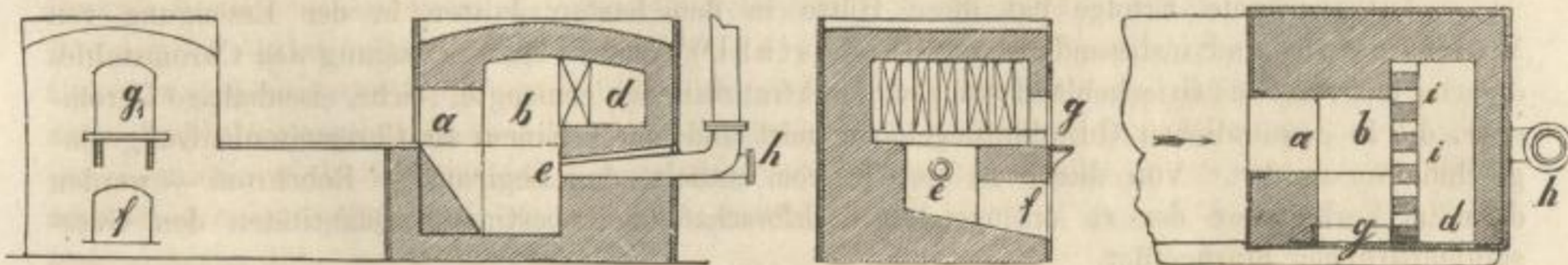


Das **Stahlwerk von Jacob Holzer & Co. in Unieux** betreibt die Erzeugung von Tiegelgussstahl und Gärbstahl in ausgedehnterem Maasse, als die bisher besprochenen Hüttenwerke. Das Rohmaterial, dessen sich das Stahlwerk bedient, besteht fast ausschliesslich aus dem in den eigenen Hohöfen zu Ria (IX. Gruppe) erzeugten Roheisen von grossluckiger, strahliger und spiegeliger Beschaffenheit; es hat 3 bis $3\frac{1}{2}$ Proc. Mangengehalt, und wird behufs weiterer Verarbeitung in bestimmten Verhältnissen miteinander gattirt.

Das Roheisen wird in überwiegender Menge zu Puddelstahl und in geringerer Menge zu Feinkorneisen für den Cementationsprocess verarbeitet. Zu dem Zwecke sind auf der Hütte etwa neun Puddelöfen mit verticalen Ueberhitzkesseln von 13 m ganzer Höhe vorhanden, die in zwölfstündiger Schicht je 5 bis 6 Chargen à 200 kg verarbeiten. Die Stahlluppen werden unter einem Dampfhammer von ca. 24 Ctr. Bärge wicht schwach gezängt, in den Puddelöfen zurückgebracht und hierauf zu Masseln oder Grobtageln ausgeschmiedet.

Die Stahlmasseln werden fast ohne Ausnahme im Gärbfeuer von nebenstehender Einrichtung weiter behandelt. Sie werden im Vorwärmer *id* eingesetzt, dann durch die Thüröffnung *g* in das

Fig. 11.



Steinkohlenfeuer *b*, das von *a* aus mit Steinkohlen gespeist und immer vollgehalten wird, hineingesteckt; von Zeit zu Zeit herausgenommen und in dem auf der Arbeitsbank liegenden Schweissande gewälzt, und endlich in das Cokesfeuer *g*, gebracht, das wie das erstere aber ohne Vorwärmer eingerichtet ist.

Hat das Massel die gehörige Hitze aufgenommen, so wird es unter einem Hammer von ca. 10 Ctr. Bärge wicht, wie einer vor jedem Gärbfeuer angebracht ist, unter sanften Schlägen geschmiedet und, wenn die Stäbe zur Gussstahlfabrikation dienen sollen, nach dem Einsetzen in einen Schweisssofen zu den üblichen Dimensionen von etwa 50 bis 60 mm Breite und 10 bis 12 mm Dicke ausgewälzt.

Zur Cementstahlbereitung sind ungefähr neun zweikistige Oefen vorhanden, die aber in letzterer Zeit, wie versichert wird, nur wenig benutzt wurden. Das Material besteht, wie oben erwähnt, in aus Ria-Roheisen erzeugtem Feinkorn-Puddeleisen. Die Cementation einer Charge soll je nach der zu erzielenden Härte 2 bis 3 Wochen in Anspruch nehmen. Der Cementstahl wird wie üblich in Stücke zerschlagen, nach dem Bruchansehen sortirt, und zu Gärbstahl oder Gussstahl weiter verarbeitet.

Behufs der Gärbstahlbereitung werden die Stäbe (Cementstahl und wahrscheinlich auch Puddelstahl), so weit sich die einzelnen Manipulationen verfolgen liessen, erst vorgeschmiedet und entweder sogleich packetirt und fertig geschmiedet, oder, für die feineren und feinsten Stahlsorten, nach dem Vorschmieden erst zu ganz dünnen Stäben von ungefähr 5 mm Dicke ausgewälzt, ab-

gebrochene Stahlbarren, Axen, Schienen und Produit mixte-Stücke; ein unter der hydraulischen Presse bei 750 Atmosphären Druck comprimirt, in der Mitte gebrochener, höchst homogener Ingot von 1500 kg Gewicht. Stahl- und Eisenluppen von 330 und 360 kg Gewicht, gerade Axen, Kurbelaxen, montirte Waggonräder sammt Axen, Tender- und Locomotiv-Bandagen aus Gussstahl; Axenbrüche und Biegeproben; Kolben; Kolbenstangen; Gleitstücke; ein Sortiment der verschiedensten Federn für Wagen, Kaleschen, Omnibus, für Tapissiererei und dergl., für Eisenbahnwagen und Locomotiven verschiedener französischer und anderer europäischer Bahngesellschaften; Gussstahlkanonenrohre und Kanonenringe.

v. Kerpely, Eisen und Stahl 1878.