



Abb. 4: Schrämereinrichtung der Grube Maybach — Seilführung

d) Gewinnung mit Walzenschrämmaschinen:

Mit der Walzenschrämmaschine wird die Kohle schneidend und vollmechanisch gewonnen. Die in Maybach eingesetzte Walze schrämt 50 cm tief und 86 cm hoch. Die Kohle oberhalb der Walze bricht im allgemeinen selbst herein. Das Laden der Restkohle besorgt ein Räumflug.

Die Hauptarbeit der Kohlenhauer ist also auch hier das Rauben und Einbringen des Ausbaues. Im übrigen wird bei der Walzenschrämmaschine die gleiche Schrämereinrichtung wie beim Schrämen auf dem Panzer mit Erfolg benutzt. Es ist gelungen, praktisch seit Anlaufen des Strebes regelmäßig 2 Schnitte je Schicht zu machen, was bei der hier eingesetzten Walze bei 2 Gewinnungsdritteln einem Abbaufortschritt von 2 m/Tag entspricht (Streb 2-West, Flöz 30 — Abt. 5).

Beurteilung der vier Gewinnungsmethoden:

Der Anwendungsbereich der vier Methoden bezüglich Mächtigkeit, Einfallen und Flözprofil ist verschieden. Die untere Grenze beim Überschrämen dürfte bei 70 cm liegen. Nach oben besteht an sich keine Grenze. Man hat jedoch keine Veranlassung das in bezug auf den Ausbau nicht so sichere Überschrämen dort anzuwenden, wo man auf dem Panzer schrämen kann. Starke Bedenken bestehen für die Überschrämmethode auch in der halbsteilen Lagerung. Sie wurde dort noch nicht angewandt. Eine Flözreinheit ist weder beim Überschrämen, noch beim Schrämen auf dem Panzer erforderlich, da man die Lage des Schräm Schlitzes in gewissen Grenzen verändern kann.

Der Anwendungsbereich des Schrämens auf dem Panzer ist nach unten durch die Höhe des Panzers und der Maschine begrenzt. Es kann in der flachen und halbsteilen Lagerung durchgeführt werden. Zur Zeit werden 2 Strebe in der halbsteilen Lagerung bis 2,8 m Mächtigkeit mit dieser Methode gebaut. Die großen Abdrücke bereiten einige Schwierigkeiten.

Der Anwendungsbereich des Hobelns ist nach unten größer als bei allen anderen Methoden. Es sind

schon Flöze von 50 cm Mächtigkeit gehobelt worden. Nach oben ist dort die Grenze, wo zu viele Kohlen über den Panzer ins Alte fallen. Die Vorteile der Vollmechanisierung werden dadurch beeinträchtigt, da ein Teil der Kohle wieder von Hand geladen werden muß. Bei Mächtigkeiten über 2 m tritt dieser Zustand schon ein. Für das Hobeln eignen sich nur Flöze mit verhältnismäßig weicher Kohle. Das Flöz darf von der Sohle bis zur Höhe des Hobelkörpers keine kompakten Bergmittel enthalten. Der Anwendung der Walze ist etwa gleich dem des Schrämens auf dem Panzer, nur muß das Flöz bis zur Höhe der Walze möglichst rein sein.

Was den Aufwand an technischen Einrichtungen anbelangt, so trifft folgende Rangfolge vom geringen zum großen Aufwand zu.

1. Schrämen auf dem Panzer (1 Masch.)
2. Schrämen mit Walze (1 Masch. mit Walzenschräm Kopf)
3. Überschrämen (2 Masch.)
4. Hobeln (kompl. Hobelanlage)

Jeder Mehraufwand an technischen Einrichtungen muß durch eine Leistungssteigerung ausgeglichen werden, wenn die Betriebe wirtschaftlich arbeiten sollen.

Zeitaufwand der Kohlenhauer:

Beurteilen wir die vier Methoden nach der Schwere der Arbeit für den Kohlenhauer, so ist es einleuchtend, daß die vollmechanisierten Gewinnungsmethoden in dieser Beziehung den teilmechanisierten überlegen sind. Abbauhammer- und Schaufelarbeit sind beim Überschrämen größer als beim Schrämen auf dem Panzer, weil beim Überschrämen der Schräm Schlitz zwangsläufig höher liegt als beim Schrämen auf dem Panzer. Um zu untersuchen, wie hoch der Anteil der einzelnen Arbeitsvorgänge bei den vier Gewinnungsmethoden ist, wurden Zeitstudien gemacht, deren Ergebnisse aufschlußreich waren.

Ermittelt wurde die Zeit, die ein Kohlenhauer benötigt um 1 m² Strebfläche mit allen erforderlichen