

Dampfverteilungsrohr a sechs Wasserrohrbündel b im Kreise gelagert. Diese Bündel aus Messing verbinden sechs zu einem Kopfstück c vereinigte runde Wasserkammern der einen Seite durch Hin- und Rückleitungen in ununterbrochenem Strome wechselseitig mit sechs voneinander getrennten runden Kammern d der anderen Seite, die so im Gehäuse gelagert sind, daß sich jedes Rohrbündel für sich frei ausdehnen kann. Das Speisewasser verteilt sich aus der unteren Mittelkammer in zwei Strömen nach rechts und links und gelangt in je sechsfacher Hin- und Rückleitung sehr weitgehend unterteilt zur oberen Mittelkammer. Der Vorwärmer zeichnet sich durch einfache, als Drehkörper ausgebildete Bauteile aus. Die Rohrbündel sind leicht zur Reinigung herauszuziehen. Rippen im mittleren Dampfverteilungsrohr a sollen eine Entölung des Dampfes herbeiführen. Der Vorwärmer ist mit einem Umschalter ausgerüstet, wodurch die Speisevorrichtung die Vorwärmerrohre kräftig ausspült.

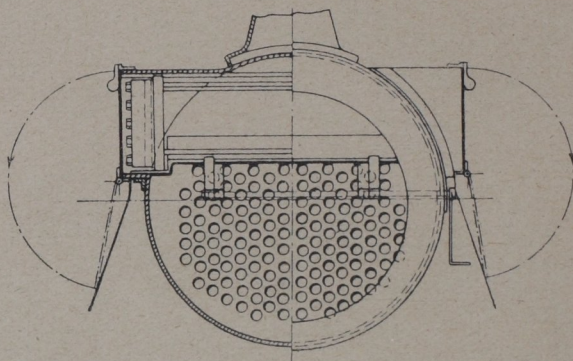


Abb. 128. Abgasvorwärmer Bauart „Werle“ der Lokomotivfabrik Jung.

Abgasvorwärmer Bauart „Werle“ (Lokomotivfabrik Jung) (Abb. 128). In der Rauchkammer sind quer zur Kesselachse sechs Wasserrohrbündel aus Messing so gelagert, daß die Zugänglichkeit der Siederohre gewahrt bleibt. Diese Bündel verbinden in zwei Gruppen vier voneinander getrennte Wasserkammern der einen Seite in sechsfacher Hin- und Rückleitung wechselseitig mit vier Kammern der anderen Seite. Die einzelnen Rohrbündel können sich unabhängig voneinander frei ausdehnen. Das Speisewasser tritt oben vorn ein und durchströmt weitgehend unterteilt und auf verhältnismäßig langem Wege den Vorwärmer. Die Heizgase werden durch Ablenkleche gezwungen, die Rohre von allen Seiten zu bespülen. Eine besondere Klappe gibt beim Anheizen einen unmittelbaren Weg ins Freie. Drehklappen am Außenkasten und Deckel an den Wasserkammern ermöglichen eine leichte Reinigung und Auswechslung der Rohre. Der freie Durchgangsquerschnitt zwischen den Vorwärmerrohren entspricht der Summe der freien Heizrohrquerschnitte, so daß die Feueranfandung nicht beeinträchtigt wird. Er übt im Gegenteil eine ausgleichende Wirkung auf die Zugstärke in den oberen und