Neue Prüfgeräte für Rohrkanäle

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme**

Band (Jahr): **34 (1977)**

Heft 3

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-783652

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

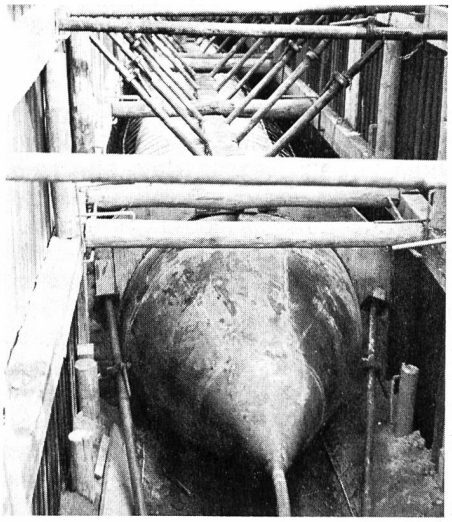
Umweltschutz im Tiefbau

Neue Prüfgeräte für Rohrkanäle

Prüfungen der Wasserdichtheit von Abwasserrohren nach neuer SIA-Norm 190 sind Routinesache für den Fachmann, dem geeignete Geräte zur Verfügung stehen. Er trägt ein Höchstmass an Verantwortung.
Rohrkanäle sind vor Inbetriebnahme auf ihre Dichtigkeit zu prüfen. Wasserverluste in Kanälen werden mit Hilfe von Rohrabdrückgeräten und Messzubehör festgestellt. Die Semperit (Schweiz) AG, Dietikon, hat nun neuartige aufblasbare Rohrprüfelemente und -verschlüsse entwickelt. Das gleiche Prüfelement kann für mehrere Rohrdurchmesser in einem Bereich von 100 mm verwendet werden. Alle Geräte mit grösserem Durchmesser als 800 mm können demontiert, in Einzelteilen durch eine Schachtöffnung vom Durchmesser 60 cm eingeführt, montiert und in Kreisrundrohre bis Durchmesser 200 cm eingesetzt werden.
Die aufblasbaren Rohrabdrückelemente bestehen aus Stahl- bzw. Aluminiumfelgen mit aufgezogenen und aufblasbaren Neoprene-Hohlkörpern mit Füll- bzw. Ablasshahn, Manometer für Druckluftfüllung, Entlüftungsvorrichtung, durchsichtigem Plasticschlauch (Wassersäule) und Plasticmesskübel. Das Pumpen des Hohlkörpermantels erfolgt mittels Fusspumpe, Druckluftflasche oder eines Kompressors. Alle Elemente mit Zubehör können käuflich oder mietweise mit Betriebsanleitung abgegeben werden.

Aufblasbare Schalungen im Kanalbau

Für das Herstellen von Hohlräumen in Ortsbetonbauwerken und teilweise auch in der Vorfertigung für die verschiedensten Anwendungsgebiete bieten sich aufblasbare Schalungen an. Die Semperit-Schalung hat starre, hohe Zugkräfte aufnehmende Gewebeeinlagen. Sie sind in Durchmessern von 200 bis 3000 mm und in beliebigen Längen erhältlich.
Die Ductube-Schalung besitzt flexible Gewebeeinlagen und hat Durchmesser von 25 bis 200 mm in bestimmten Längen von 6000 bis 18 000 mm. Damit werden hauptsächlich Kanäle und Rohrleitungen im städtischen Tiefbau für Be- und Entwässerung, Schlitzkanäle zum Entwässern von Verkehrsflächen, Kabelkanäle im Tief- und Brükkenbau sowie Bodenkanäle in Industriebauten gebaut.

Kanäle und Rohrleitungen
Aufblasbare Semperit-Schalungen werden beim Bau von Kanälen und Rohrleitungen mit Kreisquerschnitt sowie als Ei- oder Sonderprofile für Ortsbeton ohne und mit Bewehrung verwendet. Nach dem Herrichten des Planums, Betonieren der Kanalsohle, Setzen der Stirnabschalung für die aufblasbare Schalung und Verlegen des Schalungsschlauchs wird mit Hilfe eines Kompressors die Schalung mit Luft gefüllt und nach dem Setzen der obern Kanalaussteifung mit Auftriebssicherung der Kanal betoniert. Entsprechend kann man 8 bis 15 Stunden später die aufblasbare Schalung nach dem Ablassen der Luft wieder herausziehen und im anschliessenden Bauabschnitt erneut verlegen. Beim Betonieren der Sohle werden auch vorgefertigte Sohlenschalen für Niedrigwasserrinnen (wie aus Beton, Steinzeug, Kunststoff) eingebaut; entsprechende Rinnen lassen sich auch durch Einlegen eines Ductube-Schlauchs in Ortsbeton schaffen. Muss der Betonkanal bewehrt werden, so ist die Bewehrung vor dem Verlegen der aufblasbaren Schalung einzubauen. Der erforderliche Innendruck wird beispielsweise für eine 21 m lange Schlauchschalung in 10 bis 20 Minuten erreicht. Die Mindesttärken derartiger Kanäle und Rohrleitungen und die erforderlichen Werte für den Bewehrungs- und Betonbedarf bei verschiedenen Belastungen sind einer speziellen Dimensionierungstabelle zu entnehmen. Bis zu täglich 20 m' Kanal bzw. Rohrleitungen können je nach Grösse des zu erstellenden Leitungsquerschnitts und Leistung der Betonaufbereitungsanlagen und -verarbeitungsvorrichtungen in dieser Schalungsweise gebaut werden.

Vorteilhafte Statik
Diese Kanäle und Rohrleitungen ergeben wegen ihrer glatten Innenwandungen eine rasche und sichere Wasserabführung. Sie haben als Ortsbetonlei-