

Presseinformation, 3. Dezember 2013

Expertenforum zur unterirdischen Abwasser-Infrastruktur

Giganten unter der Erde

Rekordzeit für Asperner Kanalbau aus Betonrohren

Kanalsysteme sorgen dafür, dass verschmutzte Abwässer nicht ins Grundwasser gelangen, denn ohne der Sammlung von Abwässern wächst die Gefahr von sich rasch ausbreitenden Bodenverunreinigungen, Seuchen und Epidemien enorm. Wien war bereits 1739 Europas erste vollständig kanalisierte Stadt. Österreich verfügt aktuell über ein unterirdisches Kanalnetz von über 100.000 Kilometern. „Die Kanalisierung Österreichs begann bereits im 18. Jahrhundert und ist mit einem Entsorgungsgrad von über 90 Prozent weitgehend abgeschlossen. Um eine zuverlässige Funktion zu halten, müssen bei den laufend notwendigen Sanierungen wieder die innovativsten Entwicklungen eingebaut werden“, erklärt DI Gernot Brandweiner, Geschäftsführer des Verbandes Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB). Über die Rahmenbedingungen von der Finanzierung bis zum Ende des Lebenszyklus diskutierten kürzlich Experten in Langenlois, NÖ.

Einen größeren Fokus auf Sanierungen zur Sicherung der Qualität fordert zudem Key Note Speaker DI Harald Hofmann, Amt der niederösterreichischen Landesregierung. „Es sind unglaubliche Werte unter der Erde vergraben, die niemand sieht und die perfekte Funktion des Kanalsystems ist eine Selbstverständlichkeit“, unterstreicht Brandweiner die Forderung. Vorgestellt wurde auch ein völlig neues Kanalbauverfahren mit Rekordbauzeit am Beispiel des Sammelkanals Aspern, Wien.

Wiener Seestadt Aspern: in 84 Tagen 900 Meter

Für das neue Stadtgebiet wurde ein Superkanal aus Betonrohren mit einem Durchmesser von 1,8 Metern gebaut, der 4.700 Liter Abwasser pro Sekunde umweltfreundlich abtransportieren wird. „Ein 1,7 Kilometer langer Rohrkanal wurde mit einer modernen unterirdischen Bohr- und Presstechnik errichtet“, beschreibt DI Michael Daehn, Geschäftsführer von Brochier Spezialtiefbau, beim Expertenforum. Der Tunnel wurde mit einem grabungslosen Verfahren - mit der sogenannten Hydroschildmaschine, an deren Kopf ein Schneidrad montiert ist - gebohrt. Dabei schieben gewaltige Pressen mit einem Druck von 6.500 Tonnen Betonfertigteilrohre nach und treiben so den Bohrkopf weiter voran. „Der Baufortschritt war enorm und in dem schottrigen Boden in Europa einzigartig“, so Daehn weiter. In sechs Metern Tiefe wurden in nur 84 Tagen 900 Meter Baufortschritt erreicht. Die Entwicklung der Wiener Seestadt Aspern zählt zu den größten Erweiterungsmaßnahmen einer Stadt in Europa. Für die umweltschonende und grabungslose Bauweise wurde Wien Kanal 2012 ausgezeichnet.

Forderung nach Ausbau der Kanalsanierung

DI Harald Hofmann, Amt der niederösterreichischen Landesregierung und Key Note Speaker beim Expertenforum, sieht einen Trendwechsel vom Neubau zur Sanierung von Kanalanlagen. Es ist zwar nur mehr ein kleiner Teil von Siedlungsgebieten zu versorgen, diese sind aber besonders dezentral oder in strukturell sehr schwierigen Bereichen gelegen. Hofmann fordert ein großes Augenmerk auf die Sanierung zu legen, um die Qualitätsstandards zu halten. „Jährlich sollten rund zwei Prozent des Netzes erneuert werden, nicht einmal ein Prozent wird erreicht. Eine Steigerung ist dringend nötig, es handelt sich um Daseinsvorsorge“, betont Hofmann. „Nach einer Investitionskostenerhebung bei den Gemeinden sollten in den kommenden zehn Jahren

bundesweit rund sieben Milliarden Euro investiert werden. Das wird so nicht möglich sein, da derzeit die Fördertöpfe gestutzt sind“, moniert Hofmann. „Wir fordern, ab 2015 ein neues, modernes Förderinstrument auf Bundes- und Landesebene mit Fokus auf Sanierungen einzurichten.“

Betonrohre eine sichere, wirtschaftliche Lösung

„Betonrohre eignen sich mit ihrer Langlebigkeit und Wirtschaftlichkeit für die Abwasser-Infrastruktur sehr gut“, so Günter Leuthner von HABA Beton. „Betonrohre werden älter als 100 Jahre, sind widerstandsfähig, biegesteif und dauerhaft dicht. Auch Hochdruckspülungen halten sie problemlos stand, ebenso wie hohen Temperaturen“, so Leuthner. Nach Ablauf ihrer Nutzungsdauer sind sie einfach recyclebar und können als Baustoff wiederverwendet werden. Eine breite Palette an Fertigteile-Modellen aber auch maßgefertigte Lösungen erlauben die Umsetzung unterschiedlichster statischer und abwassertechnischer Anforderungen in allen Dimensionen.

Hochleistungsbeton immun gegen chemischen Angriff

Die Ableitung von Schmutzwässern birgt eine Reihe von Anforderungen an die Produktqualität. Neben mechanischen Belastungen und statischen Ansprüchen ist vor allem die chemische Widerstandsfähigkeit zu beachten. „Die Aggressivitätsbeständigkeit ist neben anderen Kriterien auch in der ÖNORM B5074 festgelegt. Für diese Anforderungen wurden eigens Hochleistungsbetone entwickelt“, erklärt DI (FH) Reinhard Pamminer, Materialprüfanstalt Hartl.

Sparsamkeit beim Material führt zu Mehrkosten

„Die Wirtschaftlichkeit von Projekten ist in der gesamten Planungsphase zu berücksichtigen. Allerdings ist der Druck zur Sparsamkeit in den letzten Jahren höher geworden“, erläutert DI Herbert Kraner, Ingenieurkonsulent für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft. „Diskussionen um Einsparungen beim Rohmaterial sind kontraproduktiv, da minderwertige Materialien schon kurzfristig zu hohen Kosten führen. Gleichzeitig sind die Qualitätsstandards bedroht“, warnt Kraner.

Der Vorsitzende des Ausschusses Straßenentwässerung der FSV, DI Matthias Stracke, ging auf aktuelle und künftige Anforderungen an Entwässerungsbauwerke ein. Der Rohrstatiker Dr. Gerfried Schmidt-Thrö zeigte anschaulich wichtige Parameter in der Bemessung von Kanalbauwerken auf. Besonders ging er auf die Unterschiede zwischen biegesteifen und biegeweichen Rohren ein. Herbert Egger (akkreditierte Prüf- und Inspektionsstelle Egger) zeigte die beeindruckende Entwicklung zur hochqualitativen Bauausführung von Kanälen in den letzten Jahren auf.

VÖB, Verband Österreichischer Beton- und Fertigteilewerke

Als unabhängiger Wirtschaftsverband unterstützt der VÖB seine Mitglieder sowohl in technischen als auch produktbezogenen Belangen und versteht sich als (Wissens-) Plattform und Sprachrohr der Branche. Die österreichischen Beton- und Fertigteilewerke zählen zur bedeutendsten Branche im Baubereich, erwirtschaften jährlich ein Umsatzvolumen von über 700 Millionen Euro und beschäftigen mehr als 4000 Mitarbeiter in rund 100 Betrieben.

VÖZ, die Vereinigung der Österreichischen Zementindustrie

Die VÖZ versteht sich als Partner von Baugewerbe und Bauindustrie, der Behörden und Auftraggeber, aber auch als Service- und Anlaufstelle für den Endverbraucher. Mit der Forcierung neuer Technologien und dem Angebot von kundenorientierten Speziallösungen erfüllt die VÖZ die Funktion als innovativer Motor der Bauindustrie. Darüber hinaus werden laufend die aktuellen internationalen Entwicklungen beobachtet um den jeweils neuesten Stand der Technik in der österreichischen Bauwirtschaft zu verankern.

Weitere Infos: Versetzanleitungen und Checklisten zum Download unter www.voeb.com. Kostenlose Seminare im VÖB e-Learning System unter www.betonwissen.at.

Rückfragehinweis: Pressestelle der Österreichischen Zementindustrie, Andrea Baidinger

andrea.baidinger bauen wohnen immobilien Kommunikationsberatung GmbH
+43 1 904 21 55-0, agentur@bauenwohnenimmobilien.at