze der Kinder dar.

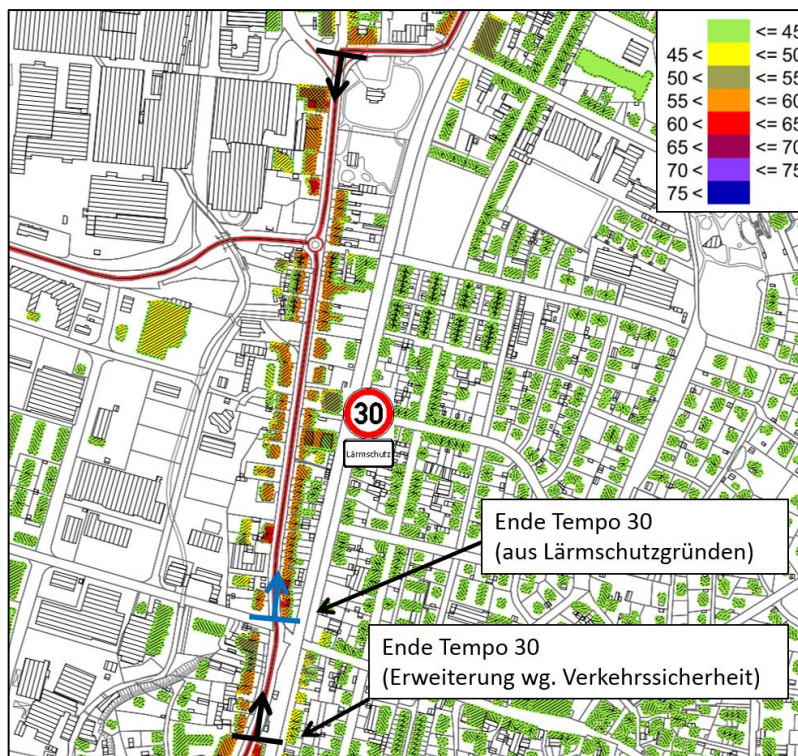


Abbildung 32: Geschwindigkeitsbeschränkung in der Basler Straße (Grundlage: Gebäudelärmkarte L_{Night})

Belchenstraße (L 141):

In der Belchenstraße werden Lärmpegel von bis zu 72 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts nach RLS-90 festgestellt. Die Maßnahmenwerte sind überschritten, die Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung möglich. Die Lärmkartierung ergab eine hohe Anzahl an Betroffenen über den Maßnahmenwerten, welche durch die Geschwindigkeitsbegrenzung auf null reduziert werden könnten (Tabelle 26).

Die Belchenstraße dient überwiegend dem Quell- und Zielverkehr in die Stadt Lörrach und dem örtlichen Binnenverkehr. Entstehende Fahrzeitverluste können somit als verträglich eingestuft werden. Für die vorgesehenen 550 m von der Mauerstraße bis zur Wallbrunnstraße (Abbildung 32) beträgt dieser rund eine halbe Minute.

Die Höhe der Lärmbelastung und die Anzahl der Betroffenen rechtfertigt die Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung. Die bestehende Mehrfachbelastung der Anwohner (Straßenverkehr und Wiesentalbahn) wird durch die Geschwindigkeitsbegrenzung reduziert.

Zudem soll nach den Planungen der Stadt Lörrach die Belchenstraße als Boulevard ausgebaut werden. Durch die Geschwindigkeitsbegrenzung wird die zukünftige Funktion der Straße verdeutlicht.

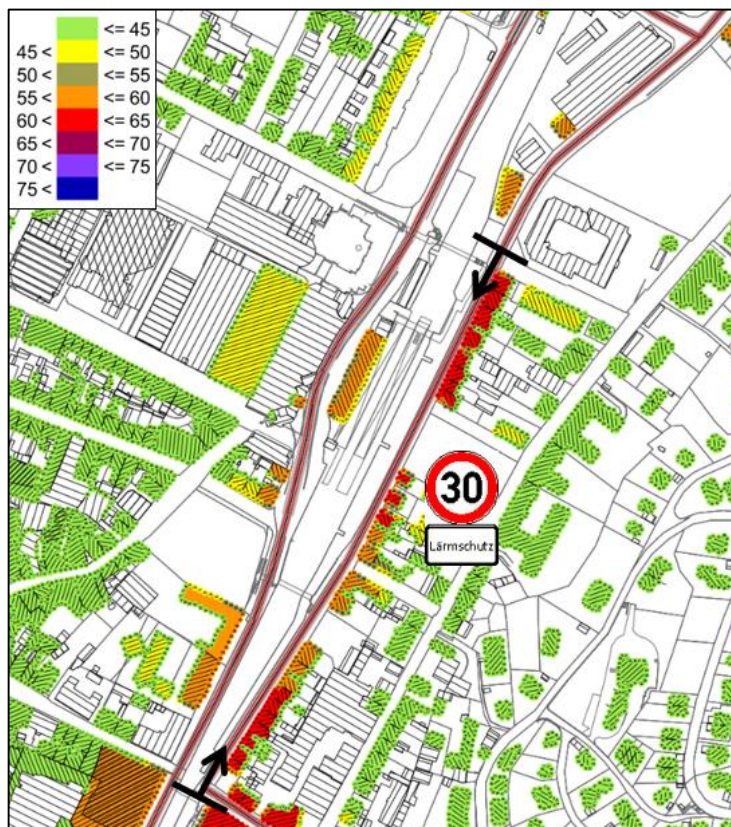


Abbildung 33: Geschwindigkeitsbeschränkung in der Belchenstraße (Grundlage: Gebäudelärmkarte L_{Night})

Dammstraße:

In der Dammstraße werden Lärmpegel von bis zu 70 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts nach RLS-90 festgestellt. Die Maßnahmenwerte werden am Tag erreicht, nachts sind sie überschritten. Auch hier ergab die Lärmkartierung eine hohe Anzahl an Betroffenen über den Maßnahmenwerten, welche durch die Geschwindigkeitsbegrenzung vollständig abgebaut werden könnten (Tabelle 26).

Die Dammstraße dient überwiegend dem Quell- und Zielverkehr und dem örtlichen Binnenverkehr. Resultierende Fahrzeitverluste werden somit als verträglich angesehen. Die Geschwindigkeitsbeschränkung sollte von der Straße „Am Bahndamm“ bis zur Wiesentalstraße angeordnet werden (Abbildung 34). Der Fahrzeitverlust für diese rund 280 m beträgt theoretisch nur rund 13 Sekunden.

Die geplante Verkehrsberuhigung der Schweizer Nachbargemeinde Riehen wird zusätzlich zu einer Verkehrszunahme auf der Dammstraße führen. Durch die Geschwindigkeitsbegrenzung wird die dadurch verursachte Lärmzunahme eingedämmt.



Abbildung 34: Geschwindigkeitsbeschränkung in der Dammstraße (Grundlage: Gebäudelärmkarte L_{Night})

Freiburger Straße (K 6354):

In der Freiburger Straße werden Lärmpegel von bis zu 72 dB(A) tags und 64 dB(A) nachts nach RLS-90 festgestellt. Es wird eine hohe Anzahl von Betroffenheiten über den Maßnahmenwerten ermittelt. Durch die Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung könnten die Betroffenheiten über den Maßnahmenwerten fast vollständig reduziert werden, nur in der Nacht verbleibt ein Betroffener (Tabelle 26). Da die nächtlichen Lärmpegel mehr als 3 dB(A) über den Maßnahmenwerten liegen, besteht entsprechend seitens der Straßenverkehrsbehörde eine Pflicht tätig zu werden.

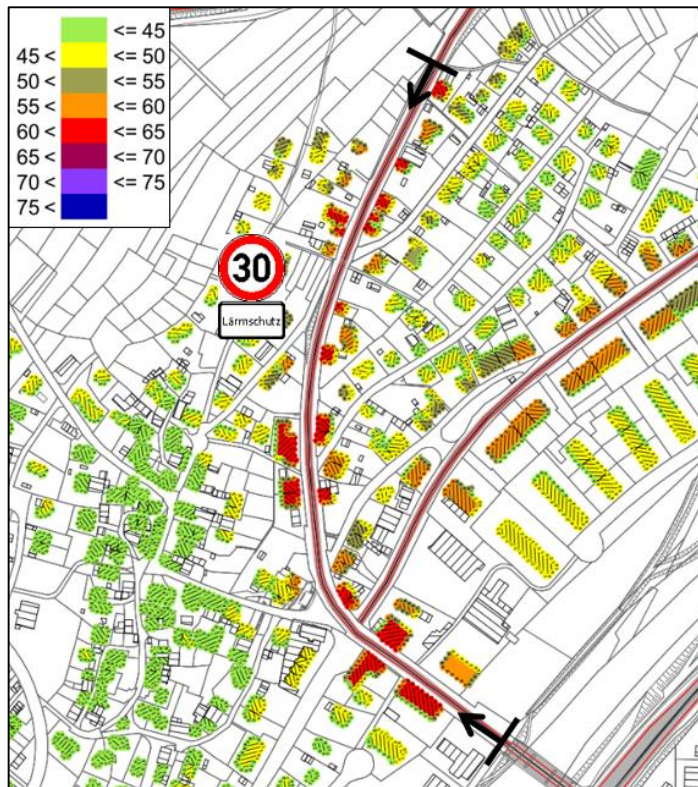


Abbildung 35: Geschwindigkeitsbeschränkung in der Freiburger Straße (Grundlage: Gebäudelärmkarte L_{Night})

Die Freiburger Straße ist Autobahnzubringer zur A 98-Anschlussstelle Kandern und nimmt überwiegend Quell- und Zielverkehr nach Lörrach auf. Die Geschwindigkeitsbeschränkung sollte zwischen der Wiesebrücke und dem Haus Nr. 344 angeordnet werden (Abbildung 35). Der Fahrzeitverlust beträgt rund 35 Sekunden für die rund 750 m lange Strecke und kann als verträglich angesehen werden.

Synergien entstehen durch die Geschwindigkeitsbegrenzung insbesondere in der Verkehrssicherheit: Die Qualität für den Rad- und Fußgängerverkehr nimmt zu. Für die ortsansässige Grundschule stellt die Geschwindigkeitsbegrenzung einen Beitrag zur Schulwegsicherung dar.

Lörracher/Schopfheimer Straße (Ortsdurchfahrt Brombach):

In der Ortsdurchfahrt Brombach werden Lärmpegel von bis zu 73 dB(A) tags und 64 dB(A) nachts nach RLS-90 festgestellt. Die Betroffenen könnten durch die Geschwindigkeitsbeschränkung fast vollständig abgebaut werden (Tabelle 26). Nur fünf Betroffene verbleiben in beiden Zeitbereichen. Dies zeigt keine mangelnde Wirkung der Maßnahme, sondern vielmehr deren Dringlichkeit. Durch die Überschreitung des nächtlichen Maßnahmenwertes um mehr als 3 dB(A), besteht seitens der Straßenverkehrsbehörde auch hier eine Pflicht.

Die Geschwindigkeitsbegrenzung sollte für den Schwerpunktbereich der Lärmüberschreitungen zwischen dem Haus Lörracher Straße 44 und dem Haus Schopfheimer Straße 23 angeordnet werden (Abbildung 36). Aus Verkehrssicherheitsgründen sollte die Geschwindigkeitsbegrenzung im Osten bis zur Einmündung der Großmannstraße erweitert werden. Der gesamte Abschnitt ist rund 900 m lang, es entsteht ein Zeitverlust von rund 45 Sekunden.

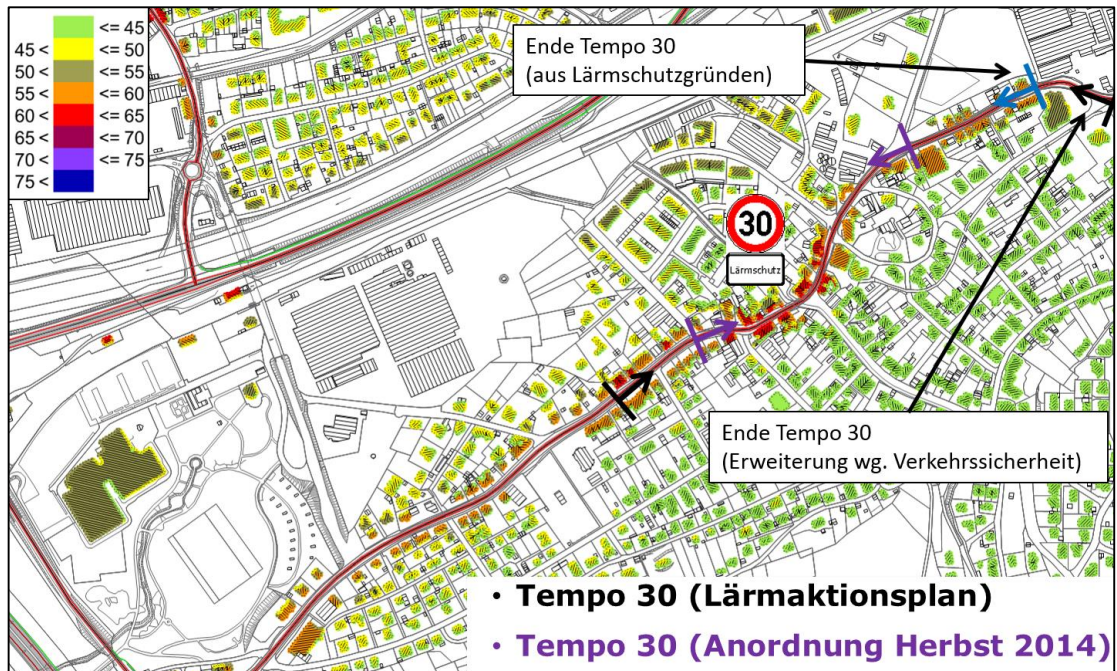


Abbildung 36: Geschwindigkeitsbeschränkung in Brombach (Grundlage: Gebäudelärmkarte L_{Night})

Kleinräumige Verkehrsverlagerungen sind unwahrscheinlich. Für den Durchgangsverkehr in Brombach ist u.U. eine teilweise Verlagerung auf die B 317 im Bereich Haagen zu erwarten. Dies wird als unkritisch bewertet.

Durch die Geschwindigkeitsbeschränkung wird eine Verbesserung der Verkehrssicherheit erwartet: In einem Ortszentrum mit dichter Wohnbebauung und sensiblen Nutzungen sowie erhöhtem Querungsbedarf reduziert sich das Sicherheitsrisiko für den Fuß- und Radverkehr. Fußgänger können die Straße sicherer überqueren.

Hinweis: Im Herbst 2014 wurde von der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Lörrach in der Ortsdurchfahrt Brombach von der Franz-Ehret-Straße bis zur Hofmattstraße Süd eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h ganztags angeordnet (*In der Lärmkartierung noch nicht berücksichtigt*). Dies erfolgte aus Verkehrssicherheitsgründen. Die im Lärmaktionsplan empfohlene Festlegung erweitert den Gültigkeitsbereich um rund 500 m (200 m in Richtung Westen und 300 m in Richtung Osten) (Abbildung 36).

Wallbrunnstraße (L 141):

Die Lärmpegel in der Wallbrunnstraße betragen bis zu 73 dB(A) am Tage und 63 dB(A) in der Nacht nach RLS-90. Eine Pflicht seitens der Straßenverkehrsbehörde ist gegeben.

Die Betroffenen reduzieren sich durch die Maßnahme deutlich, werden aber nicht vollständig abgebaut. Dies zeigt auch hier keine mangelhafte Wirkung, sondern vielmehr deren hohe Dringlichkeit. Die Geschwindigkeitsbegrenzung aus Lärmschutzgründen erstreckt sich von der Einmündung in die Belchenstraße bis zur Einmündung Am Stadtgraben.

Aus verkehrlichen Gründen wird eine Ausweitung der Geschwindigkeitsregelung im Osten bis zum Ufhabiweg angeregt. Dadurch wird eine Verbesserung der Verkehrssicherheit (insbes. für den Fuß- und Radverkehr) und der Lebensqualität für das gesamte Wohnquartier entlang der Wallbrunnstraße erzielt. Durch die geringere Geschwindigkeit werden die Querungen der Fußgänger erleichtert. Querungsbedarf besteht im gesamten Quartier, insbesondere aber im Bereich der Bushaltestellen. Da die Wallbrunnstraße auch Schulweg für die Schüler der Theodor-Heuss-Realschule und des Hebel-Gymnasiums ist, wird die Schulwegsicherung für diese Schüler verbessert.

Der durch die Geschwindigkeitsbegrenzung hervorgerufene Fahrzeitverlust beträgt rund 40 Sekunden für die rund 900 m lange Strecke, was weniger als der Umlauf einer Lichtsignalanlage (in der Regel 60 oder 90 Sekunden) darstellt. Dies kann unter Berücksichtigung der Aufnahme von überwiegend Quell- und Zielverkehr als verträglich angesehen werden.

Hinweis: Die gesamte Geschwindigkeitsbegrenzung wurde im Sommer 2014 von der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Lörrach bereits umgesetzt (*In der Lärmkartierung noch nicht berücksichtigt*). Zur Einhaltung der Geschwindigkeitsbeschränkung wurde eine stationäre Geschwindigkeitsüberwachungsanlage eingerichtet. Im Vorfeld der Ortsdurchfahrt im Bereich Salzeranbindung wurde auf der L 141 zeitgleich eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 50 km/h (bisher 70 km/h) realisiert.

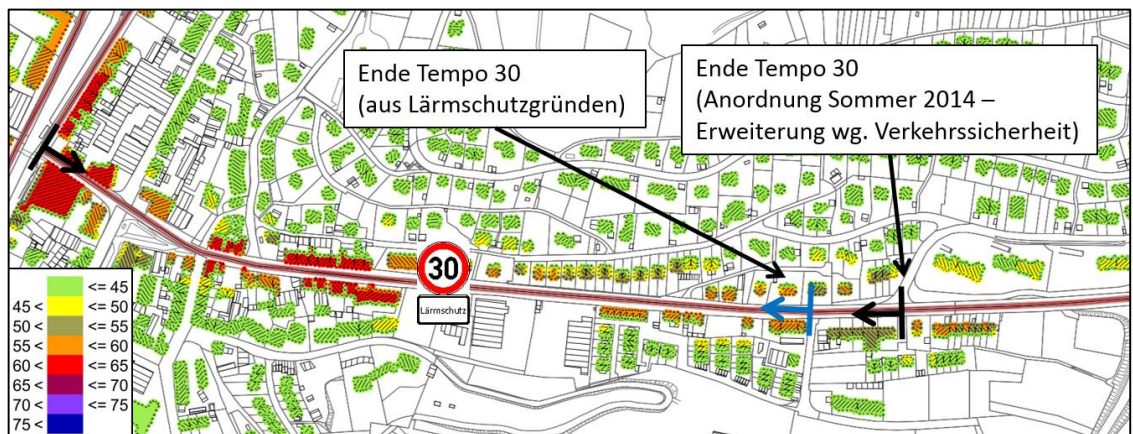


Abbildung 37: Geschwindigkeitsbeschränkung in der Wallbrunnstraße (Grundlage: Gebäudelärmkarte L_{Night})

Verhältnismäßigkeit von Geschwindigkeitsbeschränkungen:

Grundsätzlich ist eine Geschwindigkeitsbeschränkung nur als Überbrückung bis zur Realisierung baulicher Lärminderungsmaßnahmen gedacht. Als Sofortmaßnahme stellt sie eine wirksame und günstige Möglichkeit dar, den Lärm kurzfristig und effektiv zu mindern. Nach Realisierung nachhaltiger baulicher Lärmschutzmaßnahmen (z.B. eines lärmoptimierten Asphaltes) werden die dargestellten Geschwindigkeitsbegrenzungen einer Überprüfung unterzogen.

Eine Übersichtskarte der im Lärmaktionsplan empfohlenen Geschwindigkeitsveränderungen ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

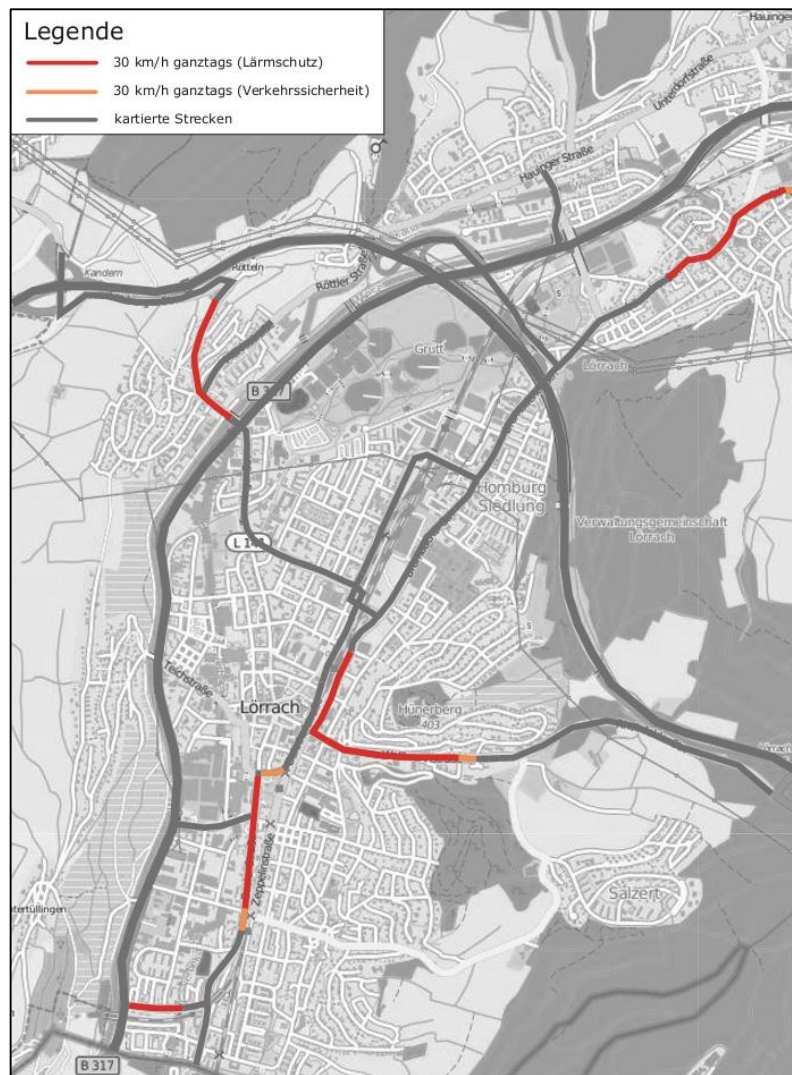


Abbildung 38: Geschwindigkeitsveränderungen in der Stadt Lörrach

2.7.2.2 Lkw-Durchfahrtsverbot in Brombach

Die Wirksamkeit eines Lkw-Durchfahrtsverbotes wurde in den Wirkungsanalysen nachgewiesen (Kapitel 2.7.1). Die Lärminderung beträgt 1,6 dB(A) bis 1,7 dB(A). Die Betroffenen reduzieren sich entsprechend. Da die Lärminderungswirkung gegenüber einer Geschwindigkeitsbeschränkung nicht ganz so stark ist, werden die Betroffenen im Vergleich auch nicht so deutlich reduziert.

Die empfohlene Geschwindigkeitsbeschränkung in Brombach (Kapitel 2.7.2.1) beschränkt sich allerdings nur auf den Schwerpunktbereich von 600 m im Ortszentrum. Die restliche Ortsdurchfahrt (Gesamt 1,6 km) profitiert hiervon nicht. Die Lärmbelastungen liegen auch hier über den Auslösewerten, allerdings unter den Maßnahmenwerten. Die Anordnung einer Geschwindigkeitsbegrenzung ist deshalb weder möglich, unter Berücksichtigung der Streckenlänge auch nicht empfehlenswert.

Für die Anordnung eines Lkw-Durchfahrtsverbotes gelten die gleichen Regelungen wie für die Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung. Da die Maßnahmenwerte überschritten werden, ist eine Anordnung aus Lärmschutzgründen möglich. Da eine ausschließliche Geschwindigkeitsbegrenzung die Lärmbelastungen nicht auf ein erträgliches Niveau herabsetzt, wird von der Stadt Lörrach zusätzlich ein Lkw-Durchfahrtsverbot angeordnet.

Die alleinige Beschränkung auf den Schwerpunktbereich ist bei dieser Maßnahme nicht sinnvoll. Deshalb wird diese Regelung auf die gesamte Ortsdurchfahrt angesetzt. Außerhalb des 30 km/h-Bereiches wohnende Anwohner profitieren somit auch von dieser Regelung.

Das Verbot soll ganztags für alle Kraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 Tonnen gelten. Ausgenommen von dieser Regelung wären Linienbusse und der Anliegerverkehr. Verlagerungseffekte durch das Verbot ergeben sich auf die B 317 im Bereich Haagen. Da heute viele Lkws die Ortsdurchfahrt als Umfahrung zur B 317 nutzen, wird eine Rückverlagerung erreicht.

Hinweis: Im Herbst 2014 wurde von der Straßenverkehrsbehörde der Stadt Lörrach ein ganz-tägiges Lkw-Durchfahrtsverbot (ausgenommen Anlieger) in der Ortsdurchfahrt Brombach angeordnet. Die Regelung bleibt somit bestehen.

2.7.2.3 Einbau eines Lärmoptimierten Asphaltes

Der Einbau eines Lärmoptimierten Fahrbahnbelages (Kapitel 2.5.1) ist eine Maßnahme, die direkt an der Quelle des Straßenverkehrslärms ansetzt. Sie trägt zu einer nachhaltigen und wirksamen Lärminderung bei. Im Gegensatz zu einer Geschwindigkeitsbegrenzung wird die Verkehrsfunktion der Straßen hierbei nicht beeinträchtigt.

Allerdings ist der Einbau eines lärmoptimierten Asphaltes nur langfristig realisierbar. Einen intakten Fahrbahnbelag sofort auszutauschen ist wirtschaftlich nicht vertretbar. Die Stadt Lörrach wird daher im Zuge eines routinemäßigen Austausches der vorhandenen Fahrbahn-decke den Einbau eines lärmoptimierten Fahrbahnbelages prüfen. Da noch wenig Erfahrung in diesem Bereich vorliegt, werden derzeit in mehreren Forschungs- und Entwicklungsprojekten neue Lärmoptimierte Fahrbahnbeläge mit höherer Lebensdauer und geringeren Kosten untersucht. Deshalb ist es auch nicht zweckmäßig einen konkreten Belag (z.B. ZWOPA) zu benennen. Bei Straßenneubauten und -sanierungen sind lärm mindernde Asphalte einzubauen, soweit technisch ausgereift und wirtschaftlich vertretbar.

Es wird empfohlen den Einbau eines Lärmoptimierten Fahrbahnbelages auf folgenden innerörtlichen Streckenabschnitten im Zuge eines routinemäßigen Austausches zu prüfen (siehe auch Abbildung 30 auf Seite 71):

- Bahnhofstraße
- Basler Straße
- Baumgartnerstraße
- Belchenstraße (L 141)
- Brombacher Straße
- Dammstraße
- Eisenbahnstraße (K 6344)
- Freiburger Straße (K 6354)
- Gretherstraße / Tumringer Straße (L 141)

- Lörracher/Schopfheimer Straße (Ortsdurchfahrt Brombach)
- Mühlestraße
- Schwarzwaldstraße
- Wallbrunnstraße

2.7.2.4 Lärmschutzwände an der A 98

Das Rechengebiet A 98-West wurde im Zuge der Lärmkartierung als Lärmschwerpunkt (Kapitel 2.1.7.2) eingestuft. Es ist nur eine geringe Anzahl von Betroffenen oberhalb der Auslösewerte vorhanden. Oberhalb der Maßnahmenwerte werden keine Betroffenen festgestellt. Die Realisierung einer Geschwindigkeitsbeschränkung ist auch unter Berücksichtigung der Verkehrsbedeutung der A 98 deshalb rechtlich nicht umsetzbar (Kapitel 2.7.2.4). Eine Verlängerung resp. Erhöhung der bestehenden Lärmschutzwände im Bereich der Anschlussstelle Lörrach-Mitte wird als wirkungsvoller angesehen.

Um für die Anwohner im Bereich des Lärmschwerpunktes A 98-West die Lärmbelastungen zu reduzieren, wird deshalb die Prüfung einer Lärmschutzwand beim zuständigen Baulastträger (Regierungspräsidium Freiburg) angeregt. Da es sich hier um eine planfeststellungspflichtige Maßnahme handelt, ist eine Festsetzung mit Bindungswirkung in einem Lärmaktionsplan nicht möglich.

In den Rechengebieten Brombacher Straße Nord und A98 Mitte werden im Einwirkungsreich der Autobahnbrücke Belastungen über den Auslösewerten ermittelt. Um diese zu reduzieren wird daher die Prüfung einer Erhöhung der bestehenden Lärmschutzwand beim Regierungspräsidium Freiburg angeregt. Da es sich hier um eine planfeststellungspflichtige Maßnahme handelt, ist eine Festsetzung mit Bindungswirkung in einem Lärmaktionsplan nicht möglich.

2.8 Lärmschutzmaßnahmen im Schienenverkehr

Die Zuständigkeit für die Lärmaktionsplanung in Baden-Württemberg liegt generell bei den Gemeinden. Seit dem 01.01.2015 ist das Eisenbahn-Bundesamt nach § 47e Abs. 4 BImSchG allerdings zuständig für die Aufstellung eines bundesweiten Lärmaktionsplans für die Haupteisenbahnstrecken des Bundes, soweit es um „Maßnahmen in Bundeshoheit“ geht. Dies sind Maßnahmen, die in die Verwaltungskompetenz des Bundes fallen. Die Lärmkartierung 2012 (zweite Stufe) der bundeseigenen Schienenwege wurde dazu im Dezember 2014 durch das Eisenbahnbundesamt veröffentlicht.

Gemäß Rundschreiben des MVI vom 18.03.2015³⁶ gilt diese Änderung der Zuständigkeit jedoch faktisch erst für die 3. Stufe der Lärmaktionsplanung im Jahr 2017/18. Für die zweite Stufe der Lärmaktionsplanung sind somit nach wie vor die Gemeinden für die Lärmaktionsplanung an Haupteisenbahnstrecken zuständig.

Für die Lärminderung an Schienenwegen kommen Maßnahmen zur Reduzierung des betriebsbedingten Lärms sowie planerische Festlegungen insbesondere der Bauleitplanung in Frage. Die Zuständigkeit zur Reduzierung des betriebsbedingten Lärms von Schienenwegen

³⁶ Vgl. Rundschreiben des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg v. 18.03.2015 – 5-8826.15/73.

liegt, soweit es sich um bundeseigene Schienenwege handelt, beim Bund. Die bisher vom Bund umgesetzten Maßnahmen zur Reduzierung des Schienenverkehrslärms sind in Kapitel 2.1.8.4 aufgeführt.

Wie bereits unter Kapitel 2.1.7 dargestellt, werden die betrieblichen Geräusche bei dem Verladen der Autoreisezüge als sehr störend empfunden. Mit der Einstellung des Autoreisezugs in 2017 werden diese Lärmbelastungen entfallen.

Die bisherigen Erfahrungen der Lärmaktionsplanung zeigen, dass kaum ein Einfluss auf Maßnahmen in Bundeshoheit besteht. Es werden deshalb vorerst keine weiteren Maßnahmen ergriffen. Um dennoch eine Verbesserung der Lärmsituation zu erzielen, wird die Stadt Lörrach das Gespräch mit den Beteiligten suchen.

2.9 Flankierende Maßnahmen zur Lärminderung

2.9.1 Geschwindigkeitsüberwachungen

Geschwindigkeitsbeschränkungen bewirken nur dann eine tatsächliche Lärminderung, wenn sie durch die Verkehrsteilnehmer eingehalten werden. Die Stadt Lörrach wird daher vor dem Hintergrund dieses Lärmaktionsplans, die geltenden und zukünftigen Geschwindigkeitsbeschränkungen verstärkt überwachen.

2.10 Weitere Maßnahmen der Stadt- und Verkehrsplanung

2.10.1 Fortschreibung Masterplan Mobilität

In seiner Sitzung vom 27.06.2013 hat der Gemeinderat den „Masterplan Mobilität“ beschlossen. Dieser zeigt Leitideen, Handlungskonzepte und Maßnahmen für die städtische Verkehrsplanung der Stadt Lörrach für die nächsten Jahre auf. Er enthält Maßnahmen für alle Verkehrsarten: Fuß- und Radverkehr, den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV), den motorisierten Individualverkehr (MIV) und den Wirtschaftsverkehr. Er enthält strategische Überlegungen und konkrete Projekte und gibt ihnen einen Zeithorizont vor (siehe auch Kapitel 2.1.8.6).

Der Masterplan Mobilität ist von der Stadtverwaltung regelmäßig fortzuschreiben und zu überprüfen. Der Förderung des Umweltverbundes (Fuß, Rad und ÖPNV) ist bei der Fortschreibung einen hohen Stellenwert einzuräumen. Ein weiteres Anwachsen des motorisierten Individualverkehrs mit seinen negativen Auswirkungen (z.B. Lärm) soll dadurch vermieden werden. Die Ergebnisse des Lärmaktionsplanes sind bei der Fortschreibung zu berücksichtigen.

2.10.2 Lärmschutz in der Bauleitplanung

In der kommunalen Bauleitplanung berücksichtigt die Stadt Lörrach zukünftig die Hinweise des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur (MVI) vom 10.09.2014³⁷ zur Lärminderung mittels städtebaulicher Maßnahmen, welche in Kapitel 2.5.4 aufgeführt sind. Dazu zählen u.a. eine schalltechnisch sinnvolle Gliederung von Baugebieten, sowie die Struktur der Erschließung, damit Durchfahrtmöglichkeiten (Schleichwege) vermieden bzw. reduziert werden.

³⁷ Vgl. Rundschreiben des MVI Baden-Württemberg v. 10.09.2014 – 53-8826.15/75.

3 Übersicht über die Maßnahmenempfehlungen

Straße	max. Pegel- minderung am Gebäude	Empfohlene Maßnahme	zuständig
Basler Straße	-2,5 dB(A)	Eine ganztägige Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h zwischen Baumgartnerstraße und Hauptstraße als Sofortmaßnahme	Stadt Lörrach als untere Straßenverkehrsbehörde
		Eine Ausweitung der ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h um rund 150 m weiter in Richtung Süden wird aus verkehrlichen Gründen angeregt.	Stadt Lörrach als untere Straßenverkehrsbehörde
Belchenstraße (L141)	-2,5 dB(A)	Eine ganztägige Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h zwischen Mauerstraße und Wallbrunnstraße als Sofortmaßnahme.	Stadt Lörrach als untere Straßenverkehrsbehörde
Dammstraße	-2,5 dB(A)	Eine ganztägige Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h zwischen der Straße „Am Bahndamm“ und der Wiesentalstraße als Sofortmaßnahme.	Stadt Lörrach als untere Straßenverkehrsbehörde
Freiburger Straße (K 6354)	-2,5 dB(A)	Eine ganztägige Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h als Sofortmaßnahme zwischen der Wiesebrücke und dem Haus Nr. 344	Stadt Lörrach als untere Straßenverkehrsbehörde
Lörracher/Schopfheimer Straße (Ortsdurchfahrt Brombach)	-2,4 dB(A)	Eine ganztägige Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h als Sofortmaßnahme zwischen dem Haus Lörracher Straße 44 und dem Haus Schopfheimer Straße 23	Stadt Lörrach als untere Straßenverkehrsbehörde
		Eine Ausweitung der ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h im Osten bis zur Großmannstraße wird aus verkehrlichen Gründen angeregt.	Stadt Lörrach als untere Straßenverkehrsbehörde
	-1,7 dB(A)	Anordnung eines ganztägigen Lkw-Durchfahrtsverbotes in der Ortsdurchfahrt Brombach.	Stadt Lörrach als untere Straßenverkehrsbehörde

Wallbrunnstraße (L 141)	-2,4 dB(A)	Eine ganztägige Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h als Sofortmaßnahme zwischen der Einmündung in die Belchenstraße und der Einmündung Am Stadtgraben.	Stadt Lörrach als untere Straßenverkehrsbehörde
		Eine Ausweitung der ganztägigen Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h im Osten bis zum Ufhabiweg wird aus verkehrlichen Gründen angeregt.	Stadt Lörrach als untere Straßenverkehrsbehörde
A 98	-----	Eine Prüfung der Verlängerung bzw. Erhöhung der bestehenden Lärmschutzwände zwischen der Anschlussstelle Lörrach-Ost und Kandern wird angeregt.	Regierungspräsidium Freiburg, Baureferat Süd
Lärmbelastete Straßenabschnitte	-----	Prüfung eines Lärmoptimierten Fahrbahnbelages beim nächsten anstehenden routinemäßigen Austausches auf folgenden Streckenabschnitten: • Bahnhofstraße • Basler Straße • Baumgartnerstraße • Belchenstraße (L 141) • Brombacher Straße • Dammstraße • Eisenbahnstraße (K 6344) • Freiburger Straße (K 6354) • Gretherstraße / Tumringer Straße (L 141) • Lörracher/Schopfheimer Straße (Ortsdurchfahrt Brombach) • Mühlestraße • Schwarzwaldstraße • Wallbrunnstraße Bei Straßenneubauten und -sanierungen sind lärm mindernde Asphalte einzubauen, soweit technisch ausgereift und wirtschaftlich vertretbar.	Stadt Lörrach als Straßenbaulastträger
Gemarkungsgebiet	-----	Verschärfte Überwachung der bestehenden und zukünftigen Geschwindigkeiten durch die Stadtverwaltung.	Stadt Lörrach als untere Straßenverkehrsbehörde
	-----	Ständige Fortschreibung des Masterplans Mobilität unter besonderer Berücksichtigung der Förderung des Umweltverbundes (Rad, Fuß, ÖPNV).	Stadtverwaltung Lörrach

	-----	Beachtung der Hinweise des MVI vom 10.09.2014 zum Lärmschutz in der Bauleitplanung: • Verträgliche räumliche Zuordnung neuer Wohn- und Gewerbegebiete untereinander • Schalltechnisch sinnvolle Gliederung von Baugebieten (insbesondere Industrie- und Gewerbegebiete) • Struktur der Erschließung, so dass Durchfahrtsmöglichkeiten (Schleichwege) vermieden / reduziert werden • Dimensionierung und Gestaltung von Straßen gemäß der kommunalen Verkehrskonzepte • Abschirmung durch Schallschutzwälle, Schallschutzwände, Gebäude insbesondere mit lärmunempfindlichen Nutzungen (wo dies möglich ist) • Gebäudeorientierung beispielsweise mit entsprechend angeordneten Grundrissen (insbesondere bei lärmabschirmenden Gebäuden) • Vermeidung von Schallreflektionen durch geeignete Gebäudeausrichtung, Fassadenanordnung und -gestaltung • Vermeidung schallharter Gebäudeoberflächen zugunsten lärmabsorbierender Materialien • Passiver Lärmschutz, beispielsweise durch Schallschutzfenster (immissionsschutzrechtlich nicht als Lärminderungsmaßnahme gegenüber Sport- und Freizeitanlagen und gegenüber gewerblichen Anlagen möglich) • Begrünung	Stadtverwaltung Lörrach
--	-------	---	--------------------------------

4 Anhang

Straßenverkehr:

1. Rasterlärmkarte L_DEN
2. Rasterlärmkarte L_Night
3. Gebäudelärmkarte L_DEN
4. Gebäudelärmkarte L_Night
5. Lärmschwerpunktkarte L_DEN 65 dB(A)
6. Lärmschwerpunktkarte L_Night 55 dB(A)

Schienenverkehr:

7. Rasterlärmkarte L_DEN
8. Rasterlärmkarte L_Night
9. Gebäudelärmkarte L_DEN
10. Gebäudelärmkarte L_Night
11. Lärmschwerpunktkarte L_DEN 65 dB(A)
12. Lärmschwerpunktkarte L_Night 55 dB(A)

Wirkungsanalysen:

13. Differenzkarten ohne/mit 30 km/h ganztags für den Zeitbereich L_{den} ; Gebäudelärmkarte ohne Maßnahmen für den Zeitbereich L_{den}
14. Differenzkarten ohne/mit 30 km/h ganztags für den Zeitbereich L_{night} ; Gebäudelärmkarten ohne Maßnahmen für den Zeitbereich L_{night}
15. Differenzkarten ohne/mit Lkw-Durchfahrtsverbot; Gebäudelärmkarten ohne Maßnahmen

Öffentlichkeitsbeteiligung:

16. Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Träger öffentliche Belange im förmlichen Beteiligungsverfahren

Rapp Trans AG



Wolfgang Wahl
Leiter Büro Freiburg i. Br.

Freiburg, 7. September 2015 / FO