

benutzt, meist aber zu Werkstücken, Schnittsteinen oder Quadern zugerichtet. Zur Bearbeitung benützt man nicht selten Maschinen, die sog. Steinbearbeitungsmaschinen.

W. Walter.

### 179. Die Gewinnung des Gipses.

In unserm Lande findet man den Gips an mehreren Stellen in mächtigen Lagern, so z. B. bei Vic, Château-Salins, Falkenberg, Megerwiese, Thebdingen (Kreis Forbach) und Rohrbach, sowie bei Waltenheim im Landkreise Strassburg. Die Gewinnung geschieht größtenteils in unterirdischen Gruben. Durch einen in den Berg führenden wagerechten Stollen oder senkrechten Schacht wird das Gipslager aufgeschlossen. Mit Pulver oder Dynamit werden die Felsen losgesprengt und in Stücke geschlagen. Starke mächtige Gipssteine, die man in der Grube stehn läßt, verhindern ein Einstürzen der Decke. Die gewonnenen Gipssteine werden mittels kleiner Wagen, die auf Schienen laufen, zu Tage befördert.

In der Nähe des Grubeneingangs befindet sich vielfach der Gipsöfen. Er ist ein sog. Ringofen, welcher auch beim Brennen der Ziegel und Kalksteine Verwendung findet. Mit letztern ist der Gipsstein ganz nahe verwandt. Gips ist nämlich eine Verbindung von Kalkerde mit Schwefelsäure, weshalb er auch schwefelsaurer Kalk genannt wird. Außerdem enthält er noch Wasser, welches mit ihm chemisch verbunden ist. Durch Brennen wird es ausgetrieben, ebenso wie beim Kalkbrennen die mit dem Kalkstein verbundene Kohlenensäure entweicht. Durch das Entwässern erlangt der Gips die Fähigkeit, mit Begier wieder Wasser aufzunehmen und sich mit ihm zu einer harten Masse zu verbinden. Hierauf beruht seine Anwendung zu Stuckatur- und Verputzarbeiten, zu Figuren, Abgüssen, Verbänden, Dielen, sowie zum Eingipsen eiserner Klammern u. dgl. in Stein. Während jedoch beim Brennen des Kalks eine bis zur Weißglut sich steigende Hitze von etwa 1000° erforderlich ist, genügt beim Gipsbrennen eine weit geringere Wärme. Man muß sich sogar hüten, den Gips allzustark zu erhizen. Geschieht dies nämlich, so verliert er in gebranntem Zustande die Eigenschaft, Wasser aufzunehmen und zu erhärten; man sagt alsdann, er ist totgebrannt.

Aus dem Ofen werden die gebrannten Gipssteine in die daneben liegende Mühle gebracht. Hier werden sie zunächst mit einem Hammer in kleine Stücke zerschlagen. Nachdem dieselben sodann auf den Kollergängen noch mehr zerkleinert worden sind, werden sie auf Mühlen mit liegenden Steinen zu einem feinen Mehl zermahlen. Dasselbe wird in Fässer oder Säcke verpackt und so verschickt. Die totgebrannten Gipssteine, sowie solche, welche sich zum Brennen überhaupt nicht eignen, werden ebenfalls gemahlen und als Düngemittel in den Handel gebracht.

Außer diesem gewöhnlichen Gips, der in verschiedenen Farben auftritt,