



# Kunststoff-Bewehrte-Erde

## KBE – Systeme

### Stabiler und standsicherer Lärmschutzwall mit Fortrac® Geogittern in Neuss-Allerheiligen



#### Herausforderung

Das Bebauungsgebiet Neuss-Allerheiligen wird von vier Geräuschquellen umgeben: der Bahnlinie Krefeld-Neuss-Köln, Betrieben der Aluminiumindustrie sowie der A57 und einer Kreisstraße.

Mehrere Lärmschutzanlagen sollten das Areal schützen. Unter anderem war ein Lärmschutzwall geplant, der mit seiner Höhe von 10 m und einem gleisseitigen Neigungswinkel von  $\beta=68^\circ$  besondere Sicherungsmaßnahmen erforderte. Auch galt es Bauzeit und -kosten im Blick zu behalten.

#### Lösung

Der Bauherr entschied sich für eine Kunststoff-Bewehrte-Erde (KBE) mit lagenweiser Bewehrung aus Fortrac® Geogittern. Im Vergleich zu konventionellen Varianten, zum Beispiel einer Winkelstützmauer aus Beton, hat die

se Lösung sowohl ästhetische als auch preisliche Vorteile. Auch gegenüber anderen, weniger flexiblen Geogittern bietet das extrem flexible Fortrac® wesentliche Vorzüge. Eine Untersuchung hat diese klar aufgezeigt. Diese Studie weist darauf hin, dass sich das HUESKER Produkt leichter und mit weniger Personalaufwand einbauen lässt und es auf Grund des besseren Kontakts zum bewehrten Boden zu keinen lokalen Verformungen kommt.

Bei dem Lärmschutzwall handelt es sich um eine Kombination aus einer Gabionenwand – ausgerichtet zu den Gleisen – mit einer Normalböschung zur Wohnbebauung. Der Hinterfüllbereich sollte nach Anforderung des Bauherrn so bewehrt werden, dass die Geogitter den Erdkörper zu einem monolithischen Erdblock verspannen.



# Kunststoff-Bewehrte-Erde

## KBE – Systeme



Fortrac® Geogitter eignen sich aufgrund folgender Produkteigenschaften besonders gut für diese Aufgabenstellung:

- Hohe Zugkraft bei geringer Dehnung
- Große spezifische Festigkeit
- Geringe Kriechneigung
- Guter Verzahnungseffekt mit dem bewehrten Boden dank optimaler Abstimmung zwischen der Maschenweite des Gitters und dem Größtkorn des Bodens

Die Gabionen wurden mittels Fortrac® Geogittern rückverhängt und gesichert. Dazu wurden die Geogitter in die Drahtkörbe eingelegt und mit Hilfe einer Spiralfeder sowie der Auflast der Gabionenfüllung fixiert.

Durch die Bepflanzung der Gabionen wird der Lärmschutzwall zu einer „grünen Wand“.



Flexibilität verbindet sich auch bei diesem HUESKER Produkt mit enormer Belastbarkeit: Fortrac® Geogitter zeichnen sich durch hohe Beständigkeit gegen Mikroorganismen und Chemikalien im Boden sowie gegen UV-Strahlung und mechanische Beschädigungen aus.

Ort: Lärmschutzanlage Neuss-Allerheiligen

Auftraggeber/ Bauherr: LEG Stadtentwicklung GmbH & Co. KG, Dortmund

Planung: GFP Dr. Gärtner + Partner, Duisburg

Ausführung: Bauunternehmung Johann Bunte, Niederlassung Willich

Bauzeit: Februar bis August 2008

Produkt: **Fortrac® Typ R 200/30-30**



### HUESKER Synthetic GmbH

Fabrikstraße 13–15, D-48712 Gescher  
Tel.: + 49 (0) 25 42 / 701 - 0  
Fax: + 49 (0) 25 42 / 701 - 499  
E-Mail: [info@HUESKER.de](mailto:info@HUESKER.de)  
Internet: [www.HUESKER.com](http://www.HUESKER.com)



Fortrac® ist eine registrierte Marke der HUESKER Synthetic GmbH.