

Kalksteine gegen ICE-Lärm

Standsicherheit gewährleistet

Limburg/Elz. Seit einigen Wochen wird deutlich, wie der neue Lärmschutz zwischen Elz und Staffel aussieht. Die Deutsche Bahn AG setzt bei der Sanierung der Schallschutzwände auf eine technisch wie optisch interessante Lösung: Die Bietergemeinschaft Himmel & Papesch, Bebra und Heberger Systembau, Neulußheim, wurde mit der Ausführung des als Sondervorschlag eingereichten „Ferrondo-Lärmschutzsystems“ beauftragt.

Die alten Lärmschutzwände hatten der Dauerbelastung durch die vorbeifahrenden Hochgeschwindigkeitszüge nicht Stand gehalten. Die Elemente fingen an zu klappern. Nach Informationen der NNP ist der Rechtsstreit darüber, wer für die Kosten des Austauschs aufzukommen hat, noch nicht entschieden. Dabei streiten die Bahn und die mit dem Bau der Lärmschutzwände beauftragte Firma.

Nach einer Pilotanwendung im Bereich der DB-Neubaustrecke zwischen Nürnberg und Ingolstadt konnte sich die neue Lösung erstmals im Wettbewerb behaupten. Voraussetzung dafür war die notwendige Zulassung für den Einsatz im Bereich des Hochgeschwindigkeitsverkehrs mit den dort auftretenden spezifischen Belastungen. Alle statischen, dynamischen und schallschutztechnischen Anforderungen wurden für diese Lärmschutzwand in aufwendigen Prüfungen erfolgreich nachgewiesen. Das System ist für die geforderte Lebensdauer von über 50 Jahren konzipiert.

Die 1730 Meter lange Staffel zugewandte Lärmschutzwand wird als einseitig hochabsorbierende Variante ausgeführt. Zum Schutz des Ortsbereichs Elz entsteht auf 1442 Meter Länge eine beidseitig hochabsorbierende Wand. Die Wände sind zwischen zwei und vier Metern hoch. Lediglich im Bereich der Brücken und Durchlässe werden Beton-Konstruktionen in herkömmlicher Bauweise umgesetzt.

Die Lärmschutzwirkung wird mit einem Dreikammersystem erreicht: Die Außenkammern werden mit Kalksteinen von Schaefer-Kalk befüllt, dahinter folgt eine technische Absorberplatte. Der Kern aus



Links und rechts befinden sich Kalksteine in den Drahtkörben (Gabionen) der neuen Lärmschutzwand. In der Mitte sind Eisen zu sehen. Dort wird noch Beton eingefüllt. Foto: Günther

bewehrtem Beton bewirkt neben der Schalldämmung auch die Aufnahme der Windlast sowie der statischen und dynamischen Kräfte aus der Vorbeifahrt der Züge. Diese Verbundkonstruktion sorgt dafür, dass sämtliche Lasten optimal abgebaut werden.

Die Lösung der Ferrondo GmbH

ist im Vergleich zu konventionellen Schallschutzwänden einfacher und damit kostengünstiger herzustellen. Im Bereich des Streckenabschnitts wurden die vorhandenen Bohrpfähle in der neuen Gesamtkonstruktion als Teil der Gründung genutzt. Ergänzt wurden sie um zusätzliche Pfähle aus verpresstem

Gewindestahl von vier und fünf Metern Länge.

Die runden Gabionen erlauben gute Gestaltungsmöglichkeiten. Mit einer zukünftigen Begrünung lässt sich das Bauwerk besser in die Landschaft einfügen und verhilft Pflanzen und Kleintieren zu natürlichen Lebensräumen. Die Oberflä-

che ist unattraktiv für Graffiti. Für die massiven Unterkonstruktionen, die bis zu einer entsprechenden Begrünung weiterhin sichtbar bleiben, wird dies wohl zunächst nicht zutreffen.

Die auf einer oder beiden Seiten schallabsorbierende Wand ist eine Konstruktion aus halbrunden, mit

Schallschutz für Werschau

Brechen-Werschau. Die von der Bahn geplante Sanierung der Schallschutzwände entlang der ICE-Strecke in der Gemarkung Werschau findet die Zustimmung des Regierungspräsidiums. Die Behörde hat die erforderlichen Planunterlagen mit einem befürwortenden Bericht an das Eisenbahnbundesamt übersandt, das nun über die Planfeststellung und das daraus resultierende Baurecht entscheidet.

Auf einer Länge von 700 Metern soll der Schallschutz entlang der Trasse teilweise erneuert und in einzelnen Bereichen ganz abgebaut werden. Die Sanierung sieht zudem die Einführung des „Besonders überwachten Gleises“ vor. Bei diesem Verfahren werden in gleichmäßigen Intervallen Schallmessungen durchgeführt und die Schienen bei Bedarf geschliffen. Dadurch wird der direkt an der Quelle entstehende Schall reduziert. Somit ist es möglich, die bisherigen Wandhöhen des Schallschutzes zu reduzieren. (jl)

Steinen gefüllten Drahtkörben (Gabionen), die die Anforderungen für hoch absorbierende Schallschutzwände an Schienenwegen gemäß der entsprechenden Richtlinie voll erfüllt. Auch die Standsicherheit für Tempo 300 Stundenkilometer an Hochgeschwindigkeitsstrecken konnte dabei nachgewiesen werden. Entwickelt wurde das innovative System von Robert Kuhnnehn, Firmengründer und einer der beiden Geschäftsführer des 2004 gegründeten Unternehmens.

„Einer der Hauptvorteile unseres Systems ist die Wirtschaftlichkeit“, sagt Robert Kuhnnehn und erläutert, „die einzelnen Lagen des Rundkorbsystems benötigen keine Deckel- und Bodengitter, da die Rundform ohne jegliche Aussteifung oder Zuganker in sich statisch stabil ist.“ Die Gabionen dienen gleichzeitig als Schalung für den Stahlbetonkern. (hpg)

Der Lärmschutz für die Staffeler ist gewährleistet

Limburg-Staffel. Die neuen Lärmschutzwände an der ICE-Strecke bei Staffel werden über eine kürzere Strecke verlaufen als die alten. Nach Angaben von Bürgermeister Martin Richard (CDU) werden dennoch die entsprechenden Grenzwerte eingehalten. In der Stadtverordnetenversammlung wies er darauf hin, dass der Magistrat sich sehr umfangreich

zu Veränderungen der Lärmschutzwände geäußert und dabei auf verschiedene Problematiken hingewiesen habe. Allerdings habe sich der Magistrat damit gegenüber dem Eisenbahnbundesamt ebenso wenig durchsetzen können wie die Gemeinde Elz, die sich sogar anwaltlich habe vertreten lassen.

In der Versammlung hatte Peter

Rompf (SPD) seine Befürchtung geäußert, dass die in Richtung Görgeshausen verkürzten Lärmschutzwände vor allem für die künftigen Bewohner des Neubaugebiets „Auf dem weißen Stein“ negative Auswirkungen haben werden. Die neuen Anlagen erfüllen nach Angaben von Richard die notwendigen Bedingungen, da auf dem Streckenabschnitt das so

genannte „Besonders überwachte Gleis“ eingeführt worden ist. Durch ein besonderes Schleifen der Schienen werden die Lärmmissionen um etwa drei Dezibel reduziert. Dadurch werde es möglich, die Lärmschutzwände um einen Meter niedriger als zuvor auszuführen und die Wand in Richtung Görgeshausen um rund 60 Meter zu verkürzen. (jl)