



Kunststoff-Bewehrte-Erde

KBE – Fortrac® Natur S

Fortrac® Geogitter ermöglichen Straßenbau im unwegsamem Gelände bei Trieben, Österreich



Neubau der Bundesstraße 114 als KBE - Konstruktion



Auskeimen der Vegetation zum Schutz der Geokunststoffbewehrungen vor UV-Strahlung

Situation

In der Nähe der österreichischen Gemeinde Trieben in der Steiermark entstand in den 60er Jahren die Bundesstraße 114 nach Hohentauern. Das stark befahrene Verbindungsstück zwischen Trieben und Sunk wies im Laufe der Jahre massive Schäden auf, die nicht mehr zu sanieren waren. Die verantwortliche Baubezirksleitung suchte nach neuen Lösungen, was unter den geologischen Bedingungen vor Ort eine echte Herausforderung darstellte.

Lösung

Nach zahlreichen Prüfungen entschied sich der Bauherr – das Land Steiermark – eine neue Trasse auf der gegenüberliegenden Talseite, die mehr oder weniger parallel zur alten Straßenführung liegt, zu errichten. Das Gelände war jedoch sehr unwegsam und hatte eine extrem steile Hanglage. Unterschiedliche Varianten wurden untersucht und Baubarkeitsstudien erarbeitet. Alle am Bau der neuen Trasse beteiligten Institutionen entschieden sich, einen großen Teil der neuen Streckenab-

schnitte als Kunststoff-Bewehrte-Erde (KBE) zu bauen. Die erforderlichen Hangverbauten links und rechts der Straße wurden durch unterschiedlich viele übereinander angeordnete Schüttlagen von jeweils 60 cm Dicke – mittels **Fortrac®** Geogittern im sogenannten „Rückumschlag-Verfahren“ – gesichert, um so ein Abrutschen der Streckenabschnitte zu verhindern. Es entstanden bis zu 28 m hohe KBE-Konstruktionen, die besondere technische Anforderungen an das Geogitter stellten. So ist die Flexibilität des Geogitters unbedingt notwendig für die Herstellung der Rückumschläge.

Das ausgeprägte Kraft-Dehnungsverhalten sowie die Beständigkeit der eingesetzten Geogitter sind weitere wichtige zu gewährleistende Produkteigenschaften. Auf Grund der komplexen Anforderungen wurde von den verantwortlichen Geotechnikern und Planungsbüros das **Fortrac®** Geogitter aus dem Hause HUESKER als das für diese Aufgabe am besten geeignete Produkt ausgewählt. In kritischen





Kunststoff-Bewehrte-Erde

KBE – Fortrac® Natur S



Bauzustand: verlorene Stahlschalungen als Frontabschluss, flächige Verlegung der flexiblen Geogitter



Streckenabschnitt mit Brückenwiderlager kurz vor Verkehrsfreigabe



Trotz einfachster Bauweise sind mit KBE-Konstruktionen anspruchsvollste Geometrien im unwegsamen Gelände realisierbar



Aufbringen der Anspritzbegrünung (Erstbegrünung)

Fällen wurde in den Aufstandsflächen ein Reibungsfuß aus Spritzbeton angeordnet. In den unteren Lagen wurde zusätzlich ein Rückumschlag an der Hangseite vorgesehen. In dieser Anwendung zeigt sich das Alleinstellungsmerkmal der flexiblen HUESKER Geogitter, das biegesteifere Gitter nicht bieten können. Die Maschenweite der Gitter wurde entsprechend der Empfehlung für Bewehrungen aus Geokunststoffen der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik e.V. auf das Schüttmaterial abgestimmt – in diesem Falle lag sie bei 70 x 70 mm.

Erfahrung und Mut zu Neuem bei den Beteiligten haben sich gelohnt. Mit dem Einsatz ausgewählter Produkte aus dem Hause HUESKER gelang die erfolgreiche Umsetzung bei dem technisch anspruchsvollen Neubau der B 114.

Objekt/Ort.: B 114 bei Trieben-Sunk, Österreich

Auftraggeber: Land Steiermark, Fachabteilung
18B-Straßeninfrastruktur-Bau

Planung: Dipl.-Ing. Johann Birner und
Dipl.-Ing. Dr. techn. Karl Lackner,
8042 Graz

Bauausführung: ALPINE GmbH, Salzburg

Bauzeit: 2006 – 2009

Produkt: **Fortrac® R 55/30-70T, R 80/30-70T,
R 110/30-70T, R 150/30-70T,
HaTe® 23.142/GR**

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
Internet: www.HUESKER.com



Fortrac® und HaTe® sind registrierte Marken der HUESKER Synthetic GmbH.