

Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung
Band: 34 (1977)
Heft: 3

Artikel: Neue Prüfgeräte für Rohrkanäle
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-783652>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://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 Rohrabdruckgeräten 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 Einzel-

teilen durch eine Schachttöffnung vom Durchmesser 60 cm eingeführt, montiert und in Kreisrundrohre bis Durchmesser 200 cm eingesetzt werden.

Die aufblasbaren Rohrabdruckelemente 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 Län-

gen 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 Brückenbau 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 Auftriebsicherung 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 Mindeststärken 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 Betonauflbereitungsanlagen 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-

