



03.04.2006

Stauraumkanal aus FBS-Stahlbetonrohren von HABA-Beton

Mit alternativer Lösung Einleitungen reduziert

Rund 24 m lang ist der Stauraumkanal „Am Sportplatz“, den die Hasselmann GmbH im Auftrag des Zweckverbandes Wasserversorgung & Abwasserbehandlung „Horschlitter Mulde – Berka/Werra“ für die Entwässerung eines Wohngebietes mit Altbebauung erstellt hat. Mit der Baumaßnahme, zu deren Leistungsumfang auch der Neubau eines Regenüberlaufbeckens (RÜB) gehört, wird die Einleitung von häuslichen Abwässern in die Werra deutlich reduziert. Nach Fertigstellung der Bauwerke wird zukünftig das Schmutzwasser vom Regenwasser getrennt und einer belüfteten Teichkläranlage zugeführt. Für den in offener Bauweise hergestellten Stauraumkanal kamen Stahlbetonrohre DN 3000 in der Betonqualität C 40/50 zum Einsatz. Die bei der HABA-Beton Johann Bartlechner KG, einem Mitgliedsunternehmen der FBS, Fachvereinigung Betonrohre und Stahlbetonrohre e.V., gefertigten Falzmuffenrohre mit einer Baulänge von 2,80 m verfügen über eine Keilgleitdichtung und sind rund 22 t schwer.

Umweltschutzgedanken – konkret die Erhöhung der Wasserqualität der Werra – gehörten nach Aussage von Werkleiter Martin Lindner, Zweckverband Wasserversorgung & Abwasserbehandlung „Horschlitter Mulde – Berka/Werra“, zu den vorrangigen Zielen bei der Planung für das Projekt „Regenüberlaufbecken mit Stauraumkanal“. Als Vorfluter wird das neue Bauwerk, das über eine unten liegende Entlastung und ein Volumen von ca. 30 m³ verfügt, den hessisch-thüringischen Fluss in Zukunft deutlich entlas-

ten. „Regen- und Schmutzwasser aus einem Altbaubestand mit rund 500 Einwohnern werden in den Stauraumkanal eingeleitet und von hier zur Aufbereitung in die zentrale Kläranlage geführt“, so Lindner weiter. Das Besondere an dem Konzept: Der Anschluss des vorhandenen Mischwassersystems an den Stauraumkanal macht eine aufwändige Netzsanierung im Trennsystem überflüssig. Ein weiterer Vorteil: Auch die alten Hauskläranlagen können entfallen.

Lückenlose Qualitätskontrolle

Die 22 t schweren Stahlbetonrohre DN 3000 in der Betongüte C 40/55 wurden in der HABA-Beton Niederlassung Großsteinberg gefertigt. Die Scherwerte entsprechen der FBS-Qualitätsrichtlinie Teil 1.1. Sie gilt für FBS-Betonrohre, FBS-Stahlbetonrohre, FBS-Vortriebsrohre und zugehörige FBS-Gelenkrohre und FBS-Passrohre Typ 2 mit Kreisquerschnitt nach DIN EN 1916 und DIN V 1201, die von FBS-Mitgliedsfirmen hergestellt werden und das FBS-Qualitätszeichen tragen. „Ein zusätzliches Plus“, wie Werkleiter Dipl.-Ing. (FH) Dirk Hensel feststellt. Für Rohre und Schächte aus Beton und Stahlbeton gelten die neuen Europäischen Normen DIN EN 1916 und DIN EN 1917 und deren nationale Ergänzungsnormen DIN V 1201 und DIN V 4034-1. „Damit sind die Anforderungen an Betonprodukte für Abwassertechnik erheblich gestiegen“, so Hensel weiter. „Das FBS-Qualitätssicherungssystem mit seiner umfassenden Werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) stellt eine für Rohrwerkstoffe einmalige und lückenlose Qualitätskontrolle von den Ausgangsstoffen über die Herstellung bis zu den Endprodukten sicher.“ Im Rahmen der halbjährlichen Fremdüberwachung durch bauaufsichtlich anerkannte Güteschutzgemeinschaften oder Prüfinstitute, wird die Erfüllung der Norm- und FBS-Anforderungen kontrolliert und bewertet. Hinter dem FBS-Qualitätszeichen steht damit ein Sicherungssystem, das sowohl dem Hersteller im Hinblick auf seine Produkthaftung, als auch dem öffentlichen Auftraggeber im Sinne seiner Amtshaftung Sicherheit bietet und dem Anwender von FBS-Kanalbauteilen eine hohe Qualität garantiert.

Genügend Arbeitsraum

Mit einem Spezialtransporter wurden die Stahlbetonrohre just in time zur Einbaustelle transportiert und vor Ort mit dem Mobilkran auf das vorbereitete

Betonaufleger gehoben. „Damit für die Verlegung der Rohre genügend Arbeitsraum zur Verfügung stand, reichte das Auflager in dieser Bauphase nur bis 60°“, erklärt der zuständige Bauleiter, Rohrnetzmeister Frank Simon, Hasselmann GmbH. Erst nach der Verlegung aller Rohre wurde der restliche Bereich der Baugrube mit Beton verfüllt. Nach einer Bauzeit von nur sechs Wochen konnte der neue Stauraumkanal nach bestandener Druckprüfung im August 2005 in Betrieb genommen werden.



Ein schlüssiges Konzept: Mit der Erstellung des 24 m langen Stauraumkanals wird die Einleitung von häuslichen Abwässern in die Werra deutlich reduziert

Foto: Hasselmann GmbH



Mit einem Spezialtransporter wurden die 22 t schweren Stahlbetonrohre just in time zur Einbaustelle transportiert und vor Ort mit dem Mobilkran auf das vorbereitete Betonaufleger gehoben

Foto: Hasselmann GmbH



Ausreichend Arbeitsraum: Bei der Verlegung der Rohre reichte das Auflager nur bis 60° in den Kämpferbereich.

Foto: Hasselmann GmbH