

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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 29 (1972)

Heft: 3

Rubrik: Industrie + Technik

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: 12.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

INDUSTRIE TECHNIK

Raudril-Rohre für Grundstücksentwässerungen

Bei der Grundstücksentwässerung spielt das richtige Rohr eine entscheidende Rolle. Nur ein ausgereiftes Rohrsystem bietet Funktionssicherheit und entscheidende Vorteile wie leichtes Gewicht, Materialqualität, sichere Rohrverbindung, gute Wasserabführung. Die azurblauen, tunnelförmigen, längsgerieften, quergeschlitzten Raudril-Rohre von Rehau haben sich hier gut bewährt. Durch Baulängen von 5 m, durch ein niedriges Gewicht und die bewährte angeformte Steckmuffe ist ein schnelles Auslegen der Rohre möglich. Die angeformte Steckmuffe gewährleistet eine sichere Rohrverbindung. Alle erforderlichen Formstücke für die Verbindung von Kurzängen sind vorhanden. Im Boden vorkommende aggressive Medien wie zum Beispiel Huminsäuren können diesem korrosionsbeständigen Rohr aus hochwertigem Kunststoff nichts anhaben. Durch die erheblich grössere Wassereintrittsfläche und Abflussleistung von Raudril-Sickerleitungsrohren gegenüber konventionellen Drain- und Filterrohren wird der Einsatz kleiner Rohrdurchmesser möglich und damit eine Reduzierung der Anlagekosten. Tunnelform und Querschlitz geben Raudril-Rohren eine gute Scheiteldruckfestigkeit.

Raudril-Sickerleitungsrohre lassen sich auf der Baustelle mit fein gezahnter Säge ablägen und durch Bögen oder Abzweige und Doppelkappen wieder miteinander verbinden. So lassen sich Gebäudevorsprünge usw. einfach umgehen.

(Hersteller: Rehau plastiks GmbH, 8673 Rehau, Rheniumhaus.)

Fahrbare Kommunalschlamm-Entwässerungsanlage

Auf dem wichtigen Gebiet der Kommunalschlammwässe rung macht das Humboldt-Werk der KHD (Klöckner-Humboldt-Deutz AG), Köln, einen Schritt nach vorn: Eine komplette betriebsbereite Kommunalschlamm-Entwässerungsanlage System Hiller und ein mit allem Notwendigen ausgestattetes kleines Laboratorium sind auf einem LKW montiert und jederzeit bereit, Interessenten vorzuführen zu werden.

Ein mit allen Fragen der Kommunalschlammbehandlung vertrauter Fachingenieur steht als Berater zur Verfügung und besucht mit der fahrbaren Anlage die kommunalen Kläranlagen, um die

Entwässerung des vorliegenden Schlammes an Ort und Stelle zu demonstrieren. Dabei werden alle Daten, die für eine Entscheidung über das Schlammwässe rungssystem und die Festlegung von Durchsatz- und Trenngütegarantien dienlich sind, aus den vorgefahrenen Versuchsergebnissen ermittelt.

«Guter Rat auf schnellen Rädern» nennt sich dieser Service für Gemeinden.

Das Kernstück der Humboldt-Schlammwässe rungssanlage ist eine kontinuierlich arbeitende Humboldt-Bird-Vollmantelzentrifuge. Diese Dekanter-Bauart ist das Resultat 50jähriger Erfahrung und Entwicklungsarbeit. Für die Kommunalschlammwässe rung hat der Dekanter im Laufe der letzten Jahre eine Reihe wichtiger spezifischer Änderungen erfahren, und es wurden Spezialeinrichtungen entwickelt, durch die die an sich schon hohe Durchsatzleistung und Trenngüte der normalen Bauart noch wesentlich gesteigert werden konnten.

Unter Verwendung von sechs Baugrössen dieser kontinuierlich arbeitenden Kommunalschlammzentrifuge (mit Rotoren von 350 bis 900 mm Durchmesser und Längen von 1000 bis 2500 mm) wurden elf betriebsfertige Kompaktanlagen entwickelt. Sie erfassen einen Leistungsbereich zwischen etwa 3 und 240 m³/h Schlammzulauf. Während die kleinste Anlage mit einer Zentrifuge des Typs S 1-1 für eine Wohngemeinde mit etwa 5000 Einwohnern ausreicht, kann zum Beispiel eine Stadt mit etwa 1 Mio Einwohnern ihren täglichen Schlamm anfall mit einer Anlage bewältigen, die mit nur 2 oder 3 Zentrifugen des grössten Typs S 4-1 bestückt ist. Jede dieser Humboldt-Kommunalschlammwässe rungssanlagen besteht aus

- der Humboldt-Bird-Vollmantelzentrifuge samt Antriebsmotoren, Flockungsmittelzuführung und stufenlos regulierbaren Schlammaufgabepumpen,
- der Flockungsmittelstation. Sie besteht normalerweise aus einem Rührwerk mit Lösevorrichtung und stufenlos regulierbarer Dosierpumpe, im Falle des automatischen Betriebs kommt ein Vorratsbehälter mit Dosierauftrag hinzu.
- der Förderschnecke für den Abtransport des geschleuderten Schlammes,

— den Rohrleitungen innerhalb der Anlage.

Die zur Wartung des Dekanters und zur Handhabung des Flockungsmittels erforderlichen Hebezeuge gehören ebenso zur Ausstattung der Anlage wie ein elektrischer Schaltschrank, der nach Wahl für Handbetätigung oder automa-



tischen Anlagenbetrieb eingerichtet werden kann.

Humboldt-Kommunalschlamm-Entwässerungsanlagen zeichnen sich durch geringen Platzbedarf aus. Grosse Flächen, die sonst vielleicht für Trockenbeete erforderlich wären, können anderen Zwecken nutzbar gemacht werden. Selbstverständlich wird jede Schlammwässe rungssanlage in maschinell und elektrisch komplett montiert, betriebsbereitem Zustand samt den zugehörigen Bauplänen übergeben.

Angesichts der meist knapp bemessenen Mittel, die bei den Kommunalbehörden für die Schlammbehandlung verfügbar sind, ist es natürlich von Wichtigkeit, Art und Grösse der Entwässerungsanlage weitgehend den örtlichen Erfordernissen anzupassen. Dabei ist es nötig, ausser der Menge des anfallenden Schlammes auch dessen mehr oder weniger gute Entwässerbarkeit zu berücksichtigen. Das aber setzt Versuche mit dem anfallenden, in seiner Beschaffenheit unveränderten Schlamm voraus.

Dafür ist nun der erwähnte «Gute Rat auf schnellen Rädern» gedacht.

Die auf einem Magirus-LKW von 11 t Tragkraft montierte Versuchsanlage umfasst:

- die Humboldt-Bird-Vollmantelzentrifuge Typ S 1-1. Sie ist die kleinste betriebliche Einheit;
- die komplette Flockungsmittelstation;
- die erforderlichen Pumpen;
- den Schaltschrank;
- alle erforderlichen Messgeräte;
- ein Laboratorium mit allen erforderlichen Geräten zur schnellen, einwandfreien Feststellung der Sedimentationsverhältnisse (Flockungsmittelzusatz), Durchsatzmengen, Feststoffgehalte und anderes mehr.

Diese Untersuchungen werden auch in der Schweiz durchgeführt.