

12. April 2018

Seite/page: 01

Erschließung des Neubaugebietes in Worms-Pfeddersheim

Nach Abdruck  
Belegexemplar erbeten!

## **Großeinsatz für Funke-Produkte vor historischer Kulisse**

Vor den Toren der Nibelungenstadt Worms, im Stadtteil Pfeddersheim, wird derzeit ein Neubaugebiet vor teils historischer Kulisse erschlossen. Im Westen begrenzt von alten Wehrtürmen der ehemaligen mittelalterlichen Stadtbefestigung, sollen an der „Johann-Braun-Straße“ ab Frühjahr 2018 59 Einfamilienhäuser gebaut werden. Bis es soweit ist, werden im Rahmen der Erschließung von der Bender Bau GmbH im Auftrag des Erschließungsträgers SFB Projekt GmbH & Co. KG rund 750 m HS®-Schmutzwasserrohre DN/OD 250 - 315 sowie 650 m HS®-Regenwasserrohre DN/OD 315 - 710 der Funke Kunststoffe GmbH aus dem nordrhein-westfälischen Hamm verlegt. Darüber hinaus dienen rund 2.000 D-Raintanks® der Regenwasser-Sammlung und anschließenden gedrosselten Versickerung des Wassers vor Ort. Zudem sammeln zwei FABEKUN®-Spülschächte DN 1200 auch kleine Niederschlagsmengen, um diese schließlich schwallartig in den angeschlossenen Kanal abzugeben und ihn auf diese Weise zu reinigen. „Für die Funke-Produkte sprach unter anderem die Tatsache, dass uns das Unternehmen als Problemlöser auch schon von anderen Projekten bekannt ist“, so Önder Gürel, Bauleiter bei Bender Bau.

## **Erdreich 1,5 m tief abgetragen**

Im April 2016 rückten die Bagger und Abbruchmaschinen auf dem 3,4 Hektar großen Grundstück im Nordosten von Pfeddersheim an und leisteten ganze Arbeit: Die Gebäude und Hallen eines ehemaligen Bundeswehrdepots wurden abgebrochen, 15.000 m<sup>2</sup> versiegelte Betonfläche beseitigt und 15.000 t Erdmaterial abgefahren. Rund 10.000 m<sup>3</sup> Betonrecycling konnten

Pressekontakt:  
Thomas Martin  
Kratzkopfstraße 11  
42369 Wuppertal  
Tel. 0202/69574995  
Fax 0202/69574998  
tmartin@tmkom.de  
www.tmkom.de

als Auffüllboden in den Kanalgräben und als Dämmschüttung im Straßenbau wiederverwendet werden. Das abgetragene Erdmaterial ist die Hinterlassenschaft einer ehemaligen Konservenfabrik, die sich auf dem Gelände befand, oder es stammt aus dem Bereich der Wasch- und Reparaturhalle der Bundeswehr. „Um auf Nummer sicher zu gehen, haben wir den Boden in Teilbereichen bis zu einer Tiefe von 1,5 m abgetragen“, erklärt Marc Radmacher, Geschäftsführer der SFB Projekt GmbH & Co. KG aus Worms-Weinsheim.

### **Langlebig und einfach zu handhaben**

Nach den Vorarbeiten begann im Juni 2017 die Verlegung der HS®-Kanalrohre (12 kN/m<sup>2</sup> nach ISO 9969), die zur besseren Unterscheidung verschieden eingefärbt sind; auf diese Weise sind die blauen Regen- und braunen Schmutzwasserrohre auch noch nach vielen Jahren eindeutig voneinander zu unterscheiden. Die Rohre aus PVC-U wurden speziell für Tiefbauaufgaben entwickelt, bei denen es auf eine hohe Ring- und Längsbiegesteifigkeit ankommt. Außerdem gelten sie als besonders langlebig: „Die durchschnittliche Nutzungsdauer unserer wandverstärkten und wurzeldichten Vollwandrohre beträgt bis zu 80 Jahre“, erklärt Ralph Mayer, Fachberater im Geschäftsbereich Tiefbau bei Funke Kunststoffe, und verweist in diesem Zusammenhang darauf, dass dies von der Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft-Wasser/LAWA bestätigt wird.

Für Bauleiter Önder Gürel spielt nach eigener Aussage auch die einfache Verlegung der glattendigen Rohre eine wichtige Rolle, die mittels Doppelmuffen mit innenliegendem Steg sicher verbunden werden. Aufgrund ihres vergleichsweise geringen Gewichts seien die Rohre auf der Baustelle leicht zu handhaben, was zu einem schnellen Baufortschritt beitrage. Außerdem Sorge eine große Auswahl an Formstücken dafür, dass für jede Herausforderung die passende Lösung zur Verfügung stehe. In die Bauteile des HS®-Kanalrohrsystems sind die FE-Dichtungen fest eingelegt und können bei der Verlegung auf der Baustelle in Pfeddersheim nicht herausgedrückt oder vergessen werden. Ihre Dichtigkeit weisen die Rohrverbindungen gemäß DIN

EN 1277 nach. Mayer: „Sowohl für -0,3 bar Luftunterdruck als auch für einen erhöhten Wasserinnendruck von 2,5, bar ist die Dichtigkeit der HS®-Rohrverbindungen durch ein unabhängiges Institut nachgewiesen worden.“ Die gute Hydraulik und die absatzfreien Verbindungen fördern eine sichere Wasserableitung, was laut Bauleiter Gürel angesichts des geringen Längsgefälles vor Ort ein weiterer Vorteil ist.

### **Eingebaute Betriebskostenreduzierung**

Das es zu keinen Ablagerungen in den Rohren und damit zu eventuellen Verstopfungen und Geruchsbelästigungen oder sogar Beschädigungen der Rohre kommt, dazu tragen die FABEKUN®-Spülschächte bei, die beim Neubau der Kanäle in das Schachtbauwerk integriert werden. Die beiden Spülschächte sammeln kleinere Niederschlagsmengen, und sobald ein Speichervolumen von zirka 600 l Regenwasser erreicht ist, wird ein einfacher Mechanismus ausgelöst, der dafür sorgt, dass das gesamte angestaute Wasser in einem kräftigen Schwall in den angeschlossenen Kanal schießt und diesen reinigt – und das Ganze ohne Einsatz von Fremdenergie, was die Betriebskosten für den Entsorgungs- und Baubetrieb der Stadt Worms (ebwo) senkt. „Der ebwo wird die Kosten für die Herstellung und die spätere Unterhaltung der Entwässerungsanlagen des Neubaugebietes hier an der Johann-Braun-Straße übernehmen“, so M. Eng. Margarita Sann, ebwo-Mitarbeiterin im Bereich Abwasserentsorgung und Kanalnetz. Die Stadt Worms übernimmt nach Fertigstellung auch die Straßen und Grünanlagen.

### **D-Raintanks® für die variable Regenwasserbewirtschaftung**

Obwohl der Erschließungsträger in Pfeddersheim besonderes Augenmerk auf den Erhalt der Grünflächen legt, sind versiegelte Flächen nicht zu vermeiden, etwa durch den Bau von Straßen, asphaltierten Wegen und Plätzen oder auch durch den Bau der Einfamilienhäuser selbst. Das hat zur Folge, dass auf diesen Flächen weniger oder kein Regenwasser versickern kann. „Aus diesem Grunde mussten wir eine Lösung finden, bei der das Niederschlagswasser gesammelt und dann gedrosselt abgeleitet wird“, erklärt Dipl.-Ing. (FH) Sven Gilbert, der bei dem Ingenieurbüro Schmihing aus

Grünstadt für die Planung und Bauüberwachung des Projektes im rheinhesischen Pfeddersheim zuständig ist. Abhilfe schaffen die rund 2.000 D-Rain-tanks®: Die aus widerstandsfähigem Kunststoff gefertigten Elemente mit einem Volumen von je 272 l, die im Baukastensystem aneinandergefügt werden, haben sich in der Praxis zum unterirdischen Wasserrückhalt und zur Versickerung bestens bewährt. Sie zeichnen sich durch eine hohe Speicherkapazität (95 % des Gesamtvolumens), minimalen Wartungsaufwand und variable Verlegungsmöglichkeiten aus. So wurden vor der Verlegung in Pfeddersheim mit einem EDV-gestützten Dimensionierungsprogramm eine optimale Raumnutzung und das erforderliche Speichervolumen berechnet. Bei der Verlegung werden die L810/B840/H400 großen D-Raintank®-Elemente mit einem Geotextil umschlossen; so entstehen auf dem 3,4 Hektar großen Grundstück an der Johann-Braun-Straße auf platzsparende und gleichzeitig effektive Weise Regenwasser-Stauräume, in denen das Niederschlagswasser zunächst aufgenommen und anschließend verzögert im Boden versickert oder weitergeleitet wird. Mayer: „Das System benötigt wegen seiner großen Speicherkapazität erheblich weniger Platz als herkömmliche Mulden-Rigolen-Systeme, was nicht zuletzt angesichts des wertvollen Baugrundes der Wirtschaftlichkeit des Gesamtprojektes zu Gute kommt.“

### **Alles im Plan**

Die Fertigstellung des Vorstufenausbaus der Erschließungsmaßnahmen im Neubaugebiet Pfeddersheim ist für März 2018 geplant. Mit dem Fortschritt der Maßnahmen sind die Baubeteiligten äußerst zufrieden, man liege voll im Zeitplan, so dass voraussichtlich im Frühjahr 2018 die Bebauung starten kann. Offensichtlich sind die zwischen 400 und 650 m<sup>2</sup> großen Grundstücke bei den Interessenten derart beliebt, dass nach Aussage des Erschließungsträgers SFB bereits 95 % verkauft sind, insbesondere an junge Familien.

Videoaufnahmen von den Abbruch- und Erschließungsarbeiten sind hier zu sehen: [http://www.sfb-bauen.de/erschliessung\\_PFE33.html](http://www.sfb-bauen.de/erschliessung_PFE33.html)



Auf 3,4 Hektar werden 59 Grundstücke für die Bebauung mit Einfamilienhäusern erschlossen.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Verlegt werden HS®-Schmutzwasserrohre DN/OD 250  
- 315 und 650 m HS®-Regenwasserrohre DN/OD 315  
- 710.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Rund 2.000 D-Raintanks® sorgen für eine geregelte Versickerung des unter anderem von den versiegelten Flächen anfallenden Regenwassers.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Die FABEKUN®-Spülschächte tragen dazu bei, dass es zu keinen Ablagerungen in den Rohren kommt.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH



Zufrieden mit dem Baufortschritt (v.l.n.r.): Ralph Mayer von Funke Kunststoffe, Margarita Sann vom Entsorgungs- und Baubetrieb der Stadt Worms, Sven Gilbert und Guido Schäfer vom Ingenieurbüro Schmihing, Marc Radmacher und Nina Mink von SFB Projekt sowie Önder Gürel von Bender Bau.

Foto: Funke Kunststoffe GmbH