Großgasmaschinen, Sägegatter usw. zeigt. Außerdem können Versand, örtliche Beschränkungen u. a. m. Einfluß nehmen. Einteilige Zahn- oder Schwungräder, die auf der Bahn verschickt werden sollen, dürfen in Rücksicht auf das Lademaß der Eisenbahnen, Abb. 142a, nicht mehr als 4,4 m Durchmesser haben; größere müssen geteilt werden. Der strichpunktierte Umriß gilt für alle Bahnen des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen; der ausgezogene für die Mehrzahl der Vereinslinien, ferner die bulgarischen und serbischen Staatseisenbahnen, die dänischen, orientalischen und nach vorheriger Vereinbarung auch die schwedischen Eisenbahnen. In der Schweiz und Norwegen, Belgien, Frankreich, Italien usw. sind andere, zum Teil nicht einheitliche Lademaße im Gebrauch. Ist die Beförderung der einzelnen Stücke einer Maschine auf schlechten Wegen oder etwa gar in kleinen Trägerlasten notwendig, so darf das Einzelgewicht ein gewisses Maß nicht überschreiten; eine viel weitgehendere Teilung wird dann notwendig.

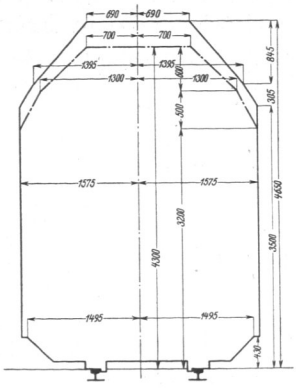

Abb. 142a. Lademaß. M. 1:100.

Häufig beeinflussen sich die einzelnen Maschinenteile gegenseitig. So muß ein offener Kreuzkopf einen geschlossenen Schubstangenkopf umfassen, während ein geschlossener Kreuzkopf eine gegabelte Schubstange verlangt.

Um diese Abhängigkeit der Durchbildung der Einzelteile voneinander zu zeigen, sind viele der Berechnungsbeispiele des Buches an den gleichen Maschinen, insbesondere einer liegenden Wasserwerkmaschine, Tafel I, und einer elektrisch angetriebenen Laufkatze, Abb. 146—148, durchgeführt.

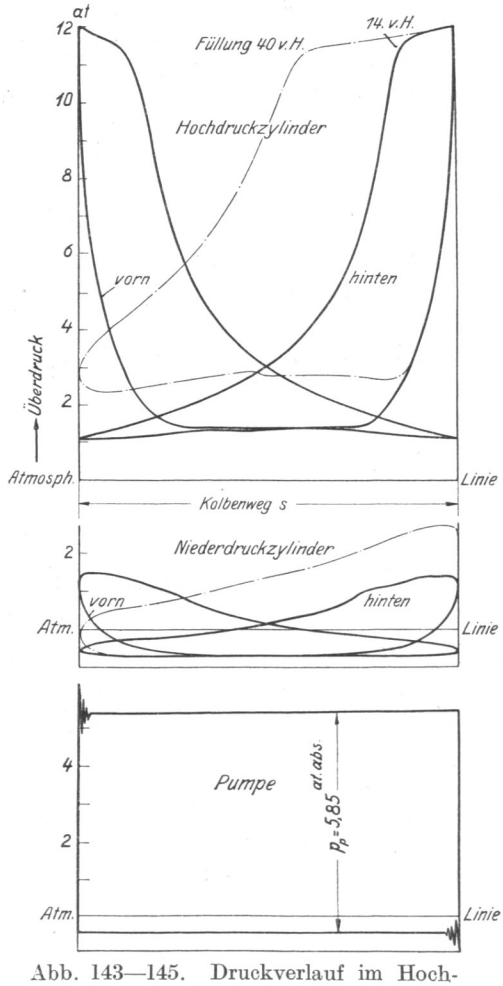

Abb. 143—145. Druckverlauf im Hoch- und Niederdruckzylinder, sowie in der Pumpe der Wasserwerkmaschine, Tafel I.

Die Hauptdaten der Wasserwerkmaschine sind:

Hochdruckzylinderdurchmesser	D_h = 450 mm,
Niederdruckzylinderdurchmesser . . .	D_n = 800 mm,
Hub	s = 800 mm,
Umlaufzahl	n = 50 i. d. Min.,
Pumpenkolbendurchmesser	D_p = 285 mm,
Saughöhe	h_s = 4 m,
Druckhöhe	h_d = 52 m,
Fördermenge beider Pumpen	10 m³/Min.

Zum Betriebe der Dampfmaschine, die bei 14% Füllung im Hochdruckzylinder insgesamt 165 PS. leistet, dient auf 300° überhitzter Dampf mit einer Einströmspannung von $p = 13$ at abs.; der Kondensatordruck beträgt $p_0 = 0{,}2$ at abs. Aus dem Verlauf des Dampf-