Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **91 (1973)**

Heft 21: **SIA-Heft, Nr. 5/1973: SIA-Tag in St. Gallen**

PDF erstellt am: **24.05.2024**

**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**

*Belüfteter Sand- und Fettfang:* Dieser besteht aus zwei gleichen Einheiten mit insgesamt 430 m³ Belüftungsraum. Zur Räumung sind Längsräumer mit Sand- und Schwimmschlamm-Schild eingebaut. Der Sandaustrag geschieht mittels Wirbelradtauchpumpen in Transportmulden mit Filterböden. Die Schwimmstoffe können über einen Absenkschütz in den Schlammschacht der Vorklärbecken abgelassen werden.

*Vorklärbecken:* Es sind zwei Rechteckbecken angeordnet, mit einem Nutzinhalt von je 1300 m³. Die Aufenthaltszeit beträgt beim maximalen Trockenwetterabfluss (TWA) 1,2 h, die Oberflächenbelastung 2,45 m/h. Die Räumerbrücke ist über beide Becken gespannt. Der Schild stösst den Schlamm in Schlammtrichter, der Schwimmschlamm wird in eine Rinne gedrängt und in Schlammschächte abgespült.

*Belebtschlammanlage:* Diese besteht aus drei gleich grossen, rechteckigen Doppelbecken mit je 1500 m³ Inhalt und einer feinblasigen Druckluft-Belüftungseinrichtung. Für den Sauerstoffeintrag von maximal 340 kg $O_2$/h stehen vier mehrstufige Gebläse mit einer grössten möglichen Leistung von 14000 m³/h Luft zur Verfügung. Eines der Gebläse ist direkt mit einem Gasmotor gekoppelt, die anderen werden von Elektromotoren angetrieben.

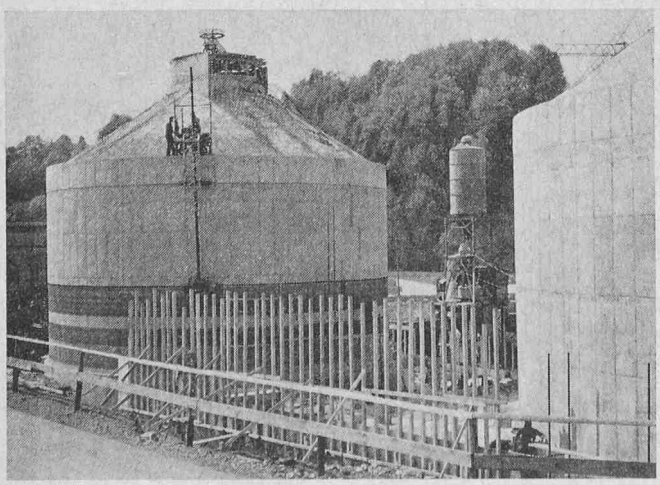
*Nachklärbecken:* Jeder Belüftungseinheit ist ein flaches rundes Nachklärbecken mit 1800 m³ Inhalt zugeordnet. Der Beckendurchmesser beträgt 32 m, die Aufenthaltszeit bei maximalem Trockenwetterzufluss 2,4 h und die Oberflächenbelastung 0,9 m/h. Der Rücklaufschlamm wird mit Schneckenpumpen in die Belüftungsbecken gefördert, der Überschussschlamm mit Wirbelradpumpen zum Zulauf in die Vorklärbecken zurückgepumpt.

*Schlammbehandlung:* Der Frischschlamm wird in zwei Eindickern von je 130 m³ Inhalt vor dem Eintrag in die Faulanlage eingedickt. Die Faulanlage besteht aus Vor- und Nachfaulraum mit je 3200 m³ Inhalt. Der Vorfaulraum ist beheizt, die Heizung und Umwälzung erfolgt durch einen Schraubenschauffler mit Zentralrohr. Zusätzlich steht ein aussenliegender Wärmetauscher zur Verfügung, mit dem vor allem der einzubringende Schlamm vorgewärmt werden kann. Der ausgefaulte Schlamm wird in einer Seiler-Koppers-Anlage getrocknet werden. Zur Gewinnung der Trocknungswärme soll dekantiertes Altöl, Klärgas und normales Heizöl verwendet werden.

*Gasometer:* Das beim Faulvorgang entstehende Gas wird entschwefelt und in einem Trockengasbehälter mit 800 m³ Inhalt gestapelt. Das Gas kann für die Heizung, den Betrieb eines Gasmotors und in der Schlammtrocknungsanlage verwendet werden.

*Betriebsgebäude:* Das Betriebsgebäude ist direkt an die Faulräume angebaut. In ihm sind untergebracht: im 2. Untergeschoss die Schlamm-Umwälzpumpen, im 1. Untergeschoss der Rohrkeller, die Heizzentrale und die Schalldämpfer, in einem Zwischengeschoss die Gebläse, die Notstromgruppe und die Pumpen für die Betriebswasserversorgung, im Erdgeschoss der Kommandoraum, die Werkstatt und ein Abstellraum und im Obergeschoss ein Mehrzweckraum, das Labor und Sozialräume.

*Leitungsstollen:* Alle Leitungen wurden so weit als möglich im Leitungsstollen zusammengefasst, der unter dem Betriebsgebäude beginnt und bis zu den Nachklärbecken führt. Ein Seitenarm stellt die Verbindung zu den Eindickern her.



Anbringen der vorgespannten äusseren Armierung am Faulturm mittels Wickelmaschine

Diese dritte Abwasserreinigungsanlage der Stadt St. Gallen, die auch den Gemeinden Gaiserwald und Gossau dient, sollte nach dem Kostenvoranschlag von 1967 rund 12 Mio Fr. kosten. An diesen Kosten beteiligen sich neben den drei erwähnten Gemeinden auch der Kanton und der Bund in erheblichem Masse. Als Bauherr zeichnete die Bauverwaltung der Stadt St. Gallen, das Projekt stammt vom Ingenieurbüro Kuster und Hager, St. Gallen. Die Tragkonstruktionen wurden von den St. Galler Ingenieurbüros A. Gerevini und E. & P. Grünenfelder bearbeitet, das Elektroprojekt stammt vom Ingenieurbüro B. Graf, St. Gallen, und das Heizungs- und Lüftungsprojekt wurde vom Ingenieurbüro Moser und Kasper, Zug, ausgearbeitet. Die Koordinationsaufgaben und die Bauleitung lagen in den Händen der Gewässerschutzabteilung des Tiefbauamtes der Stadt St. Gallen. Die Zusammenarbeit mit den Gewässerschutzämtern des Bundes und Kantons war sachdienlich, korrekt und für das offensichtlich gute Gelingen des Werkes mitverantwortlich.

Im März dieses Jahres konnte die Abwasserreinigungsanlage Au–Bruggen in Betrieb genommen werden. Bis Mitte des Jahres wird auch der grösste Zuleitungskanal angeschlossen sein. Weitere Anschlüsse werden noch im Laufe des nächsten Jahres erfolgen.

Adresse des Verfassers: Ing. *R. Friedl,* Tiefbauamt der Stadt St. Gallen, Neugasse 1, 9004 St. Gallen.

## Vernehmlassung zu SIA-Normen

### SIA-Norm Nr. 161: «Stahlbauten» (Planung, Berechnung, Material, Ausführung)

Der Entwurf für die Teilrevision ist zur Vernehmlassung freigegeben worden. Termin für die Einreichung von Einsprachen: 31. Juli 1973. Die Interessenten erhalten ein Exemplar des Entwurfs durch Rücksendung des untenstehenden Talons an das Generalsekretariat des SIA, Postfach, 8039 Zürich.

Es sei hervorgehoben, dass es sich hier um eine Teilrevision handelt, die als Hauptzweck hat, Stähle mit hoher Festigkeit in die Norm einzugliedern, die in der Ausgabe 1956 fehlten. Gleichzeitig soll den seitherigen Fortschritten in der Hüttentechnik und in der elektrischen Schweisstechnik Rechnung getragen werden. Aus diesem Grund wurde das Kapitel «Baustoffsorten» der Ausgabe 1956 vollständig überarbeitet und ergänzt. Entsprechend angepasst wurden die Kapitel «Berechnung» und «Ausbildung und Ausführung». Im Sinn einer besseren Übersicht und zur Erleichterung des Verständnisses mussten auch die verschiedenen Teilgebiete der Norm neu gegliedert werden. Die neue Norm präsentiert sich demzufolge verschieden von der früheren Ausgabe 1956, und ihr Inhalt hat beträchtlich zugenommen.

Anschliessend an diese Teilrevision wird sich eine noch zu bildende neue Kommission auf die Bearbeitung aller Punkte konzentrieren, die bei der Teilrevision lediglich gestreift wurden, ganz besonders auf die Fragen der Berechnung. Damit soll die Norm Nr. 161 den Normen und Regeln anderer europäischer Staaten angeglichen werden, insbesondere in bezug auf die Begriffe der Sicherheit und der zulässigen Spannungen, den Problemen der Sicherheit u. a. m.

Bestelltalon für Norm-Entwurf (wird als Adresse auf die Sendung geklebt, darum sind die Angaben in Blockschrift oder Maschinenschrift erwünscht)

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____