

Geogitter in Neuss-Allerheiligen:

Schneller Bau eines Lärmschutzwalles

Ein Neubaugebiet muss vor Lärm geschützt werden. Das gilt für eine Fläche im Neusser Stadtteil Allerheiligen ganz besonders – ist sie doch quasi von vier Geräuschquellen „umzingelt“: 900 m östlich befinden sich Betriebe der Aluminiumindustrie, nordöstlich grenzt die Bahnlinie Krefeld-Neuss-Köln an, außerdem sind die A 57 und eine Kreisstraße nicht weit entfernt.

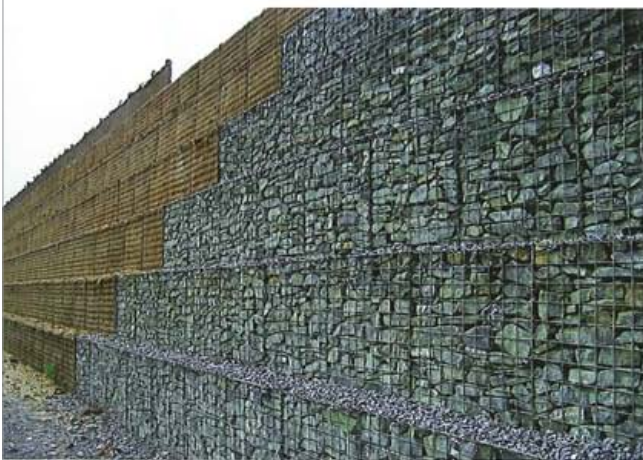
Lärmschutzmaßnahmen waren bei diesem Projekt also besonders wichtig: So sollte u.a. ein 10 m hoher Wall zu den Gleisen hin gebaut werden. „Bei dieser Höhe macht es wenig Sinn, auf eine konventionelle Lösung zu setzen, z.B. eine Winkelstützmauer aus

Kostenkalkulation zu tun. Untersuchungen haben klar aufgezeigt, welche Vorteile flexible Geogitter, wie Fortrac, haben: Das Gitter aus Gescher lässt sich einfach und mit wenig Personalaufwand einbauen. Gerade aber die Lohnkosten beim Verlegen machen ei-



Vor-Kopf-Einbau von Hinterfüllmaterial.

Fotos: Huesker



Fertige Frontansicht

Beton“, erklärt Christian Kortboyer, Projektverantwortlicher der Huesker Synthetic GmbH, Gescher. Neben ästhetischen Gründen sprach hier deshalb vor allem der Preis für die Variante „Kunststoffbewehrte Erde“ (KBE), die vom Planungsbüro GFP Dr. Gärtner & Partner, Duisburg, vorgeschlagen wurde.

Vorteil für Fortrac

Dass sich die Bauunternehmung Johann Bunte aus Willich für das Fortrac-Geogitter von Huesker entschied, hatte ebenfalls mit der

Ungefüllte Gabionenreihe mit Geogitterrückverhängung



nen erheblichen Teil der Gesamterrechnung beim Bau von steilen Böschungen und Stützkonstruktionen aus.

Hohe Zugkraft, geringe Dehnung

Das Geogitter erwies sich bei diesem Bauprojekt auch deshalb als das richtige Produkt, weil hier zwei schwierige Herausforderungen zusammenkamen: Der überwiegende Teil des Walls ist mit 10 m sehr hoch. Zur Bahnseite hatte man es zudem mit einem steilen Böschungswinkel ($\beta \approx 68^\circ$)

zu tun. Diese Bedingungen erfordern besondere Maßnahmen zur Gewährleistung der Standsicherheit. Das eingebaute Geogitter verfügt über eine hohe Zugkraft bei geringer Dehnung, geringe Kriechneigung und einen guten Verzahnungseffekt mit dem zu bewehrenden Boden. Nur so konnte der „monolithische Erdblock“ entstehen, den der Bauherr, die LEG Stadtentwicklung GmbH & Co. KG, Dortmund, als Hinterfüllung der bahnseitig gelegenen Gabionenwand verlangte. Und noch ein weiterer Vorteil ergibt sich aus dem Zusammenspiel

mit den Gabionenkörben. Das Geogitter wurde in die Drahtkörbe eingelegt und mit einer Spiralfeder sowie der Auflast der Gabionenfüllung fixiert. Diese Fixierung gibt der Schnittstelle zwischen Frontelement und Hinterfüllbereich zusätzliche Stabilität. Die Gabionen machen den Lärmschutzwall außerdem zu einer „grünen Wand“, in Wohngebieten ein zusätzliches Plus. Etwa 90% der Körbe wurden nach Abschluss der Baumaßnahme bepflanzt.

Dass schneller Einbau mit Haltbarkeit verbunden sein kann,

zeigt das Fortrac-Geogitter übrigens auch: Es ist beständig gegen chemische und biologische Einflüsse im Boden, ebenso gegen UV-Strahlung und mechanische Beschädigung. Eigenschaften, die nicht nur beim Bau von KBE eine wichtige Rolle spielen. Dass in Neuss-Allerheiligen etliche Quadratmeter Geogitter in kurzer Zeit verlegt werden konnten und die Gesamtbauteilzeit nur sechs Monate betrug, zeigt: Flexibilität zahlt sich aus. ■



**Einbindung der
Geogitterbe-
wehrung in den
Gabionenkorb**