

bieten mithin eine mehr als sechsfache Sicherheit. Sie sind aus ca. 8 m langen Stücken auf Längen von 50 m zusammengeschweißt, die wiederum durch Stahlmuffen unter sich zusammengeschraubt sind.

Auf der Beladestation werden die Laufdrähte durch Verschraubungen in dem Holzgerüst festgehalten, während sie auf der Entladestation mit über Rollen geführten Ketten verbunden sind, an welchen die bereits erwähnten Spannungsgewichte hängen. Auf diese Weise findet eine Ausgleichung der durch den Temperaturwechsel hervorgerufenen Verlängerung oder Verkürzung der Laufdrähte statt und kann niemals eine Ueberlastung eintreten. In Entfernungen von 25 bis 30 m sind beide Laufdrähte auf hölzerne Säulen gelagert, welche, sobald sie eine Höhe von 10 m überschreiten, durch seitliche Verstrebungen gegen Schwankungen gesichert sind. Um auch die Laufdrähte gegen Seitenschwankungen zu schützen, hat man auf den Unterstützungssäulen ein Kopfstück aus Eichenholz horizontal befestigt, an dessen beiden Enden die Laufdrähte in halbrund ausgekehlten gufseisernen Lagern ruhen. Die Entfernung der Laufdrähte von der Mitte der Säule ist, um gleiche Biegemomente zu erhalten, für die beladenen Wagen kürzer als für die leeren Wagen; der Abstand beider Laufbahnen voneinander beträgt überall 2 m.

Auf jeder der beiden Endstationen schliessen sich an die beiden Laufdrähte Zungen an, welche die Ueberführung der Wagen auf die in Gußstählen horizontal aufgehängten Weichenschienen vermitteln. Die Weichen selbst bestehen aus hochkantig gestellten, mit halbrundem Kopf versehenen Flacheisenschienen von 65×26 mm Querschnitt, die an der Beladestation sich um die ganze Kohlenwäsche herumziehen, an der Entladestation dagegen eine symmetrische Schleife bilden.

Unterhalb der Laufdrähte befindet sich das Zugseil, das an beiden Enden der Bahn über horizontale, mit Hirnleder bandagirte Seilscheiben von 2 m Durchmesser geführt und durch die mit demselben gekuppelten Seilbahnwagen getragen wird. Sind die Wagen nach den Endstationen eingezogen, so ruht das Zugseil auf Führungsrollen, die an den erwähnten Unterstützungssäulen angebracht sind. Die Seilscheibe der Beladestation wird mittelst Vorgelege von der Dampfmaschine betrieben, dient somit als Antriebscheibe für die Bahn. Die zur Kraftübertragung erforderliche Spannung des Zugseils wird in ähnlicher Weise wie bei den Laufdrähten durch ein Gewicht an der Entladestation erzeugt; der Durchmesser des aus Tiegelgußstahl hergestellten Zugseils beträgt 15 mm, die absolute Festigkeit in den einzelnen Drähten 120 kg pro Quadratmillimeter.

Jeder Wagen besteht aus Obertheil, Gehänge,

Kuppelungsapparat und Kasten. Auf den beiden Endzapfen des Obertheils sitzen die gußstählerne Laufräder, die mittelst einer Traverse verbunden sind. In der Mitte der letzteren hängt ein Bügel (das Gehänge), welcher den Wagenkasten in der Schwerpunktslinie an zwei Zapfen faßt, so daß er leicht umgekippt werden kann; eine Falle an der Stirnwand des Kastens dient zur Arretirung. Das Gehänge ist durch eine Spreize versteift, an welcher der Kuppelungsapparat befestigt ist. Derselbe besteht aus einer kleinen Seilrolle, über welcher sich das Gehäuse mit einem festen und einem beweglichen Bolzen befindet. Zwischen den gabelförmigen Enden dieser Bolzen geht das über die Rolle geführte Zugseil hindurch, auf welchem in bestimmten Entfernungen kleine cylindrische Stahlmuffen befestigt sind. Gelangt eine solche Muffe an die verschiebbare Gabel, so hebt sie dieselbe und gleitet unter ihr hinweg, während sie an die feste Gabel anstößt und diese, sowie überhaupt den ganzen Wagen mitnimmt. Ein Zurücklaufen des letzteren auf den Steigungen kann nicht eintreten, denn sobald die Stahlmuffe unter der beweglichen Gabel durchgeglitten ist, wird diese durch eine Spiralfeder wieder niedergedrückt. Auf der Entladestation drückt ein daselbst befestigter Ausrücker auf den halbrunden Kopf des aus dem Kuppelungsgehäuse hervortretenden Bolzens, dreht das Gehäuse um seinen Bolzen und läßt das Zugseil ruhig weitergehen, während der Wagen auf der Entladeweiche weiterrollt.

Die aus den Hochöfen abfließende Schlacke wird granulirt (durch einen auf dieselbe geleiteten Wasserstrahl in Sand verwandelt) und mittelst eines Elevators dem über der Beladeweiche angebrachten Rumpf zugeführt, von welchem aus durch Oeffnen mehrerer Schieber die Seilbahnwagen gefüllt werden. Damit die von der Seilbahn überschrittene Rampe und die Bahngeleise nicht durch etwa herabfallende Stücke beeinträchtigt werden, sind über denselben Schutzbrücken angebracht, über welche die beladenen Seilbahnwagen hinwegfahren. Die geringe Geschwindigkeit der Wagen (von nur $1\frac{1}{3}$ m pro Secunde) gestattet auch zwischen beiden Stationen ein Auskippen derselben durch einen Arbeiter, so daß über der Kohlenladebühne der Schlackensand zugleich bequem und billig zum Zwecke des Versands in Eisenbahnwaggons verladen werden kann.

Die Seilbahn transportirt in der Stunde 120 Wagen, indem alle 30 Secunden ein beladener Wagen auf der Entladestation eintrifft. Die Leistung berechnet sich demnach bei $3\frac{1}{3}$ hl Inhalt eines Wagens = ca. 250 kg Schlackensand zu 600 Ctr. pro Stunde, und ist somit $\frac{3}{4}$ Tag nöthig, um das tägliche Maximalquantum von Schlackensand und Kohlenschiefer zu bewältigen. Der zum vollen Betriebe der Drahtseilbahn (einschließlich