

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/verkehrslaerm/strassenverkehrslaerm#welche-faktoren-haben-einen-einfluss-auf-den-strassenverkehrslarm>
14.04.20

Messungen des Umweltbundesamtes haben jedoch gezeigt, dass eine deutliche Senkung der Geräuschgrenzwerte für die Typprüfung nur eine geringe Verbesserung der Geräuschemissionen im realen Verkehr bewirkt hat. Die größten Minderungen sind bei Lkw innerorts mit bis zu fünf dB(A) zu verzeichnen, wogegen Pkw bei Konstantfahrt heute im Mittel noch genauso laut wie vor 25 Jahren sind. Eine wesentliche Ursache hierfür ist, dass die Betriebsbedingungen bei der Typprüfung relativ fern von der Realität sind.

Beim Neubau oder einer wesentlichen Änderung einer Straße, sind in der Verkehrslärmschutzverordnung (16. Bundes-Immissionsschutzverordnung) Immissionsgrenzwerte für den Lärmschutz an Verkehrswegen (Lärmvorsorge) festgelegt. **Eine wesentliche Änderung an einem Straßenverkehrsweg liegt vor, wenn:**

- die Straße um einen oder mehrere durchgehenden Fahrstreifen erweitert wird oder
- **der Beurteilungspegel durch einen baulichen Eingriff um mindestens 3 dB(A), bzw. auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird** (gilt nicht in Gewerbegebieten).

Liegt ein Neubau oder eine wesentliche Änderung am Straßenverkehrsweg vor, gelten folgende Immissionsgrenzwerte: ...

in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

- tags: 64 dB(A)
- nachts: 54 dB(A)

in Gewerbegebieten

- tags: 69 dB(A)
- nachts: 59 dB(A)

Das UBA hat sich zusammen mit vielen anderen Institutionen wiederholt für eine gesetzliche Regelung der Lärmsanierung eingesetzt. Um die Gesundheit zu schützen (unter anderem eine mögliche Zunahme des Herzinfarkttrisikos), sollte in einer ersten Stufe ein Beurteilungspegel von 65 dB(A) am Tage und 55 dB(A) in der Nacht nicht überschritten werden. Einige Bundesländer und Kommunen haben sich der Lärmsanierung angeschlossen.

Geschwindigkeitsbegrenzung

Eine Reduzierung der Geschwindigkeit reduziert grundsätzlich auch den Lärm. Mit der Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann daher der Straßenverkehrslärm gesenkt werden. Eine Geschwindigkeitsbegrenzung nach Paragraf 45 Absatz 1 Satz 2 Nummer 3 der Straßenverkehrsordnung kann von jeder betroffenen Bürgerin und jedem betroffenen Bürger bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde beantragt werden. Der Erfolg der Geschwindigkeitsbegrenzung hängt jedoch entscheidend davon ab, ob sie eingehalten wird. Dies wird meist nur durch konsequente Geschwindigkeitskontrollen („Radarfallen“) erreicht. Eine Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h vermindert den Lärmpegel je nach Lkw-Anteil um zwei bis drei dB(A).

Schallschutzfenster

Ist kein aktiver Schallschutz (Maßnahmen an der Quelle oder am Ausbreitungsweg) möglich oder reicht dieser nicht aus, können die Innenräume durch erhöhte Schalldämmung der Außenbauteile (passiver Schallschutz) vor Lärm geschützt werden. Die Außenbereiche (Garten, Terrasse, Balkon) bleiben dabei jedoch laut. Außenbauteile sind Fenster, Wände, Dächer, Türen oder Rollladenkästen. Die Bauteile mit der geringsten Schalldämmung müssen zuerst verbessert werden. Das sind in der Regel die Fenster. Schallschutzfenster besitzen gegenüber normalen Fenstern eine erhöhte Schalldämmung. Schallschutzfenster wirken allerdings nur, wenn sie geschlossen sind, bei gekippter Stellung ist die Schalldämmung nicht besser als bei normalen Fenstern. Der Einbau von Schallschutzfenstern muss oft mit Lüftern verbunden werden, da sonst der Luftwechsel für Sauerstoffzufuhr und Feuchteabtransport nicht gewährleistet ist. Viele Länder und Kommunen haben Förderprogramme zum Einbau von Schallschutzfenstern an hochbelasteten Straßen aufgelegt.

<https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/verkehrs-laerm/strassenverkehrs-laerm#welche-faktoren-haben-einen-einfluss-auf-den-strassenverkehrslarm>

14.04.20

Lärmmindernde Fahrbahnbeläge

Da das Reifen-Fahrbahn-Geräusch bei Pkw bereits ab circa 30 km/h (bei Lkw ab circa 60 km/h) die dominierende Geräuschquelle ist, kann der Einsatz von lärmmindernden Fahrbahnbelägen die Lärmbelastung verringern. Geringe Reifen-Fahrbahn-Geräusche können durch Absorption (z. B. offenporiger Asphalt OPA) oder durch günstige Fahrbahnoberflächen (z. B. lärmarmer Splittmastixasphalt SMA 8 LA, lärmoptimierter Asphalt LOA 5 D, Dünnschichtbelag im Heißeinbau auf Versiegelung DSH-V 5) erzielt werden. Die akustischen Besonderheiten der unterschiedlichen Fahrbahnoberflächen sind als Korrektur DStrO in den RLS-90 ausgewiesen. Ein moderner geräuschkindernder Straßenbelag kann um bis zu acht dB(A) leiser als der Referenzbelag sein. Pflaster führen zu deutlich lauterem Geräuschen als der Referenzbelag, ebenso mangelhafte Fahrbahndecken mit Schlaglöchern oder Kanaldeckel mit Niveauunterschied.