
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_1884/185/LOG_0162/

stehenden Grundwasserverhältnissen über den Forstbestand im Grunewald durchaus nicht klagen könne, eine Veränderung dieser Verhältnisse auf das Gebiet des Experimentirens führt, welches nicht im Interesse der Verwaltung liegen kann.

Es würden also vor allen Dingen unseres Erachtens nach nur solche Projekte Aussicht auf Erfolg haben, welche den Grundwasserstand im Grunewald zu erhalten bestrebt sind und den Wasserspiegel der Grunewaldsee nicht verändern.

Ein weiteres Bedenken erblicken wir in den Grundrissen, welche unter 3 und 4 die Interessenten und Grundbesitzer für die Durchführung des Kanals interessiren soll.

Soweit wie unsere Erfahrungen reichen, wird wohl kaum ein Schöneberger oder Charlottenburger Grundbesitzer bereit sein, dem Allgemeinwohl etwas zu opfern, wozu auch, man muß mir ja doch kommen, sagt er sich, und wird er höchstens den Preis seines nunmehr sich der Baustellenqualität nähernden Terrains um Erhebliches pro Quadratruthe steigern.

Ebenso dürfte das Ministerium für öffentliche Arbeiten kaum geneigt sein eine Staatsubvention zu beantragen, dies ist im Gegentheil an der Hand der mit Anlage von Kanälen bei in Berlin gemachten Erfahrungen sehr begreiflich.

Der Schiffahrtsverkehr Berlins hat im Durchschnitt der letzten 10 Jahre pro anno über 66 Millionen Centner betragen und ist im stetigen Wachsen begriffen, trotzdem die Eisenbahnen ebenfalls ihr Möglichstes leisten. Zur Bewältigung der Vergrößerung des Gesamtschiffahrtsverkehrs sind jedoch noch bedeutende im Nordwest Berlins befindliche Anlagen vorhanden, an gepflasterten, entwässerten Straßen, ohne benutzt zu werden. Ein anderer Theil der Berliner Schiffahrtskanäle sind ihrem Zweck so gut wie ganz entzogen worden, indem prächtige Villen und Paläste rechts und links die Ufer flankiren, deren Bewohner sich höchlichst darüber beschweren, wenn sie durch die Manipulationen, welche die Schifffahrt mit sich bringt, belästigt werden. Der Bauinteressent kümmert sich sehr wenig darum und sind gerade diejenigen peripheristischen Stadttheile am meisten bebaut, wo keine Kanäle vorhanden sind.

Die Hoffnung also auf die baldige Herstellung des schon seit 1861 geplanten Südwestkanals scheint sich, trotz der vielen Verhandlungen in letzter Zeit, sobald noch nicht verwirklichen zu sollen. E.

Ueber hydraulische Aufzüge für Personen- und Waaren-Beförderung.

In den letzten Jahren hat die Anwendung hydraulischer Fahrstühle, namentlich in den größeren Städten, in bedeutendem Maße zugenommen, weil sich dieselben zur Beförderung von Personen und Lasten nach höher gelegenen Stockwerken vorzüglich eignen. In Bezug auf die Beförderung von Personen durch hydraulische Fahrstühle ist für die vermehrte Anwendung wohl hauptsächlich der Umstand maßgebend gewesen, daß die Konstruktion in neuerer Zeit eine so vorzügliche geworden ist, daß nach menschlicher Voraussicht Unglücksfälle absolut ausgeschlossen erscheinen.

Die stetige Betriebsbereitschaft, welche besonders beim Anschluß an eine städtische Wasserleitung vorhanden ist, das Fehlen komplizirter Betriebsmaschinen, die bequeme Handhabung und die durch die Konstruktion bedingte Betriebssicherheit zeichnen die hydraulischen Fahrstühle vor allen anderen Konstruktionen aus und sichern deren Anwendung nicht nur für Hotels und Privathäuser, sondern auch zur Beförderung von Lasten in Geschäftshäusern, Speichern, Waarenhäusern etc.

Wir geben im Folgenden eine möglichst genaue Beschreibung der Art des Betriebes, der polizeilichen Bestimmungen über die Anlage von Fahrstühlen und über die zu wählende Konstruktion.

Die Art des Betriebes hydraulischer Fahrstühle kann zweierlei Art sein; entweder wird das zum Betrieb zu verwendende Aufwasser der allgemeinen städtischen Wasserleitung entnommen, oder es wird durch ein besonderes Pumpwerk nach einem höher gelegenen Reservoir oder in einen Akkumulator gedrückt und von da dem Fahrstuhle zugeführt.

Im Falle des Betriebes durch öffentliche Wasserleitung sind zwei Fälle zu unterscheiden. Das Druckwasser gelangt entweder direkt vom Straßenrohr in den Cylinder des Fahrstuhls, oder das Wasser füllt ein auf dem Dachboden des Hauses anzubringendes kleines Reservoir, von welchem aus die Ableitung nach dem Fahrstuhle erfolgt. Die erstere Art nennt man „direkten Anschluß“, die letztere „indirekten Anschluß“.

Der direkte Anschluß ist der wünschenswerthere, weil dann der volle in der Leitung enthaltene Druck — meist 3 bis 4 Atmo-

sphären — ausgenutzt werden kann und dementsprechend die Kolbendimensionen und somit auch der Wasserverbrauch gering ausfallen.

Es ist jedoch in solchem Falle unbedingt darauf zu achten, daß die Rohrweiten so groß als möglich genommen werden. Der Anschluß an das Straßenrohr bis zum Wassermesser genügt in den meisten Fällen — für Lasten bis 600 kg — mit einem Durchmesser von 80 mm hinter dem Wassermesser aber bis zum Anschluß an den Fahrstuhl empfiehlt es sich, die Leitung mindestens 100 mm weit zu machen, falls nicht durch eine größere Entfernung des Verwendungsortes vom Straßenrohr die Weite 125 oder 150 mm betragen muß. Jedenfalls wird in jedem einzelnen Falle diese Rohrweite besonders zu bestimmen sein, da nur durch passende Wahl der Rohrweite und die hierdurch bedingte Vermeidung großer Reibungsverluste der vorhandene Wasserdruck nahezu voll ausgenutzt werden kann.

Nicht alle Wasserwerke gestatten aber den direkten Anschluß und wird dann der indirekte Anschluß auszuführen sein. Es ist hierbei ein kleines Reservoir von dem doppelten bis dreifachen Inhalt desjenigen Wasservolumens, welches der Fahrstuhl pro Hub gebraucht, so hoch als möglich auf den Dachboden des Hauses zu stellen, jedoch unter allen Umständen frostfrei. Dieses Reservoir ist mit der Wasserleitung durch ein Zuflußrohr mit Schwimmlügelhahn so zu verbinden, daß das Niveau in dem Reservoir sich konstant erhält. Die Weite der Zuflußleitung kann hier wesentlich geringer sein, als bei dem direkten Anschluß, da der Wasserverbrauch sich auf einen größeren Zeitraum vertheilt. Verbraucht z. B. der Fahrstuhl pro Hub 1 kbm Wasser und erfordert der Hub 1 Minute Zeit, so muß auch der Wasserzufluß in der Minute 1 kbm bei direktem Anschluß sein. Bei indirektem Anschluß stellt sich das Verhältnis dagegen wie folgt: Nimmt man an, das Reservoir habe 2 kbm Inhalt und es sollen 3 Hube hinter einander folgen, so erfordern die drei Hube drei Minuten zum Aufgang, drei Minuten zum Niedergang und mindestens drei Minuten für das Ein- und Aussteigen von Personen, resp. Ein- und Ausladen von Waaren. Der Wasserverbrauch von 3 kbm vertheilt sich also auf neun Minuten und es wird pro Minute nur $\frac{1}{3}$ kbm nöthig, welches Wasserquantum jedoch noch geringer angenommen werden kann, wenn man den Inhalt des Reservoirs berücksichtigt. Es stellt sich dann der nöthige Zufluß im günstigsten Falle nur auf 3 minus 2, also auf 1 kbm in neun Minuten oder auf $\frac{1}{9}$ kbm pro Minute. Der nöthige Durchschnittszufluß kann also auf $\frac{1}{6}$ kbm pro Minute angenommen werden, und es genügen daher für indirekten Anschluß meistens Zuflußröhren von 30 mm bis höchstens 40 mm lichter Weite.

Das Rohr zwischen Reservoir und Fahrstuhl dagegen, welches man „Abfallrohr“ nennt, muß groß genug sein, um das zum Betriebe pro Hub erforderliche Wasserquantum in der gegebenen Hubzeit ohne merkliche Reibungsverluste durchzulassen. Dieses Rohr muß also meistens eine Weite von 100 mm erhalten.

Für die „Abflußleitung“, d. h. für diejenige Leitung, welche das verbrauchte Wasser ableitet, gilt selbstverständlich das Gleiche in allen Fällen. Diese Abflußleitung muß so weit wie die Zuflußleitung bei direktem Anschluß und die Abfallleitung bei indirektem Anschluß sein, gewöhnlich also 100 mm. Die Abflußleitung ist unter allen Umständen aus starkem Gußdruckrohr zu fertigen, niemals aber aus schwachem Gußabflußrohr oder aus Thonrohr.

Bei dem Anschluß der Zuflußleitung resp. der Abfallleitung an den Fahrstuhlcylinder ist ein Abschlußschieber anzubringen, damit bei Revisionen an der Stopfbüchse Wasserabfluß möglich ist. Auch in der Abflußleitung ist ein solcher anzubringen, wenn die Leitung vom Ausgange aus dem Cylinder noch ansteigt.

Ist keine öffentliche Wasserleitung oder verfügbares Wasser aus der Wasserleitung einer Fabrikanlage vorhanden, so muß ein besonderes Pumpwerk angebracht werden. Dieses Pumpwerk kann mit Dampf- oder Gas-Motor betrieben werden, und entweder nach einem Hochreservoir oder in einen Akkumulator arbeiten.

Die Wahl der Betriebskraft hängt von lokalen Verhältnissen ab. Da, wo Gas vorhanden ist, verwendet man am einfachsten und bequemsten den Otto'schen Gasmotor. In diesem Falle könnte der Einwand erhoben werden, daß es bei Anwendung eines Motors unter Umständen richtiger wäre, mit dem Motor direkt einen mechanischen Aufzug zu betreiben, was selbstverständlich auch ausgeführt werden kann. Man geht dann aber der absoluten Sicherheit des hydraulischen Fahrstuhls verlustig, und muß den Motor stets in Betrieb erhalten, wenn der Fahrstuhl geht, denselben auch so stark nehmen, wie es der volle Kraftaufwand zum Heben des Fahrstuhls verlangt.

Bereibt man dagegen durch den Motor ein Pumpwerk und wendet ein Reservoir an, welches großen Fassungsraum hat, so stellen sich die Verhältnisse wesentlich günstiger. Der Inhalt des

Reservoirs reicht dann für einen längeren Zeitraum aus und der Motor hat nur nach Bedarf in beliebigen Zwischenräumen das Reservoir wieder nachzufüllen. Der Fahrstuhl ist also für den Betrieb auch in Bereitschaft, ohne daß der Motor in Gang gesetzt werden braucht. Außerdem vertheilt sich das Nachfüllen des Reservoirs auf einen längeren Zeitraum. Während z. B. zum Heben von 600 Kilogramm mit einer Geschwindigkeit von 350 mm pro Sekunde ein Motor von vier Pferdekraften erforderlich ist, kann zu gleichem Zweck ein mittelst einpferdigen Motors betriebenes Pumpwerk in den meisten Fällen genügen.

Handelt es sich um die Beförderung von Personen, so ist unbedingt die Anlage eines hydraulischen Fahrstuhls mit Pumpwerkanlage der Anlage eines mechanischen Aufzugs mit Motorenbetrieb vorzuziehen. Die Anlage ist allerdings etwas theurer, der Betrieb aber bequemer, unabhängiger von augenblicklichen Störungen und vor Allem absolut sicher.

Aus dem Vorstehenden geht hervor, daß es nothwendig ist, bei Anlagen mit direktem Pumpwerk das Reservoir möglichst hoch zu stellen, damit die Dimensionen des Kolbens zum Aufzug möglichst gering ausfallen.

(Fortf. folgt.)

Die Art des Polirens in Frankreich.

So wie jedes Gewerbe, schreibt das „Centralblatt für Holzindustrie“ zur Ausübung desselben ganz bestimmter Werkzeuge bedarf, und stets gewisse Vorkehrungen und entsprechende Vorbereitungen nothwendig macht, so hat auch der Franzose für die Zwecke des Polirens der Möbel, welcher Manipulation er eine besondere Aufmerksamkeit widmet, eine eigene Werkstätte. Dieselbe soll möglichst so plazirt werden, daß das Licht durch die Fenster von der Nordseite einfällt. Es ist dies der günstigste Fall, doch ist dies nicht unumgänglich nothwendig; jedoch trachte man zu vermeiden, daß die Werkstätte durch Oberlicht erhellt wird, da die Erfahrung gelehrt hat, daß Fehler, welche sich in der Arbeit zeigen, unter dem Einflusse des Oberlichtes verzerrter und daher nicht in ihrer wahren Gestalt sich zeigen. Nachdem auf diese Weise die Lage der Werkstätte ausgemittelt wurde, handelt es sich die entsprechenden Dimensionen für die Arbeitstische zu wählen. Die Höhe eines solchen Tisches hängt selbstverständlich von dem betreffenden Individuum ab; was die Breite anbelangt, so spare man in dieser Beziehung nicht, sondern halte ihn lieber etwas breiter als schmaler. Die Tische werden mit einer Leinwand, welche jedoch im gegebenen Falle wieder entfernt werden kann, überzogen. Die Tische müssen stets außerordentlich rein gehalten werden, wie denn überhaupt in einer solchen Werkstätte die Reinlichkeit von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit ist. Um die einzelnen Gefäße, welche die Tinkturen enthalten, aufzubewahren, pflegt man an der Mauer ein Gestell zu befestigen, welches jedoch nicht zu hoch befestigt werden soll, um nicht erst mittelst einer Leiter die einzelnen Flaschen holen zu müssen, für die größeren Gefäße befindet sich unterhalb des Arbeitstisches ein Brett. Ein weiteres Augenmerk ist auf die Beheizung der Werkstätte zu legen. Es soll hier eine möglichst gleiche Temperatur herrschen und ist die Heizung mittelst warmer Luft, welche durch Röhren, die längs den Wänden hinlaufen, bewerkstelligt wird, bestens zu empfehlen. Um die Sonnenstrahlen nicht direkt eindringen zu lassen, sind Leinenvorhänge angebracht, jedoch so, daß zwischen dem Fenster und dem Vorhange ein Zwischenraum übrig bleibt, welcher eine Ventilation möglich macht.

Ein jeder Arbeiter soll ferner mit Flaschen von verschiedenen Größen, in welchen sich die einzelnen Polituren und Lacke befinden, versehen sein; ferner ist ein Trichter, eine Maßflasche und eine Wage nothwendig, um die betreffenden Indegrienzen nach bestimmten Maßen und Gewichten gebrauchen zu können. Die Politurlappen, mit welchen die Arbeit hauptsächlich durchgeführt wird, sind verschiedener Art, und zwar benöthigt man solche, welche zu Beginn verwendet werden, ferner solche, welche zur Glättung der Oberfläche vorzüglich beitragen sollen und endlich drittens, Lappen, welche zum Schlusse des Polirens in Verwendung kommen. Die ersten bestehen aus weißer Watte, welche in einen Leinwandlappen gehüllt ist und eine längliche, ovale, handliche Form besitzt. Die zweite Art besteht aus einem langen Streifen von Tuch, welches aufgerollt wird, und zwar in der Weise, daß auf der einen Seite eine ebene Fläche entsteht. Die dritte Sorte der Lappen endlich, welche zum Schlusse benützt wird, besteht aus reinem Flanell. Zu den anderen Requisiten, die wir gebrauchen, gehören Bimssteine von sehr feiner Qualität, die verschiedenen Polituren, Lacke, Spiritus, Leinöl, Sandelholz etc.

Wird die Arbeit nun begonnen, so muß vorerst getrachtet werden, die Fladern in schöner Weise herzustellen. Wir nehmen

deshalb einen Tuchlappen, welcher genügend mit Wasser getränkt ist, und legen darauf gefärbten Gyps, sogenannten Pariser Gyps, und beginnen nun langsam und sorgfältig, stets im Kreise herumfahrend, zu reiben, bis der Gyps in die Poren des Holzes eingedrungen ist. Doch darf man nicht zu weit gehen, da sonst Unebenheiten vorkommen, welche dann mit Glaspapier entfernt werden müßten. Manche Arbeiter ölen zuerst das Holz, doch ist dies nicht anzuempfehlen, und empfiehlt es sich besser, erst später das Öl zu benützen. Eine andere Methode besteht darin, daß man ein wenig russischen Talg nimmt und denselben mit ein wenig „Pariser Gyps“ mischt, etwas Harz hinzugiebt und das Ganze in einem Topf umrührt und durch Zusatz von entsprechenden Farbmitteln dem Gemisch die nothwendige Farbennuance giebt. Diese Mischung muß heiß aufgetragen werden und in die Poren des Holzes eindringen, hierauf mit trockenen Lappen fest gerieben werden.

Ist diese Prozedur glücklich beendet, so beginnt das eigentliche Poliren. Man nimmt den Politurlappen in die linke Hand und gießt ein wenig Politur darauf, jedoch nicht zu viel, so daß die Politur herabfließt, und reibt nur langsam auf einer bestimmten Fläche, welche nicht zu groß sein soll, so lange, bis der Lappen trocken geworden ist, und untersucht hierauf die polirte Fläche, ob dieselbe keine Unebenheiten besitzt, indem man mit der flachen Hand darüber fährt. Man wird gewöhnlich eine raue Oberfläche finden, doch hat dies jetzt nichts zu bedeuten. Man fährt ein wenig mit dem Glaspapier über diese Fläche, befeuchtet von Neuem den Lappen, giebt etwas Leinöl hinzu und geht in derselben Weise vor wie früher. Man hüte sich an irgend einer Stelle eine größere Menge von Politur anzuhäufen, da hierdurch eine ganze Arbeit verdorben werden kann. Um zu untersuchen, ob man die Arbeit nicht zu viel mit Öl behandelt hat, fährt man mit dem Finger über dieselbe, und zeigt sich dann eine schmierige Oberfläche, so ist entschieden zu fett gearbeitet worden. Man wiederholt den erwähnten Prozeß von Neuem und zwar so lange, bis der gewünschte Effekt erzielt wird. Hierauf wird die Arbeit durch einige Stunden stehen gelassen; hierdurch erhält die polirte Fläche eine dunkle Färbung. Hierauf nimmt man ein Stück feines Glaspapier, und mit einem Reiber aus Kork beginnt man nun die Oberfläche zu glätten, benutzt hierbei, um die Arbeit leichter zu machen, etwas Öl und glättet so lange, bis die Oberfläche vollkommen eben und glatt geworden ist.

Erfindungen im Hochbauwesen und der damit zusammenhängenden Zweige.

Der Weissang'sche Verbindungskitt.

Es sind in neuerer Zeit so vielfache Mittel aufgetaucht, welche das Feuchtwerden der Wände verhindern, oder bereits feuchte Wände trocken machen sollen, daß wir es uns nicht versagen können, unseren Lesern einmal ein Mittel für diese Zwecke vorzuführen, welches durch eine langjährige Erfahrung seine Zweckmäßigkeit dargethan hat.

Bekanntlich ist der Mauersalpeter eine der häufigsten Ursachen von dauernd nassen oder bei feuchter Witterung stets naß werdenden Wänden. Derselbe entsteht vorzugsweise in Folge Eindringens stickstoffhaltiger organischer Stoffe in die Mauer, namentlich durch Ausscheidungen von Menschen und Thieren, welche bei ihrer Zersetzung Salpetersäure und diese wieder in Verbindung mit dem Mauerkalk salpetersauren Kalk bilden.

Aus diesem Grunde findet sich diese Erscheinung besonders an Abtritten, Viehställen, Jauchegruben, Abzugskanälen und Kloaken.

Der salpetersaure Kalk oder Mauersalpeter ist ein zerfließliches Salz, er ist also hygroskopisch, d. h. er besitzt die Eigenschaft aus der Luft, je nach deren Feuchtigkeitsgehalt, mehr oder minder Wasser anzuziehen und bei trockenem Wetter wieder abzugeben. Die Mauern und Wände erscheinen daher abwechselnd mehr oder weniger oder auch dauernd feucht.

Ist der Mauersalpeter auch zunächst nur an der äußeren Mauerfläche sichtbar, so wird er aber doch bald das poröse Mauerwerk durchdrungen haben und an den inneren Wänden des Hauses erscheinen. Hier wird er zunächst die Anstrichfarben und Tapeten zerfressen, das Holzwerk zerstören, den Kalkputz zerfressen, sodas er abfällt, und schließlich sein schleichendes Zerstörungswerk an den Mauersteinen selbst fortsetzen.

Daß die Feuchtigkeitsbewegungen, Zersetzungsprozesse und deren milderer Ausdünstungen die Gesundheit der Menschen, beziehungsweise Thiere, welche sich in solchen Räumen aufhalten müssen, ungemein beeinträchtigen und schädigen, unterliegt durchaus keinem Zweifel.