

Auftraggeber:
BAGeno Raiffeisen eG

Planer:
Walter Ingenieure GmbH,
Tauberbischofsheim

Auftragnehmer:
Udo Breidenbach GmbH,
Bad Mergentheim

Funke-Fachberater:
Ralf Weber

Produkt:
D-Raintank 3000®, D-Raintank 3000
smallbox®, DRT-Funktionsblock, Funke
Pumpenschacht, Funke Reinigungs-
schacht, Funke Nachfüllschacht

Für die Regennutzungsanlage werden die
D-Raintank 3000®-Elemente 2,5-lagig eingesetzt.



Produkte aus einer Hand

Auf alle Eventualitäten vorbereitet



D-Raintank®

Zwei nebeneinander eingebaute D-Raintank 3000®-Rigolen, aber unterschiedliche Funktionen: Die BAGeno Raiffeisen eG sorgt in Bad Mergentheim-Markelsheim mit Hilfe von Produkten der Funke Kunststoffe GmbH dafür, dass das öffentliche Kanalnetz bei Regen durch gedrosselte Einleitung nicht überlastet wird und auch in Trockenzeiten genügend Wasser für die neue Waschanlage bereitsteht.

Die BAGeno Raiffeisen eG, Bad Mergentheim, ist eine Genossenschaft, die neben landwirtschaftlichen Produkten auch Dienstleistungen anbietet. Erst kürzlich wurden am Standort Markelsheim das Werkstattgebäude erweitert und eine Waschanlage für Landmaschinen und Fuhrpark sowie eine Maschinenhalle neu gebaut. Um das bestehende Ortskanalnetz nicht zu überlasten hatte das Landratsamt bei der Baugenehmigung eine gedrosselte Einleitung des Oberflächenwassers zur Auflage gemacht. Gemeinsam mit

Walter Ingenieure GmbH, Tauberbischofsheim, erarbeitete der Bauherr ein Entwässerungskonzept, welches über eine Regenrückhaltung hinausgeht: Zusätzlich zum obligatorischen, 115 m³ fassenden Retentionskörper mit gedrosseltem Abfluss entschied sich die BAGeno für eine Speicherrigole, die eine spätere Entnahme des Niederschlagswassers ermöglicht.

Nachhaltiger Umgang mit Regenwasser

„Wir haben uns mit der separaten, 110 m³ großen Regenwassernutzungsanlage für eine nachhaltige Lösung entschieden. Das hier gespeicherte Niederschlagswasser setzen wir in der neuen Waschanlage ein“, erklärt Manuel Schüle, Geschäftsführer der BAGeno. Damit sei der Betrieb der Anlage auch während langanhaltender Trockenzeiten auf ressourcenschonende Weise sichergestellt. Die guten Erfahrungen, die das Planungsbüro bei vorangegangenen Projekten mit der Funke Kunststoffe GmbH gesammelt hatte, gaben den Ausschlag dafür, dass Produkte des Kunststoffherstellers aus Hamm zum Zuge kamen. Für die 33 m lange und 6 m breite Retentionsanlage wurden D-Raintank 3000®-Elemente einlagig eingebaut, was einer Bauhöhe von 0,6 m entspricht. Hier bestimmten die aus dem bestehenden Kanal resultierenden Zwangspunkte

Fotos rechts: Der hier abgebildete DRT-Funktionsblock ist für den 2,5-lagigen Einsatz vorgesehen.

Sollte die Regennutzungsanlage einmal einen zu niedrigen Wasserstand aufweisen, kann die Füllmenge über einen Nachfüllschacht erhöht werden.

Fotos unten: Die Regenwassernutzungsanlage ist bereits abschließend mit grauem Vliesstoff ummantelt, während die Rückhalterigole erst noch mit Vlies, Kunststoffdichtungsbahnen und einer weiteren Lage Vlies umhüllt werden muss.

Der DRT-Funktionsblock ermöglicht einen vollständigen Einstieg bis zur Rigolensohle.



die Gegebenheiten ein guter Kompromiss, denn auf diese Weise betrage die Überdeckung der 30m langen und 2,40m breiten Regennutzungsanlage immer noch rund 1,0m. Funke-Fachberater Ralf Weber betont: „Genauso wie die D-Raintank 3000®-Elemente ist auch die Konstruktion der niedrigeren D-Raintank 3000 smallbox®-Elemente statisch optimiert. Das aus dem robusten Werkstoff PVC-U bestehende Produkt ist darauf ausgelegt, mit der erforderlichen Überdeckung Verkehrsbelastungen von SLW 60 standzuhalten.“

Rückhaltung von Feststoffen

Sowohl der mit Spülrohren ausgestatteten Retentions- als auch der Regennutzungsanlage sind jeweils zwei Reinigungsschächte vorgeschaltet. Sie halten Feststoffe aus den zugeführten Niederschlagsabflüssen zurück. Beide Rigolenkörper wurden jeweils mit einem DRT-Funktionsblock versehen. Bei der Regennutzungsanlage kam eine 2,5-lagige Ausführung mit Edelstahlleiter für einen einfachen Einstieg zum Einsatz, während der DRT-Funktionsblock bei der Regenrückhalterigole einlagig eingebaut wurde. Bei letzterem sorgt ein integriertes Drosselement dafür, dass der Abfluss in das Kanalnetz auf 10l/s begrenzt wird. Umhüllt wurden die D-Raintank 3000®-Anlagen mit einem Filtervlies, verschweißten Kunststoffdichtungsbahnen und einer weiteren Lage Filtervlies. Diese dreilagige Montage schützt die Anlagen vor Beschädigungen beim Verfüllen der Baugrube.

An alles gedacht

Mit den beiden D-Raintank 3000®-Anlagen hat der Bauherr nicht nur wie gefordert einer Überlastung des Kanalnetzes vorgebeugt, sondern auch gleichzeitig bei Trockenphasen dafür gesorgt, dass die Waschanlage auf nachhaltige Weise weiter betrieben werden kann. Um das Niederschlagswasser in der Waschanlage nutzen zu können, lieferte Funke einen Pumpenschacht DN 1000. Außerdem baute die ausführende Udo Breidenbach GmbH, Bad Mergentheim, einen Nachfüllschacht von Funke ein. Hierüber kann der Wasserstand in der Regennutzungsanlage bei Bedarf erhöht werden. Mit dem Ablauf des Projekts ist Planer Čakrama zufrieden. „Die Zusammenarbeit mit Funke hat sehr gut funktioniert. Auch, dass alles aus einer Hand kommt und wir das gesamte Projekt mit den Produkten einer Firma abwickeln konnten, war perfekt.“

die Höhe der Rigole, zumal auch noch die bei SLW 60-Flächen erforderliche Überdeckung von 80cm eingehalten werden musste.

„Bei der Regennutzungsanlage, die ja für die Speicherung angelegt wurde, bestanden die Zwangspunkte als Bedingung nicht. Daher konnten sie mit 1,53m deutlich höher geplant werden. Ein großer Vorteil war, dass wir hier dank der von Funke angebotenen D-Raintank 3000 smallbox® Spielraum hatten. Wir haben zwei Lagen der herkömmlichen D-Raintank 3000®-Elemente à 0,6m Höhe mit einer Lage der 0,3m hohen smallbox-Elemente kombiniert“, erläutert Planer Senid Čakrama von der Walter Ingenieure GmbH. Der 2,5-lagige Einbau sei für

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

