

geteilte Lager, Abb. 1475, und sieht drei- und vierteilige, Abb. 1476 und 1477, vor, wenn Abnutzungen in verschiedenen Richtungen zu erwarten und durch Nachstellen auszugleichen sind. So wird an liegenden Maschinen häufig die Nachstellung infolge der Wirkung des Gewichts der Welle und des Schwungrades in senkrechter, infolge der Kolbenkräfte in wagrechter Richtung notwendig.

## 2. Die Schmierung der Lager.

Allgemein ist zu fordern: Zuverlässigkeit bei weitgehender Unabhängigkeit von der Wartung, leichte Überwachungsmöglichkeit und geringer Schmiermittelverbrauch. Zweckmäßig ist, die Schmierstellen besonders kenntlich zu machen; sofern das nicht durch die Schmiervorrichtungen selbst geschehen kann, durch farbige Marken oder Aufschriften oder durch Aufkleben bestimmter Zeichen. Die Wartung und Überwachung suche man durch bequeme Zugänglichkeit der Schmierstellen zu erleichtern, an Deckenvorgelegen z. B. durch Laufstege, die sich häufig unschwer beim Entwurf der Gebäude oder der Anlagen vorsehen lassen. Bei großen Anlagen ist die Anstellung besonderer, zuverlässiger Schmierer empfehlenswert, die für die Wartung verantwortlich gemacht werden und zum sparsamen Verbrauch der Schmiermittel erheblich beitragen können. Ein einfaches Mittel, grobe Mängel im Zustande der Getriebe nachzuweisen, bietet die Beobachtung der Auslaufzeiten oder bei elektrisch angetriebenen Anlagen diejenige der Leerlaufarbeit beim Anlassen oder Stillsetzen. Über die Schmiermittel ist das Wesentliche auf S. 627 gesagt.

### a) Fettschmierung.

Starrschmiere wird an einfachen Lagern in Aussparungen *O* an der Oberschale, Abb. 1539, eingefüllt oder durch besondere Schmiergefäße zugeführt. Nach Versuchen

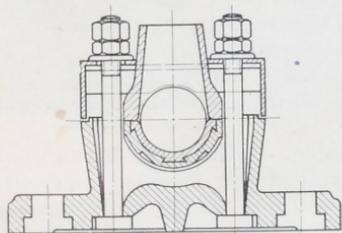
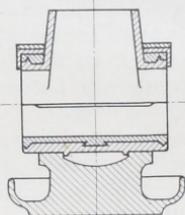


Abb. 1478. Fettkammerschmierung nach Kammerer.



die namentlich für mäßig belastete Zapfen oder solche, die nur zeitweilig laufen, sehr geeignet ist.

Als Fettschmiergefäße werden vor allem die weitverbreiteten Staufferbüchsen, Abb. 1479, benutzt, deren Deckel, mit Fett gefüllt, von Zeit zu Zeit niedergeschraubt wird. Sie gestatten, das Fett selbst durch längere, aber nicht zu enge Rohrleitungen an entfernte Stellen zu drücken, so daß an sich unzugängliche Lager vorteilhafterweise mit Stauffer-

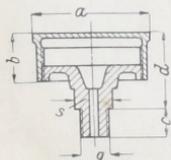


Abb. 1479. Staufferbüchse.

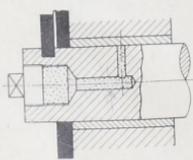


Abb. 1480. Staufferbüchse in einer Achse.

schmierung versehen werden können. An langsam laufenden Trommel- und Vorgelegezapfen von Hebezeugen benutzt man vielfach eine mit Fett gefüllte und durch eine Schraube verschlossene Bohrung im Zapfen oder in der Achse, Abb. 1480, welche Beschädigungen weniger als eine weit vorstehende Staufferbüchse ausgesetzt ist. Bei Dauerbetrieb erwies sich freilich die Stauffererschmierung nach den Versuchen Kammerers [XXI, 9] als unzureichend. Wenn das Fett im Lager verbraucht war und die