

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 46 (1930)

**Heft:** 18

**Artikel:** Die Betonstrasse Wittenbach-Häggenschwil (St. Gallen) [Schluss]

**Autor:** E.K.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-576884>

### **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:** 18.03.2025

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

Badanstalt oder ein Strandbad besitzen, will auch Pfässikon nicht mehr zurückbleiben. Der Verkehrsverein des Bezirks Hölse gedenkt nämlich in Unterdorf eine Badanstalt zu erstellen. Mit der Postleutenkorporation sind in diesem Sinne bereits Verhandlungen eingeleitet worden.

**Rathausumbau in Stans.** Wie man durch den Verhandlungsbericht des Regierungsrates vernommen hat, wird die Vergrößerung des Landratsssaales und eine neue Bestuhlung desselben erwogen. Die Volkszählung dieses Jahres wird die Zahl der Landratsmitglieder wieder vermehren. Der Raum ist heute schon knapp und die Bestuhlung aus einer Zeit, in welcher die Rathsherrn mit dem Studium von Votschaften und schriftlichen Anträgen und der Formulierung von Interpellationen nicht viel Zeit brauchten. Neben dem Saale befindet sich noch ein kleiner Archivraum, der heute wenig benützt wird, aber prächtige alte Schränke hat. Der Saal soll also um diesen Raum vergrößert werden. Mit Dr. Rob. Durrer in der Kommission darf man eine glückliche Lösung dieses Umbauprojektes erwarten. Für das kleine ausgeräumte Archiv wird es nun im Rathause Platz geben.

**Baubeginn für den Anbau der höhern Stadtschule Glarus.** Am 21. Juli haben die Arbeiten für den Anbau an die höhere Stadtschule mit der Aushebung der Fundamente begonnen.

**Bau einer neuen Turnhalle in Solothurn.** Die Einwohnergemeindeversammlung Solothurn, die orientierenden Charakter hatte, opponierte nicht gegen den Bau einer neuen Turnhalle mit Schullokalen im Kostenbetrage von 589,000 Franken.

**Entwürfe für das Chormosaik der St. Antoniuskirche in Basel.** Eingeladen waren fünf Künstler (drei Schweizer, zwei Deutsche). Das Preisgericht hat in seiner Sitzung vom 17. Juni 1930 mit Stimmenmehrheit den Entwurf von Prof. Ludwig Gieß in Berlin-Charlottenburg in den ersten Rang gestellt.

**Zur Bahnüberführungsfrage in Flawil (St. Gallen).** Das Projekt für Ersetzung der Krankenhausbrücke durch eine neue Zielbrücke, um das sich die Geister bereits lebhaft stritten, ist ins Wasser gefallen. Die st. gallische Regierung verzichtete auf die von ihr als äußerst günstig bezeichnete neue Zufahrt zur kommenden landwirtschaftlichen Schule in Flawil. Daraus ergibt sich von selbst, daß das Zielprojekt nicht ausgeführt wird. Die S. B. V. Überführung westlich der Station Flawil wird nun unweit der alten Krankenhausbrücke gebaut, eine Lösung, mit der sich alle Schichten der Bevölkerung und der Interessenten sehr wohl abfinden können.

**Wettbewerb für ein Schlachthaus in Aarau.** Zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Schlachthauses eröffnet der Gemeinderat Aarau einen Wettbewerb unter den im Kanton verbürgerten oder seit mindestens einem Jahr niedergelassenen Fachleuten. Als Einlieferungsstermin ist der 31. Oktober 1930 festgesetzt. Dem Preisgericht gehören an: Stadtkammann H. Hässig als Präsident, die Architekten Stadtbaumeister F. Hüller (Bern), Kantonsbaumeister Th. Hünerwadel (Basel) und Hochbauinspektor G. Korzodi (Zürich), ferner Kantonsleiterarzt G. Schenker (Aarau). Erfahrmann ist Stadt-Ingenieur E. Keller (Norsbach). Zur Prämierung von drei oder vier Entwürfen ist eine Summe von 7500 Fr. ausgesetzt, ferner 1000 Fr. für allfällige Anläufe. Für den Fall, daß die Bearbeitung der Pläne und die Bau-

leitung nicht dem ersten Preissträger übertragen wird, erhält dieser eine Entschädigung von 1500 Fr. Verlangt werden: Lagepläne 1 : 500 und 1 : 200, alle Grundrisse und Fassaden, sowie die nötigen Schnitte 1 : 200, kubische Berechnung und Erläuterungsbericht. Programm und Unterlagen können gegen Hinterlegung von 10 Fr. bei der städtischen Bauverwaltung in Aarau bezogen werden.

**Neues Postgebäude Baden.** Das neue Postgebäude beim Bahnhof ist im Rohbau fertig erstellt; bereits sieht man das halbstielte Dach auf den einfachen, kubisch gehaltenen Stockwerken. Wie zu erwarten war, ist aber dieses „Kompromißdach“ in der Nähe des Gebäudes kaum zu sehen.

## Die Betonstraße Wittenbach — Hägenschwil (St. Gallen.)

(Korrespondenz.)

(Schluß.)

Die alte, hauffierte Straße, mit Steinbett, wurde zuerst mit schweren Walzen befestigt; sie bildet die Unterlage für den Bau. In der Mitte der 3 km langen Baustraße wurde ein Silo für die Sand- und Kiesbaustoffe erstellt. (Abbildung 1); aus den Abfalltrichtern fallen die Baustoffe in den darunter gestellten Materialzug (Abbildung 2). Etwa 100 m vor der jeweiligen Baustelle ist das Zufahrtgeleise verzweigt; für beidseitige Bedienung der Betonmischmaschine (Abbild. 3). Die Rollbahnwagen fassen 500 l. Es werden auf jeden Wagen 3 Sack Zement zugegeben (Abbildung 2), womit gleich die richtige Mischung von 400 kg Zement auf den m<sup>3</sup> fertigen Beton erhalten wird. Die Rohlmaschine bringt zehn beladene Wagen zur Baustelle. Über eine Drehscheibe werden die Wagen quer zur Straßenachse vor den Betonmischer gestellt (Abbildung 4). Die beladenen Wagen kommen links an, die leeren werden auf dem Geleise rechts wieder gesammelt und abgeführt. Der Mischer, System Kunz in Sonthofen (Bayern), hat ein Förderband zur Verteilung des Mischgutes (Abbildungen 5 und 6); erstere zeigt den Mischer in Ruhezustand, letztere im Betrieb stehend). Dieses Förderband läuft über Rollen auf einem Schwentarm, der es ermöglicht, die Betonmischung beliebig über die Straßenbreite zu verteilen. Das Eisengeflecht wird seitlich der Baustelle auf einer Holzlehre für die 12 m langen und 5,5 m breiten Felder hergestellt. Deutlich ist erkennbar, daß gegen den Rand die Maschen enger werden. (Abbildung 7). Das Eisengeflecht wird auf die gewalzte hauffierte Straße gelegt (Abbildung 5) und zunächst mit Beton zugebedeckt. Dann muß das Geflecht mittels Haken in die richtige Höhe gehoben werden. Hierauf wird der Beton gestampft, und zwar am Rand, auf 70 cm Breite, zuerst von Hand, dann auf die ganze Fahrbahnbreite mit der Maschine (Abbildung 8). Ist der Ausleger vollständig eingezogen, d. h. kann er nicht mehr verkräft werden, so ist die Mischanlage zurückzuverlegen. Da sie als Selbstfahranlage ausgebildet ist, indem der gleiche Motor, der den Mischapparat betreibt, auch als Antriebsmotor für die Bewegung der ganzen Anlage dient, so werden die Drehscheiben rückwärts versetzt, die überflüssig gewordenen Geleisestücke abgebrochen, und die Arbeit kann sofort von neuem beginnen. Der einschichtige Einbau hat den Vorteil, daß die Befestigung des Unterbetons mittels Preßluftschlämmern wegfällt, somit ein Kompressor unnötig ist. Damit verbunden ist eine bessere Überflucht über die Baustelle, man braucht weniger Personal, da nur eine Mischung hergestellt werden muß. Der Doppelbetrieb fällt weg und der ganze Arbeitsvorgang ist ein-

Bei eventuellen Doppelsendungen oder unrichtigen Adressen bitten wir zu reklamieren, um unnötige Kosten zu sparen. Die Expedition.

facher. Zuerst wird durch die Stampfmaschine (Straßenfertiger) der Beton profilgerecht abgezogen. Wenn sich an einer Stelle Betonmangel zeigt, wird vom Arbeiter mit der Schaufel nachgefüllt. Dann stampft die Bohle den Beton, bis sich die Oberfläche schließt und überall die Zementschlümme austritt. Am Fertiger ist noch ein Gummiband angebracht, um die Straßenoberfläche zu

glätten. Sie wurde hier nicht verwendet, weil schon die Stampfbohle des Fertigers das Glätten in genügendem Maße besorgte. Mit dieser für die Schweiz vollständig neuen Anlage konnten im Tag, bei zehnstündiger Arbeitszeit, 9 Felder geleistet, d. h.  $9 \times 11,4 \times 5,5$  oder rund  $565 \text{ m}^3$  Betonstraße erstellt werden. Da die Silos auf halber Länge der einzubauenden Strecke angelegt sind, hat die Unternehmung nur an zwei Stellen Arbeiter zu beaufichtigen: den Silobetrieb und die Einbauarbeiten. Je nach der Steigung der Straße wird der Fertiger vor- oder rückwärts laufengelassen, um eine mehr oder weniger rauhe Oberfläche zu erhalten.

Die Ausbildung der Fugen ist wieder anders als bei den früheren Betonstraßen: In Abständen von 11,4 m wird ein tanneses Brett von 2 cm Dicke und 6 bis 4 cm Höhe (von außen nach der Mitte abnehmend) auf das Straßenplanum gestellt (B in Abbildung 6). Darüber wird flach ein Brett von 12 cm/4 cm gelegt und der Beton verteilt. Das Brett herausgehoben und in die Ausparung Mörtel (Sand und Zement) in gleicher Mischung wie der Beton, aber ohne Kies, eingebracht. Mit einem besonderen Fugenmesser erfolgt die Herstellung einer Fuge von 40 mm Höhe und 4 mm Weite; endlich wird diese ausgeblasen und mit Spramey ausgegossen.

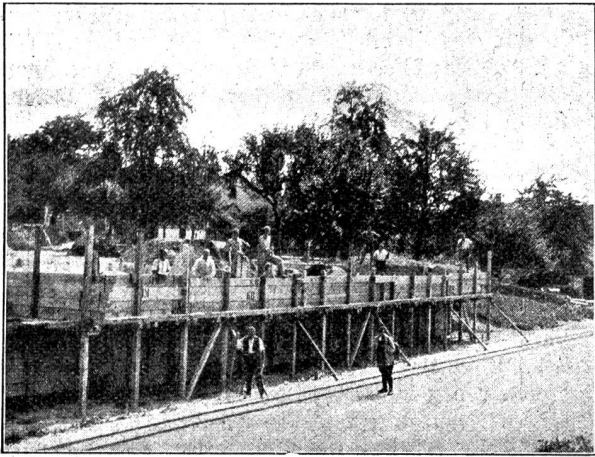


Abb. 1. Silos für Kies und Sand, aufgestellt in der Mitte der 3 km langen Baustrecke.

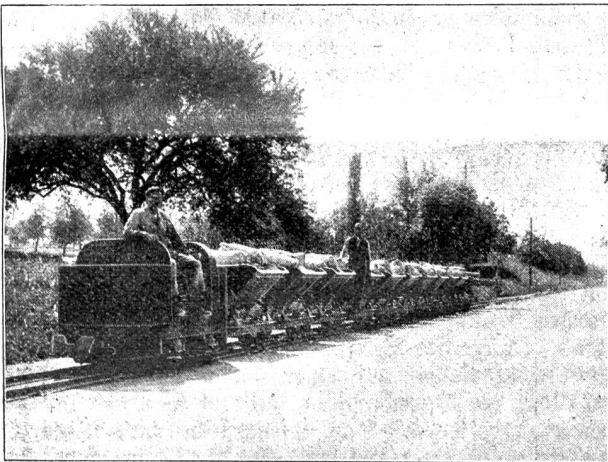


Abb. 2. Beladener Materialzug auf offener Strecke.

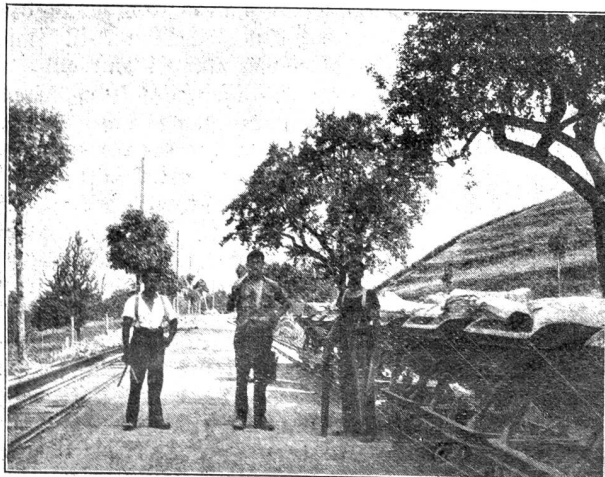


Abb. 3. Materialzug auf der zweigleisigen Strecke vor dem Mischer.

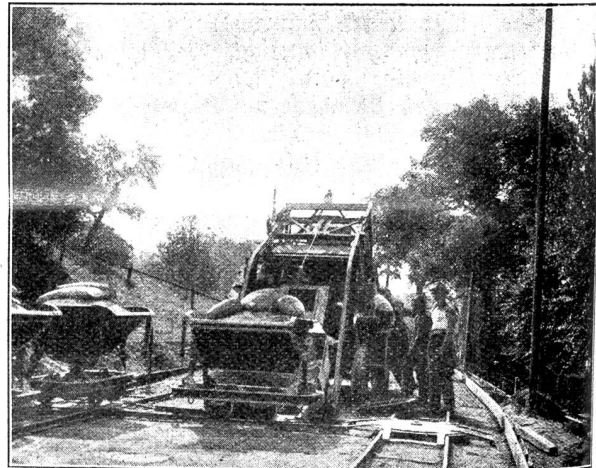


Abb. 4. Mischer, Drehscheiben für Zufuhr der beladenen und Abfuhr der leeren Waggon, links und rechts die Laufschienen für den Stampfer und die Schutzdächer.

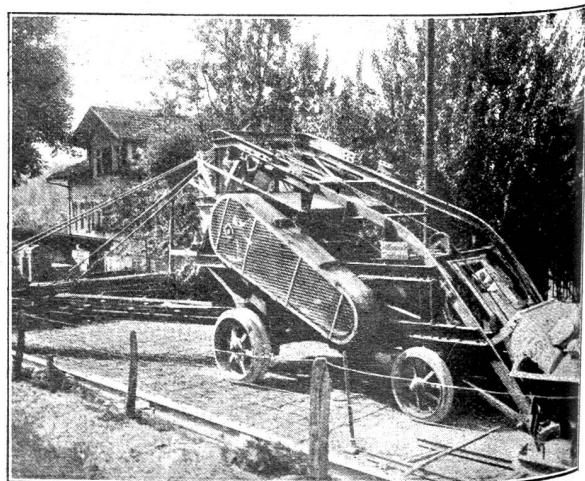


Abb. 5. Mischmaschine mit Ausleger, auf den Unterbau gelegtes Eisengeflecht.

Hinter dem Straßenfertiger werden auf besonderen Schienen (Abbildung 3, 4, 5, 6), auf denen übrigens auch die Stampfmaschine läuft, die mit Dachpappe gedeckten Dächer nachgerollt (Abbildung 9 und 10). Diese haben den Zweck, den fertigen Betonguß vor Sonne und Regen zu schützen. In den ersten 14 Tagen liegt auf den neu erstellten Teilstücken eine etwa 5 cm hohe Sandschicht, die bei heißem Wetter täglich zwei bis drei mal bespritzt werden muß, damit der Zement genügend abblüdet. Das nötige Druckwasser wird entnommen aus einer längs der ganzen Baustrecke verlegten Leitung. Diese Nachbehandlung ist sehr wichtig, weil von ihr zum guten Teil die Erhärtung des Betons abhängt.

Die betonerte Fahrbahn ist 5,5 m breit. Für den Verkehr ist aber bei zwei je 2,40 m breiten Autos eine Straßenbreite von 6,5 m nötig. Die seitlichen Streifen von je 50 cm Breite werden in den Einschnitten gepflästert, auf den übrigen Strecken später mit einem Hartbelag versehen.

Vergleicht man die Herstellung dieser neuesten Betonstraße mit derjenigen in Rorschach, so ist der Fortschritt in der Arbeitsteilung, in der Sorgfalt der Betonmischungen, in der durch die Eiseneinlagen erzielten größeren Widerstandsfähigkeit gegen die Risse, insbesondere aber auch in der Fugenausbildung, in die Augen springend. Selbst gegenüber den vor zwei Jahren eingebauten Beton-

straßen sind Neuerungen eingetreten, die für die Dauerhaftigkeit dieses neuzeitlichen Straßenbelages vermehrte Gewähr bieten.

Die Vorteile der Betonstraße liegen in der „Griffigkeit“ der rauhen Oberfläche, womit auch bei Regen und Schneetreiben die Gleitgefahr herabgemindert wird; dann in der besseren Sichtbarkeit bei Nacht, was die Verkehrssicherheit zweifelsohne günstig beeinflusst; weiter in den

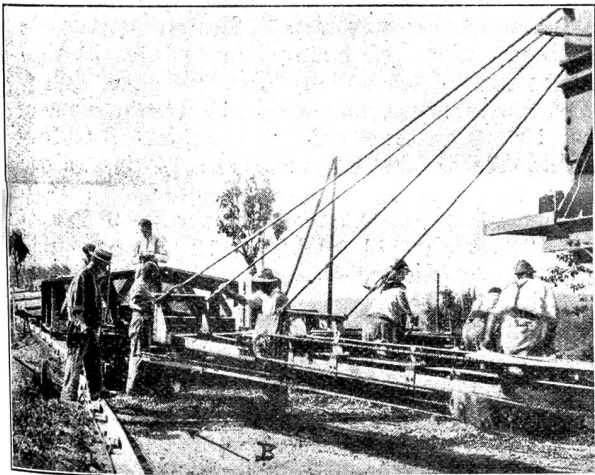


Abb. 6. Mischmaschine, Straßenfertiger in Tätigkeit, quer zwischen den Lauffschienen das hochgestellte Fugenbrett B.

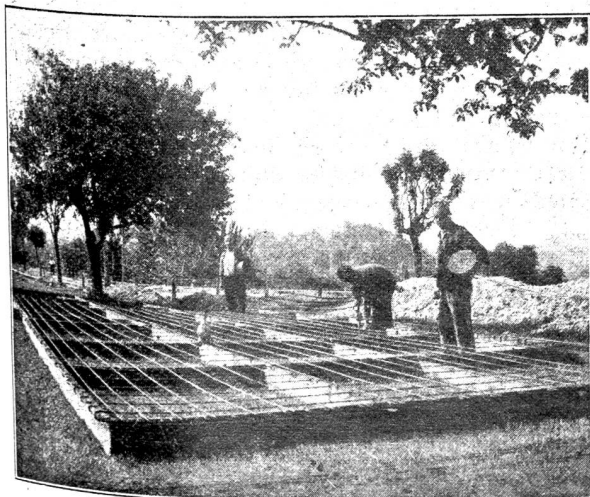


Abb. 7. Herstellung der Eisengeflechte auf der Holzlehre.

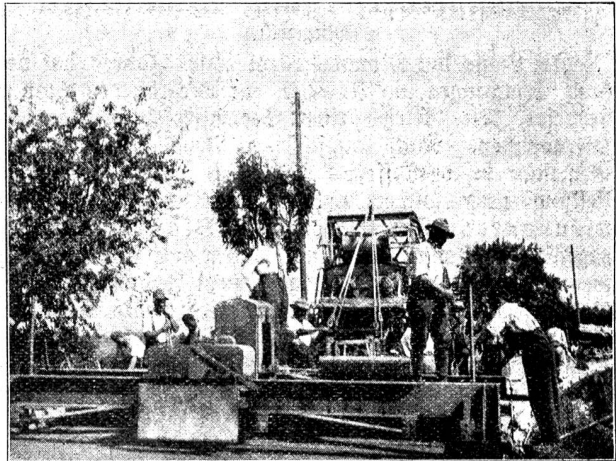


Abb. 8. Straßenfertiger (Stampfmaschine) und fertiges Straßenstück.

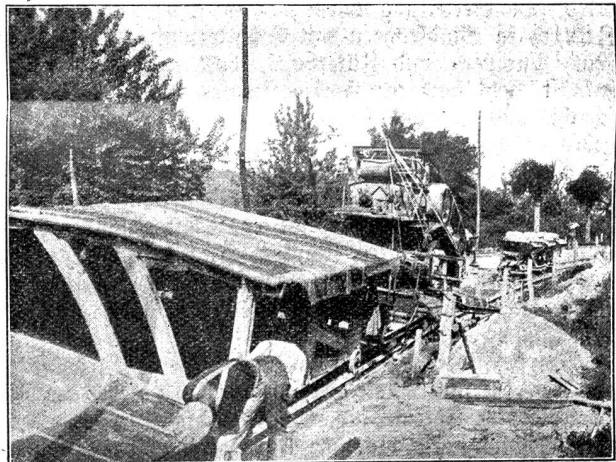


Abb. 9. Erhöhtes Schutzdach, fahrbar.

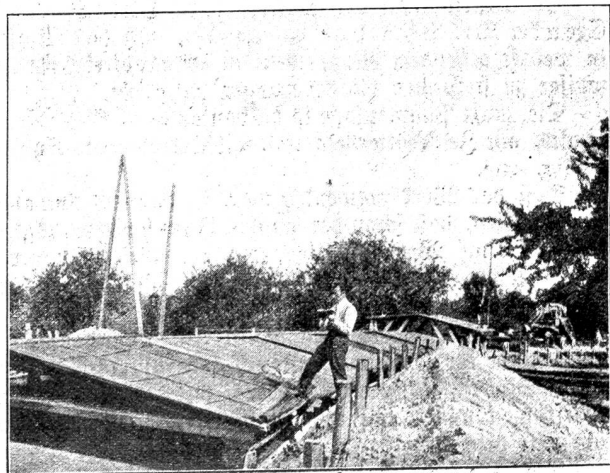


Abb. 10. Alle 6 Schutzdächer, fahrbar auf den Randschienen.

vorausichtlich kleinen Unterhaltskosten. Endlich darf man noch heifügen, daß in einzelnen Jahren für mehr als eine Million Franken Pflastersteine eingeführt werden und daß für die Betonstraßen fast ausschließlich einheimische Baustoffe zur Verwendung kommen. Natürlich wird man nicht jede Einfuhr von Pflastersteinen mit dem Bau von Betonstraßen verhindern können; aber so viel als möglich ist dies anzustreben. E. K.

## Seewasserversorgung Ermatingen.

(Mitgeteilt.)

Im Laufe des Monats Juni dieses Jahres hat nun auch Ermatingen am Untersee, zur Deckung des Spitzenbedarfes, den Betrieb einer Seewasserschnellfilteranlage übernommen. Nach langjährigen Bemühungen hat die Gemeinde im verflossenen Jahr, mit  $\frac{3}{4}$  Mehr, der Erstellung einer solchen Anlage, projektiert vom Ingenieurbureau H. Solca & M. Stauber, Zürich, zugestimmt. Das Abstimmungsergebnis war sehr erfreulich, wenn man bedenkt, daß kaum zwei Jahre früher ein Seewasserwerk mit offenem Filter mit erdrückender Mehrheit verworfen wurde; denn die Fischerleute konnten nicht glauben, daß das schmutzige Unterseewasser aus dem ohnehin wenig tiefen See trinkbar gemacht werden könnte.

Die Dimensionierung der 610 m langen Seeleitung war dadurch bedingt, daß beim Minimalseewasserspiegel, der 3,50 m tiefer ist als der Hochwasserspiegel, bei einer Entnahme von 1500 Lit./Minute, der Wasserspiegel im Saugschacht nicht mehr als 6 m unter die 50 cm über dem Hochwasserspiegel montierte Pumpenachse abgesenkt wird. Die Seeleitung wurde von E. Boshard & Co., Zürich in Stahlröhren mit Schaltermuffen ausgeführt. Das Pumpen- und Filterhaus, das nur einen Raum enthält, steht hart am Hochwasserufer neben dem Saugschacht, und ist von alten, mächtigen Silberpappeln umgeben.

Aus zwei getrennt geführten Saugleitungen vom Schacht zu den zwei Pumpen werden 600, resp. 1000 Lit./Minute angezogen, und mit ca. 9 Atmosphären Druck durch den Schnellfilter, System Hany, Meilen, in das Dorfsee gepreßt. Der Durchmesser des Filters bedingt eine Durchflußgeschwindigkeit von 1,4 resp. 2,4 m/Minute.

Da besonders im Winter, bei den Vertikalströmungen im See, ca. 500 Keime per  $\text{cm}^3$  sind, ist neben der Filtrierung eine Chlorierung, System Chlorator, eingebaut. Die Gemischbakteriologische Untersuchung des Wassers hat ergeben, daß schon bei Hinzufügung von 0,075 gr Chlor/ $\text{m}^3$  die Keimzahl unter 20 ist, und bei 0,15 gr Chlor/ $\text{m}^3$  fand man nur noch einen Keim/ $\text{cm}^3$ .

Die Untersuchung des Wassers durch Herrn Kantons-Chemiker Dr. Philippe hat ergeben, daß das Wasser in weitest gehendem Maße den an einwandfreies Trinkwasser zu stellenden Anforderungen entspricht.

Die ganze Pumpenanlage ist halbautomatisch eingerichtet, schaltet mit Zeitschalter ein und mit Schwimmer, System Zällig, aus.

Daß das Werk notwendig war, ist dadurch einwandfrei bewiesen, daß schon den ganzen Juni hindurch täglich 120–150  $\text{m}^3$  Wasser filtriert wurden. Dieses Quantum wäre bei anhaltender Trockenheit natürlich noch um Bedeutendes gestiegen.

Die Bedienung der Anlage ist sehr einfach und gering, und ihr Unterhalt dadurch sehr billig. Die Erstellungskosten des ganzen Werkes, mit Anschluß an das Dorfsee, kommen auf ca. 100,000 Fr. zu stehen, was als sehr bescheiden bezeichnet werden darf.

Die Gemeinde Ermatingen ist nun nicht nur mit Trinkwasser auf alle Zeiten hinaus gedeckt, sondern hat

noch darüber hinaus den Untersee als Löschwasserreserve. Herr Inspektor Seger von der Kant. Brandassuranz hat die Leistungsmöglichkeit der Filter und Pumpenanlage an den Hydranten geprüft, und dieselbe für Löschzwecke als sehr geeignet befunden.

## „Arbeit und Fortschritt.“

### Zürichsee-Ausstellung in Wädenswil.

(26. Juli bis 11. August 1930.)

Auf dem rund 12,000  $\text{m}^2$  umfassenden Eidmattareal in Wädenswil haben sich über 200 Firmen eingefunden, um gemeinsam ihre Produkte an der Zürichsee-Ausstellung zur Schau zu bringen. Um dem Andrang der Aussteller genügen zu können, mußten neben den beiden beanspruchten Schulhäusern und der Turnhalle noch vier Hallen erstellt werden. Der Grundriß der Anlage zeigt, daß die Herren Emil Kägi, Präsident des Baukomitees und Herr A. Bernli, Architekt, ihr Möglichstes taten, um auf der zur Verfügung stehenden Grundfläche eine einheitliche, zwangsläufige Anordnung der Bebauung zu gestalten. Man darf nicht vergessen, daß das Baubudget von 44,000 Fr. nicht überschritten wurde. Von einer „Zita“-Farbenfreudigkeit steht man nichts, man vermißt sie aber auch nicht. Die Ausstellungsgegenstände wirken an und für sich. Auch hätte wohl eine reiche Farbenskala einen zu großen Kontrast gebildet zu den beiden grau-ehrwürdigen Schulhäusern. Neutral wirken alle Ausstellungsgebäude, die bunten Blumenflecken im Ausstellungsarten beleben und erfrischen das ganze Bild.

Die Ausstellung gliedert sich in 13 Unterabteilungen. Gruppe 1 Baugewerbe; 2. Bekleidungsgewerbe; 3. Elektro-Industrie, Radio und Grammophone; 4. Gartenbau; 5. Graphisches Gewerbe; 6. Haushaltsartikel; 7. Holzbearbeitung; 8. Kessel, Maschinen, Apparate; 9. Lebensmittel; 10. Malerei; 11. Satilerei; 12. Zimmereinrichtungen; 13. Verschiedene Gewerbe.

Die Gruppe Baugewerbe ist mit 33 Ausstellern eine der bestvertretenen. Die verschiedenen Aussteller sind über das ganze Areal zerstreut, zum Teil unter freiem Himmel, oder in den Hallen oder in Schulhäusern. Nachstehende Zusammenstellung mag unsern Lesern beim Besuch der Ausstellung die Arbeit erleichtern.

Im Freien stellen aus: Jakob Knabenhans, Dachdeckergeschäft, und Hans Rodel, Dachdeckergeschäft, beide in Wädenswil, sodann Franz Lorandi, Baugeschäft in Rüschnacht, und die beiden Bildhauer Fritz Märset, Sorgen, und Karl Comploy in Wädenswil. Die Dachdecker zeigen Eternitbauten in verschiedenen Plattendeckungsarten, dann Kamine und Kaminhüte verschiedener Systeme. Franz Lorandi zeigt seine Kunst in Gartenwirtschaftsbänken und Tischen in Kunststein; die Bildhauer verfertigen Grabsteine und Mastiken.

Im neuen Schulhaus finden wir den Malermeisterverband vom Zürichsee und Sektion Wädenswil (1. Stock) mit verschiedenen Farbproben für Wandbemalung. Neuzeitliche Entwürfe für Zimmereinrichtungen lassen erkennen, daß die modernen Malermeister beinahe Kunstmalerselbstgefühl besitzen müssen, um die abgewogenen und abgestimmten Farbtöne zu beschaffen. Farbige Skizzen von Dorfbildern am Zürichsee zeigen, daß die Fassadenbemalung schon da und dort glückliche Akzente in ein Dorf gebracht hat. Das Malermotto lautet: „Schützt Holz und Eisen durch Anstriche.“

Walter Sigg, Maler, Sorgen und Paul Frey, Maler in Wädenswil stellen separat aus.

In Halle 7 treffen wir Wilhelm Walz, Glasergeschäft, Wädenswil, mit seinem im „Bau-Blatt“ bereits