

28. November 2018

Einbau eines FABEKUN-Pumpenschachtes in Montabaur

Sonderanfertigung für das Quartier Süd

Über 40 Jahre nutzte die Bundeswehr die Westerwaldkaserne im Süden Montabaur; jetzt entsteht dort das rund 40 Hektar große neue Stadtviertel „Quartier Süd“ mit unterschiedlichen Wohnformen sowie gewerblicher Nutzung. Neues Wohnen, Grünes Wohnen oder Villen am Campus heißen zum Beispiel die einzelnen Wohnformen, die dort zwischen der Koblenzer Straße, der Bundesstraße B 49 und dem kleinen Flugplatz im Auftrag der Quartiersmanufaktur GmbH & Co. KG (QM) aus Trier seit 2014 gebaut werden. Über 400 Menschen sind hier bereits eingezogen; in fünf bis sieben Jahren sollen es insgesamt rund 1000 sein, die hier wohnen und arbeiten. Einige von ihnen leben dann in den Einfamilienhäusern an der Boeselagerstraße im Quartier „Wohnen mit Weitblick“. Hier fällt das Baugelände zur Bundesstraße deutlich ab. Was den Bewohnern einen schönen Weitblick ins Grüne beschert, stellte den Bauherrn vor eine Herausforderung: Denn das aus den Häusern anfallende Abwasser muss auf das Niveau der knapp sieben Meter oberhalb liegenden Abwasserkanäle in der Adolf-Edel-Straße transportiert werden. Die Lösung bestand im Bau eines knapp 5 m hohen, vorgefertigten Pumpenschachtes DN 2000 durch die Gebr. Fasel Betonwerk GmbH. Für den fachgerechten Einbau sorgte die WWB Tiefbau-gesellschaft mbH.

Nach Abdruck
Belegexemplar
erbeten!

Pressekontakt

Thomas Martin
Kommunikation
Kratzkopfstraße 11
42369 Wuppertal
T 0202 69574-995
F 0202 69574-998
kontakt@tmkom.de
www.tmkom.de

Sichere Lösung für die Schnittstellen zur Kanalisation

Der kreisrunde FABEKUN-Schacht sollte komplett vorgefertigt werden und über sämtliche Öffnungen für die Einbindung der PP-Abwasserleitung DN 250, Belüftungs- und Entlüftungsleitungen - ebenfalls aus PP - jeweils mit DN 150 sowie der Druckleitung DN 100 und der drei Kabelleerrohre mit jeweils einem Außendurchmesser DA 110 verfügen. Die vier Erdungsanschlüsse mit wasserdichten Wanddurchführungen der Hauff-Technik GmbH & Co. KG wurden bei der Produktion ebenfalls direkt mit in die Schachtwand einbetoniert. „Hier war nichts von der Stange, sondern eine komplette Sonderanfertigung“, erinnert sich Fabian Fasel, einer der Geschäftsführer des Fasel Betonwerks aus Nisterau. Er macht keinen Hehl daraus, dass ihm das Projekt anfänglich durchaus Kopfzerbrechen gemacht hat, zumal ihm nicht verborgen geblieben war, dass sich kein anderes Unternehmen an die Umsetzung herangetraut hatte, was ihn aber noch zusätzlich angespornt habe.

PU-Auskleidung sorgt für zusätzliche Dichtigkeit

Hinzu kommt, dass die Schachtinnenwand einschließlich der Verbindungsmuffen für die Rohranschlüsse und einzelnen Schachtbauteile vollständig und nahtlos mit PU in einer Stärke von 10 mm ausgekleidet sind, um auf diese Weise zu einer extrem hohen Dichtigkeit beizutragen. Dabei vereint der Schacht die Vorteile der Werkstoffe Beton (gefertigt nach DIN 1917) und Kunststoff. „Die PU-Auskleidung sorgt unter anderem dafür, dass die im Schacht zwangsläufig entstehenden Gase dem Beton nicht so zusetzen können“, erklärt Fasel mit Blick auf die besonders hohe Widerstandsfähigkeit und Korrosionsbeständigkeit des FABEKUN-Schachtes. Dieser setzt sich in Montabaur aus einem 1,45 m hohen Schachtunterteil mit exzentrischem, 750 l fassendem Pumpensumpf zur Aufnahme der beiden elektrisch betriebenen Tauchpumpen sowie drei Schachtringen in Höhen zwischen 90 und 100 cm zusammen, deren Wandstärken zwischen 25 und 35 cm variieren. Insgesamt bringt der Schacht mit seiner Höhe von fast 5 m rund 23,5 t auf die Waage. Darüber hinaus ist die Innenauskleidung des Schachtunterteils fugenlos ausgestaltet und löst damit ein zentrales Problem von Schachtbauten. Die Infiltration von Grundwasser sowie die Exfiltration von Abwasser in das den Schacht umgebende Erdreich, gerade im Bereich der Muffen und Fugen, ist so nicht mehr möglich.

Vorfertigung für schnellen Baufortschritt

Nicht zuletzt aufgrund des extrem hohen Vorfertigungsgrades und der guten Koordination der Baubeteiligten konnten die Schachtteile innerhalb von nur wenigen Stunden gesetzt und der Einbau mit dem Aufbringen der Abdeckung mit einer Prüflast von 40 Tonnen erfolgreich abgeschlossen werden. Entsprechend zufrieden zeigte sich Projektleiterin Lydia Berressemer von der Quartiersmanufaktur. Sie zeigte sich beeindruckt von der erheblichen Planungsleistung, die zu einer hervorragenden Lösung geführt habe. Dem schloss sich Dipl.-Ing. (FH) Arno Frideres, Gesellschafter des Ingenieurbüros Scherf, an, die die Baumaßnahme geplant hatten: „Der Schacht ist exakt so konfektioniert worden, wie es gewünscht war.“



Nahezu komplett vorkonfektioniert wurden die Schachtbauteile auf der Baustelle angeliefert.

Foto: Gebr. Fasel Betonwerk GmbH



Die PU-Auskleidung in den Schachtteilen sorgt für gute hydraulische Eigenschaften und schützt den Beton, der für eine extrem hohe Stabilität steht, vor Korrosion.

Foto: Gebr. Fasel Betonwerk GmbH



Entsprechend des Ausführungsplans sind die Öffnungen für die Einbindung der Leitungen exakt positioniert und werden vor Ort passgenau ausgerichtet.

Foto: Gebr. Fasel Betonwerk GmbH



Insgesamt über 5 m hoch und 23,5 t schwer ist der vollständig mit PU ausgekleidete Pumpenschacht.

Foto: Gebr. Fasel Betonwerk GmbH



V.l.n.r.: Andreas Kloss, Planer und zuständiger Bauleiter bei Scherf, Projektleiterin Lydia Berressem, Arno Frideres, Fabian Fasel und Oliver Schmidt, Bauleiter bei WWB, sind mit dem Einbau des Schachtes und dessen Qualität zufrieden.

Foto: Gebr. Fasel Betonwerk GmbH