

Elektrisch betriebene Wasserhaltung auf Schacht III der Herzogl. Salzwerks-Direktion Leopoldshall.

Im Herbst 1898 wurden die drei Wasserhaltungsmaschinen auf Schacht III des Herzoglich Anhaltischen Salzwerks in Leopoldshall aufgestellt. Ein Gesamtbild der Maschinen geben die Abb. 46 und 47, die ausgeführte Konstruktion der Pumpen zeigen in Grundriss und Längsschnitt die Abb. 48 und 49.

Die Ausführung der Pumpe hatte ich der Stettiner Maschinenbau-A.-G. „Vulcan“, die Ausführung des elektrischen Theiles der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin übertragen.

Die Anordnung der drei Maschinen im gemeinsamen Maschinenraum zeigen die Abb. 50—52.

Beachtenswerth ist die ausserordentlich grosse Einfachheit der Anordnung, die noch besonders dadurch erhöht wird, dass die Rohrleitungen unter die Maschinensohle gelegt sind, wo sie viel besser zugänglich sind und viel zuverlässiger gelagert werden können als bei der üblichen Anordnung von Rohrleitungen, welche über den Pumpen hängend den Maschinenraum durchziehen und die Uebersicht verhindern.

Im Maschinenraum ist thatsächlich nicht mehr zu sehen, als was Abb. 50 im Aufriß zeigt. Die Schalttafeln und die elektrische Ausrüstung sind in einer Nische des Maschinenraums eingebaut, und die Zugänglichkeit aller Theile der Maschinenanlage ist in einer bisher nicht erreichten Weise gesichert.

Da an den Maschinen kein Theil auffällig in Bewegung zu sehen ist, weil sich die Elektromotoren zu rasch drehen, als dass die Bewegung wahrgenommen werden könnte, von den Pumpen aber nur die Kolben sichtbar sind, so ist begreiflich, dass die Anlage einen ungewohnten, aber sehr beruhigenden Eindruck macht. Weil die Pumpen völlig stossfrei arbeiten, so hatten alle Besucher der Anlage den Eindruck,

dass hier grosse Energie sozusagen spielend den schwierigen Pumpenbetrieb leistet, ohne dass eine Stosswirkung gehört oder empfunden werden kann. Die grosse Arbeitsleistung vollzieht sich mit geringen, rasch auf einander folgenden Kraftäusserungen, und das Ganze macht

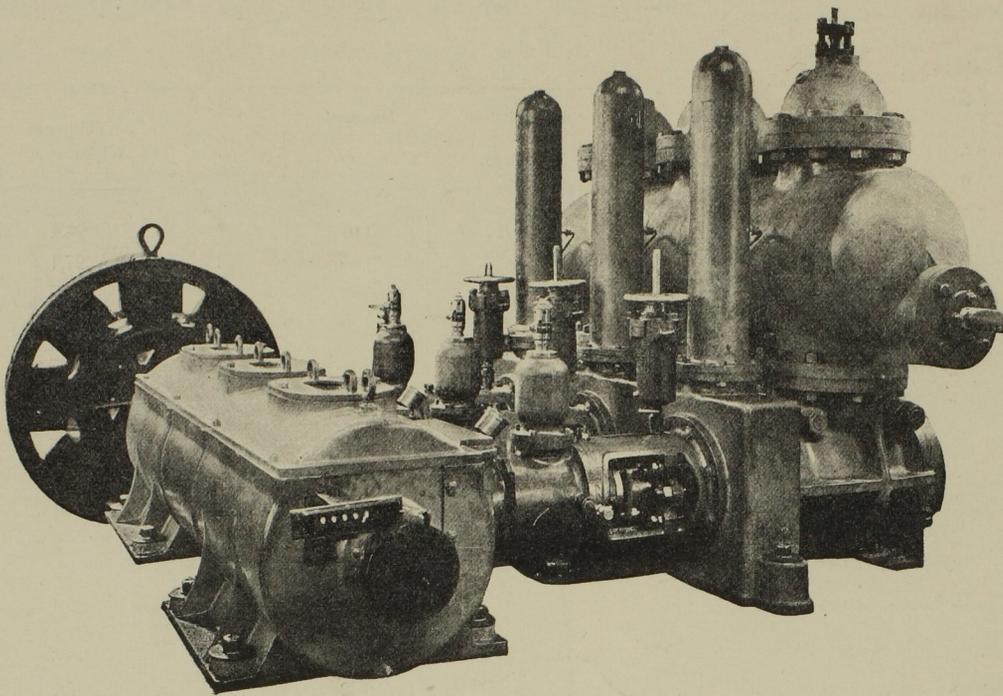


Abb. 46. Gesamtbild.

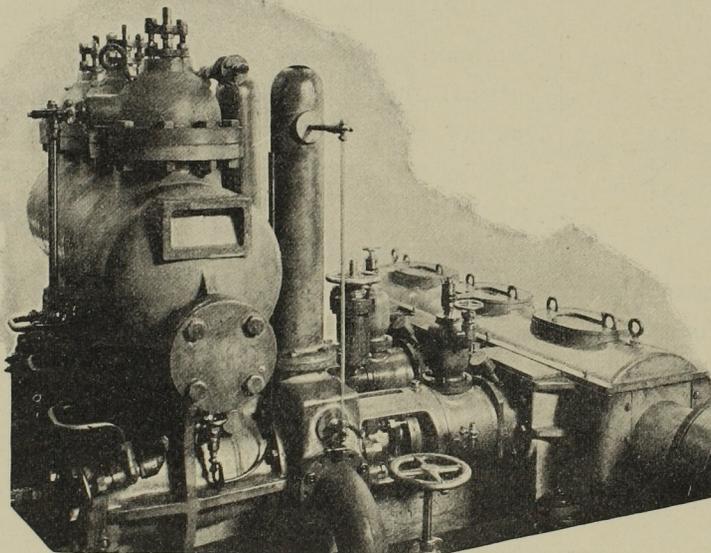


Abb. 47. Gesamtbild.

Unterirdische Wasserhaltungsmaschine mit Express-Pumpen für das Herzogl. Salzwerk Leopoldshall (n = 200—350).

Diese Abbildungen zeigen auch die Betriebsausrüstung, die auf grund der Versuchsergebnisse gegenüber dem ursprünglichen Entwurf vielfach abgeändert wurde, so u. a. die Schmierung der Stopfbüchse, die Entlüftung und Belüftung der Windkessel u. s. w.

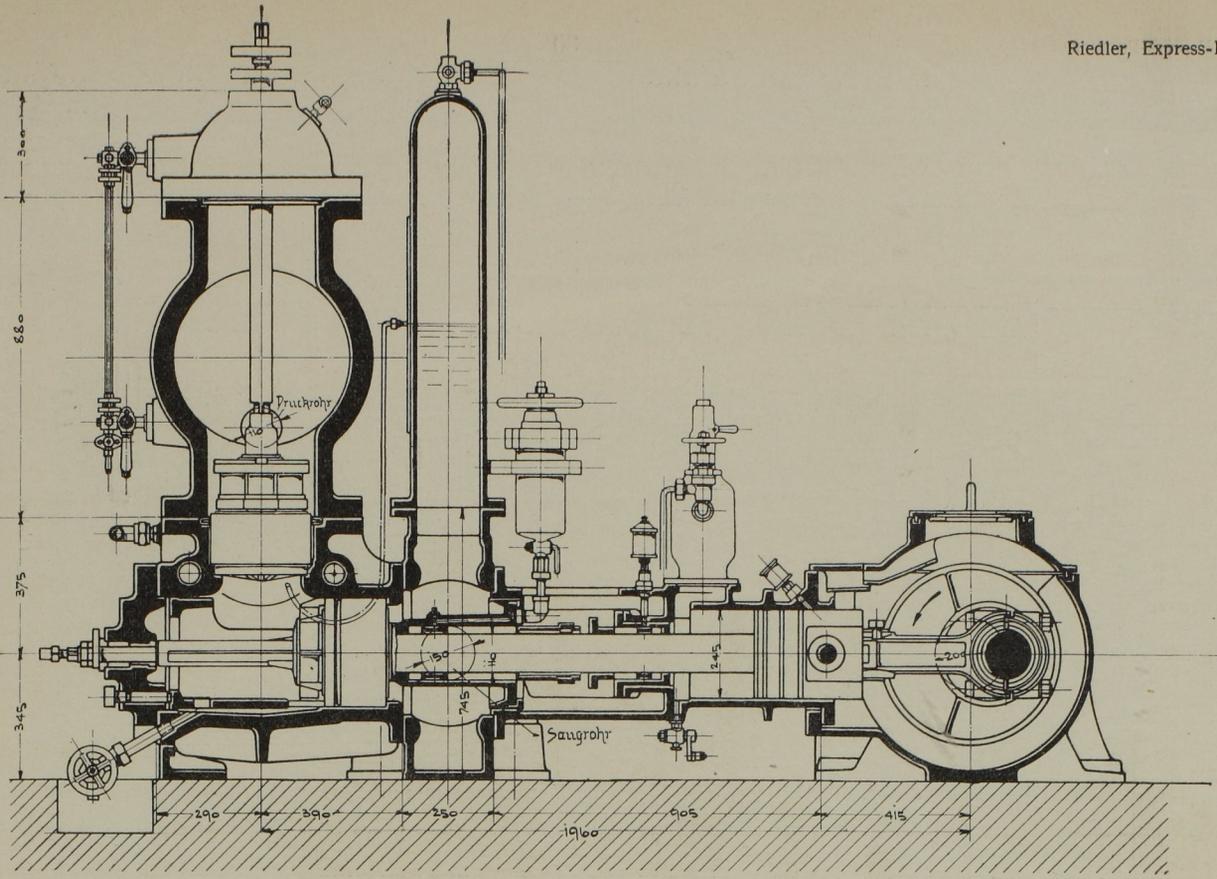


Abb. 48. Längsschnitt der „Express-Pumpe“. Masst. 1:20.

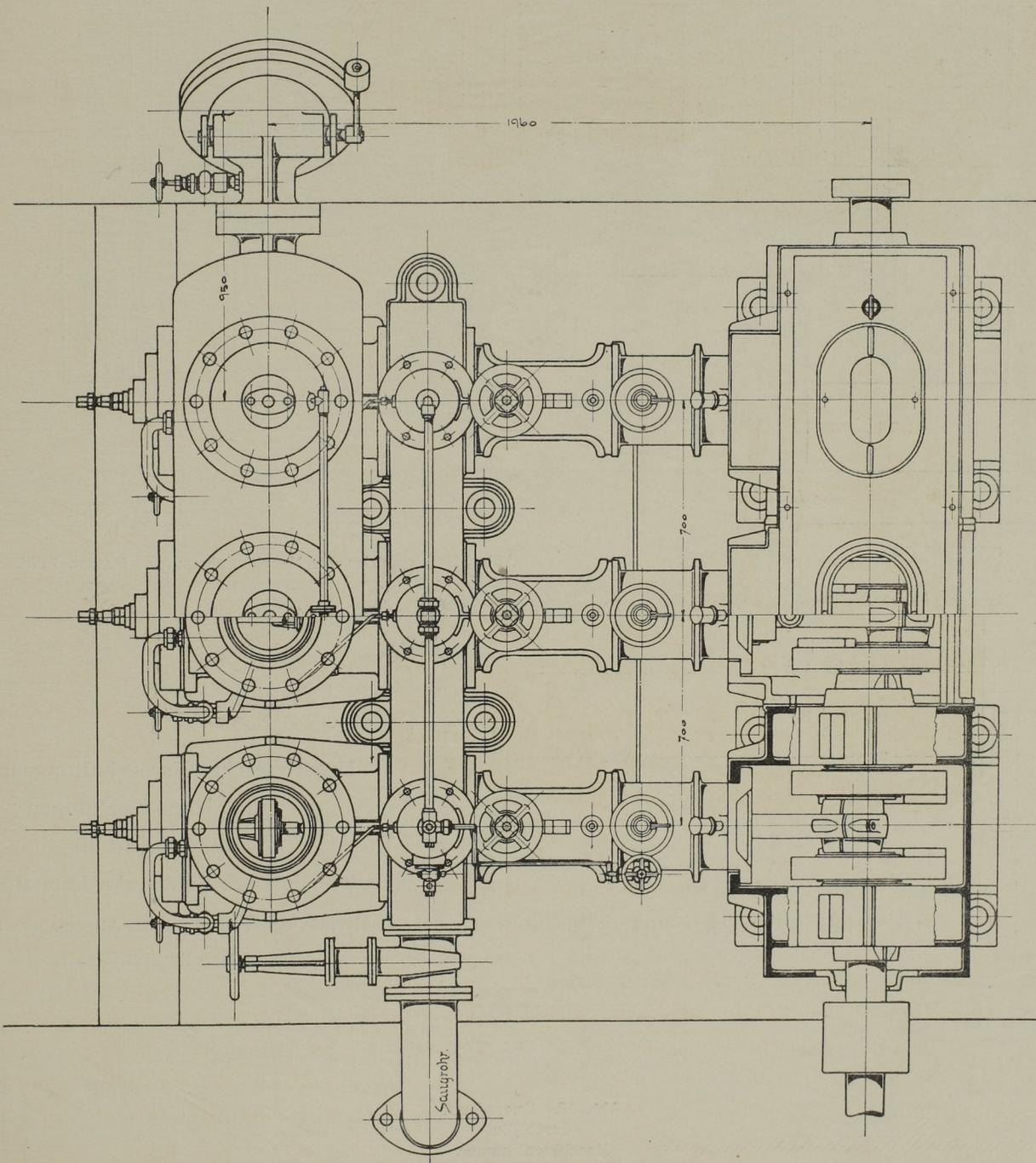


Abb. 49. Grundriss der „Express-Pumpe“. Masst. 1:20.