

den soll, wie eine Platte für sich, und wendet als Befestigungsmittel vorzugsweise Schraubenbolzen und Befestigungsschrauben, sowie Keile und Keilbolzen, oft auch das Festkitten und das Vergießen an. In manchen Fällen kann man derartige Konstruktionen der Befestigung klobenförmiger Körper aneinander (§ 146 und 147) nachbilden, wenn man sich die zu befestigende Platte als einen klobenförmigen Körper von geringer Dicke vorstellt. Für dergleichen Anordnungen eignet sich dann namentlich die Befestigung durch T-Bolzen (S. 411 und Taf. 22. Fig. 12) oder auch durch Klammerbolzen (S. 411 und Taf. 22. Fig. 13). Unter manchen Umständen ist es rathsam, die Befestigung eines plattenförmigen Körpers an einem klobenförmigen Körper dadurch vollständig auf die Befestigungs-Konstruktionen zweier plattenförmiger Körper aneinander zurückzuführen, daß man dem klobenförmigen Körper einen plattenförmigen Ansatz, sei es in Gestalt eines Fusses oder eines vorspringenden Randes oder eines Schildes giebt, an welchem dann die Platte nach frühern Regeln befestigt wird.

Es bieten sich also hier wenig Aufgaben dar, welche nicht durch die früher besprochenen Konstruktionen gelöst werden könnten; wir wollen aber zweier Fälle besonders Erwähnung thun, die häufig bei Maschinen-Konstruktionen vorkommen, und die gewisse Eigenthümlichkeiten darbieten. Es sind dies:

- 1) die Befestigung gußeiserner Platten an Mauerwerk,
- 2) die Befestigung von Deckeln und Böden auf hohlen klobenförmigen Körpern.

Befestigung gußeiserner Platten an Mauerwerk.

§ 157. Die Befestigung gußeiserner Platten an Mauerwerk geschieht gewöhnlich durch Schraubenbolzen. Häufig wird ein Mauerkörper durch eine gußeiserne Platte (Fundamentplatte) überdeckt; man wendet dann sogenannte Fundament-Taf. 24. Anker an. Taf. 24. Fig. 3 zeigt eine solche Konstruktion. Die Fig. 3. Fundamentplatte wird auf den oben gehörig abgeglichenen Mauerkörper in Kalkmörtel oder Cement gelegt, und durch vier oder nach Erfordern auch durch mehr Anker festgehalten. Die Anker können gleich beim Auführen des Mauerwerks mit eingemauert werden, oder man kann den Raum dafür aussparen, und die Anker später einbringen. Die Länge der Anker ist abhängig von der erforderlichen Größe des Mauerkörpers, mit welchem die Platte vereinigt werden soll, und welcher gewöhnlich der Stabilität der

Konstruktion gemäß bestimmt werden muß. Da, wo das Widerlager für den Kopf des Schraubenbolzens sich bildet, wird eine entsprechend große Oeffnung ausgespart. Der Kopf des Schraubenbolzens wird dann gewöhnlich durch einen quer durch den Anker gesteckten Keil (Splint) dargestellt. Um den Druck auf eine größere Fläche zu vertheilen, legt man zwischen den Splint und das Mauerwerk eine gußeiserne Platte. Die hier gezeichnete Aussparung des Mauerwerks ist übrigens nur erforderlich, wenn man den Anker nach Auführung des Mauerwerks einsetzen will, oder [wenn man voraussichtlich denselben später auszuwechseln, oder überhaupt herauszunehmen genöthigt ist. — In vielen Fällen kann man die Unterlagsplatten der verschiedenen Anker zu einem einzigen Körper vereinigen. Man mauert in diesem Falle da, wo die Ankerköpfe unten gegen das Mauerwerk angreifen sollen, als Widerlager für sämtliche Anker eine ringförmige, kreuzförmige, oder rahmenförmige Platte ein.

Erfordert die Konstruktion nicht die Verankerung eines bedeutenden Mauerkörpers mit der Platte, so braucht man die Anker nicht so tief in das Fundament hineinreichen zu lassen. Es genügt dann, die Schraubenbolzen wie auf Taf. 24. Fig. 4 zu gestalten. Dieselben bekommen einen Kopf, dessen Länge etwa gleich dem vierfachen Durchmesser der Schraube ist, und welcher die Form einer an dem Bolzenschaft abgestumpften vierseitigen Pyramide hat. Die Kanten dieser Pyramide werden als Widerhaken aufgehauen, der blockförmige Körper aber erhält eine Vertiefung, in welcher der Kopf des Schraubenbolzens durch Vergießen mit Blei oder Zink, oder auch mit Gips oder Cement befestigt wird.

Taf. 24.
Fig. 4.

Zuweilen ist die Bedingung gegeben, daß die Metallplatte durchaus nicht über die obere Fläche des Mauerwerks hervorragen dürfe. Man kann in solchem Fall die auf Taf. 24. Fig. 5 gezeichnete Konstruktion wählen, indem man nämlich in dem Mauerkörper die Schraubenmuttern in ähnlicher Weise befestigt, wie die Schraubenköpfe in der vorigen Figur, und indem man dann die Schraubenköpfe in die Platte einläßt.

Taf. 24.
Fig. 5.

Befestigung und Berechnung von Deckeln und Böden für hohle blockförmige Körper.

§ 158. Die Befestigung der Deckel und Böden an hohlen blockförmigen Körpern, also an Kasten, Cylindern, Reservoirs und andern Behältern, ferner an Retorten, Kesseln etc. geschieht meistens durch Niete oder durch Schrauben. Die Befestigung