

Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung
Band: 31 (1974)
Heft: 3

Artikel: 35 wollten Klärwärter werden
Autor: Vonlanthen, Andrea
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-782234>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

35 wollten Klärwärter werden

Zentrale Abwasserreinigungsanlage in Ellikon an der Thur

Von Andrea Vonlanthen

Nach einer Bauzeit von nur rund sieben Monaten ist die zentrale Abwasserreinigungsanlage in Ellikon an der Thur Mitte Dezember im Rohbau fertiggestellt worden. Die vom Frauenfelder Ingenieurbüro Kuster und Hager projektierte und von der Rickenbacher Baufirma Koblet gebaute Anlage hat dank dem mustergültigen Einsatz von Betriebskommission, Bauleitung und Baumannschaft einen grossen Vorsprung auf die Marschtabelle. Schreiten die nun folgenden Installationsarbeiten ebenfalls ohne Verzögerung voran, können die Abwässer von acht Dörfern zwischen Winterthur/Frauenfeld und der Thur ein halbes Jahr früher als vorgesehen, nämlich

schon Ende 1974, einwandfrei gereinigt werden.

Gemeinschaftswerk über die Kantonsgrenzen hinaus

Die Elliker Anlage ist ein Gemeinschaftswerk der zürcherischen Gemeinden Bertschikon, Ellikon, Dinhard, Rickenbach und Wiesendangen, der thurgauischen Municipalgemeinde Frauenfeld sowie der thurgauischen Ortsgemeinde Kefikon. Diese Gemeinden haben sich zu einem Zweckverband «für den Bau und Betrieb einer gemeinsamen zentralen Abwasserreinigungsanlage in Ellikon an der Thur und über die Erstellung der Hauptsammelkanä-

Abb. 1. Die regionale Abwasserreinigungsanlage in Ellikon an der Thur ist im Rohbau fertig erstellt. Unsere Aufnahme zeigt das Dienstgebäude und die Nachklärbecken

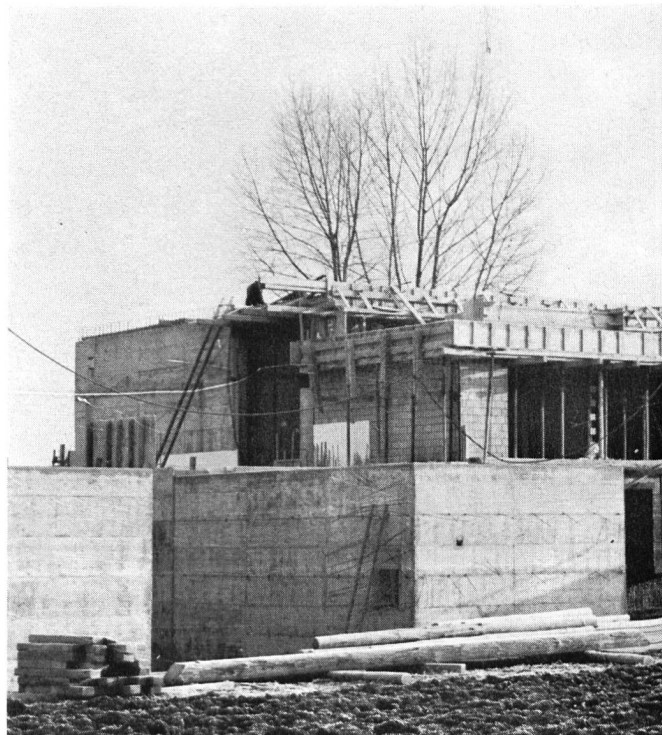
le» zusammengeschlossen, nachdem die Grundlagen dazu durch einen Staatsvertrag zwischen den Kantonen Zürich und Thurgau geschaffen worden waren. Sämtliche in Frage kommenden Gemeinden billigten den Beitritt zum Zweckverband und verhalfen damit einer gemeinsamen Aufgabe zu einer raschen Lösung.

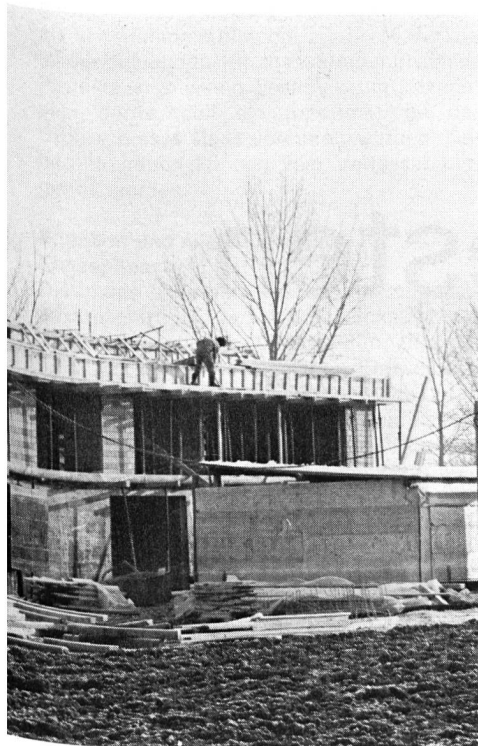
Zum Einzugsgebiet der ARA Ellikon gehört ein Gebiet von 382,78 ha. Der regionalen Anlage sind die Wohn- und Industriegebiete von Bertschikon, Dinhard, Ellikon, Rickenbach, Attikon in der Gemeinde Wiesendangen, Kefikon sowie Horgenbach und Erzenholz in der Gemeinde Frauenfeld zugeordnet worden. Heute zählt dieses Gebiet rund 3700 Einwohner. In Gewerbebetrieben sind etwa 800 hydraulische und schmutzstoffmässige Einwohnergleichwerte (EWG) festgestellt worden.

Zwei Ausbautappen vorgesehen

Für den Standort der zentralen Abwasserreinigungsanlage ist der tiefste Punkt des Kanalisationsnetzes gewählt worden. Er befindet sich in der Nähe der Strasse Ellikon—Uesslingen am Elliker Bach, einem eher schwachen Vorfluter. Die ARA Ellikon wird vorwiegend mit häuslichem Abwasser beschickt werden, zu dessen mechanisch-biologischer Reinigung im wesentlichen drei Verfahren zur Verfügung stehen: Das Tropfkörperverfahren, das Tauchscheibenverfahren und das Belebtschlammverfahren. Das hochbelastbare Belebtschlammverfahren, das hier gewählt wurde, ist besonders angebracht, wenn hohe Reini-

Abb. 2. Die Becken für die mechanische und biologische Reinigung der Abwässer





aus den Vorklär- bzw. Absetzbecken, zwei Belebungs- und zwei Nachklärbecken. Das mechanisch geklärte Abwasser fliesst in das Belüftungsbecken, wo das zufließende Abwasser von der Belebtschlammwalze erfasst und mit dem Belebtschlamm vermischt wird. Dieses Gemisch fliesst zu den beiden Nachklärbecken. Die dem Abwasser entnommenen Schmutzstoffe (Schlamm) müssen schliesslich selbst beseitigt beziehungsweise in ihrer Schädlichkeit eingedämmt werden. Dies geschieht bei der Ausfäulung in Faulräumen, wobei als Nebenprodukt Methangas entsteht. Für den Ausgleich des täglichen Gasanfalles ist ein Gasbehälter in einer Kunststoffhülle vorgesehen.

Bei der Abwasserreinigungsanlage Ellikon sind alle erforderlichen Betriebsräume in einem Gebäude konzentriert. Es lassen sich hier drei Teile unterscheiden: der vordere mit den eigentlichen Betriebsräumen, der hintere mit den Faulräumen, der Schlammpasteurierungsanlage und dem Gasspeicher und dem dazwischen liegenden mittleren Raum mit der Abwasserpumpstation, der Rechenanlage und den Einrichtungen für den belüfteten Sandfang. Dank der konzentrierten Anordnung des

gung dessen, dass verschiedene Bauwerke bereits für einen weiteren Ausbau dimensioniert sind, ergeben sich pro angeschlossenen EGW. (hydraulisch) spezifische Baukosten von knapp 290 Fr. An die Baukosten, die vom Bund mit 20 Prozent und vom Kanton mit 25 Prozent subventioniert werden, haben die Vertragsgemeinden folgende Beiträge zu leisten: Bertschikon 905 148 Fr. (9,86 %), Dinhard 1 280 610 Fr. (13,95 %), Ellikon 1 990 224 Fr. (21,68 %), Frauenfeld 344 250 Fr. (3,73 %), Kefikon 936 360 Fr. (10,20 %), Rickenbach 2 787 048 Fr. (30,36 %), Wiesendangen 936 360 Fr. (10,20 %). Die Finanzierung der Anlage ist gesichert, und voraussichtlich wird auch nicht mit Kostenüberschreitungen zu rechnen sein, da auf Grund der angespannten Lage im Baugewerbe äusserst vorteilhafte Offerten eingegangen sind.

Bei den jährlich zu erwartenden Betriebskosten fallen vor allem die Aufwendungen für den Klärwärter und die Stromkosten ins Gewicht. Die elektrische Gesamtleistung beim Erstausbau beträgt 200 KW. In den ersten Betriebsjahren dürfte der Stromverbrauch etwa 200 000 KW erreichen. An die Betriebskosten, die mit 75 000 Fr. jährlich veranschlagt sind, wird

gungseffekte erreicht werden sollen, wenn wenig Durchflussgefälle zur Verfügung steht und auch speziell dann, wenn die Verschmutzung gross ist.

Berechnet ist das Projekt für ein erstes Ausbauziel, das in etwa 15 bis 20 Jahren erreicht sein dürfte und das den Anschluss von 8000 Einwohnern/EGW vorsieht. Gewisse Anlageteile sind aus Wirtschaftlichkeits- und Zweckmässigkeitsgründen bereits für eine zweite Ausbaustufe dimensioniert, so vor allem das Abwasserpumpwerk, die Vorreinigungsbauwerke und das Betriebsgebäude. In der zweiten Etappe, deren Verwirklichung von der baulichen Entwicklung im Einzugsgebiet abhängt, sollen die Anschlusszahlen dann verdoppelt werden. Nach der Inbetriebnahme des Werks wird mit einem spezifischen Wasseranfall von rund 0,008 l/s/E gerechnet. Dieser Wert entspricht bei einer Verteilung des Tagesabflusses über 14 Stunden einem Tagesverbrauch von 400 l/s/E.

Die wichtigsten Bauwerke

Sämtliches Schmutzwasser wird im Zulaufkanal zur Abwasserreinigungsanlage geleitet. Der Kanal besitzt bei einem Gefälle von 4,4 ‰ einen Durchmesser von 100 cm. Der maximale Zufluss beträgt 1800 l/s. In der Abwasser-Messstation wird die gesamte Zulaufmenge gemessen, weil speziell die Trockenwetterabflüsse möglichst genau erfasst werden müssen. Im Abwasserpumpwerk sind vorerhand zwei Förderschnecken und zwei Zentrifugalpumpen vorgesehen; letztere befördern das Abwasser ins Regenklärbecken. Das Regenklärbecken für eine reduzierte Einzugsfläche von 15 ha wird mit dem ganzen Abwassergebäude vereinigt. In der Rechenanlage sollen alle sperrigen Schmutzstoffe aus dem Abwasser entfernt werden. Zur Entfernung des Sandes dient eine Sandfanganlage. Der Klär- oder Reinigungsblock für die mechanisch-biologische Reinigung besteht



ganzen Abwasser- und Betriebsgebäudes besteht die ARA Ellikon praktisch nur aus zwei Einheiten, nämlich dem Abwasser- und Betriebsgebäude sowie dem Reinigungsblock. Dadurch ergibt sich eine gefällige Einheit und insbesondere eine betrieblich günstige Anordnung.

Vorteilhafte Offerten dank angespannter Lage

Die Baukosten für alle Verbandsanlagen belaufen sich gemäss Baukostenindex 1971 auf 9,18 Mio Franken. Davon entfallen auf die ARA rund 2,5 Mio. Unter Berücksichti-

Abb. 3. Regenwasser-Rückhaltebecken

Bertschikon 12,18 % beizusteuern haben, Dinhard 15,82 %, Ellikon 16,17 %, Frauenfeld 6,77 %, Kefikon 7,88 %, Rickenbach 28,55 % und Wiesendangen 12,63 %.

Nebst der Finanzierungsfrage sind die Vertragspartner im übrigen eine weitere Sorge los: Bereits ist ein Klärwärter eingestellt worden, der nun eine sorgfältige Ausbildung erhalten soll. Auf die Stellenausschreibung hatten sich 35 Bewerber gemeldet...