

Roheisenmarkte weniger abhängig zu sein, auf der Hütte einen Hohofen gebaut, der abwechselnd Roheisen für alle Betriebsbranchen der Hütte erzeugt.

Der Hohofen schottischer Construction, mit freistehendem auf Säulen gestellten Schachtmauerwerke, hat einen offenen Herd und zum Betriebe eine zweicylindrige, liegende Gebläsemaschine von 250 Pferdestärken aus der Fabrik von Farcot & Söhne in Paris. Die Wind-erhitzung erfolgt mittelst stehender Röhrenapparate. Zur Dampferzeugung dienen drei mit Hohofengichtgasen geheizte Siederkessel.

Die Eisensteine werden in wechselnden Mengen von Mokta-el-Hadid, aus Spanien, Ria und dem Ariège-Departement bezogen.

Die Roheisenproduction pro 24 Stunden wird wie folgt angegeben:

Feines Frischerei-Roheisen	75—80 t
Ordinäres „ „	80—85 „
Giessereiroheisen	70—75 „
Spiegeleisen	58—72 „

je nach der Reichhaltigkeit der Erze.

Sehr zweckmässig finde ich die Anordnung der Gichtaufzugsmaschine, von der in Fig. 1—4, Taf. XI, eine flüchtige Skizze mitgetheilt wird. aa sind die umsteuerbaren Betriebsdampfmaschinen, die die Bewegung auf bb_1 übertragen; auf der Welle von b_1 befinden sich die den einzelnen Förderabtheilungen entsprechenden Seilscheiben cc_1 , von welchen ein Draht-Bandseil über die Leitrollen dd nach der Bodenplatte des Förderkorbes e führen. Die beiden Förderkörbe hh hängen an einer doppelten Kette g , die über der Scheibe f bald in der einen bald in der andern Förderabtheilung des Gichtthurmes hinab- respective hinaufgezogen wird.

Die Puddlingshütte, in der sich mehrere Oefen mit mechanischen Puddlern von Ad. Espinasse befinden, ist so wie auf den meisten Hütten nur schwach betrieben.

Stahlschienen werden aus einem Ingot und in einer Hitze fertig gewalzt. Duowalzen dienen zum Vor- und Vollendwalzen. Der Ingotglühofen ist mit Bicheroux-Feuerung versehen; er hat eine beträchtliche Länge und kann mindestens 20 Ingots aufnehmen. Auf jeder Längenseite des Ofens befinden sich an dem einen Ende zwei grössere Eintragsthüren, an dem der Feuerung zunächst gelegenen Ende zwei Austragsthüren; dazwischen liegen auf jeder Ofenseite, gegen einander versetzt, acht kleine Arbeitsthüren zum Vorwärtsbewegen der eingesetzten Ingots. Der Schlackenabfluss ist in der Nähe der Austragsthüre, an der Feuerungsseite des Ofens angebracht.

Die Radbandagen-Fabrikation war eben ausser Betrieb. Die Ingots für dieselbe haben eine nahezu halbkugelförmige Form mit starkem Gusszapfen über der Kugelfläche. Das Walzwerk hat stehende Walzen.

Waggonaxen wurden eben aus packetirtem Schmiedeeisen hergestellt.

Die Fabrikation von Waggon- und Wagenfedern wird in Firminy schon seit Begründung der Hütte in höchst ausgedehntem Maasse betrieben. Man giebt die Zahl der seit dem Bestehen der Hütte an die verschiedenen Eisenbahn-Gesellschaften des In- und Auslandes gelieferten Federn mit 800,000 an. In der Fabrikationsmethode habe ich daselbst gegenüber meinen Beobachtungen vom Jahre 1869 keine wesentlichen Veränderungen wahrgenommen. Um einen Begriff von dem Fabrikationsverfahren überhaupt zu geben, will ich von den verschiedenen Gattungen, Formen und Fügungsmethoden die in Fig. 5, Taf. XI, dargestellte als Beispiel wählen und mittelst einiger Skizzen erläutern.

Die geschmiedeten Stahlingots — auf speciellen Wunsch der Besteller Gussstahlingots — werden zu Flachstäben von bestimmter Breite und Dicke ausgewalzt und in genau ermittelte Längen geschnitten. Diese Stäbe werden zunächst centrirt (I) und genau im Mittelpunkt mittelst eines an den excentrischen Zapfen einer Walze, ausserhalb des Ständers, angehängten Lochstempels mit einem Loche von ca. 8 bis 10 mm versehen; hierauf abwechselnd mit dem einen und dann mit dem andern Ende in einen mit Kohle gefüllten Glühofen gesteckt, der über

Fig. 6.

