E DIN 25043-1:2025-10 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-09-12

Bahnanwendungen - Messen von Schienenfahrzeugen beim Neubau - Teil 1: Messgrundlagen

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5
1.1 Allgemeines 5
1.2 Ziel und Zweck 5

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 6
3.1 Allgemeine Begriffe 6
3.2 Bezugslagen 7
3.3 Kräfte 8
3.4 Bauteile 9
3.4.1 Primärfeder/Sekundärfeder 9
3.4.2 Primärfederung/Sekundärfederung 9
3.4.3 Beilagen 9
3.5 Messgleis 10
3.6 Prüfdokumente 10

4 Anforderungen 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Produkt (3.1.1) 10
4.3 Ebenendefinition 10
4.4 Messstelle (3.1.5) 10
4.5 Messmarke (3.2.5) 11
4.6 Berechnete theoretische Stützkraft in der Schnittstelle des Wagenkastens zum Fahrwerk (3.3.5) 11
4.7 Beilagen (3.4.3) 11
4.8 Messgleis (3.5) 11
4.8.1 Allgemeines 11
4.8.2 Anforderungen an die horizontale Lage und Ebenheit eines Messgleises 11
4.8.3 Anforderungen an die Geradheit eines Messgleises 13

5 Bedingungen für das Messen 14

6 Messnachweis 15

Anhang A (normativ) Ebenendarstellung 16

Anhang B (normativ) Maßbezeichnungen 17

Anhang C (normativ) Vorzeichenregelungen und Verzeichnis der Maßbezeichnungen 20
C.1 Vorzeichen bei der Dokumentation von Grenzabmaßen, Form- und Lagetoleranzen für DIN 25043, Teil 2, Teil 3 und Teil 8 20
C.2 Verzeichnis der Maßbezeichnungen für DIN 25043, Teil 2, Teil 3, Teil 7 und Teil 8 20

Anhang D (informativ) Symbole und Abkürzungen für Kräfte und Messstellen 29

Anhang E (normativ) Messmittelanforderungen 31
E.1 Einleitung 31
E.2 Anforderungen an die Eckkraftmessungsanlage (DIN 25043-4) 31
E.2.1 Kraftmesseinrichtungen 31
E.2.2 Längenmesseinrichtungen und Beilagenbestimmung 31

E.3 Anforderungen bei der Messung im Druckstand (DIN 25043-7) ... **31**

Anhang F (informativ) Prozessdarstellung ... **32**

Anhang G (informativ) Änderungen der Maßangaben für Wagenkästen im Sinne der bisherigen DIN 25043 (alle Teile) ... **33**

Anhang H (normativ) Übergangsbestimmungen für diese nationale Norm ... **34**

Literaturhinweise ... **35**

Bilder

Bild 1 — Schematische Darstellung zu Kraftdefinitionen ... **11**

Bild 2 — Darstellung der horizontalen Lage und Ebenheit mit Toleranzbezeichnung nach DIN EN ISO 1101 für Reisezug- und Triebwagen ... **12**

Bild 3 — Darstellung der horizontalen Lage und Ebenheit mit Toleranzbezeichnung nach DIN EN ISO 1101 für Lokomotiven und Triebköpfe ... **13**

Bild 4 — Beispiel für die horizontale Lage und Ebenheit mit mehreren Messbereichen ... **13**

Bild 5 — Darstellung der Geradheit mit Toleranzbezeichnung nach DIN EN ISO 1101 ... **14**

Bild A.1 — Darstellung der Ebenen für Fahrwerke und Wagenkasten ... **16**

Bild B.1 — Anordnung der Maßbezeichnungen ... **17**

Bild D.1 — Lageplan der Kräfte ... **29**

Bild F.1 — DIN 25043 *„Bahnanwendungen — Messen von Schienenfahrzeugen beim Neubau“* — Prozessdarstellung ... **32**

Tabellen

Tabelle C.1 — Vorzeichenregel für spezifische Messvorgänge ... **20**

Tabelle C.2 — Maßverzeichnis ... **21**

Tabelle D.1 — Formelzeichen, Index, Kurzzeichen für Kräfte ... **29**

Tabelle D.2 — Formelzeichen, Index, Kurzzeichen für die Beschreibung der Messstellen und deren Ergebnisse ... **30**

Tabelle G.1 — Übersicht der geänderten Maße ... **33**