Objektbericht: Sanierung Logumer Straße in Emden mit FRANK FGV-T 30/30

Im Stadtteil Wybelsum / Emden, im Kurvenbereich der Logumer Straße / Kloster - Langen Straße, wurde die Straße komplett saniert. Die Sanierung umfasste nicht nur die Erneuerung der Asphaltdecke, sondern auch den gesamten Tragschichtaufbau, nebst zusätzlich Bau eines Gehweges. Der Untergrund im Bereich der Logumer Straße / Emden wird von feinkörnigem, schwerem „Marschboden“ eingenommen. Dieser ist als Baugrund nur schlecht geeignet, da er sich unter Wassereinwirkung leicht verformt und setzungsempfindlich ist. Zur Stabilisierung des Tragschichtaufbaues wurden daher zusätzlich Geokunststoffe als Bewehrungslage verbaut.

Entsprechend der Baugrundverhältnisse wurde als Bewehrungslage zwischen Erdplanum und der aufgeschütteten Schottertragschicht das FRANK Kombigitter FGV – T 30/30 eingebaut. Es handelt sich um ein Geokomposit aus Geogitter und Vliesstoff. Es erfüllt die Funktionen „Bewehren (Geogitter) + Trennen + Filtern (Vliesstoff)“. Trenn- und Filterfunktion zusätzlich zur Bewehrung sind beim Verkehrswegebau deshalb wichtig, weil sich ohne wirksame Trennung durch dynamische, „walkende“ Belastung bei Befahrung mit KFZ sonst feinkörniges Material in die grobkörnige Tragschicht „hochpumpen“ kann. Durch die Kombinationswirkung bleibt die Gebrauchs-tauglichkeit im Sinne der Tragfähigkeit langfristig erhalten.

Geokomposit FGV-T 30/30: biaxiales, gewebtes PET-Geogitter mit aufkaschiertem Vliesstoff,
Höchstzugfestigkeit ≥ 62 kN/m bei ca. 10% Dehnung,
Funktionen: Bewehren +Trennen + Filtern
Besonderheit: sehr hohe Robustheit, Gesamtprodukt aufgrund eines hohen CBR-Wertes mit einer Robustheit vergleichbar einer GRK 5 nach FGSV-Merkblatt M Geok E

Einsparpotenzial – „Ökonomie meets Ökologie“
Auch beim Bauen wird auf Nachhaltigkeit und ökologische Aspekte sehr viel Wert gelegt.
Ein wesentlicher Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Bauwesen kann durch Geokunststoffanwendungen geleistet werden. Mit Geokunststoffen zur Verbesserung des Untergrundes lässt sich eine Reduzierung der Tragschichten und/oder Verminderung/Verhinderung von Bodenaustausch erreichen. Weniger Aushub, weniger Transport, Verbesserung der CO_2-Bilanz und geringerer Verbrauch von Ressourcen sind hier die maßgebenden Aspekte.

Baustelle: Kurvenbereich Logumer Straße / Kloster-Langen-Straße, in Emden, Stadtteil Wybelsum (Quelle: Google Maps)

FRANK GmbH
Starkenburgstraße 1 | 64546 Mörfelden-Walldorf | T +49 6105 4085 - 0 | F +49 6105 4085 - 249 | info@frank-gmbh.de | www.frank-gmbh.de

Baustellenansicht: Einbau Schottertragschicht oberhalb des FGV-T 30/30 (im Bild als weiße Fläche)

Baustellenansicht: Randsteine sind neu gesetzt

Baustellenansicht: Einbau Schottertragschicht

Baustellenansicht: nach Fertigstellung

Anwendungsbeispiele und Vorteile

- Stabilisieren und Bewehren bei sehr gering tragfähigen Untergründen
- In Kombination mit einem Vliesstoff: zusätzliche Funktion Filtern + Trennen
- PET mit geringer Kriechneigung
- Sehr gute Dehnsteifigkeit – hohe Kraftaufnahme bereits bei geringen Verformungen
- Auch beim Kombiprodukt Verzahnung Korngerüst – Gitterstruktur. Der Vliesstoff gewährleistet Trennung zwischen feinkörnigem Erdplanum und aufgeschüttetem Schotter

Anwendungsgebiete

- Infrastrukturbaumaßnahmen
- Baugrundstabilisierung
- Bewehren von Straßen mit gebundenem Oberbau

FRANK GmbH
Starkenburgstraße 1 | 64546 Mörfelden-Walldorf | T +49 6105 4085 - 0 | F +49 6105 4085 - 249 | info@frank-gmbh.de | www.frank-gmbh.de

Lieferumfang
850 m² FRANK FGV – T 30/30

Partner
Fa. STRABAG, Jaderberg

Bauausführung
Herbst 2021

Ihr Ansprechpartner für nähere Informationen:

FRANK GmbH, Abt. Geobaustoffe
geobaustoffe@frank-gmbh.de

FRANK GmbH
Starkenburgstraße 1 | 64546 Mörfelden-Walldorf | T +49 6105 4085 - 0 | F +49 6105 4085 - 249 | info@frank-gmbh.de | www.frank-gmbh.de