

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **71/72 (1918)**

Heft 24

PDF erstellt am: **08.08.2024**

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>

INHALT: Die Kläranlage der städtischen Kanalisation in St. Gallen. — Der Einschaltstrom von Wechselstrom-Transformatoren für die elektrische Traktion. — Schweiz. Werkbund-Ausstellung in Zürich. — Neue Wasserturbine von Dónát Bánki. — Miscellanea: Ausstellung „Sparsame Baustoffe“ in Berlin. Verleihen der Innenseite von Beton- und Zementröhren. Das Altern von Porzellan-Isolatoren. Eidgen. Technische

Hochschule. Theater in Langenthal. Elektrifizierung der Schweiz. Bundesbahnen. — Konkurrenzen: Erweiterung der kantonalen Krankenanstalt in Aarau. Schulhausbauten und öffentliche Anlage auf dem Milchbuck in Zürich. — Nekrologie: E. A. Karli. — Literatur: Erzwungene Schwingungen bei veränderlicher Eigenfrequenz. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. G. e. P.: Stellenvermittlung.

Band 72.

Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet.

Nr. 24.

Die Kläranlage der städtischen Kanalisation in St. Gallen.¹⁾

Ist man für die Beseitigung des Abwassers grösserer Städte auf die Benützung kleinerer Gewässer angewiesen, deren Wasserführung im Verhältnis zur aufzunehmenden Schmutzwassermenge eine geringe ist, so erfordert dies neben einer guten Entfernung der schlammigen, d. h. der ungelösten Stoffe aus dem Abwasser noch eine ausreichende Veränderung seiner gelösten organischen Bestandteile, damit das Abwasser einer geruchbelästigenden Fäulnis nicht mehr zugänglich ist. Es muss in solchen Fällen, mit anderen Worten, dafür gesorgt werden, dass das Flussbett nicht verschlammte und nicht übelriechend wird, oder dass diese allfällig schon in Erscheinung getretenen Nachteile wieder verschwinden. Dieses Ziel lässt sich nur dadurch erreichen, dass das Abwasser vor Einleitung in den Vorfluter nach genügender Entschlammung noch einem *biologischen Reinigungsprozess* unterzogen wird.

Ein solcher Fall lag für die Stadt St. Gallen vor. Als Vorfluter für die neue Schwemmkanalisation, deren Erstellung während der Jahre 1905 bis 1916 durchgeführt wurde, konnte bei Berücksichtigung aller massgebenden Faktoren nur die das Hochtal durchziehende Steinach in Frage kommen. Zwar wäre es möglich gewesen, mittels eines verhältnismässig kurzen Stollens die im Vergleich zur Steinach bedeutend wasserreichere Sitter zu erreichen. Doch hätte auch dann, in Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse, von einer Reinigung des Abwassers nicht Umgang genommen werden können, und andererseits war auch die Einführung der Schwemmkanalisation in der (seither zum Stadtgebiet vereinigten) Gemeinde Tablat ins Auge zu fassen, wobei nur eine Ableitung des Abwassers in die Steinach erfolgen konnte. Auch war die Frage eingehend geprüft worden, ob es nicht zulässig wäre, das Abwasser in einer geschlossenen Leitung nach vorheriger Ausscheidung der gröberen Schmutzstoffe — ähnlich dem Vorgehen bei Vorhandensein eines wasserreicheren Vorfluters — direkt in den Bodensee abzuführen. Angesichts der nicht gerade übermässigen Entfernung für die hierzu nötige Verlängerung des Ablaufkanals möchte auf den ersten Blick eine solche Lösung als die bequemste erscheinen. Die starke und aufblühende Besiedelung des Seeufers in unmittelbarer Nähe der in Frage kommenden Ausmündungspunkte und andere Gründe stellten indessen einer direkten Einleitung des ungereinigten Abwassers in den Bodensee derartig wichtige Bedenken hygienischer Natur entgegen, dass die Verwirklichung eines solchen Gedankens ernstlich weder in Betracht fallen konnte, noch sich hätte durchführen lassen.

Als biologisches Reinigungsverfahren konnte für St. Gallen weder die natürliche Berieselung — d. h. die Aufleitung und Verteilung des Abwassers über besonders dazu hergerichtete und zur Ausnützung seiner Düngwerte entsprechend beplante Felder — noch die sogenannte intermittierende Bodenfiltration, die in der Behandlung des Abwassers auf gut drainiertem, aber nicht bepflanzttem Sandboden besteht, in Frage kommen, da die Bodenbeschaffenheit in weiter Umgebung der Stadt St. Gallen, wie namentlich auch die Höhe der Landpreise eine Lösung dieser Art von vornherein ausschlossen. Es blieb daher nichts anders übrig, als zum *künstlich biologischen* Reini-

gungsverfahren zu greifen, und zwar entschied man sich gleich von Anfang an für das sogen. *Tropfsystem*.

Es war ferner eine gegebene Sache, die Kläranlage schon in ihrem ersten Ausbau nicht bloss für die Bedürfnisse der Stadt St. Gallen, sondern auch für jene der Gemeinde Tablat zu bemessen. Als Platz für deren Erstellung wurde nach mehrmaligen Aenderungen ein etwa 3,8 km unterhalb des Endes des Steinachgewölbes (überdeckte Steinach) bei Hofen-Wittenbach gelegenes Gelände von 14 ha Flächeninhalt gewählt (Abbildung 1), das eine spätere Erweiterung der Kläreinrichtungen für mehr als

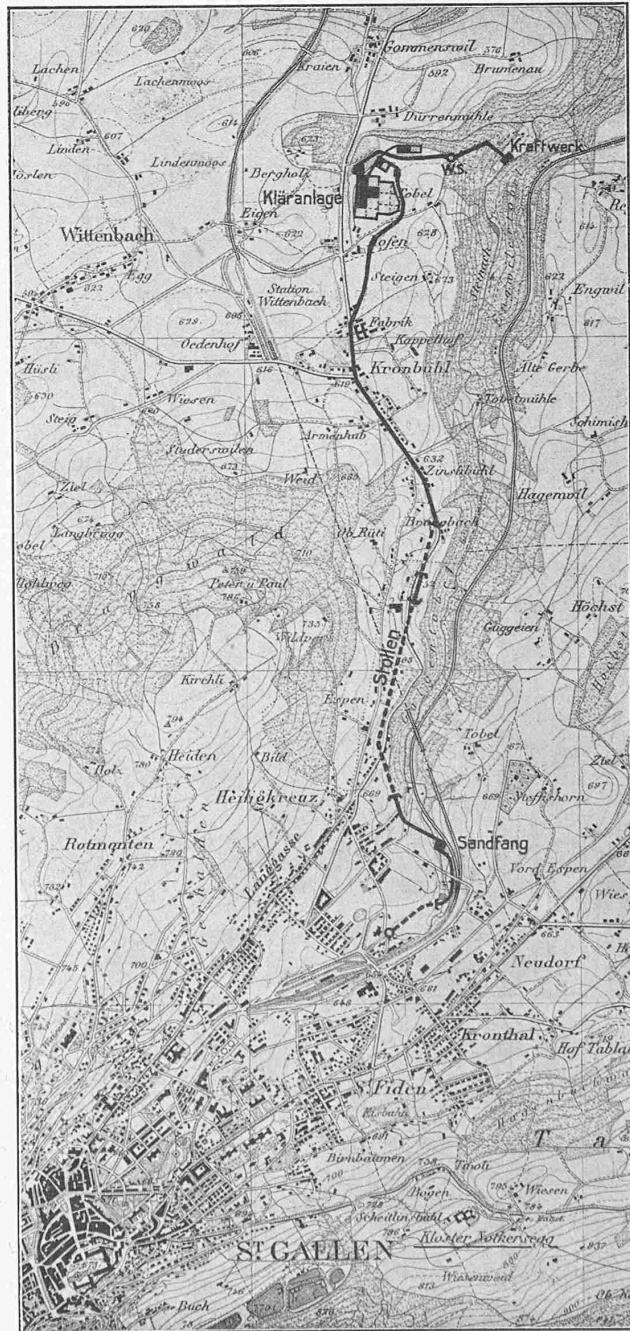


Abb. 1. Uebersichts-Karte der Kläranlage der Stadt St. Gallen. — 1:30000. Mit Bewilligung der Schweiz. Landestopographie vom 8. November 1918.

¹⁾ Gedrängter Auszug aus der Broschüre «Kanalisation der Stadt St. Gallen, inbegriffen Kläranlage». Baubericht an die Stadtbehörde von L. Kitchmann, Ingenieur, und W. Dick, Ingenieur. Als Manuskript gedruckt. St. Gallen 1918. Im Selbstverlag der Verfasser. Preis 9 Fr.