

Secugrid®

Sanierung einer Böschung
im Vogtland

Projektname
Beseitigung Hochwasserschaden
„Leubethaer Straße“ in Freiberg

Planer
Ökoplan Bauplanung GmbH, Plauen

Generalunternehmer
UTR Umwelt-, Tiefbau und Recycling GmbH,
Schönbrunn/Vogtland

Nachunternehmer KBE
GGS TerraCon GmbH, Moritzburg

Produkte
Secugrid® 80/20 R6
Secugrid® 40/20 R6
Secumat® ES 401 G4





Abb. 1: Böschungsruhrung im Bereich der Leubethaer Straße



Abb. 2: Einbau Füllboden oberhalb des Secugrid® Geogitters

Das Problem

Am 24. Mai 2018 traf eine Unwetterfront das Vogtland mit voller Wucht. Teilweise wurden bis zu 150 l Niederschlag in einer Stunde gemessen. Im Adorfer Ortsteil Freiberg wurde durch den Starkregen der größte Schaden des Unwetters verzeichnet. Über eine Länge von 30 m wurde die Leubethaer Straße unterspült. Ein in diesem Bereich befindlicher Durchlass konnte die enormen Wassermengen nicht mehr aufnehmen. Hierdurch kam es zu einem Wasseraufstau innerhalb des Dammes. Feinanteile des Füllbodens wurden sukzessive ausgespült, was ein komplettes Abrutschen des Straßendamms auf der Hangseite verursachte.

Die Lösung

Mit großer finanzieller Unterstützung des Landes Sachsen erfolgte die Sanierung der Böschung. Der Wiederaufbau des Damms erfolgte als Kunststoff-Bewehrte-Erde (KBE)-System mit Secugrid® Geogittern von Naue. Auf einer Länge von ca. 54 m wurde der Straßendamm mit einer Böschungsneigung von 70° neu errichtet.

Zur Gestaltung der Außenhaut kam das Naue Steel P System zum Einsatz. Dieses System besteht aus verzinkten Stahlgitterelementen, die der geplanten Böschungsform angepasst werden können. Über Reibung wird das Stahlgitterelement mit der Secugrid® Geogitterbewehrung verbunden. Für die größte Bauwerkshöhe mit 7,7 m kamen insgesamt 11 Geogitterlagen zum Einsatz. Die einzelnen Geogitter wurden jeweils mit 50 cm Füllboden überbaut und anschließend lagenweise verdichtet.

Zur Vermeidung einer möglichen Bodenerosion an der Böschungsfrente wurde eine Secumat® Erosionsschutzmatte zwischen Stahlgitterelement und Füllboden eingebaut. Durch eine anschließende Begrünung der Böschungsoberfläche fügt sich die KBE-Konstruktion optimal in das bestehende Landschaftsbild ein. Mit der hier gewählten KBE-Lösung ist eine wirtschaftliche und ökologische Sanierung gelungen, die zukünftigen Hochwasserereignissen sicher standhält.

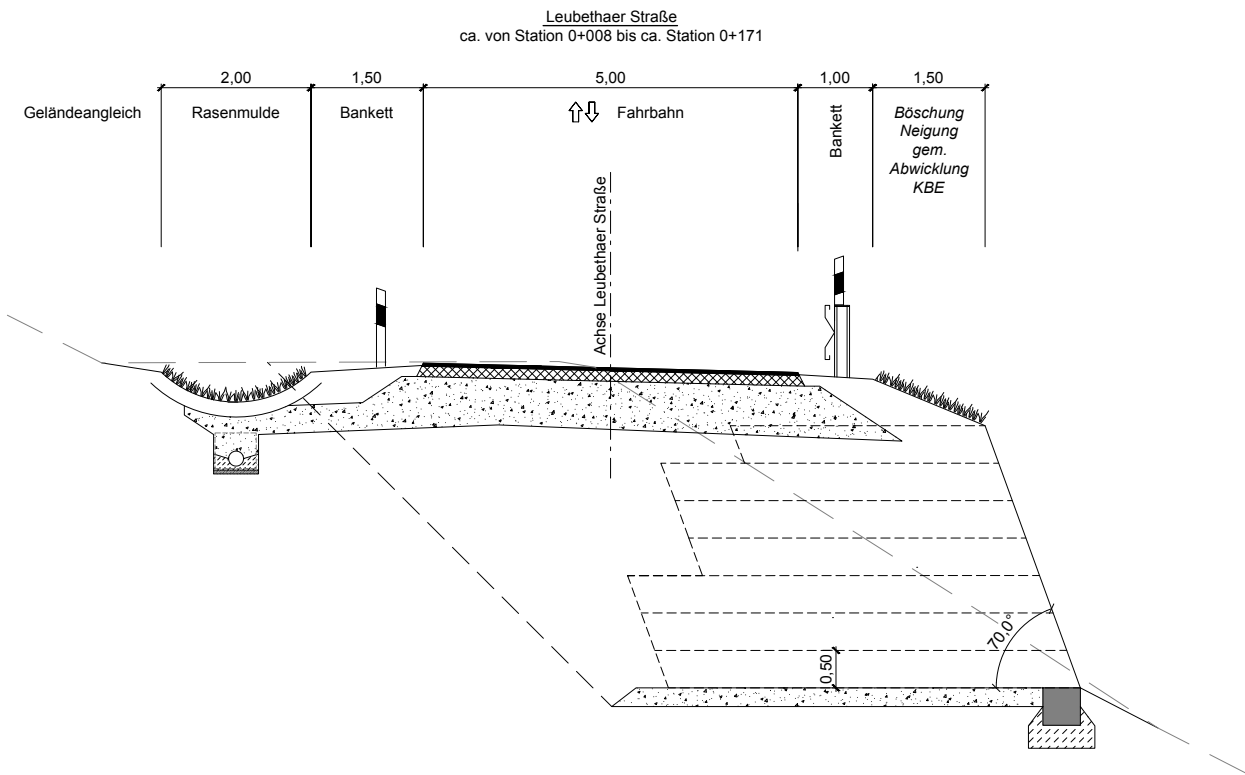


Abb. 3: Typischer Querschnitt der Kunststoff-Bewehrten-Erde (KBE)-Konstruktion