

einem Ganzen vereinigt und gemeinsam angetrieben, an Werkzeug- und anderen Maschinen benutzt, um das Öl unter Druck zuzuführen. Alle mechanisch angetriebenen Schmier-
vorrichtungen haben den Vorteil, daß sie von der Art des Öls unabhängig sind; man kann
auch dickflüssige Schmiermittel, im Falle der Benutzung einzelner Kolbenpumpen sogar
verschiedene Sorten nebeneinander benutzen.

Die Schmierung mehrerer hintereinander liegender Stellen, des Wellenlagers, des
Kurbel- und des Kreuzkopfpfapfens einer stehenden Maschine vermittels Drucköls ist
in dem Abschnitt über Schubstangen besprochen.

An Maschinen oder Maschinenteilen in ganz geschlossenen Gehäusen kann Spritz-
schmierung Verwendung finden. Beispiele bieten die Schneckentriebe, bei denen im
Fall der Abb. 1992 das von der Schnecke abspritzende Öl durch die Rippen zu den
Lagern geleitet wird, ferner kleine stehende Kraft- und Arbeitsmaschinen, Abb. 991,
bei denen der untere Schubstangenkopf das am Gehäuseboden sich sammelnde Öl im
ganzen Raum verspritzt und allen Teilen zuführt. Den Lagern gibt man Auffangvorrich-
tungen in Form von Rinnen oder Bechern auf den Deckeln. Für vollständige und sichere
Abdichtung aller Gehäusefugen ist Sorge zu tragen.

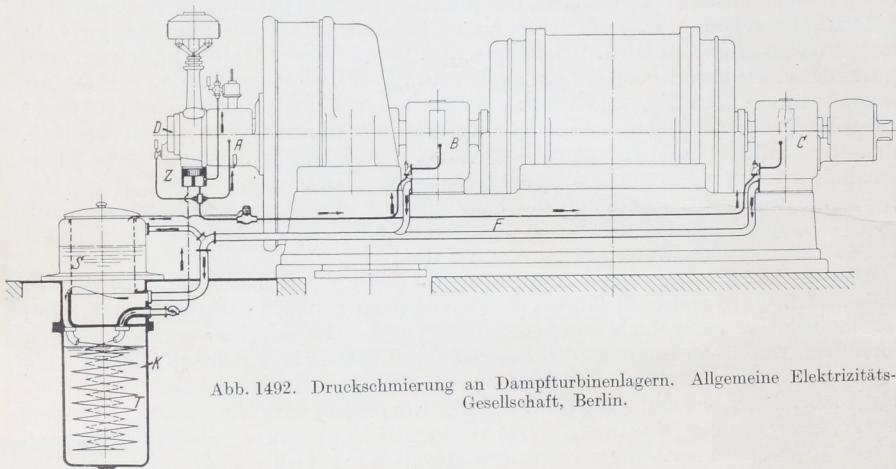


Abb. 1492. Druckschmierung an Dampfturbinenlagern. Allgemeine Elektrizitäts-
Gesellschaft, Berlin.

c) Die Verteilung der Schmiermittel in den Lagerschalen.

Die Zuverlässigkeit der Schmierung hängt von der Menge und der richtigen
Verteilung der Schmiermittel, die vor allem in hinreichendem Maße an die höchst-
belastete Stelle gelangen müssen, ab.

Bisher benutzte man dazu Schmiernuten, die, über die ganze Lauffläche verteilt,
in die Nähe der höchstbelasteten Stellen geführt waren. Nach den neueren Anschauungen
über die Lagerreibung (vgl. S. 619) muß man den Fall der halbflüssigen Reibung von
dem der flüssigen trennen. Reine Flüssigkeitsreibung vorausgesetzt, ist es zur
Bildung einer gut tragfähigen Schmierschicht zweckmäßig und nötig, die Lauffläche
zusammenhängend auszuführen, Schmiernuten aber zu vermeiden, weil sie die Trag-
fläche unterbrechen und verkleinern und die Fett- oder Ölschichten, mit denen
sich die Schalen und die Zapfen überziehen und auf welchen diese gleiten, zerstören.
Die Erfahrungen an den Wüfellagern, sowie die umfangreichen Versuche Lasches
[XXI, 10] und Kammerers [XXI, 9] haben die Ansicht durchaus bestätigt. Um aber
das Öl in möglichst großer Menge zwischen den Zapfen und die Schale zu bringen, gilt
es, dasselbe an einer unbelasteten Stelle zuzuführen und die durch die Haftfähigkeit
bewirkte Mitnahme durch allmähliche Übergänge an der Eintrittsstelle zu unterstützen.