

Persistenter Identifier: 1529487027376_1882

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

Ort: Stuttgart

Datierung: 1882

Signatur: XIX/135.2-1,1882

Strukturtyp: volume

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

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1882/1/

Abschnitt: Mittheilungen aus der Praxis.

Strukturtyp: article

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

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1882/355/LOG_0235/

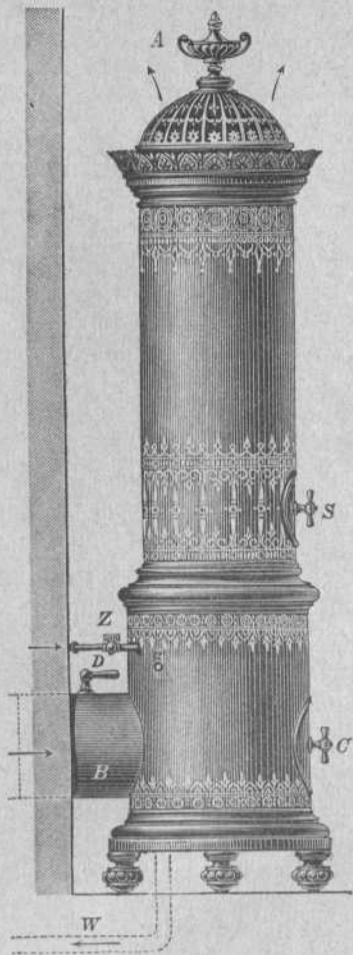


Fig. 1.

dieser Art eine Circulation hervorzurufen, bei welcher die Zimmerluft gekühlt und gereinigt wird.

Eine bei a angeordnete Drosselklappe bringt den Vortheil mit sich, das ganze verbrauchte Wasserquantum, event. einen Theil desselben, den Zerstäubungsapparat passieren zu lassen und die Luft je nach Wunsch, viel, wenig oder gar nicht zu waschen, anzufeuchten und zu temperiren.

Der in Fig. 3 dargestellte Apparat dient zur Reinigung und Feuchtung der Zimmerluft durch Circulation, wobei sich das nicht von der Luft aufgenommene Wasser im unteren Theile sammelt und durch das Rohr W abfließt.

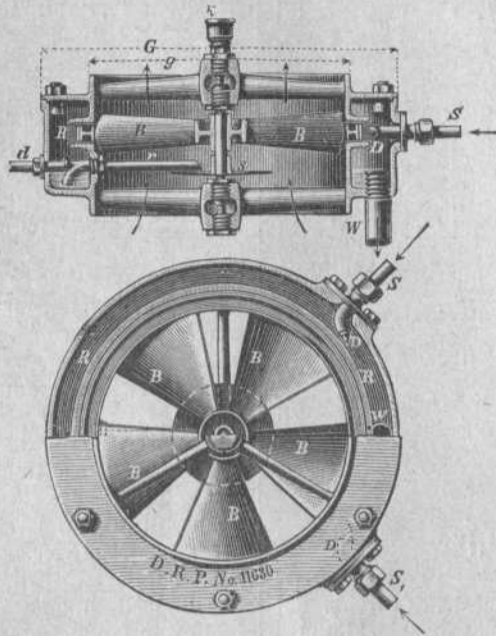


Fig. 2.

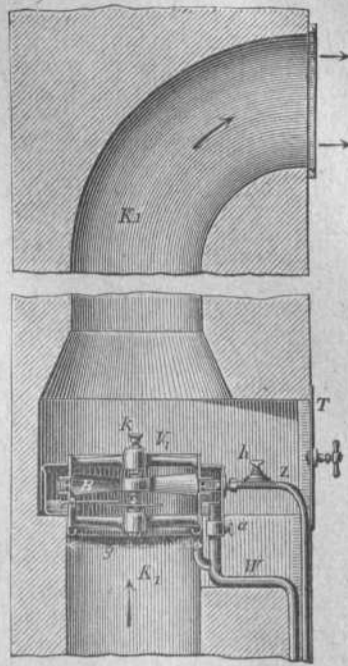


Fig. 3.

Bei der Vielseitigkeit der Gebrauchsanwendung dieses Apparates ist besonders hervorzuheben, daß derselbe bedeutend weniger Wasser (nur $\frac{1}{10}$ des Quantums anderer Systeme) konsumirt und geräuschlos arbeitet, welcher letzterer Vorzug namentlich bei Apparaten mit Brausevorrichtungen, die auch keine durchgreifende Bertheilung des Wasserstaubes in der Zimmerluft bewirken, nicht der Fall ist. Die Konstruktion verbindet mit Einfachheit auch Solidität und ist weiter so eingerichtet, daß eine Störung des Betriebes ausgeschlossen ist.

Bei der großen Bedeutung des Kosmos-Ventilators hielten wir es für angezeigt, unsere Leser auch mit dieser neuen praktischen Erfindung bekannt zu machen.

— n.

Mittheilungen aus der Praxis.

Heber Trocknen und Trocknungs-Einrichtungen.

Von Eduard Sturm in Würzburg.

Ingenieur und Fabrikant für Heiz- und Ventilations-Anlagen.

III. Luftheizung. (Fortsetzung.)

Fassen wir nun das bisher Gesagte kurz zusammen, so besteht die Leistung einer Trocknung darin:

1. das Lokal oder den hohlen Raum auf die erwünschte Temperatur zu bringen und die Abkühlung durch die Wände, Thüren, Fenster, Decke zu überwinden.

2. die Wärmemenge zu liefern, um den Trockenstoff, welcher doch kalt eingelegt wird, auf die Trockentemperatur zu bringen.

3. das in dem zu trocknenden Stoff enthaltene Wasser in der erwünschten Zeit zu verdunsten und

4. die Wärmemenge zu liefern, die mit der Ventilationsluft entweicht.

In Betreff des ersten Punktes ist natürlich behufs Erzielung einer ökonomischen Trocknung zu beachten, daß die Abkühlungsflächen auf ein Minimum beschränkt werden. Man vermeide deshalb bei Trockenräumen, wo es immer angeht, dünne Wände, achte darauf, daß die Fenster, Thüren u. gut schließen, um jedem unnötigen Zudringen kalter Luft Einhalt zu thun.

Der zweite Punkt, die Erwärmung des Stoffes selbst, kommt weniger in Betracht, da gegenüber den anderen 3 Faktoren ein ganz verschwindend kleiner Bruchtheil der Wärme nothwendig ist, um den Stoff selbst auf die Temperatur zu bringen.

Der dritte Faktor ist nun ganz unabhängig von der Größe des Lokales, hingegen nur allein abhängig von der Größe der zu

verdunstenden Wassermenge. Um 1 Kilo Wasser bei verschiedenen Temperaturgraden zu verdunsten, sind durchschnittlich, hochgegriffen, 650 Kalorien oder Wärmeeinheiten erforderlich. Da nun gute Luftheizungen mit 1 Kilo Steinkohle ca. 4800 Wärmeeinheiten und Dampfheizungen ca. 3600 Kalorien nutzbar machen können, so ist für jedes Kilo Wasser bei Luftheizungen ca. $\frac{1}{8}$ Kilo, bei Dampf hingegen ca. $\frac{1}{6}$ Kilo Kohlen erforderlich.

Dieser Kohlenverbrauch pro Kilo Wasser bleibt nun ganz unabhängig von der Zeit der Verdunstung, in welcher solche vorgenommen werden soll.

Werden z. B. 600 Kilo Wasser in 10 Stunden verdunstet, so würde dies pro Stunde 60 Kilo ausmachen, demnach würde dazu an Brennmaterial nothwendig sein:

bei Luftheizung $\frac{60}{8} = 7,5$ Kilo gute Steinkohle,

bei Dampfheizung $\frac{60}{6} = 10,0$ Kilo "

ein Beweis, daß eine gute Luftheizung einen weit besseren Erfolg giebt und rationeller im Betrieb, als eine Dampfheizung ist.

Der letzte unter Nr. 4 genannte Factor ist nun fast der wichtigste und am meisten in Rechnung zu ziehende, wird aber leider in vielen Fällen oft gar nicht oder nur in ungenügender Weise berücksichtigt, daher auch die vielen mangelhaften Anlagen heutigen Tages noch entstehen.

Nehmen wir z. B. das unter Ziffer 3 angeführte Beispiel an, bei welchem innerhalb 10 Stunden ein Quantum Wasser von 600 Kilo zu verdunsten ist, und betrachten wir die Trocknung sowohl bei strenger Kälte von -15° C. und bei größter Feuchte zu $+15^{\circ}$ C. und nehmen dabei an, daß in beiden Fällen die Trockentemperatur am Abzugsschlot noch $+30^{\circ}$ C. beträgt.

Im Winter bei -15° C. kann 1 cbm. Luft, wenn solche gesättigt ist, 2 Gramm Wasser aufgelöst enthalten und da die Ventilationsluft beim Entweichen in's Freie ja nie ganz ge-

fättigt, sondern höchstens 50—60% Feuchte aufnehmen kann, so wäre demnach zur Aufnahme der gegebenen 600 Kilo Wasser folgendes Luftquantum erforderlich:

1 kbm. Luft bei -15° C. kann aufgelöst enthalten 2 Gramm,

1 kbm. Luft bei $+30^{\circ}$ C. kann aufgelöst enthalten, bei voller Sättigung 28,8 Gramm oder bei 5% — nur 14,4 Gr. Demnach kann 1 Kbm. Luft von 15° C. an Feuchte aufnehmen, $14,4 - 2^{\circ} = 12,4$ Gramm Wasser; oder zur Aufnahme von 600 Kilo Wasser sind erforderlich $\frac{600 \text{ Kilo} \times 1000}{12,4}$ Gramm

= ca. 48400 kbm. Luft in 10 Stunden oder pro Stunde = 4840 kbm. Der Kohlenverbrauch dazu pro Stunde berechnet für Luftheizung, wenn das spezifische Gewicht der Luft bei -15° C. zu 1,4 Gramm und die spezifische Wärme der Luft von -15° C. auf $+30^{\circ}$, also bei einer Maximaltemperaturdifferenz von 45° C. auf $\frac{4840 \times 1,4 \times 0,267 \times 45}{4800} = \text{ca. } 16,9$ Kilo Kohlen;

bei Dampfheizung auf $\frac{4840 \times 1,4 \times 0,267 \times 45}{3600} = \text{ca. } 23$ Kilo Kohlen. (Schluß folgt.)

Baugesetze und Prozesse.

Entscheidungen des Berliner Bezirks-Verwaltungsgerichts. Zwei Baufragen beschäftigten den Gerichtshof in seiner letzten Sitzung, beide wichtig genug sowohl für Eigenthümer von Baustellenkomplexen, als auch für Bauinteressenten, um sie einer speziellen Betrachtung zu unterziehen. Der erste Fall, in welchem die Frage nach dem Begriff „Privatstraße“ erörtert wurde, ist, wie wir der „Voss. Ztg.“ entnehmen, die genaue Wiederholung eines im Frühjahr d. J. vor demselben Gerichtshofe verhandelten Prozesses. Damals wie jetzt handelt es sich darum, ob ein Gebäude, welches im Anschluß an ein schon bestehendes Vorderhaus projektiert ist, den Charakter eines Vorderhauses, also eines selbstständigen Gebäudes habe, oder ob dasselbe als ein Hinterhaus oder Seitenflügel angesehen werden könne. Die Sachlage ist folgende: Zwischen Hagelsberger, York- und Großbeerstraße liegt ein größerer zusammenhängender Baustellenkomplex, den der Besitzer möglichst vortheilhaft zu verwerthen bestrebt ist. Er hat seit Jahren die verschiedensten Projekte eingereicht, denen aber die zuständigen Behörden, das königliche Polizeipräsidium und in letzter Zeit die Straßenpolizei, Schwierigkeiten in den Weg legten, weil die eingereichten Pläne darauf hinaus zu laufen schienen, zwischen Hagelsberger und Yorkstraße eine Privatstraße anzulegen und dieselbe ungefähr in der Mitte der Großbeerstraße mit letzterer in Verbindung zu setzen. Diese Absicht wollte man damals aus dem Umstande ersehen, daß an den verschiedenen Endpunkten dieser angenommenen neuen Straße Gebäude projektiert und Bauerlaubnisse für dieselbe nachgesucht worden waren. Da der Besitzer auf keine Weise die ihm entgegenstehenden Schwierigkeiten zu beseitigen im Stande war, so begann er die Ausnutzung des Terrains von der Hagelsberger Straße aus, indem er dort zwei stattliche Gebäude rechts und links an der Grenze seines Besitzthums errichtete und zwischen denselben einen Raum von, wenn wir nicht irren, 11 m., also ungefähr die Breite einer Straße, frei ließ; beiden Gebäuden gab er zwei Fronten, die eine nach der Hagelsberger Straße, die andere nach dem freigelassenen Zwischenraum. Nachdem diese Gebäude errichtet waren, suchte er die Erlaubniß nach zur Errichtung eines Seitenflügels, wie er es nannte, im Anschluß an eines der bestehenden Vorderhäuser, welches mit seiner Front an dem freigelassenen Zwischenraum zu stehen komme und nach der Zeichnung dieselbe Fassade haben sollte, wie jenes. Hieraus folgerte die Straßenbaupolizei, daß der Unternehmer die Anlage einer Privatstraße beabsichtige und erhob Widerspruch gegen die Ertheilung der Bauerlaubniß. Da diese in Folge dessen verweigert wurde, so klagte der Besitzer, und das Bezirksverwaltungsgericht entschied damals, daß die Bauerlaubniß zu ertheilen sei, da es über die Absicht, irgend etwas Unerlaubtes zu thun, nicht entscheiden könne, übrigens aber auch der Meinung sei, daß durch die Errichtung des in Rede stehenden Gebäudes keineswegs die Anlage den Charakter einer Privatstraße erhalten würde. Diese Entscheidung des Bezirksverwaltungsgerichts wurde rechtskräftig, da eine höhere Instanz nicht beschritten wurde, der Bau aber, beiläufig bemerkt, noch nicht ausgeführt. Nun reichte der Besitzer ein zweites Bauerlaubnißgesuch zur Errichtung eines korrespondirenden Gebäudes im Anschluß an das andere Vorderhaus ein und es erhebt wieder die Straßenbaupolizei Widerspruch, indem sie nunmehr die Behauptung aufstellt, daß

durch die Errichtung des projektierten Gebäudes der Zwischenraum die Eigenschaft einer Privatstraße erhalte. Die Bauerlaubniß wurde versagt und seitens des Eigenthümers geklagt. Im Termin wurde vom Herrn Vertreter des Klägers ausgeführt, wenn auch früher einmal die Anlage einer Privatstraße von seinem Klienten beabsichtigt worden sein sollte, dies jedoch durchaus nicht mehr der Fall wäre; mit diesem Gebäude solle ein Abschluß der Anlage an dieser Stelle gegeben werden, um später vielleicht einmal auf dem übrig bleibenden Hinterlande einen Cirkus, eine Badeanstalt oder dergleichen gemeinnützige Anstalt anzulegen. Daß dem so sei, erhelle aus der Anlage der Fenster und Erker, welche mit der Front nach dem übrigen Theil des Bauerrains projektiert seien, wie dies aus der Zeichnung hervorgehe. Wenn seitens der Straßenbaupolizei dem Zwischenraum die Eigenschaft einer Privatstraße zugeschrieben würde, so müsse folgerichtig dieses in Rede stehende neue Gebäude als ein selbstständiges betrachtet werden; für eine solche Annahme fehle aber jeder Beweis, da zwischen ihm und dem schon stehenden Vorderhause keine Bodenräume vorgesehen seien, wie dies doch nach der Baupolizeiordnung verlangt wurde. Eine solche Vorsichtsmaßregel würde Kläger nicht außer Acht gelassen haben, da er dann später, wenn eine Privatstraße angelegt sein würde, gar nicht in der Lage wäre, die einzelnen Grundstücke von einander zu trennen und so des einzigen Vortheils verlustig gehen werde, der ihn überhaupt veranlassen könne, eine Privatstraße anzulegen. Das, was errichtet werden sollte, so äußerte der Herr Vertreter des Klägers weiter, sei nichts anderes, als ein verschönerter Seitenflügel mit hübscher Fassade, um in dieser etwas weit hinaus liegenden Gegend passende Miether für die komfortabel angelegten Wohnungen zu finden. Endlich aber beabsichtige Kläger, wie aus einer von dem Polizeipräsidium genehmigten, vorliegenden Zeichnung erhelle, zwischen den beiden Häusern in der Hagelsberger Straße, in denen die Straßenbaupolizei Eckhäuser erblicke, noch ein kleineres Gebäude zu errichten, dem er jetzt schon den Namen des Verwaltungsgebäudes gegeben habe und welches den noch übrig bleibenden Theil des Einganges der angeblichen Privatstraße mit einem Gitter abzuschließen bestimmt sei. Aus allen diesen Gründen wurde beantragt, den erhobenen Widerspruch für ungerechtfertigt zu erklären. Diesen An- und Ausführungen gegenüber hält der Herr Vertreter der Straßenbaupolizei an der Ansicht fest, daß diese Anlage eine Privatstraße sei. Die Absicht des Klägers, eine solche anzulegen, sei durch die Vorgänge und die vielfach früheren Versuche bewiesen und er müsse behaupten, daß dieselbe trotz entgegenstehender Ausführungen noch jetzt vorhanden sei, und die Meinung aufstellen, daß Kläger wohl schmerzlich mit diesem Bau abschließen werde. Wenn zum Beweise, daß keine Privatstraße beabsichtigt werde, die an der freien Seite projektierten Erker und Fenster angeführt worden seien, so müsse er doch sagen, daß diese Erker, selbst wenn sie zur Ausführung kämen, was auch noch bezweifelt werden könne, sehr bald wieder beseitigt, die Fenster zugemauert werden könnten. Diese sogenannten Seitenflügel, so führte der Herr Stadtrath weiter aus, sollten, wie ein Blick auf die Zeichnungen beweise, keineswegs zur Bervollständigung der Wohnungen des schon bestehenden Gebäudes dienen, sondern enthielten selbstständige Wohnungen mit allen Eigenschaften derselben; auch sei aus der fehlenden Brandmauer kein Schluß auf unselbstständiges Gebäude zu ziehen, da diese auch später nachgeholt werden könnte, wenn sich einmal das Bedürfniß oder Verlangen der Parzellirung herausstellte; außerdem werde Kläger durch Nichts behindert, diese sogenannte Brandmauer bei Ausführung des projektierten Gebäudes anzulegen. Wenn endlich von der Absicht des Klägers gesprochen werde, durch die Errichtung des sogenannten Verwaltungshauses mit anstoßendem Gitter die zukünftige Anlage einer Privatstraße dem Kläger unmöglich zu machen, so könne den vorgelegten Plänen und Bauerlaubnißschemen zur Errichtung desselben keine große Bedeutung beigelegt werden, da das fragliche Gebäude noch nicht gebaut, auch nach seiner Meinung nicht gebaut werden würde, selbst aber wenn diese seine Voraussetzung sich als eine irrige erweisen werde, auch sehr bald, vielleicht in einer Nacht, wieder weggenommen werden könne. Nehme man aber die beiden neu projektierten Gebäude als selbstständige an, betrachte man die beiden schon stehenden Häuser als Eckhäuser, wie sie sich dem Auge darstellten, so komme man zu dem Schlusse, daß durch die Errichtung der in Rede stehenden Neubauten die Privatstraße fertig sei. Die Anzutraglichkeit aber, die mit einer solchen für die Stadt verbunden sei, wäre hinreichend bekannt, als daß er dieselbe noch näher beleuchten wolle, abgesehen davon, daß die Anlage einer solchen ohne die Mitwirkung der Stadtgemeinde ungesetzlich sei; er müsse daher im Interesse der Stadt im Namen der Straßenbaupolizei auf dem erhobenen Widerspruche beharren und die Abweisung der Klage beantragen. Der Gerichtshof entschied nach langer Berathung, daß er, wie der Herr Vorsitzende