



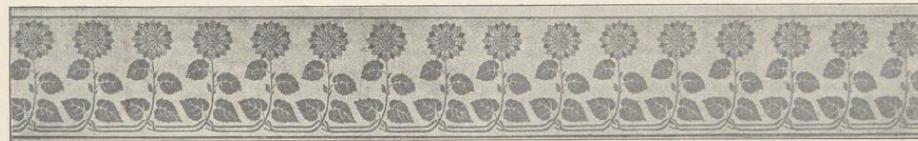
**Das Königliche Materialprüfungsamt der Technischen
Hochschule Berlin auf dem Gelände der Domäne Dahlem
beim Bahnhof Gross-Lichterfelde West**

Martens, Adolf

Berlin, 1904

Gaszuführung

[urn:nbn:de:hbz:466:1-94720](#)



Gaszuführung.

Bezugsquelle und Preis.

Das für die Anstalt erforderliche Heizgas liefert die Imperial-Continental-Gas-Association zur Zeit zum Preise von 10 Pfennigen für das Kubikmeter.

Straßenanschluß und Hauptgasmesser.

Ein Hauptgasrohr der Gesellschaft liegt im Norden des Grundstücks auf der Südseite der Chaussee. Es hat einen lichten Durchmesser von 400 mm. An dasselbe sind zwei Abzweige angebohrt gegenüber den Laboratoriengebäuden. Die Anschlußleitungen vom Straßennetz bis zu den beiden 500flammigen Hauptgasmessern, welche in den Kellerräumen 556 und 526 aufgestellt sind, haben 150 mm Weite.

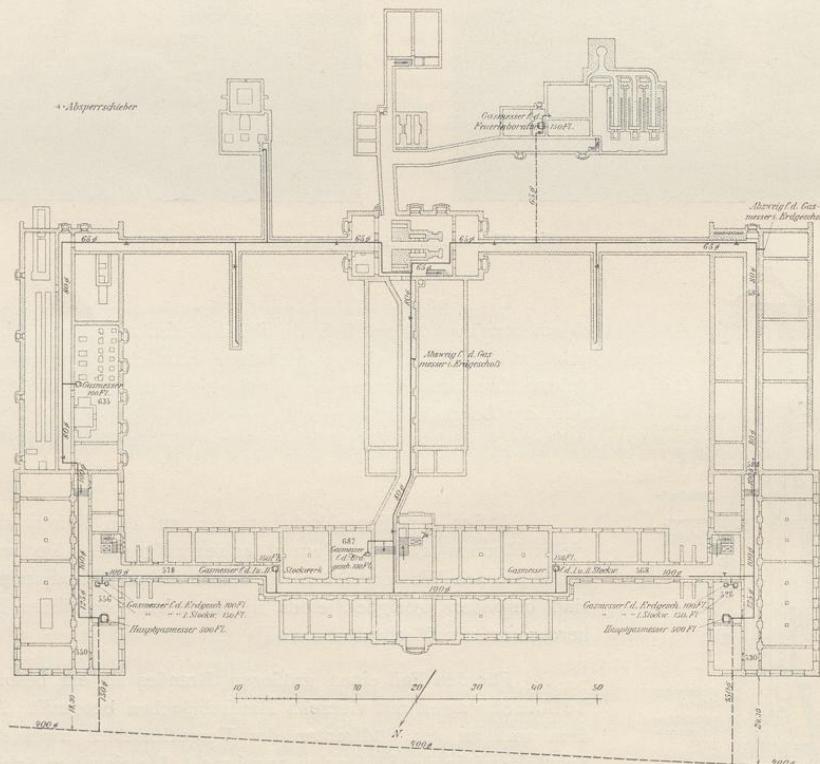


Fig. 136. Gasleitungen im Kellergeschoß.

Kellerleitungen.

Hinter den Hauptgasmessern sind die Gasleitungen im Keller als Ringleitung an den Decken montiert, in den mehrgeschoßigen Gebäuden 100 mm, in den Versuchsstätten und im Werkstattgebäude 80 mm und sonst 65 mm weit. In wagerechter Richtung zweigen

zwei Stränge von 65 mm nach den Mitten der Versuchshöfe, ein dritter von derselben Abmessung nach dem Feuerlaboratorium und ein vierter von 25 mm nach dem Fallwerkschuppen ab.

Zwischen je zwei Gebäuden ist in die Kellerleitung, welche aus gußeisernem Druckrohr **Absperrschieber**. besteht, ein Absperrschieber eingebaut.

Um den Gasverbrauch der einzelnen Abteilungen zu messen, sind im Keller- und Erdgeschoß in die von der Ringleitung abzweigenden Verteilungsleitungen elf Nebengasmesser eingebaut und zwar im Raum 556 des östlichen Laboratoriengebäudes einer für 100 Flammen für die im Erdgeschoß gelegenen Räume der Abteilung für Metallprüfung und einer für 150 Flammen für die im I. Stockwerk gelegene Abteilung für Papierprüfung; im Raum 635 der östlichen Versuchsstätte einer für 100 Flammen für die in diesem Gebäude gelegenen übrigen Räume der Abteilung für Metallprüfung, im Raum 526 des westlichen Laboratoriengebäudes einer für 100 Flammen für die im Erdgeschoß gelegenen Räume der Abteilung für Baumaterialprüfung und einer für 150 Flammen für die Abteilung für Ölprüfung im I. Stockwerk, im Raum 91 der westlichen Versuchsstätte einer für 100 Flammen für die in diesem Gebäude gelegenen übrigen Räume der Abteilung für Baumaterialprüfung, im Raum 687 des Hauptgebäudes einer für 100 Flammen für die Bureau- und Lagerräume im Erdgeschoß, im Raum 578 und 568 je einer von 150 Flammen für die im I. und II. Stockwerk untergebrachten Abteilungen für Allgemeine Chemie und Metallographie und die photographischen Räume im III. Stockwerk, im Raum 103 einer für 100 Flammen für das Werkstattgebäude und im Raum 644 einer für 150 Flammen für das Feuerlaboratorium. Nicht durch Nebenmesser, sondern nur durch die Hauptgasmesser gemessen wird der Gasverbrauch im Fallwerkschuppen und auf den beiden Betriebshöfen.

Die Verteilungsleitungen hinter den Nebengasmessern nach den Auslässen in den Geschossen sind ebenso wie die Verteilungsleitungen für Wasser als senkrecht und wagerecht liegende Ringleitungen mit Endanschlußleitungen nach den Objekten angeordnet.

Leitungen nach den Geschossen.

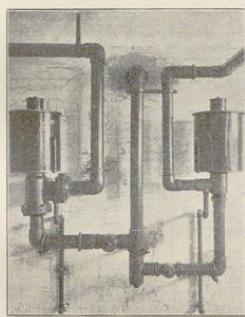


Fig. 137. Gasverteilung für das Erdgeschoß und I. Stockwerk im östlichen Laboratoriengebäude (Raum 556).

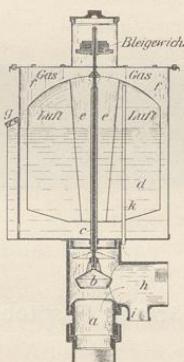


Fig. 138. Gasdruckregler.

Für einige Abteilungen bzw. Räume, in denen mit Rücksicht auf die in ihnen auszuführenden Arbeiten ein gleichmäßiger Gasdruck erforderlich war, sind **Gasdruckregler** eingebaut und zwar im Raum 556 des östlichen Laboratoriengebäudes einer hinter dem einen Nebengasmesser für die im Erdgeschoß dieses Gebäudes gelegenen Räume der Abteilung für Metallprüfung und einer hinter dem anderen Nebengasmesser für die Abteilung für Papierprüfung, im Raum 526 des westlichen Laboratoriengebäudes einer hinter dem einen Nebengasmesser für die im Erdgeschoß dieses Gebäudes gelegenen Räume der Abteilung für Baumaterialprüfung und einer hinter dem anderen

Nebengasmesser für die Abteilung für Ölprüfung, ferner je einer im Dauerversuchsraum des Werkstattgebäudes (Raum 143), sowie im Feinmeßraum, Probierlaboratorium, Glühräum und Verbrennungsraum des Hauptgebäudes (Raum No. 309, 315, 389 und 393).

Zur Verwendung gelangten die Gasdruckregler von Schaeffer & Ohlmann (Fig. 138):
a Gaseintritt — *d* Schwimmer — *g* Einfüllöffnung für Öl oder Glyzerin — *h* Gasaustritt — *i* Ablauf von Kondenswasser — *k* Luftrohr.

Die Gesamtkosten für die Gasleitungsanlage einschließlich aller Maurer-, Stemm- und Verputzarbeiten und einschließlich aller Auslässe, vom Anschluß an die Straßenleitung bis zu den 880 Auslässen betragen 34 000 M. Zu der Ringleitung waren erforderlich: 550 m gußeiserne Muffendruckrohre von 150 bis 65 mm lichtem Durchmesser. Dieselben haben gekostet einschließlich aller Stemm- und Verputzarbeiten 4500 M. Von den Privatgasmessern bis zu den 880 Auslässen in den Räumen waren erforderlich 4500 m Schmiederohre von 80 bis 10 mm lichtem Durchmesser, welche einschließlich der eingebauten Gashauptähnle 12 800 M. kosteten. Für die 880 Gasauslässe wurden 4800 M. bezahlt.

An Einheitspreisen wurden gezahlt einschließlich aller Stemm- und Verputzarbeiten: 1 Gasmesser für 500 Flammen 1000 M., — für 150 Flammen 320 M., — für 100 Flammen 225 M., — für 80 Flammen 180 M., — für 50 Flammen 115 M., — 1 m Muffendruckrohr von 150 mm lichtem Durchmesser einschließlich 10% Zuschlag zu den Rohrsummen für Formstücke 9,35 M., — von 125 mm 7,15 M., — von 100 mm 5,45 M., — von 80 mm 4,90 M., — von 65 mm 4,15 M., — von 50 mm 3,30 M., — 1 Absperrschieber von 100 mm lichtem Durchmesser mit Handrad 43 M., von 80 mm 35 M., — von 65 mm 28 M., — 1 m schmiedeeisernes Gasrohr von 80 mm lichtem Durchmesser einschließlich 25% Zuschlag zu den Rohrsummen für Formstücke 8,75 M., — von 65 mm 6,50 M., — von 50 mm 4,15 M., — von 40 mm 3,65 M., — von 32 mm 3,05 M., — von 25 mm 2,55 M., — von 20 mm 2,15 M., — von 13 mm 1,70 M., — von 10 mm 1,45 M., — 1 Gashauptahn von 65 mm lichtem Durchmesser 50 M., — von 50 mm 22 M., — von 40 mm 15,50 M., — von 32 mm 11,50 M., — von 25 mm 8,25 M., — von 20 mm 5,25 M., — von 13 mm 3,25 M., — von 10 mm 2 M., — 1 Gasdruckregler für 80 mm Rohrabschluß 330 M., — für 65 mm 260 M., — für 50 mm 122 M., — 1 einfacher Gaschlauhahn aus Rotguß von 6 mm lichtem Durchmesser 1,80 M., — von 10 mm 2 M. und von 13 mm 4 M., — 1 desgleichen aus Weißmetall von 6 mm 2,45 M., — von 10 mm 2,80 M., — von 13 mm 5,60 M.; — 1 Doppelschlauhahn aus Rotguß von 10 mm lichtem Durchmesser 5 M., — 1 desgleichen aus Weißmetall 7 M.; — 1 Gasdurchgangshahn aus Rotguß von 10 mm lichtem Durchmesser 3,50 M., — von 13 mm 6 M., — 1 desgl. aus Weißmetall von 10 mm 4,90 M., — von 13 mm 8,40 M.; — 1 Gashahn aus Rotguß für 40 Flammen 25 M., — für 10 Flammen 10 M.; — 1 Lockflammenhahn aus Rotguß von 10 mm lichtem Durchmesser 2,25 M., — 1 desgl. aus Weißmetall 3,15 M.; — 1 Schlauchtülle aus Rotguß von 6 mm lichtem Durchmesser, gerade 1,60 M., — gebogen 2,50 M., — aus Weißmetall, gerade 2,45 M., — gebogen 3,40 M., — von 10 mm lichtem Durchmesser aus Rotguß, gerade 1,75 M., — gebogen 2,75 M., — aus Weißmetall, gerade 2,45 M., — gebogen 3,85 M.; — 1 Wandscheibe aus Rotguß von 10 mm lichtem Durchmesser mit Steinschraube 3,50 M., — von 13 mm 4 M., — aus Weißmetall von 10 mm 4 M., — von 13 mm 5 M.

Die Gasleitungen sind von Friedrich Klemm in Berlin C. geliefert und montiert.



Gashähne, Gasauslässe, Gasschnellwärmer, Gasöfen, Heißluftschränkchen.

Hähne und Auslässe.

In Fig. 131 sind unter 4 und 6 zwei Gashauptähnle dargestellt. Fig. 132 zeigt mehrere Schlauhähne (1—5), einen Lockflammenhahn (7), einen Kapellengasauslaß (6), einen Durchgangshahn (8) und einen von den Rohrträgern (9), durch welche die Gasleitungen auf den Laboratorientischen in Abstand von der Tischplatte gehalten werden. Sämtliche Gashähne haben mit Ausnahme des Lockflammenhahnes ovale, glatte Formen. Die Lockflammenhähne sind als einfache Hebel ausgebildet.

Gasschnellwärmer.

Gasschnellwärmer nach dem Fletscherschen System sind in den Räumen angebracht, in denen es galt, warmes Wasser für Reinigungszwecke zu beschaffen (Raum 61, 71, 261, 271, 395 und 408). Sie haben den Vorzug einfacher Bedienung.