

Vegetatives Netzkammerdeckwerk

Bei längeren Niederschlägen lief das Regenüberlaufbecken (RÜB) der Stadt Hamm häufig über – zudem konnte das Überlaufbecken nur eine Teilreinigung des Wassers durch die physikalische Absetzwirkung garantieren. Deshalb entschloß man sich, als Alternative zu dem Regenüberlaufbecken eine Retentionsbodenfilteranlage zu erstellen. Ziel sollte es sein, maximale Fremdwasserabflußspitzen aus dem bestehenden RÜB und dem Kanalstauraum zu begrenzen. Die neue Gesamtanlage sollte aus einem Vorbecken und dem eigentlichen Bodenfilterbecken bestehen. Im Gegensatz zu einem RÜB handelt es sich bei einem Bodenfilterbecken um eine physikalisch-chemisch-biologische Abwasserreinigungsanlage, die aufgrund ihres großen spezifischen Speichervolumens nur sehr selten überläuft.

Für die Sicherung der stark beanspruchten Uferböschungen, Böschungsfüße und Überlaufschwelen ist der Einsatz so genannter vegetativer Deckwerke vorgesehen. Diese Elemente, häufig auch als „Netzkammerdeckwerk“ bezeichnet, sollten gemäß Amtsentwurf mit Wasserbausteinen der Klasse 0 und geeignetem aufeinander abgestimmtem Substrat/Granulat verfüllt, anschließend vollflächig auf dem vorbereiteten Planum verlegt und dann begrünt werden. Doch gerade diese Begrünung hatte sich in der Vergangenheit als schwierig erwiesen: Die vorgezuchteten Vegetations-

matten, die man auf die bereits eingebauten Deckwerke gelegt hatte, um so eine schnelle und sichere Begrünung zu gewährleisten, vertrockneten oft – die Matten waren nicht flächig angewachsen.

Der Auftragnehmer der Begrünungsmaßnahme, die Wilhelm Haddick GmbH & Co. KG aus Borken/Westfalen, hat ein System entwickelt, mit dem diese Schwierigkeit umgangen wird: Die Kammerdeckwerke können in einem Arbeitsgang als „grünes Deckwerk“ gefertigt werden. Hierfür wurde eine Vorrichtung entwickelt, die eine äußerst hohlräumarme Verfüllung der Einzelkammern ermöglicht. Die einzelnen röhrenförmigen Kammern werden mit einer speziellen Vegetationsmatte umhüllt und mit Gurten fixiert. Anschließend wird ein Netz über die Röhren gezogen. Als Füllmaterial wird ein fein abgestimmtes Gemisch aus Schotter, humosem Mutterboden und Wasser verwendet. Es wird in einer Schute vorbereitet und mittels Baggerschaufel über den Trichter in die Einzelkammern der Verfüllvorrichtung eingebracht. Während die Röhren gezogen werden, legt sich das Mineralgemisch satt an die Vegetationsmatte an. Die entstehenden Zugkräfte im fertigen Element werden von der stützenden Netzhüllung aufgenommen. Bestandteil der Erosionsschutzmatte des Netzkammerdeckwerks ist das HaTe®-Gewebe von Huesker.

Dieses Polyethylen-Monofil-Gewebe zeichnet sich durch seine besonderen filtertechnischen Eigenschaften aus.

Im Vergleich mit bisherigen Systemen wird bei dem Verfahren der Fa. Haddick die Gefahr einer „Luftschicht“ zwischen Mineralgemisch und Begrünungselement ausgeschlossen. Das in die Vegetationsmatte eingearbeitete Saatgut wurde standortbezogen ausgewählt und hat durch diesen Lückenschluß die Möglichkeit, Nährstoffe und Wasser aus dem Mineralgemisch sicher und dauerhaft aufzunehmen. Während frostfreier Witterung kann somit eine hundertprozentige Begrünung gewährleistet werden ohne zusätzlich zu wässern.

Weitere Informationen:

HUESKER
Synthetic GmbH,
Fabrikstraße 13–15,
48712 Gescher,
Tel. (02542) 701-0,
Fax (02542) 701-499,
marketing@huesker.de,
www.huesker.com



Bild 1. Befülltes Netzkammerdeckwerk mit mehrschichtiger Erosionsschutzmatte u. a. mit HaTe®-Gewebe



Bild 2. Netzkammerdeckwerk – der innovative vegetative Erosionsschutz

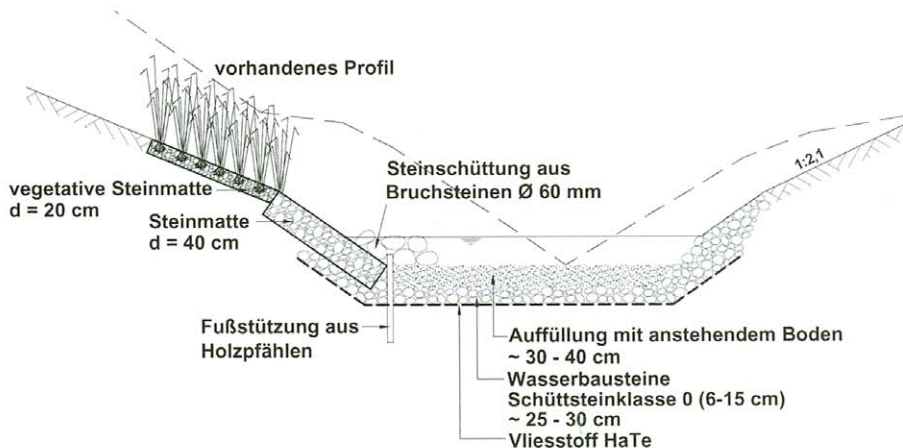


Bild 3. Der Querschnitt zeigt den Einsatz von Netzkammerdeckwerken an Fließgewässern

(Bilder: HUESKER Synthetic)