

Die neue Weichgießerei der Bergischen Stahlindustrie

G. m. b. H. zu Remscheid.

(Nachdruck verboten.)

Die Bergische Stahlindustrie G. m. b. H. wurde im Jahre 1894 begründet als Nachfolgerin der bis dahin seit 1873 unter demselben Namen bestehenden Aktiengesellschaft. Das zurzeit 4 000 000 *M* betragende Gesellschaftskapital befindet sich zum größten Teil in den Händen der in Remscheid alteingesessenen Kaufmanns- und Fabrikantenfamilie Böker. Die alten Werksanlagen umfassen auf einem Gelände von etwa 16 ha an größeren Betrieben eine Tiegelstahlgießerei mit fünf Siemens-Regenerativ-Schmelzöfen zu je 24 Tiegeln nebst zugehörigen Nebenbetrieben, insbesondere einer Tiegelfabrik und Zementieröfen, in welcher letzteren das schwedische Rohmaterial für Werkzeugstahl vor dem Einschmelzen zementiert wird; zwei Martinstahlgießereien, von denen die eine drei basische Öfen zu 7½ t, die andere zwei zu 12 t Fassungsvermögen besitzt. Ferner sind anzuführen: Formereien für Stahlguß und schmiedbaren Guß nebst einer elektrischen Schweißerei; mechanische Bearbeitungswerkstätten für die Gußstücke; eine Gewindeschneiderei für das Schneiden der Gewinde in die Rohrverbindungsstücke (Fittings) aus schmiedbarem Guß; dazu ein Dampfhammerwerk mit 12 Dampfhämmern bis zu 5 t Fallgewicht; ein Walzwerk mit drei Walzenstraßen von 500, 300 und 210 mm Ballendurchmesser. Endlich schließen sich an Konstruktionswerkstätten für den Bau von Wagen-Untergestellen, insbesondere für elektrische Straßenbahn-Motorwagen, und eine Maschinenwerkstätte für Herstellung von Bremsen aller Art und für vollständige Motorgetriebe elektrischer Straßenbahnwagen. Die elektrische Kraft- und Lichtzentrale enthält vier Dampfkessel mit rund 400 qm Heizfläche und fünf Dynamos mit einer Leistung von 1100 KW. Der elektrische Strom dient zum Antrieb sämtlicher Bearbeitungsmaschinen, der Lauf- und Drehkrane, Aufzüge und eines Teiles des Walzwerkes. Die Firma beschäftigt zurzeit 1700 Beamte und Arbeiter.

Für die Errichtung der notwendig gewordenen, neuen, erweiterten Tempergießerei stand ein ziemlich ungünstig am Bergabhange gelegenes Gelände zur Verfügung, wodurch eine etwas eigenartige Anordnung sich ergab.

Wie aus dem Lageplan (Abbildung 1) ersichtlich, baut sich die ganze Anlage in drei verschiedenen Höhen auf. Das oberste Plateau enthält einen Lagerplatz für Roheisen nebst einem Lagerschuppen für Schmelzkoks und sonstige Materialien, sowie das Abladegleise im

Sandlager. Auf derselben Höhe, durch eine Brücke mit dem Lagerplatz verbunden, befindet sich die Gichtbühne der Kupolöfen. Das nächste Niveau liegt 6 m tiefer und bildet den Flur der gesamten Formerei, des Sandlagers, der Bedienungsbühne der Generatoren sowie eines Lagerschuppens für Generator- und Kesselkohle nebst Heizkoks. Diese Materialien werden von dem Geleise des oberen Lagerplatzes aus in den Schuppen entladen. Die dritte Ebene liegt nochmals 5 m tiefer und bildet die Sohle, auf der die Martinöfen stehen, den unteren Flur der Generatoren und des unter dem Kupolofenhouse befindlichen Maschinenraumes. Durch diese Gruppierung ist einerseits eine vollkommene Ausnutzung des abfallenden Geländes erzielt, andererseits ist erreicht, daß das gesamte Rohmaterial von oben nach unten wandert und nicht gehoben zu werden braucht, der Betrieb sich also mit der geringstmöglichen Kraftanwendung vollzieht.

Der Formsand kommt in Eisenbahnwagen auf dem hochgelegenen Geleise an und wird teils in das Sandlager, teils zum Trocknen unmittelbar auf den Kern- und Sandtrockenofen entleert. Neben dem Sandlager befindet sich die Sandaufbereitung, welche drei Mischmühlen und einen Desintegrator mit Becherwerk und Transportband enthält. Durch letztere wird der aufbereitete Formsand einem hochliegenden eisernen Silo zugeführt, aus welchem er durch Klappen nach Bedarf entnommen wird. Zum Antrieb des Ganzen dient ein 36 pferdiger Elektromotor.

Die Schmelzmaterialien sowohl für den Kupolofen- wie für den Martinofenbetrieb (Roheisen, Schrott, Schmelzkoks, Flußspat, Kalk usw.) werden auf dem oberen Lagerplatze teils offen, teils in dem Schuppen gelagert. Von hier aus werden sie auf Schmalspurgeleisen über eine Geleisewage und die schon erwähnte Brücke der sehr geräumigen Gichtbühne zugeführt, worauf sie entweder im Kupolofen eingeschmolzen oder durch den die Martinofenhalle und einen Teil der Gichtbühne bestreichenden elektrischen Laufkran vor die Martinöfen zum Einsetzen gebracht werden.

Die Gießereianlage besteht aus einem Hauptbau mit Anbauten und drei Nebengebäuden. Der langgestreckte Hauptbau ist durch Sheddächer eingedeckt und wird nur durch die zweistöckige Halle des Sandlagers unterbrochen; er enthält einerseits die Formerei mit Kernformerei und Sandaufbereitung, andererseits den Sortierraum und die Putztrommeln (Rommelei). Dieser Raum steht