

IE GROSSRAUMWAGEN

Riesen des Wagenparks der Régie des Mines

Im Rahmen der schnell fortschreitenden Mechanisierung des Bergbaues bedeutet der zunehmende Einsatz von Großraumförderwagen ein notwendiges Verbindungsglied in der stets wachsenden Kette mannigfaltiger Neuerungen unter und über Tage.

Die Förderwagengröße war früher begrenzt durch die Größe der zur Bewegung des Wagens vorhandenen Kraft, also der menschlichen oder tierischen Körperkraft. Nach Einführung maschineller Zugmittel in der Streckenförderung, deren Leistungsfähigkeit sich fast beliebig steigern läßt, hängt die Begrenzung des Wageninhalts im allgemeinen von dem Querschnitt der Grubenbaue ab.

Bei der Régie des Mines sind vorwiegend zwei Typen von Großraumwagen eingesetzt, deren Maße aus nachstehender Tabelle ersichtlich sind: (Zum Vergleich die Abmessungen der 1000-l-Wagen)

Wageninhalt in Liter ca.	1000	2500	3000
Höhe über Schienenoberkante (mm)	1220	1390	1350
Größte Breite (mm)	840	920	1100
Länge über Puffer	1580	3200	3160

Zahlentafel 1

Abmessungen der Förderwagen der Régie des Mines

Der neuzeitliche Großraumwagen hat vor dem bisher üblichen 1000-l-Wagen mehrere bedeutende Vorteile. An erster Stelle steht das günstigere Verhältnis von Nutzlast zu Totlast, das aus Zahlentafel 2 vergleichsweise zu ersehen ist.

Wageninhalt	Nutzlast: kg (1000 l = 1 t Rohkohle)	Leergewicht: kg	Nutzlast: Totlast
1000 Liter	1000 kg	635 kg	1 : 0,635
2500 Liter	2500 kg	1225 kg	1 : 0,490
3000 Liter	3000 kg	1265 kg	1 : 0,422

Zahlentafel 2

Verhältnis zu Totlast bei Förderwagen

Ein Beispiel soll die Bedeutung dieses Verhältnisses erläutern:

4000 t Rohförderung pro Tag sind von den Ladestellen zum Schacht (= 1 km) zu bringen. Dazu müssen folgende Leistungen an Zugkraft bei Verwendung der drei besprochenen Wagentypen aufgebracht werden:

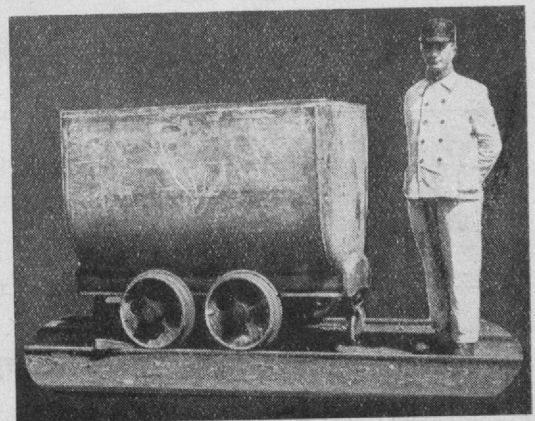
Wageninhalt:	1000 l	2500 l	3000 l
Leerfahrt: (1 km) Nutz-Tonnen-km	—	—	—
Tara-Tonnen-km	2540	1960	1687
Brutto-Tonnen-km	2540	1960	1687
Förderung: (1 km) Nutz-Tonnen-km	4000	4000	4000
Tara-Tonnen-km	2540	1960	1687
Gesamt-Brutto-Tonnen-km	9080	7920	7374
Anteil NT-km an BT-km in %	44,0	50,5	54,3

Zahlentafel 3

Einfluß der Totlast auf die notwendige Zugleistung

Ein anderer bedeutender Vorteil der Großraumwagen liegt in ihrer technisch vollkommeneren Ausführung, die vor allem zwei Forderungen erfüllt:

1. Abschwächung von Erschütterungen und Ausgleich von Unebenheiten des Gestänges, damit Vermeidung von Entgleisungen, ela-



Früher ...