

Hauptmaterialien sind nun solche, durch deren Anwendung ein Bau in seinen Haupttheilen hervorgeht; dahin gehören insbesondere alle Arten Steine, seien es natürliche oder künstliche, so wie alle im Bauwesen am häufigsten angewendete Holzarten.

Verbindungsmaterialien sind solche, durch welche einzelne Theile zu einem Ganzen verbunden werden, zu welchen demnach: Kalk, Kalkmörtel, Cement, Ritten, Gips, Lehm, Thon, Sand &c. gehören.

Nebenmaterialien sind aber solche, welche zur Erreichung beabsichtigter und nothwendiger Nebenzwecke dienen, wohl auch zum Theil als Ergänzung der Verbindungsmaterialien benutzt werden; hierzu gehören alle Metalle, Glas, Rohr, Stroh, Farben, Firnisse, Kohlen, Asche &c.

### §. 3.

## Hauptmaterialien.

### (Steine.)

Die Kennzeichen der Mineralien überhaupt sind: äußere, innere, physische und empirische. Die äußeren und inneren Kennzeichen sind meist hinreichend für die Beurtheilung der natürlichen Bausteine; sie sind: Farbe, Gestalt, Zusammenhang, Glanz, Bruch, Durchsichtigkeit, Härte, Strich, Abfärben, Zersprengbarkeit, Anhängen an der Zunge, Geruch und specifisches Gewicht.

Die Steine theilen sich ein in:

1) natürliche oder gewachsene Steine; dahin gehören Granit, Gneis, Syenit, Schiefer, Porphyr, Quarz, Basalt, Kalkstein, Marmor, Sandstein &c.

2) künstliche Steine; dahin gehören getrocknete und gebrannte Lehmsteine, Lehmzapfen, Pisésteine, Lehmschindeln, alle die verschiedenen Arten der Backsteine, Steinpappe &c. Die meisten der natürlichen Steine sind Verbindungen von verschiedenen Erdarten, und zwar größtentheils von Kieselerde, Thonerde, Kalkerde und Talkerde, womit öfters auch noch andere erdige Körper und Metalloxyde verbunden sind, welche den Steinen insgesamt besondere Eigenschaften geben. Die künstlichen Steine werden aber aus angenäßigtem, dadurch erweichtem Thone oder Lehm geformt und nachher entweder nur an der Luft getrocknet (Luftsteine, gemeinhin Lehmsteine genannt), oder auch hierauf noch im und durch Feuer gebrannt und dadurch noch mehr zu Stein erhärtet (Ziegelsteine, im Allgemeinen Backsteine genannt).

Die natürlichen Steine werden nach der in ihnen vorherrschenden Mischung, mineralogisch betrachtet, in folgende Geschlechter und Arten eingetheilt:

1) Kieselartige, als: Quarz, Hornstein, gemeiner Hornschiefer, Feuerstein &c.

2) Thonartige, als: gemeiner Thon, Pechstein, Thonschiefer, Basalt, Topfstein &c.

3) Talkartige, als: Speckstein, Serpentinstein &c.