

Lärmaktionsplan
gem. § 47d Bundesimmissionsschutzgesetz
der Stadt Wittlich

ENTWURF

Stand: 06.05.2019

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines

1.1 Beschreibung der verbandsfreien Stadt Wittlich sowie der Hauptverkehrsstraßen, die zu berücksichtigen sind	3
1.2 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde	4
1.3 Rechtlicher Hintergrund	4
1.4 Geltende Grenzwerte	4

2. Bewertung der Ist-Situation..... 5

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten.....	7
2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind.....	9
2.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen ...	10

3. Maßnahmenplanung

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung	12
3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre.....	12
3.3 Schutz ruhiger Gebiete / Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz für die nächsten fünf Jahre	13
3.4 Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen.....	13
3.5 Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen	14

4. Formelle und finanzielle Informationen

4.1 Datum der Aufstellung des Aktionsplanes	15
4.2 Datum des Abschlusses des Aktionsplanes	15
4.3 Mitwirkung der Öffentlichkeit / Protokoll der öffentlichen Anhörungen	15
4.4 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplanes	15
4.5 Kosten für die Aufstellung und Umsetzung des Aktionsplanes.....	15
4.6 Weitere finanzielle Informationen.....	16
4.7 Link zum Aktionsplan im Internet.....	16

Anlage G1: Übersicht über Immissionsgrenz- und Immissionsrichtwerte im Bereich des Lärmschutzes

1. Allgemeines

1.1 Beschreibung der verbandsfreien Stadt Wittlich sowie der Hauptverkehrsstraßen, die zu berücksichtigen sind

Beschreibung der verbandsfreien Stadt Wittlich

Die Stadt Wittlich im Kreis Bernkastel-Wittlich ist ein Mittelzentrum für ein Einzugsgebiet im Eifel- und Moselraum für ca. 90.000 Einwohner.

Die Stadt Wittlich mit ca. 19.500 Einwohnern liegt im sternförmigen Zentrum eines großräumigen Wirtschaftsraumes in der Mitte Europas. Wittlich, Mittelzentrum für ein Einzugsgebiet im Eifel- und Moselraum mit bis zu 100.000 Einwohnern, ist seit alters her ein Ort von Handel, Handwerk und Gewerbe. In den letzten vier Jahrzehnten hat die Stadt allerdings eine beispielhafte wirtschaftliche Entwicklung erlebt, die die Bezeichnung Wirtschaftsstandort oder Wirtschaftszentrum nachvollziehbar werden lässt.

Grundlage dieser Entwicklung war und ist der hervorragende Anschluss an die überregionalen Verkehrsverbindungen auf Straße und Schiene und die Nähe zu verschiedenen Flughäfen. So führt das Autobahnkreuz Wittlich die A 1/A 48 als wichtige Nord-Süd-Achse mit der A 60 zusammen und schafft damit die Verbindung nach Belgien und in die Niederlande zu den Nordseehäfen Antwerpen und Rotterdam und durch Frankreich zum Kanaltunnel nach Großbritannien. Die geplante B 50 neu als Weiterführung der A 60 wird in absehbarer Zeit die Verbindung zum Rhein-Main-Gebiet wesentlich verbessern.

Beschreibung der Umgebung	
Landkreis	Bernkastel-Wittlich
Verbandsfreie Gemeinde	Wittlich
Landwirtschaftsfläche in %	42,5
Waldfläche in %	31,4
Siedlungs- und Verkehrsfläche in %	24,8
Hauptverkehrsstraßen	A 1, B 49, B 50, L 52, L 53, L 55, L 141
sonstige Straßen	B50
Beschreibung	Die Stadt Wittlich liegt zentral mit ihren Stadtteilen und ist umgeben von forst- und vor allem landwirtschaftlicher Nutzfläche. Östlich von Wittlich befindet sich ein großes Gewerbe-/Industriegebiet. Im Südosten verläuft eine Hauptschienenstrecke.
Einwohner	18.762

1.2 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

Verbandsfreie Stadt Wittlich

Fachbereich Planung und Bau

Schloßstr. 11

54516 Wittlich

Telefon 0 65 71 – 17 - 1200

Fax 0 65 71 – 17 - 29 00

Internet <http://www.wittlich.de>

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden.

1.4 Geltende Grenzwerte

Geltende nationale Grenzwerte sind in der Anlage G-1 zusammengefasst.

2. Bewertung der Ist-Situation

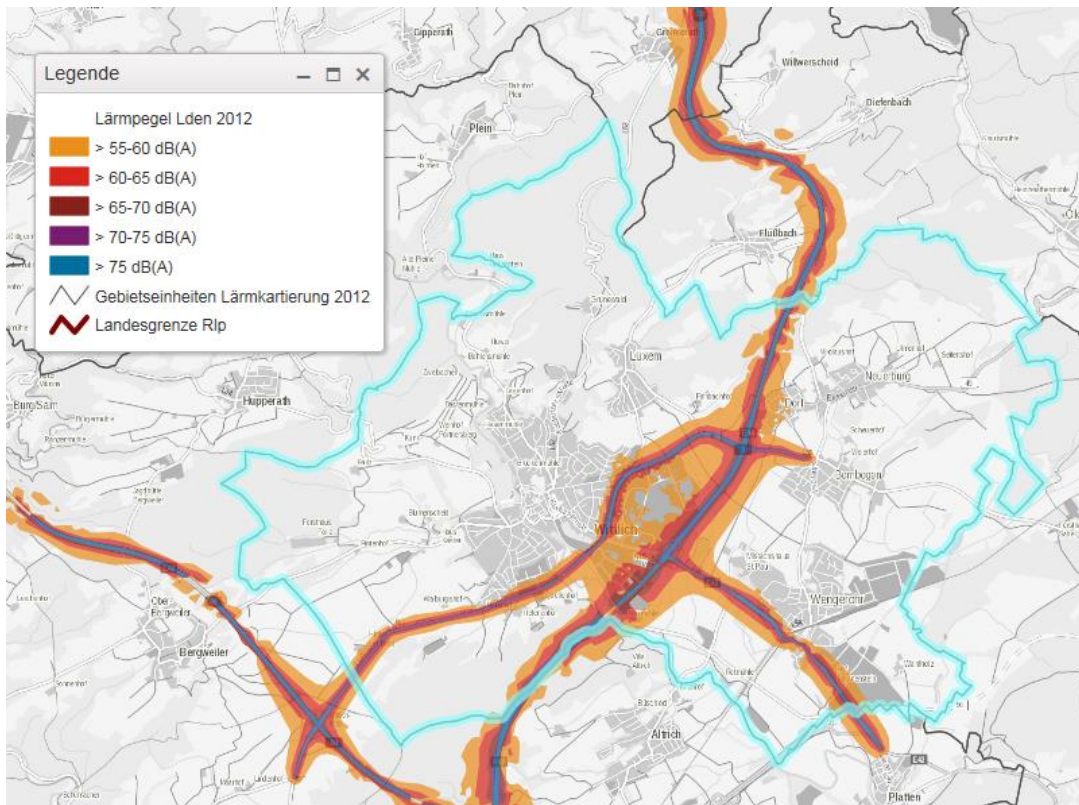


Bild 1 Situation der verbandsfreien Stadt Wittlich 2012 L_{den}

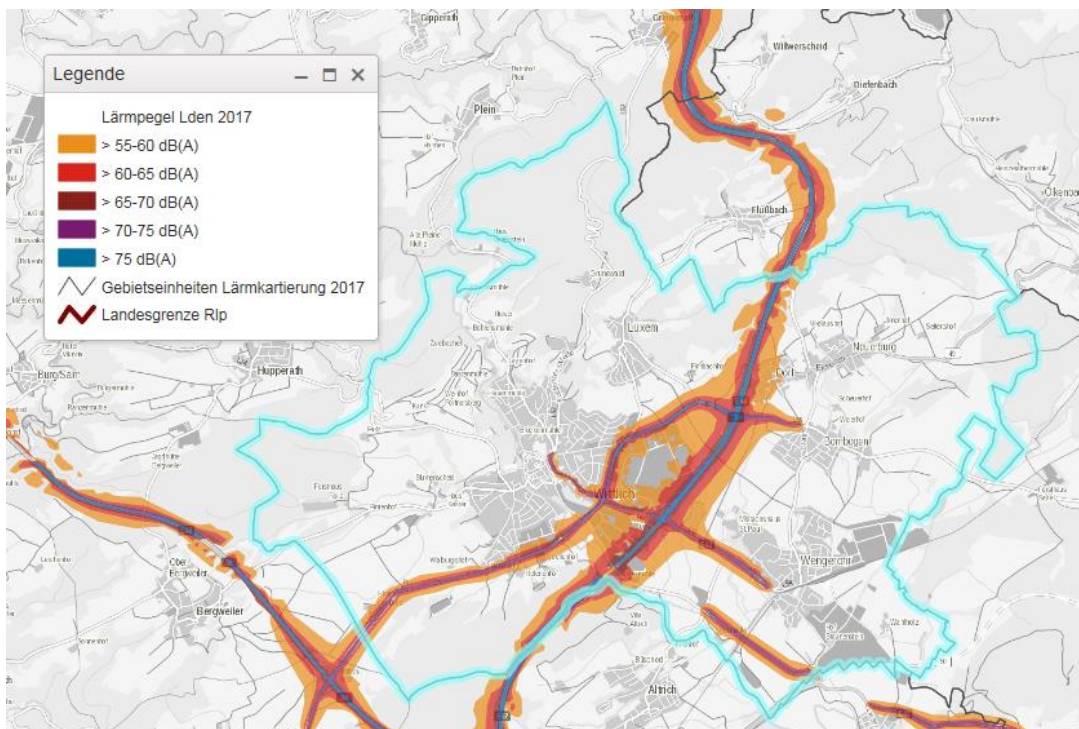


Bild 2 Situation der verbandsfreien Stadt Wittlich 2017 L_{den}

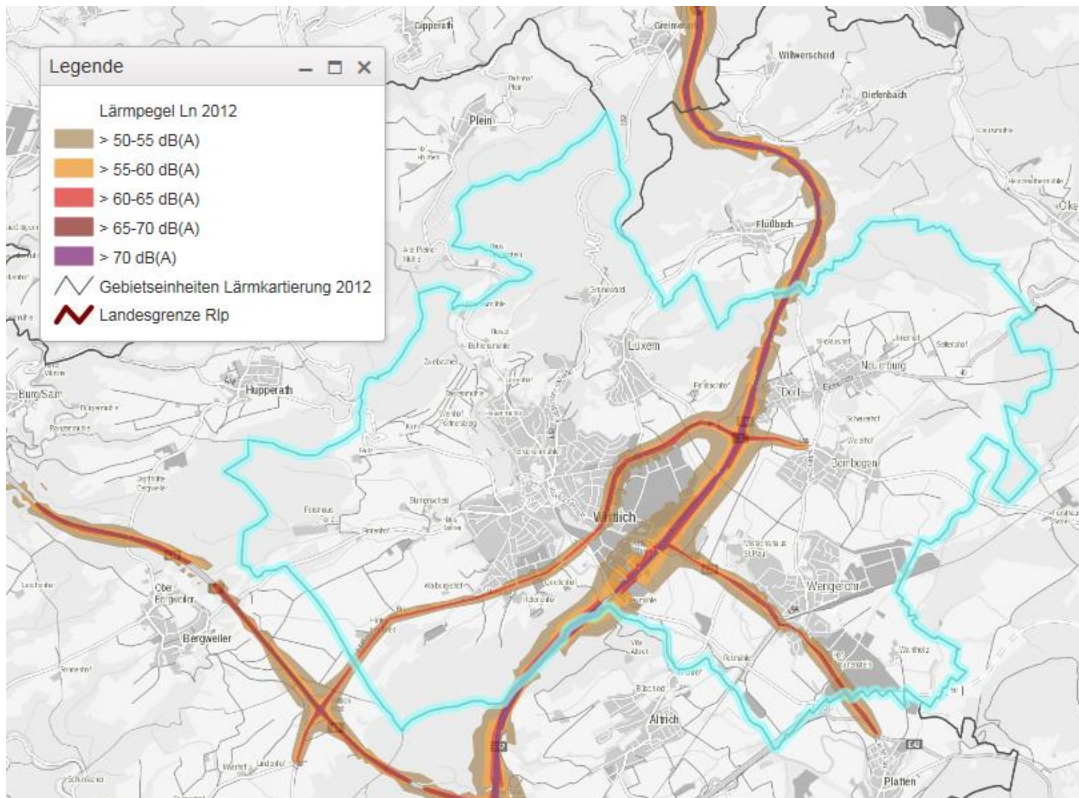


Bild 3 Situation der verbandsfreien Stadt Wittlich 2012 L_{Night}

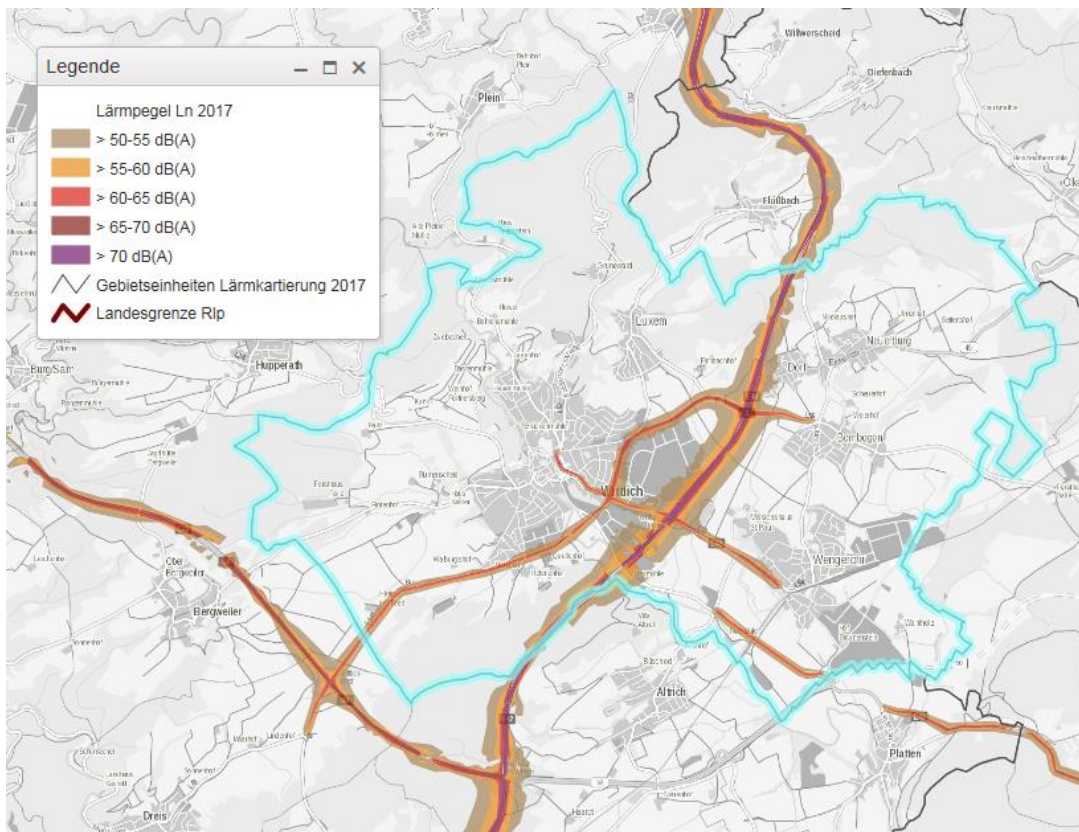


Bild 4 Situation der verbandsfreien Stadt Wittlich 2017 L_{Night}

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Bericht der Lärmkartierung 2012/2017 für die verbandsfreie Stadt Wittlich

1. Betroffenheiten der Lärmkartierung (2012)

Betroffenheiten durch kartierungspflichtige Hauptverkehrsstraßen												
Hauptverkehrsstraßen nach § 47b Nr. 3 BImSchG sind Bundesfernstraßen, Landesstraßen oder auch sonstige grenzüberschreitende Straßen, jeweils mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr												
EU-Gebäudestatistik										EU-Flächenstatistik		
Intervalle	Anzahl der betroffenen Menschen		Intervalle	Anzahl der betroffenen Menschen		Schwellen- werte	Anzahl der Wohnungen		Anzahl der Schulen	Anzahl der Krankenhäuser	Schwellen- werte	Fläche in km ² LDEN ungerundet
	LDEN			LNight			LDEN	LDEN				
	gerundet	EU-Rundung		gerundet	EU-Rundung							
			50 - 55	290	300							
55 - 60	405	400	55 - 60	130	100	> 55	374	400	4	0	> 55	6,98
60 - 65	233	200	60 - 65	40	0	> 65	61	100	0	0	> 65	1,67
65 - 70	103	100	65 - 70	1	0	> 75	0	0	0	0	> 75	0,38
70 - 75	19	0	> 70	0	0							
> 75	0	0										

2. Betroffenheiten der Lärmkartierung (2017)

Betroffenheiten durch kartierungspflichtige Hauptverkehrsstraßen												
Hauptverkehrsstraßen nach § 47b Nr. 3 BImSchG sind Bundesfernstraßen, Landesstraßen oder auch sonstige grenzüberschreitende Straßen, jeweils mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr												
EU-Gebäudestatistik										EU-Flächenstatistik		
Intervalle	Anzahl der betroffenen Menschen		Intervalle	Anzahl der betroffenen Menschen		Schwellen- werte	Anzahl der Wohnungen		Anzahl der Schulen	Anzahl der Krankenhäuser	Schwellen- werte	Fläche in km ² LDEN ungerundet
	LDEN			LNight			LDEN	LDEN				
	gerundet	EU-Rundung		gerundet	EU-Rundung							
			50 - 55	243	200							
55 - 60	398	400	55 - 60	92	100	> 55	339	300	6	0	> 55	6,65
60 - 65	206	200	60 - 65	8	0	> 65	40	0	0	0	> 65	1,62
65 - 70	73	100	65 - 70	0	0	> 75	0	0	0	0	> 75	0,3
70 - 75	6	0	> 70	0	0							
> 75	0	0										

Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen

L _{DEN} dB(A)	Belastete Menschen – Straßenlärm	
	2012	2017
über 55 bis 60	405	398
über 60 bis 65	233	206
über 65 bis 70	103	73
über 70 bis 75	19	6
über 75	0	0
Summe	760	683

L _{Night} dB(A)	Belastete Menschen – Straßenlärm	
	2012	2017
über 50 bis 55	290	243
über 55 bis 60	130	92
über 60 bis 65	40	8
über 65 bis 70	1	0
über 70	0	0
Summe	461	343

Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belasteten Fläche und Wohnungen

L _{DEN} dB(A)	Fläche in km ²		Wohnungen	
	2012	2017	2012	2017
55 - 65 dB(A) L _{DEN}	6,98	6,65	374	339
65 - 75 dB(A) L _{DEN}	1,67	1,62	61	40
über 75 dB(A) L _{DEN}	0,38	0,3	0	0
Summe	9,03	8,57	435	379

2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

Betroffenheiten der Lärmkartierung 2012

122 Menschen sind ganztägig sehr hohen Belastungen ausgesetzt und (über L_{DEN} 65 dB(A))

171 Menschen sind in der Nacht sehr hohen Belastungen ausgesetzt (über L_{NIGHT} 55 dB(A))

355 Menschen sind ganztägig hohen Belastungen ausgesetzt und (über L_{DEN} 60 dB(A))

461 Menschen sind in der Nacht hohen Belastungen ausgesetzt. (über L_{NIGHT} 50 dB(A))

760 Menschen sind ganztägig Belastungen / Belästigungen ausgesetzt und (über L_{DEN} 55 dB(A))

Betroffenheiten der Lärmkartierung 2017

79 Menschen sind ganztägig sehr hohen Belastungen ausgesetzt und (über L_{DEN} 65 dB(A))

100 Menschen sind in der Nacht sehr hohen Belastungen ausgesetzt (über L_{NIGHT} 55 dB(A))

285 Menschen sind ganztägig hohen Belastungen ausgesetzt und (über L_{DEN} 60 dB(A))

343 Menschen sind in der Nacht hohen Belastungen ausgesetzt. (über L_{NIGHT} 50 dB(A))

683 Menschen sind ganztägig Belastungen / Belästigungen ausgesetzt und (über L_{DEN} 55 dB(A))

2.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen

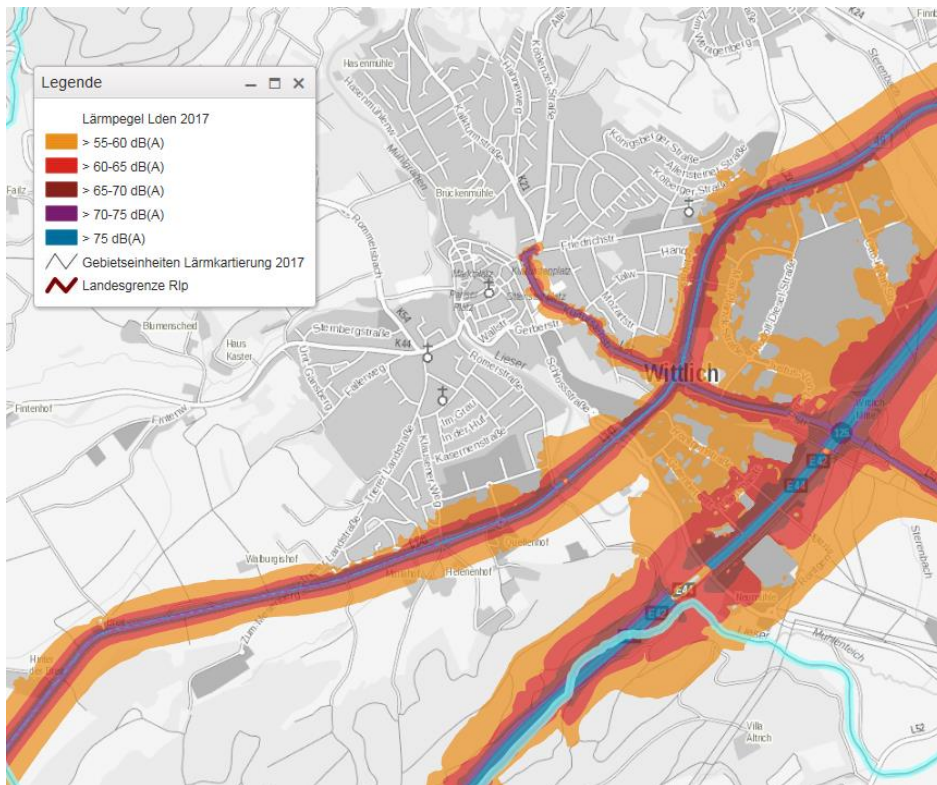


Bild 5 Situation (Bereich A) Stadt Wittlich 2017

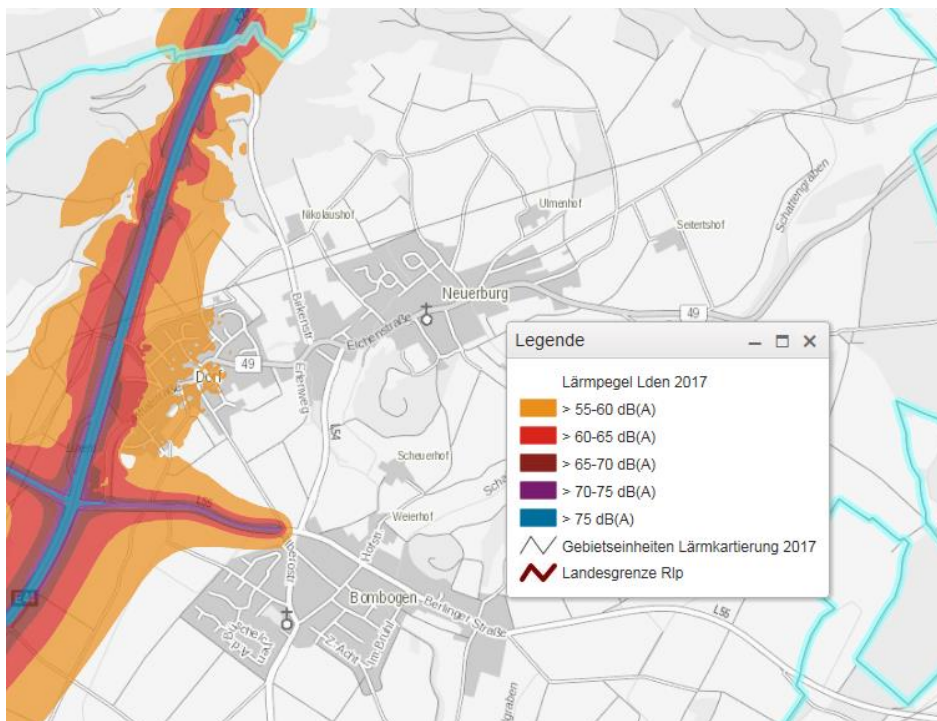


Bild 6 Situation (Bereich B) Stadt Wittlich 2017

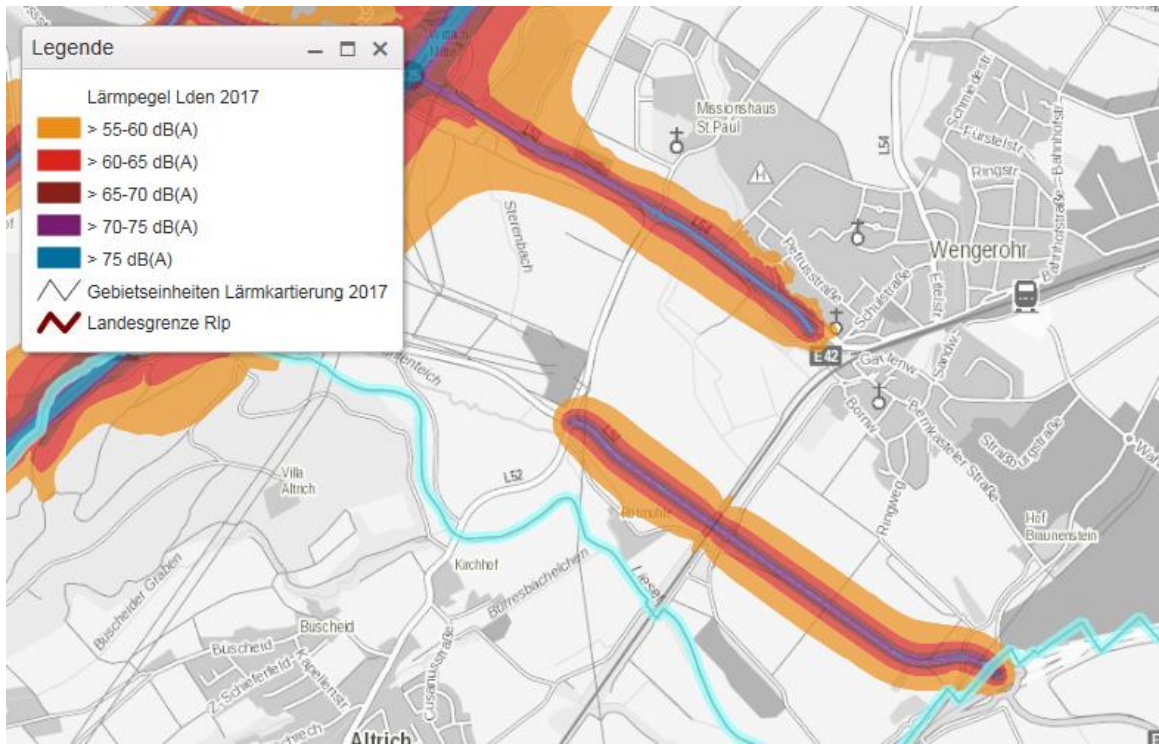


Bild 7 Situation (Bereich C) Stadt Wittlich 2017

Die verbesserungsbedürftigen Situationen sind in den Bildern 5 – 7 dargestellt.

3. Maßnahmenplanung

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

- Stadtentwicklung: das Modell der „kompakten Stadt“ (Innenentwicklung vor Außenentwicklung) trägt dazu bei, unnötige Verkehre und somit Verkehrslärm zu vermeiden.

Beispielsweise: Die Entwicklung der ehemaligen militärischen Flächen (Vitelliuspark), die innerstädtischen Baugebiete „Talweg“, „Wohnen auf dem Kalkturm“, „Elsens Garten“, „Ehemalige französische Schule, Teil A und B“ sowie die Projekte Fürstenhof und Schlossgalerie.

Förderung der Innenstadt durch das Förderprogramm „Aktive Stadtzentren“: Steigerung der Einwohner im Fördergebiet von 600 auf 900 Einwohner. Entspricht dem städtebaulichen Ziel der „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“.

- Gutachterliche Überprüfung des Lärmschutzes im Zuge der Planung neuer Baugebiete und ggf. Umsetzung von Lärmschutzmaßnahmen.
Beispielsweise: Errichtung eines Lärmschutzwalls im Baugebiet „Hofflürchen II“ im Stadtteil Bombogen 2014 und im Baugebiet „Im Morgen“ in Stadtteil Dorf 2001
- Vermeidung von Parksuchverkehren durch Bewirtschaftung der öffentlichen Parkplätze
- Verstetigung der Parksuchverkehre durch den Neubau bzw. Neuplanung von 3 städtischen (Park)-Plätzen (Kurfürstenplatz, Schloßplatz, Platz Karrstraße)
- Neubau Platz an der Lieser mit Umbau der Verkehrsflächen und Festlegung von Schrittgeschwindigkeit für PKW
- Stadtteil Wengerohr: Umbau der Ortseinfahrt Wengerohr im Bereich L54 / Bernkasteler Straße, Abstufung der Bernkasteler Straße von einer Klassifizierten Straße zur Stadtstraße
- Neukonzeptionierung ÖPNV - Wittlich Shuttle
- Maare-Mosel-Radweg mit Rad-Rund-Tour durch Wittlichs Altstadt, Förderung der Elektromobilität durch die Errichtung von e-Bike-Ladestationen
- Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit in bestimmten Bereichen von Wohngebieten

3.2 Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre

Die Ausgangssituation in der Stadt Wittlich weist in Bezug auf die Verkehrsverteilung den grundsätzlich günstigen Faktor auf, dass sich die hohen Verkehrsbelastungen auf wenige Straßenzüge (die Bundesautobahn A1, die Bundesstraße B 49 und einige Landstraßen) konzentrieren.

Dem steht begrenzend entgegen, dass es sich um klassifizierte Verkehrswege in der Straßenbaulastträgerschaft von Bund und Land handelt. Direkte Einwirkungsmöglichkeiten bestehen für die Stadt Wittlich damit nicht.

Im Herbst 2019 soll der Hochmoselübergang mit der B 50 neu für den Verkehr frei gegeben werden. Es ist zu erwarten, dass diese neue überregionale Verkehrsverbindung Auswirkungen auf die Verkehrsströme in Wittlich haben wird. Um diese

Auswirkungen zu erfassen, wurde vor Freigabe der Strecke Ende 2018 eine entsprechende Verkehrszählung durch den Landesbetrieb Mobilität (LBM) durchgeführt. Es ist vorgesehen, dass ca. ein Jahr nach Freigabe der Strecke eine weitere Verkehrszählung durchgeführt wird. Die Auswertung dieser Daten könnten ggf. Lärminderungsmaßnahmen durch den LBM auslösen.

Darüber hinaus werden diese Untersuchungsergebnisse u.a auch als Entscheidungsgrundlage für die Frage dienen, ob die sog. Verbindungsspanne zwischen dem IG Wengerohr-Süd und der L 55 in Wittlich gebaut werden wird. Auch diese neue Straße könnte zur Minderungen bzw. Verlagerung von Verkehrsströmen und somit von Verkehrslärm führen.

Nachfolgend werden verschiedenen in Betracht kommende Ideen, Ansätze und Einzelmaßnahmen für Minderungsmaßnahmen zum Verkehrslärm aufgeführt, die im Einflussbereich der Stadt Wittlich liegen:

- Weiterführung der Stadtentwicklung: Kompakte Siedlungsstrukturen (Innenentwicklung vor Außenentwicklung)
- Weitere Aktivitäten zur Schließung von Baulücken bzw. Nutzung der Potentiale der Innenentwicklung
- Weiterführung der gutachterlichen Überprüfung des Lärmschutzes im Zuge der Ausweisung neuer Baugebiete (z.B. Baugebiet „In der Spitz“ in Dorf 2019)
- Ansiedelung weniger empfindlicher Nutzungen an stark befahrenen Straßen
- Überprüfung des Verkehrssystems in der Innenstadt
- Überprüfung des Verkehrssystems in der Friedrichstraße
- Verbesserung des ÖPNV-Angebots des Wittlich Shuttles
- Verbesserung des Angebots für Radfahrer und Fußgänger
- Einsatz geräuscharmer Fahrzeuge der Stadtverwaltung
- Instandhaltung von Straßen zur Vermeidung baulicher bedingter Lärmemissionen
- Stadtteil Wengerohr: Verkehrsberuhigende Maßnahmen im Bereich der Bernkaster Straße
- Überprüfung möglicher Geschwindigkeitsreduzierungen
- Durchführung von Geschwindigkeitskontrollen zur Verhinderung von erhöhtem Verkehrslärm

3.3 Schutz ruhiger Gebiete / Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz für die nächsten fünf Jahre

Ruhige Gebiete werden innerhalb der Stadt Wittlich zurzeit nicht festgelegt. Es gibt Überlegungen inwieweit ruhige Gebiete ausgewiesen werden können. Diese werden ggf. im nächsten Lärmaktionsplan Berücksichtigung finden.

3.4 Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen

Die Lärmaktionsplanung für die Stadt Wittlich ist, geprägt durch die Siedlungsstruktur und die dadurch vorgegebenen Handlungsoptionen, vorwiegend strategisch ori-

entiert. Die Mehrzahl der vorgesehenen Maßnahmen, die im Einflussbereich der Stadt liegen sind Aktivitäten, die z.T. über längere Zeiträume betrieben werden müssen.

Da die bestehenden Lärmprobleme in Wittlich von klassifizierten Verkehrswegen wie Autobahn, Bundesstraße oder Landstraßen ausgehen, sollten die verantwortlichen Straßenbaulastträger wie Bund und Land langfristig entsprechende Lärmschutzmaßnahmen zur Reduzierung der Lärmbelastung realisieren.

3.5 Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

Wegen der z. T. großflächigen bzw. indirekten Effekte der vorgesehenen Maßnahmen stellt sich eine Angabe zur Zahl der entlastenden Einwohner als schwierig dar.

Wirklich messbare Ergebnisse setzt die Bekämpfung der bestehenden Lärmprobleme in Wittlich an den klassifizierten Verkehrswegen voraus für die die Stadt Wittlich jedoch keinen direkten Einwirkungsmöglichkeiten hat.

4. Formelle und finanzielle Informationen

4.1 Datum der Aufstellung des Aktionsplans

Der Stadtrat hat in seiner Sitzung am 2019 dem Entwurf des Lärmaktionsplans zugestimmt.

Die Verwaltung wird beauftragt auf der Grundlage des Entwurfes des Lärmaktionsplanes die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 47d Abs. 3 BImSchG und die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange durchzuführen.

4.2 Datum des Abschlusses des Aktionsplans

Der Lärmaktionsplan wurde am TT.MM.JJJJ durch den Stadtrat Wittlich beschlossen.

4.3 Mitwirkung der Öffentlichkeit / Protokoll der öffentlichen Anhörungen

Nach § 47d Abs. 3 BImSchG wird die Öffentlichkeit zu Vorschlägen für Lärmaktionspläne gehört. Sie erhält rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit, an der Ausarbeitung und der Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen. Die Öffentlichkeit ist über die getroffenen Entscheidungen zu unterrichten. Es sind angemessene Fristen mit einer ausreichenden Zeitspanne für jede Phase der Beteiligung vorzusehen.

Die Durchführung der Öffentlichkeitsbeteiligung beginnt mit der Veröffentlichung des Entwurfs der Lärmaktionsplanung. Die Veröffentlichung des Entwurfes des Lärmaktionsplanes wurde im Amtsblatt der Stadt Wittlich am TT.MM.2019 bekannt gemacht. Innerhalb einer Frist von vier Wochen, vom TT.MM.2019 bis einschließlich TT.MM.2019, wurde es den Bürgern ermöglicht Stellungnahmen zum Entwurf abzugeben. Gleichzeitig wurde eine Beteiligung der Träger öffentlicher Belange durchgeführt. Den Trägern öffentlicher Belange wurde ermöglicht, innerhalb einer Frist von vier Wochen, vom TT.MM.2019 bis einschließlich TT.MM.2019, Stellungnahmen zum Entwurf abzugeben.

Der Stadtrat wurde in seiner Sitzung am TT.MM.2019 über das Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung informiert und hat den Lärmaktionsplan abschließend am TT.MM.2019 beschlossen.

4.4 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans

Der Lärmaktionsplan wird gemäß § 47d, Abs. 5 BImSchG bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch nach 5 Jahren überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet. Erfahrungen und Ergebnisse des Aktionsplans werden dabei ermittelt und bewertet.

4.5 Kosten für die Aufstellung und Umsetzung des Aktionsplans

Es sind bisher keine Kosten für die Aufstellung des Lärmaktionsplans angefallen, da dieser in Eigenleistung der Stadtverwaltung erstellt wurde.

Kosten für die Umsetzung: Eine Kostenübersicht für die zuvor genannten Maßnah-

men liegt zurzeit nicht vor.

4.6 Weitere finanzielle Informationen

Zurzeit liegen keine weiteren Informationen vor. Dieser Punkt soll mit weiterer Fortschreibung des Lärmaktionsplanes überprüft werden.

4.7 Link zum Aktionsplan im Internet

Der Lärmaktionsplan der Stadt Wittlich wird auf der Homepage der Stadtverwaltung unter

<https://www.wittlich.de/leben-und-wohnen/bauen-und-umwelt.html>

veröffentlicht.

Wittlich, TT.MM.2019

(Joachim Rodenkirch)
Bürgermeister

Dienstsiegel

Übersicht über Immissionsgrenz- und Immissionsrichtwerte im Bereich des Lärmschutzes

Die Grenz- und Richtwerte nach deutschem Recht können für eine Bewertung der Lärmsituation zur Orientierung herangezogen werden. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als L_{DEN} und L_{Night} dargestellten Werten. Im Einzelfall sind daher zur Prüfung der Immissionsgrenz- und richtwerte Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort notwendig. Eine überschlägige Übertragung der nationalen Grenzwerte auf L_{DEN} und L_{Night} wurde durch das Bundesumweltministerium durchgeführt (siehe Anlage der „Hinweise zur Lärmkartierung“ der Bund / Länderarbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz)

Anwendungsbereich Nutzung	Grenzwerte für die Lärmsanierung an Straßen in der Baulast des Bundes und des Landes ¹ Bei der Lärmsanierung im Schienenverkehr werden die unveränderten Immissionsgrenzwerte herangezogen (Angaben in Klammern) ²		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) ³		Richtwerte für Anlagen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll ⁴	
	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete	67 (70)	57 (60)	57	47	45	35
reine Wohngebiete	67 (70)	57 (60)	59	49	50	35
allgemeine Wohngebiete	67 (70)	57 (60)	59	49	55	40
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	69 (72)	59 (62)	64	54	60	45
Gewerbegebiete	72 (75)	62 (65)	69	59	65	50
Industriegebiete					70	70

¹ Die Auslösewerte (früher Immissionsgrenzwerte) in den Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97 für die Lärmsanierung wurden 2010 um 3 dB(A) abgesenkt. Mit Schreiben des Ministeriums für Wirtschaft und Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau vom 26.05.2010 wurde dies auch in Rheinland-Pfalz umgesetzt.

² Richtlinie für die Förderung von Maßnahmen der Lärmsanierung an Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes

³ Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

⁴ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)