

## Lärmschutz im neuen Design

**Ralf Dirnberger,**

Betonwerk Rieder GmbH, A-5751 Maishofen  
www.rieder.at

Mit dem Lärmschutzsystem Landscape® stellt sich der Lärmschutzcluster Salzburg neuen Herausforderungen im Lärmschutz. Gemeinsam für mehr Lebensqualität in Salzburg – unter diesem Motto arbeitet der im Herbst 2005 von Straßenbaureferent Landesrat Walter Blachfellner ins Leben gerufene Salzburger Lärmschutzcluster. Namhafte Salzburger Unternehmen wie die Ziviltechniker Spirk & Partner, Betonwerk Rieder, Senova, Design Composite und Zeiler haben sich gemeinsam mit der Straßenbauabteilung des Landes zusammengeschlossen, um neue Technologien gegen den zunehmenden Verkehrslärm zu entwickeln. Jede Clusterfirma bringt die neuesten Technologien, Erfahrungen und das firmenspezifische Knowhow ein.

In Zukunft will der Lärmschutzcluster seine Projekte noch besser an den tatsächlichen Bedürfnissen aller Beteiligten auszurichten. Deswegen befragte man Anrainer, Verkehrsteilnehmer sowie Errichter zu ihren Meinungen und Präferenzen bezüglich Lärmschutzeinrichtungen. Die Ergebnisse dieser Befragung flossen direkt in das neue Lärmschutzsystem „Landscape“ ein. Dieses haben die fünf Firmen des Lärmschutzcluster gemeinsam mit dem Wiener Architektenbüro Wakonig konzipiert. Entstehen sollen nachhaltige und langlebige Lärmschutzwände, umweltfreundlich in der Entsorgung, aus hochwertigen Materialien, mit ansprechendem Design auf beiden Seiten, das eine Beziehung zwischen dem Straßenraum und dem umliegenden Naturraum herstellen



Bild 2: Lärmschutzwandelement aus Holzbeton

Bild 1: Lärmschutzwand

Alle Fotos: © Rieder



soll (Bild 1). Als Leitgedanke wurde definiert: „Heute geht es nicht mehr nur darum, die Menschen wirksam vor dem Lärm zu schützen, sondern die Lärmschutzmaßnahmen müssen im Einklang mit der Landschaft stehen.“

Das Gestaltungskonzept des Architekturbüros Wakonig ging auf die Ergebnisse der Befragung detailliert ein: Die betroffene Bevölkerung legt natürlich in erster Linie größten Wert auf effektiven Lärmschutz. Langlebigkeit, Errichtungskosten und eine harmonische Einbindung in die Natur spielen für die Anrainer eine Rolle. Die Antwort des ÖAMTC stellte für die Benutzer die Verkehrssicherheit in den Vordergrund, freie Sicht auf die Landschaft, eine gute Sichtweite der Autofahrer in Verbindung mit der Reduktion des Tunnel-effektes (Bild 3) sowie die Folgekosten von Lärmschutzwänden. Bei den Errichtern spielen erwartungsgemäß Herstellungs- und Betriebskosten eine entscheidende Rolle. Außerdem legen sie großen Wert auf eine Gestaltung, die den Wünschen der Anrainer entspricht, baulich bestehen dagegen keine speziellen Wünsche punkto Material oder Funktion. Aus diesen



Bild 3: Lärmschutzwand „Overlap“



Bild 4: Lärmschutzwand „Valley“



Bild 5: Demonstrationsanlage auf dem Gelände der Betonwerke Rieder in Maishofen

Anforderungen wurde eine Lärmschutzwand kreiert, deren Linienstrukturen aus Holzbeton sich der jeweiligen Lichtstimmung anpassen, deren weich fließende Muster sich ideal in die Landschaft einfügen und sogar zum blauen Himmel einen harmonischen Übergang schaffen. Die Farbgebung der Wand wird mit der umliegenden Landschaft abgestimmt, transparente Elemente ermöglichen den Blick auf die umliegende Landschaft und für einen natürlichen, harmonischen Übergang schließen und öffnen sich diese Fenster nur langsam (Bild 4).

Das neuartige Design dient darüber hinaus auch Sicherheitsaspekten: Sowohl durch die Simulation einer natürlichen abwechslungsreichen Landschaft als auch durch die Schaffung von Blickbeziehungen zur tatsächlichen Landschaft wird eine angenehm anregende Wirkung erzielt, die Stress abbaut und die Gefahr des Sekundenschlafes minimiert. Da Blickbeziehungen auch bei den Lärmschutzwänden auf dem Mittelstreifen möglich sind, kommt es nicht zu unübersichtlichen Kurvensituationen, darüber hinaus verhindern die transpa-

renten Teile der Landscape-Wände eine extreme Abschattung der Straße in gefährdeten Bereichen.

Holzbeton, ein nachhaltiger und bewährter Baustoff, eignet sich durch seine Offporigkeit hervorragend im Einsatz für Schallschutzmaßnahmen, zudem ist das Material blendfrei. Er besteht ausschließlich aus heimischem Frischholz wie Fichte. Die entrindeten Hackschnitzel werden in einem aufwändigen Prozess mit Zement und Wasser vermengt und mit einem Stationärfertiger in Form gebracht. Das Mischverhältnis hängt von der Absorberform ab. Der Holzanteil des Produktes beträgt über  $0,075 \text{ m}^3$  je  $\text{m}^2$  Lärmschutzwand bei einseitig hochabsorbierenden Wänden und über  $0,150 \text{ m}^3$  je  $\text{m}^2$  Lärmschutzwand bei beidseitig hochabsorbierenden Wänden. Die Absorberkörper können mit Eisenoxydfarben eingefärbt oder nachträglich mit wasserlöslichen Farben individuell gestaltet werden (Bild 2). Nach Trocknung und Nachbearbeitung werden die Absorberkörper in der eigenen Produktion mit einer Betontragschale versehen. Die Vorteile von Holzbeton als Absorbermedium liegen in:

- der langen Lebensdauer ohne Wartungsaufwand (40–50 Jahre)
- der vollen Recyclingfähigkeit als Bauschutt ohne zusätzliche Sonderentsorgung
- den vielseitigen Gestaltungsmöglichkeiten auch mit anderen LSW-Systemen
- der hohen Stabilität, speziell im Bereich Windlasten- und Schneedruckanforderungen
- den höchstmöglichen Absorptions- und Schalldämmwerten durch unterschiedliche Oberflächenstruktur in Verbindung mit massivem Betonkern

Als erster Schritt wurde entlang der Glemmtalstraße eine 50 Meter lange Demonstrationsanlage auf dem Gelände der Betonwerke Rieder in Maishofen errichtet (Bild 5). Ein Pilotprojekt wird momentan mit der ASFINAG in Antiesenhofen realisiert. Das Lärmschutzwandsystem gibt es in vier Regeltypen. Durch sieben Sondertypen werden Anschlüsse und Verbindungen zu und zwischen den Regeltypen hergestellt und ein fließender Übergang geschaffen.