

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **123/124 (1944)**

Heft 6

PDF erstellt am: **12.07.2024**

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.

INHALT: Eine Gruppen-Wasserversorgungsanlage als Beitrag zum Thema «Regionalplanung». — Geblöte Flugbenzine. — Eine Fabrikations-einrichtung für Massenfertigung. — Wiederherstellung der abgebrannten Kirche in Thalwil. — Mitteilungen: Beitrag zur Entwicklung der Höhenleistung von Flugmotoren. Eidg. Technische Hochschule. Zur Frage der

Vorprüfung der schweiz. Patentanmeldungen. Der Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern. — Nekrologe: Adolf Bräm. Max Fiedler. — Wettbewerbe: Primarschulhaus mit Turnhalle in Rapperswil. — Literatur: Mathematischer Selbstunterricht. Brown Boveri-Mitteilungen. Mitteilungen der Vereine.

Band 124

Der S. I. A. ist für den Inhalt des redaktionellen Teils seiner Vereinsorgane nicht verantwortlich Nachdruck von Text oder Abbildungen ist nur mit Zustimmung der Redaktion und nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Nr. 6

Eine Gruppen-Wasserversorgungsanlage als Beitrag zum Thema «Regionalplanung»

Von Dipl.-Ing. M. BARLOCHER, Zürich

Im Jahre 1890 liessen die Wasserversorgungs-Genossenschaften *Mettmenstetten* und *Rifferswil* in den beiden gleichnamigen Gemeinden des Knonaeramtes Wasserversorgungsanlagen erstellen, die durch Quellwasser aus Fassungen in Wengi, bzw. Islern gespeist wurden. Neun Jahre später folgte die Genossenschaft *Rossau* diesem Beispiel durch Erstellung einer eigenen Anlage mit Quellenfassung zwischen den Orten Rossau und Hauptikon (Abb. 1).

Um 1920 vermochten die Erträge der verfügbaren Quellen dem inzwischen stark vermehrten Bedarf an Trinkwasser in Mettmenstetten nicht mehr zu genügen. In der Folge liess die Genossenschaft Mettmenstetten im Gebiet eines kleinen Grundwasserstroms bei Unter-Rifferswil einen Filterbrunnen mit einem Pumpwerk für 250 l/min Leistung erstellen. Da sich zwischen diesem und dem Reservoir Mettmenstetten, die beide auf gleicher Höhe liegen, der südliche Ausläufer des Hombergs hinzieht, musste die Förderleitung dessen Höhe ersteigen, um dann wieder gegen das Reservoir Mettmenstetten abzufallen. Dieser Umstand wurde dazu benützt, im Kulminationspunkt ein weiteres Reservoir zu erstellen, das dem Hof *Gehrensteg* als Reserve für Brauch- und Löschzwecke dienen sollte. Das vom Pumpwerk geförderte Grundwasser fliesst in das Reservoir Gehrensteg und der im Hof Gehrensteg nicht benötigte Teil durch Ueberlauf mit freiem Fall nach dem Reservoir Mettmenstetten. Zur Steuerung der Pumpe wurde eine Schwimmerschaltung mit Kabel zwischen Pumpwerk und Reservoir Mettmenstetten eingerichtet.

Im Jahre 1930 bewarb sich die Wasserversorgungs-Genossenschaft *Herferswil* um die Entnahme von Grundwasser aus dem bestehenden Filterbrunnen von Mettmenstetten zur Speisung ihrer neu zu erstellenden Anlage. Nach erteiltem Recht konnte sie im Pumpengebäude von Mettmenstetten eine Pumpe von 150 l/min Leistung aufstellen und durch eine eigene Saugleitung dem Brunnen die entsprechende Wassermenge entnehmen. Zu gleicher Zeit zwang der vermehrte Bedarf auch die Genossenschaft *Rifferswil* zu neuer Wasserbeschaffung. Da auch für sie weitere Quellfassungen nicht in Frage kamen, wandte sie sich ebenfalls dem Grundwasserstrom bei Unter-Rifferswil zu und liess etwa 170 m südlich des Brunnens von Mettmenstetten einen eigenen Filterbrunnen erstellen. Zwecks Einsparung von Kosten wurde jedoch vom Bau eines eigenen Pumpengebäudes abgesehen und die Pumpe mit 200 l/min, die das Wasser direkt in das Leitungsnetz fördert, in der benachbarten Käserei von Unterrifferswil aufgestellt. Die Schaltung der Pumpe erfolgte durch Wattmetersteuerung.

Das zwischen Rifferswil und Rossau gelegene Dörfchen *Hauptikon* besass bis 1940 noch keine Wasserversorgung. In diesem Jahre liess die neugegründete Genossenschaft *Quellen am Albis* fassen und einem Reservoir bei Rifferswil mit anschliessender Druckleitung mit Verteilnetz zuleiten (Abb. 1). Wegen der grossen Entfernung des Reservoirs von der Ortschaft und entsprechend den neuen Vorschriften der Gebäudeversicherung des Kantons Zürich, wurden eine Fernmeldung des Wasserstandes und eine Fernbedienung der Klappe der Löschreserve mit Kabelleitung erstellt.

In den letzten Jahren wuchs der Wasserbedarf von Mettmenstetten und Rifferswil und besonders auch von Rossau weiter. Während Mettmenstetten seinem Mangel durch eine Pumpe grösserer Förderleistung auf verhältnismässig einfache Weise hätte begegnen können, lagen die Verhältnisse für Rifferswil und Rossau wesentlich ungünstiger, indem die Leistungsfähigkeit des Filter-

brunnens von Rifferswil bereits voll ausgenützt war, ganz abgesehen davon, dass die Qualität seines Wassers zufolge nächster Nachbarschaft eines Gehöftes schon seit Jahren eine Chlorierung erforderte und in der näheren Umgebung von Rossau alle Bemühungen um zusätzliche Wasserbeschaffung scheiterten. Die Genossenschaft Mettmenstetten hatte, gestützt auf das günstige Ergebnis eines Pumpversuches in ihrem Filterbrunnen, bereits ein baureifes Projekt für den Umbau ihres Pumpwerkes erstellen lassen. Gleichzeitig liessen die Genossenschaften Rifferswil und Rossau im Gebiete des Grundwasserstroms von Unter-Rifferswil Sondierbohrungen und Pumpversuche ausführen, deren Ergebnisse zu der Hoffnung berechtigten, aus ein bis zwei neuen Filterbrunnen bei zweckmässiger Anordnung quantitativ und qualitativ hinreichendes Wasser für den zusätzlichen Bedarf der beiden Genossenschaften zu beschaffen.

Damit tauchte aber die Frage auf, ob es in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht zweckmässig wäre, wenn jede Genossenschaft ein eigenes Werk erstellen und betreiben würde, nachdem der in Betracht kommende Bezugsort des Grundwassers praktisch für alle Interessenten der selbe war. Da getrennte Fassungen in einem kleinen Grundwasserstrom durch verschiedene Genossenschaften leicht zu Meinungsverschiedenheiten führen können, wurde ein Projekt für eine gemeinsame Anlage aufgestellt, das in der Folge als Grundlage für die Vereinigung der vier Genossenschaften Mettmenstetten, Herferswil, Rifferswil und Rossau in einer Gemeinschaftsunternehmung und für den Bau einer gemeinsamen Anlage diente.

Mit Rücksicht auf die zu erwartenden Belastungsspitzen aller vier Genossenschaften wurde ein um 620 l/min über den kleinsten Ertrag aller verfügbaren Quellen hinausgehender Bedarf an Grundwasser bei konstantem Zufluss ermittelt, was bei

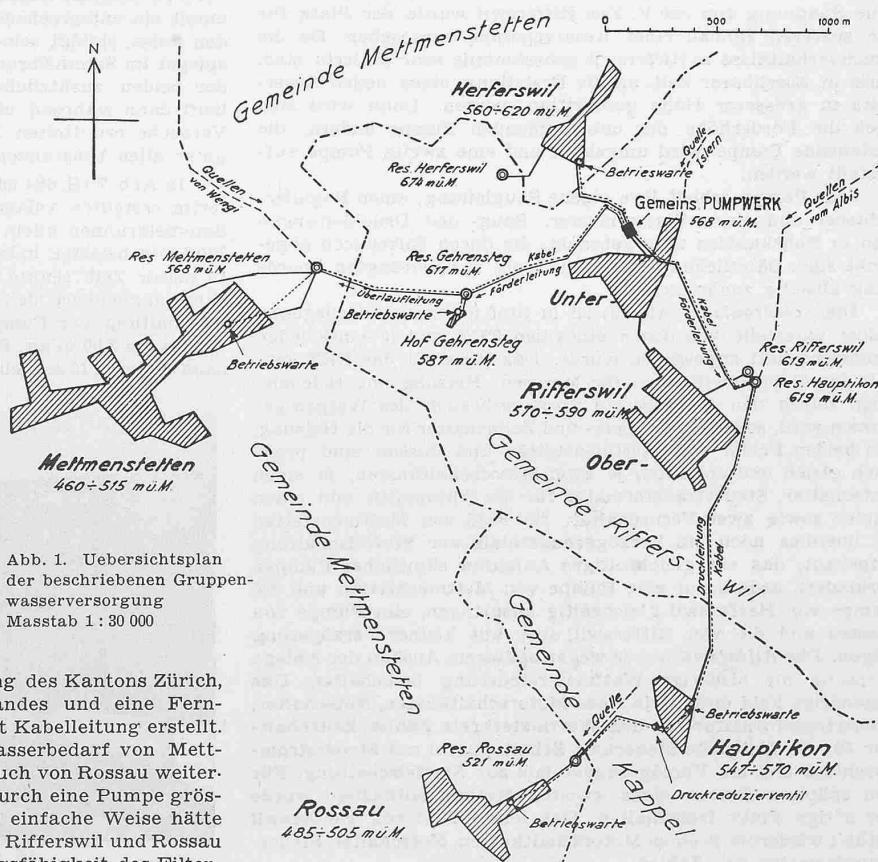


Abb. 1. Uebersichtsplan der beschriebenen Gruppenwasserversorgung Masstab 1 : 30 000