

Auftraggeber:
Stadt Telgte

Planer:
Gnegel GmbH, Sendenhorst

Auftragnehmer:
Görtzel & Wichmann Tief- und
Straßenbau GmbH, Telgte

Funke-Fachberater:
Ralf Erpenbeck

Funke-Fachberater Regenwasser:
Frank Horstmann

Produkt:
KS-Bluebox®, HS®-Kanalrohre

Mit einer 25 Zentimeter dicken Auflagerschicht und einer fünf Zentimeter starken Sauberkeitsschicht ist die Grube vorbereitet für das Setzen der zweiten KS-Bluebox®.



Mit Funke keine Pfützen mehr

Modernes Regenentwässerungssystem für Telgter Schulgelände



KS-Bluebox®

Einen geplanten Erweiterungsbau auf dem Schulgelände des Maria-Sibylla-Merian-Gymnasiums in Telgte nahm die Stadt jetzt zum Anlass, auch das Niederschlagsentwässerungssystem auf ein modernes Fundament zu stellen – mit Hilfe verschiedener Produkte der Funke Kunststoffe GmbH.

Bauarbeiten im unmittelbaren Umfeld von Schulen stellen für alle Beteiligten immer eine besondere Herausforderung dar. So auch im nordrhein-westfälischen Telgte, wo auf dem Gelände des Maria-Sibylla-Merian (MSM)-Gymnasiums im Zuge eines Erweiterungsbaus auch die Regenentwässerung modernisiert wurde. Basierend auf Überflutungsnachweisen ließ die Stadt kürzlich südlich des Schulgebäudes zwei KS-Bluebox®-Elemente für die Regenwasserrückhaltung mit einem Gesamtvolumen von 62 m³ einbauen. Dazu kamen Inspektionsblöcke

DN/OD 400 sowie ein Funke Reinigungsschacht DN/OD 800 und HS®-Kanalrohre DN/OD 315, alles aus dem Hause Funke Kunststoffe GmbH. Weiter nördlich auf dem Schulgelände kamen weitere HS®-Kanalrohre in Nennweiten zwischen DN/OD 315 und DN/OD 400 zum Einsatz.

„Um auch bei stärkeren Regenereignissen eine zuverlässige Rückhaltung ohne Pfützenbildung zu erreichen und gleichzeitig oberirdisch dafür keinen Platz einzubüßen, fiel die Wahl auf die unterirdischen KS-Bluebox®-Elemente“, erläutert Planer Thomas von der Giet von der Gnegel GmbH, Sendenhorst.

Geringer Wartungsaufwand, hoher Reinigungseffekt

Besonders überzeugte in Telgte die gute Zugänglichkeit der Rigolenanlage mittels Inspektionsblöcken, die eine Kamerabefahrung ermöglichen. Bevor die Niederschlagsabflüsse in die KS-Bluebox®-Anlage gelangen, passieren sie einen Funke Reinigungsschacht, der Feststoffe wie z.B. Laub zurückhält. Auf diese Weise werden die Regenwasserabflüsse mit wenig Wartungsaufwand mechanisch vorgereinigt, wie Funke-Fachberater Ralf Erpenbeck betont:

Foto rechts: Aufgrund des relativ leichten Gewichts kann die aus kunststoffummantelten D-Raintank 3000®-Elementen bestehende KS-Bluebox® problemlos in die Baugrube gehoben werden.

Fotos unten: Zum Einsatz kommt auf dem Schulgelände in Telgte ebenfalls das gut zu verlegende HS®-Kanalrohrsystem von Funke Kunststoffe.

Aufgrund der eindeutigen farblichen Kennzeichnung ist das blaue HS®-Kanalrohrsystem auch nach Jahren noch als Regenwasserkanal zu erkennen.



Zügiger und einfacher Einbau der KS-Bluebox®

Für die Zufriedenheit aller sorgte auch der schnelle Einbau der bereits ab Werk kunststoffummantelten D-Raintank 3000®-Elemente. Kerstin Koch-Bocianowski vom Fachbereich Bauen und Bewirtschaften bei der Stadt Telgte erklärt, warum dies wichtig war: „Der Zeitplan spielte bei dieser Baumaßnahme eine hervorgehobene Rolle. Es gab enge Absprachen mit der Schulleitung, um zum Beispiel bei Abitur-Klausuren Lärmbelästigungen zu vermeiden.“ Marius Wichmann von der bauausführenden Görtzel & Wichmann Tief- und Straßenbau GmbH, Telgte, fasst zusammen: „Wir haben das erste Mal die KS-Bluebox® eingebaut. Mit insgesamt drei Tagen ging dies deutlich schneller als bei Rigolen, die erst noch vor Ort aufgebaut werden müssen. Das ist enorm praktisch. Es hat alles reibungslos geklappt. Positiv war auch, dass Frank Horstmann, Funke-Fachberater Regenwasserbewirtschaftung, zur Baustelleneinweisung vor Ort war.“ Die beiden mittels HS®-Kanalrohren miteinander verbundenen KS-Bluebox®-Elemente wurden auf eine Auflagerschicht aus 25 Zentimetern Schotter mit einer Körnung von 0/45 Millimetern und auf eine darüberliegende fünf Zentimeter starke Sauberkeitsschicht aus Brechsand und Splitt mit einer Körnung von 0,2/11 Millimetern gesetzt. Die Überdeckung der beiden Rigolen beträgt etwa 80 Zentimeter. Horstmann: „Die KS-Bluebox® ist äußerst stabil. Schon bei einer Überdeckung von 40 Zentimetern ist eine Pkw-Befahrung möglich.“ In Telgte kamen die Rigolen jeweils zweilagig, mit einer Länge von 10,80 Meter und einer Breite von 2,40 Meter zum Einsatz.

„Es ist in der Regel ausreichend, den Schlammfang einmal jährlich zu leeren.“

Das Regenrückhaltekonzept plante Erpenbeck gemeinsam mit dem Ingenieurbüro Gnegel sorgfältig. So gelangen die Niederschlagsabflüsse von der Rigole frei über insgesamt 90 Meter HS®-Kanalrohre in den vorhandenen Mischwasserkanal. Damit bei einem Überlauf infolge von Starkregen kein Mischwasser in die KS-Bluebox®-Elemente eindringen kann, wurde am Auslauf der Rigole ein Schacht mit Rückstauklappe DN 300 eingebaut.

Gute Verlegbarkeit der HS®-Kanalrohre

Im Zusammenhang mit dem Erweiterungsbau des MSM-Gymnasiums wurden sämtliche bestehenden Grundleitungen auf dem Schulgelände überprüft und – wie im Falle des alten, nicht mehr intakten Regenwasserkanals DN/OD 150 – modernisiert. So kamen im nördlichen Bereich des Areals zusätzlich 160 Meter der blauen Funke HS®-Kanalrohre DN/OD 315 und DN/OD 400 zum Einsatz. Mit der Verlegung in diesem Bauabschnitt wurde die Osterich GmbH, Bippin, beauftragt. Bauleiter Stephen Amshove: „Auch wenn wir an manchen Tagen aus Rücksicht auf Klausuren vormittags nicht mit der Rüttelplatte arbeiten durften, ist alles gut und im Zeitplan gelaufen. Das ist auch der guten Verlegbarkeit der HS®-Kanalrohre zu verdanken.“

