

worin  $P$  = gesamte ruhende Achsbelastung in t und  $D$  = Raddurchmesser in mm.

**Beispiel:** Bestimmung der Abmessung für Trieb- und Lauf-radwelle, sowie der Achslagerschenkel einer Lokomotive mit 1750 mm Triebraddurchmesser, 17 t Triebachs- und 14 t Laufachsdruck.

a) Trieb- und Kuppelachse:

Achswellendurchmesser  $d_k = 6 \sqrt[3]{17 (1750 + 500)} \cong 200$  mm.  
Zur Erhaltung genauer Walzenform und völlig glatter Oberfläche ist damit zu rechnen, daß die Lagerfläche abgedreht oder nachgeschliffen

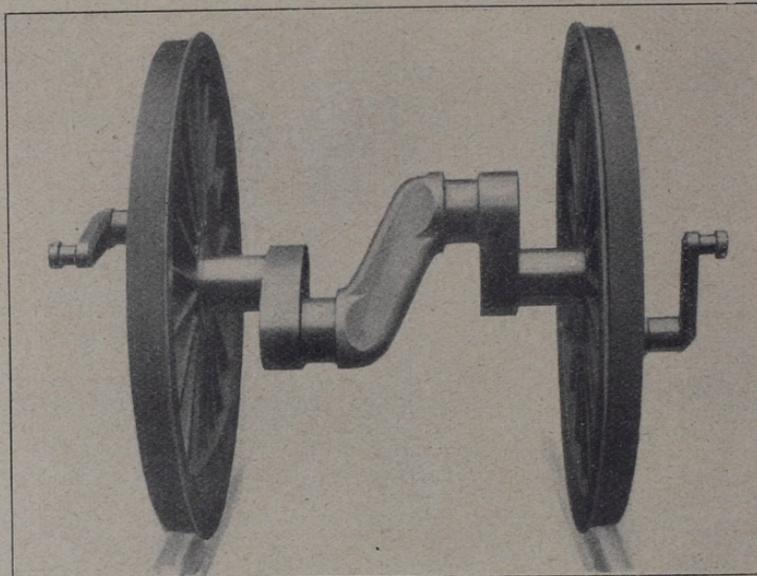


Abb. 189. Kropfachse für Vierzylinder-Verbundlokomotive.

werden muß. Damit zur Bearbeitung noch ausreichende Stärke vorhanden ist, wird der

Lagerschenkeldurchmesser  $d'_k$  um 10 mm größer ausgeführt, also hier  $d'_k = 200 + 10 = 210$  mm.

Lagerschenkelänge  $l_k = 1,2$  bis  $1,25 d'_k$  bietet ausreichende Größenbemessung der Lauffläche gegen Heißlaufen, also hier  $l_k = 1,25 \cdot 210 \cong 260$  mm.

β) Laufachsen:

Achswellendurchmesser  $d_L = 65 \sqrt[3]{14} \cong 160$  mm

Lagerschenkeldurchmesser  $d'_L = 160 + 10 = 170$  mm

Lagerschenkelänge  $l_L = 1,4$  bis  $1,45 d'_L$ , also hier  $l_L = 1,4 \cdot 170 \cong 240$  mm.