

A) Versandbetriebe

1. Verwiegung: Als erstes zur Automatisierung der Verwiegung ist zwischen einer Wäsche und der dazugehörigen Kokerei eine automatische Bandwaage eingerichtet. Sämtliche Kohlsorten werden getrennt von einem eigenen Zubringerband über die Bandwaage in die Kokerei befördert. Durch Verriegelung der Druckautomatik mit den Zubringerbändern werden die einzelnen Kohlsorten getrennt verwogen und registriert. Der Mensch steuert in diesem Falle nur noch die Aufgabe der Kohlen zur Kokerei, sämtliche anderen Regel- und Steuervorgänge sowie Verwiegung einschließlich Registrierung werden ihm von der Automatik abgenommen.

2. Verladung: Der größte Teil der expeditierten Kohle wird mit der Eisenbahn verschickt. Die Verteilung der Waggons und Zusammenstellung der Züge und Waggongruppen erfolgt durch Rangierlokomotiven der Grube. In einem Grubenbahnhof, von dem gleichzeitig auch eine Kokerei bedient wird, sind in den Loks Rangierfunkanlagen eingesetzt. Durch diese Anlagen wird nicht nur die Rangierarbeit wesentlich verkürzt, sondern auch die Sicherheit des Menschen im Rangierbetrieb erhöht. Besonders bei starkem Nebel stehen nun die fahrenden Rangiereinheiten untereinander und mit der Leitstelle in Sprechverbindung, so daß Zusammenstöße weitestgehend vermieden werden. Durch Einsatz von Rangierwinden, die vom Wiegemeister bedient werden, wird die gefährliche Arbeit des Waggonverschiebens unter der Wäsche und Sieberei vereinfacht.

B) Aufbereitung (Wäsche und Sieberei)

Die Aufbereitung ist ein geschlossener Betrieb innerhalb des Grubenbetriebes. Daher ist auch in der Aufbereitung wieder Glied an Glied zu reihen, bis auch hier die Kette der Automatisierung geschlossen ist. Bei der Saarberg sind schon mehrere Schwerflüssigkeitswäschen in Betrieb, die die mühsame Handklauberarbeit an den Lesebändern übernehmen. Da diese Versuche bereits abgeschlossen sind, wurde über das Wesen und Prinzip dieser Anlagen schon öfters ausführlich berichtet. Über die übrigen Teilprojekte der Aufbereitungsbetriebe (wie z. B. automatische Regelung der Wäscheaufgabe, automatische Überwachung der Bunker, selbsttätige Einstellung der Bänder in diese zu füllende Bunker, Wichte-Regelung in den Schwerflüssigkeitswäschen und zentrale Überwachung aller Betriebsvorgänge von einem Zentralleitstand) sind noch Planungen und Vorversuche im Gange, über die zu gegebener Zeit noch zu berichten sein wird.

C) Transport vom Schacht zur Aufbereitung

Bei Skipschächten (Gefäßförderung) ist die Entladung der Gefäße kein Problem. Durch Fernanzeige und Verriegelung der Bänder ist hier die Vorstufe zur Automatisierung bereits erreicht. Bei Gestellschächten und zum Beladen der Gefäße sind automatische Wipper eingesetzt, die sämtliche Regel- und Steuervorgänge selbst ausführen.

D) Schachtbetrieb

Seit einiger Zeit setzt sich die automatische Fördermaschine immer mehr durch. Gerade im Schacht sind die Steuer- und Regelvorgänge immer dieselben, so daß sich die Automation der Fördermaschine geradezu angeboten hat. Zwei Anlagen sind bei uns bereits in Betrieb, während mit der Montage der dritten Anlage demnächst begonnen wird.

E) Kohlen- und Bergetransport unter Tage

Durch Verriegelung der Bandanlage (Band- und Haufwerksüberwachung) ist die automatische Förderung der Kohle und Berge in weitem Umfange durchgeführt. An Wendelrutschen und Bunkern sind Bunkerstandsüberwachungen eingebaut, die bei Verstopfungen und Füllung die nachgeschalteten Fördermittel stillsetzen und durch eine Warnanlage das Bedienungspersonal verständigen.

F) Wasserhaltung

Der Idealfall ist eine vollautomatische Wasserhaltung, die ähnlich arbeitet wie die Wasserwerke. Die Schwierigkeit, die hier zu überwinden ist, sind die großen Drücke, die durch die Förderhöhe hervorgerufen werden. Eine vollautomatische Wasserhaltung ist in Planung. Die Vorversuche (Überwachung der Pumpe und des Motors sowie des Wasserstandes) sind bereits abgeschlossen.

Die Automatisierung hat sich aus der Elektrifizierung und Mechanisierung derart weiterentwickelt, daß die bisher üblichen Denkaufgaben des Zählens, Wiegens, Messens, Sortierens, Kontrollierens, Überwachens, Steuerns und Regels von Meßinstrumenten übernommen werden und mit Hilfe der Elektrotechnik, Pneumatik und Hydraulik die Fernsteuerung betätigen.

Die Belegschaft muß sich mit den neuen technischen Erkenntnissen vertraut machen. Es wird ein höheres Ausbildungsniveau vorausgesetzt. Die Automation ist keine Revolution, die Arbeitslosigkeit nach sich zieht, sondern sie soll dem Menschen die körperliche und geistige Arbeit erleichtern; sie soll aber auch die Wirtschaftlichkeit erhöhen und dadurch mit dazu beitragen, die Konkurrenzfähigkeit der Kohle mit den anderen Energieträgern zu erhöhen.