

# Reisezug- und Triebwagen Vermessen beim Neubau

## Vermessungsgrundlagen

**DIN**  
**25 043**  
Teil 1

Passenger coaches and railcars; Constructional measuring;  
Principles of measuring

Ersatz für Ausgabe 01.85

Voitures et engins moteurs; Mesurage au cours de la construction;  
Bases de mesurage

### 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für das Vermessen von Reisezug- und Triebwagen beim Neubau.

wird durch Bohrungen von 5 mm Durchmesser, die im Regelfall 100 mm unter der Bezugsebene liegen, neben dem Puffer festgehalten.

### 2 Zweck des Vermessens

Durch das Vermessen ist festzustellen, ob die Abweichungen innerhalb der in DIN 25 043 Teil 2 festgelegten Toleranzen liegen.

### 3.6 Fertiger Wagenkasten

Der fertige Wagenkasten ist der gewichtsmäßig vollständig ausgerüstete Wagenkasten ohne Vorräte.

### 3 Begriffe

#### 3.1 Wagenlängsmittle

Die Wagenlängsmittle von Reisezug- und Triebwagen ist die vertikale Ebene durch die Mitte der Drehpfannen, Drehkränze, Drehzapfen oder die sie ersetzenden Teile.

### 4 Vermessungspflicht

Der Wagen ist nach dieser Norm zu vermessen.

Für die Dokumentation der Meßergebnisse ist der Meßblatt-Vordruck nach Beiblatt 1 zu DIN 25 043 Teil 2 zu verwenden. Andere Dokumentationsformen sind gegebenenfalls zu vereinbaren.

#### 3.2 Puffermittenkörner

Der Puffermittenkörner ist die Kennzeichnung der horizontalen Projektion der Mitte des Puffertellers auf ein geeignetes Bauteil neben der Pufferbefestigungsplatte auf der der Zugeinrichtung zugewandten Seite mittels Körnerschlag. Seine Lage wird von den Bohrungen im Kopfstück zur Befestigung der Puffer bestimmt.

### 5 Bedingungen für das Vermessen

Die Bedingungen für das Vermessen sind in DIN 25 043 Teil 2 bei den einzelnen Meßvorgängen (MV) angegeben.

#### 3.3 Spannungsfreie Lage

In der spannungsfreien Lage wird durch das Laufwerk nur das Wankmoment des Wagenkastens um die Wagenlängsmittle aufgenommen, das sich aus einer einseitigen Schwerpunktage des fertigen Wagenkastens ergibt, wobei beide Drehgestelle je zur Hälfte und in gleicher Richtung dem Wankmoment entgegenwirken. Läßt die Konstruktion des Laufwerkes die Aufnahme des Wankmomentes nach dieser Festlegung nicht zu, ist die spannungsfreie Lage durch die Dreipunktauflage erreicht.

### 6 Grundlage des Meßverfahrens

Das Meßverfahren geht von der Voraussetzung aus, daß die Abweichung der Seitenwandebene von der zur Drehpfannen-, Drehkranz- oder Drehzapfenebene vertikalen Lage und die Abweichung der Drehpfannen-, Drehkranz- oder Drehzapfenmitte von der Wagenmitte kein betriebsgefährliches Maß annehmen.

Zur Einhaltung der Grenzabmaße müssen Ausgleich- und Anpassungsvorrichtungen am Wagenkasten vorhanden sein.

#### 3.4 Bezugslage

Die Bezugslage ist die Lage des Wagenkastens in spannungsfreier Lage, wenn

- die mittleren Pufferhöhen, bezogen auf die Puffermittenkörner, an beiden Wagenenden gleich hoch liegen und
- das größte Ist-Maß des Abstandes des Obergurtes von der Wagenlängsmittle an den Wagenenden einer Wagenseite gleich dem größeren der beiden Ist-Maße der anderen Wagenseite ist. Führt diese Bedingung zu einer Überschreitung des zulässigen Abstandes des Obergurtes von der Wagenlängsmittle in Wagenmitte, ist die Bezugslage erreicht, wenn der Wagenkasten so weit um seine Wagenlängsachse geschwenkt wird, bis diese Überschreitung aufgehoben ist.

### 7 Meßstellen-Maßbezeichnungen

Die in dieser Norm aufgeführten Maßbezeichnungen sind auf die Meßstellen bezogen und gebildet aus:

#### 7.1 den Maßbuchstaben

- x für Längsmaße
- y für Quermaße
- z für Höhenmaße

#### 7.2 einer Zahl zur Unterscheidung der Maße, z. B. x30; x31; usw.

#### 7.3 einer zusätzlichen Zahl zur Lagekennzeichnung der Meßstellen, die vom Fahrzeugende 1 aus (siehe DIN 25 005) je Fahrzeugseite fortlaufend benummert werden, z. B. x30.1; x30.2; usw.

#### 7.4 einem angehängten Buchstaben für die Kennzeichnung der Fahrzeugseite:

- R für rechte Seite
  - L für linke Seite
- (siehe DIN 25 006) z. B. x30.1R; x30.1L

#### 3.5 Bezugsebene

Die Bezugsebene ist die horizontale Ebene durch die mittlere Pufferhöhe am Wagenkasten in der Bezugslage. Sie

Fortsetzung Seite 2

Normenausschuß Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.