

DIN 25008

ICS 01.040.45; 45.060.01

Ersatz für
DIN 25008:2001-09**Schienenfahrzeuge –
Grundsätze für die Bestimmung der Fahrzeugmassen –
Begriffe, Formelzeichen, Werte**

Railway vehicles –
Principles for the determination of vehicle weights –
Terms and definitions, symbols, values

Véhicules ferroviaires –
Principes pour la détermination de la masse des véhicules –
Termes et définitions, symboles, valeurs

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenausschuss Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2005-10-01.

Vorwort

Diese Norm wurde im AA 3.1 „Bremssysteme und ergänzende Anlagen“ des FB 3 „Bremse“ unter Mitwirkung des AA 2.1 „Benennungen, Terminologie“ im FB „Zeichnungswesen, Terminologie“ erarbeitet.

Die Norm DIN 25008:2001-09, „Grundsätze für die Bestimmung der Fahrzeugmassen – Begriffe“, musste überarbeitet werden, um den derzeit noch bestehenden Abweichungen verschiedener Technischer Regelwerke gerecht zu werden.

Im Rahmen dieser Norm wird konsequent der Begriff Masse verwendet. Soweit jedoch aus anderen Normen, Merkblättern und Vorschriften zitiert wird, sind die in der jeweiligen Publikation genannten Begriffe verwendet.

Es ist beabsichtigt, diese Norm als deutsche Vorlage für ein europäisches Normungsvorhaben in das Arbeitsprogramm CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ einzubringen.

Änderungen

Gegenüber DIN 25008:2001-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt „Beginn der Gültigkeit“ neu eingefügt;
- b) Abschnitt 1 „Anwendungsbereich“ ergänzt;
- c) in Tabelle 1, Lfd. 2, Spalte 5, den Wert 100 kg geändert in 1 000 kg;
- d) Tabelle A.1 die letzten 3 Spalten erweitert.

1 Anwendungsbereich

In dieser Norm sind die Grundsätze für die Bestimmung der Fahrzeugmassen bei verschiedenen Einsatzfällen der Schienenfahrzeuge festgelegt. Sie dient der Verständigung in Gesprächen und im Schriftverkehr. In allen Veröffentlichungen und Berechnungen, die Fahrzeugmassen der Schienenfahrzeuge betreffen, sind die in dieser Norm aufgeführten physikalischen Bedeutungen, Formelzeichen und Erklärungen verbindlich.

In anderen Normen, besonders zum Festigkeitsnachweis und zur Bauteilbemessung, getroffene Massedefinitionen für Fahrzeuge und ihrer Zuladung bleiben im Anwendungsbereich dieser Normen bis zu deren Überarbeitung unverändert gültig.

Diese Norm ist auf Neubauten anzuwenden. Für Infrastruktureinrichtungen, Fahrzeuge oder deren Teile, die sich zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Norm in einem fortgeschrittenen Entwicklungsstadium befinden – unter Einbeziehung bestehender Genehmigungen und vertraglicher Bindungen mit technischen Festlegungen –, kann von der Anwendung dieser Norm abgesehen werden.

Bei in Betrieb befindlichen Infrastruktureinrichtungen oder Fahrzeugen ist die Anwendung dieser Norm beschränkt auf die von einem Ausbau, einem Umbau oder einer Umrüstung betroffenen Teile und weiterer Teile, wenn diese infolge des Ausbaus, Umbaus oder der Umrüstung funktional angepasst werden. Ein Ersetzen von Austauschteilen durch solche gleicher Ausführung gilt nicht als Ausbau, Umbau oder Umrüstung im zuvor genannten Sinne.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN EN 13452-1, *Bahnanwendungen — Bremsen — Bremssysteme des öffentlichen Nahverkehrs — Teil 1: Anforderungen an das Leistungsvermögen*

BOStrab, *Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen* ¹⁾

BOStrab-Bremsenrichtlinien, *Vorläufige Richtlinien für die Bemessung und Prüfung der Bremsen von Fahrzeugen nach der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab)* ¹⁾

EBO, *Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung* ¹⁾

UIC 700:2004-11, *Klasseneinteilung der Strecken — Zugehörige Lastgrenzen der Güterwagen* ²⁾

3 Massen

3.1 Fahrzeugmassen

Die Tabelle 1 zeigt die Einteilung der Fahrzeuge und legt die Massen fest.

1) Zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

2) Zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, Ausland-Normen-Service (ANS), 10772 Berlin

Tabelle 1 — Fahrzeugmassen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nr.	Benennung	Formelzeichen	Einheit	Lokomotiven, Triebköpfe, Booster ^h	Fahrzeuge für Personenbeförderung (einschließlich Sonderfahrzeuge der Reisezugwagenbauart)				Gütertriebwagen		Güterwagen (einschließlich Sonderfahrzeuge der Güterwagenbauart)	
				EBO ^a	Wagen	Triebwagen	Wagen	Triebwagen	EBO ^b	BOStrab ^b	EBO ^a	BOStrab ^a
1	Eigenmasse	m _E	kg	Die Eigenmasse ist die Masse des fahrfähigen Fahrzeugs ^k mit allen fest eingebauten Teilen und allen Betriebsmitteln.								
				Die Eigenmasse m _E wird durch Wägung in der Einheit kg ermittelt. Die Maßzahl des Messergebnisses wird aufgerundet auf 100 kg.								
				Die auf die Bauart bzw. Baureihe bezogene Eigenmasse m _E ist das arithmetische Mittel der Eigenmasse der ersten fünf Fahrzeuge der Serie.					Die auf die Bauart bzw. Baureihe bezogene Eigenmasse m _E einer Bauart ist das arithmetische Mittel der Eigenmasse der ersten 10 Fahrzeuge der Serie.			
				Gehören zu einer Bauart bzw. Baureihe weniger als fünf Fahrzeuge, dann gilt das arithmetische Mittel der Eigenmasse dieser Fahrzeuge.					Gehören zu einer Bauart weniger als 10 Fahrzeuge, dann gilt das arithmetische Mittel der Eigenmasse dieser Fahrzeuge.			
2	Dienstmasse ^f	m _D	kg	Dienstmasse ist die Eigenmasse des Fahrzeugs zuzüglich eines Anteiles der Betriebsstoffvorräte und der Personalmasse.								
				m _D = m _E + ² / ₃ m _V + m _F		m _D ^c = m _E + ² / ₃ m _V ^b + m _F			m _D = m _E + ² / ₃ m _V + m _F		m _D = m _E	
				Die Dienstmasse m _D wird durch Wägung in der Einheit kg ermittelt. Die Maßzahl des Messergebnisses wird mathematisch gerundet auf:								
				1 000 kg				100 kg				
				Die gerundete Dienstmasse ist am Fahrzeug nach den dafür gültigen Regeln anzuschreiben.				j		wie Spalten 5 bis 7	j	wie Spalten 5 bis 7
3	Gesamtmasse ^f	m _G	kg	Die Gesamtmasse ist die Summe aus Dienstmasse und								
				—	Pauschalmassenzuschlag		der Nutzmasse					
				m _G = m _D	m _G ^c = m _D + m _P		m _G = m _D + m _N ^e				m _G = m _D + m _N ^e	
				—	Die gerundete Gesamtmasse ist am Fahrzeug anzuschreiben ^k		g		—			
4	Bremstechnische Höchstmasse ^f	m _{BH}	kg	Die bremstechnische Höchstmasse ist die Summe aus Dienstmasse und Überbesetzungsmasse.								
				nicht definiert	m _{BH} ^c = m _D + m _Ü ^d				nicht definiert			

Tabelle 1 (fortgesetzt)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nr.	Benennung	Formel- zeichen	Ein- heit	Lokomotiven, Triebköpfe, Booster ^h	Fahrzeuge für Personenbeförderung (einschließlich Sonderfahrzeuge der Reisezugwagenbauart)				Gütertriebwagen		Güterwagen (einschließlich Sonderfahr- zeuge der Güterwagenbauart)	
					Wagen	Triebwagen	Wagen	Triebwagen				
				EBO ^a	EBO ^a		BOStrab ^a		EBO ^a	BOStrab ^a	EBO ^a	BOStrab ^a
5	Höchstmasse	m _H	kg	Die Höchstmasse des Fahrzeugs ist die Summe aus Eigenmasse								
				vollen Betriebsstoffvorräten und Personalmasse	vollen Betriebsstoffvorräten, Personalmasse und Nutzmasse						Nutzmasse	
				m _H = m _E + m _V + m _F	m _H = m _E + m _V + m _F + m _N				m _H = m _E + m _V + m _F + m _N mit m _N = m _{SA} , SB, SC, SD ^e		m _H = m _E + m _N ^e	
^a Fahrzeug unterliegt dieser Regelung und Folgeregelungen.												
^b jedoch mit 50 % Brauchwasservorrat bei offenen Toilettensystemen und mit 100 % Brauchwasservorrat bei geschlossenen Toilettensystemen.												
^c für EBO-Fahrzeuge gilt: Die spezifischen Leistungsbedingungen (Bremsleistung) nach Anhang A sind nachzuweisen.												
^d für BOStrab-Fahrzeuge gilt: Die mittlere Verzögerung nach BOStrab , Anlage 2, Ausg. Dez. 1987 und BOStrab – Bremsenrichtlinie, Anhang 1 oder Anhang 2, Ausgabe Mai 1988 ist einzuhalten.												
^e für EBO-Fahrzeuge gilt: m _N = m _{SA} , SB, SC, SD ; für BOStrab-Fahrzeuge gilt: BOStrab, § 33, Absatz 1, Ausgabe Dezember 1987 und BOStrab – Bremsenrichtlinie, Anhang 1 oder Anhang 2, Ausgabe Mai 1988 ist einzuhalten. Das jeweils zutreffende ist im Lastgrenzraster am Fahrzeug anzuschreiben.												
^f für den Bahnbetrieb relevante Kenngrößen, die auf physikalischer und betrieblicher Grundlage ermittelt werden.												
^g Rundungsregel entsprechend der zugehörigen Dienstmasse.												
^h Booster sind Lokomotiven ohne Führerstand.												
^j Anschrift nach Maßgabe der Technischen Aufsichtsbehörde (TAB) für BOStrab-Fahrzeuge.												
^k auch ohne eigene Antriebskraft.												