

Flussstahl, wie ich dies auch auf einer Stahlhütte in Sheffield fand). Die Schmelztiegel werden auf der Hütte von Hand gefertigt. Die Anwendung der Siemens-Schmelzöfen soll eine Brennstoffersparniss von 70 Proc. gegenüber den früheren Cokesschmelzöfen ergeben haben, ausserdem ein weit gleichmässigeres Stahlproduct liefern und eine längere Dauer der Schmelztiegel zur Folge haben. Für gewöhnliche Schmiede- oder Walzzwecke bestimmter Stahl wird in Ingots von ungefähren Dimensionen gezängter Puddlingsluppen gegossen. Zumeist genügt hierzu der Inhalt zweier Schmelztiegel, die aus dem Ofen gehoben und mittelst Tupfeisens entschlackt werden; der Stahlinhalt wird dann in einen Tiegel zusammengeschüttet und aus diesem in die Ingotform gegossen. Aus diesen geschmiedeter oder gewalzter Barrenstahl kommt mit den verschiedensten Dimensionen und Querschnittsformen (rund, quadratisch, halbrund, flach, achteckig, dreieckig) in den Handel. Besonders hervorzuheben wären:

Gussstahl besonderer Qualität für Prägestempel (Münzstahl);

Gussstahl erster Qualität für Werkzeuge;

Ordinärer Werkzeugstahl;

Walzstahl erster Qualität und ordinärer Walzstahl.

Für alle diese wird der Stahl ausschliesslich aus Toga- oder schwedischem Eisen hergestellt. Ferner erzeugt man Gussstahl erster und gewöhnlicher Qualität für Feilen, ebensolchen für Sägen, für Schneidwerkzeuge, und Gussstahl besonderer Qualität für Drahtziehereien.

Die Fabrikation von Gewehrläufen bildet einen der wichtigsten Manipulationszweige der Gussstahlhütte von Assailly, die seit Einführung dieser Fabrikation im Jahre 1860 nahezu 2 Millionen Stück ausgefertigt und geliefert hat.

Der Gussstahlingot wird zu diesem Zwecke aus drei Hitzen, die er im Schmiedefeuer erhält, unter einem Stempelhammer — mit Oberdampf und mit ca. 10 bis 12 Ctr. Bärgewicht — zu einem quadratischen Zigel ausgeschmiedet, hierauf zu einem etwa 50 mm dicken Rundstabe gewalzt, dieser in gleiche Entfernungen eingekerbt und aus jedem dieser begrenzten Stücke unter schwacher Erhitzung im Steinkohlenfeuer ein Rundstab mit quadratischem Ansatz an dem einen Ende fertig geschmiedet — wobei fortwährend ein Wasserstrahl auf das Schmiedestück geleitet wird.

Der nebenstehende Holzschnitt mag einen Begriff von der Einrichtung der Gewehrschmiede geben. Es bedeuten in demselben: *aa* die Gärbfeuer von der S. 105 mitgetheilten Construction, *bb* Dampfhammer von 10 bis 20 Ctr. Bärgewicht, *dd* Dampfkessel, *ee* Schweissöfen mit Ueberhitzkesseln, *g* durch eine oscillirende Dampfmaschine betriebene zwei Schwanzhämmer, *h* drei Walzenstrassen für Walzstahl von feineren Dimensionen, *i* Blechwalzwerk, *K* Blechglühöfen, *m* Dampfkesselanlage, *n* Magazin.

Auf dem Blechwalzwerke erzeugt man Bleche bis zu den feinsten Dimensionen; insbesondere Kürassblech, Blech für Säbel, Säbelscheiden, Bajonette u. s. w.

Einen speciellen Fabrikationszweig dieser Stahlhütte bildet die Erzeugung von Ressortstahl und die Verarbeitung desselben zu Federn für Eisenbahnbedarf. In neuerer Zeit werden Waggonfedern System R. Cook in grösserer Ausdehnung erzeugt. Es sind dies aus Bogen und Spiralen zusammengesetzte Federn, deren Bogen wie bei den Waggonfedern überhaupt geformt ist, aber aus drei 32 mm dicken Rundstahlstäben besteht. Die Spirale, ebenfalls aus Rundstahl, be-

Fig. 13.

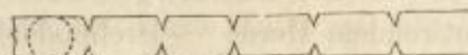


Fig. 14.

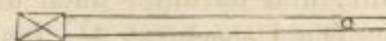


Fig. 15.

