

stimmt, nicht sowohl einer senkrecht drückenden, als vielmehr einer seitwärts pressenden Gewalt Widerstand zu leisten, wie z. B. die schräge Abflächung eines Dammes, so erscheint sie als Futtermauer; sie führt den Namen Quai oder Quaimauer, wenn sie die Böschung eines Grabenufers bildet.

In Absicht auf die Construction kann man die Mauern eintheilen: in ununterbrochene, die keine Oeffnungen und Lücken haben; in durchbrochene, wie die Gebäudemauern, wenn sie Fenster- und Thüröffnungen enthalten; und in schwebende Mauern. Letztere ruhen auf Bogen; ein Bogen ist aber schon eine schwebende Mauer.

Rücksichtlich des Materials gibt es Mauern aus Quadern, aus gebrannten und ungebrannten Backsteinen, aus Ziegeln, Schlacken, Bruchsteinen, Lehm, Thon und Erde.

Man unterscheidet ferner Mauern und Wände. Mauer im engern Sinn ist ein aus harten Steinen und Mörtel gebildeter Körper; Wand dagegen ein Gebilde aus zusammengeknetetem oder festgestampften Lehm, eine Ausfüllung gezimmerter Felder und Fache mit Steinen und Mörtel (Riegelwand, Fachwand), endlich eine aus Zimmerholz oder Bretern construirte Verbindung (Schrotwand, Breterwand).

Die Festigkeit einer Mauer beruht auf der Wahl des Materials, auf der genauen Zusammensetzung desselben und auf ihrer Stabilität.

Die Steine zu einer Mauer müssen möglichst ausgetrocknet seyn; der Mörtel muß gut binden und in rechter Zeit erhärten. Die Zusammensetzung der Steine sey dergestalt beschaffen, daß sich überall Haken vorfinden, welche die Steine zusammenketten. Nächstdem sollen Bindesteine, welche von einer Mauerfläche zur andern hindurchreichen, die Mauern gleich Ankern zusammenhalten und sie vor dem Auseinanderbersten sichern.

Bei den Griechen hieß diese Bauart Emplecton, den Bindestein nannte man Diatonus.

Bei Backsteinmauern sey der künstliche Steinverband durch das Wechseln der Stoß- und Längensugen zu beobachten. Die Stoßfugen müssen in jeder Schicht durch die ganze Dicke der Mauer hindurchgehen, die Fugen der über einander liegenden Schichten aber wechseln.

Die Stabilität einer Mauer wird bewirkt, wenn die Dicke der Mauer mit ihrer Höhe in einem guten Verhältniß steht. Freistehende Mauern müssen dicker seyn als eingeschlossene, oder solche, die durch andere gehalten werden; und eben so müssen Mauern, welche einer seitwärts pressenden Gewalt Widerstand leisten sollen, stärker seyn, als solche, die eine Last nur senkrecht trifft.