

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 71/72 (1918)
Heft: 25

Inhaltsverzeichnis

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: 20.02.2026

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

INHALT: Die Kläranlage der städtischen Kanalisation in St. Gallen. — Wettbewerb für Arbeiter-Wohnhäuser. — Zur Aufklärung über Zweck und Form unserer Wettbewerbs-Veröffentlichungen. — Schweizerischer Elektrotechnischer Verein. — Miscellanea: Torsionsschwingen in Kurbelwellen. Wasserbau-Arbeiten in Preussen. Ein Platin-Ersatz. Der Einschaltstrom von Wechselstrom-Transformatoren für die elektrische

Traktion. Aluminium-Ueberzug auf Gusseisen. — Nekrologie: M. Schoch. H. Eberhard. J. Kolbenheyer. C. Zschöcke. — Konkurrenzen: Schulhausbauten und öffentliche Anlage auf dem Milchbuck in Zürich. — Literatur: Einführung in die Hochspannungs-Technik. Literar. Neugkeiten. — Vereinsnachrichten: Technischer Verein Winterthur. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Band 72: Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet. **Nr. 25**

Die Kläranlage der städtischen Kanalisation in St. Gallen.

(Schluss von Seite 233.)

Die Anordnung der eigentlichen Kläranlage ist aus dem Grundriss Abbildung 7 und dem abgewickelten Längenprofil Abbildung 8 (S. 241) ersichtlich. Das natürliche Gefälle des Geländes ermöglichte die Erstellung der verschiedenen Einrichtungen in der erforderlichen Höhenabstufung ohne grosse Terrassierungs-Arbeiten.

Vor dem Eintritt in die Klärbecken durchströmt das Abwasser einen *Sandfang*, in dem Sperr- und schwerere Sinkstoffe zurückgehalten werden, die vom grossen Sandfang am oberen Ende der Zuleitung (vergl. Seite 232 in letzter Nummer) durchgelassen wurden oder von allfällig später unterhalb desselben erfolgenden Anschlüssen mitgebracht werden sollten. Die beiden Kammern sind, zwischen den Absperrschrüten gemessen, je $6,6\text{ m}$ lang, sie haben eine Lichtweite von $1,6\text{ m}$ und eine Tiefe von 60 cm am Eingang; der Rechen hat 5 cm Stabweite.

Die Vorréinigungsanlage, d. h. die Einrichtungen zur Ausscheidung der ungelösten feineren Schlammtstoffe, besteht aus sechs *Emscherbrunnen* von 10 m Durchmesser und 9,20 m grösster Tiefe (Abbildungen 9 bis 12). Je zwei solche Brunnen bilden zusammen ein Absitzbecken, dessen Fassungsvermögen, mit rd. 1000 m³, dem zweistündigen normalen Trockenwetter-Zufluss entspricht. Bei doppelter Wassermenge beträgt somit die Dauer des Verbleibens des Abwassers in den Klärräumen eine Stunde, bei dreifacher 40 Minuten. Die Länge der Absitzbecken zwischen Eintritt und Ueberlauf misst 18,0 m, die Breite 6,0 m und die Tiefe 3,80 m. Die Schrägländer der trichterförmigen Beckensohle, auf denen der Schlamm in den unter dem Absitzbecken sich befindenden Faulraum hinuntergleitet, haben eine Neigung von 7 : 6. Um ein möglichst gleichmässiges Durchströmen der Klärräume zu erzielen, ist der die ganze Breite des Beckens einnehmende Einlauf als Schlitz ausgeführt, der nach Bedürfnis reguliert werden kann. Durch doppelte Tauchwände von 20 cm und 60 cm Tauchtiefe hinter dem Einlauf und vor dem Auslauf werden Wirbelbildungen im Becken vermieden. Bei jedem Brunnenpaar kann durch entsprechende Einstellung von in der Umlaufrinne angeordneten Schiebern die Durchflussrichtung geändert werden, was jede Woche einmal geschieht und den Vorteil hat, dass die beiden zu einer Beckengruppe gehörigen Schlammpaulräume gleichmässig beansprucht werden. Um das Ansetzen von Schlamm sowohl an den vertikalen wie an den schrägen Wände zu verhüten, werden diese täglich mit einem Gummischrubber Schlammpaulräume besitzen zusammen ein Fassungsvermögen von rund 1400 m³ und den bisher gemachten Beobachtungen für sechsmonatliche Lagerung der anfallenden S.

gereinigt. Die ausnützbaren reichen nach eine fünf- bis achtlaemm-Mengen

aus. Nach dieser Zeit hat sich der Schlamm infolge der Zersetzungsvorgänge in ein krümeliges Produkt verwandelt, das leicht drainierbar ist und an der Luft alsbald zu einer nicht mehr offensiv, sondern bloss moderig riechenden Masse von erdiger Beschaffenheit wird. Das Ablassen des Schlamms erfolgt monatlich zweimal, wobei der Schlamm spiegel in den einzelnen Faulkammern jeweils um etwa 20 cm abgesenkt wird, was einer Entnahme von zusammen ungefähr 90 bis 100 m³ flüssigen Schlammes entspricht. Um den allfällig festsitzenden Schlamm aufröhren zu können, sind in verschiedener Höhe des trichterförmigen Teils drei Ringleitungen aus Bleiröhren vorhanden (siehe Abbildung 12), in die Druckwasser (geklärtes Abwasser aus dem Abflussrinne der Emscherbrunnen) mittels einer elektrisch angetriebenen Zentrifugal-Pumpe eingeführt wird.

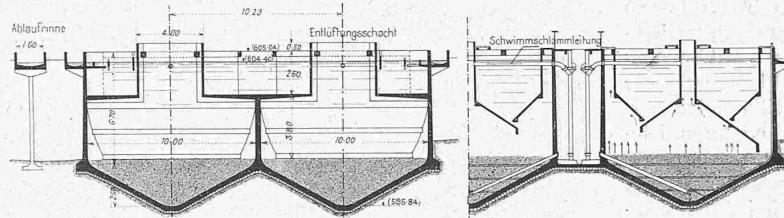


Abb. 11 und 12. Querschnitt c-c und Diagonalschnitt d-d. — Maßstab 1:400

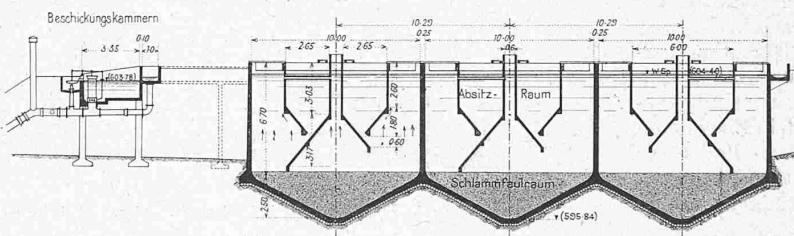


Abb. 10. Längsschnitt b-b durch die Emscherbrunnen. — Maßstab 1:400

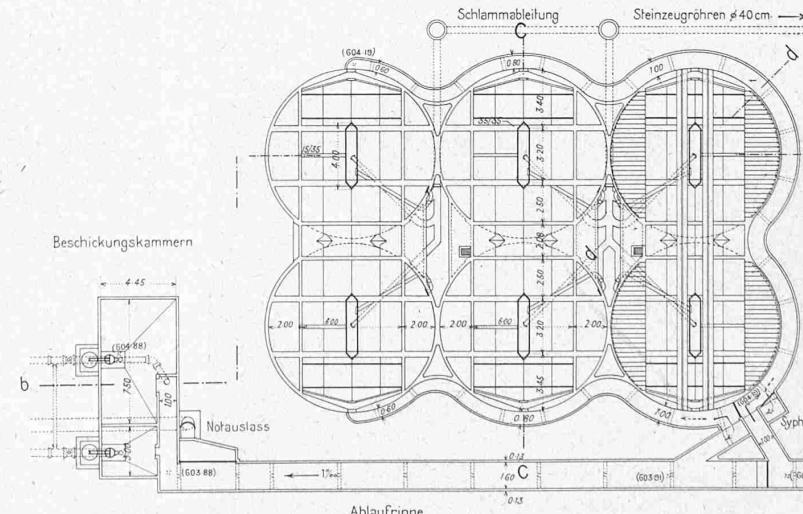


Abb. 9. Grundriss der Vor-Reinigungs-Anlage (Emscherbrunnen). — Masstab 1:400.

Die aus den Faulräumen fortwährend aufsteigenden, von der Schlammzersetzung herrührenden Gase müssen derart abgeleitet werden, dass sie nicht in das Absitzbecken gelangen und dabei dem frischen Abwasser Faulgerüche und aufwirbelten Schlamm zuführen. Zu diesem Zwecke