

platte. Elektromotor und Rädergetriebe sind durch eine elastische Kupplung verbunden, um in der Seilbahn auftretende Stöße nicht in den Motor zu bekommen. Zur größeren Betriebssicherheit ist auf der Königswelle gegen Rücklauf eine Bremse angebracht.

Auf der Entladestation wird das Zugseil um eine einrillige ungelederte Seilscheibe von 2 m Durchmesser geführt, deren Drehzapfen mit einer Gabel versehen ist, welche eine über Rollen laufende Kette trägt, an der das Spanngewicht hängt, wodurch das Zugseil in constanter Spannung gehalten wird. Im Zugseil auftretende Schwankungen werden durch die Beweglichkeit dieser Seilscheibe ausgeglichen, welche dadurch erzielt wird, daß der Drehzapfen in einem Schlitten hin und her gleiten kann.

Die Tragseile werden zwischen den beiden Stationen mehrfach und in verschiedener Weise unterstützt:

1. Durch einen sogenannten Hängeholm, aufgehängt unter der Laufbrücke zwischen den Koksöfen.

2. Durch 3 eiserne Stützen, ausgeführt in der bekannten vierbeinigen Pyramidenconstruction, auf je 4 solide gemauerten Fundamenten stehend und verankert. Die höchste dieser 3 Stützen, welche den Hochöfen zunächst steht, mußte, den Geleisanlagen auf dem Werk sich anpassend, derart ausgeführt werden, daß in ihrem unteren Theil in der Richtung der Seilbahn zwischen je 2 Beinen das freie Eisenprofil offen bleibt.

3. Auf der Gichtbühne der Hochöfen I und II durch zwei sogenannte schmiedeiserne Schuhe von je rund 49 m Länge, bestehend aus Längsholmen aus U-Eisen, besetzt mit Profileisen zur Aufnahme der Tragseile. Diese Holme sind auf der ganzen Länge der Gichtbühne durch 10 eiserne Böcke entsprechender Construction getragen.

4. Auf der Gichtbühne der Hochöfen III und IV durch 2 Unterstützungen, eine vierbeinig, eine zweibeinig.

Die Höhe der Tragseile über beiden Gichtbühnen beträgt 2,3 m. Da die Seilbahn den Arbeitsplatz zwischen den vorderen Koksöfen, ferner, wie schon erwähnt, verschiedene An-

schlufgeleise, eine öffentliche StraÙe und schließlich vor und zwischen den Hochöfen den Hüttenplatz überschreitet, so ist auf der ganzen Länge der Bahn zum Schutze des Betriebes und Verkehrs, 1 m unter den Seilbahnwagen ein Schutznetz von 4 m Breite gespannt, um event. herunterfallende Koksstücke und selbst Seilbahnwagen aufzufangen. Auf der Beladestation werden die ankommenden leeren Seilbahnwagen auf dem ausgedehnten Hängebahnnetz vor die Koksöfen gefahren, wo dann an gewünschter Stelle das Beladen derart erfolgt, daß der Koks von der Rampe mit einer Kratze in die unter der Rampe hängenden Kästen der Seilbahnwagen gekratzt wird. Damit auch die Wagen der Koksanlage I an den hier in Betracht kommenden Koksöfen gefüllt werden können, sind zwischen beiden Anlagen 2 Verbindungshängebahnen vorgesehen. Auf der Entladestation, welche sich auf der Gichtbühne zwischen den Oefen III und IV befindet, werden die Seilbahnwagen wieder auf der Hängebahn an die Trichter gebracht und dort einfach durch Umkippen der in den Gehängen drehbaren Kästen ihres Inhaltes entleert. Das Ankuppeln der Seilbahnwagen an das in fortwährender Bewegung befindliche Zugseil geschieht mittels des vielfach bewährten sogenannten Schraubstockapparates.

Die Anlage ist auf eine Leistungsfähigkeit von 20 t Koks i. d. Stunde berechnet. Die Seilbahnwagen haben 250 kg = 6,25 hl. Inhalt, so daß  $\frac{20\,000}{250} = 80$  Wagen i. d. Stunde zu fördern

sind, also alle 45 Secunden 1 Wagen. Bei einer Zugseilgeschwindigkeit von 1,5 m i. d. Secunde folgen dann die Wagen in einer Entfernung von  $45/1,5 = 67,5$  m aufeinander, so daß sich während  $\frac{2/376}{675} = 11$  Wagen auf der Strecke

befinden, d. h. 5 bis 6 leere und 5 bis 6 beladene. Zum Betriebe der Bahn sind 7 PS erforderlich, welche der auf der Beladestation aufgestellte Elektromotor liefert. Die beiden Stationen sind durch elektrisches Läutewerk mit Mikrotelephonapparaten miteinander verbunden, so daß sich die Bedienungsmannschaften jederzeit über den Betrieb der Bahn miteinander verständigen können.

## Continuirliches Bandisenwalzwerk in Youngstown, Ohio.

Von P. Eyer mann, Obergeringieur in Firma E. Widekind, Düsseldorf.

Das auf dem Walzwerk in Youngstown, Ohio, hergestellte Bandisen kommt größtenteils unter der Bezeichnung „Cotton-Tyre“ auf den Markt und wird zum Einbinden der Baumwollballen verwendet. Seine Herstellung erfordert keine besonders genaue Kalibrirung und das Herstellungsverfahren ist dementsprechend einfach.

Der Verarbeitungsproceß beginnt mit den Stahlknüppeln, die in Längen von etwa 10 m bei 40 qmm Querschnitt von auswärts bezogen werden. Sie kommen mit der Bahn auf dem Geleise *a* an, werden bei *b* abgeladen und auf der aus schwerem Profileisen hergestellten Rutsche *A* gelagert. Handlanger legen dann einen Knüppel