

Rock PEC - Verbundstoffe Projektbericht



TenCate Polyfelt Rock PEC

Bau einer begrünter Stützkonstruktion mit TenCate Polyfelt Rock PEC und Erosionsschutzmatten

Eine bis zu 12 Meter hohe bewehrte Stützkonstruktion konnte auf Grund ihrer speziellen Konstruktion mit Mutterboden, Erosionsschutzgewebe und Spritzbegrünung optimal an das Landschaftsbild angepaßt werden.

Die Linienführung der RN 20 bei der Umfahrung von Foix in Südfrankreich quert Zonen von instabilem felsigem Hangschutt. In einem früheren Abschnitt an der gleichen Route wurde mit 25 m Höhe die zu diesem Zeitpunkt höchste geotextil-bewehrte Stützkonstruktion Europas unter Einsatz von Rock PEC hochzugfesten Verbundstoffen hergestellt. Auf Grund der dabei gewonnenen guten Erfahrungen entschied sich der Bauherr, die französische Straßenverwaltung DDE 09, wiederum für eine derartige Konstruktion.

Zum Unterschied vom ersten Abschnitt, bei dem eine Vorsatzschale aus Betonfertigteilen errichtet wurde, waren beim zweiten Abschnitt besondere Umweltaforderungen zu berücksichtigen. Die Stützkonstruktion war in eine besonders walddreiche Umgebung einzugliedern, weshalb aus Gründen des Landschaftsschutzes eine begrünte Oberfläche wünschenswert war.



Projekt-Daten

Projekt:

RN 20 bei Foix / Frankreich
2. Abschnitt

Bauzeit: 1999 - 2000

Dammgeometrie (MS3 / MS5):

Gesamthöhe: 12 / 16 m
Höhe der bewehrten Konstruktion:
8 / 12 m
Böschungsneigung: 70°

Verwendete Geokunststoffe:

- Rock PEC 75 bis 200
Höchstzugkraft 95 bis 230 kN/m
Lagenabstand 50 cm
Einbindelänge bis 10 m
Gesamtmenge 50.000 m²
- FC 025 Erosionsschutzmatte
Trägergewebe aus grünem HDPE
biologisch abbaubare Garne

Bauherr: DDE 09

Planung: DDE 09, LRPC Toulouse

Bauausführung: VALERIAN agence
centre sud

Begrünung: SATAR

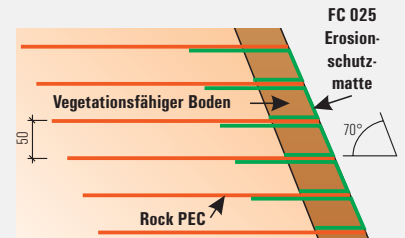
Die begrünte Steilböschung fügt sich gut in die umgebende walddreiche Landschaft ein.

TenCate Polyfelt Rock PEC - RN 20 Foix / Frankreich - Abschnitt 2

Die geotextile Bewehrung erfolgte durch den hochzugfesten Verbundstoff Rock PEC. Die einzelnen Lagen wurden horizontal ohne Umschlag an der Vorderkante verlegt. An der Vorderseite wurde ca. 25 cm vegetationsfähige Erde eingebaut.

Der temporäre Erosionsschutz an der zu begründenden Oberfläche wurde durch die Erosionsschutzmatte FC 025 sichergestellt. Dieser Verbundstoff besteht aus einer Maschenware aus UV-stabilisiertem PE-HD, die mit natürlichen Fasern durchzogen ist. Vor dem Auskeimen der Begrünung schützen diese Fasern die Vegetationserde vor Erosion. Das Erosionsschutzgewebe wird an der Böschungsvorderkante umgeschlagen und im Füllboden rückverankert.

Die Begrünung wurde schließlich von einer spezialisierten Begrünungsfirma mittels Spritzbegrünung durchgeführt.



Schematischer Querschnitt der bewehrten Böschung



Teilweise begrünzte Steilböschung während des Bauzustandes

Die bewehrte Steilböschung während der Bauphase

Die Angaben in dieser Broschüre entsprechen unserem letzten Wissensstand und bedürfen bei Vorliegen neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse einer Revision. Eine Haftung, welcher Art auch immer, insbesondere für einen bestimmten Einsatzzweck oder für Patentverletzungen, kann daraus nicht abgeleitet werden.

TENCATE GEOSYNTHETICS AUSTRIA GMBH
Schachermayerstr. 18, A-4021 Linz, Austria
Tel. +43 732 6983 0, Fax +43 732 6983 5353
service.at@tencate.com, www.tencate.com/geosynthetics

TENCATE GEOSYNTHETICS DEUTSCHLAND GMBH
Max-Planck-Str. 6, D-63128 Dietzenbach, Germany
Tel. +49 6074 3751 50, Fax +49 6074 3751 90
service.de@tencate.com

TENCATE GEOSYNTHETICS SWITZERLAND AG
Siewerdstr. 105, CH-8050 Zürich, Switzerland
Tel. +41 44 318 6590, Fax +41 44 318 6597
service.ch@tencate.com

qualityaustria
SYSTEMZERTIFIZIERT
ISO 9001:2000 NR.00631/0



502 539 | 07.2008