

liche Maschinen benutzen, die Werkzeugmaschinen dieser Fabrik, sondern es gehen auch häufig von Ländern Bestellungen ein, welche in anderen Arten von Maschinen viel nach Deutschland liefern.

Herr Zimmermann befolgt ferner den Grundsatz, Alles mit inländischen, größtentheils selbst gezogenen Leuten zu arbeiten, da bekanntlich diese Branche des Maschinenbaues die exactesten Arbeiter bedingt.

Die Anlage bietet schon von Außen einen imposanten und freundlichen Anblick und es entspricht die innere Einrichtung den nach der äußeren Erscheinung gehegten Erwartungen auf das Vollkommenste. Es arbeiten hier fast lauter Maschinen der neuesten Construction, die durch systematische Aufstellung und Sauberkeit auf jeden Laien schon einen freundlichen Eindruck machen, dem Techniker aber ein interessantes Feld bieten.

Durch eine dreißig Pferdekraft ausübende Dampfmaschine in Gang gesetzt, sind hier in Thätigkeit: zwanzig Hobelmaschinen, unter welchen sich namentlich eine durch ihre Riesengröße auszeichnet, über ein und dreißig Fuß lang, zehn Fuß breit und zehn Fuß hoch hobelt und ein Gewicht von über siebenhundert Centner hat; ferner: diverse Nuthstoßmaschinen; Horizontal-, Vertical- und Langloch-Bohrmaschinen; Rädertheil- und Fraismaschinen; Fraisen-schneideapparat; Mutterfraismaschine; Nuthfraismaschine; Dampfhammer; Centrirmaschine; Hydraulische Presse und sechsunddreißig eiserne Supportdrehbänke, unter denen eine, auf welcher Schraubenspindeln von siebenundvierzig Fuß Länge und in jeder Stärke geschnitten werden können.

In der Fabrik sind fortwährend 250 Leute beschäftigt.

Zur leichteren Handhabung der hier häufig vorkommenden sehr schweren Gußtheile ist ein Laufkran angebracht, welcher den über 350 Fuß langen, sehr hellen und geräumigen und durch eine nette Reinlichkeit sich immer auszeichnenden Arbeitsaal zwei Drittel der Länge nach durchläuft und zwar der Art, daß man den Wagen durch ein leicht zu öffnendes, vierundzwanzig Fuß weites Thor außerhalb des Fabrikgebäudes fahren kann; ein Mann ist dadurch in Stand gesetzt, hundert Centner aufzuladen, während die Maschinerie selbst eine Tragfähigkeit von mehreren hundert Centnern hat.

Von diesem Kranne können die größeren Hobelmaschinen bei dem Auf- und Abspannen der zu hobelnden Gegenstände bedient werden.

Die äußeren Gebäude schließen einen sehr geräumigen Hof ein, in welchem in der Mitte das Magazingebäude und an der hinteren das Schmiedegebäude steht, in welchem außer den Schmiedefeuern auch der Dampfhammer arbeitet. Mitten im Hofe befindet sich ein freistehender, drehbarer Kran für größere Lasten und am Eingange des Magazingebäudes eine Centesimalwaage für Lasten bis sechshundert Centner. Hier, wie überall, sieht man die bequemsten Einrichtungen.

Sämmtliche Räumlichkeiten der Fabrik sind groß und hell, im Winter werden sie durch Dampf erwärmt. Ebenso wird das ganze Etablissement durch Gas erleuchtet.

So vereinigt sich hier Alles, um diese Anlage, wenn auch nicht mit den größten, so doch mit den schönsten, am zweckmäßigsten eingerichteten und interessantesten in eine Linie zu stellen und wir sagen nicht zu viel, wenn wir dieses Etablissement eine Musterwerkstatt nennen.

Es ist das Gesagte um so erfreulicher, als man bei dem jetzigen Standpunkt des Maschinenbaues, und namentlich in Rücksicht auf die Concurrrenz, mit Recht den Grundsatz aufgestellt hat:

daß man alle Arbeiten, die sich mit mehr oder mit wenigstens gleicher Genauigkeit, Leichtigkeit und Sicherheit durch Maschinen wie durch Handbetrieb ausführen lassen, stets durch Maschinen sollte bewirken lassen, und daß man so viel als möglich dahin streben sollte, daß für Bearbeitung durch Handbetrieb nur solche Arbeiten übrig bleiben, welche entweder besonderes Nachdenken