

der Arbeitsstellen im Wintervorrathsraum erfolgt während der Nacht durch einige seitlich aufgestellte Scheinwerfer; es ist dies eine äußerst praktische Einrichtung, da jede Vergeudung von Licht vermieden und an den Arbeitsstellen beste Beleuchtung geschaffen wird.

Da die Erzzufuhr zur Hütte selbstverständlich nur mit den üblichen schweren Erzwagen stattfinden kann, müssen diese erst in die kleinen schmalspurigen Erzwagen umgeladen werden. Die auf einem Normalspurgeleise herankommenden Erzwagen werden deshalb mit Hilfe eines auf einem Schmalspurgeleise innerhalb des Normalspurgeleises fahrenden und durch ein Drahtseil gezogenen Mitnehmerwagens, welcher die Normalspurwagen hinter der vorderen Achse faßt, einzeln über eine schiefe Ebene zum Umlader emporgezogen (Figur 20). Das Bewegen des Mitnehmerwagens erfolgt durch eine Dampfwinde mit 2 Cylindern von 33 cm Durchmesser und 40 cm Hub. Die zum Umlader führenden und von demselben weggehenden Geleise sind soweit als möglich so eingerichtet, daß die Wagen von selbst zu- und wegrollen.

Die Construction des Umladers ist nicht neu; man findet denselben in den Eriehäfen zum Umladen von weicher Kohle, welche beim gewöhnlichen Stürzen zu sehr verlieren würde, mitunter angewendet. Der Umlader besteht aus einem starken eisernen Gerüst, mit einer Wagenbrücke zur Aufnahme der normalspurigen, zu entladenden Erzwagen und mit einem darunter befindlichen normalspurigen Geleis zur Aufnahme der Vertheilungswagen, welche die unter dem Auslader zu füllenden schmalspurigen Brückenwagen zum Erzvertheiler bringen sollen. Auf der Wagenbrücke ist das Geleise für den Erzwagen seitlich etwas verschiebbar, damit sich der Wagen beim Kippen an die Seitenwand der Kipperbrücke anlegen kann. Durch in dieser Wand gelenkig befestigte Hebel, welche durch am anderen Ende derselben befestigte Ketten selbstthätig mit der nöthigen Kraft auf den oberen Wagenrand geprefst werden, ist dafür gesorgt, daß der umgedrehte Wagen in der richtigen Lage festgehalten wird. Das Kippen der Wagenbrücke mit dem Wagen erfolgt durch 2 mal 4 Drahtseile, welche gleichzeitig durch die 2 Windetrommeln einer Zwillingsdampfmaschine von 28 cm Durchmesser und 38 cm Hub aufgewickelt werden. Die Drahtseile laufen von den Windetrommeln über Rollen, welche auf der einen Seite des Ausladergerüsts befestigt sind, von da senkrecht herab, um sich unter an der Kippbrücke befestigte wiegenförmige Gufsstücke zu legen und von dort wieder senkrecht in die Höhe zu den am Ausladergerüst angebrachten Befestigungsstellen. Beim Aufwinden der Seile auf die Windetrommeln wird das Untertheil der Kippbrücke mitgenommen und der auf der Brücke befindliche Erzwagen

so weit schräg auf den Kopf gestellt, daß die Erze heraus- und in die Brückenwagen rollen, welche, zu je zweien auf normalspurigen Wagen stehend, unter dem Auslader aufgestellt sind.

Der Umlader ist so eingerichtet, daß sowohl Wagen älterer Construction mit geringerer Tragfähigkeit, als auch die neuesten Erzwagen mit größter Ladung ohne weiteres ausgeladen werden können. Um zu erreichen, daß die Erze richtig in die Vertheilungswagen vertheilt werden, sind Leitbleche auf der Seitenwand der Kippbrücke angebracht, von denen zwei nach dem Wagen zu stehende durch einen Dampfzylinder rasch verstellbar eingerichtet sind. Je nachdem das Erz in dem zu entladenden Wagen hauptsächlich über oder hauptsächlich zwischen den Drehgestellen liegt, werden diese beweglichen Leitbleche nach außen oder nach innen gestellt werden; im ersteren Falle wird es sich um die Entladung der älteren gewöhnlichen Kastenwagen, im letzteren Falle um die Entladung der neuen Erzwagen handeln. Wagen, deren Inhalt in die Vorrathsräume für den täglichen Bedarf gebracht werden soll, die sich aber infolge ihrer Ausführung nicht so bequem und so billig wie die neuen Erzwagen entladen lassen, werden mit Hilfe des Umladers in einen bis zu 60 t fassenden, mit zwei Drehgestellen versehenen Wagen mit seitlichen Entladeöffnungen umgeladen. Dieser Wagen wird durch eine Locomotive über die Vorrathsräume für den täglichen Bedarf gefahren; er entleert sich durch Oeffnen der Seitenklappen vollkommen selbstthätig, ähnlich wie der von Talbot in Aachen gebaute Wagen.

Mit der beschriebenen Einrichtung können nach Angabe des Hrn. Hulett, welcher den Umlader und die Stürzbrücken baute, in einer Stunde 20 Wagen von je 50 t Tragfähigkeit umgeladen und entweder in den Wintervorrathsraum oder in die Vorrathsräume für den täglichen Gebrauch gebracht werden. Dazu sind erforderlich: 2 Maschinisten am Kipper, 2 Mann an den Wagen, 3 Mann an der Locomotive, 1 Aufseher, 4 Maschinisten an den 2 Stürzbrücken, 1 Mann zum Anhängen der schmalspurigen Brückenwagen, 2 Schmierer.

Die Anordnung der Vorrathsräume für den täglichen Bedarf ist so getroffen, daß die Förderwege beim Gichten so kurz als möglich werden, also Zeit und Kraft möglichst gespart werden. Die Koks- und die Kalksteintasche liegen deshalb links und rechts von der Gichtförderung (Figur 18), welche elektrisch betrieben wird und der schon beschriebenen Brownschen sehr gleicht, und zwar dem Ofen am nächsten. Etwas mehr vom Ofen abgerückt, aber in derselben Linie mit der Koks- und Kalksteintasche folgen die Erztaschen. Aus den Kokstaschen kann der Koks unmittelbar in das Gichtfördergefäß, welches, etwa 4 cbm groß, 15 t Erz, 8 t Kalkstein oder 4 t Koks auf einmal