

Lärmschutz im Straßenverkehr

Bürgerinformation zu
Lärmschutzmaßnahmen an
Bundes- und Landesstraßen



Immer mehr Bürgerinnen und Bürger fühlen sich durch Straßenverkehrslärm belästigt. Durch die zunehmende Verkehrsdichte oder durch Aus- und Neubaumaßnahmen innerhalb des Bundesfern- und des Landesstraßennetzes kann es zu steigenden Belastungen hinsichtlich des Verkehrslärms kommen. Diese können mit Hilfe von Lärmschutzmaßnahmen deutlich gemindert werden.

Lärmvorsorge (Lärmschutz an neu und auszubauenden Straßen): In gesetzlich definierten Fällen werden die Kosten für den Lärmschutz vollständig erstattet. Für Ausbaumaßnahmen ohne wesentliche Erhöhung bestehender Lärmbelastungen lässt die Rechtslage eine Finanzierung aus Steuermitteln nicht zu.

Lärmsanierung (Lärmschutz an bestehenden Straßen): Bei Bundes- und Landesstraßen ist bei entsprechender Haushaltslage eine Lärmsanierung auf Antrag möglich.

Wichtig ist vor allem, dass die Bauleitplanung der Kommunen vorhandene Verkehrswege (Eisenbahnen, Autobahnen oder überregionale Straßen) berücksichtigt und neue Siedlungen an diesen Verkehrswegen vermeidet bzw. die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen auf Kosten des Erschließungs-/Vorhabenträgers von vornherein festlegt.

Die folgenden Ausführungen sind als Orientierung für interessierte Bürgerinnen und Bürger gedacht. Sie enthalten wesentliche Begriffe, rechtliche Grundlagen und kennzeichnen den Handlungsspielraum der Beteiligten.

Begriffserläuterungen

Schall:

Schwingende Luftteilchen erzeugen Luftdruckschwankungen, die innerhalb des Hörbereichs des Menschen zwischen 16 und 20.000 Hertz als Schall wahrgenommen werden. Sie können z. B. durch eine Lautsprechermembran, eine angeregte Geigensaite oder einen Fahrzeugmotor verursacht werden.

Lärm:

Empfindet der Mensch Schalleindrücke als störend, spricht man nicht mehr von Schall, sondern von Lärm. Lärm ist also unerwünschter Schall.

Dezibel(A):

Beurteilungspegel für Verkehrsgeräusche werden grundsätzlich in A-bewerteten Schalldruckpegeln angegeben, deren Maßeinheit das Dezibel(A), kurz dB(A) ist. Die sog. A-Bewertung berücksichtigt, dass das menschliche Ohr auf niedrige Frequenzen, also auf tiefe Töne weniger empfindlich reagiert als auf hohe. Nachfolgende Grafik zeigt anhand von Praxisbeispielen die Lärmwirkung von Schallpegeln:

	Verhältniszahl	Schallpegel in dB(A)	Schallquelle
Schmerzschwelle	$10.000.000.000.000=10^{13}$	130	Dusenjäger in 7m
	$1.000.000.000.000=10^{12}$	120	Verkehrsflugzeug in 7m
Schädigungsbereich	$100.000.000.000=10^{11}$	110	Propellerflugzeug in 7m
	$10.000.000.000=10^{10}$	100	Kreissäge, Diskothek in 7m
	$1.000.000.000=10^9$	90	Presslufthammer in 7m
Belästigungsbereich	$100.000.000=10^8$	80	Staubsauger in 7m
	$10.000.000=10^7$	70	Rasenmäher in 7m
	$1.000.000=10^6$	60	Gespräch in 1m
üblicher Tagespegel im Wohnbereich	$100.000=10^5$	50	leise Radiomusik in 1m
	$10.000=10^4$	40	Kühlschrank in 1m
	$1.000=10^3$	30	Flüstern in 1m
leiser Bereich	$100=10^2$	20	leichter Wind
	$10=10^1$	10	Schneefall
Hörschwelle	$1=10^0$	1	

Mittelungspegel:

Der Mittelungspegel kennzeichnet zeitlich veränderliche Schalldruckpegel durch eine Zahl, die in dB(A) angegeben wird. In den Mittelungspegel gehen Stärke und Dauer jedes Einzelgeräusches während eines bestimmten Beurteilungszeitraumes ein.

Beurteilungspegel:

Der Beurteilungspegel entspricht bei Straßenverkehrsgeräuschen dem Mittelungspegel. In der Nähe von Kreuzungen, Einmündungen mit einer Ampel und an Kreisverkehren ist die Geräuschentwicklung für Anwohner jedoch störender als bei stetig fließendem Verkehr. Dieser erhöhten Störwirkung wird durch eine Knotenpunktkorrektur Rechnung getragen.

Emission:

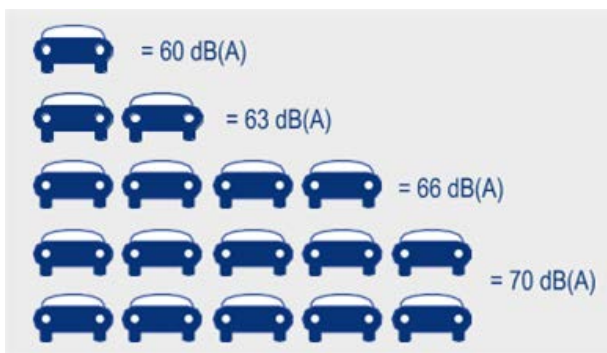
Unter Emission versteht man das von einer oder mehreren Schallquellen abgestrahlte Geräusch. Die Schallquelle befindet sich am Emissionsort. Der Schallpegel, der z. B. die Schallquelle „Straßenverkehr“ beschreibt, heißt Emissionspegel.

Immission:

Immission ist das bei einem Empfänger, z. B. dem menschlichen Ohr, ankommende Geräusch. Der Standort des Empfängers ist der Immissionsort. Der dort ankommende Schallpegel ist der Immissionspegel. Immissionspegel des Straßenverkehrs sind immer Beurteilungspegel.

Verdoppelung der Schallquelle:

Eine Verdoppelung der Zahl der Schallquellen, in diesem Fall der Zahl der Fahrzeuge, führt zu einer Erhöhung des Beurteilungspegels um 3 dB(A).



Veränderungen des Beurteilungspegels von Verkehrsgeräuschen ab 2 dB(A) werden vom Gehör des Menschen gerade noch wahrgenommen. Erst eine Pegelerhöhung um 10 dB(A) empfindet ein Mensch als Verdoppelung der Lautstärke.

Arten der Lärmschutzmaßnahmen

Bei der Verminderung des Lärms wird zwischen aktiven und passiven Maßnahmen unterschieden.

Zu den **aktiven Lärmschutzmaßnahmen** an den Verkehrswegen gehören:

- eine lärm mindernde Linienführung (siedlungsferne Straßenführung),
- lärm mindernde Straßendeckschichten,
- Lärmschutzwälle und -wände,
- Einschnitts- und Troglagen,
- Teil- und Vollabdeckungen (Einhausungen, Tunnel).

Passive Lärmschutzmaßnahmen sind schalltechnische Verbesserungen an Gebäuden. Zu ihnen gehören:

- Lärmschutzfenster und -türen,
- Dämmung der Außenwände und Dächer,
- Einbau von schallgedämmten Wandlüftern.

Ermittlung von Anspruchsberechtigungen

Die jeweilige Zuordnung der Gebietskategorie ist aus den Bebauungsplänen der Kommunen ersichtlich. Auskünfte erteilt das zuständige Bauamt.

Da Lärmmessungen an Verkehrswegen starken zeitlichen Schwankungen infolge von wechselnden Verkehrsbelastungen und Witterungseinflüssen unterliegen (Sommer, Winter, Wochenende, Ferien usw.), müssten sie über einen sehr langen Zeitraum erfolgen. Die zukünftige Verkehrsentwicklung ist aus Lärmmessungen nicht ableitbar.

Die 16. BImSchV schreibt daher im § 3 vor, dass der Beurteilungspegel zu berechnen ist. Die Rechenverfahren sind so konzipiert, dass in nahezu allen Fällen die Ergebnisse der Messungen unter denen der Berechnungen liegen. Einflüsse auf die Berechnung haben:

- Verkehrsstärke (durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke M und durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke DTV),
- Verkehrsprognosezahlen,
- Verkehrszusammensetzung (Pkw, Lkw1 und Lkw2 in %),
- zulässige Höchstgeschwindigkeit,
- Straßenoberfläche,
- Längsneigung der Straße,
- Reflexionsfaktoren.

Bei der Feststellung von Überschreitungen der Immissionsgrenz- bzw. Auslösewerte gehen bei der Lärmvorsorge der zukünftige und bei der Lärmsanierung der aktuelle Straßenverkehr ein.

Die Geräuschbelastung von benachbarten Verkehrswegen geht bei der Berechnung des Beurteilungspiegels in der Lärmvorsorge ein, bleibt jedoch bei der Lärmsanierung unberücksichtigt.

Die Möglichkeit auf Erstattung von notwendigen, tatsächlich entstandenen Aufwendungen für passive Lärmschutzmaßnahmen haben ausschließlich die Wohnungs- und/oder Hauseigentümer. Mieter sind nicht anspruchsberechtigt. Vor Umsetzung der Maßnahmen ist ein entsprechender Antrag zu stellen. Die Erstattung erfolgt in der Regel nach Durchführung der Lärmschutzmaßnahmen auf der Grundlage einer zwischen dem Eigentümer und der Straßenbauverwaltung abgeschlossenen Vereinbarung.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Höhe der Erstattung von Aufwendungen.

	Lärmvorsorge an Bundes- und Landesstraßen	Lärmsanierung an Bundes- und Landesstraßen
Höhe der Erstattung von Aufwendungen	100%	75%

Erstattet werden nur die Kosten für Lärmschutzmaßnahmen, die die vorhandene Schalldämmung eines vorhandenen Gebäudes verbessern. Ist das vorhandene Bauschalldämmmaß ausreichend oder sogar größer als erforderlich, entfällt der Anspruch.

Für die Beeinträchtigung der Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone), die weder durch Maßnahmen am Verkehrsweg noch durch Maßnahmen auf dem betroffenen Grundstück selbst mit vertretbarem Aufwand ausreichend geschützt werden können, besteht im Rahmen der Lärmvorsorge für den Eigentümer die Möglichkeit, eine einmalige Entschädigung auf Antrag zu erhalten. Dies gilt jedoch nicht für die Lärmsanierung, hier sind Beeinträchtigungen der Außenwohnbereiche nicht entschädigungsfähig.

Immissionsgrenz- und Auslöswerte

	Immissionsgrenzwerte der Lärmvorsorge an Bundes- und Landesstraßen in dB(A)		Auslöswerte der Lärmsanierung an Bundes- und Landesstraßen in dB(A)	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	57	47	64	54
reine / allgemeine Wohn- und Kleinsiedlungsgebiete	59	49	64	54
Kern-, Dorf-, Misch- und urbane Gebiete	64	54	66	56
Gewerbegebiete	69	59	72	62

Gesetzliche Grundlagen

	Bundes- und Landesstraßen	
	Lärmvorsorge	Lärmsanierung
Gesetzliche Grundlagen	§§41 bis 43 BImSchG, BGBl. I vom 01.04.1974, Neufass. vom 17.05.2013, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)	Eine gesetzliche Grundlage ist nicht gegeben. Seit 1990 erfolgt die Lärmsanierung in Brandenburg nach Dringlichkeit im Rahmen der vorhandenen Haushaltsmittel an Bundesfernstraßen. Seit 1998 ist die Lärmsanierung im Land Brandenburg auch für Landesstraßen eingeführt.
	§14 FStrG, ausgefertigt 06.08.1953, Neufass. vom 28.06.2007, zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.12.2023 (BGBl. I S. 409) ermöglicht Anspruch auf Ersatz von Aufwendungen für Schallschutzmaßnahmen an baulichen Anlagen (auf Antrag)	
	16. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV), ausgefertigt 12.06.1990, zuletzt geändert durch Art. 1 vom 04.11.2020 (BGBl. I S. 2334)	
	24. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV), ausgefertigt 4.02.1997, geändert durch Art. 3 vom 23.9.1997 (BGBl. I S. 2329)	
	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 – (RLS-19), VkbI. Nr. 20/2019 vom 31.10.2019 S. 698, durch Bekanntgabe in ARS 19/2020 vom 24.11.2020	
VLärmSchR 97, VkbI. Nr. 12/1997 vom 30.06.1997 S. 434, durch Bekanntgabe in ARS 26/1997 vom 2.06.1997	VLärmSchR 97, VkbI. Nr. 12/1997 vom 30.06.1997 unter lfd. Nr. 113 in der Fassung vom 25.06.2010, Schreiben BMVI mit Absenkung für Bundesstr. vom 27.07.2020, Schreiben MIL mit gleicher Absenkung für Landesstr. am 15.12.2023	
Voraussetzungen	Bau oder wesentl. Änderung von Verkehrswegen durch erhebl. baul. Eingriffe. Diese sind Bau eines oder mehrerer zusätzl. Fahrstreifen o. Erhöhung des Beurteilungspegels des von dem zu ändernd. Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mind. 3 dB(A) o. auf mind. 70 dB(A) tags oder auf mind. 60 dB(A) nachts o. weitere Erhöhung des Beurteilungspegels von mind. 70 dB(A) tags o. 60 dB(A) nachts.	Lärmsanierung an Bestandsstraßen kann auf Antrag erfolgen, wenn der Beurteilungspegel die aufgeführten Auslösewerte vorstehender Tabelle überschreitet. Ein einklagbarer Rechtsanspruch besteht nicht.

Verwendete Gesetze und Abkürzungen

ARS	Allgemeine Rundschreiben Straßenbau
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BImSchV	Bundes-Immissionsschutz- verordnung
BMVI	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg
VkBl.	Verkehrsblatt
VLärmSchR	Richtlinien für den Verkehrs- lärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes

Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg

Betriebssitz Hoppegarten

Lindenallee 51

15366 Hoppegarten

Tel.: 03342 249-1000

Fax: 03342 249-1193

E-Mail: ls-kontakt@ls.brandenburg.de

Internet: www.ls.brandenburg.de

Titelbild: © LS

Layout und Druck: LGB (Landesvermessung und
Geobasisinformation Brandenburg)

Stand: Dezember 2025

www.ls.brandenburg.de