

wärmer von rd. 40 qm Heizfläche und entweicht sodann hinten durch ein nach oben führendes Standrohr ins Freie. Das vorzuwärmende Speisewasser umspült die Vorwärmerrohre von außen; es fließt hinten dem Vorwärmer zu und wird vorn von den Speisepumpen angesaugt.

Amerikanischer „Einspritzvorwärmer“ (Abb. 133); seit 1918 bei der Pennsylvaniabahn in Gebrauch.<sup>1)</sup> Er steht unmittelbar neben der Speisepumpe an der Lokomotivaußenseite.

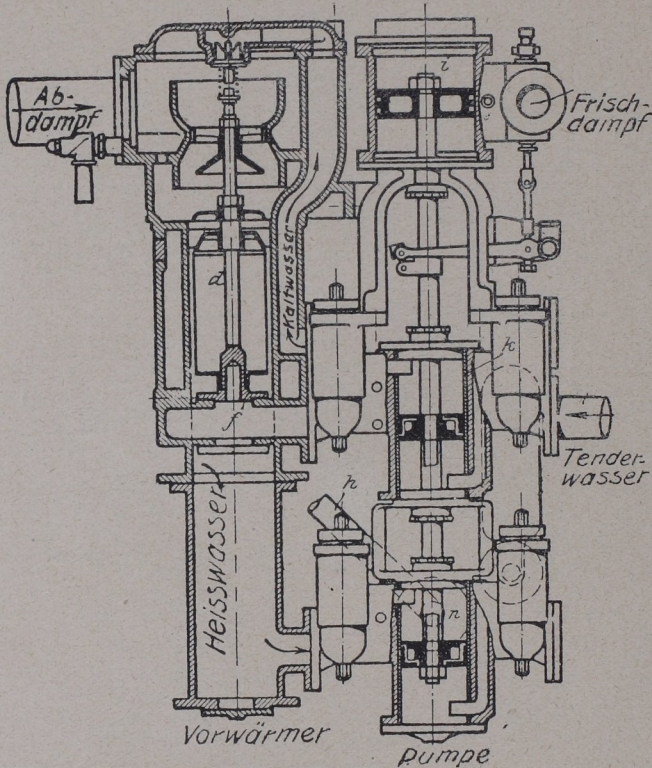


Abb. 133. Amerikanischer „Einspritzvorwärmer“.

Die Pumpe (rechts) besteht aus drei Zylindern: aus dem Dampfzylinder i, in den Frischdampf vom Führerstand aus geleitet wird und aus zwei Zylindern zum Wasserfördern, nämlich dem oberen Kaltwasserzylinder k zur Förderung des Wassers aus dem Tender in den Vorwärmer und aus dem unteren Heißwasserzylinder n zur För-

<sup>1)</sup> Z. V. D. L., 31. Juli 1920, S. 598.