

2. Waggon- und Tender-Bandagen

eine Festigkeit von mindestens 45 kg pro qmm, eine Contraction von 35 % oder eine Dehnung von 18 %.

Zu den übrigen Bedingungen für Lieferung von Radreifen bemerkt die Commission Folgendes:

1. Die von den meisten Bahnverwaltungen schon eingeführte Garantie von 2 Jahren, beginnend am 1. Januar des der Lieferung folgenden Jahres, dürfte zweckmässig allgemein eingeführt werden, jedoch sind die Bremsbandagen von dieser Garantie auszuschliessen, und wird auch ein Ersatz für normal verschlissene Bandagen nicht geleistet.
2. Wie bei den Schienen, so dürfte auch bei den Bandagen $\frac{1}{2}$ % der Lieferung für Proben zur Beurtheilung des Materials vollkommen ausreichen.
3. Als zulässiges Schrumpfmass wird 1 mm pro Meter lichten Durchmessers empfohlen.

3. Wagenachsen.

A. Proben mit ganzen Gebrauchsstücken.

a. Schlagproben.

Unter fortwährendem Wenden soll die Achse 6 Schläge mit einem Fallbär von 600 kg Gewicht bei 1,5 Meter freien Auflagern aushalten und zwar:

2	Schläge	aus	4	Meter	Höhe.
2	"	"	4 $\frac{1}{2}$	"	"
1	Schlag	"	5	"	"
1	"	"	6	"	"

B. Proben mit herausgearbeiteten Stücken.

Die Proben sollen mit Stücken von 20 mm Durchmesser und 200 mm Länge angestellt werden.

Unter der Voraussetzung, dass entweder die Contraction oder die Dehnung, nicht aber beide gleichzeitig als obligatorische Proben eingeführt werden, empfiehlt die Commission für Achsen mindestens eine Festigkeit von 45 kg pro mm und entweder 28 % Contraction oder 15 % Dehnung.

Ferner wird für Achsen eine Garantie von 4 Jahren gegen Material- und Fabricationsfehler als angemessen erachtet und soll wie bei Schienen und Bandagen höchstens $\frac{1}{2}$ % der Lieferung für die Prüfung des Materials verwandt werden.

Herr *Brauns*: Wir haben principiell für sämtliche Zerreißzahlen bei Schienen, Achsen und Bandagen nur Minimalzahlen vorgeschlagen. Ursprünglich lag allerdings die Absicht vor, Ihnen diese Zahlen als Normalzahlen vorzuschlagen, später haben wir uns aber durch anderweitige Erwägungen bestimmen lassen, sie als Minimalzahlen aufzustellen, weil damit wenigstens die Grenze nach unten fixirt ist. Es würde allerdings der Einwand richtig sein, dass ebenso wie Einer zu viel nach unten gehen kann, er auch z. B. 70—80 kg Festigkeit für Bremsbandagen vorschreiben könnte. Indessen hat die Commission diese Gefahr für nicht sehr naheliegend angesehen.

Herr *Rüppell*: Ich möchte mir noch die Anfrage erlauben, welche Gründe vorgelegen haben, bei den Schienen 50 kg Festigkeit und 20 % Contraction als Minimum festzusetzen, da doch thatsächlich bei Lieferungen bis jetzt die Gesamtzahl von 80—90 und über 90 innegehalten wurde. Warum ist denn diese Minimalqualität von 70 vorgeschlagen worden?

Herr *Brauns*: Die Erfahrung hat gelehrt, dass jeder Fabricant, der es übernimmt, z. B. eine Lieferung mit der Summe von 80 auszuführen, mindestens auf 85—90 sein Material einrichten muss, um gegen Zufälligkeiten aller Art geschützt zu sein. Differenzen in ziemlich bedeutender Höhe kommen bei den Zerreißproben heute noch alle Tage vor und deshalb ist die Commission auf das Mass zurückgegangen, was unbedingt sicher zu erreichen ist und für die Verwendungszwecke auch genügt. Es ist dabei ausserdem nicht ausser Auge zu lassen, dass ja doch unbedingt, wie schon früher gesagt, thatsächlich 75—80 geliefert wird, wo die Zahl 70 vorgeschrieben ist.

Herr *Rüppell*: Ich möchte beinahe glauben, dass Sie mit diesem Minimalmass bei den Eisenbahnverwaltungen und dem Minister nicht durchkommen und ich glaube, Sie sollten nicht etwas aufstellen, was von vornherein als zu gering erachtet werden muss.

Herr *Brauns*: Es sind das Zahlen, über die wir schon vor 3 Jahren mit dem Ministerium conferirt haben, und die in diesen Grenzen vorgeschlagen worden sind. Wir haben damals sogar, wenn ich nicht irre, ganz genau diese Zahlen vorgeschlagen.