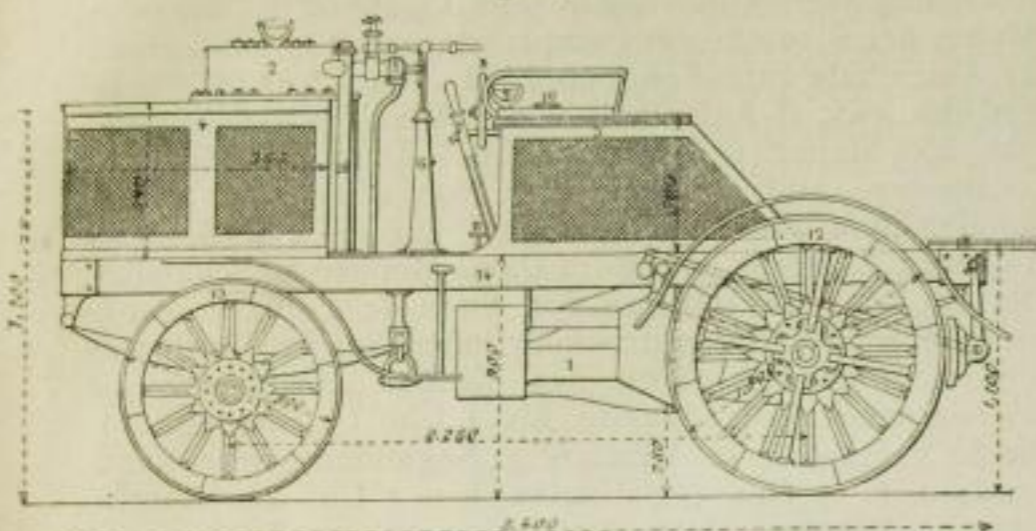


Umschaltung für die Bewegung, 8 die Handbremse, 9 den Griff für das Ingangsetzen, 10 die Anlafsvor-

Fig. 4



Maschinenwagen des Zuges No. 13 von de Dion & Bouton.

richtung für die Wasserpumpe, 11 die Fußbremse, 12 die Antriebsräder, 13 die Leiträder und 14 das Wagenstell.

Der Maschinenwagen zog bei den Probefahrten einen Anhängewagen, welcher für den Transport von 35 Personen ohne Gepäck eingerichtet war.

Auf ebener Bahn konnte eine Geschwindigkeit von 14 km erreicht werden und diese wurde auch selbst auf starken Steigungen nicht erheblich reduziert.

Der ganze Zug könnte für ca. 21200 M geliefert werden, wovon etwa 7200 M auf den Anhängewagen und der Rest auf den Maschinenwagen entfallen, wobei letzterer eine 35pferdige Compound-Dampfmaschine erhalten würde. Beide Wagen sind in der Weise gekuppelt, daß die Vorderräder des Anhängewagens in Fortfall kommen und dieser selbst mit dem vorderen Ende auf der Hinterradachse des Maschinenwagens aufruhet. Der letztere bildet in diesem Falle eine Art Bogiestell für den Anhängewagen, und es wird dadurch der doppelte Vortheil erreicht, erstens, daß an Gewicht gespart wird, zweitens, daß die Triebräder eine ausreichende Belastung erhalten. Das Gestell des Maschinenwagens ist zu diesem Zweck am hinteren Ende derart geformt, wie es Fig. 4 angiebt. Der Anhängewagen enthält einen Aufsensitz (für vier Personen, einschließlich des die Bremse handhabenden Kondukteurs), vier Abtheilungen mit je zwei den Achsen parallelen Sitzen zu vier Personen und außerdem hinten einen Kasten, auf welchem im Nothfall noch vier Personen Platz nehmen können.

Die Lastvertheilung ist aus nachstehender kleiner Tabelle ersichtlich.

Gewichte	Vorderräder des Maschinenwagens		Hinterräder des Maschinenwagens		Hinterräder des Anhängewagens		Insgesamt	
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Leer			1067	2133	3200 + 3200			
Bei der Fahrt:							6400	
Wasser . . . 500								
Kohle . . . 160								
Maschinist . 70								
Heizer . . . 70								
Werkzeuge etc. 140								
Kuppelung des Anhängewagens 70	1380	2760 + 1137	2133	4140 + 3270				
Nutzlast		3897		7410				
Gesammtgewichte .	1380	2760 + 1970	833	1667	2500			
		4730	3800	4140 + 5770			9910	

Das Verhältniß der Nutzlast zum Todtgewicht ist also

$$\frac{2500}{7410} = 0,337$$

und das Verhältniß zum Gesamtgewicht

$$\frac{2500}{9910} = 0,252.$$

Die auf die Räder bezüglichen Maße sind die folgenden:

	Vorderräder des Maschinenwagens	Hinterräder des Maschinenwagens	Hinterräder des Anhängewagens
Mittlerer Durchmesser der Achsen	44 mm	88 mm	60 mm
Außerer Durchmesser der Räder	800 "	1000 "	1200 "
Breite der Radkränze	90 "	100 "	100 "
Spurweite	1800 "	1800 "	1800 "
Radgewicht	60 kg	100 kg	80 kg

Der Achsenabstand beträgt 2,10 m und die Entfernung der hinteren Achse des Anhängewagens vom Drehzapfen 4,25 m. Die Räder sind wie diejenigen des vorherbeschriebenen Omnibus No. 14 hergestellt. Die Breite des Fahrzeuges, alle Vorsprünge mitgerechnet, beträgt 2,0 m, sowohl für den Maschinen-, als auch für den Anhängewagen. Der Fußboden des besetzten Anhängewagens befindet sich ca. 1,30 m oberhalb des Erdbodens. Die Gesamtlänge des Anhängewagens beträgt 6,50 m, diejenige des Maschinenwagens 3,80 m, wovon 1,60 m auf den Theil für Kohlebehälter und Kessel, 0,45 m auf den Sitz des Kondukteurs, 0,95 m auf den hinteren Kasten und 0,80 m auf das Sattelstück für den Vordertheil des Anhängewagens entfallen.

Der Kessel ist ähnlich demjenigen, wie er bei dem Wagen No. 14 von Dion & Bouton beschrieben und durch Fig. 2 veranschaulicht worden ist. Sein Gesamtgewicht während der Fahrt beträgt 480 kg und zwar Leergewicht 400 kg, Wasser 60 kg, Kohle 20 kg. Der Kessel ist auf 14 Atm. geprüft; Rostfläche, Heizfläche und Ueberhitzer sind ebenso groß wie bei dem Kessel des Omnibus No. 14.

Die Maschine hat zwei liegende Cylinder; der Hochdruckcylinder hat einen Durchmesser von 0,115 m, der Niederdruckcylinder einen Durchmesser von 0,195 m, die Zahl der Touren beträgt 600 in der Minute. Das Auspuffrohr für den Dampf und die Verbrennungsgase befindet sich unter dem Maschinenwagen. Die Transmission ist ähnlich derjenigen bei dem erst beschriebenen Wagen von Dion & Bouton, hat aber nur eine Uebertragung zwischen dem Motor und den Rädern des Fahrzeuges. Diese entspricht bei 600 Touren des Motors einer Geschwindigkeit von 14 km pro Stunde. Die Umsteuerung der Dampfmaschine gestattet die Rückwärtsbewegung des Wagens. Am Maschinenwagen ist sowohl eine Schleifbremse auf den Schwungrädern der Maschine als auch eine Kissenbremse an den Radreifen vorhanden. Der Anhängewagen besitzt nur eine in gewöhnlicher Weise ausgeführte Bremse, welche durch einen Mann, der auf dem Vordersitz Platz nehmen kann, betätigt wird. Der Motor und die Transmission wiegen ungefähr 950 kg. Die Haupttheile sind aus Stahl, die Lager aus Guß hergestellt, alle Theile können leicht ersetzt werden. Nach Angabe des Konstrukteurs ist bei einer Geschwindigkeit von 14 km in der Stunde der Verbrauch an Kohle gleich 4 kg pro Kilometer, bezw. 1,5 kg pro Pferdestunde und an Wasser gleich 20 l pro Kilometer, bezw. 7 l pro Pferdestunde. Die Vorräthe gestatten die angegebene Geschwindigkeit ungefähr 25 km beizubehalten.