Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 91 (1973)

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

Artikel: Die Kehrichtverbrennungsanlage der Stadt St. Gallen

Autor: Müller, R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-71889

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: 03.10.2025

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

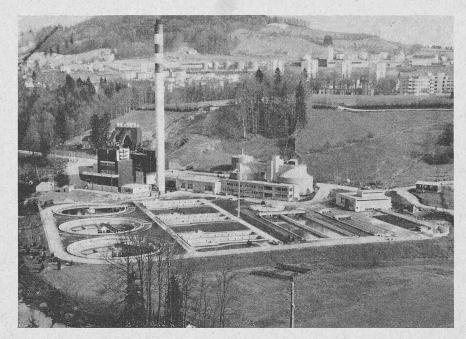
Kursort, Adresse; V = Veranstalter, A = Anmeldung bei	Bedingungen soweit bekannt
Männedorf, Heimstätte Boldern. Schweiz. Arbeitskreis für evang. Kirchenmusik	Anfragen
Lausanne: Salle du Grand Conseil, place du château V: Conseil international des monuments et des sites ICOMOS A: Colloque ICOMOS p. a. Service des Congrès-ADIL, Case postale 2193, 1002 Lausanne, tél. 021 / 20 51 51	200 Fr. inkl. Mahlzeiten Getränke und Exkur- sionen, 40 Fr. für «Observateurs»
Flims GR, Parkhotel V und A: Schweiz. Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik, Postfach, 8022 Zürich, Tel. 01 / 47 14 41	Anfragen
Paris. A: Congrès-Services, 1, rue Jules-Lefèbres, F-75 009 Paris	Anfragen
Rüschlikon-Zürich. A: R. E. Hagnauer, Gottlieb-Duttweiler-Institut, 8803 Rüschlikon	Anfragen
Toronto, Canada. A: American Powder Metallurgy Institute, 201 East 42 Street, New York, N.Y. 10017 USA	Anfragen
Salzburg (Österreich). A: Sekretariat Internationale Sommerakademie für bildende Kunst, A-5010 Salzburg 1/18	Anfragen
Haifa, Israel A: Schweiz. Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik, Postfach, 8022 Zürich, Tel. 01 / 47 14 41	Anfragen
Istanbul, Türkei, Bogaziçi University A: Schweiz. Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik, Postfach, 8022 Zürich, Tel. 01 / 47 14 41	Anfragen
Quebec City, Kanada. V und A: Sekretariat der Internationalen Vereinigung für Brücken- und Hochbau (IVBH), ETH, Haldenegssteig 4, 8006 Zürich	Anfragen
München, V und A: Münchner Messe- und Ausstellungsgesell- schaft mbH, D-8000 München 12, Postfach 200	Anfragen
Lappeenranta (Finnland). V: Föderation Europäischer Gewässerschutz (FEG). A: Sekretariat FEG, Kürbergstr. 19, 8049 Zürich, Tel. 01 / 44 56 78	Anfragen
State Game Lodge, Custer State Park, South Dakota, USA A: Schweiz. Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik, Postfach, 8022 Zürich, Tel. 01 / 47 14 41	Anfragen
New York, USA V: World Federation of Engineering Organizations (WFEO) A: Mrs Ann Cook, WFEO Conference Manager, Savoy Place, London, WC 2R OBL, GB	Anfragen
Chicago, USA. A: Dr. Gabor M. Karadi, Secretary General, IWRA,	1 6
	Männedorf, Heimstätte Boldern. Schweiz. Arbeitskreis für evang. Kirchenmusik Lausanne: Salle du Grand Conseil, place du château V: Conseil international des monuments et des sites ICOMOS A: Colloque ICOMOS p. a. Service des Congrès-ADIL, Case postale 2193, 1002 Lausanne, tél. 021 / 20 51 51 Flims GR, Parkhotel V und A: Schweiz. Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik, Postfach, 8022 Zürich, Tel. 01 / 47 14 41 Paris. A: Congrès-Services, 1, rue Jules-Lefèbres, F-75 009 Paris Rüschlikon-Zürich. A: R. E. Hagnauer, Gottlieb-Duttweiler-Institut, 8803 Rüschlikon Toronto, Canada. A: American Powder Metallurgy Institute, 201 East 42 Street, New York, N.Y. 10017 USA Salzburg (Österreich). A: Sekretariat Internationale Sommerakademie für bildende Kunst, A-5010 Salzburg 1/18 Haifa, Israel A: Schweiz. Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik, Postfach, 8022 Zürich, Tel. 01 / 47 14 41 Istanbul, Türkei, Bogaziçi University A: Schweiz. Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik, Postfach, 8022 Zürich, Tel. 01 / 47 14 41 Quebec City, Kanada. V und A: Sekretariat der Internationalen Vereinigung für Brücken- und Hochbau (IVBH), ETH, Haldeneggsteig 4, 8006 Zürich München, V und A: Münchner Messe- und Ausstellungsgesellschaft mbH, D-8000 München 12, Postfach 200 Lappeenranta (Finnland). V: Föderation Europäischer Gewässerschutz (FEG). A: Sekretariat FEG, Kürbergstr. 19, 8049 Zürich, Tel. 01 / 47 14 41 New York, USA V: World Federation of Engineering Organizations (WFEO) A: Mrs Ann Cook, WFEO Conference Manager, Savoy Place, London, WC 2R OBL, GB

Die Kehrichtverbrennungsanlage der Stadt St. Gallen

Im August 1972 wurde die Kehrichtverbrennungsanlage der Stadt St. Gallen in Betrieb genommen. Sie dient der Stadt St. Gallen und 28 umliegenden Gemeinden ihres Naherholungsraumes mit insgesamt rund 190 000 Einwohnern. Die Stadt betreibt die Anlage, und die Gemeinden beteiligen sich an den Anlage- und Betriebskosten nach Massgabe der zur Verbrennung

angelieferten Kehrichtmenge. Zwischen allen umliegenden Gemeinden ist ein Ausgleich der Sammel- und Transportkosten vorgesehen, der auch den entfernteren Gemeinden tragbare Preise ermöglicht.

Die Anlage ist im ersten Ausbau mit zwei Ofeneinheiten von je 100 t/Tag ausgerüstet. Das ergibt eine Verbrennungs-



Gesamtansicht von Abwasserreinigungsanlage und Kehrichtverbrennungsanlage



Blick in den 1850 m³ fassenden Kehrichtbunker, von dem aus die beiden Verbrennungsöfen beschickt werden

leistung bei durchgehendem Dreischichtenbetrieb während sieben Tagen pro Woche von rund 62 000 t/Jahr. Eine Ausbaumöglichkeit auf drei Ofeneinheiten ist vorgesehen. Für den Anfang wird mit einem Kehrichtanfall von 45 000 t/Jahr gerechnet, der mit einem Dreischichtenbetrieb während 5½ Tagen in der Woche bewältigt werden kann.

Die Verwertungsmöglichkeiten für die Wärme wurden eingehend abgeklärt. Jede Verwertungsart hätte im heutigen Zeitpunkt die Kosten für die Kehrichtbeseitigung erhöht. Die erzielbaren Einnahmen aus der angebotenen Energie wogen die bei einer Wärmeverwertung notwendigen Mehrinvestitionen für Dampfkessel, Generatoren usw. nicht auf. Die gewählte Lösung mit Röhrenluftkühlern und Abgabe der Wärme an die Aussenluft hat sich als die günstigste erwiesen. Ein späterer Einbau von Dampfkesseln ist jedoch möglich.

Die Behandlung von Altöl und ölhaltigen Abfällen erfolgt in einer separaten Altöldekantieranlage. Das abgeschiedene Öl dient zu Heizzwecken in der unmittelbar danebenstehenden Klärschlammtrocknungsanlage, während Wasser und Schlamm über dem Kehricht im Bunker versprüht wird.

Einige Baudaten

Elektromechanische Ausrüstung: Von Roll AG, Zürich

Architekt: Baubüro Von Roll AG, Zürich Ingenieur: Brunner & Koller, St. Gallen

Bauprogramm

Krediterteilung: Oktober 1969 (Volksabstimmung)

Baubeginn: August 1970

Montagebeginn der elektromechanischen Ausrüstung: August 1971

Trockenheizen der Öfen: Juli 1972 Betriebsaufnahme: August 1972

Das Hauptgebäude gliedert sich in Entladehalle, Bunkertrakt, Ofenhaus und Sozialtrakt. Umbauter Raum nach SIA-Normalien 19 600 m³. Baumateralien: Waaghaus, Bunker- und Sozialtrakt in Stahlbeton. Ofenhaus in Stahlkonstruktion. Fassaden: Sichtbeton und Corténblechverkleidung.

Kamin: doppelmantlige Ausführung mit äusserem zylindrischem Stahlbetonschaft von 4,50 m Durchmesser und separat gemauertem Kaminfutter aus Chamottesteinen innen.

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

Abwasserreinigungsanlage St. Gallen/Au-Bruggen

Die Topographie der Stadt St.Gallen erfordert für die Erfassung aller Abwässer drei Abwasserreinigungsanlagen und mehrere Pumpwerke. Die Abwasserreinigungsanlage Hofen, der die Abwässer aus dem Stadtzentrum und den östlichen Stadtteilen zugeleitet werden und deren Vorfluter die zum Bodensee fliessende Steinach ist, wurde in den Jahren 1913 bis 1917 als erste mechanisch biologische Anlage in unserem Raum erstellt. Sie ist heute stark überlastet und wird in den nächsten Jahren durch einen Neubau ersetzt werden. In der Abwasserreinigungsanlage Hätterenwald, die von 1962 bis 1965 erbaut wurde, werden die Abwässer eines kleineren Stadtteiles und des Dorfes Engelburg der Nachbargemeinde Gaiserwald gereinigt. Der Abwasserreinigungsanlage Au-Bruggen sollen die Abwässer der westlichen und südlichen Stadtteile von St. Gallen, des Dorfes Abtwil der Gemeinde Gaiserwald und eines kleineren Gebietes am Ostrand der Gemeinde Gossau zugeleitet werden.

Die Abwasserreinigungsanlage Au-Bruggen

Die Anlage steht an der Sitter und ist für 85000 hydraulische und 100000 schmutzstoffmässige Einwohner und Gleichwerte bemessen. Das Einzugsgebiet wird vorwiegend im Mischsystem entwässert,

der Abwasserreinigungsanlage wird der zweifache Trockenwetterabfluss zugeleitet. Die Abspaltung des Regenwassers erfolgt in drei Regenklärbecken, die am Rand der Überbauung angeordnet sind. Der für eine erste Ausbauetappe berechnete maximale Trockenwetterzufluss beträgt 600 l/s.

Grobrechen: Die Stabdistanz beträgt 10 cm, die einzelnen Rechenstäbe können von Hand gezogen werden. Die Reinigung erfolgt ebenfalls von Hand. Das Rechengut wird in einer Transportmulde deponiert.

Feinrechen: Für den Erstausbau sind zwei Greiferrechen eingebaut, die abwechselnd im Einsatz stehen. Platz für einen weiteren Rechen ist vorgesehen. Das Rechengut wird auf ein reversierbares Förderband abgestreift und in die Rechengutmulde oder in den Rotorzerkleinerer befördert. Das Rechengut soll in die Kehrichtverbrennungsanlage abgefahren und dort verbrannt werden.

Rechengebäude: Grobrechen und Feinrechen sind in einem Rechengebäude untergebracht. In diesem befinden sich auch die Gebläse für den belüfteten Sandfang (kurze Luftleitung) und im Keller soll eine zentrale Entgiftungs- und Neutralisationsanlage zur Behandlung von Säuren, Laugen und Konzentraten eingebaut werden.