

trägern, die den senkrechten Druck der Kreuzköpfe, sowie die Steuerungskräfte aufnehmen sollen, und zuweilen vor und hinter der Feuerbüchse. Zur Aufnahme der infolge ungleichen Arbeitens der Dampfzylinder auftretenden Kräfte sind wagerechte Querversteifungen zwischen den seitlichen Rahmenblechen anzubringen. Diese Versteifungsbleche dienen gleichzeitig zur Aufnahme von Querkräften, wie sie z. B. in Krümmungen auftreten. Eine wirksame Querversteifung bilden auch die Pufferbohlen, die zur Aufnahme der Zug- und Stoßvorrichtungen dienen.

Barrenrahmen (Abb. 175). Meistens in Amerika angewendet, neuerdings auch in Europa. Man unterscheidet: Einfache Barrenrahmen (a), Doppelbarrenrahmen (b) und Barrenrahmen, bei denen der vordere Teil als blechförmiger Rahmen ausgebildet ist (c), also eine Vereinigung von Blech- und Barrenrahmen. In Amerika werden Barrenrahmen aus Stahlformguß mit 0,25% Vanadiumzusatz hergestellt; in Deutschland schneidet man mittels des autogenen Schneidverfahrens

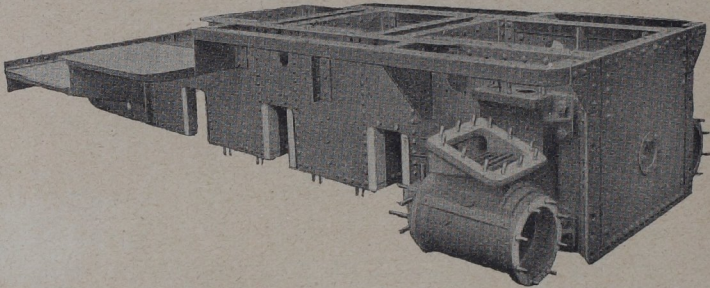


Abb. 176. Kastenrahmen nach „Krauß“.

die Barrenrahmen aus Walzblechen von etwa 100 bis 120 mm Stärke aus. Abb. 174 zeigt den Barrenrahmen einer von Maffei gebauten Schnellzuglokomotive. Mittels autogenen Schneidverfahrens ausgeschnittene Barrenrahmen haben besonders hohe Festigkeit gegenüber den Stahlgußrahmen, bei denen schlechte Gußstellen und Gußspannungen Brüche veranlassen können.

Kastenrahmen, nach „Krauß“ (Abb. 177). Er wird nur bei kleineren und mittleren Tenderlokomotiven angewendet. Man bildet ihn gleichzeitig als Wasserkasten aus. Bei großer Steifigkeit in allen Richtungen besitzt der Kastenrahmen ein sehr geringes Gewicht. Die Rahmenplatten werden ausgeführt in Blechstärken von 8 bis 15 mm (seltener bis 20 mm); seine sonstigen Bleche sind 6 bis 10 mm stark. Für die Lokomotivachsen sind im Kasten entsprechende Ausschnitte. Zwischen den einzelnen, nicht in Verbindung stehenden Wasserkästen befinden sich Überlaufrohre (Rohrkrümmer) zwecks vollständiger Entleerung der einzelnen Teile. Abb. 176 zeigt den Krauß'schen Kastenrahmen für eine C-Tenderlokomotive mit drei untereinander verbundenen Speisewasserbehältern.