

Senkpumpen.

Eine besonders schwierige Aufgabe stellt der Bergbau seit jeher hinsichtlich der Senkpumpen: Pumpen, welche während des Schachtabteufens und diesem folgend im Schacht selbst oder in kleinen Querschlägen aufgestellt und daher senkbar eingerichtet werden müssen.

Für die Fallortpumpen, die bloß fahrbaren unterirdischen Wasserhaltungsmaschinen, ist die Aufgabe im wesentlichen von der für die gewöhnlichen unterirdischen Maschinen nicht stark verschieden. Es muss nur die Maschine auf einen Wagen aufgebaut werden, und bei dessen geringer Widerstandsfähigkeit, verglichen mit dem gemauerten Fundament, müssen die Kräfte in der Maschine sorgfältig aufgefangen und bei grossen Geschwindigkeiten ausgeglichen werden. Im übrigen entstehen dann nur die Schwierigkeiten, welche der meist sehr beschränkte Raum schafft. Ausführungsbeispiele hierzu sind:

Abb. 154: Fahrbare Wasserhaltungsmaschine für

einen Braunkohlenbau (Tagebau). Statt eine Gestängewasserhaltung in einem engen, kostspieligen Schacht einzubauen, hat es sich als viel zweckmässiger erwiesen, ein Gesenke herzustellen und die ganze Pumpmaschine, die früher bei anhaltendem Regen unvermeidlich unter Wasser gesetzt wurde, durch eine Dampfwinde aus dem Bereich der Gefahr herauszuziehen und nach Bedarf wieder einzulassen.

Viel sorgfältiger sind die Einzelheiten bei der fahrbaren Wasserhaltung Abb. 155, 156 und 157, ausgebildet. Hier ist der Saugwindkessel, der naturgemäss den tiefsten Punkt der Maschine bildet, mit Rädern versehen, in solcher Anordnung, dass das Minimum an Raum erfordert wird und die Maschine doch sehr zuverlässig unterstützt wird; im Gegensatz zu den gewöhnlich angewandten kleinen, sehr dürftig ausgeführten Rädern. Als zweites Räderpaar sind hingegen die Schwungräder der Maschine ausgebildet, die einen Spurkranz erhalten. Während des Betriebes wird

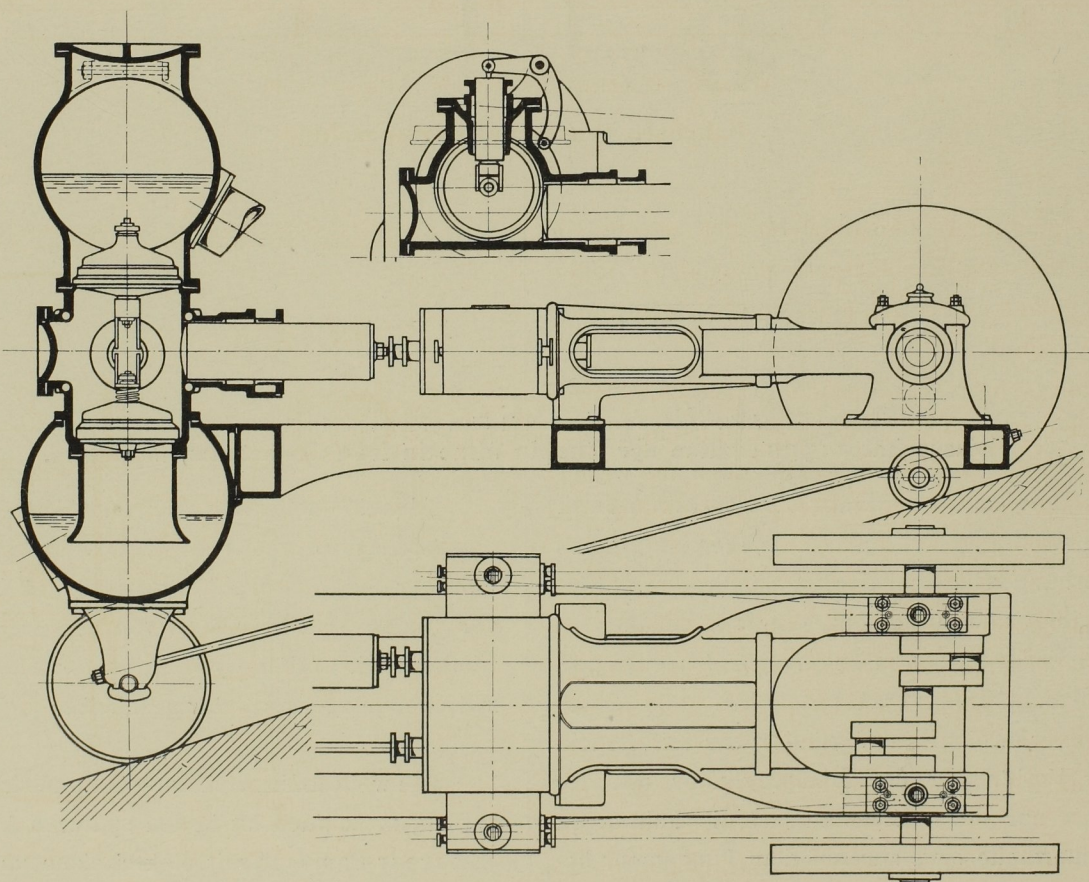


Abb. 154. Fahrbare Wasserhaltungsmaschine. Massst. 1:50.