

von einer Richtung in die andere möglichst allmählich erfolgen und durch Kurvenübergänge vermittelt werden. Alle scharfen und eckigen Formen sind hier zu vermeiden.

6) Wird der Verschluss geöffnet, so muss er der durchfließenden Flüssigkeit möglichst wenig Hindernisse bereiten, er darf derselben in ihrer Fortbewegung, nachdem sie die Durchflußöffnung passirt ist, keine unnöthigen Widerstände und Hemmungen darbieten, und muss die Durchflußöffnung so vollkommen als möglich frei machen.

Alle diese Bedingungen vollständig und gleichzeitig, dabei auf einfache Weise zu erfüllen, ist eine schwierige Aufgabe für die Konstruktion, welche vollkommen noch nicht gelöst ist, und daher der Erfindung noch vielen Spielraum gewährt.

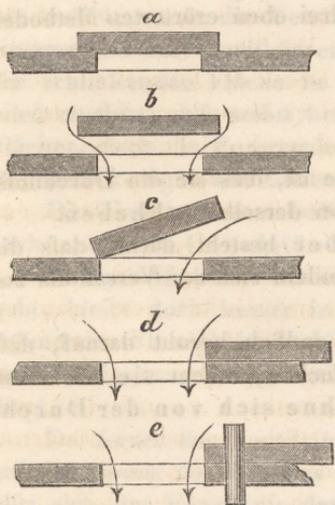
Methoden die Oeffnung frei zu machen und Eintheilung der unterbrechbaren Verschlüsse.

§ 156. So verschieden nun auch die Konstruktionen gewählt werden mögen, um die im vorigen Paragraphen aufgestellten Bedingungen für einen unterbrechbaren Verschluss zur Erfüllung zu bringen, so kommen doch alle diese Konstruktionen darin überein, dass sie im Wesentlichen zwei Haupttheile enthalten, nämlich

1) einen als ruhend anzusehenden Maschinentheil, welcher die Durchflußöffnung enthält, und welcher wegen der nach No. 2 des vorigen Paragraphen für die Berührungsfläche der Durchflußöffnung eingeführten Benennung, auch wohl im weiteren Sinne diese Benennung erhält, und der **Sitz** genannt wird,

2) einen beweglichen, wenigstens gegen die Durchflußöffnung relativ beweglichen Maschinentheil, welcher zum Verschluss der Durchflußöffnung dient, und durch dessen Bewegung das Oeffnen und Schliessen derselben erfolgt; wir wollen diesen Theil den **Körper** der Verschluss-Konstruktion nennen.

Die relative Bewegung des Körpers gegen den Sitz, durch welche ein Oeffnen des Verschlusses



ses erfolgt mag noch so komplicirt und eigenthümlich angeordnet sein, sie wird sich immer auf eine von drei Methoden, die möglich sind, zurückführen lassen. Denken wir nämlich den einfachsten Fall, wie in *a* dargestellt ist (s. vorige Seite); es sei eine Durchflußöffnung in einer Wand gegeben, und man soll dieselbe dicht verschließen: so wird man am natürlichsten dies dadurch bewirken, daß man eine Platte über die Oeffnung deckt. Nun kommt es darauf an, die Oeffnung nach Erfordern frei zu machen, dies kann aber nur auf eine der drei folgenden Arten geschehen; nämlich:

1) indem man die Platte von der Oeffnung abhebt, wie in *b* dargestellt ist, also die Berührung mit der Wand ganz aufhebt. Die in *c* dargestellte Methode, bei welcher man die Platte zwar an dem einen Rande noch aufrufen läßt, erscheint nur als eine unvollkommene Ausführung dieser Art die Platte abzuheben, und muß derselben beigerechnet werden,

2) indem man die Platte zur Seite schiebt, wie dies in *d* dargestellt ist. Hier bleibt die Platte mit der Wand in Berührung, schiebt sich aber von der Oeffnung fort, und

3) indem man die Platte um irgend eine Axe dreht, wie solches die Figur *e* andeuten soll.

Die verschiedenen Konstruktionen der Maschinentheile, welche einen unterbrechbaren Verschluss darstellen, werden daher in Beziehung auf die Art und Weise, wie dieser Verschluss geöffnet werden kann, immer auf eine dieser drei Methoden zurückgeführt werden können, daher wollen wir diese Maschinentheile in drei Gruppen theilen, welche den drei eben erörterten Methoden der Oeffnung entsprechen.

1) Ventile.

2) Schieber.

3) Hähne.

Das Charakteristische der Ventile ist, daß sie die Durchflußöffnung frei machen, indem sie sich von derselben abheben.

Das Charakteristische der Schieber besteht darin, daß die Durchflußöffnung frei gemacht wird, indem sich der Verschluss zur Seite fortschiebt.

Das Charakteristische der Hähne endlich beruht darauf, daß dieselben die Durchflußöffnung frei machen, indem sie sich um eine feste Axe drehen, jedoch ohne sich von der Durchflußöffnung abzuheben.