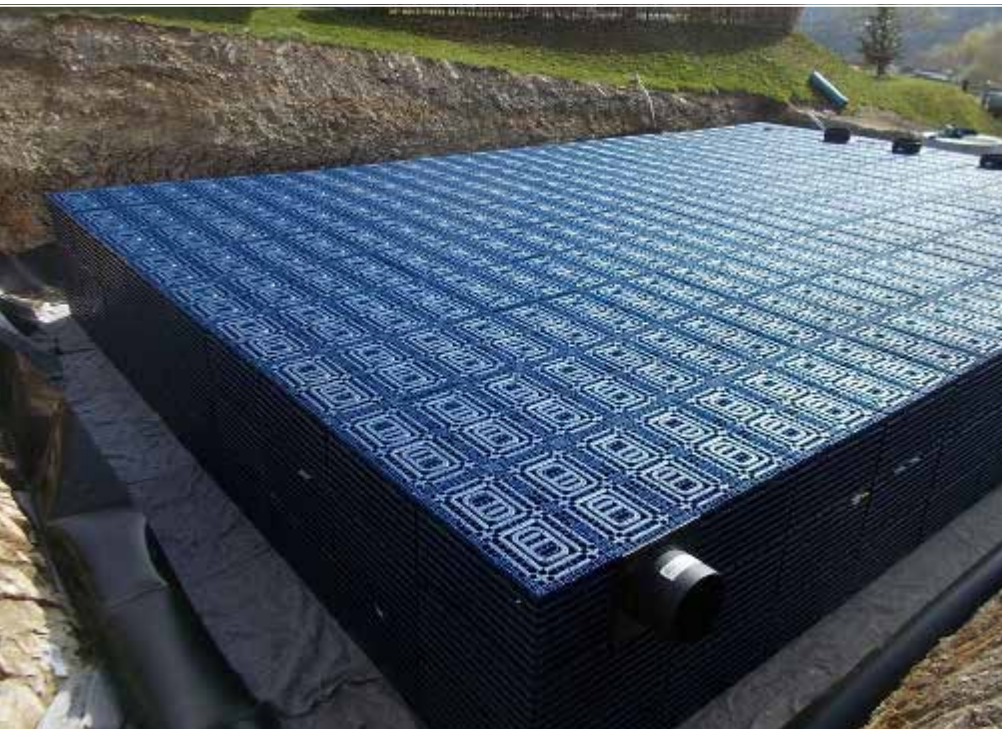


Monschau

Mit Wavin Q-Bic Plus eine nachhaltige Lösung umgesetzt



Daten & Fakten

Produkte

Q-Bic Plus	332m ³
Acaro DN 200	650 m
Acaro DN 300	500 m
Acaro DN 400	150 m
AcaroDN 500	15 m

Bauzeitraum

Mai 2020

Beteiligte Partner

- › Stadtenwässerung Monschau
- › Ingenieurbüro Berg, Aachen
- › Alfons Henn & Söhne GmbH & Co. KG, Simmerath

Herausforderung

Mit seinen Fachwerkhäusern und engen Kopfsteinpflasterstraßen im mittelalterlichen Stadtkern übt Monschau eine besondere Faszination auf Historiker und Touristen aus. Ziel der Stadtverwaltung ist es allerdings, nicht nur den historischen Erlebnischarakter des Eifelorts zu betonen, sondern hier auch neue Bürgerinnen und Bürger anzusiedeln. Zurzeit bietet die Monschauer Stadtentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG deshalb im östlichen Stadtteil Rohren Bauflächen zum Kauf an. Beim Regenwassermanagement haben sich die Verantwortlichen der Stadt Monschau mit Wavin Q-Bic Plus für ein Rigolensystem entschieden, das allen formulierten Anforderungen an Langlebigkeit, Funktionssicherheit und Nachhaltigkeit gleichermaßen gerecht wird.



Wavin Q-Bic Plus



Wavin Acaro PP Blue

Weitere Informationen

Wavin Q-Bic Plus Produktinfos



Web

Wavin Q-Bic Plus Ausschreibungstexte



Dok

Wavin Q-Bic Plus Installationsvideo



Video

Monschau

Mit Wavin Q-Bic Plus eine nachhaltige Lösung umgesetzt



Zuverlässige Regenrückhaltung für den Naturschutz

Zurzeit bietet die Monschauer Stadtentwicklungsgesellschaft mbH & Co. KG deshalb im östlichen Stadtteil Rohren Bauflächen zum Kauf an. Beim Regenwassermanagement haben sich die Verantwortlichen der Stadt Monschau mit Wavin Q-Bic Plus für ein Rigolensystem entschieden, das allen formulierten Anforderungen an Langlebigkeit, Funktionssicherheit und Nachhaltigkeit gleichermaßen gerecht wird.

Das Baugebiet "Branderhaid" wird durch eine Kanalisation im Trennsystem entwässert. Westlich grenzt das Baugebiet an die Straße „Riehelskuhl“, die auch Erschließungsfunktion für das Gebiet hat.

Wesentlich bei den vorangegangenen Planungen durch das Ingenieurbüro H. Berg & Partner GmbH aus Aachen war allerdings das Regenwassermanagement: Aufgrund der neu zu versiegelnden Flächen stand von vornherein fest, dass eine Rückhaltefunktion geschaffen werden müsse, über die Regenwasser gedrosselt in die Vorflut abgeschlagen werden kann.

Erschwerend wirkten sich dabei sowohl die Geologie als auch die Topographie des Gebietes aus: Das Gelände befindet sich in der geologischen Untergrundklasse R, d.h. der Untergrund ist felsartig. Zudem fällt das Baugebiet von Nord-Westen nach Süd-Osten ab.

Dementsprechend musste die Rigole ausreichend dimensioniert werden. Ursprünglich war das Produkt eines anderen Marktteilnehmers ausgeschrieben worden.

Dass sich die Stadt Monschau am Ende für das Rückhaltesystem Q-Bic Plus der Wavin GmbH entschied, lag vor allem an der guten Inspizier- und Spülbarkeit der gesamten Rigole, durch die ihre Funktionsfähigkeit über die gesamte Lebensdauer gesichert ist. Aber auch der Systemcharakter der Produkte stellte sich als Vorteil heraus.

Zum Einsatz kamen 756 Rigolenelemente Q-Bic Plus, was einem Stauvolumen von 332 m³ entspricht, sowie die Wavin-Kanalrohre Acaro aus Polypropylen (PP) in unterschiedlichen Nennweiten: 380 m DN 200 und 380 m DN 300 im Erschließungsgebiet, 17,5 m DN 300 Ablaufleitung am RRB, 25 m DN 500 Zulaufleitung am RRB, 500 m DN 300, 150 m DN 400 und 15 m DN 500.



Monschau

Mit Wavin Q-Bic Plus eine nachhaltige Lösung umgesetzt

Bei Inspektionen alles im Blick

Der Grund dafür, dass Q-Bic Plus gut zu inspizieren und zu reinigen ist, liegt an seiner durchdachten Konstruktion, die mit nur wenigen Teilen auskommt: Das modulare Versickerungs- und Rückhaltesystem aus 100 Prozent Polypropylen besitzt keine innenliegenden Trennwände oder den Innenraum verengende Komponenten.

Statische Standfestigkeit erhält jedes Speicherelement durch seine sechs Säulen, die so hintereinander angeordnet sind, dass Kameras und Spüldüsen auf einer Gesamtbreite von 370 mm in Quer- bzw. 260 mm in Längsrichtung freie Bahn haben.



Seitliche Anstragungen verhindern ein Verkanten der Geräte. Auf diese Weise können mindestens 70 Prozent der Rigole befahren werden. Ein Rundumblick ist dabei sichergestellt.

Im Baugebiet Rohren-Branderhaid hat die Bauausführende Firma Alfons Henn & Söhne GmbH & Co. KG aus Simmerath die Rigole dreilagig eingebaut.

Die Gestaltungsfreiheit bei der Planung der Rigole ist ein weiterer Pluspunkt: Q-Bic Plus kann zur optimalen Flächennutzung je nach Anforderung ein- oder mehrlagig, quadratisch oder rechteckig, kompakt, als L-Form oder H-Form eingesetzt werden.



Leichter und flexibler Einbau

Damit der Einbau schnell vorangeht, verfügen die einzelnen Komponenten über integrierte, patentierte Verbinder, die automatisch ineinander gleiten. Auf diese Weise sind die Speicherelemente direkt fixiert, ohne dass die Tiefbauer auf zusätzliche Clips oder Stifte zurückgreifen müssen. Sofort nach dem Zusammensetzen sind die Rigolenelemente begehbar.

Das macht die Abläufe auf der Baustelle maximal flexibel, da bei mehrlagigen Rigolen treppenartig aufgebaut werden kann. Zusätzliche Leitern oder eine Zwei-Mann-Montage sind nicht notwendig. Für eine zuverlässige Regenrückhaltung ummantelten die Tiefbauer in Rohren-Branderhaid die rechteckig angeordnete Rigole vorschriftsmäßig. Laut Planung wurde eine dreilagige Ummantelung vorgesehen (Schutzvlies, Kunststoffdichtungsbahn, Schutzvlies).

Von der Q-Bic Plus-Rigole im südlichen Bereich des Baugebietes aus wird das Niederschlagswasser zunächst in eine 1,5 m breite, 30 cm tiefe und 90 m lange Mulde abgegeben. Von hier aus gelangt es über eine rund 98 m lange Rohrleitung DN 400 in Richtung Riegelsief, wo es dem Gewässer am vorhandenen Schilfbewuchs breitflächig und naturnah zugeführt wird. Da es sich an dieser Stelle um ein Naturschutzgebiet handelt, sind die Möglichkeiten zur Ableitung des Niederschlagswassers in den Riegelsief im Vorfeld eingehend geprüft worden.