

Will man, wie z. B. in Bergwerken unter Tage, den Auspuff von Dampf vermeiden, so verwendet man neuerdings wieder mehr die *Druckluftlokomotiven*. In den auf Fig. 1063 ersichtlichen Kesseln wird Druckluft von hoher Spannung (100 at und mehr) aufgespeichert, die der Lokomotive an Füllstationen von einer Druckluftanlage geliefert wird. Diese hochgespannte Preßluft gelangt durch ein Reduzierventil in einen Kessel, der ungefähr 10 at Druck enthält; aus ihm geht die Luft in die Zylinder, wo sie Arbeit leistet. Die Betriebskosten sind infolge der Preßluftanlage sehr hoch; die Dauer einer Fahrperiode, die ohne neues Auffüllen zurückgelegt werden kann, ist nur klein. Die Abmessungen der Lokomotive sind folgende:

Spurweite	750 mm	Radstand	3700 mm
Zylinderdurchmesser	300 -	Leergewicht	27 t
Hub	400 -	Dienstgewicht	27,5 t
Raddurchmesser	800 -	Leistung	etwa 200 PS

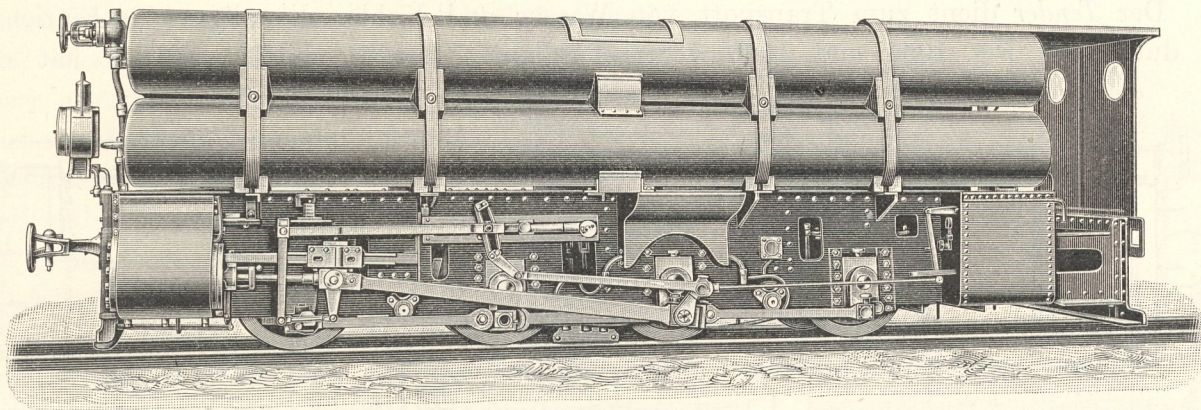


Fig. 1063. D Druckluftlokomotive von Orenstein & Koppel.

Benzin-, Spiritus-, Petroleumlokomotiven (vgl. S. 130) werden als Gruben-, Feld-, Wald-, Straßenbahn- und Verschiebelokomotiven verwendet. Sie sind unabhängig von ortfesten Kraftanlagen und stellen sich daher in Anlage, Unterhaltung und Bedienung billig. In verhältnismäßig geringen Mengen wird ein hochwertiger Brennstoff mitgeführt, dessen Wärmegehalt eine weitgehende Ausnutzung erfährt, der bei der Verbrennung keine Rückstände hinterläßt, und dessen Verbrennungsgase die Umgebung nur wenig belästigen. Für den Grubenbetrieb werden sie in der Regel mit 6—8pferdigen, für den Feldbahnbetrieb mit 8—14pferdigen Maschinen versehen. —

Für den Betrieb auf Bahnen, die durch Städte führen, eignen sich Lokomotiven gewöhnlicher Bauart insofern nicht, als das Triebwerk zu sehr unter Verschmutzung zu leiden hat; außerdem werden leicht Tiere durch die bewegten Stangen und das Geräusch des auspuffenden Dampfes scheu. Man verkleidet daher zweckmäßig die ganze Lokomotive; der Führerstand wird so angeordnet, daß die Lokomotive nach beiden Richtungen fahren kann, ohne den Führer an der Aussicht auf die Strecke zu hindern.

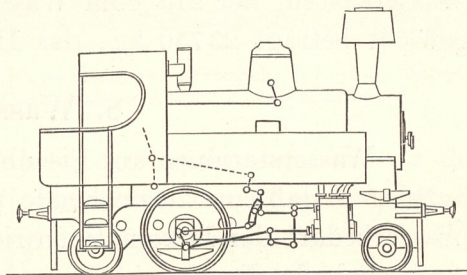


Fig. 1064. Lokomotive von Krauß & Co.

In letzter Zeit haben die Eisenbahnverwaltungen vielfach Versuche angestellt, leichte Züge auf Strecken geringeren Verkehrs durch sogenannte *Triebwagen* zu befördern. Diese werden von Dampfmotoren angetrieben, oder man verwendet die einfacheren Benzin- oder Petroleummotoren. Als Nachteil dieser Wagen muß angeführt werden, daß bei Schäden an der Antriebsmaschine oder an dem Wagen der ganze Zug dem Verkehr entzogen wird. Man geht daher in neuerer Zeit wieder vielfach zu leichten Lokomotiven über, die dadurch verhältnismäßig einfach gebaut werden können, daß die geforderte Leistung sehr gering ist. Die Bedienung ist nicht sehr schwierig, so daß vielfach nur ein Mann nötig ist; der Heizer kann noch als Schaffner den Zug bedienen. Fig. 1064 zeigt eine Lokomotive von Krauß & Co. in München, die nur eine Triebachse hat. Zur Vereinfachung des Heizens hat man bei diesen Lokomotiven vielfach selbsttätige Schüttfeuerungen eingebaut.