

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Maschinenbau

Redtenbacher, Ferdinand

Mannheim, 1863

Dispositionen zu kleineren und grösseren Gaswerken

[urn:nbn:de:bsz:31-270981](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-270981)

Dispositionen zu kleineren und größeren Gaswerken.

Wenn nicht besondere Lokal- oder Eigenthumsverhältnisse einwirken, so gilt auch für Gaswerke, wie für alle technischen Anlagen der Grundsatz, dass die Disposition der Maschinen und Apparate durch die Reihenfolge der Prozesse bestimmt wird, die in der Fabrik vorkommen. In der Durchführung derselben sollen keinerlei Hindernisse entstehen und Alles soll auf die natürlichste und bequemste Weise durchgeführt werden können. Hat man einmal eine ganz zweckmässige Disposition für eine Fabrik von einer gewissen Grösse ausfindig gemacht, die also von der Art ist, dass sie eine systematisirte Aufstellung des Ganzen darbietet, so kann diese Aufstellungsweise, indem man sie wiederholt anwendet, auch für ganz grosse Fabriken gebraucht werden.

Es zerfällt nämlich dann das Ganze gleichsam in einzelne kleine Fabriken, in welchen eine organische Gruppierung vorhanden ist. Und dies ist denn auch der Grundgedanke, worauf die beiden Dispositionen beruhen, die wir nun näher beschreiben wollen.

Tafel XXV., Fig. 1 und 2 ist eine Disposition für eine kleinere, Fig. 3 und 4 eine Disposition für eine grössere Gasfabrik.

In beiden Anlagen ist:

a das Wohngebäude; es liegt dem Fabrikgebäude gegenüber, ist von den Orten, wo unreine Operationen vorgenommen werden, abgelegen und für die Beaufsichtigung der ganzen Fabrik günstig gelegen;

Bei i und k sind Aus- und Einfahrten, und ist es angemessen, dieselben mit Brückenwagen zu versehen;

c das eigentliche Retortenhaus. Bei dem kleineren Projekt ist nur eine Reihe, bei dem grösseren sind zwei Reihen angedeutet. Es ist selbstverständlich, dass bei dem grösseren Projekt die Zahl der Retortenöfen grösser gedacht werden muss, als bei dem kleineren;

b sind eine Reihe von kleineren gemauerten Kammern, theils für Steinkohlen, theils für Koks. Die Kohlenkammern werden von aussen gefüllt, zu welchem Behufe jede einzelne Kammer mit einer verschiebbaren Oeffnung versehen ist. Jede solche Kammer kommunizirt aber auch mit dem Innern des Retortenhauses durch eine verschliessbare Thür. Wenn die Fabrik im geregelten Gang ist, ist nur eine Kohlenkammer und eine Kokskammer geöffnet und dem Ofenheizer zugänglich, die übrigen bleiben geschlossen, bis an sie die Reihe zur Aufnahme und Abgabe kommt.

Auf diese Weise ist eine ziemlich sichere Materialkontrolle möglich.

An das Retortenhaus schliesst bei beiden Anordnungen das Reinigungshaus a an. Bei dem Projekt Fig. 1 und 2 ist längs einer Reihe ein vollständiges System von Reinigungsapparaten aufgestellt. Bei der Anordnung Fig. 3 und 4 sind zwei Systeme von Reinigungsapparaten nach zwei Linien aufgestellt. Für noch grössere Fabriken kann man entweder 3 oder 4 Systeme nach 3 oder 4 Linien aufstellen, oder man kann sämtliche Apparate nach einer einzigen geraden Linie hinstellen.

Ueber das Spezielle der Aufstellung der Reinigungsapparate werden wir uns weiter unten aussprechen.

f f sind die Gasbehälter. Bei dem kleineren Projekt ist nur einer derselben angenommen, bei dem grösseren sind 2 vorhanden. *h* enthält den Druckregulator, *i* ist ein kleines Geschäftsbureau, *g* die Hauptleitung.

Die Disposition der Reinigungsapparate und ihre Kommunikationsröhren sind auf Tafel XXIV., Fig. 1, 2, 3 angegeben. *a a*, die Condensatoren, *b b*, zwei Exhaustoren, *c c*, zwei Waschapparate, *d d*, *d₂*, *d₃*, vier Kalkreinigungsapparate, *e e*, zwei Scrubber, *f* die Gasuhr, *g* die Manometer.

Dieser Raum wird überhaupt als kleines chemisches Laboratorium benutzt.

Der Raum *h* gegenüber der Gasuhr ist ein kleines Magazin, das vorzugsweise bestimmt ist, den Reinigungskalk aufzunehmen. Auch werden daselbst die Weidengeflechte gereinigt und mit frischem Kalk versehen. Damit in dem Reinigungshaus die Kommunikationsröhren nirgends hinderlich sind, müssen dieselben unter den Boden gelegt werden, so dass über denselben nur die verschiedenen Schieber so weit hervorragen, als zur Stellung derselben nothwendig ist.

Die Art dieser Aufstellung der Apparate ist übrigens bereits früher bei ihrer Detailbeschreibung gezeigt worden.

Die zum Betrieb der Exhaustoren und Wasserpumpen erforderliche Dampfmaschine nebst Dampfkessel kann am zweckmässigsten in einem besonderen kleinen Anbau an das Retortenhaus verlegt werden, um die enorme Wärmemenge, die von den Retorten nach dem Kamin abzieht, wenigstens theilweise benutzen zu können. Auch kann daselbst eine kleine Schmiede angelegt werden, um insbesondere die an den Gasometern sich wiederholenden Reparaturarbeiten vornehmen zu können.