Mit Reserven in die Zukunft

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **31 (1974)**

Heft 5

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-782252

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

Mit Reserven in

Abwasserreinigungsanlage Romanshorn

th. Der Oberthurgau leistet in diesen Jahren wesentliche Beiträge an den Schutz des Bodenseewassers: Im Mai letzten Jahres konnten die Abwasserreinigungsanlage Morgenthal in Arbon und im Dezember der mechanische Teil der ARA Romanshorn in Betrieb gesetzt werden. In diesem Jahr haben im März die zweite und die dritte Reinigungsstufe der Kläranlage Romanshorn den Betrieb aufgenommen, und auf den Herbst ist die Fertigstellung der ARA Aachtal in Hefenhofen vorgesehen.

Bauzeit von knapp drei Jahren

Die Vorarbeiten für das Gemeinschaftswerk der Gemeinden Egnach, Salmsach und Romanshorn, die Abwasserreinigungsanlage Romanshorn, gehen ins Jahr 1965 zurück; damals erklärten sich die drei Gemeinden des Verbandsgebiets bereit, gemeinsam an die Lösung der Abwasserprobleme heranzutreten. Im Rahmen der gemeindeweise erstellten generellen Kanalisationsprojekte (GKA) ging seither der Bau von Kanalisationen ohne Unterbruch vor sich. Im Frühjahr 1970 genehmigte das Thurgauische Amt für Umweltschutz das durch das Romanshorner Ingenieurbüro Jürg Moggi erarbeitete Vorprojekt der Abwasserreinigungsanlage. Am 10. Dezember 1970 erfolgte dann die Gründung des Verbandes. Mit den Bauarbeiten für das gemeinsame Werk wurde im Frühjahr 1971 begonnen. Nach knapp dreijähriger Bauzeit konnte der mechanische Anlageteil im Dezember termingemäss in Betrieb genommen werden. Die übrigen Reinigungsstufen wurden im März dieses Jahres in Betrieb gesetzt, womit erreicht wird, dass das in den unter Rückstau gestandenen Kanälen angefaulte Abwasser die Biologie nicht ungünstig beeinflusst. Die Kläranlage Romanshorn kommt auf der Preisbasis von 1968 auf rund 10,6 Mio Franken zu stehen. Rund 8,3 Mio entfallen auf die eigentliche Abwasserreinigungsanlage. Nach Abzug der Beiträge von Bund und Kanton verbleiben den drei Gemeinden noch Kosten von rund 4,8 Mio.

Reserven für die Zukunft

Die Romanshorner Abwasserreinigungsanlage ist für 23 000 Einwohner und Einwohnergleichwerte (EGW) dimensioniert. Da der Abwasseranfall derzeit nur etwas mehr als die Hälfte der Vollauslastung ausmacht, wird die erste Ausbauetappe auf Jahre hinaus genügen. Für allfällige spätere Ergänzungen sind zusätzliche Reserven angebracht worden.

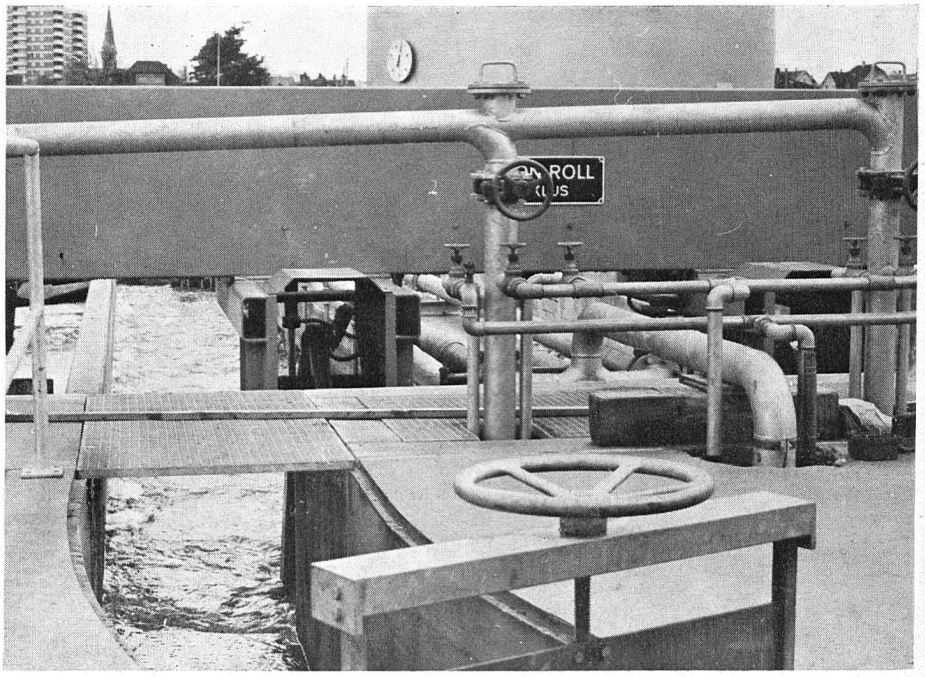


Abb. 1. Blick auf den Sandfang; im Vordergrund die Mammutpumpen für den Sandfang, im Hintergrund der Sandfangräumerwagen

Abb. 2. Das Einlaufhebewerk; 2 Schneckenpumpen heben das ankommende Abwasser auf das Niveau der Kläranlage

die Zukunft

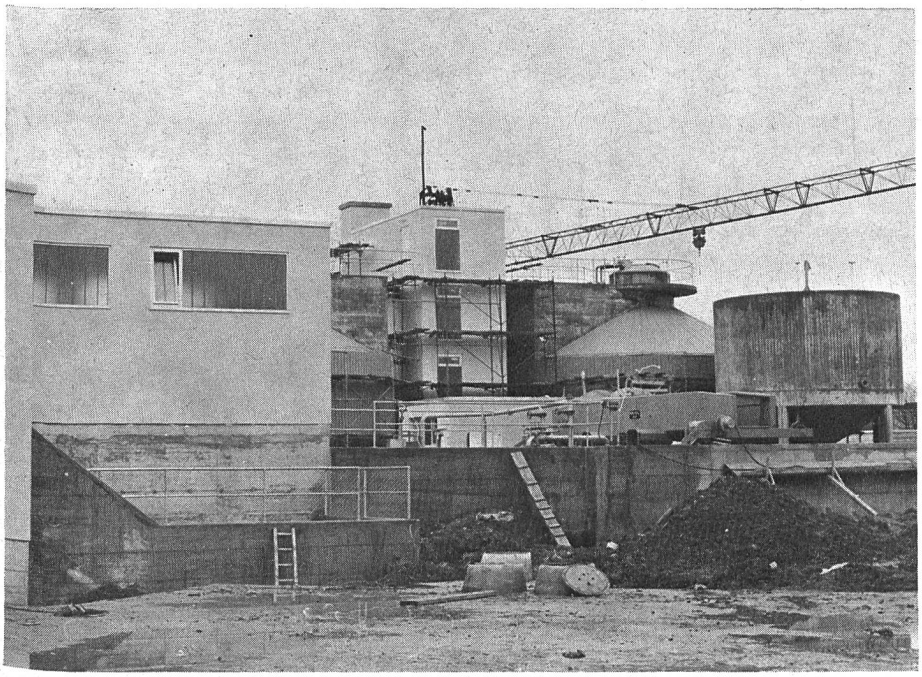
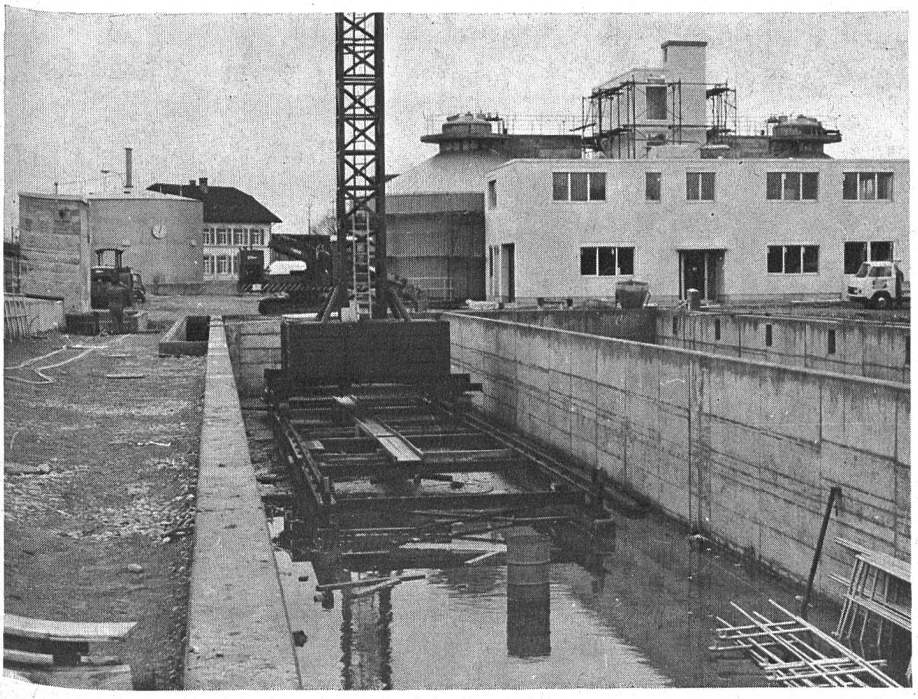


Abb. 3. Blick auf das Einlaufhebewerk (links), das Betriebsgebäude (Mitte), den Faulturm und den Stapelbehälter (rechts)

Abb. 4. Das Nachklärbecken; im Hintergrund das Betriebsgebäude, die Faultürme und der Gasometer (links)



Das Kanalnetz der Verbandsgemeinden ist heute mehrheitlich fertigerstellt. Auch ist das Kurzschliessen der Hausanschlüsse zur Einführung der Schwemmkanalisation in Angriff genommen worden. Somit kann der Kläranlage von Anfang an ein Grossteil des gesammelten Abwassers zugeführt werden.

Das aus den Verbandsgemeinden anfallende Abwasser wird der Kläranlage durch Hauptsammelkanäle zugeführt. Das im Zulaufkanal «Romanshorn» ankommende Mischwasser wird in einen Regenauslass entlastet. Das überfallene Regenwasser gelangt in das Regenklärbecken und von dort in die Aach. Dagegen ist es, bedingt durch die Hochwasserkote des Bodensees, nicht möglich, im Zulaufkanal Egnach-Salmsach vor der Abwasserreinigungsanlage einen Regenauslass zu erstellen. Das gesamte Abwasser muss deshalb in das Einlaufhebewerk geleitet werden, wo bei Regenwetter die Entlastung in das Regenklärbecken beziehungsweise direkt mit Schneckenpumpen in den Vorfluter erfolgt.

7000 Kubikmeter Beton

Die Romanshorner Kläranlage steht auf einem Boden, der bis auf eine Tiefe von etwa neun Metern aus tonigen Silten besteht. So musste eine kostspielige Pfahlfundation gewählt werden, auf die dann die Bauwerke, mit Ausnahme des Regenklärbeckens, zu stehen kamen. Insgesamt wurden 2050 m armierte Ortsbetonrammpfähle mit einem Durchmesser von 50 cm in den Boden geschlagen. Für die Kläranlage waren dann rund 7000 m³ Beton und 350 t Armierungseisen notwendig.

Der mechanische Teil der Anlage besteht aus der Rechenanlage, dem belüfteten Sandfang und den Vorklärbecken. Dem Einlaufhebewerk ist unmittelbar die Rechenanlage nachgeschaltet. Hier werden die sperrigen Abfallstoffe zurückgehalten und entfernt. Im belüfteten Sand- und Fettfang wird darauf der Sand ausgeschieden. Das mitgeführte Oel und Fett schwimmt an der Oberfläche und wird periodisch mit einem Räumer abgezogen. Schliesslich setzen sich im Vorklärbecken die im Abwasser enthaltenen absetzbaren Stoffe ab. Das auf diese Weise mechanisch gereinigte Abwasser gelangt durch einen Notauslass direkt in den Ablaufkanal und von dort in die Seeleitung.

Die Unternehmer

An der Verwirklichung der ARA Romanshorn waren annähernd 80 Unternehmen beteiligt. Die maschinellen Einrichtungen stammen von der Von Roll AG, CH-4710 Klus; die Mammutpumpen hat die Roshard AG, CH-8700 Küsnacht, die Schneckenpumpen die Sulzer AG, CH-8400 Winterthur, und die Schlammpumpen die Firma Hidrostal AG, CH-8213 Neunkirch (SH) geliefert.