

Aus der Industrie

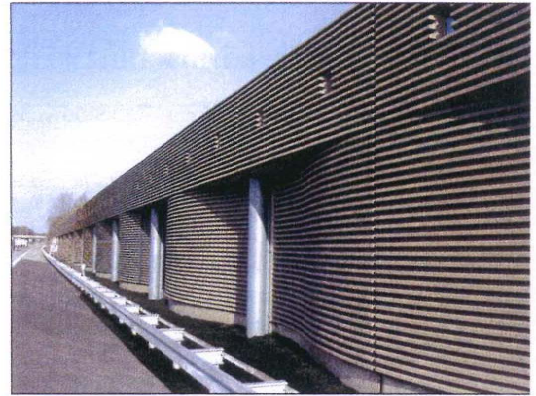
Je nach Einsatzort sind Absorptionsgrade von A1 bis A4 nach ZTV LSW 06 erhältlich. Bereits sehr dünne Vorsatzschalen gewähren den Absorptionsgrad A3.

Diese Lärmschutzwände sind reine Betonkonstruktionen und damit wartungsfrei, unverrottbar und nicht rostend. Sie sind außerdem unempfindlich gegen Feuchtigkeit, Wärme, Frost und Tausalze.

Die einzelnen Elemente werden in Längen von 1 bis 8 m und Höhen von 0,1 bis 4 m geliefert. Die Bemessung der Tragbetonstärke erfolgt individuell nach Anwendungsfall. Falls erforderlich, können die Elemente auch beidseitig absorbierend ausgeführt werden. Zur Installation der Schallschutzwände sind neben einem Einschubsystem auch Stützwandverkleidungen oder Trogwände realisierbar.

Um sicherzustellen, dass die Lärmschutzwände den Anforderungen nach den „zusätzlichen Vorschriften und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen“ ZTV-LSW 06 sowie den Anforderungen der „Lärmschutzeinrichtungen an Straßen – Prüfverfahren zur Bestimmung der akustischen Eigenschaften“ – DIN EN 1793-1 und DIN EN 1793-3 erfüllen, fanden Messungen in einem staatlich anerkannten schalltechnischen Labor statt. Diese Messungen werden in regelmäßigen Abständen wiederholt.

Verschiedene Oberflächenstrukturen wie sinusförmige Wellen, trapezförmige Rippen oder ebene haufwerksporige Flächen wurden als Standardprofilierungen im Labor geprüft und als „hochabsorbierend“ eingestuft. Auch andere Profilierungen können durch die Kombination von Absorptionskörpern mit haufwerksporigem



Die Oberflächenstruktur von Lärmschutzwänden kann die Lärmabsorption verbessern. Bewährt haben sich Sinusprofilierungen.

Bild: Nüdling

Phonolithbeton hochabsorbierend ausgeführt werden.

Der Werkstoff Beton bietet nicht nur eine hohe Lebensdauer, sondern auch gestalterische Möglichkeiten. Bereits bei der Fertigung können optisch anspruchsvolle Effekte berücksichtigt werden. Für die raue Oberfläche stehen z. B. verschiedene Reliefausprägungen oder Sinusprofilierungen zur Wahl. Abwechslung lässt sich auch durch die Einfärbung der Betonelemente in unterschiedlichen Grün- und Erdtönen erzielen. Um dem „Tunneleffekt“ vorzubeugen, lassen sich Lärmschutzwände aus Leichtbeton mit speziellen transparenten Elementen kombinieren. Wird eine naturnahe Gestaltung angestrebt, kann die Lärmschutzwand mit Rank- und Klimmpflanzen begrünt werden. Die raue Oberfläche des haufwerksporigen Betons bietet eine ausgezeichnete Kletterhilfe für Rankgewächse.

Schallschutz mit Elementen aus Leichtbeton

Die F.C. Nüdling Fertigteiltechnik GmbH & Co. KG, Fulda hat mit dem Sonolith-System spezielle Betonelemente für hochabsorbierende Lärmschutzwände entwickelt. Sie bestehen aus einer statisch stabilen Tragplatte aus Stahlbeton und einer Vorsatzschale aus haufwerksporigem Phonolith- oder Leichtbeton, in die Absorptionskörper integriert sind. Die Schallwellen dringen durch die Poren des Leichtbetons und werden dort absorbiert.