



NACHHALTIGKEIT IN DER PRAXIS | 01/22

ZEIT- UND KOSTEN- EINSPARUNGEN

mit CONCRETE CANVAS
Betonmatten

ZEIT- UND KOSTEN- EINSPARUNGEN MIT CONCRETE CANVAS BETONMATTEN

Projektbeispiel: Auskleidung einer
Entwässerungsmulde an einem
Logistikzentrum in Simmern



CONCRETE CANVAS Betonmatten ermöglichen es, Ressourcen effizienter zu nutzen, den CO₂-Ausstoß in der Baubranche zu senken und Bauzeiten zu verringern.

In Simmern (Hunsrück) wurde eine Entwässerungsmulde an einem Logistikzentrum mit CONCRETE CANVAS Betonmatten ohne umfangreichen Erdbau ausgekleidet und dauerhaft abgedichtet.

Für die Herstellung der 300 m langen Entwässerungsrinne waren ursprünglich Betonsohlschalen vorgesehen. In enger Zusammen-

Betonmatten statt Betonsohlschalen – ein nachhaltiger Sondervorschlag

arbeit mit einer lokal ansässigen Tiefbaufirma wurde als Alternative ein nachhaltiger und wirtschaftlicher Sondervorschlag, eine Bauausführung mit innovativen Betonmatten, ausgearbeitet.

CONCRETE CANVAS Betonmatten sind ein neuartiger Verbundstoff

Systemvergleich Betonsohlschalen – CONCRETE CANVAS Betonmatten



FUNDAMENTIERUNG



BAUZEIT



EINBAU



NACHHALTIGKEIT

	FUNDAMENTIERUNG	BAUZEIT	EINBAU	NACHHALTIGKEIT
Sohlschale	Betonfundament erforderlich, da setzungsempfindliche Einzelelemente	Vorbereitende Maßnahmen und Verlegung deutlich aufwendiger	Einheben und Ausrichten von Elementen ggf. mit schwerem Baugerät	Beton als Baustoff mit materialtypischer Energie- und Umweltbilanz
CONCRETE CANVAS Betonmatten	Erdplanum gem. statischen Erfordernissen, i. d. R. 45 MPa ausreichend	Verlegung von Großrollen – mehrere 100 m Gerinne pro Tag	Matten händisch ausrichtbar, auch ohne großen Geräteeinsatz	<ul style="list-style-type: none"> – System mit niedrigem Ressourcenverbrauch – Verringerter Eingriff in die Landschaft – Geringe Unterhaltungskosten

aus geotextilen Lagen und einer Trockenbetonmischung. Dieser Geobaustoff bietet die Möglichkeit Beton als flexible Rollenware zu verlegen. Die Bahnen werden bauseitig ausgelegt, fixiert, zur Aktivierung bewässert und härten innerhalb kurzer Zeit zu einer dünnen, robusten Betonschicht aus.

Der Einsatz von Betonmatten überzeugte im Projektverlauf durch eine Vielzahl an Vorteilen:

→ Die ursprünglich geplanten Sohlschalen weisen in der Regel eine Dicke von ca. 15 cm auf. Der Ersatz durch eine nur ca. 1 cm dünne und als Rollenware gelieferte Betonverbundmatte bietet aufgrund des **geringeren Materialeinsatzes deutliche wirtschaftliche sowie umweltrelevante Vorteile.**

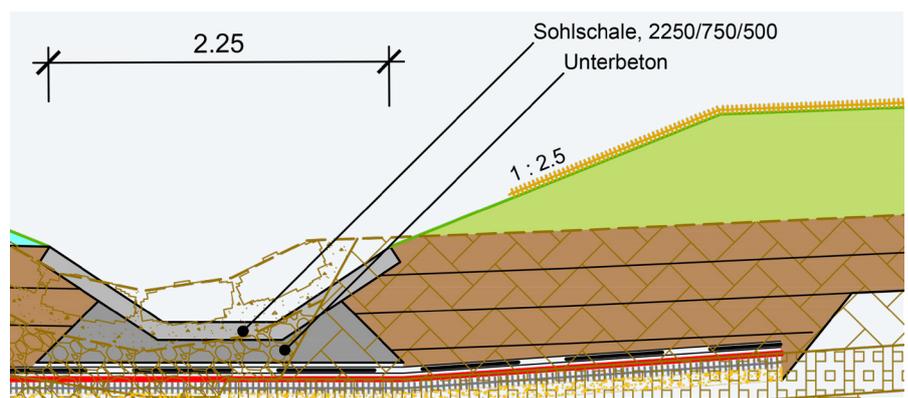
→ Beim Einsatz von CONCRETE CANVAS Betonmatten kann der

Einbau direkt auf das vorprofilierte Erdgerinne erfolgen, ohne die für Betonsohlschalen notwendige aufwendige Fundamentierung und Vorbereitung.

→ Die Verlegung der Rollen erfolgte vor Ort durch ein Baugerät mit Traverse. Der Einsatz von schwerem Hebegerät, wie für die Betonsohlschalen geplant, konnte somit entfallen.

→ Auch im Hinblick auf Baustellenlogistik und Transport bietet die Betonmattenlösung deutliche Vorteile, da **mit nur einem LKW** Material für **bis zu 2.500 m² Fläche** angeliefert werden kann.

Fazit: Die Baufirma stellte das ca. 300 m lange Gerinne innerhalb von nur drei Werktagen fertig, was dem eng getakteten Zeitplan und der Wirtschaftlichkeit des Gesamtprojekts sehr entgegenkam.



Querschnitt der ursprünglich geplanten Sohlschale



Bermüller & Co GmbH
Rottdamer Straße 7
90451 Nürnberg

Telefon: +49 (0) 911 - 64200 - 0
Telefax: +49 (0) 911 - 64200 - 90

beco-bermueller.de