

Haselünne

2019

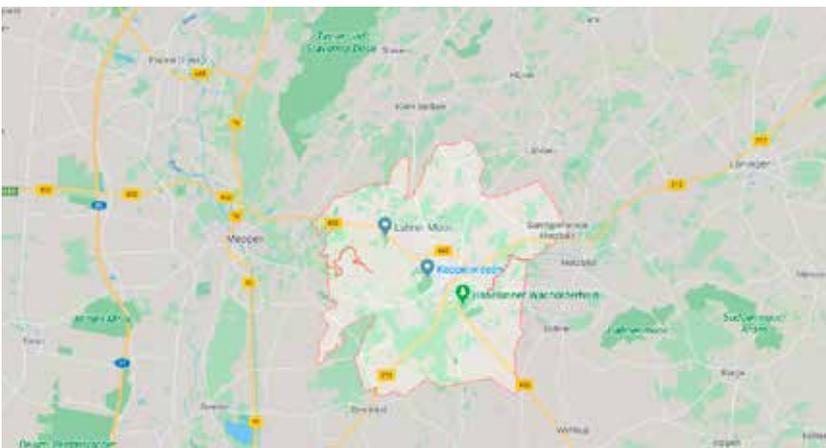


Q-Bic Plus

Herausforderung

Durch den angrenzenden Fluss "Hase" musste das Regenwasser gegen drückendes Grundwasser zurückgehalten werden und gedrosselt in den vorhandenen Regenwasserkanal abgeleitet werden. Eine Herausforderung war zudem die beengten Platzverhältnisse. Beides konnte mit dem Einsatz des Wavin Q-Bic Plus System optimal gelöst werden.

Ort



Daten & Fakten

Produkte:

Q-Bic Plus	500 Stück
Sedi-Anlage S3	2 Stück
Absetzschacht SEFS 1000	1 Stück
Wirbeldrosselschacht	1 Stück

Bauzeitraum:

August 2019

Beteiligte Partner:

- Krankenhaus St. Vincenz
- Ingenieurbüro Grünplaner
- Familienunternehmen Winters

Ausschreibungstexte



Video - Wavin Q-Bic plus



Video

Haselünne

Erfolgreiche Regenwasserbewirtschaftung bei schwierigen hydrogeologischen Randbedingungen in Haselünne

Wenn das Grundwasser drückt

Als im März 2019 der symbolische Spatenstich für das neue Gebäude des St. Vinzenz-Hospitals im emsländischen Haselünne erfolgte, ahnten die Vertreter aus Kuratorium, Politik und Krankenhausleitung nicht, welche komplexen unterirdischen Anlagen zur Regenwasserrückhaltung mit dieser Baumaßnahme einher gingen.

Direkt neben dem Klinikgelände fließt die Hase, die zu einem hohen Grundwasserstand führt und damit die Regenwasserbewirtschaftung des Geländes zu einer Herausforderung machte.

Die Lösung sahen das Krankenhaus St. Vinzenz als Auftraggeber, die für die Planung zuständigen Landschaftsarchitekten Die Grünplaner, Meppen, und das Tief- und Galabauunternehmen Andreas Winters, ebenfalls aus Meppen, in einer Kombination von verschiedenen Produkten der Wavin GmbH. So wird das Regenwasser zukünftig in einer Rigole aus Q-Bic Plus-Elementen unterirdisch zwischengespeichert, bevor es über einen Wirbeldrosselschacht kontrolliert in den Regenwasserkanal abgegeben wird.

Für die notwendige Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers wurden zudem zwei Sedimentationsanlagen S3 in Kombination mit einem Absetzschacht SEFS 1000 installiert. Über sechs Inspektions- und Reinigungsschächte (I + R-Schächte) kann die Rigole jederzeit kontrolliert und bei Bedarf gereinigt werden. Den Einbau und die Folienschweißung des Q-Bic Plus Rigolenkörpers übernahmen die Fachleute von dem Wavin-Partnerunternehmen Kunststoff-Abdichtungssystem (KAT) aus Wiesmoor. So konnte in relativ kurzer Zeit ein leistungsfähiges System zur Regenwasserbewirtschaftung umgesetzt werden.

Vorteile auf ganzer Linie

Drückendes Grundwasser ist beim Bau von Gebäuden immer eine Herausforderung, die durch entsprechende Maßnahmen gemeistert werden kann.

Im Falle des Gebäudeneubaus in Haselünne musste aber auch das Niederschlagswasser gesondert in den Blick genommen werden, da dieses bei dem hohen Grundwasserstand nicht auf dem Gelände versickern kann. Zudem führte der Neubau zu einer weiteren versiegelten Fläche, sodass bei Regen mit einer größeren Menge an Niederschlagswasser gerechnet werden musste.

Langjährige gute Erfahrungen mit den Wavin-Produkten zur Regenwasserbewirtschaftung auf der einen und die räumliche Nähe zum Wavin-Firmenstandort in Twist sowie der regelmäßige gute Kontakt zwischen den Landschaftsarchitekten Die Grünplaner und den Wavin-Experten auf der anderen Seite gaben letztendlich den Ausschlag für den Bau eines unterirdischen Rigolenkörpers mit vorgeschalteter Reinigung und nachgeschalteter Drossleinrichtung zur kontrollierten Ableitung des gereinigten Oberflächenwassers in den Regenwasserkanal.

Auch das ausführende Tief- und Galabauunternehmen profitierte von dieser Lösung, da der Einbau der Q-Bic Plus-Elemente und die Folienschweißung von KAT ausgeführt wurden. So konnten die Mitarbeiter von Andreas Winters bereits anderweitig eingesetzt werden. Insgesamt gelang so eine Reduzierung der geplanten Bauzeit.

Die platzsparende Rigolenlösung hatte aber auch für den Auftraggeber einen entscheidenden Vorteil: Es konnte eine zusätzliche Begrünung gepflanzt werden, die wiederum einen positiven Effekt auf den Genesungsprozess der Patienten hat. Darüber hinaus wurden die einzelnen Elemente der Q-Bic Plus auch platzsparend ohne Paletten geliefert – so konnte den beengten Verhältnissen auf der Baustelle Rechnung getragen werden.

Immer passgenau

Mit dem modularen Versickerungs- und Rückhaltesystem Q-Bic Plus hat Wavin eine moderne und innovative Antwort auf die Frage nach einer effizienten, dezentralen Regenwasserbewirtschaftung gefunden. Zu 100 Prozent aus Polypropylen (PP) Neumaterial hergestellt, bietet das System konstante Materialeigenschaften, die die Grundlage für eine lange Lebensdauer bilden.

Dabei beruht das Konzept auf einer geringen Anzahl an Einzelkomponenten, die in ihrer Konstruktion so aufgebaut sind, dass sie je nach Einsatz unterschiedliche Funktionen im Gesamtsystem übernehmen können.

So kann individuell an jede örtliche Gegebenheit die Rigole passgenau gestaltet werden – egal ob ein- oder mehrlagig, quadratisch oder rechteckig oder in L-, U-, S- oder H-Form ausgebildet. Durch die Kombinationsmöglichkeiten in Längs- und Querrichtung sind der Gestaltung des Rigolenkörpers fast keine Grenzen gesetzt.

Zudem kann jedes einzelne Speicherelement statisch hohen Belastungen ausgesetzt werden.

Haselünne

