

Neuwied

Durchdachte Regenwasserbewirtschaftung für Sportplatz in Neuwied



Daten & Fakten

Produkte

Q-Bic Plus	190m ³
Certaro HDS Pro	2 Stück

Bauzeitraum

Herbst 2020

Beteiligte Partner

- › Ing.-Büro Hoffmann, Nauort
- › Heiler GmbH & Co. KG, Bielefeld

Weitere Informationen

Wavin Q-Bic Plus
Produktinfos



Web

Wavin Rückhalte-
systeme



Web

Wavin Q-Bic Plus
Ausschreibungstexte



Dok

Wavin Certaro HDS Pro
Ausschreibungstexte



Dok

Wavin Regenwasser-
management für
Starkregen



Video

Wavin Q-Bic Plus
Installationsvideo



Video

Herausforderung

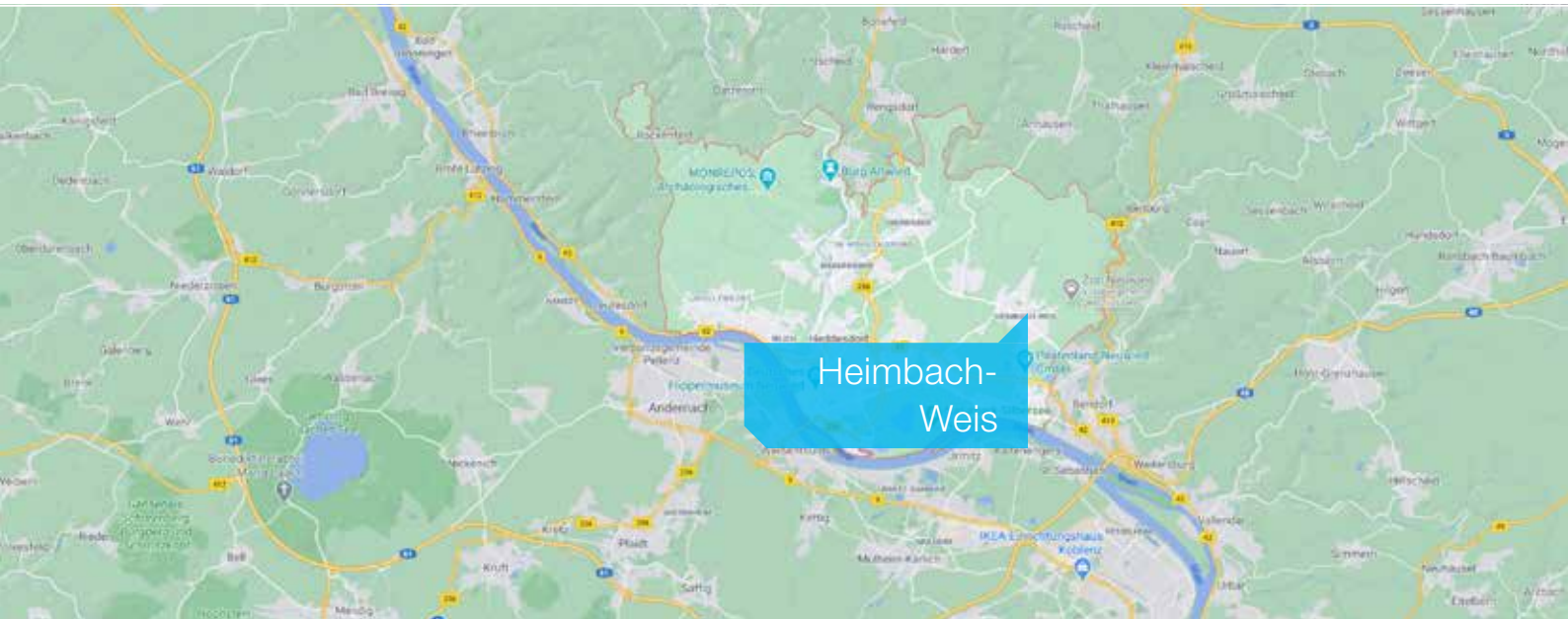
Eine Ableitung des Oberflächenwassers über die Vorflut oder über den städtischen Sammler der rheinland-pfälzischen Kreisstadt war nicht gewünscht. Vor diesem Hintergrund galt es für die Entwässerung des neuen Kunstrasenplatzes des SSV Heimbach-Weis aus Neuwied eine technisch leistungsfähige dezentrale Systemlösung zu finden, die den komplexen Auflagen aller relevanten Entscheider gerecht wurde. Mit dem Einbau von 190 m³ Q-Bic Plus-Rigole und zwei Certaro HDS Pro-Sedimentationssystemen der Wavin GmbH hat man dabei nicht nur die planerischen Vorgaben eines 30-jährlichen Regenereignisses sicher berücksichtigt. Zudem wurde ein entscheidender Schritt getan, die unterirdischen Infrastrukturen in Neuwied zu entlasten, den Niederschlagsveränderungen in Folge des Klimawandels gerecht zu werden und die Klimaresilienz der Gemeinde zu erhöhen.



Wavin Q-Bic Plus

Neuwied

Mit Wavin läuft es bald wieder rund für den SSV Heimbach-Weis



Im letzten Jahr konnte der SSV Heimbach-Weis aus Neuwied auf 100 Jahre Vereinsgeschichte zurückblicken. Das Jubiläumsgeschenk für die Fußballer kommt mit kleiner Verspätung in den nächsten Wochen: Dann soll der neue Kunstrasenplatz fertiggestellt sein.

Für die Entwässerung wurden 190 m³ Q-Bic Plus-Rigole und zwei Certaro HDS Pro sein. Für die Entwässerung wurden 190 m³ Q-Bic Plus-Rigole und zwei Certaro HDS Pro-Sedimentationssysteme von Wavin eingesetzt. Damit sind die Voraussetzungen für Spielspaß selbst nach Regen schaffen.

Ein wenig Wehmut schwang mit, als sich die Mitglieder des SSV Heimbach-Weis in Neuwied im Herbst letzten Jahres von ihrem Tennenplatz verabschieden mussten. Viele Erinnerungen an Siege und Niederlagen, an Kraftanstrengungen und Teamgefühl verbinden die über 400 Mitglieder mit dem roten Ascheplatz am Kieselborn. Einige sicherten sich dann auch als Andenken Glasflaschen mit dem alten Belag.

Dennoch überwiegt die Vorfreude auf das Neue: Derzeit laufen die letzten Arbeiten für den Kunstrasenplatz, von dem sich die Fußballer deutlich bessere Spielbedingungen ohne Staub und auf geschrammte Knie erhoffen. Auch soll der Platz nach Regenwetter besser spielbereit sein als bisher.

Auf die Entwässerung hat das planende Ingenieurbüro Hoffmann aus Nauort daher besonderen Wert gelegt.

Hohe Auflagen der Genehmigungsbehörde erschwerten die Planungen, außerdem hatte der Stadtentwässerungsbetrieb eine Entwässerung über die Vorflut bzw. den städtischen Sammler abgelehnt.

Vor diesem Hintergrund musste eine Versickerungsanlage eingebaut werden. Aufgrund der guten Erfahrungen mit dem Kunststoffrohrhersteller Wavin GmbH stand der Lieferant auch schnell fest. Zum Einsatz kamen 190 m³ Q-Bic Plus-Rigolen sowie zwei Certaro HDS Pro / von Wavin.

Bei der Volumenberechnung von Versickerungsanlagen müssen die örtlichen Starkniederschlagswerte berücksichtigt werden. Im Falle des Sportplatzes Heimbach-Weis hatten die Planer ein 30-jähriges Regenereignis zugrunde gelegt - üblich ist sonst die Dimensionierung nach einem Regenereignis, das statistisch betrachtet alle fünf Jahre vorkommt.



Neuwied

Mit Wavin läuft es bald wieder rund für den SSV Heimbach-Weis

Zügiger Einbau

Der eigentliche Einbau der Rigole Q-Bic Plus durch die Heiler GmbH aus Bielefeld ging dann zügig voran. Das liegt an den Produktvorteilen des modularen Rigolensystems aus 100 Prozent Polypropylen: Das geringe Eigengewicht und die wenigen, durchdachten Komponenten ermöglichen eine schnelle und damit kostengünstige Installation mit maximaler Design-Freiheit. Ob die Anlage ein- oder mehrlagig, quadratisch oder rechteckig, kompakt, als L-Form oder H-Form gestaltet wird, ist je nach Anforderung frei wählbar, was eine optimale Flächennutzung erlaubt. Durch die integrierten, patentierten Verbinder an allen Komponenten erfolgt das Zusammenstecken auf der Baustelle im Handumdrehen, ohne zusätzliche Clips oder Stifte:



Die Verbinder gleiten ohne Aufwand ineinander und gewährleisten direkt die horizontale und vertikale Lagesicherung. So sind die Versickerungselemente sofort nach der Montage begehbar.

Hohe Reinigungsleistung auf engem Raum

Um die Rigole darüber hinaus vor Verschmutzung oder Verstopfung zu schützen, setzten die Tiefbauer zusätzlich zwei Wavin Certaro HDS Pro-Sedimentationsanlagen ein. Sie zeichnen sich durch eine extrem hohe Reinigungsleistung auf engem Raum aus. Das Niederschlagswasser wird dabei mechanisch über das Prinzip der Dichtentrennung von Partikeln befreit. Dies geschieht, indem das verschmutzte Regenwasser über einen Zulauf in das Zentralrohr geleitet wird und nach unten in den als Schlammfang dienenden Schachtboden fällt. Dort setzen sich schwere und große Partikel ab. Mit steigendem Wasserpegel strömt das Wasser durch eine schraubenförmige Konstruktion aufwärts, wobei die Strömungsgeschwindigkeit abnimmt. Auf diese Weise



haben selbst kleinste Partikel genügend Zeit, sich abzusetzen. Das derart von Sedimenten gereinigte Niederschlagswasser verlässt das System über den Ablauf. Vorher allerdings erfolgt abschließend ein Rückhalt von auftriebenden Schwimmstoffen wie z.B. Pollen. Certaro HDS Pro, das eine hohe Lebensdauer von 100 Jahren aufweist, verfügt außerdem über eine Vorkehrung bei Starkregen: Liegen die Zulaufgeschwindigkeiten über 15 l/s, führt die Anlage einen Teil des Zustroms direkt zum Rückhaltebecken.

Wartung von Certaro HDS Pro

Das Volumen des angefallenen Schlammes in der Anlage sollte alle sechs Monate bei trockenem Wetter kontrolliert werden. Dies geschieht mit Hilfe eines Peilstabs und eines Peiltellers. Dabei muss auch der Wasserstand überprüft werden, der sich 2 cm unterhalb der Zulauföffnung befinden sollte. Der Schlamm- und Sandfang wird ohne großen Aufwand mit einem Saugschlauch geleert. Anschließend sollte das Funktionsteil mit einem Hochdruckpülstab oder einem flexiblen Hochdruckschlauch rückgespült werden. Bevor die Zugangsöffnung wieder verschlossen wird, muss Certaro HDS Pro mit sauberem Wasser bis zur Sohle des Abflusses gefüllt werden.

Die Certaro-Sedimentationsanlage besteht aus mehreren Modulen, die vor Ort auf der Baustelle zusammengesteckt werden. Genau wie bei den Q-Bic Plus-Rigolenelementen hat dies erhebliche Vorteile: das Zwischenlagervolumen ist gering. Die Arbeiten an der Versickerungsanlage konnten pünktlich abgeschlossen werden.

Neuwied

Durchdachte Regenwasserbewirtschaftung für Sportplatz in Neuwied

