

befestigt. In ihr befindet sich das Gießloch, durch welches das flüssige Glockenmetall gleich „feuerbraunen Bogen“ in die Form einströmt, und die Windpfeifen, welche während des Gusses die Luft aus der Form entweichen lassen. Der Mantel, welcher einen furchtbaren Druck auszuhalten hat, ist durch eiserne Reifen und Schienen befestigt und kann mittels eines Flaschenzuges wie eine Mütze von der Form abgezogen und in die Höhe gewunden werden. Ist dies geschehen, so wird das Glockenmodell, die Dicke, stückweise weggebrochen, der hohle Kern mit Steinen gefüllt und sorgfältig mit Lehm abgeputzt. Hierauf wird der Mantel wieder herabgelassen und über den Kern gefüllt. Zwischen beiden ist nun ein leerer Raum, der genau der Glocke entspricht und der mit Metall ausgegossen werden soll. Alle Fugen des Mantels und der untere Rand werden sorgfältig verstrichen, die Dammgrube aber wird völlig mit Erde, Sand und Asche gefüllt und um die Glockenform tüchtig festgestampft, um dem Mantel mehr Widerstandskraft gegen den Druck des glühenden Metalls zu geben.

Der Gieß- oder Schmelzofen besteht aus dem Schornstein oder Feuerherde und dem Metallherde. In den erstern wirft man durch das Schürloch von oben trockenes Fichtenholz; die Asche fällt unten durch einen Koft in den Aschenraum. Ist das Feuer im Zuge, so wird das Schürloch geschlossen und die Flamme so eingepreßt. Dieselbe sucht einen Ausweg und findet nur einen einzigen in dem Schwalz, einem Verbindungsloch zwischen Schornstein und Schmelzofen. Hiedurch züngelt und schlägt sie nun und erhitzt den Schmelzherd. Derselbe ähnelt einem Backofen; oben an der Seite hat er eine eiserne Thür, durch welche man das Metall in den Ofen wirft, und oben sechs Zuglöcher oder Windpfeifen, durch deren Öffnen und Schließen der Zug der Flamme nach den verschiedenen Teilen des Herdes gelenkt und der Schmelzprozeß geregelt wird. Gegenüber von dem Feuerherde befindet sich das Stichoßloch oder Auge zum Ablassen des flüssigen Metalls; es ist von innen durch einen Zapfen geschlossen. Ist nach 6 bis 12 Stunden das Metall in gehörigem Fluß, so wird der Zapfen mit einer eisernen Stange in den Ofen gestoßen („Stoßt den Zapfen aus!“) und das Metall wie ein glühender Flammebach durch die Gußrinne in die Form (durch die Bogen des Henkels) geleitet.

Das Glockenmetall, Glockengut oder die Glockenspeise ist eine Mischung aus etwa fünf Teilen Kupfer und einem Teile Zinn, zuweilen auch einem Zusatz von Messing. Das zähe Kupfer schmilzt schwerer als das leichtflüssige Zinn und wird darum früher in den Schmelzofen gebracht. Nasses Holz erzeugt nie rechten Fluß; trockenes Fichtenholz ist am geeignetsten.

Zeigt sich auf der geschmolzenen Glockenspeise weißer Schaum, so läßt der Meister auf 10 Ztr. Metall 1 Pfd. Pottasche oder Nschensalz, das durch Auslaugen von Pflanzenasche gewonnen ist, als Fluß- und Bindemittel der Metalle in den Ofen schütten.

Wenn sich die Windpfeifen auf dem Gießofen gelb färben („Wie sich schon die Pfeifen bräunen!“), so ist das ein Zeichen, daß es zum Gusse Zeit wird. Eine andere Probe wird mit einem Stäbchen gemacht, das man in den Metallbrei taucht und rasch herauszieht. Überzieht sich dasselbe mit einer feinen Glasur („sehn wir's überglast erscheinen“), so kann der Guß beginnen. Die Mischungsprobe wird gemacht, indem man etwas von dem Metallbrei in einen ausgehöhlten warmen Stein schüttert und erkalten läßt. Zeigt der Bruch des Metalls weder zu große noch zu kleine Zacken, so ist das Mischungsverhältnis von Kupfer und Zinn richtig, andernfalls muß noch von diesem oder jenem Metalle zugelegt werden.

Die Abkühlung dauert 24—48 Stunden. Dann wird die Dammgrube entleert, der Mantel zer schlagen, die Glocke aus der Grube gewunden („aus der Gruft gewiegt“), ein etwaiger Anguß abgeseigt, die Inschrift — Wappenschilder besonders auf dem Kranz, dem untern Teil der Glocke — ausgefeilt und der Klöpsel von Schmiedeeisen eingehängt. (Aus deutschen Lesebüchern. III. 82 ff.) V. 386. Helm, die obere Wölbung der Glocke.