
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: Ueber hydraulische Aufzüge für Personen- und Waaren-Beförderung.

Strukturtyp: article

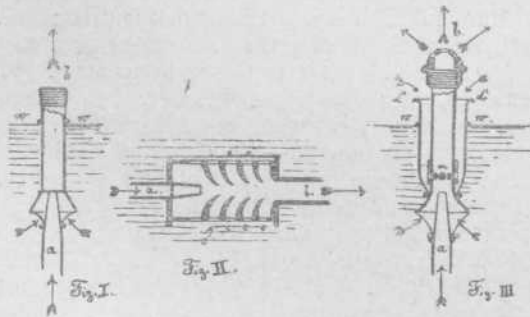
Lizenz: <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/192/LOG_0170/

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-Fontainenmundstücke (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 Rohrstüzes, 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 diesem 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 Blunger 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,

so daß selbst bei geöffneter Thür Niemand aus Unvorsichtigkeit in den Fahrkorb stürzen kann. Der Fahrkorb muß ferner derartig gegen den Fahrkorb abgeschlossen sein, daß das Herausstecken von Kopf, Hand oder Fuß seitens eines der Mitfahrenden unmöglich ist.

Im Falle der Fahrstuhl im Treppenhause angebracht ist, muß das Treppengeländer so hoch sein, daß Niemand die Hand über dasselbe derart hinausstecken kann, daß der niedergehende Fahrstuhl dieselbe treffen könnte. Ebenso muß bei Fahrstühlen in offenen Hallen, z. B. in Bahnhöfen, die Fahröffnung mit selbstthätig sich öffnender und schließender Barriere abgeschlossen sein.

Bei Beobachtung der vorstehend aufgeführten Bedingungen ist die Beförderung von Personen mittelst hydraulischer Fahrstühle unbedingt sicher und sind Unglücksfälle nach menschlicher Voraussicht absolut ausgeschlossen.

In Bezug auf die Wahl der Konstruktion ist noch Folgendes zu beachten:

Bei direkten Fahrstühlen macht der Kolben oder Plunger genau denselben Weg wie der Fahrkorb, der Cylinder muß also entsprechend tief in die Erde hinabgehen, und wird zu diesem Behufe mittelst Senten eines Rohres ein Schacht zur Aufnahme des Cylinders hergestellt. Diese Konstruktion ist die absolut sicherste, da hier die Last lediglich auf der Wassersäule ruht und nicht an Ketten oder Seilen hängt. Sie wird also unbedingt da zu wählen sein, wo Personen zu befördern sind, wie in Hotels, Wohnhäusern u., sofern nicht durch felsigen Boden das Niederbringen des Sentrohrs unmöglich wird.

Auch für Gepäckaufzüge würde diese Konstruktion dann anzuwenden sein, wenn mit dem Gepäck zugleich Menschen auffahren; ferner würden direkte Aufzüge auch zur reinen Gepäck- oder Waarenbeförderung mit Vortheil dann anzuwenden sein, wenn entweder die Hubhöhe keine große ist — ein bis zwei Stockwerke — und wenn kein Raum neben dem Schacht oder seitwärts von dem Schacht zum Anbringen eines vertikalen oder horizontalen Cylinders vorhanden ist.

Bei indirekten Fahrstühlen legt der Kolben nur einen Bruchtheil des Weges des Fahrkorbes zurück. Der Hub des Kolbens wird durch Flaschenzugübertragung auf den Fahrkorb mittelst Drahtseil derart übertragen, daß beispielsweise der Fahrkorb den achtfachen Hub des Kolbens zurücklegt. Der Fahrkorb hängt in diesem Fall an Seilen. Zur Beförderung von Personen sollten diese Fahrstühle nur dann Verwendung finden, wenn ein direkter Fahrstuhl nicht angelegt werden kann. Es muß dann eine Reihe von Sicherheitsvorrichtungen angebracht werden, welche wir später einmal speziell beschreiben werden. Indirekte Fahrstühle sind leichter anzubringen als direkte und werden auch meistens billiger als diese.

Um die Herstellung solcher hydraulischer Fahrstühle hat sich vorzugsweise die „Berlin-Anhaltische Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft“ zu Berlin und Dessau verdient gemacht. Die Gesellschaft beschäftigt sich seit einer Reihe von Jahren in ihrer Fabrik zu Berlin mit der Herstellung solcher Aufzüge und hat durch peinliche Ausbildung aller Details erreicht, daß dieselben absolut ruhig und ohne die merklichste Vibration gehen, so daß dieselben unter Anderem zum Krankentransport in der Berliner Universitäts-Frauenklinik und in der Privatklinik des Herrn Dr. Martin Verwendung finden. Hierzu kommt, daß durch die sorgsame Ausführung der Verschleiß ein kaum merklicher wird und daß die schädlichen Widerstände auf ein Minimum reduziert sind, so daß die Aufzüge mit einem verhältnißmäßig geringen Wasserverbrauche arbeiten.

Die Fabrik hat es sich ferner namentlich zur Aufgabe gestellt, alle nur denkbaren Maßregeln zu treffen, welche die Sicherheit der Beförderung bezwecken. Die von derselben im Berliner Central-Hotel hergestellten Fahrstühle entsprechen nach dieser Richtung hin allen billigen Anforderungen. Trotzdem hat die Fabrik ihr Augenmerk unausgesetzt darauf gerichtet, die Sicherheitsvorrichtungen zu vervollkommen, und darf man ohne Scheu die Behauptung aufstellen, daß bei Anwendung der von der Fabrik konstruirten und durch Patentanmeldung geschützten Vorrichtungen Unfälle absolut ausgeschlossen sind. Bei der Anlage von Fahrstühlen, welchen Menschenleben anvertraut sind, sollte aber dieser Umstand das einzig Ausschlaggebende für die Wahl der Konstruktion sein.

Die Fabrik ist jederzeit gern bereit, auf Anfragen genaue Auskunft zu erteilen und mit Rath für die Wahl der Konstruktion an die Hand zu gehen.

Ueber den Bau von Familienhäusern und Cottages in Oesterreich.

So viel Anklang auch allenthalben, besonders in Deutschland, — (München, Berlin, Stuttgart, Leipzig u.) — ja selbst auch mitunter in einigen Theilen Englands, dann in Amerika, Belgien, Holland u. die Idee der Familienhäuser findet, so abgeneigt ist man derselben im Ganzen und Großen in Oesterreich und zwar in der Gegenwart mehr als je. Schon viel früher hat es viele Fälle gegeben, wo eine Familiengruppe ein Haus ankaufte oder im Erbschaftswege übernahm und dann allein bewohnte, aber es kam häufig zu Reibungen, besonders bei dringenden, größeren Reparaturen, im Verkehr mit den Behörden oder durch den sogenannten Familienrath. Alle Theilnehmer wollten Hausherr spielen, aber zahlen wollte Keiner; oft führte der Arroganteste in der Familie das große Wort, und ließ sich nur von seinem Egoismus leiten, oder es kam vor lauter Kompetenzstreitigkeiten keiner von Allen zum Worte. Darunter litt das Haus, es wurde baufällig und mußte endlich mit Schaden verkauft werden.

Die Art und Weise, wie man jetzt in München z. B. Familienhäuser baut, wo jede Familie wirklich ein Haus besitzt, welches mit dem Nebenhaus äußerlich in architektonischen Einklang gebracht ist, so daß zwei oder drei Familien-Häuser äußerlich das Ansehen eines einzigen Hauses haben, ist jedenfalls besser, als jene, wobei zwei verwandte oder bekannte Familien in einem und demselben Hause mit einer Treppe, einem Hausflur, einem Korridor u. s. w. untergebracht wurden; es ist dies die ältere Schablone, die gegen alle Lebenspraxis verstößt; ja es ist die beste Lösung, wie es scheint, denn es zerhaut dieses neue System den „gordischen Knoten“ mit einem Hieb; man stellt nach Außen hin ein Haus her, heißt Familienhaus, anatomisch aber sind's deren zwei oder drei; jede Familie ist gänzlich isolirt; eventuell kann auch jede Haushälfte, jedes Hausdrittheil für sich selbständig verkauft werden und es besteht meistens nur eine Servitutsklausel, daß der neue Inhaber keine solchen baulichen Veränderungen an seinem Eigenthum vornehmen lasse, welche die Nachbarn irgendwie alteriren, d. h. technisch schädigen, oder das künstlerisch-ästhetische Ansehen ihrer Häuser (resp. Hausteile) beeinträchtigen; hier und da bestehen dieserhalb ohnedies baugefährliche Vorschriften. Dagegen war es nach dem alten System der Familienhäuser schwer, seinen Antheil, welcher gewöhnlich in einem Stockwerke mit den dazu gehörigen Boden- und Kellerräumlichkeiten bestand, zu veräußern. Ein Dritter, ganz Fremder wartete dann die günstige Gelegenheit der vollständigen Dissolution des Familienverbandes ab, und riß das Haus um einen Wappenstein an sich.

Die Cottagebauten sind in Oesterreich beliebter als Familienhäuser; aber auch jene würden bei den theuren Miethzinsen der Hauptstädte, zu einem bedeutend größeren Aufschwunge gelangen, wenn man sich entschließen könnte, billiger zu bauen.

Wir sind in Oesterreich Soliditätsfanatiker; wir glauben ohne Ziegel, Sandstein, Marmor und Eisen geht es nicht; in Salzburg habe ein unternehmender Baumeister s. Jt. mit dem Betongußbau gute Geschäfte gemacht, aber keine Nachahmer gefunden, trotzdem die betreffenden Hauseigentümer ihre Häuser aus Cementguß, welche nur 25—30 pCt. eines Stein- und Ziegelhauses kosten, gerade so unverfroren theuer vermieten, als die anderen Zinstyrannen, deren Miethkasernen aus Ziegeln gebaut sind. Die in den Jahren 1870—1875 gebauten Häuser des Cottage-Viertels bei Wien kosteten von 14000 fl. (28000 M.) als den billigsten, bis 60000 fl. (120000 M.); dabei bietet letzteres gar nichts Großartiges, wie man vielleicht denken wird, Gott behüte, es ist auch das 60 Wille-Cottage nur eben — Cottage, Villa, Landhaus; das verdrarb Vielen den Appetit, auch lassen die enorm hohen Steuern (52 pCt. bei nicht steuerfreien, 25 pCt. bei sogenannten steuerfreien (?) Häusern) keine rechte Baulust aufkommen.

T—k.

Erfindungen.

Neue selbstthätig, langsam schlagende, elektrische Glocke von Schäfer u. Montanus in Frankfurt a. M.

(Hierzu 1 Fig.)

Wenn mittelst einer gewöhnlichen elektrischen Glocke lange andauernde oder sich oft wiederholende Signale gegeben werden, so ist das Rasseln derselben in den meisten Fällen sehr störend und belästigend, so daß man schon lange Vorrichtungen zu konstruiren versuchte, durch welche es möglich wurde die Glocken in einzelnen langsam aufeinander folgenden Schlägen ertönen zu lassen. Man verwendete hierzu Uhrwerke oder auch Uhrpendel, welche