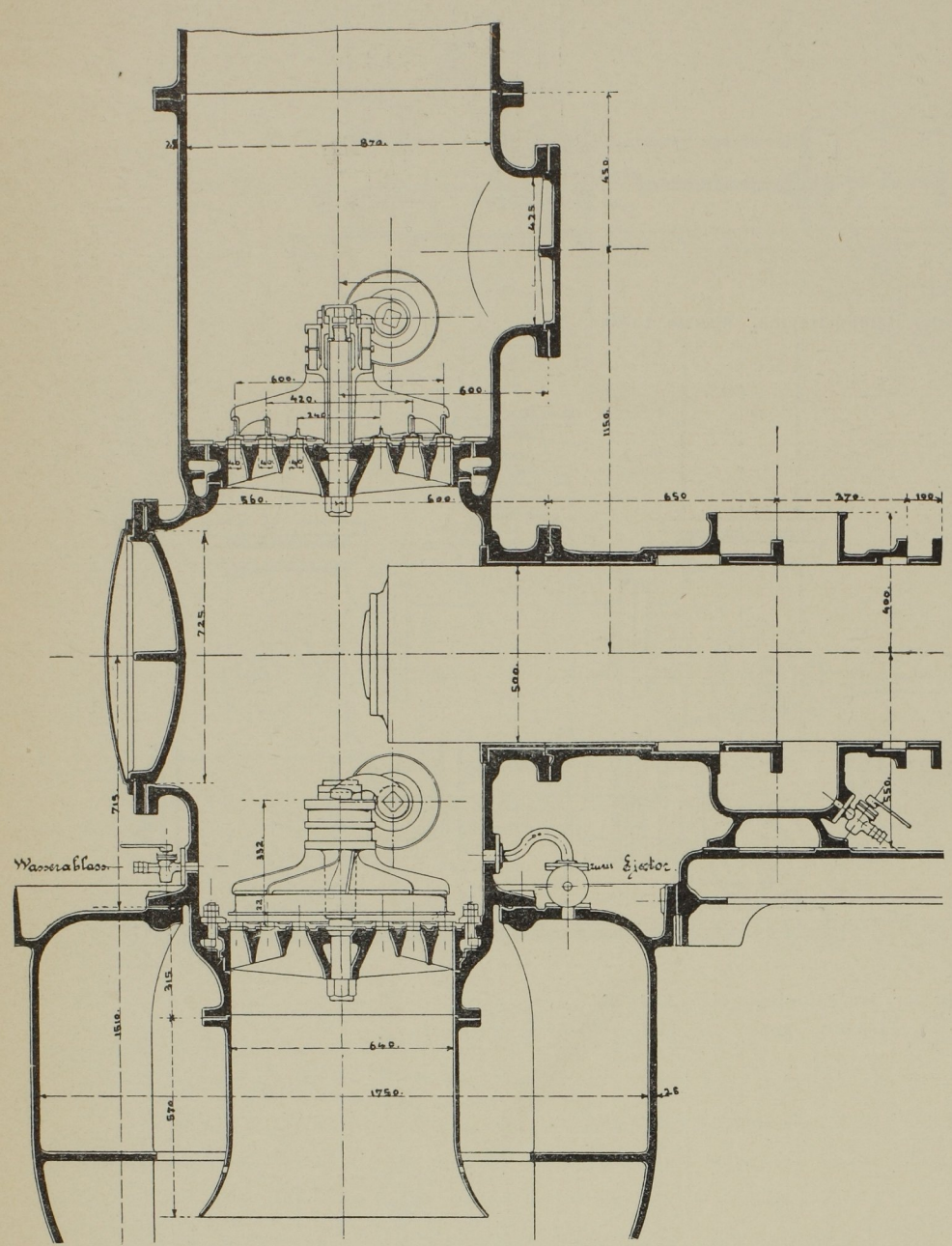

Abb. 68. Längsschnitt der Filterpumpe. Massst. 1 : 20.

Hub. Dampfmaschine von 340 mm Hochdruck- und 530 mm Niederdruck-Cylinder-Dchm.

Das neue Wasserwerk am Borgwallsee wurde für einen Höchstbedarf von 6000 cbm täglich bei 22 Stunden täglicher Betriebszeit, somit für eine grösste Pumpenleistung von 76 secl auf 25 m Förderhöhe geplant.

Anfänglich waren unabhängige Filterpumpen vorgesehen, die als Schleuderpumpen für 6 m Förderhöhe und minutlich 280 Umdrehungen der Antriebsmaschine gedacht waren. Mit diesen Schleuderpumpen wurde nur eine Leistung von 7 mt garantirt; die verlangte Leistung von 12,5 mt konnte damit nicht erreicht werden, sodass die Ausscheidung solcher Hilfspumpen wünschenswerth erschien. Es konnte von ihnen im Dauerbetriebe kein höherer Wirkungsgrad als 50 % und von den zugehörigen Dampfmaschinen kein niedrigerer Dampfverbrauch als etwa 15 kg erwartet werden.

Zum Betriebe der Druckpumpen waren ursprünglich stehende Balanciermaschinen geplant. Die Vortheile derselben konnten aber bei der Kleinheit der Anlage nicht ausgenutzt werden. Liegende Maschinen waren für den vorliegenden Fall einfacher. Dann aber lag es nahe, mit den liegenden Maschinen von so geringer Leistung auch zugleich den ganzen Filterpumpenbetrieb von noch geringerer Leistung zu vereinigen und so Anlage- und Betriebskosten auf ein Minimum zu vermindern.

Es wurde daher hinter dem Niederdruckcylinder der Dampfmaschine die Druckpumpe, hinter dem Hochdruckcylinder die Filterpumpe unmittelbar angekuppelt und diese mit 2 % Mehrleistung zur Sicherung des Filterbetriebes ausgeführt. Der Kraftmehrverbrauch für diesen Ueberschuss beträgt etwa 1 Pferdekraft.

Für ungewöhnlichen Bedarf, z. B. beim Füllen der Filter, war in Aussicht genommen, dass dann die zweite Pumpmaschine mit der Filterpumpe allein in Gang gesetzt wird.

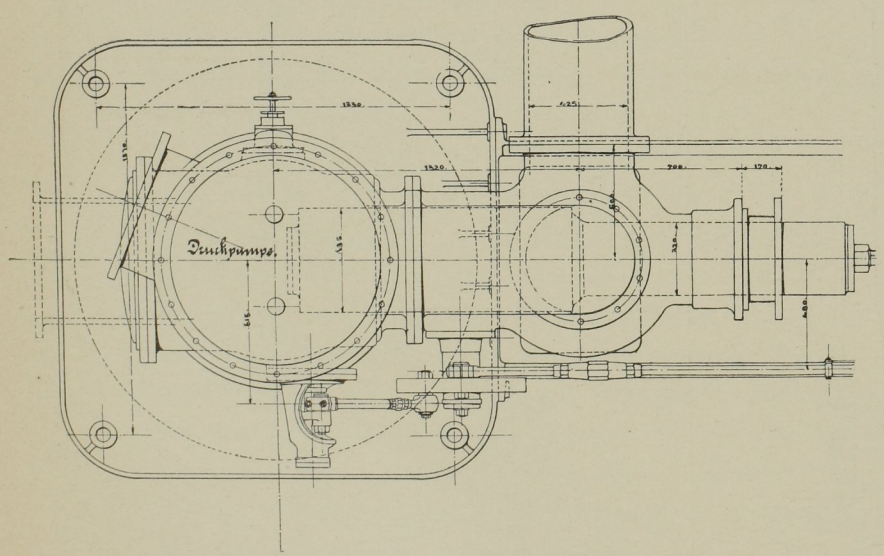

Abb. 69. Grundriss der Druckpumpe. Massst. 1 : 30.

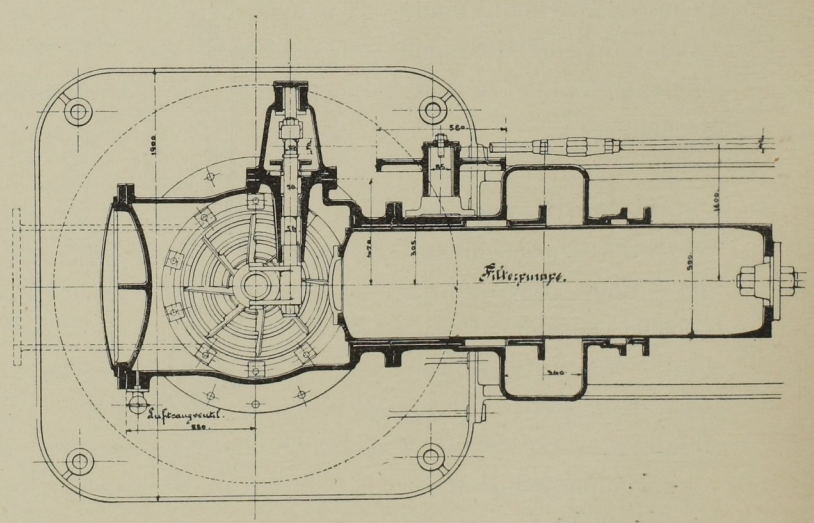

Abb. 70. Grundriss der Filterpumpe. Massst. 1 : 30.

Wasserwerksmaschinen der Stadt Stralsund,
gebaut von der Stettiner Maschinenbau-A.-G. „Vulcan“ in Bredow.