
Persistenter Identifier: 1529487027376_1884

Titel: Deutsches Baugewerks-Blatt : Wochenschr. für d. Interessen d. prakt. Baugewerks

Ort: Stuttgart

Datierung: 1884

Signatur: XIX/135.2-3,1884

Strukturtyp: volume

Lizenz: <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/1/

Abschnitt: Zur Anlage öffentlicher Zierbrunnen.

Strukturtyp: article

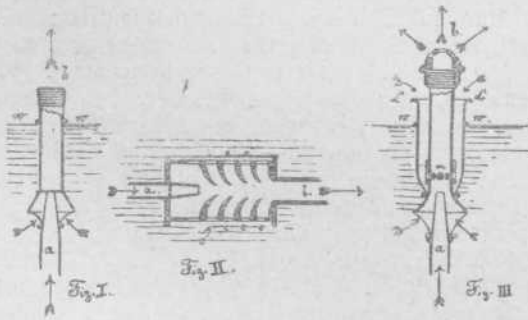
Lizenz: <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/192/LOG_0169/

Zur Anlage öffentlicher Zierbrunnen.

(Hierzu 3 Fig.)

Mit der Entwicklung des Wasserversorgungswesens, insbesondere mit der häufigeren Anlage von Hochdruckleitungen in größeren Städten nimmt bei der Bevölkerung auch der Wunsch zu, das Wasser nicht nur zu allgemeinen Nutzzwecken, sondern, wie auch in früheren Zeiten schon, zur Verschönerung unserer Plätze und Anlagen, unserer Privatgärten, ja selbst größerer Wohnräume verwenden zu können. Während nun aber sonst die Zierbrunnen, von denen insbesondere aus der Renaissancezeit manche Städte, wie Nürnberg, Augsburg, Basel, Frankfurt, Mainz u. a. wahre Kunstwerke in Stein oder Erz aufzuweisen haben, entweder zur direkten Entnahme des Nutzwassers für die umwohnende Bürgerschaft bestimmt und darnach mit ihrem Röhrenwerk eingerichtet waren, oder lediglich Luxuswasserkünste darstellten, welche durch die Bewegung des Wassers in mannigfachen Strahlen oder Kaskadenformen ihren architektonischen Aufbau zu beleben und zu verschönern suchten, so stellen wir jetzt an dieselben insbesondere hygienische Anforderungen, welche wir in Nachstehendem einer kurzen Besprechung unterziehen wollen, da der Bautechniker sehr häufig auch bei Einrichtung von öffentlichen oder privaten Brunnenwerken sein Urtheil abzugeben, seine praktische Erfahrung anzuwenden haben dürfte. Der Hauptzweck eines modernen Zierbrunnens besteht, da die direkte Wasserentnahme aus denselben auszuschließen und hierfür die speziellen Hausleitungen anzuordnen sind, darin, die kühlende, luftdurchfeuchtende Wirkung einer bestimmten Wassermenge einem möglichst großen Raume zu Gute kommen zu lassen, also die Wasserkunst so anzuordnen, daß das in freier Bewegung befindliche Wasser mit möglichst viel Luft in Berührung gebracht wird. Unter allen Umständen ist es also von Vortheil statt eines einzigen kompakten Strahles, welcher beim Emporsteigen der Luft nur eine Cylindersfläche, bei Herabfallen nur einen der jeweiligen Windrichtung folgenden Zerstäubungskegel bietet, die gleiche Wassermenge auf mehrere kon- oder divergirende Strahlen zu vertheilen, da in letzterem Fall insbesondere ein größerer Lustringraum von den herabfallenden Wassertropfen beherrscht wird. Große einstrahlige Fontainen eignen sich wegen der benötigten Bassaingröße ohnedies nur für Park- oder Gartenanlagen bedeutenderer Art, nicht aber für öffentliche Plätze, deren Verkehrsraum so wenig wie möglich beschränkt werden soll; ebensowenig günstig sind von oberwähntem Standpunkte aus die Wandbrunnen, wie sie besonders Rom und Paris aus älterer und neuester Zeit aufzuweisen haben und auch die freistehenden Kaskadenbrunnen, bei denen das Wasser im höchstgelegenen Becken noch etwas emporsteigt und dann in Strahl- oder Mantelform bis zum unteren Bassain herabfällt, erfüllen ihren hygienischen Zweck nur mangelhaft, da nur wenig Wasser in Tropfenform in die umgebende Luft geschleudert wird.



Bei rationellen Brunnenanlagen neuerer Zeit wird deshalb auch weniger Werth auf den geschlossenen, elegant emporsteigenden Strahl, auf die tadellos herabfallende Kaskade gelegt, als vielmehr auf die Luftmenge, welche mittelst des von der Druckleitung emporgeschleuderten Wassers von Staubtheilen gereinigt und durchfeuchtet werden kann und man wendet deshalb Vorrichtungen an, welche erstlich wasserparend wirken, indem sie das bereits in's Bassain zurückgefallene Wasser wenigstens theilweise wiederholt empor-schleudern, ferner aber auch den Strahl bei seinem Austritten sofort mit Luft imprägniren. Diese sog. Ejektoren oder Patent-Fontainenmündstücke (D. R.-P. 15243—17649) bestehen dem Principe nach aus einem über die Düse a, welche die Ausstrahlungsöffnung des von der Leitung gelieferten Wassers bildet, gestülpten, unten und oben offenen Rohrstrüßes, welcher bis zur Marke w in das Bassainwasser eintaucht und sich also auch bis dahin mit demselben anfüllt. Läßt man nun Druckwasser von etwa 3 Atmosphären bei a ausströmen, so wird dasselbe nicht nur das in der weiteren Röhre, welche den 3—8fachen Durchmesser von a erhalten kann, befindliche Bassainwasser mitreißen und empor-schleudern, sondern auch

fortwährend solches von unten her nachsaugen. In ganz ähnlicher Weise ist nun auch ein bis zu 50 pCt. Anzeffekt wirkender Wasserpumpen, welcher unterhalb oder seitlich vom Bassain, aber natürlich in Verbindung mit diesem angebracht werden kann, eingerichtet und kann dieser auch als selbstthätige ventillose Wasserhebevorrichtung für Baugruben, Keller u. mit Erfolg benützt werden.

In Fig. 2 ist a wiederum die Düse der Hochdruckleitung und saugt der hier durch die Oeffnungen cc. . austretende Strahl die umgebende Flüssigkeit ein, um mit selber in dem weiteren Rohre b fortzuströmen. Soll nun schließlich der bei b in Fig. 1 austretende Fontainenstrahl zugleich Luft mitführen, also mehr oder weniger zerstäubt emporsteigen, so ist die Anordnung einer weiteren unten an das Saugrohr sich anschließenben, oben aber offenen Hülse L nöthig und ist am Saugrohre selbst bei m eine Anzahl kreisrunder Oeffnungen anzubringen, welche zweckmäßig auch durch einen beweglichen Ring verschlossen werden können, diese gestatten nun dem aufsteigenden Hochdruckstrahl nicht nur Wasser, sondern auch Luft in beliebig regulirbarer Quantität mitzureißen und wird diese nun in hygienisch gewünschter Weise ihrer Umgebung zugeführt; an der Mündung b können selbstverständlich alle nur üblichen und wünschenswerthen Aufsätze mittelst Gewinde befestigt werden.

— v. R.

Ueber hydraulische Aufzüge für Personen- und Waaren-Beförderung.

(Schluß.)

Anstatt des Hochreservoirs kann man zwischen Pumpwerk und Aufzug einen Akkumulator oder Kraftsammler einschalten, welcher namentlich da am Plage ist, wo ein Reservoir sich nicht anbringen läßt, oder wo größere Lasten — über 750 Kilogramm — zu befördern sind, und daher mit starkem Druck gegen den Kolben gearbeitet werden muß, wenn dessen Dimensionen nicht zu groß werden sollen. Auch bei Anlagen, wo mehrere Aufzüge in einem Gebäude zu bedienen sind — als Bahnhofsanlagen, Packhofsanlagen u. —, ist die Anwendung eines Akkumulators zweckmäßig.

Was nun die polizeilichen Bestimmungen über die Anlage von Fahrstühlen anlangt, so existiren solche zur Zeit hauptsächlich nur in Berlin, da hier die Verbreitung der Fahrstühle ganz außergewöhnliche Dimensionen angenommen hat, und es demnach daselbst geboten erschien, in Bezug auf Sicherheit von Menschenleben die Ausführung einer Kontrolle zu unterziehen. Die in Folge dessen getroffenen Bestimmungen haben sich ganz vorzüglich bewährt, und es dürfte sich daher empfehlen, dieselben auch da auszuführen, wo polizeiliche Bestimmungen nicht existiren, und führen wir aus diesen Grunde dieselben hier kurz an.

Die Bestimmungen beziehen sich einestheils auf Sicherung gegen Feuergefahr — baupolizeilich — anderentheils auf Sicherung gegen Unglücksfälle — sicherheitspolizeilich. — Zur Sicherung gegen Feuergefahr ist vorgeschrieben, daß die Fahrschächte vollständig ummauert oder mit Wellblechumkleidung gegen die Stockwerke abgeschlossen sein müssen. Oben sind die Schächte zu überwölben oder über das Dach hinauszuführen und mit Oberlicht aus Eisen und Glas abzuschließen. Die Thüren nach den einzelnen Geschossen müssen von Eisen hergestellt werden, entweder als feste Blechthüren oder als Rolljalousien aus Wellblech.

Für die vorstehenden Bestimmungen ist die Erfahrung maßgebend gewesen, daß bei Bränden das Feuer in kürzester Zeit durch die Aufzugschächte von den unteren Stockwerken nach den oberen fortgepflanzt wurde, was selbstverständlich vermieden wird, wenn der Schacht ein in sich abgeschlossenes Ganze bildet.

Wird der Fahrstuhl innerhalb eines Treppenhauses aufgestellt, welches bereits einen Schacht bildet, der mit festem Mauerwerk abgeschlossen ist, dann fällt diese Bestimmung selbstverständlich fort.

Zur Sicherung gegen Gefahr beim Betriebe muß erstens bei direkten Aufzügen die Verbindung von Blünger und Fahrkorb genügend fest konstruirt sein — die mangelhafte Ausführung dieser Verbindung war schuld an dem Unglücksfalle im Grand Hotel zu Paris — und zweitens bei indirekten Last-Aufzügen eine Fang- oder Bremsvorrichtung angebracht sein, welche im Falle eines Seilbruchs das Niederfallen des Fahrstuhls verhindert.

Neuerdings wird auch die Anforderung gestellt, daß im Falle eines Rohrbruchs oder Bruchs des Cylinders der Fahrstuhl langsam niedergehen muß.

Die Thüren des Fahrschachtes dürfen durch Drücker nur von innen zu öffnen sein, während dieselben von außen nur mit besonderen Schlüsseln zugänglich sein dürfen. Zwischen Thür und Fahrkorb muß außerdem noch eine Barriere-Stange angebracht sein,