



# Schlammteiche

## Schlammteichsanierung

### Tagebaurestloch „Grube Hoffnung“ bei Helmstedt (Sachsen-Anhalt)

Schlammteichabdeckung mit **Fornit®** Geogittern



#### Situation

Die ehemalige Tongrube „Grube Hoffnung“, südlich von Helmstedt in Sachsen-Anhalt gelegen, diente nach ihrer Stilllegung als Sonderabfall-Deponie. Nach ihrer Schließung hatte sich die Grube mit Regenwasser gefüllt, teilweise bis mehr als zwei Meter über der Schlammoberfläche. Der Schlamm selbst stellte sich als thixotrop heraus: d.h. unter Krafteinwirkung verändert sich die Viskosität und der Schlamm verflüssigt sich.

#### Lösung

Auf Grund der unterschiedlichen Beschaffenheit des schlammigen Untergrundes entschied man sich für den variablen Einsatz zweier HUESKER – Produkte: Zunächst wurde ein Vlies verlegt, das den Schlamm an den höher gelegenen Stellen der Grube so stabilisierte, dass der Untergrund begehbar war. So konnten die Vliesbahnen teilweise von Hand ausgelegt werden. Darauf wurde in den Bereichen mit festem Schlamm eine einlagige Bewehrung mit dem Geogitter vom Typ **Fornit®** verlegt.



Anders stellte sich die Lage jedoch im tiefer gelegenen Teil der Grube dar. Hier war der Schlamm wesentlich weicher. Aus diesem Grund wurde eine zweilagige Bewehrung mit biaxialen Geogittern **Fornit® 60/60** und **Fornit® 80/80** verlegt. Zusätzlich wurde der weichere, südliche Bereich durch Stützdämme in vier kleinere abzudeckende Becken unterteilt.

Die Planer und der Bauunternehmer nutzten die kalte Witterung und verlegten einen Teil des Vlieses und der Geogitter auf angefrorenem Boden. Zusätzlich wurden die Geotextilrollen seitlich durch Zugseile geführt, um eine genaue Verlegung und Überlappung zu ermöglichen. Nach der Verankerung der Bewehrung im Randbereich wurde das Tragschichtmaterial in einer ersten, nur 10 cm dicken Schicht von verschiedenen Stellen aus eingeschoben.



# Schlammteiche

## Schlammteichsanierung



Im Spätsommer 2006 war die Grube bereits großflächig und bis zu Höhen von 5 m über Geogitter-/Schlammebene mit Tragschicht- und Kontourierungsmaterial verfüllt. Als Abdichtungselement wurde schließlich eine 30 cm dicke Tonlage eingebaut.

Ergebnis von so viel Umsicht: Das Projekt "Grube Hoffnung" konnte in diesem Frühjahr nach anderthalbjähriger Bauzeit ohne Verzögerung abgeschlossen werden.

Standort: Tagebaurestloch „Grube Hoffnung“,  
südlich von Helmstedt (Sachsen-Anhalt)

Planung: HPC Harress Pickel Consult (Merseburg)

Bauzeit: Herbst 2006 - Frühjahr 2007

Produkte: Geogitter **Fornit®** 60/60  
Geogitter **Fornit®** 80/80



### 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](mailto:info@HUESKER.de)  
Internet: [www.HUESKER.com](http://www.HUESKER.com)



Fornit® ist eine registrierte Marke der HUESKER Synthetic GmbH.