

## Schallschutz mit Elementen aus Leichtbeton

**Hochabsorbierende Sonalith-Lärmschutzwände führen, bei überschaubarem baulichen Aufwand, zu einer deutlichen Steigerung der Lebensqualität der Anwohner.**

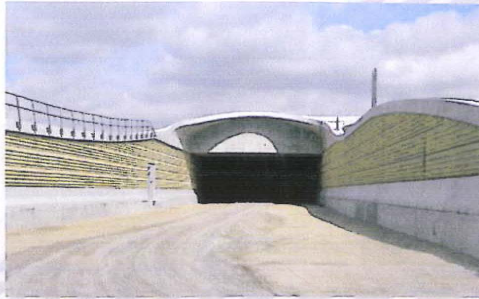
Dass Lärm krank macht, ist inzwischen allgemein bekannt. Maßnahmen zur Eindämmung des Lärms sind daher dringend geboten, soll die Lebensqualität der Anwohner von Autobahnen, Schnellstraßen oder auch Bahntrassen erhalten bzw. gesteigert werden. Eine wirksame bauliche Maßnahme besteht in der Errichtung von Lärmschutzwänden, speziell in Wohngebieten, die hohen Lärmemissionen ausgesetzt sind. Bauliche Schutzmaßnahmen dieser Art hindern den Schall daran, sich von seinem Entstehungsort direkt in angrenzende Wohngebiete auszubreiten. Sie zwingen die Schallwellen zu Energie verzehrenden Umwegen. Bei einer beidseitigen Aufstellung an viel befahrenen Straßen müssen die Lärmschutzwände an der Straßenseite schallabsorbierend ausgeführt sein.

Um dem stärker werdenden Bedürfnis der Bevölkerung nach Ruhe gerecht werden zu können, entwickelte die FC Nüdling Fertigteiletechnik GmbH & Co. KG, Fulda, mit dem Sonalith-System spezielle Betonelemente für hochabsorbierende Lärmschutzwände. Sie bestehen aus einer statisch stabilen Tragplatte aus Stahlbeton und aus einer Vorsatzschale aus haufwerksporigem Phonolith- oder Leichtbeton, in die Absorptionskörper integriert sind. Die Schallwellen dringen durch die Poren des Leichtbetons und werden dort absorbiert. Je nach Einsatzort sind Absorptionsgrade von A1 bis A4 nach ZTV LSW 06 erreichbar. Bereits sehr dünne Vorsatzschalen gewähren den Absorptionsgrad A3 (8 Dba und mehr).

Als reine Betonkonstruktionen sind die Lärmschutzwände wartungsfrei, unverrottbar und nicht rostend. Sie sind außerdem unempfindlich gegen Feuchtigkeit, Wärme, Frost und Tausalze. Die einzelnen Elemente lassen sich flexibel kombinieren. Sie werden in Längen von 1,00 m bis 8,00 m und Höhen von 0,10 m bis 4,00 m geliefert. Die Bemessung der Tragbetonstärke erfolgt individuell nach Anwendungsfall. Falls erforderlich, können die Elemente auch beidseitig hochabsorbierend ausgeführt werden. Zur Installation der



Das haufwerksporige Gefüge des Leichtbetons trägt ebenfalls zur Lärmreduktion bei. Durch die Vergrößerung der Oberfläche kann mehr Schall aufgenommen werden.



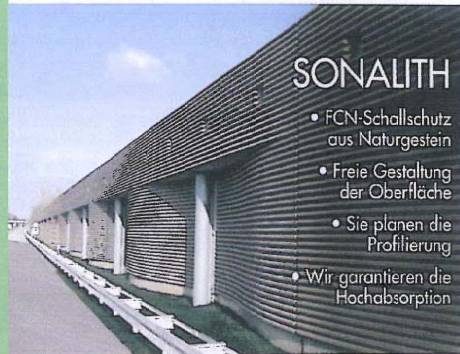
**Auch in Troglagen und an Tunneleinfahrten kommen Sonalith-Lärmschutzelemente zum Einsatz.**

Schallschutzwände sind neben einem Einschubsystem auch Stützwandverkleidungen oder Trogwände realisierbar.

Abwechslung lässt sich auch durch die Einfärbung der Betonelemente in unterschiedlichen Grün- und Erdtönen erzielen. Wellenförmige Begrenzungen oder in der Höhe gestaffelte Wände bieten weitere interessante Möglichkeiten. Um dem „Tunneleffekt“ vorzubeugen, lassen sich Lärmschutzwände aus Leichtbeton mit speziellen transparenten Elementen kombinieren. Eine Lösung, die dem Autofahrer einen Blick auf die Umgebung der Autobahn gestattet. Wird eine naturnahe Gestaltung angestrebt, kann die Lärmschutzwand mit Rank- und Klimmpflanzen begrünt werden.

Die verschiedenen Oberflächenstrukturen wie trapezförmige Rippen oder ebene haufwerksporige Flächen wurden als Standardprofilierungen in einem staatlich anerkannten schalltechnischen Labor geprüft und als „hochabsorbierend“ eingestuft. Diese Messungen werden in regelmäßigen Abständen wiederholt.

## LÄRMSCHUTZ eine Aufgabe unserer Zeit



### SONALITH

- FCN-Schallschutz aus Naturgestein
- Freie Gestaltung der Oberfläche
- Sie planen die Profilierung
- Wir garantieren die Hochabsorption



F. C. Nüdling Fertigteiletechnik GmbH + Co. KG

Berowald, Grünstein      Werkleiburo Sondershausen  
 Forckauer Str. 118-122, 36043 Fulda      Waldstraße 2, 99706 Sondershausen  
 Telefon: (036 61) 49 55-0      Telefon: (036 32) 62 31 28  
 Fax: (036 61) 49 55-10      Fax: (036 32) 62 31 29

e-mail: fc@fertigteilechnik@nuedling.de      Internet: www.nuedling.de

**Bauen Wohnen Freizeit®**

Fachzeitschrift

**Ausgabe August/September/Oktober 2010**