

Weiter finden wir eine bedeutende Anzahl von Photographien, Zeichnungen und Aquarellen ausgestellt, die einerseits das vorgeführte Modell weiter illustriren, andererseits wirkliche Bauausführungen im Brücken-, Pfeiler-, Dock-, Kraft- und Leuchthurmbau u. s. w. vor Augen führen.

In einem vollständig aus Drahtseilen und Draht aufgebauten Pavillon von geschmackvollen Formen führt die Firma

Boecker & Co.,

Schalke i. W. (Plan Nr. 29) ihre Ausstellungsobjecte vor. Es sollen in dem Aufbau die gangbarsten Constructionen von Drahtseilen, deren Herstellung seit mehreren Jahrzehnten eine hervorragende Specialität der Firma bildet, sowie gezogene Drähte aller Art zur Schau gestellt werden. In dem Innern des Pavillons befindet sich an der Längsseite ein etwa 7 m langer und 3 m hoher Ausstellungsschrank, in welchem in decorativer Weise die Hauptfabricate der Firma und zwar Walzdraht, gezogene Eisen- und Stahlröhren aller Art, Drahtstifte, Springfedern, Spiralfedern u. s. w. untergebracht sind. Es sind in diesem Schrank möglichst vollständig die mannigfaltigen Arten der Fabricationsproducte zusammengestellt, um dem Beschauer ein Bild von der Leistungsfähigkeit der Firma und der Vielseitigkeit der Fabricate zu geben.

Das Ende dieses Blockes bilden, Rücken an Rücken mit dem Pavillon von Boecker & Co. liegend, die Aufbaue des Hochfelder Walzwerks A.-V., Duisburg a. Rh. (Plan Nr. 28) und der Emscher Hütte (Plan Nr. 27). Das

Hochfelder Walzwerk

beschäftigt sich mit der Herstellung von Stab- und Façoneisen, Ketten aller Art, Schmiedestücken und Federn. Vorgeführt wird ein gewaltiger stockloser Anker neuester Construction (Patent Hall) von 6 t Gewicht und eine Ankerstegkette größter Abmessungen von 82 mm Eisenstärke. Daranschließen sich Anker und Ketten für Flusfahrzeuge. Das Hochfelder Walzwerk hat in den letzten Jahren in Concurrenz mit erstklassigen englischen Firmen für die kaiserl. deutsche Marine sowie für eine Reihe ausländischer Marinen und einheimischer großer Privat-Dampfschiffahrts-Gesellschaften Anker und Ketten geliefert. Die

Emscher Hütte,

Eisengießerei und Maschinenfabrik vorm. Heiner Horlohé in Laar bei Ruhrort, stellt eine Gießtischplatte, eine gußeiserne Pfanne für Sulfat, einen gußeisernen Kessel für Soda und zwei gußeiserne Schiffsschrauben von 2 m Durchmesser aus.

Wenden wir uns jetzt wieder, von dem Ausstellungsraum des Phönix ausgehend, dem öst-

lichen Theil der Halle zu, so treffen wir zunächst auf die Ausstellung der Gewerkschaft

Grillo, Funke & Co.

in Schalke i. W. (Plan Nr. 23). Diese Firma liefert Fein-, Riffel- und Grobbleche, gerollte Bleche warm und kalt gebogen, maschinell umgezogene Böden, Blechschmiedearbeiten für Locomotiv- und Schiffskessel und Feuerrohre mit geprefsten Wellen, System Kraus. Unter den zahlreichen Objecten dieser umfangreichen Ausstellung heben wir besonders das Material eines Schiffskessels von 3000 mm Durchmesser und 3000 mm Länge mit zwei Flammröhren hervor. Derselbe besteht aus einem Vorderboden, zwei Wellrohren (System Kraus), einer Feuerbüchse aus einzelnen Theilen zusammengesetzt und einem Hinterboden. Weiter erwähnen wir eine Anzahl flach und vertieft umgezogener Böden mit maschinell aus- oder eingehalsten Feuerrohrlöchern von besonders sorgsamer und vollendeter Ausführung für Ein- und Zweiflammrohrkessel, ferner eine Reihe von Specialböden und Blechschmiedearbeiten, deren vereinzelte Aufzählung zu weit führen würde. Aus der zahlreichen Collection von Blechen möchten wir das gebogene Grobblech erwähnen, das bei 2000 mm Breite und 10 mm Stärke 25 m lang ist. Dasselbe war auf 28½ m gewalzt, mußte jedoch wegen zu geringer Höhe des Gebäudes abgeschnitten werden. Bemerkenswerth sind auch die Warmwalzbleche, die in Stärken bis zu 0,05 mm herab vertreten sind. Ein besonderes Interesse bietet ein Wellrohr (System Kraus) 2850 mm lang von 800 mm l. W. und 900 mm äußerem Wellendurchmesser bei 12 mm Blechstärke. Dasselbe ist an einem Ende zum Anschluß an eine Feuerbüchse umgefäntst und ausgezogen. Ein zweites Wellrohr mit zwei geschweiften Querrohren veranschaulicht, wie man auf zwei verschiedene Arten Querrohre einsetzen kann. Ueber die Fabrication und Vorzüge der vorstehend genannten Rohre entnehmen wir dem reich ausgestatteten Katalog der Gewerkschaft die folgenden Mittheilungen:

„Es ist bekannt, daß geschweifste Feuerrohre wegen der Sicherheit der Schweifung praktisch nicht dünner als mit 10 mm Wandstärke zur Verwendung gelangen. Die durch Wellung hervorgerufene Verstärkung der Rohre gegen äußeren Druck wäre also erst nöthig, wenn die Berechnung glatter Rohre eine höhere Wandstärke als 10 mm ergibt, wenn nicht im Interesse der Ausgleichung der durch die stärkere Erwärmung der Rohre bedingten Spannungen die Schaffung einer gewissen Nachgiebigkeit der Rohre in der Längsrichtung nothwendig wäre. Zur Ausgleichung dieser Spannung ist es jedoch bei Feuerrohren nicht nöthig, Welle an Welle zu legen, es genügt vielmehr, wenn in Entfernungen von 500 mm