

Branchen-News

Fördergeld: Das Bundesumweltministerium fördert den Bau energieeffizienter Abwasseranlagen im Rahmen des Umweltinnovationsprogramms mit insgesamt bis zu 15 Millionen Euro. Entsprechende Vorhaben sollen zeigen, wie der Energieverbrauch von Abwasseranlagen optimiert, die Eigenenergieerzeugung erhöht und die Rückgewinnung von Abwasserinhaltsstoffen ermöglicht werden kann. Betreiber von Abwasseranlagen können sich mit ihren Projekten bis zum 31. Mai 2011 für eine Förderung bewerben. – www.umweltinnovationen-in-abwasseranlagen.de

Grundstücksentwässerung: Mit der neuen Schlauchlining-Einheit ist das Kanalsanierungsunternehmen Swietelsky-Faber vollständig für die Sanierung auf dem Grundstück ausgestattet. Zum Unternehmens-Equipment für diesen Einsatzbereich gehören neben der partiellen Glasfaser-Auskleidung (in Längen bis zu 5 m) eine Robotereinheit für Vor- und Nacharbeiten im Kanal sowie die Ausrüstung für Dichtheitsprüfungen und optische Inspektionen von Abwasserrohren. – www.swietelsky-faber.de

Hausanschlüsse: Die Abwassersättel ASA-TL des Kunststoffrohrherstellers Friatec sind nachweislich dicht. Das ergab eine Testreihe im Institut für Unterirdische Infrastruktur (IKT) in Gelsenkirchen. Nach der erfolgreichen Innendruckprüfung nach DIN EN 1610 wurde das System unter praxisnahen eingeerdert. Die Prüfung gegen Außendruck erfolgte ein Jahr später. Der Versuchsstand wurde geflutet, um einen „Grundwasserstand“ von 5,5 m zu simulieren. Der resultierende Außendruck an den Verbindungsstellen von 0,55 bar wurde über 120 Stunden aufrecht erhalten. – www.friatec.de

Qualitätssicherung: Der Fachverband Gütesicherung Entwässerungstechnik (GET) wird als „GET Gütegemeinschaft Entwässerungstechnik e.V.“ dem Kreis der offiziellen Gütegemeinschaften des RAL-Systems beitreten. Noch in diesem Jahr wird der GET in dieser Funktion drei neue RAL-Gütezeichen für die Produktbereiche Kanalguss, Abscheider und Gebäudeentwässerung herausgeben. – www.fv-get.de

Unter Hochdruck

Die Unterquerung einer Bahnstrecke in Gießen war ein Musterfall für grabenlose Bautechnik. Das 17 Meter lange Leerrohr nimmt mehrere Leitungen auf.



Foto: Ingenieurbüro Ohlsen

Spektakuläres Leitungsbauprojekt in Gießen: In fünf Tagen wurde die Trasse der Vogelsberg-Bahn durch einen Leitungstunnel unterquert.

Zu den größten Straßenbauvorhaben in Mittelhessen gehört die Kompletterneuerung der Licher Straße in Gießen zwischen der Innenstadt und dem Autobahnanschluss im Auftrag des Gießener Magistrats. Bei dem vom Ingenieurbüro Ohlsen, Grünberg, geplanten und aus Mitteln des Konjunkturprogramms II geförderten Projekt wird unter anderem ein großer Teil der unterirdischen Versorgungs- und Entsorgungsleitungen neu verlegt – darunter ein Abwasserrohr DN 700.

Die technisch sensibelste Stelle des gesamten Vorhabens wurde in der zweiten Septemberwoche durch Experten der Firma Otto Krippner aus Kleinheubach bewältigt. Im Verlauf der Baumaßnahme musste die Trasse der Bahnstrecke Gießen-Fulda unterquert werden. An eine Erneuerung der Leitungen in herkömmlicher „offener“ Bauweise war angesichts des intensiven Bahnverkehrs gar nicht zu denken. Die Planungen sahen statt dessen eine „grabenlose“ technische Variante vor, bei der ein Stahlbetontunnel unter der Bahn hindurchgepresst wurde – bei nur knapp zwei Meter Erdüberdeckung zwischen Rohr und Bahngleis ein anspruchsvolles Vorhaben. In

dem 17 Meter langen „Leerrohr“ werden später die anderen, die Bahn kreuzenden Leitungen gebündelt: das Abwasserrohr in der Sohle verlegt, die anderen Rohre darüber an der Decke des Tunnels aufgehängt.

Offenes Schildverfahren

Bei diesem nicht alltäglichen Bauvorhaben wurden sechs jeweils sieben Tonnen schwere Stahlbetonrohre mit einem Außendurchmesser von knapp zwei Metern von einer mächtigen Presse unter dem Gleis durch das Erdreich hindurchgepresst. Als Start und Ziel der Pressung wurden dies- und jenseits der Bahn zwei große Baugruben ausgehoben. In einer davon fand das zehn Tonnen schwere Pressgerät Platz. Dieses drückte im ersten Arbeitsgang ein stählernes Schneidrohr mit rund zwei Metern Durchmesser ins Erdreich, das zuvor in einem geologischen Gutachten auf mögliche Fremdkörper untersucht worden war.

Nach dem DWA Arbeitsblatt 125 für Rohrvortrieb und verwandte Verfahren wird das in Gießen eingesetzte nicht steuerbare Verfahren als „offenes Schildverfahren mit teilflächigem Abbau mit Teilstützung“ bezeichnet. Zum Einsatz kam eine Teilschnittmaschine von Herrenknecht (Schwanau). Dabei wurde innerhalb des Schneidrohres der Boden mit einer Baggerschaufel abgebaut, über ein Förderband nach hinten in die Baugrube abgeführt und in regelmäßigen Abständen per Lkw abgefahren.

Der bautechnische „Kraftakt“ dauerte – nach Einrichtung der Baugruben – insgesamt fünf Arbeitstage. Für Ohlens-Geschäftsführer Otfried Heineck war die Tunnelpressung unter der Vogelsberg-Bahn ein echtes technisches Highlight. Sein Büro ist seit Jahren auf Bau- und Sanierungsmaßnahmen mit „grabenlosen“ Bautechniken spezialisiert. Solche Hightech-Bauverfahren werden im Leitungsbau überall da bevorzugt eingesetzt, wo aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht gebaggert werden kann. ■