

3. Juni 2020

Seite/page: 01

Nach Abdruck  
Belegexemplar erbeten!

Fast 8.000 D-Raintanks für Erschließungsgebiet in Herxheim

## **Das ist rekordverdächtig**

Mit einem schlüssigen planerischen Konzept und mit einer Großbestellung bei der Funke Kunststoffe GmbH stellt die Gemeinde Herxheim gemeinsam mit dem Ingenieurbüro für Bauwesen fmz die ortsnahe Versickerung von Regenwasser im Neubaugebiet „An der Augustastraße“ sicher. Für die entwässerungstechnische Erschließung des 3,7 ha großen Neubaugebietes hat die Heinrich Scherer GmbH & Co.KG fast 8.000 D-Raintank 3000®-Elemente verbaut.

Die mit dem Klimawandel einhergehenden Wetterveränderungen stellen Bauplaner heute ohnehin vor besondere Herausforderungen: Dürreperioden, die sich mit plötzlichen Starkregenereignissen abwechseln, machen ein vorausschauendes Entwässerungskonzept nötiger denn je. Zusätzlich erschwert wird ein natürliches Versickern von Niederschlagswasser durch wachsende Flächenversiegelungen. Dass das Regenwassermanagement bei den Planungen für das Neubaugebiet „An der Augustastraße“ am nord-östlichen Rand der rheinland-pfälzischen Gemeinde Herxheim ein besonders sensibles Thema war, liegt jedoch an den speziellen Gegebenheiten vor Ort: „Die Topografie, das Fehlen eines natürlichen Vorfluters und der kaum versickerungsfähige Boden stellen hier erhöhte Anforderungen an den Umgang mit anfallendem Oberflächenwasser“, erklärt Dipl.-Ing. Christiane Mairon vom Karlsruher Ingenieurbüro für Bauwesen fmz. Das Ingenieurbüro übernahm für die Verbandsgemeindewerke Herxheim die Planungen zur entwässerungstechnischen Erschließung des 3,7 ha großen Neubaugebietes. Dabei kamen die Planer auch auf Grundlage von Geotechnischen Gutachten zu dem Schluss, dass für eine gezielte Versickerung des Niederschlagswassers ein Mulden-Rigolen-System erforderlich sei. Aufgrund ihrer hohen Speicherfähigkeit entschied man sich in Herxheim daher für einen Einsatz der D-Raintank 3000®-Elemente der Funke

Pressekontakt:

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

Kunststoffe GmbH, in die ein großer Teil des Planungsgebietes entwässern soll.

### **Differenziertes Entwässerungskonzept**

Laut Flächennutzungsplan ist das neue Areal im Norden als Mischbaufläche, im Süden als Wohnbaufläche ausgewiesen. Die Ingenieure von fmz haben für diese beiden Flächen unterschiedliche Entwässerungskonzepte erstellt: Die bestehenden Gebäude im Mischgebiet (Augustastraße 22 und 24) entwässern das anfallende Regenwasser auch weiterhin über die bestehende Mischwasserkanalisation, in die auch das Schmutzwasser der neuen Gebäude eingeleitet wird. Um diese bereits existierende Kanalisation nicht zu überlasten, sollen die neuen Grundstückseigentümer im Mischgebiet ihr Niederschlagswasser selbst auf dem eigenen Grundstück versickern. Das anfallende Regenwasser im geplanten Wohnareal hingegen wird über Kunststoffrohre der Nennweite DN 600 der zentralen Versickerungsanlage zugeleitet. Hierhin gelangt über eine rinnenförmige Mulde auch der Oberflächenabfluss aus den landwirtschaftlichen Nutzflächen, die nördlich des Planungsgebietes liegen (Aussengebietsentwässerung).

### **Speicherfähigkeit von 97 %**

Angesichts des geringen Wasserdurchlässigkeitsbeiwertes des schluffhaltigen Bodens fiel die Dimensionierung des Rigolensystems entsprechend groß aus: Die Gemeinde Herxheim orderte insgesamt 7.750 D-Raintank 3000®-Elemente von Funke. Sie werden mit einem speziellen Filtervlies sanddicht ummantelt und können so das Niederschlagswasser zuverlässig speichern und sukzessive dreidimensional an das umliegende Erdreich abgeben. „Über diese nicht alltägliche Großbestellung habe ich mich natürlich gefreut“, erklärt Jürgen Gäßler, Fachberater von Funke Kunststoffe. Allerdings ist er sicher, dass nicht zuletzt die Produktvorteile die Planer und die Gemeinde Herxheim überzeugt haben. „Das System punktet nicht nur mit einer gegenüber Kies- oder Schotterrigolen deutlich erhöhten Speicherfähigkeit von 97 %, sondern ist noch dazu wartungsarm sowie leicht und raumsparend einzubauen“, nennt Gäßler wichtige Vorteile.

### **Schneller und einfacher Einbau**

Die widerstandsfähigen Kunststoffelemente des Systems D-Raintank 3000® haben

die Maße L x B x H 600 x 600 x 600 mm und sorgen dank ihrer stabilen Konstruktion für eine optimale Kraftübertragung ins umliegende Erdreich. In Herxheim wurden je 155 Tanks in 25 Reihen zweilagig angeordnet. Blaue Vierfachverbinder stellen dabei sicher, dass die Lagen nicht verrutschen können. Während die Außenseiten der Rigole mit speziell gerasterten Seitenplatten versehen werden, sind im Inneren keine Seitenplatten erforderlich. Damit können Kamera-Befahrungen und Inspektionen in alle Richtungen vorgenommen werden. „Ein weiterer Pluspunkt des Produktes ist, dass ein geringerer Bodenaushub erforderlich ist als es z.B. bei Drainagekies notwendig wäre“, sagt Gäßler. „Das spart Zeit und Geld.“

Um die 1.395 m<sup>2</sup> große Mulde für den Einbau der D-Raintank 3000®-Elemente vorzubereiten, legten die Tiefbauer zunächst eine Bodenaustausch-Schicht von 30 cm mit darüber liegender Sauberkeitsschicht von 15 cm an. Bevor das Niederschlagswasser das Rigolensystem erreicht, passiert es einen Schacht mit Rückstausicherung. Der Auslauf in die Versickerungsmulde ist mittels Wasserbausteinen an der Sohle und Böschung gesichert. „Mit einem Volumen von 2.850 m<sup>3</sup> ist die Rigole ausreichend dimensioniert. Dadurch lassen sich die schwierigen Gegebenheiten vor Ort zufrieden stellend lösend“, fasst Planerin Christiane Mairon abschließend zusammen.

Auch auf der Baustelle in Herxheim ist man mit der Wahl des Rigolensystems zufrieden. Mit dem Neubaugebiet „An der Augustastraße“ kann die rheinland-pfälzische Gemeinde der starken Nachfrage nach Bauplätzen schon bald nachkommen.



Beeindruckende Abmessungen: Die Rigolenfläche misst 93 x 15 m. Insgesamt 7.750 D-Raintank 3000®-Elemente kommen im Neubaugebiet in Herxheim zum Einsatz.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Die D-Raintank 3000®-Elemente wurden in Herxheim zweilagig angeordnet. Damit die Lagen nicht verrutschen können, geben blaue Vierfachverbinder Halt.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH





Die blauen Vierfachverbinder sorgen für Schubfestigkeit zwischen den einzelnen Lagen. Sie kommen immer dann zum Einsatz, wenn auf eine Lage D-Raintank 3000® eine weitere Lage aufgebracht wird.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Im Inneren der Rigole sind keine Seitenplatten erforderlich. Dadurch sind Kamera-Befahrungen und Inspektionen in alle Richtungen möglich.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Die Versickerungsanlage mit D-Raintank 3000®-Elementen sorgt mit ihrer hohen Speicherkapazität für ein zuverlässiges Regenwassermanagement im Neubaugebiet Herxheim.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH