

Polyslope S Projektbericht

Neuer Höhenrekord für geokunststoffverstärkte Stützkonstruktionen mit Polyslope S

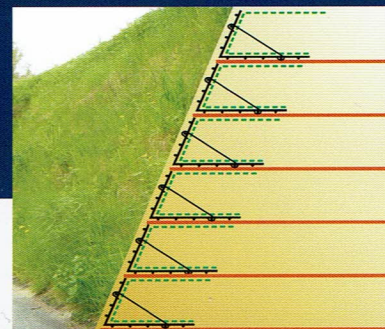
34 m Höhe - dieser neue Höhenrekord für Polyslope S wurde bei der Sicherung eines Straßenabschnitts bei Altenmarkt (Österreich) erreicht. Das System aus hochzugfesten Geokunststoffen und Schalungsgittern setzt sich als Stützkonstruktion immer mehr gegenüber herkömmlichen Bauweisen durch, da Bautechnik und Wirtschaftlichkeit überzeugen.

Die Bundesstraße B115 verbindet Steyr mit der Obersteiermark und wird als Ausweichroute zur Phyrnautobahn vor allem vom Schwerverkehr stark frequentiert. In den letzten Jahren wurde die gesamte Strecke der erhöhten Verkehrsbelastung entsprechend saniert.

Einzig ein Teilabschnitt bei Altenmarkt war unzureichend befestigt, wobei es in der Vergangenheit bereits zu einigen Rutschungen kam. Eine Verlegung der Fahrbahn auf ein Brückentragwerk wäre eine technisch geeignete, aber sehr teure Lösung gewesen, während konventionelle Stützkonstruktionen, welche die drückenden Kräfte über ihr Gewicht aufnehmen, für derartige Bauhöhen nicht geeignet sind.

Im Gegensatz dazu nehmen geokunststoffbewehrte Systeme die Scherkräfte des gering zugfesten Füllbodens lokal über Reibung auf und geben diese über den Erdverbund an nicht belastete Bodenbereiche ab.

Aufgrund dieses Prinzips erwies sich Polyslope S als die ideale Lösung: Mit dem System konnte direkt auf Fels gegründet und die Höhendifferenz von 34 m mühelos überbrückt werden. Die so erzielbare Höhe bewehrter Erdbauwerke hängt vorwiegend von der Zugfestigkeit der verwendeten Geokunststoff-Bewehrungslagen ab, diese können flexibel, entsprechend der Statik, angepasst werden. Außerdem sprachen der geringe Geräte- und Personalaufwand für das Polyslope S-System.



Polyslope S

Projekt-Daten

Projekt:

B115 Eisenstraße, Abschnitt
Rodlauerbrücke, Stmk., Österreich

Bauzeit: Frühjahr 2005

Böschungsgeometrie:

Höhe 34 m, Böschungsneigung 64° (2:1)

Baukosten:

System Polyslope S: EUR 410.000,-
Brückenvariante: EUR 900.000,-
Kosteneinsparung: 54%

Verwendete Produkte:

18.600 m² TenCate Miragrid GX
741 Stk. Schalungselemente
4.200 m² TenCate Polyfelt Green B110
250 m² TenCate Polyfelt DC 602E
15.000 m³ Schüttmaterial

Beteiligte Firmen und Institutionen:

Bauherr: Stmk. Landesregierung, FA 18B

Planer: Ing.-Büro Eisner ZT GMBH

Geotechnische Betreuung:

Dipl.-Ing. Dr. K. Lackner

Bauaufsicht: Stmk. Landesregierung,
BBL Liezen

Baufirma: Lang & Menhofer Liezen

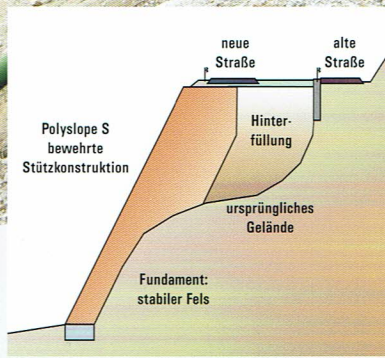
TenCate Polyslope S - Rodlauerbrücke, Österreich

Bereits nach knapp zwei Monaten waren die Arbeiten zur Errichtung der 2:1 (64°) geneigten Erdstützkonstruktion abgeschlossen. Da bei einer derart mächtigen Konstruktion nachträglich Setzungen zu erwarten waren, wurde die Relativbewegung des Stützkörpers zum umgebenden Fels mit Geodetect-Streifen mit 5 integrierten Dehnmessgebern überwacht.

Im Frühjahr 2006 wurde die Asphaltbetondeckschicht auf die neue Straße aufgebracht. Zusätzlich wurde die Oberfläche der Steilböschung mit einer Spritzbegrünung versehen, um dem Bauwerk ein natürliches Aussehen zu geben.



Geringer Geräte- und Personalaufwand und damit geringe Baukosten zeichnen das Polyslope S System aus.



Schematischer Querschnitt der Böschung



Drainage zur Ableitung drückender Hangwässer



Professionelle Begrünung ermöglicht ein natürliches Aussehen der Böschung



Die Verformungen werden mit dem Geodetect System laufend überwacht - einfach und kostengünstig!

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. 106, 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



502 605 | 06.2008