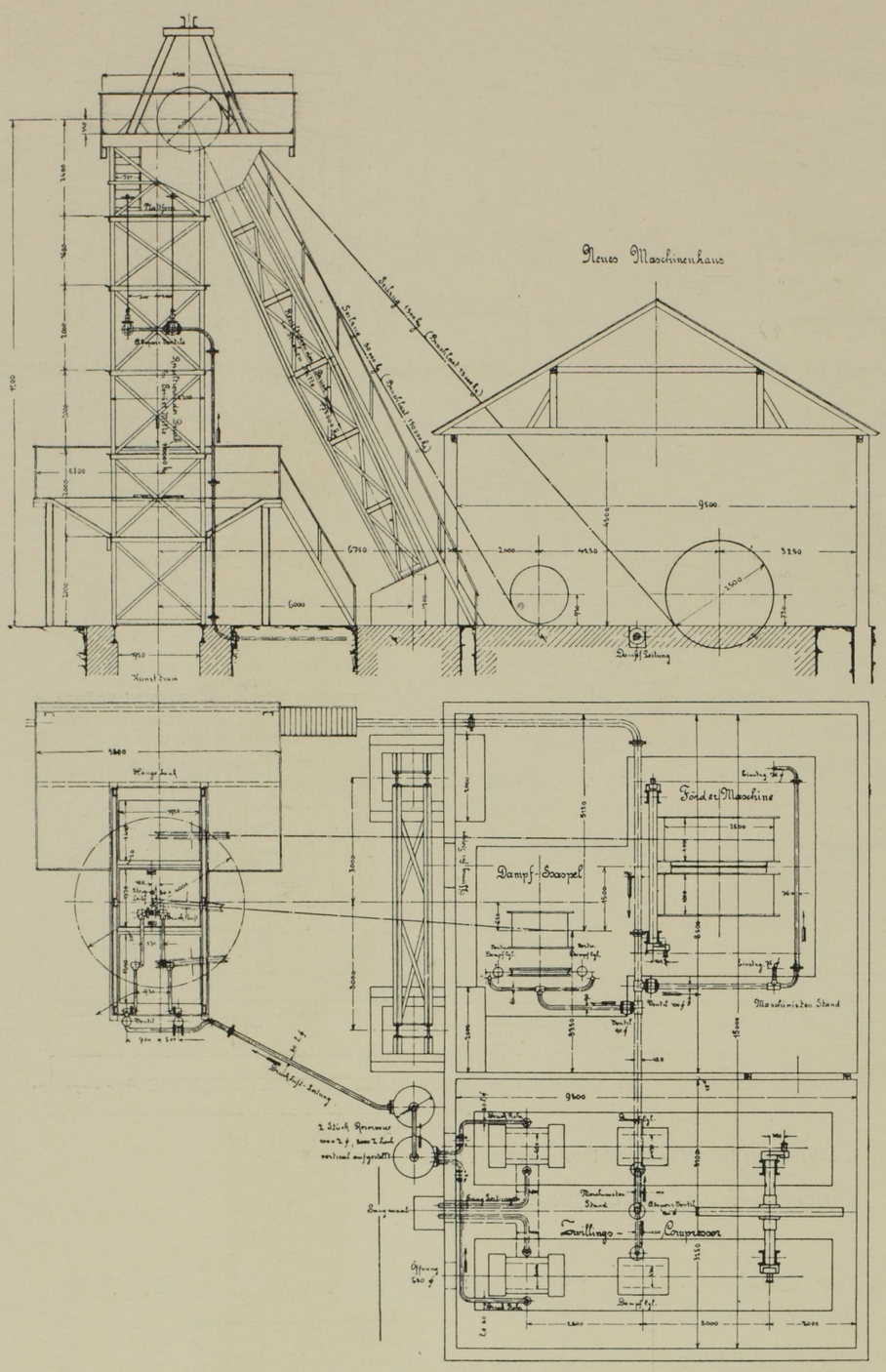

Abb. 158. Grundriss und Aufriss der Anlage. Massst. 1 : 150.

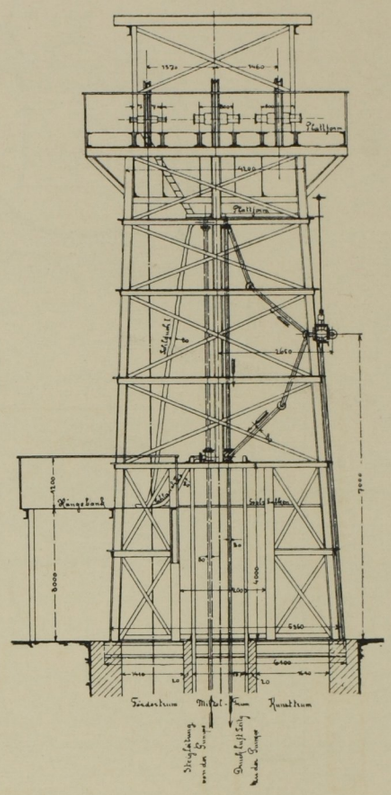

Abb. 159. Förderthurm. Massst. 1 : 150.

Kraftanlage zur Förderung und zum Betriebe einer Senkpumpe.

keiten, welche durch Kolbenpumpen nicht ganz, noch weniger aber durch Schleuderpumpen überwunden werden können. Es ist wahrscheinlich, dass auf diesem Gebiete die Mammut-Pumpen künftig eine grössere Rolle spielen werden.

Eine ungewöhnlich schwierige Aufgabe wurde mir vor zwei Jahren von Herrn Centraldirektor Wittgenstein gestellt. Es handelte sich um die Sümpfung einer durch Schwimmsand-Einbruch unterbrochenen Schachtabteufung. Das gegebene Schachtprofil war ungewöhnlich klein (Abb. 160), dabei von drei Seiten überhaupt nicht und von der vierten nur sehr mangelhaft zugänglich. Dampfbetrieb war in so engem Raume schon wegen der Wärmebelästigung ausgeschlossen.

Für die verlangte Leistung von $1^1/_2$ cbm auf 350 m grösste Druckhöhe waren aber auch Elektromotoren für unmittelbaren Pumpenantrieb nicht in das Schachtprofil zu legen; Zwischenübersetzung durch Räder oder Riemen war gleichfalls ausgeschlossen.

Auf Anregung des Herrn Bergraths Bacher wurden Studien über Wasserhebung durch entluftete Tonnen durchgeführt. Es war nicht schwierig, über