

19. Juli 2024

Seite/page: 01

Nach Abdruck
Belegexemplar erbeten!

Modernes Regenwasserkonzept für neues Betriebsgelände von Nüßing

Innovative Lösungen aus dem Funke-Baukasten

Aufgrund der anfallenden Menge an Niederschlagswasser und mit Blick auf behördliche Auflagen hat die Alois Nüßing GmbH & Co.KG beim Umzug auf das neue Betriebsgelände im Gewerbegebiet Viehfeld in Drensteinfurt/Kreis Warendorf eine Retentionsanlage mit vorgeschalteter Sedimentationsanlage gebaut. Die Retentionsanlage aus D-Raintank 3000®-Elementen sorgt in Zukunft dafür, dass die geforderten 100 m³ Niederschlagswasser vor Ort zwischengespeichert und sukzessive an den öffentlichen Regenwasserkanal abgegeben werden können.

Im Dezember 2023 hat die Baufirma Nüßing das neue Betriebsgelände in der Gildestraße bezogen. Nach Aussage von Geschäftsführer Andreas Nüßing war der Umzug aufgrund der eingeschränkten Platzverhältnisse am alten Standort nötig geworden. Da es sich hierbei um eine Erweiterung des Gewerbegebietes handelte, mussten bei der Planung des neuen Standortes verschiedene Auflagen berücksichtigt werden. „Zum einen reichte die Kapazität des öffentlichen Kanalnetzes und der öffentlichen Regenklär- und Regenrückhaltebecken nicht mehr aus, um das zusätzlich von der versiegelten Fläche anfallende Regenwasser vollständig aufzunehmen“, sagt Daniel Reimer von der mit der Planung beauftragten Gnegel GmbH aus Sendenhorst. „Zum anderen werden bei Nüßing Schüttgüter verarbeitet, wofür nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) eine Genehmigung erforderlich ist und definierte Auflagen zu erfüllen sind. Unter anderem forderte der Kreis Warendorf den Einbau einer Anlage zur Niederschlagswasserbehandlung.“

Modernes Regenwassermanagement

Vor diesem Hintergrund wurde ein Konzept erarbeitet, bei dem das auf dem

Pressekontakt:
Thomas Martin
Kommunikation
Kratzkopfstraße 11
42369 Wuppertal
Tel. 0202/69 574 995
Fax 0202/69 574 998
tmartin@tmkom.de
www.tmkom.de

neuen Betriebsgelände anfallende Regenwasser über HS®- und Connex Kanalrohre DN/OD 160 bis DN/OD 400 in eine Sedimentationsanlage gelangt, die einer Retentionsanlage aus D-Raintank 3000®-Elementen vorgelagert ist. Über eine Wirbeldrossel wird das dort zwischengespeicherte Regenwasser gedrosselt an den öffentlichen Regenwasserkanal abgegeben. „Damit haben wir alle nötigen Auflagen erfüllt“, so Nüßing weiter, „zudem wurde im Gegensatz zur Anlage einer offenen Sedimentationsmulde deutlich Platz eingespart, der auf dem von Baufahrzeugen befahrenen und zur Lagerung von Baustoffen genutzten Gelände einfach nicht zur Verfügung stand.“

Das rundum-sorglos-Paket

Die meisten Bausteine des Konzeptes – angefangen bei den Kanalrohren aus PVC-U über die Sedimentationsanlage bis hin zu den D-Raintank 3000®-Elementen stammen von der Funke Kunststoffe GmbH. Das Unternehmen entwickelt seit Jahren innovative Lösungen rund um das Thema Regenwasser – egal ob es um Reinigen, Versickern, Ableiten oder Speichern geht. „Planer, Netzbetreiber und private Grundstücksbesitzer haben so die Möglichkeit, nachhaltig und wirtschaftlich mit der Ressource Wasser umzugehen, gesetzliche Auflagen zu erfüllen und gleichzeitig zukunftsweisende und nachhaltige Konzepte zu realisieren“, ist Frank Horstmann, Fachberater im Bereich Regenwasserbewirtschaftung, überzeugt. Die auf dem Betriebsgelände von Nüßing eingebaute Retentionsanlage ist 6,60 m breit und 12,00 m lang. Sie besteht aus zweilagig angeordneten D-Raintank 3000®-Elementen, welche über die Abmessungen 600 x 600 x 600 mm verfügen. Laut Horstmann handelt es sich um ein System für den ökologisch sinnvollen Umgang mit Regenwasser, das nach dem fachgerechten Einbau Niederschlagswasser speichern und sukzessive dreidimensional an das umliegende Erdreich abgeben kann. Das wartungsarme System eignet sich zur Dach-, Hof-, Abstellflächen- und Straßenentwässerung, zur Entwässerung von Gewerbeflächen aber auch für die Kombination mit einer Mulde oder einem Filterschacht. Mit Vlies, Kunststoffdichtungsbahn (KDB) und Vlies mehrlagig ummantelt können die D-Raintank 3000®-Elemente allerdings auch als Speicherrigole oder Zwischenspeicher genutzt werden – so wie in Drensteinfurt.

Ein Plus an Sicherheit

Auf Wunsch von Geschäftsführer Nüßing wurde der Zwischenspeicher mit dem von Funke neu entwickelten DRT-Funktionsblock ausgestattet. Der vollwertige Einstiegsschacht schafft bis zur Sohle der Retentionsanlage einen begehbaren freien Durchgang von 950 mm. Aufgrund der offenen Struktur des D-Raintank 3000® und der Konstruktion des DRT-Funktionsblocks sind ein Einstieg und die Begutachtung weitreichender Bereiche des Zwischenspeichers möglich. In der dem Zwischenspeicher vorgeschalteten Funke Sedimentationsanlage wird das mit Schmutzpartikeln wie zum Beispiel Reifenabrieb, Feinstaub oder Öltropfverlusten angereicherte Niederschlagswasser einer Vorbehandlung unterzogen. „Sie ist für eine Anschlussfläche von bis zu 5.000 m² geeignet und überzeugt durch gute Reinigungsleistungen“, erklärt Funke-Fachberater Ralf Erpenbeck. „Inklusive Lastverteilungsring und Abdeckung Klasse D weist das Bauwerk, das aus zwei Kammern besteht, eine Höhe von nur ca. 2.200 mm und eine Länge von ca. 4.250 mm auf. Im Schlammfang setzen sich die groben Sedimente ab. Dabei gibt die gegenüber dem Zulauf angeordnete um 30° abgewinkelte Prallplatte die Strömungsrichtung vor. In dem danach angeordneten Sedimentationsraum werden die eher feinen Sedimente zurückgehalten.“ Neben einer guten Reinigungsleistung zählt der nur geringe Wartungsaufwand zu den Vorteilen beim Einsatz der Anlage, die zur Entwässerung der Flächenkategorien I und II des DWA-A 102 einsetzbar ist.

Gedrosselt eingeleitet

Der Sedimentationsanlage vorgeschaltet ist ein Schacht DN 1000, in den die HS®- und CONNEX-Kanalrohre münden, die das Niederschlagswasser auf dem Betriebsgelände aufnehmen. Von hier aus gelangt es über Funke Spülrohre in den Zwischenspeicher. Ein zusätzlich vom Schacht in die Retentionsanlage führender Bypass sorgt dafür, dass diese auch bei plötzlich auftretenden Starkregenereignissen reibungslos funktioniert und überschüssiges Wasser für einen bestimmten Zeitraum an der Sedimentationsanlage vorbeifließen kann. Am Ende der Retentionsanlage regelt ein Drosselbauwerk aus Beton den Abfluss des Regenwassers aus dem Zwischenspeicher in die Kanalisation. Entsprechend der hydraulischen Bemessung der Anlage wurde der Drosselabfluss mit 125

Liter pro Sekunde festgelegt.

Bauherr Nüßing zeigt sich nach Inbetriebnahme des neuen Standortes mit dem umgesetzten Konzept für das Regenwassermanagement sehr zufrieden – sowohl was die Planungen, die Produkte und die Ausführung betrifft. Zudem wurden alle hydraulischen und gesetzlichen Anforderungen erfüllt.



Eine Funke Sedimentationsanlage und ein Zwischenspeicher aus D-Raintank 3000®-Elementen sind wichtige Bausteine beim Umgang mit Niederschlagswasser auf dem neuen Betriebsgelände von Nüßing.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Mit Vlies, Kunststoffdichtungsbahn (KDB) und Vlies mehrlagig ummantelt können die D-Raintank 3000®-Elemente als Speicherrigole oder Zwischenspeicher genutzt werden.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Auf Wunsch des Bauherrn wurde der Zwischenspeicher mit einem DRT-Funktionsblock ausgestattet.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Über Funke-Spülrohre wird das Wasser in den Zwischenspeicher geführt.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Beim DRT-Funktionsblock handelt es sich um einen vollwertigen Einstiegsschacht, der bis zur Sohle des Zwischenspeichers einen begehbaren freien Durchgang von 950 mm schafft.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH