



## 1. Allgemeines

Diese Norm enthält Richtlinien zur Ermittlung der für einen sicheren Betrieb erforderlichen Wagenmasse für industriell oder durch Selbstbau gefertigte Modellwagen. Sie gilt nicht für Triebfahrzeuge.

Die Wagenmasse soll so bemessen werden, daß bei Fahrten in bei Modellbahnanlagen üblichen Gleisbögen auch bei nachfolgender Zuglast die Kippsicherheit gewährleistet ist.

## 2. Mindestmasse

Die in nachfolgender Übersicht enthaltene Mindestmasse kann zugrundegelegt werden, wenn keine die Kippsicherheit beeinträchtigende Faktoren vorhanden sind. Solche Negativ-Faktoren sind beispielsweise

- hohe Schwerpunktlage des Fahrzeugs
- großer Überhang (Abstand Pufferteller - Endachse)
- ungünstiger Angriffspunkt der Kupplung  
(günstig ist ein Angriffspunkt nahe der Endachse bzw. des Drehzapfens)
- Kupplungsaufhängung am Drehgestell

**Mindestmasse pro mm Wagenlänge über Puffer**

Nenngröße	Z	N	TT	H0	S	0	I
Masse (g/mm)	0,12	0,17	0,25	0,40	0,60	1,00	1,50

## 3. Erhöhte Masse

Die Wagenmasse laut Tabelle darf um bis zu 30 % erhöht werden. Überschreitungen sind bei der Zugbildung zu berücksichtigen.

Eine gegenüber der Mindestmasse erhöhte Wagenmasse soll bei Industrieprodukten nach Möglichkeit durch Ballast (z.B. Blechplatten) erzielt werden. Der Käufer soll die Möglichkeit haben, auf einfache Weise den Ballast zu entfernen oder zu verändern.

## 4. Weitere Kriterien

Beim Betrieb auf engen Gleisradien und bei Anwendung einer Überhöhung im Gleisbogen (NEM 114) besteht insbesondere bei Wagen, die unter 2. genannte Negativ-Faktoren aufweisen, eine erhöhte Kippgefahr. Dies kann teilweise durch zusätzlichen Ballast (z.B. Beladung) ausgeglichen werden.