

Fallbeispiel – Trivento (CB) – Molise

ENTWÄSSERUNG EINES ERDRUTSCHGEFÄHRDETEN GEBIETS: Einsatz von **DRENOTER PIPE1000 + DRENOTER 500**

LÖSUNG: Es wurden DRENOTER PIPE-Drainageplatten in Kombination mit DRENOTER500-Drainageplatten verwendet. Die DRENOTER PIPE-Drainageplatten zeichnen sich durch ein mikroperforiertes HDPE-Rohr am Boden aus, das mit Muffen verbunden ist, um die Wasserdichtigkeit zu gewährleisten.



Abbildung 1. Gesamtansicht des Produkts DRENOTER PIPE vor dem Verbinden und Verlegen

Aushub- und Verlegephasen

Phase 1: Aushub eines Grabens mit einem Bagger

Der erste Arbeitsschritt bestand in der Herstellung der Baugrube mit einem Bagger mit Universalschaufel. Besonderes Augenmerk wurde auf die Kontrolle der Ebenheit des Baugrundes gelegt, um Gegengefälle zu vermeiden. Um die anschließende Verlegung der Drainagematten zu erleichtern, wurde empfohlen

besonders darauf zu achten, die Wände der Baugrube zu profilieren und den Boden der Baugrube so zu bearbeiten, dass sie glatt und horizontal waren.



Abbildung 2. Mit einem Bagger ausgehobener Graben, etwas breiter als das Entwässerungssystem

Phase 2: Verbindung der Entwässerungsmodule und Verlegung der Hülle im Graben

In der Phase der Verbindung der Entwässerungsmodule wurden die DRENTER PIPE-Module außerhalb der Baustelle verbunden und mit einer zweiten Reihe von DRENTER 500-Platten überlagert. Das am Boden mikrogeriffelte HDPE-Rohr und die doppelte Plattenreihe wurden gewählt, um die Kapazität und die hydraulische Dichtheit des Systems zu verbessern und ein Austreten des Wassers am Boden zu verhindern.

Die Verbindung der Drainagemodule erfolgte mit einem doppelten Draht an jeder Ecke des Parallelepipeds jedes Moduls, um ein Drainagesystem zu erhalten, das der Länge des Grabenaushubs entspricht. Die so verbundenen Matten wurden anschließend mit dem jedem Modul beiliegenden Geotextilband abgedeckt.

Die Verbindung des Rohrs einer Platte mit der nächsten Platte wurde mithilfe von Polypropylen-Muffen hergestellt.



Abbildung 3. DRENTER PIPE-Platten, die mit Muffen verbunden wurden, um eine perfekte hydraulische Abdichtung zu gewährleisten

An der Unterseite von DRENTER PIPE wurde eine Rolle Abdichtungsbahn angebracht, um das System wasserdicht zu machen und ein eventuelles Versickern von Wasser im Boden zu verhindern.

Die so entstandene Plattenreihe wird schließlich in den zuvor ausgehobenen Graben abgesenkt.



Abbildung 4. Gesamtansicht des Drainagesystems mit Ummantelung
Entwässerungssystem DRENTER PIPE und DRENTER 500 korrekt verbunden



Abbildung 5. In den Graben abgesenktes

Phase 3: Auffüllen der Baugrube mit dem zuvor ausgehobenen Material

Nachdem die Platten in den Graben abgesenkt worden waren, wurde das ausgehobene Erdreich verwendet, um die Drainageplatten in der richtigen Position zu stabilisieren und das gesamte System abzudichten.



Abbildung 6. Gesamtansicht des im Untergrund stabilisierten Entwässerungssystems, bevor es vollständig abgedeckt wurde