

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **15/16 (1890)**

Heft 20

PDF erstellt am: **21.09.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

INHALT: Die Wasserversorgung von Paris. Vortrag im zürch. Ingenieur- und Architektenverein von S. Pestalozzi, Ingenieur (Schluss). — Die Theaterbaufrage in Zürich. — Project einer normalspurigen Eisenbahn St. Gallen-Rapperswil-Zug. — Necrologie: † Dr. Heinrich

Schneebeli. — Briefkasten. — Vereinsnachrichten: Zürcher Ingenieur- und Architekten-Verein. Gesellschaft ehemaliger Studirender der eidgen. polytechnischen Schule in Zürich.

Die Wasserversorgung von Paris.

Vortrag im zürcherischen Ingenieur- und Architektenverein von
S. Pestalozzi, Ingenieur.
(Schluss)

Die Länge des gesammten in der Stadt gelegten Leitungsnetzes für Brauch- und Quellwasser betrug im Jahre 1854 erst 360 km, 1876 1398 km und 1888 schon 2068 km. Das Brauchwasser gelangt in folgender Weise zur öffentlichen Verwendung. 7300 Hydranten dienen zur Reinigung der Strassenschalen, nach der in Frankreich üblichen Weise, dass man das Wasser eine bestimmte Zeit lang längs dem Trottoirrand continuirlich laufen und die Unreinigkeiten fortspühlen lässt. 4500 Hydranten sind zum Spritzen der Strassen, Plätze und Promenaden eingerichtet und 240 zum Füllen der Fässer der Spritzwagen. Gegen 3000 dienen speciell bei Brandfällen; diese Apparate werden indessen in neuerer Zeit an die Quellwasserleitung angeschlossen, weil der Wasserdruck in letzterer grösser und gleichmässiger ist als in der Flusswasserleitung. Zum Spühlen der Abzugscanäle wurde früher fast ausschliesslich das stark verunreinigte Abwasser der Strassenschalen benutzt; in letzter Zeit sind aber an zahlreichen Stellen im obern Theil der Canäle kleine Behälter angelegt worden, die zu bestimmten Zeiten aus der Brauchleitung gefüllt werden und sich dann automatisch plötzlich entleeren, wodurch die Spülung wesentlich wirksamer wird; diese Apparate heissen „Réservoirs de chasse“. Gegen 500 öffentliche mit Stossventilen versehene Quellwasserbrunnen dienen zum Gebrauch für diejenige Classe des Publicums, welche noch nicht mit Hauswasserversorgung versehen ist und nichts für die Lieferung bezahlt. Endlich tragen etwa 70 öffentliche Fontänen zur Belebung der Plätze und zur Decoration der Gärten, Parks und Promenaden bei. Unter diesen seien erwähnt die Brunnen der Place de la Concorde, mit 330 m³ stündlichem Verbrauch, diejenigen der Champs Elysées mit ungefähr gleich viel, die Fontäne des Platzes vor dem Trocadéro mit 850, und die grosse Fontäne des Trocadéro selbst mit 1273 m³ stündlichem Verbrauch, letztere spielen indessen nur an Sonn- und Festtagen während je vier Stunden, also zu einer Zeit, in welcher das hierzu verwendete Seiwasser den industriellen Zwecken, denen es sonst dient, nicht entzogen zu werden braucht.

Zur Vertheilung in die Privatwohnungen stehen also, wie schon angeführt, 150000 m³ Quellwasser täglich zur Verfügung. Der Verbrauch ist aber nicht immer der nämliche; im Winter ist er in der Regel geringer, im Sommer dagegen kann er zuweilen diesen Betrag übersteigen, und alsdann ist die Verwaltung genöthigt, für gewisse Quartiere den Quellwasserbezug einzustellen und sie mit Flusswasser zu versorgen. Der nämliche Fall tritt ein, wenn gewisse Hauptrohren der Quellwasserleitung wegen Reparaturen oder Anschlüssen von Zweigleitungen u. s. w. temporär abgestellt werden müssen. Solche Vorkommnisse und überhaupt Alles, was auf den täglichen Gang der Wasserlieferung, sowohl für öffentlichen wie für Hausdienst hat, erfordern eine continuirliche Ueberwachung und Controlirung von einer Centralstelle aus, die Tag für Tag bestimmt, welche Arbeiten an den Leitungen vorzunehmen seien, welche Maschinen in Function bleiben, welche dagegen abgestellt werden sollen u. s. w. Durch telegraphische und telephonische Verbindung wird diese Centralstelle beständig über alle Ereignisse auf dem Laufenden gehalten; sie trifft auch die nöthigen Anordnungen bei ausserordentlichem Wasserverbrauch, wie bei Brandfällen und dgl. Im Uebrigen wacht sie darüber, dass bei den verschiedenen öffentlichen Dienstverrichtungen nicht mehr Wasser con-

sumirt wird, als wirklich für dieselben bestimmt ist, dass namentlich die Hydranten zur Spülung der Strassenschalen, von denen jeder 6 m³ per Stunde consumirt, nicht länger offen behalten werden als je eine Stunde am Vormittag und eine am Nachmittag, und nicht alle zu gleicher Zeit. Besondere Massregeln müssen im Winter für die, in Paris allerdings nicht sehr häufigen Zeiten grossen Schneefalls und strenger Kälte getroffen werden.

Wir kommen nun noch kurz auf die Wasservertheilung in die Häuser zu sprechen. Die dazu nöthigen Einrichtungen werden nicht direct durch die Stadt besorgt, sondern durch eine Gesellschaft, die Compagnie générale des eaux. Diese Gesellschaft hatte vor dem Jahr 1860, in welchem die Vorstädte mit der Stadt vereinigt, mit andern Worten das ganze innerhalb der Fortificationen gelegene Territorium dem Stadtgebiet einverleibt wurde, die Wasserversorgung der Vorstädte, der sog. „banlieue“ übernommen und war im Besitz verschiedener Wasserwerke. Die Stadt expropriirte nun zwar diese Gesellschaft in ihrem Besitz und ihren Rechten, übertrug ihr aber die Function, mit den Privaten für Wasserlieferung in die Häuser zu unterhandeln, die Hausleitungen und übrigen dazu gehörigen Vorrichtungen anzulegen und die Abonnementsbeträge zu Händen der Stadt einzuziehen. Für diese Verrichtungen erhält die Gesellschaft eine jährliche Entschädigung von 25 % des Einnahmenüberschusses über 3 600 000 Fr., so lange die Einnahmen nicht grösser sind als 6 Millionen, und von 20 % oder weniger bis auf 5 % bei grösser werdenden Einnahmen. Betreffend die Art und Weise der Vertheilung, waren bis ums Jahr 1878 nur 2 Arten gebräuchlich, entweder die Lieferung eines beschränkten, bestimmt abgemessenen Quantums in Reservoirs, die in den Häusern angebracht waren, oder dann die unbeschränkte Lieferung mittelst eines Hahnes, der jederzeit freien Ausfluss gestattete. Für letztern Modus wurde ein Consum von täglich 45 Liter für jeden Bewohner zu Grunde gelegt und der Tarif darnach bemessen. Beide Systeme haben ihre Nachteile. Die beschränkte Lieferung setzt voraus, dass zu allen Jahreszeiten das nämliche Quantum Wasser gebraucht werde, während doch das Bedürfniss nach Wasser im Sommer grösser ist als im Winter. Bei der Lieferung à discrétion dagegen sind die Leute geneigt, bedeutend mehr Wasser zu consumiren, als wozu sie das Recht haben und wofür sie bezahlen. In Paris hat sich dieses in bedenklicher Weise in dem durch seine Hitze ausgezeichneten Sommer von 1881 fühlbar gemacht, da von einzelnen Privaten so viel Wasser verschwendet wurde, dass für andere, weniger günstig gelegene, gar keines mehr übrig blieb, und der öffentliche Dienst zum grossen Schaden der Reinlichkeit und Gesundheit theilweise eingestellt werden musste. Diese Erscheinung gab den Anstoss, nach und nach ein drittes System einzuführen, dasjenige der Wassermesser, wobei der Abonnent unter allen Umständen einen Minimalzins bezahlt, und ausserdem noch eine Supplementartaxe für das Quantum, das einen gewissen Betrag überschreitet und durch den Wassermesser ausgemittelt wird. Die beschränkte Lieferung in Hausreservoirs bleibt immer noch fortbestehen für die Leute, welche diese Vertheilungsart vorziehen. Doch haben sich die Wassermesser so rasch verbreitet, dass im Jahr 1884 von 55 700 Abonnements 16 800 mit beschränkter Abgabe, 36 900 mit Wassermessern und nur noch 2000 mit Hahnen stattfanden. Die günstigen Folgen dieser Einführung haben sich sehr bald geltend gemacht, indem mit dem Wasser weit ökonomischer umgegangen und dasselbe weniger unnütz verschwendet wurde als früher; auch erlaubte dieses System der Stadt, die Tarife für den Wasserbezug niedriger anzusetzen. Für den Hausgebrauch beträgt jetzt der Abonnementspreis bei einem täglichen Consum von 1000 l 120