

1 Wasserhaltung für den Nelson-Schacht der Brüxer Kohlenbergbau-Ges., 3 cbm auf 230 m;

1 Wasserhaltung für den Milada-Schacht derselben Gesellschaft bei Mariaschein, 5 cbm auf 110 m;

1 Wasserhaltung für den Johann-Schacht der Deutsch-österr. Bergbau-Ges. in Teplitz, 3 cbm auf 400 m;

1 Wasserhaltung für die Gewerkschaft „Elsa“ in Deutsch-Kralupp, 5 cbm auf 130 m;

1 Wasserhaltung für den Union-Schacht II der Falkenau-Neusattler Kohlenwerke, 4,5 cbm auf 112 m;

1 Wasserhaltung für den Fürstl. Schwarzenberg'schen Graphit-Bergbau in Schwarzbach, 6 cbm auf 100 m;

2 Wasserhaltungen für die Pankraz-Zeche bei Nürschan, 3,6 cbm auf 200 m;

1 Wasserhaltung für die Zieditz-Haberspirker Gewerkschaft, 3,5 cbm auf 140 m u. s. w.

#### Für sonstige Reviere:

1 Wasserhaltung für die Schachtabteufung in Sollenau, 1,4 cbm auf 220 m;

1 Wasserhaltung für den Antoni-Schacht der Liebe-Gottes-Gewerkschaft bei Zbeschau (Mähren), 0,6 cbm auf 460 m;

für die Nordungar. Kohlenbergbau-Gesellschaft:

1 Wasserhaltung für den Bergbau in Tokod, 3,6 cbm auf 200 m;

1 Wasserhaltung für den Bergbau in Tokod, 4,5 cbm auf 342 m;

1 Wasserhaltung für den Bergbau in Tokod, 6 cbm auf 250 m;

1 Wasserhaltung für den Bergbau in Ettes, 2 cbm auf 250 m;

1 Wasserhaltung für die Kohlenwerke in Zenica (Bosnien), 3 cbm auf 62 m.

In England sind die raschlaufenden Wasserhaltungsmaschinen mit gesteuerten Ventilen bisher nur langsam vorgedrungen. Das unglaublich zähe Festhalten am Ueberlieferten ist dort zu mächtig und kaum zu besiegen.

Auf dem Boden von Cornwall, wo der Ge-

stängemaschinen- und der Dampfmaschinenbau seine Wurzeln hat, ist zuerst eine grössere Wasserhaltung dieses Systems ausgeführt worden. Die grossen Wasserzuflüsse und die niedrigen Zinnpreise zwangen zur Aufstellung von ökonomisch arbeitenden Maschinen.

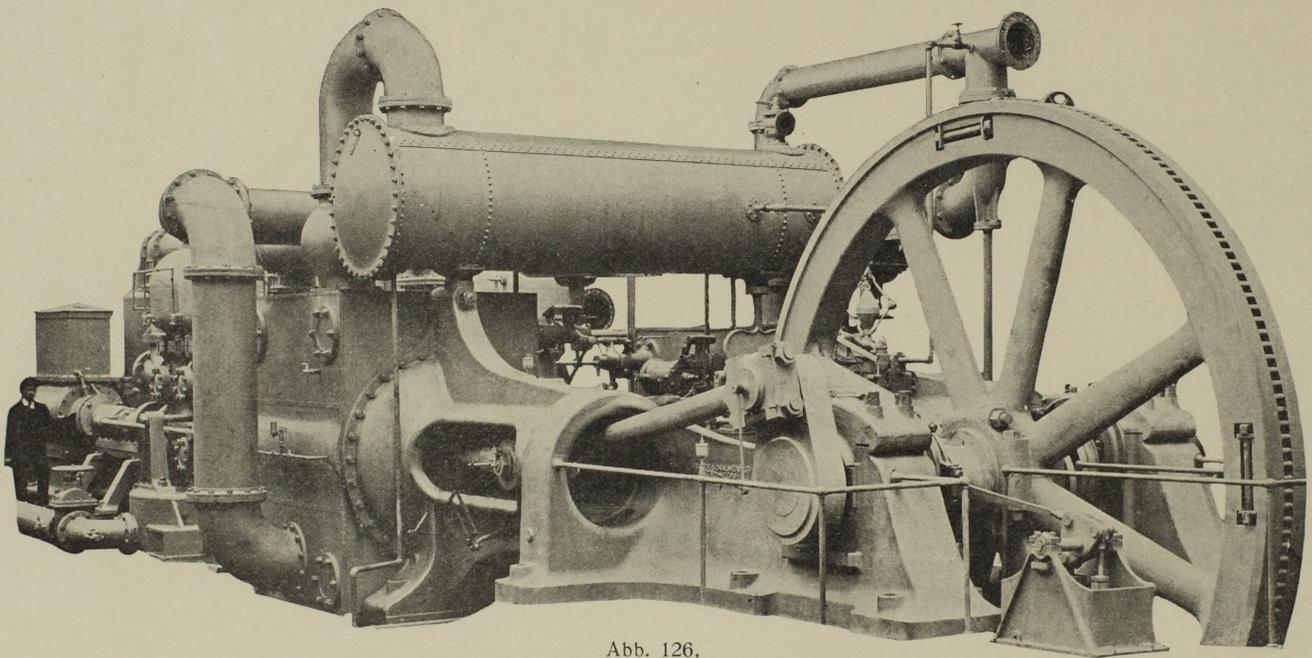


Abb. 126.

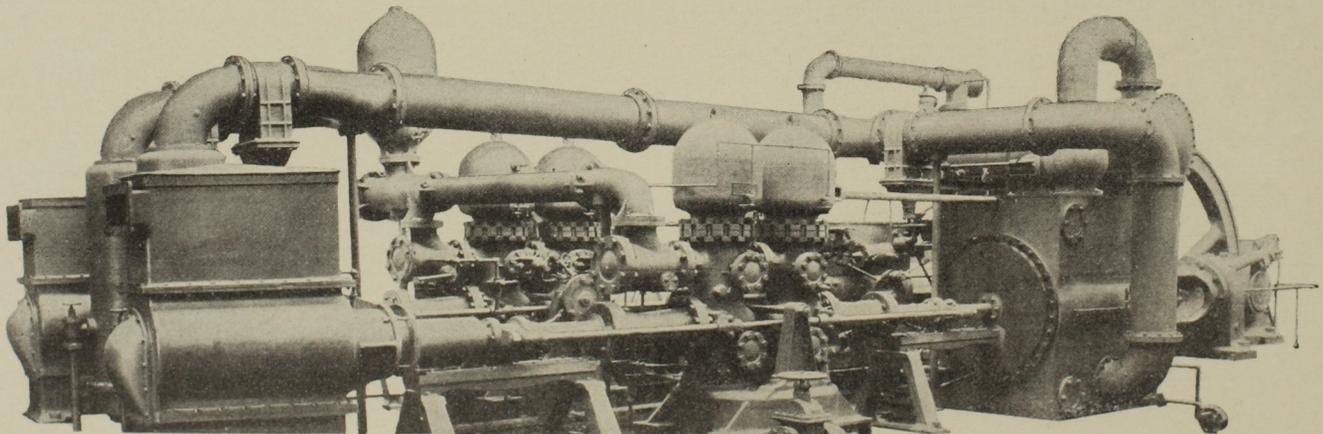


Abb. 127. Wasserhaltung der Powell Duffryn Coal Co., gebaut von Fraser & Chalmers in London-Erith.

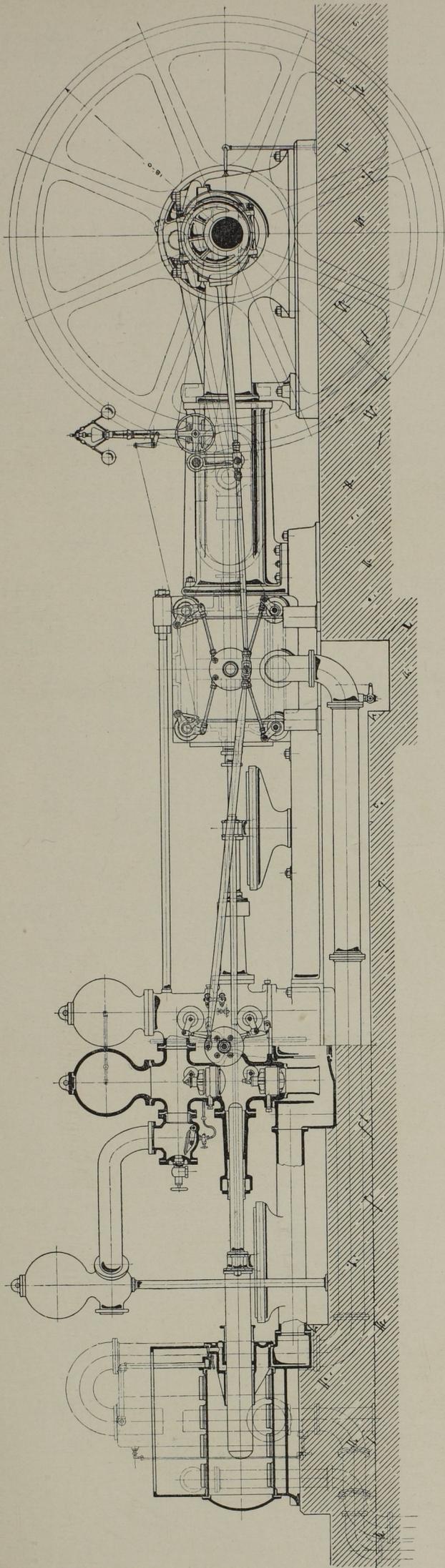


Abb. 128. Seitenansicht und Längsschnitt. Massst. 1 : 64.

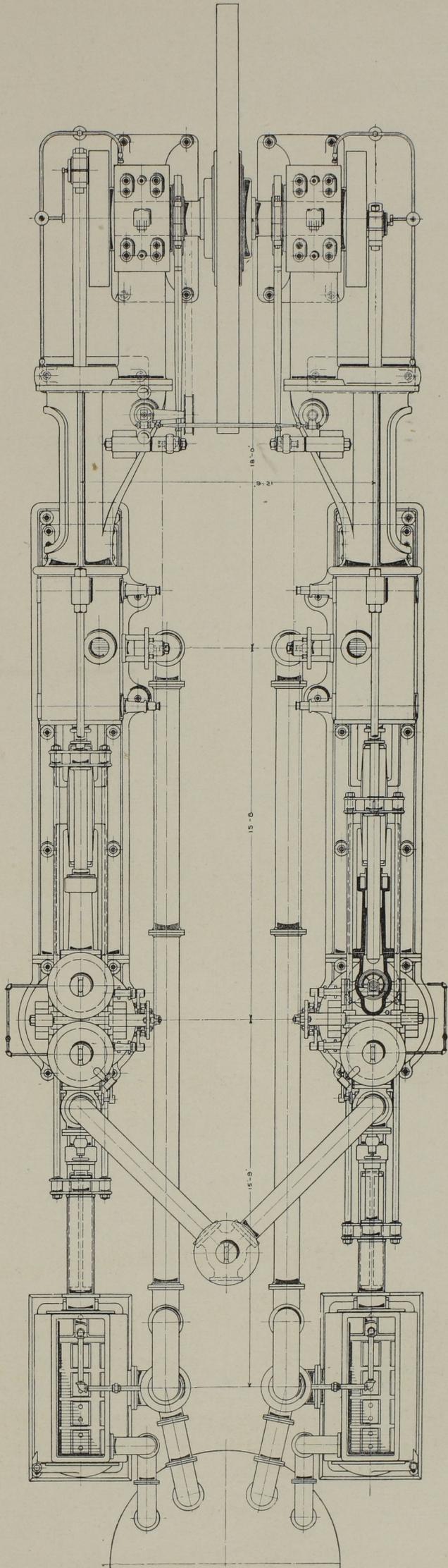


Abb. 129. Grundriss. Massst. 1 : 64.

Unterirdische Wasserhaltungsmaschine der Powell Duffryn Coal Co., gebaut von Fraser & Chalmers in London-Erith.

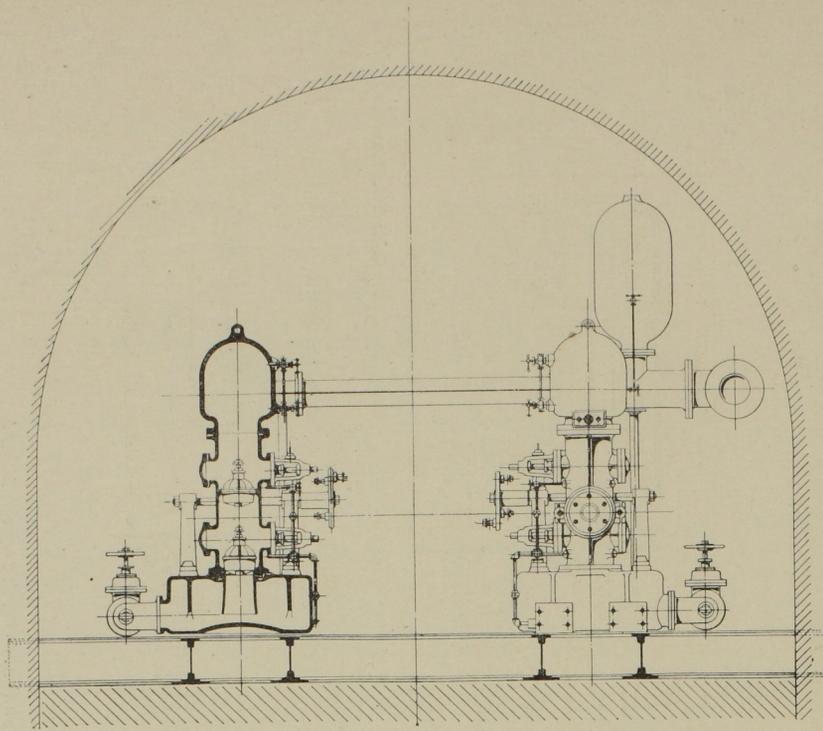


Abb. 130. Querschnitt. Masst. 1:72.

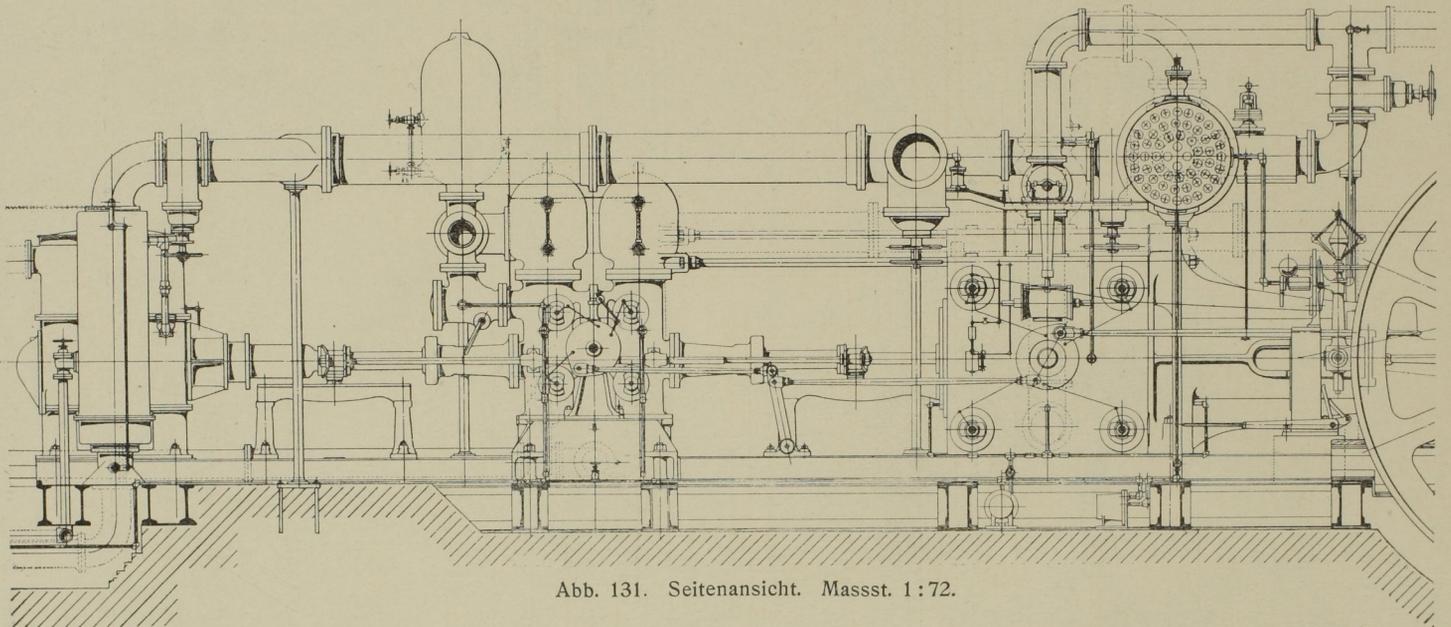


Abb. 131. Seitenansicht. Masst. 1:72.

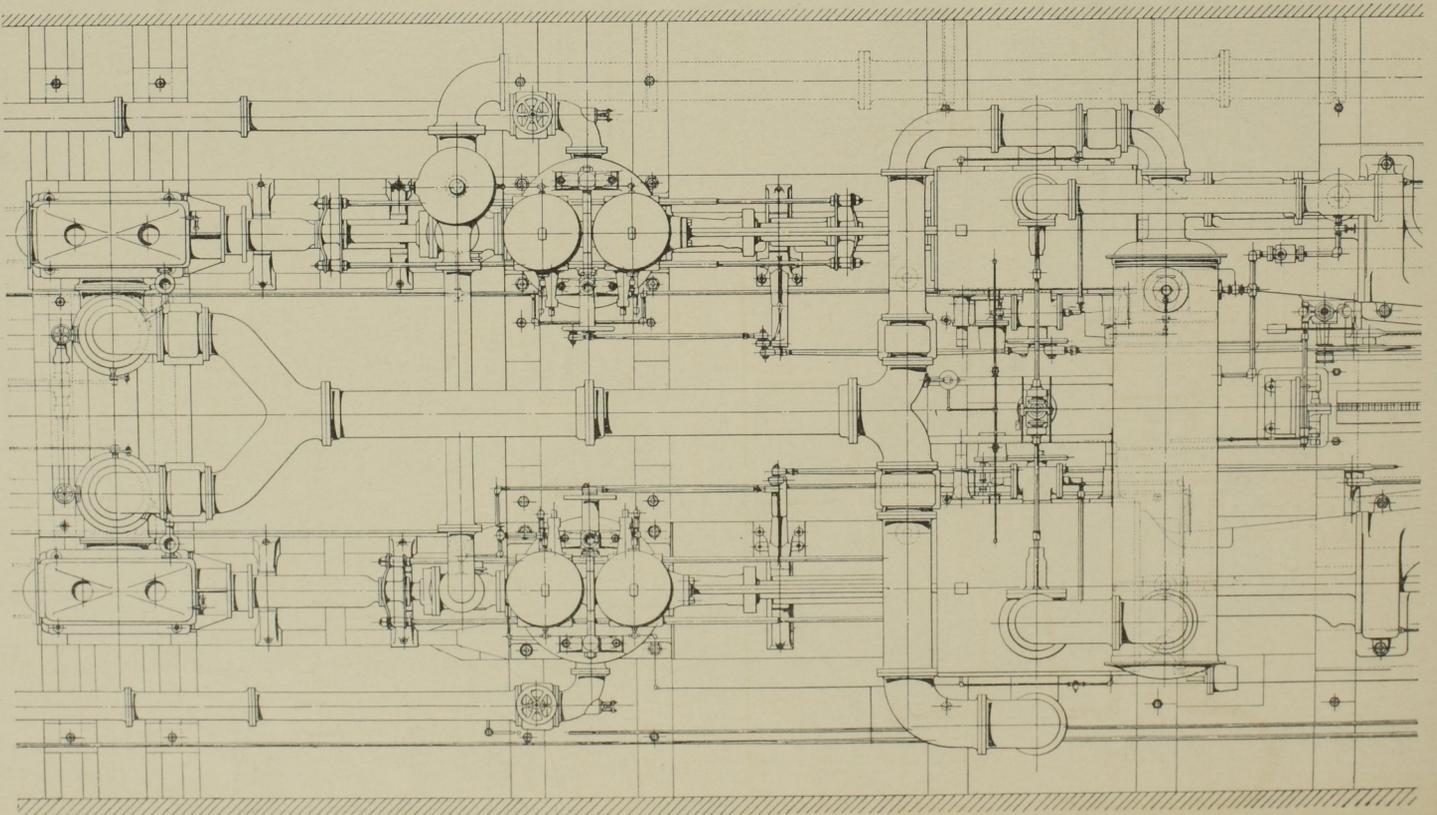


Abb. 132. Grundriss. Masst. 1:72.

Unterirdische Wasserhaltungsmaschine der Powell Duffryn Coal Co., gebaut von Fraser & Chalmers in London-Erith.

Abb. 128 und 129 zeigen den ersten Entwurf dieser für die Powell Duffryn Coal Co. gebauten Maschine:

Minutl. Leistung 4,5 cbm auf 490 m. 4 Plunger von 175 mm Dehm., 1220 mm Hub. Dampfmaschine von 914 und 1422 mm Cylinder-Dehm. 40—80 Umdrehungen minutlich.

Abb. 126 und 127, 130—132 zeigen die tatsächliche Ausführung durch die Maschinenfabrik von Fraser & Chalmers in Erith bei London, insbesondere auch die in mehreren Theilen eigenartigen englischen Einzelheiten und die weitläufige Entwicklung der Rohrleitungen und Lagerungen. Vieles erscheint in dieser Ausführung komplizirter als die bei uns üblichen Anordnungen, weil alle Hauptröhrlösungen über Flur liegen. —