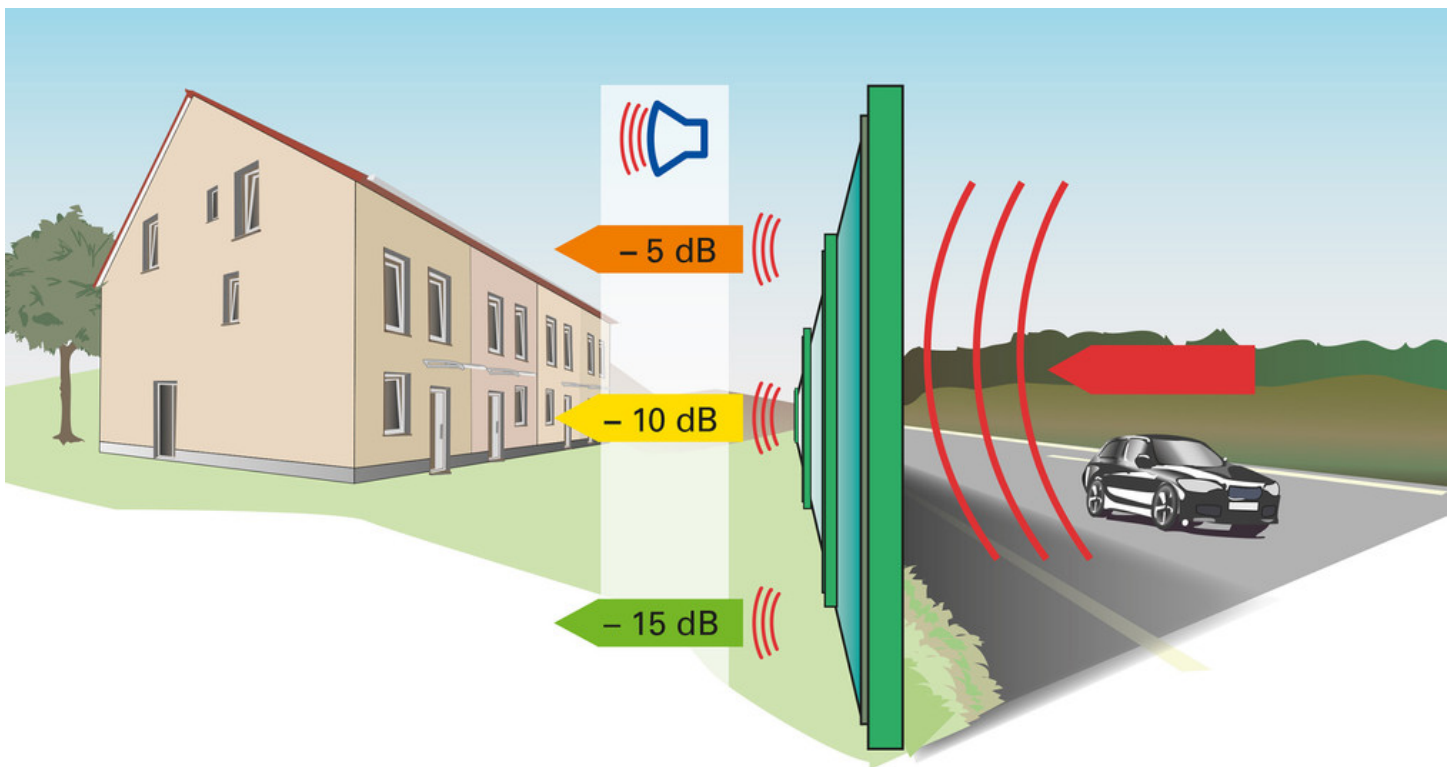




Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg

AKTIONEN

Lärmschutzbauten an der Straße



Lärmschutzbauten wie Lärmschutzwände und -wälle können die Lärmbelastung für Bürger:innen reduzieren. Ihre Wirkung hängt von verschiedenen Faktoren ab.

Lärmschutzbauten vermindern nicht den Lärm an sich, sondern nur dessen Ausbreitung. Anwendung finden sie dort, wo genügend Platz vorhanden ist und eine solche Maßnahme als sinnvoll erscheint. Mögliche Orte sind Autobahnen, Schnellstrassen, Eisenbahnlinien, Schießplätze oder viel befahrene Straßen in Städten.

Arten von Lärmschutzbauten

Lärmschutzwände



Bei Lärmschutzwänden wird der auf das Hindernis auftreffende Schall absorbiert oder reflektiert. Dadurch tritt hinter der Wand nur noch jener Schall auf, der sich über die Oberkante des Hindernisses ausbreitet. Im Bereich, in dem das Hindernis die Sichtlinie zur Lärmquelle unterbricht wird die Schallausbreitung zudem zu einem Umweg gezwungen, was zu einer weiteren Schallreduktion führt.

Nicht in jedem Fall ist ein aufwändiger Schallschutz notwendig und bereits einfache Lösungen können viel bewirken. Im Rahmen der Selbsthilfe lassen sich zum Beispiel auch gängige Sichtschutzwände zur Schallabschirmung nutzen. Was es dabei zu beachten gilt, wird in dem [Praxisleitfaden „Sichtschutz mit Schallschutz“](#) des Fraunhofer-Institutes für Bauphysik erklärt. Solche Lösungen bieten sich insbesondere auch dann an, wenn die jeweiligen Lärmgrenz- und Lärmsanierungswerte nicht überschritten werden und somit eine Finanzierung von Lärmschutzmaßnahmen aus Landes- oder Bundesmitteln nicht möglich ist.

Lärmschutzdämme

Dämme oder Erdwälle wirken relativ natürlich. Sie benötigen aber mehr Platz als Lärmschutzwände, da sie trapezförmig sind. Durch einen flachen Böschungswinkel wird somit eine ausreichende Stabilität gewährleistet. Mit dem Einsatz künstlicher Stützkonstruktionen, Armierungen oder Geotextilien kann der Winkel jedoch wesentlich steiler gewählt werden. Lärmschutzdämme verursachen keine Schallreflexionen. Bei genügend vorhandenem Platz und bei guter Gestaltung sind Dämme darum den Wänden vorzuziehen.

Schallschutzfenster

Der Einsatz von passiven Lärmschutzmaßnahmen, wie z.B. Schallschutzfenster, kommt beispielsweise dann zum Zug, wenn Alarmwerte überschritten werden und Maßnahmen auf dem Ausbreitungsweg aus Platzgründen undenkbar oder wegen schwerwiegender Konflikte mit dem Orts- und Landschaftsbild nicht ausführbar sind. Lärmschutz wird in diesem Fall zum Schallschutz und findet nur noch hinter geschlossenen Fenstern statt.

Überdeckung

Wenn Bahnlinien oder stark befahrene Straßen mitten durch Wohngebiete führen und Ortschaften entzweien, wird gelegentlich der Bau einer Überdeckung in Betracht gezogen. Diese Lärmschutzmaßnahme ist mit sehr hohen Kosten verbunden, bringt auf der anderen Seite eine massive Lärminderung von 10 bis 20 dB. Durch den Bau einer Überdeckung verschwindet die Lärmquelle fast vollständig.

Mit einer Überdeckung wird auch jene Fläche zurückgewonnen, die von der Straße oder Schiene beansprucht wurde. Das bietet die Möglichkeit, neue Erholungs- oder Siedlungsräume zu schaffen. Dadurch erhöht sich die Wohnqualität in unmittelbarer Nähe der Überdeckung und steigert nicht zuletzt auch den Wert bereits bestehender Wohnräume. Ferner kann die Trennwirkung der Straße oder Schiene überwunden werden. Getrennte Stadt- oder Dorfteile können so wieder miteinander verbunden werden.

Wirkung von Lärmschutzbauten

Wie groß die Lärmreduktion durch Lärmschutzbauten ist, hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- Abstand zwischen Emissionsort und Lärmschutzhindernis: Je näher die Wand oder der Damm an der Lärmquelle liegt, desto größer ist der Bereich, in dem es zu einer Lärmreduktion kommt.
- Hindernishöhe ab Straßenniveau: Je höher das Lärmschutzhindernis, desto größer der Umweg, zu dem die Schallwellen gezwungen werden. Die zunehmende Höhe kann sich aber negativ auf das Ortsbild auswirken. Überragen Wand oder Damm die Sichtverbindung zwischen Lärmquelle und Empfänger, beträgt die Lärmreduktion rund 10 dB, was einer Halbierung der empfundenen Lautstärke entspricht.
- Abstand zwischen Lärmschutzhindernis und Gebäude: Neben der Hindernishöhe beeinflusst auch der Abstand zwischen der Wand (bzw. dem Damm) und dem Gebäude den Umweg der Schallwellen.
- Länge und Durchgängigkeit des Hindernisses: Die Lärmschutzwirkung des Hindernisses ist auf dessen Länge beschränkt. Darum muss die Wand oder der Damm so lang sein, dass kein erheblicher Lärm seitwärts über die nicht abgeschirmten Straßenabschnitte einfällt. Jegliche Lücken, Öffnungen oder undichte Stellen sind zudem wenn immer möglich zu vermeiden oder andernfalls klein zu halten.

Link dieser Seite:

<https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/mensch-umwelt/laerschutz/veranstaltungen-und-aktionen/aktionen-gegen-laerm/laerschutzbauten-an-der-strasse>