

Stahlrohre, die unten in ein hohles Stahlguß-Grundrohr und oben, gewölbeartig zusammenschließend, in den unteren Teil des Dampfsammlers eingewalzt sind. Bei der neueren Bauart des Brotankessels wird der Oberkessel ersetzt durch einen Zylinderkessel mit großem Durchmesser und rückwärts anschließendem konischen Kesselschuß. An den von Heizrohren durchzogenen Zylinderkessel schließt rückwärts die Wasserrohrfeuerbüchse an (Abb. 93).

Vorteile dieses Hinterkessels gegenüber anderen üblichen sind in der Hauptsache folgende: die Stehbolzen, Deckenschrauben, Nietung, Verankerung und Versteifung fallen gegenüber den gewöhnlichen Lokomotivfeuerbüchsen fort, und damit auch die bei letzteren entstehenden Formänderungen, Schäden und letzten Endes die Explosionsgefahren. Die Wasserröhren beim Brotankessel lassen sich leicht auswaschen; insbesondere wird eine gründlichere Reinigung bei kesselsteinbildendem Wasser durch leichtere Zugäng-

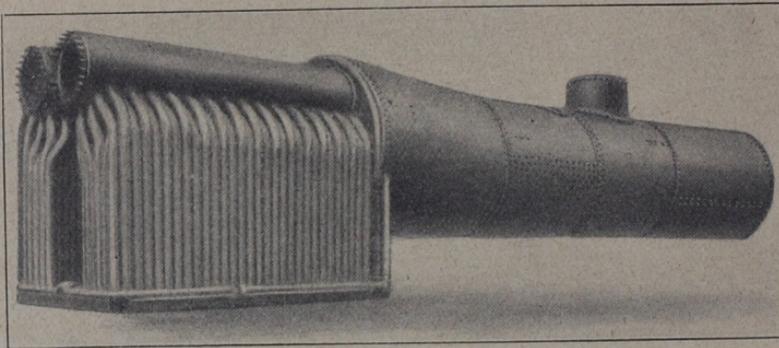


Abb. 92. Brotankessel der ungarischen 1C+C-Heißdampf-Malletlokomotive.

lichkeit der inneren Rohrwandungen mit Reinigungswerkzeugen ermöglicht. Ferner wird die direkte Heizfläche der Feuerbüchse um etwa 50 % vergrößert und die Ausnutzung der Heizgase bei gleicher Rostfläche gesteigert.

Abb. 92 zeigt den Brotankessel für die 1C+C-Vierzyl.-Heißd.-Gebirgslokomotive der ungarischen Staatsbahnen. Der im Langkessel und den Wasserröhren der Feuerbüchse entwickelte Dampf wird in zwei besondere, über der Feuerbüchse gelagerte kreisrunde Dampfsammler geleitet.

Die Heizfläche des hier dargestellten Kessels von 15 at ist größer als die anderer europäischer Lokomotiven. Die Mitte des aus drei Schüssen bestehenden Kessels liegt 3,12 m über S.O. Der mittlere kleinste zylindrische Kesselschuß hat bei 19 mm Blechstärke einen inneren Durchmesser von 1,75 m, der dahinter anschließende kegelige einen größten Durchmesser von 2 m bei 20 mm Blechstärke. Die Quernähte des Langkessels haben zweiteilige Überlappungsnietung, seine Längsnähte sechsfache Nietung mit ungleicher Breite der doppelten Laschen. Die kupferne Feuerbüchsenrohrwand ist