



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Verschiedene Konstruktionen

Scholtz, Adolf

Leipzig, 1900

§ 45. Die Regulierungsvorrichtungen des Leitungssystems

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96800](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96800)

- 2) Das ganze Leitungssystem, d. h. Heiz-, Ventilations- und Circulationskanäle sind, ähnlich wie Schornsteinröhren, zuweilen mit Besen und Bürste von dem adhärenenden Staube zu reinigen, daher mit einer Anzahl Thüren im Dachboden und an sonst passender Stelle zu versehen. Diese Thüren müssen allerdings fest schließen und sind zur Vorsicht gehörig zu verstreichen. Die Anlage von Reinigungsthüren im Dachboden ist entbehrlich, wenn die Röhren dort ausmünden (vergl. Tafel 28); sicherer aber ist die Ausmündung „über Dach.“

§ 45.

Die Regulierungsvorrichtungen des Leitungssystems.

Sie zerfallen in äußere und innere Regulierungsvorrichtungen. Zu den ersteren gehört:

der Schieberverschluss;

zu den letzteren

die in § 44 besprochene Doppelklappe;

der Drehklappenverschluss;

der Jaloujieverchluss.

I. Der Schieberverschluss. Fig. 140 u. 141 stellen einen einfachen gußeisernen Schieber in Ansicht

Fig. 140.

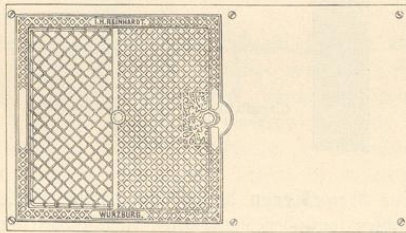
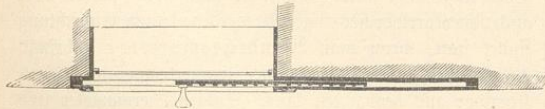


Fig. 141.



und Grundriß dar. Auch der Futterrahmen besteht aus Gußeisen. Vor dem Schieber und hinter demselben an der Mauer sind Schutzplatten angebracht und die Ausströmungsöffnung ist durch ein Drahtgitter gegen das Einwerfen von Gegenständen geschützt. Zum Anfassen des Schiebers, wenn derselbe bewegt werden soll, dient ein Knopf. Die Figur zeigt den Schieber so weit vorgeschoben, daß nur die halbe Ausströmungsöffnung frei ist. Wenn sich Staub in der Öffnung sammelt oder ein Gegenstand die Bewegung des Schiebers hemmt, dann kann das Gitter ab-

geschraubt, die vordere Schutzplatte entfernt und die Reinigung vorgenommen werden.

Bei einfacherer Anordnung ist der Schieber glatt und besteht aus Eisenblech, ebenso die Schutzplatten, und nur der vordere Gitterrahmen ist aus Gußeisen hergestellt. Auf der glatten Fläche des Schiebers läßt sich eine Skala¹⁾ anbringen, welche erlaubt, dem Schieber die Stellung zu geben, welche der herrschenden Temperatur der Luft im Freien entspricht. Bei den neueren Wiener Schulbauten werden die Schieberstellungen im Laufe der ersten Heizperiode für verschiedene Außentemperaturen ein für allemal mit Hilfe des Anemometers ermittelt und angemerkt.

Dient der Schieber zum Verschluss einer nahe der Decke liegenden Kanalöffnung, so ist der Futterrahmen um 90° gedreht, d. h. so einzusetzen, daß der Schieber infolge seiner eigenen Schwere nach unten sinkt und dadurch die Öffnung schließt. An dem Rahmen wird dann eine Rolle angebracht, über welche ein Kettchen läuft, mittels dessen der Schieber von unten angezogen werden kann. Das untere Kettchenende wird durch einen Knopf oder eine Schraube an der Mauer festgehalten. Im Sommer ist dieser Schieber ganz geöffnet und im Winter gewöhnlich geschlossen.

II. Drehklappenverschlüsse. Man fertigt sie in verschiedenen Formen, mit horizontaler oder vertikaler Drehachse, mit Zahnstangenbetrieb oder mit feststellbarer Verschlussvorrichtung an.

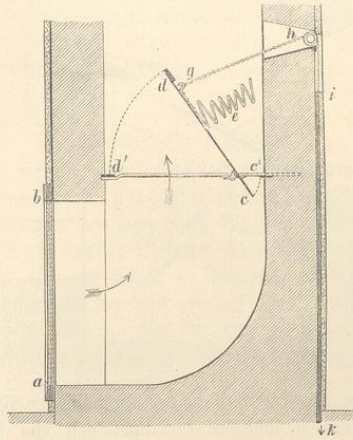
Die auf Tafel 25, Fig. 3, bei W ange deutete Mischklappe ist ebenfalls eine Drehklappe, bei welcher die Drehachse am Fußpunkte der Mündung liegt. Die Klappe hat das Bestreben, durch ihre Schwere in horizontale Lage zu gelangen und dadurch den Mischkanal zu schließen; daran wird sie gehindert durch das an ihrem oberen Rande befestigte Kettchen, welches vertikal über zwei Rollen im Heizkanale gleitet und über eine dritte Rolle im Korridor hinabhängt. Das Ende der Kette wird an einer in der Mauer befindlichen Eisenplatte mit verstellbarem Dorn befestigt. Wenn diese Drehklappe als Verschluss von Ventilationsöffnungen dient und daher vom Zimmer aus gestellt werden soll, so ist nur eine Leitrolle nötig.

Oberingenieur Paul hat in den städtischen Schulen Wiens nachstehende Klappenkonstruktion zur Regulierung des Abzuges der Ventilationsluft angewendet. Die Drehklappe *dc* (Fig. 142) ist in den Kanal hinein verlegt; die senkrechte Stellung derselben wird durch eine Feder *e* verhindert. Eine über die Leitrolle *h* laufende Kette dient zum Ziehen der Klappe und geht in einen Zugdraht über, der bis zum Parterre oder Keller reicht und dort in einem Ringe endet. Um Beschädigungen des Drahtes zu

1) Friedrich Paul, Central- und Dienheizung. Wien 1878. S. 9, Fig. 2.

verhindern, wird derselbe in einem dünnen Eisenrohr *i* plaziert. Wenn mit Hilfe des Anemometers die Klappenstellung für ein bestimmtes Quantum in der Stunde ab-

Fig. 142.



zuführender Luft ermittelt ist, kann der Heizer die Lüftung der Zimmer vom Parterre oder Keller aus präzise regulieren. Ein äußerer Verschluss der Öffnung ab findet nicht statt.

Eine dreiteilige Drehklappe mit feststellbarer Verschlussvorrichtung ist in Fig. 143 u. 144 dargestellt. Nachdem mittels des Hebels *a* den Klappen diejenige Stellung

Fig. 143.

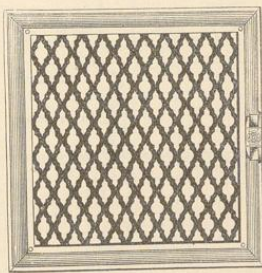
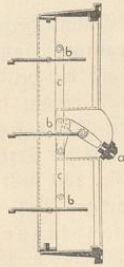


Fig. 144.



gegeben ist, welche einer normalen Beheizung resp. Ventilation für den herrschenden Temperaturgrad entspricht, wird der Hebel mit einem Schlüssel unverrückbar festgestellt.¹⁾ Um die Drehung der Klappen zu bewirken, sind an ihnen Lappen festgenietet, deren Drehpunkte *b b* mit den beiden Leitschienen *c* verbunden sind. Wird nun der Hebel *a* gehoben, so gleiten die Schienen entsprechend abwärts und bewirken dadurch die Drehung der Klappen um ihre Achsen. Die Zapfenlager der Klappen liegen in

1) Diese Anordnung ist für Schuträume besonders empfehlenswert.

dem inneren schmiedeeisernen Rähmchen und sind in der Zeichnung durch Kreise angedeutet. Die äußere Öffnung wird durch ein Gussgitter, Drahtgitter oder — wie in Fig. 143 — eine gitterförmig durchlochte Blechtafel abgeschlossen, welche an den vier Ecken mit versenkten Schrauben gegen entsprechende Winkel am Rahmen befestigt ist.

Der Abschluß der Frischluftkanäle erfolgt gewöhnlich durch eiserne Drehklappen mit vertikaler Drehachse.

III. Der Jalousieklappenverschluss. Die Fig. 145 u. 146 stellen eine Jalousieklappe mit gußeisernem Futterrahmen dar. Die Bewegung wird durch den

Fig. 145.

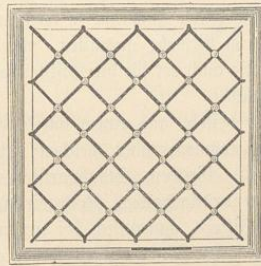
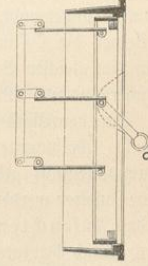


Fig. 146.



Hebel *a* vermittelt und bedarf der Mechanismus keiner weiteren Beschreibung. Bringt man den Hebel in seine obere, um 90° gedrehte Stellung, so hängen die Klappen senkrecht und schließen die Öffnung. Zwischen beiden Lagen des Hebels sind verschiedene Klappenstellungen und dadurch gehemmtes oder freieres Einströmen der Luft möglich. Bei Ventilationsklappen, welche nahe der Decke liegen, wird die Bewegung des Hebels durch Stellstangen bewirkt.

§ 46.

Entnahme, Reinigung und Befestigung der Luft.

Luftentnahme.

Dieselbe soll an derjenigen Stelle des zu beheizenden Gebäudes resp. seiner Umgebungen stattfinden, welche von Staub, Ruß und Ausdünstungen der Senkgruben, Aborte u. s. w. am wenigsten verunreinigt wird. Ist kein geeigneter Ort für Luftentnahme in Terrainhöhe zu finden, so kann man dieselbe auch aus höher gelegenen Orten entnehmen oder aus entfernter liegenden Gärten durch einen unterirdischen Kanal zuführen, der aber, wie erwähnt, gegen Grundluft und Grundfeuchtigkeit zu schützen ist. Alle Einströmungsöffnungen für frische Luft sind durch weitmaschige Gitter abzukleisen (§ 44, II).

Luftreinigung.

Die einfachste Methode, die Luft zu reinigen, besteht in der Anlage von Staubkammern, in welchen sie die