

Weniger Straßenlärm mit Innovationen und Basalt aus dem Westerwald

Straßenlärm nervt nicht nur – er kann sogar krank machen. An vielen Straßen werden deshalb Wälle oder Mauern errichtet, um den Lärm zu unterdrücken. Doch die sind recht teuer und stören oft das Landschaftsbild. Eine praktische Alternative kommt aus Montabaur: Das Unternehmen Volkmann & Rossbach ist mit der Herstellung von Leitplanken – der Fachbegriff dafür lautet Schutzplanke – seit vielen Jahren erfolgreich. Gemeinsam mit Partnern haben sie die Ursachen für den Lärm genauer erforscht – und haben dabei eine praktische Lösung gefunden: Die Schutzplanke mit lärmreduzierendem Effekt.

Produktmanager Tim Tusar erinnert sich: „Die Anregung und erste Überlegungen zur Umsetzung kamen ursprünglich aus Dänemark. Der Plan war es, den Schall möglichst dicht an der Quelle zu absorbieren. Wenn Autos mit Geschwindigkeiten über 50 km/h fahren, spielt das Motoren-

geräusch gar nicht mehr eine so große Rolle. Die Reifen erzeugen beim Rollen deutlich mehr Lärm – und zwar direkt an der Straßenoberfläche. Installiert man jetzt einen Schallschutz möglichst dicht am Reifen, kann ein guter Teil der Geräusche absorbiert werden.“

Mit der Positionierung „dicht am Reifen“ kennt sich das Unternehmen aus – denn die Schutzplanken stehen nun einmal direkt neben der Straße. Als die Dänen vor ein paar Jahren auf der Suche nach einem Partner für die Umsetzung ihres Konzeptes waren, trafen sie auf viele Zweifler – und bei einer Fachmesse auch auf den Westerwälder Experten für Verkehrssicherheit. Tusar erinnert sich: „Während die Mitbewerber die Idee eher belächelt haben, fand ich das Konzept von Anfang an reizvoll. Und da wir Innovationen gegenüber grundsätzlich sehr offen sind, haben wir uns damals dazu entschieden, vertiefen-

de Gespräche zu führen. Denn die technische Umsetzung ist in dem Fall die eine Sache – damit eine Schutzplanke auch tatsächlich im öffentlichen Straßenverkehr eingesetzt werden darf, muss sie diverse Normen erfüllen, technische Prüfungen und live Crashes überstehen. Je nachdem, an welchem Standort eine solche Einrichtung geplant wird, sind die Anforderungen an die verschiedenen Fahrzeugrückhaltesysteme unterschiedlich hoch. Ein Hybrid aus Schutzplankensystem und Lärmschutzelement muss dementsprechend auch intensiv getestet und abgenommen werden.“ Die Verfahren dafür sind langwierig, aufwändig und kostspielig.

Zur Befüllung der Lärmschutzelemente, wird Steinwolle der Firma Rockwool verwendet, die dafür unter anderem Basalt aus dem Westerwald einschmilzt. Die vorgefertigten Elemente werden direkt auf der Rückseite des Schutzplankensys-

tems angebracht. Für die Umsetzung wurde noch ein absoluter Experte im Stanzen von Löchern hinzugezogen. Denn um eine Reflektion des Schalls durch den Schutzplankenholm zu verhindern, musste dieser mit tausenden Löchern perforiert werden. Die Profilelemente der Holme wurden in Tests so weit optimiert, dass dabei das Produkt „Easyrail NA“ entstand - das NA steht für „Noise Absorbing“ also „Schall schluckend“. Für die Ingenieure durchaus eine anspruchsvolle Aufgabe, da ja die Schutzeigenschaften bei Unfällen im Vordergrund stehen müssen.

In Vortests wurde außerdem Design und Material der Kassetten festgelegt, die hinter der Planke angebracht werden – denn auch die müssen ja nicht nur den Schall absorbieren, sondern auch durchbruchsfähig bei Verkehrsunfällen sein.

Fortsetzung nächste Seite ►



Tim Tusar an einer der innovativen Schallschutzwände Easyrail NA

Foto: Rainer Claaßen

Nach drei Pilotprojekten in Dänemark gab es weitere Installationen in Polen und Israel. Die Resultate sind vielversprechend, das Feedback der Anwohner durchweg positiv.

Messungen der Pilotprojekte durch unabhängige Ingenieurbüros ergaben eine Geräuschreduzierung von bis zu 6 Dezibel – dies entspricht ungefähr einer Halbierung der wahrgenommenen Lautstärke des Verkehrsaufkommens.

Die Alternative wäre hier der Bau einer mehrere Meter hohen Mauer gewesen. Die wollten die Anwohner nicht ständig vor Augen haben. Und die Umsetzung wäre auch deutlich teurer geworden als die Lösung aus dem Westerwald.

Inzwischen kommt das System auch in der Heimat des Unternehmens zum Einsatz: Nur wenige Kilometer vom Firmensitz entfernt liegt die Trauerhalle eines Friedhofs direkt neben der Ortseinfahrt – Hinterbliebene konnten hier die Trauerreden wegen des Verkehrslärms oft nicht verstehen. Schon 2009 war von der Gemeinde ein Gutachten in Auftrag gegeben worden, das eine Reduzierung des Lärms um mindestens 5 dB forderte. Ein Lösungsvorschlag: Eine 60 Meter lange und zwei Meter hohe Gabionenwand. Die wäre dem Ortsbeirat aber zu aufwändig und kostspielig gewesen. Ein solcher Bauaufwand bringt ja einiges an Kosten mit sich – auch die angemessenen Fundamentverankerungen sowie der Transport



Für die Besucher der Trauerhalle ist dank des Einsatzes von Easyrail NA die Geräuschbelastung deutlich geringer geworden. Foto: Rainer Claaßen

des schweren Materials bedeutet eine Menge Aufwand. Außerdem hätten viele Bäume dafür entfernt oder versetzt werden müssen. Tim Tuser erinnert sich: „Es hat mich sehr gefreut, dass ich unsere Lösung in einer Bauausschusssitzung vorstellen konnte. Denn die war schneller umzusetzen, erforderte deutlich weniger Aufwand und schützt sogar einen viel größeren Bereich.“

Die Lärmschutzplanke ist nur 90 Zentimeter hoch. 125 Meter wurden hier verbaut und decken sogar noch einen Teil einer Straßeneinfahrt mit ab. Ein Besuch vor Ort zeigt: Im Bereich vor der Halle

ist es jetzt tatsächlich spürbar leiser. Auch das sollen demnächst Vorher-Nachher-Messungen durch Akustiker belegen. Der Ortsbeirat freut sich jetzt schon, dass er über 60.000 Euro an Kosten einsparen konnte.

Bedarf an dem System dürfte noch genug vorhanden sein. Die Lärmschutzplanke wird sich bald auch über den Westerwald hinaus herumsprechen. Denn hinter der „Easyrail NA“ kann man sich deutlich verständlicher unterhalten, als ohne dieses innovative Lärmschutzsystem.

(Rainer Claaßen)