

Techn. Rat Erich BERAUS:

Massive Bauteile schützen auch vor Verkehrslärm

Der wirkungsvolle Schutz gegen Lärm durch massive Bauteile im Hochbau ist eine bekannte Tatsache, denn die Höhe des Schallschutzes hängt wesentlich vom Gewicht der Bauteile ab: Je schwerer – desto besser!

Dies wird in zunehmendem Maße auch beim Schutz vor Verkehrslärm genützt, der auf Dauer zu Stress, Nervosität und Krankheit führt:

Lärmschutzwände aus massiven Baustoffen an Straßen- und Schienenverkehrswegen schirmen durch ihre hohe Schalldämmung wirkungsvoll den Lärm ab. Durch entsprechende Strukturierung der Oberflächen oder das Aufbringen von Absorptionsschichten aus Holzspan- oder Leichtbeton an der der Lärmquelle zugewandten Seite der Lärmschutzwände wird diese Wirkung noch erhöht und der Lärm auch nicht mehr reflektiert, d.h. nicht mehr zum Verkehrsweg zurückgeworfen. Dies bewirkt auch für die Verkehrsteilnehmer eine beachtliche Reduzierung des Lärmpegels.

Die Witterungsbeständigkeit, Brandbeständigkeit, Frost- und Frost-Tausalz-Beständigkeit sowie die Steinwurfresistenz sind ebenfalls durch Gutachten staatlich akkreditierter Prüfanstalten, sowie in überzeugender Weise seit mehreren Jahrzehnten durch Lärmschutzwände aus massiven Baustoffen dokumentiert.

Darüber hinaus zeichnen sich Lärmschutzwände aus massiven Baustoffen durch höchste Lebensdauer und weitgehende Wartungsfreiheit aus. Dies ist auch der Grund warum in letzter Zeit sowohl an Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen als auch an Eisenbahnstrecken immer öfter Lärmschutzwände aus massiven Baustoffen zur Anwendung kommen.

Nicht zuletzt spielt hierbei auch die Tatsache eine Rolle, dass Lärmschutzwände aus massiven Baustoffen recycelt werden können, während so manches andere Lärmschutzwandsystem nur als Sondermüll entsorgt werden kann.

Für Lärmschutzwände an Autobahnen, Bundes- und Landesstraßen sowie Eisenbahnstrecken werden großflächige, vorgefertigte Lärmschutzelemente in Längen bis 600 cm und in Höhen von 50 cm bis 250 cm zwischen Stahl- oder Stahlbetonstützen versetzt.

Lärmschutzwände aus Holzspanbeton werden entweder als einseitig oder beidseitig absorbierende Wände produziert.



Lärmschutzwand aus Holzspan-Mantelsteinen an der A1-Westautobahn bei HAAG (Foto DURISOL)

Einseitig absorbierende Lärmschutzwände aus Holzspanbeton bestehen aus lt. statischem Erfordernis bemessenen Betonelementen, auf die an der dem Lärmerreger zugekehrten Seite eine Absorptionsschicht aus Holzspanbeton appliziert wird.

Beidseitig absorbierende Lärmschutzwände aus Holzspanbeton bestehen aus lt. statischer Erfordernis bemessenen Betonelementen, auf die an beiden Seiten Absorptionsschichten aus Holzspanbeton appliziert werden, bzw. aus Holzspan-Mantelsteinen unterschiedlicher Dicke, die bereits im Herstellerwerk entsprechend mit Beton verfüllt und armiert werden und unverputzt bleiben.

Lärmschutzwände aus Holzspanbeton-Mantelsteinen werden bei gleicher Kernbetondicke mit verschiedenen Oberflächenstrukturen hergestellt, so dass durch die in verschiedenen Ebenen liegenden Reflexionsflächen infolge auftretender Interferenzen mit gegenseitiger Auslöschung der Schallwellen die lärmschützende Wirkung noch zusätzlich erhöht wird.

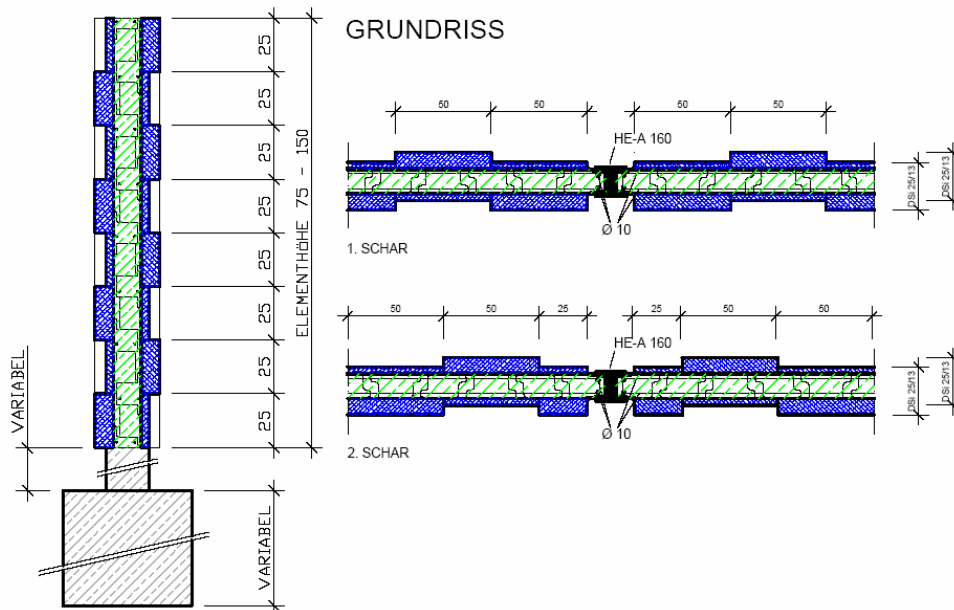
Lärmschutzwände aus Einkornbeton bestehen aus einem lt. statischem Erfordernis bemessenem Betonelement, auf dem an der dem Lärmerreger zugekehrten Seite eine Absorptionsschicht aus Einkornbeton appliziert wird.



Lärmschutzwand mit Absorberschicht aus Holzspan- und Einkornbeton an der Westbahnstrecke bei MAISHOFEN (Foto RIEDER)

Bei kleineren Projekten können massive **Lärmschutzwände auch aus Holzspanbeton- oder Leichtbeton-Mauer- bzw. Mantelsteinen** in traditioneller Mauerwerkstechnik

einfach und kostengünstig hergestellt werden. Immer beliebter ist es, an Stelle der Einfriedung eines Grundstückes eine Lärmschutzwand aus massiven Baustoffen zu errichten. Dadurch wird nicht nur ein wirkungsvoller Lärmschutz, sondern gleichzeitig auch ein perfekter Sichtschutz für Haus und Garten erzielt.



Lärmschutzwand als Einfriedung (Foto: DURISOL)



Lärmschutzwand als Einfriedung (Foto DURISOL)

Durch eine Vielzahl von Formsteinen, Farbgebung und strukturierten Oberflächen sind der kreativen Gestaltung nahezu keine Grenzen gesetzt und können die gestalterischen Ideen des Bauherrn oder Planers optimal umgesetzt werden.

Werkmäßig gefertigte **Lärmschutz-Absorberelemente** System Feste Fahrbahn ÖBB-PORR, die zwischen bzw. beiderseits der Geleise von Schienensträngen befestigt sind, bewirken durch die Lochstruktur eine beachtliche Reduzierung der Fahrgeräusche, insbesondere im Tunnelbereich von Eisenbahn- bzw. U-Bahn-Strecken.



Lärmschutzabsorber-Elemente im Gleisbereich an Westbahnstrecke bei ST. ANTON/Arlberg (Foto RIEDER)

Lärmschutz mit massiven Baustoffen ist - wie diese Beispiele zeigen - in vielerlei Anwendungsformen realisierbar. Getreu dem Motto:
„Bau massiv! Von Haus aus das Beste!“