

Auftraggeber:

Verbandsgemeindewerke
Schweich

Funke-Fachberater:

Peter Frenze

Produkt:

D-Raintank 3000®

Im Neubaugebiet „Lehmkaul“ werden die D-Raintank 3000®-Elemente zweilagig verbaut. Sie bestehen aus PVC-U und sind aufgrund ihres geringen Gewichts sowie der Abmessungen von 60 x 60 x 60 cm leicht zu handhaben.



Bei Starkregen bestens aufgestellt

Mehring trifft Vorsorge gegen Folgen des Klimawandels mit D-Raintank 3000®



D-Raintank®

Mit D-Raintank 3000®-Rigolen von Funke wappnet sich die Gemeinde Mehring gegen immer häufiger auftretende Starkregenereignisse. Im Neubaugebiet „Lehmkaul“ lassen die Verbandsgemeindewerke Schweich und die Ortsgemeinde Mehring zwei Rückhaltungssysteme mit einem Volumen von jeweils 200 m³ einbauen. So beugen sie einer Überlastung der Regenwasserkanalisation vor.

Die rheinland-pfälzische Gemeinde Mehring liegt im Einzugsbereich von Trier. Selbst die luxemburgische Hauptstadt ist nur eine knappe Autostunde entfernt. Diese strategisch günstige Lage macht den Weinort an der Mosel insbesondere für junge Familien attraktiv. Um der steigenden Nachfrage nach Baugrundstücken gerecht zu werden, lassen die Ortsgemeinde Mehring und die Verbandsgemeindewerke Schweich gerade das Neubaugebiet „Lehm-

kaul“ erschließen, das sich in zwei Teilbereiche gliedert. Auf einer Fläche von rund 1,7 ha sollen am nördlichen Rand von Mehring rund 26 Grundstücke für Einfamilienhäuser und Doppelhaushälften entstehen. Das Gebiet ist bislang überwiegend für den Weinanbau genutzt worden. Charakteristisch ist seine Hanglage mit einem durchschnittlichen Nord-Süd-Gefälle von 10,5%. Im Plangebiet Ost beträgt die Neigung an der steilsten Stelle sogar fast 20%. Für das Entwässerungskonzept war dies eine Herausforderung, vor allem da das Plangebiet West durch eine Senke in der Goldkuppstraße getrennt wird.

Insgesamt 400 m³ Regenrückhaltung

„In Mehring haben wir ein Trennsystem. Da in den letzten Jahren die Niederschlagsmengen deutlich zugenommen haben, war die bestehende Regenwasserkanalisation schon mehrfach überlastet. Vor diesem Hintergrund war es uns wichtig, für künftige Niederschlagsspitzen im Neubaugebiet Vorsorge zu treffen“, fasst der Werkleiter der Verbandsgemeindewerke Schweich, Dipl.-Ing. (FH) Harald Guggenmos, die Ausgangsvoraussetzungen zusammen. Wegen der Topographie konnte das Niederschlagswasser

Fotos rechts: Im Rigoleninneren sind keine Seitenplatten erforderlich. Damit sind eine Kamerabefahrung und Inspektion in alle Richtungen durchgehend möglich.

Die beiden jeweils 200 m³ fassenden D-Raintank 3000®-Rigolen werden für die Regenrückhaltung mit einer Kunststoffdichtungsbahn aus PE-HD ummantelt.

Fotos unten: Die verschweißten Kunststoffdichtungsbahnen werden abschließend mit einer weiteren Lage Vliesstoff umhüllt.

Neben den D-Raintank 3000®-Rigolen kommen Reinigungsschächte DN 1000, Kontrollschächte DN 400 und Drosselschächte von Funke zum Einsatz.



jedoch nicht auf den Grundstücken zurückgehalten werden. Deshalb wurde eine Lösung mit zwei Mulden-Rigolen-Systemen erarbeitet. Die Wahl hierfür fiel auf zwei D-Raintank 3000®-Rigolen mit einem Volumen von jeweils 200 m³, aus denen eine gedrosselte Ableitung in bestehende Systeme erfolgen soll. „Wir haben eine unterirdische Anlage geplant, da sie weniger Platz beansprucht als eine offene“, so Guggenmos weiter. „Letztere wäre zulasten der bebaubaren Grundstücksfläche gegangen. Die D-Raintank 3000®-Elemente befinden sich dagegen unter den öffentlichen Grünflächen bzw. wie im Bereich der verlängerten Goldkupp-

straße innerhalb der Straßenverkehrsfläche.“ Vorteil der D-Raintank 3000®-Blöcke von Funke ist, dass sie dank der statisch optimalen Konstruktion schon bei einer Mindestüberdeckung von 0,8 m einer Verkehrslast von SLW 60 standhalten. Außerdem lässt sich die Rigole flexibel und platzsparend anordnen. In Mehring wurden pro Rigole 926 aus PVC-U bestehende Einzelelemente zweilagig eingebaut.

Schnelle Verlegung

Die einzelnen Rigolenelemente sind 60 x 60 x 60 cm groß. Durch das geringe Eigengewicht und die praktischen Abmessungen ging die Verlegung sehr schnell voran. Da die D-Raintank 3000®-Elemente in Mehring zu Retentionszwecken eingesetzt werden, wurde der Rigolenkörper zuerst mit einem Filtervlies ummantelt, dann mit einer Kunststoffdichtungsbahn (KDB) und abschließend noch einmal mit einem Filtervlies, um die Folie vor Beschädigungen zu schützen. Außerdem wurden die Rigolen mit Entlüftungen und mit D-Raintank 3000®-Inspektionsblöcken mit Domaufsatz ausgestattet. Ebenfalls zum Einsatz kamen Spülrohre DN/OD 315, die in die Mitte des jeweiligen Rigolenkörpers führen. „In den beiden D-Raintank 3000®-Retentionsräumen vorgeschalteten Reinigungsschächten der Nennweite DN 1000 werden Feinsedimente und auch in den Niederschlagswasserabflüssen mitgeführtes Laub zurückgehalten“, erklärt Funke-Fachberater Peter Frenze. Nur einmal im Jahr muss der Schlammfang im Reinigungsschacht leer gesaugt werden – ein geringer Wartungsaufwand bei gleichzeitig hoher Funktionssicherheit der Retentionsanlage.

Zuverlässige Entwässerung mit System

„Die D-Raintank 3000®-Blöcke besitzen eine Speicherfähigkeit von 97 %. Das ist deutlich mehr als eine übliche Schotter- oder Kiesrigole erreicht. Daher müssen sich die künftigen Bewohner des Neubaugebietes „Lehmkaul“ keine Sorgen wegen einer Überlastung der Regenwasserkanalisation bei Starkregen machen“, so Guggenmos. Nicht nur, dass die beiden Funke-Rigolen das Regenwasser zuverlässig zurückhalten, die eingesetzten Drosselschächte sorgen außerdem für einen kontrollierten Ablauf. Auch hier hat Funke Kunststoffe an alles gedacht: Ein innenliegender Notüberlauf verhindert ein Versagen des Systems.

Funke Kunststoffe GmbH

Siegenbeckstraße 15, 59071 Hamm-Uentrop
(Industriegebiet Uentrop Ost)
Tel.: 02388 3071-0, Fax: 02388 3071-7550

info@funkegruppe.de
www.funkegruppe.de

