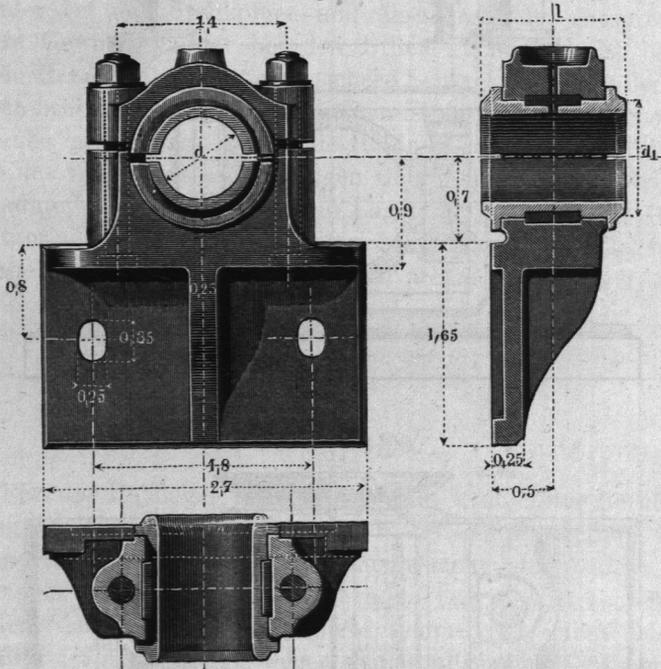




geschoben, was ihre Anbringung und Wegnahme sehr bequem macht. Bei Annahme von nur zwei Befestigungsschrauben für die Wandplatte ist vorausgesetzt, dass diese Platte seitlich zwischen Keilen liege und auch in der Richtung von oben nach unten noch gestützt sei, was in der Regel geschehen kann (vergl. das folgende Kapitel).

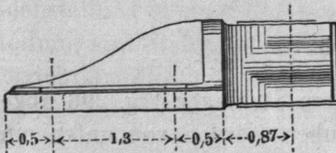
Fig. 316.



In Fällen, wo solches nicht auszuführen ist, empfiehlt es sich, vier Schrauben für die Platte anzuwenden.

Ein anderes Stirnlager zeigt uns in kleiner Seitenansicht Fig. 317. Es ist aus dem Gabellager abgeleitet und kann manchmal gute Dienste leisten, vergl. Fig. 353, §. 126, hat indessen nicht die grosse Anwendbarkeit der vorigen Konstruktion. Die Deckelschrauben sind mit Köpfen versehen und eingeschoben. Aus Wandlager und Stirnseitenlager lassen sich dadurch, dass man die

Fig. 317.



Befestigungsplatte weit von der Schale abrückt, noch andere Lagerformen bilden, die unter dem Namen Armlager nicht selten für

einzelne Zwecke in der Praxis angewandt werden; indessen immerhin als Einzelkonstruktionen anzusehen sind.

## §. 115.

**Hänglager.**

Aus dem gewöhnlichen Stehlager wird gemäss §. 103 ein Hänglager, sobald der Zapfendruck in die Deckelschale gerichtet ist. Ist der betreffende Zapfen ein schmiedeiserner Stirnzapfen von der in §. 91 angegebenen Belastung, so sind die Deckel- und Fusschrauben nicht stark genug mit den durch die Verhältnisszahlen aus der Bezugsinheit zu ermittelnden Abmessungen. Dasselbe gilt vom Deckel und Lagerfuss. Um brauchbare Abmessungen zu erhalten, kann man folgendermaassen verfahren. Man konstruirt die Schale wie bisher nach den Einheiten  $d_1 = 10 + 1,15 d$  und  $e$ , alle übrigen Profilabmessungen aber unter Beibehaltung der Verhältnisszahlen nach dem Model

$$d_1'' = 10 + 1,75 d \quad . . . . . (109)$$

Trägt ein Stehlager mit Deckeldruck einen Halszapfen, so ermittle man, ob die durch die Einheit nach (107) gelieferten Schraubendicken ausreichen, d. h. so gross ausfallen, wie die aus (109) hervorgehenden, in welcher Formel dann  $d$  die Dicke des dem Halszapfen gleichwerthigen Stirnzapfen bezeichnet.

*Beispiel.* Einem Druck von 8000 kg entspricht nach Tab. §. 91 ein schmiedeiserner Stirnzapfen von 100 auf 150 mm. Soll der Druck in den Lagerdeckel gerichtet sein, so ist für die Abmessungen ausserhalb der Schale die Einheit  $d_1'' = 10 + 1,75 \cdot 100 = 185$  mm zu Grunde zu legen. Sie ergibt z. B. für die Deckelschraubendicke  $0,2 \cdot 185 = 39 \sim 40$  mm. Ein Wellenhals von 170 mm für denselben direkten Lagerdruck erforderte für das Lager die normale Einheit  $d_1 = 10 + 1,15 \cdot 170 = 206$  mm, was 185 mm weit übertrifft, demnach auch bei normal ausgeführtem Lager gestattet, den Druck in den Lagerdeckel zu richten.

Sellers verwendet ein kurzes Hänglager, welches im allgemeinen die Formen und Abmessungen des gleichwerthigen Stehlagers besitzt, nur werden die Schalen um 180° gedreht und die Tropfschalen dem Deckel statt dem Rumpf angegossen\*). In der weitaus grössten Zahl von Fällen bedarf es bei den Hänglagern eines weit grösseren Abstandes zwischen Zapfenachse und Befestigungsfläche, als die Stehlager bieten, weshalb sich die Hänglager-

\*) Vergl. die angeführte Stelle in den Berl. Verhandlungen.