

DIN EN 13775-3



ICS 45.060.20

Ersatz für
DIN 25040-2:1988-10,
DIN 25040-2 Beiblatt 1:1988-10,
DIN 25040-3:1988-10 und
DIN 25040-3 Beiblatt 1:1988-10

**Bahnanwendungen –
Vermessung von Güterwagen beim Neubau und bei Umbauten –
Teil 3: Güterwagen mit 2 Radsätzen;
Deutsche Fassung EN 13775-3:2003**

Railway applications –
Measuring of new and modified freight wagons –
Part 3: Freight wagons with 2 wheelsets;
German version EN 13775-3:2003

Applications ferroviaires –
Mesure des wagons lors de leur construction et lors de modifications –
Partie 3: Wagons à deux essieux;
Version allemande EN 13775-3:2003

Gesamtumfang 33 Seiten

Normenausschuss Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN

Die Europäische Norm EN 13775-3:2003 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde unter Federführung der WG 26 „Güterwagen — Vermessen“ (Vorsitz: Deutschland) des CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ (Sekretariat: Deutschland) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Arbeitsgremium ist der Arbeitsausschuss AA 4.05 „Fahrzeugvermessung“ des Normenausschusses Schienenfahrzeuge (FSF).

Änderungen

Gegenüber DIN 25040-2:1988-10, DIN 25040-2 Beiblatt 1:1988-10, DIN 25040-3:1988-10 und DIN 25040-3 Beiblatt 1:1988-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normen und Beiblätter zusammengefasst;
- b) Inhalt vollständig überarbeitet, um einheitliche Regeln für den europäischen Schienenverkehr zu erhalten.

Frühere Ausgaben

DIN 25040: 1962-02, 1977-10
DIN 25040-1: 1985-01, 1988-10
DIN 25040-2: 1985-01, 1988-10
DIN 25040-2 Bbl 1: 1985-01, 1988-10
DIN 25040-3: 1985-01, 1988-10
DIN 25040-3 Bbl 1: 1985-01, 1988-10

Deutsche Fassung

**Bahnanwendungen — Vermessung von Güterwagen
beim Neubau und bei Umbauten —
Teil 3: Güterwagen mit 2 Radsätzen**

Railway applications — Measuring of new and modified
freight wagons —
Part 3: Freight wagons with 2 wheelsets

Applications ferroviaires — Mesure des wagons lors de leur
construction et lors de modifications —
Partie 3: Wagons à deux essieux

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 20. Februar 2003 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe.....	4
4 Symbole und Abkürzungen.....	5
5 Anforderungen	5
5.1 Allgemeines	5
5.2 Voraussetzung	5
5.3 Messvorgänge	5
Anhang A (normativ) Messblatt-Vordruck	24
Anhang B (informativ) Messvorgänge am Fahrwerk.....	27
Anhang C (informativ) Wörterbuch	30
Literaturhinweise	31

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13775-3:2003) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2003 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Normenreihe „Bahnanwendungen — Vermessung von Güterwagen beim Neubau und bei Umbauten“ besteht aus folgenden Teilen:

- EN 13775-1 Teil 1: Messgrundsätze
- EN 13775-2 Teil 2: Güterwagen mit Drehgestellen
- EN 13775-3 Teil 3: Güterwagen mit 2 Radsätzen
- prEN 13775-4 Teil 4: Drehgestelle mit 2 Radsätzen
- prEN 13775-5 Teil 5: Drehgestelle mit 3 Radsätzen
- prEN 13775-6 Teil 6: Kurzgekuppelte Güterwagen

Anhang A ist normativ, die Anhänge B und C sind informativ.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn und Vereinigtes Königreich.

Einleitung

Es ist in allen europäischen Ländern üblich, Kontrollen und Vermessungen an wesentlichen Bauteilen von neuen und umgebauten Güterwagen und Drehgestellen durchzuführen. In Anbetracht der Bedeutung einheitlicher Kriterien für den internationalen Verkehr in allen europäischen Ländern wurde diese Europäische Norm erarbeitet.

Fahrzeuge können auch anderen Maßprüfungen unterzogen werden, wenn die Konstruktion dies erfordert und in dieser Normenreihe nicht enthalten ist.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen für das Vermessen von Güterwagen mit 2 Radsätzen fest. Dadurch wird sichergestellt, dass Messvorgänge nach einheitlichen Kriterien ausgeführt werden. Sie gilt für neue und umgebaute Güterwagen mit 2 Radsätzen. Über diese Norm hinausgehende Anforderungen sollten zwischen den Vertragspartnern vereinbart werden.

Die Messvorgänge beziehen sich auf Untergestelle mit oder ohne An- und Aufbauten in ihrer Gesamtheit oder Teilen davon, wenn die geometrische Gestaltung dies nicht anders zulässt. Gegebenenfalls sind noch weitere hier nicht vorgegebene Messvorgänge notwendig, die je nach Einzelfall festgelegt werden sollten.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

EN 13775-1:2003, *Bahnanwendungen — Vermessung von Güterwagen beim Neubau und bei Umbauten — Teil 1: Messgrundsätze*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die in EN 13775-1:2003 angegebenen und die folgenden Begriffe.

3.1

Haupt-Bezugsmittellinie

Gerade durch die beiden Schnittpunkte sich jeweils kreuzender Bögen mit einem Radius r an den beiden Wagenenden

ANMERKUNG Die Ermittlung der Wagenmitte ist im Messvorgang 1 dargestellt.

3.2

Verwindung

Abstand der Federbockbohrungen zu einer zum Untergestell des Wagens parallel verlaufenden Bezugsebene

3.3

optional

Vorgang, der nur nach besonderer Vereinbarung zwischen Lieferant und Auftraggeber durchgeführt wird

ANMERKUNG Die Durchführung sollte gesondert bestellt werden.

4 Symbole und Abkürzungen

SO Schienenoberkante

1 Fahrzeugende 1

2 Fahrzeugende 2



Federbock mit Federbockbuchse



Radsatzhalter mit Radsatzhaltergleitbacke

5 Anforderungen

5.1 Allgemeines

Die Grenzabmaße gelten jeweils für das fertige Produkt.

Abweichungen von dieser Europäischen Norm sind zulässig, sofern sie kein betriebsgefährliches Maß annehmen. Sie müssen jedoch mit dem jeweiligen Vertragspartner und der Zulassungsstelle vereinbart werden.

5.2 Voraussetzung

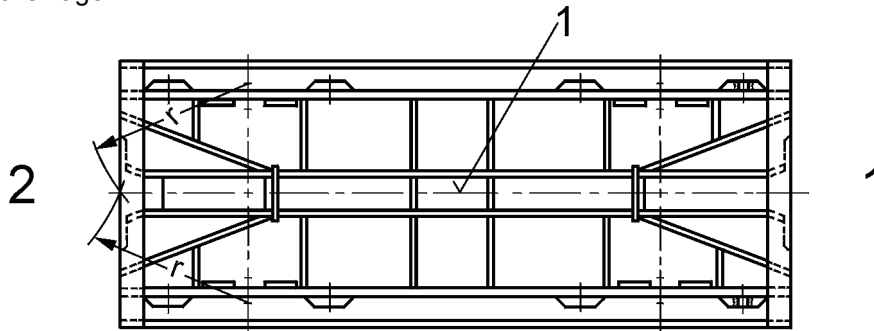
Voraussetzung zur Durchführung der Messvorgänge nach dieser Norm ist die Einhaltung der Grundsätze nach EN 13775-1.

5.3 Messvorgänge

Das Messblatt für die Dokumentation der Messergebnisse muss verwendet werden, siehe Anhang A.

Messvorgang 1

Bestimmung und Festlegung der Haupt-Bezugsmittellinie.
Darstellung in Rückenlage



Legende

1 Haupt-Bezugsmittellinie des Wagens

Bild 1

Von jedem Wagenende muss von den gegenüberliegenden Mitten der Federbockbohrungen an dem zugehörigen Kopfstück der Schnittpunkt zweier sich kreuzender Bögen mit dem Radius r ermittelt werden. Die Gerade durch die beiden Schnittpunkte ist die Haupt-Bezugsmittellinie, siehe Bild 1. Sie ist dauerhaft deutlich sichtbar zu markieren.

Messvorgang 2

Geradheit der Außenkanten des Untergestells in y-Richtung.

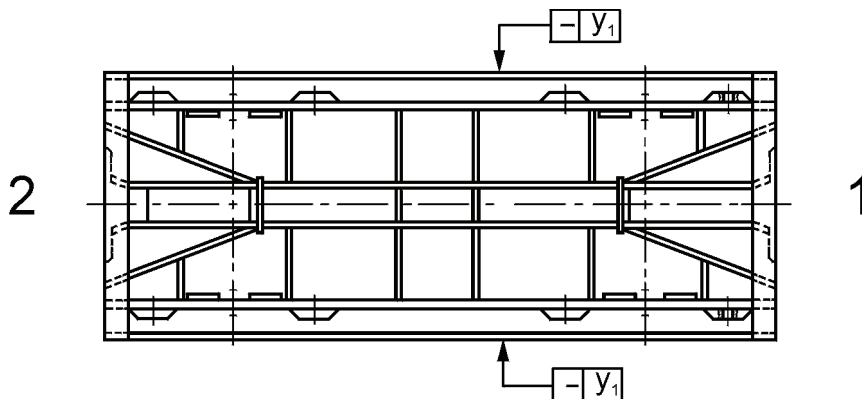


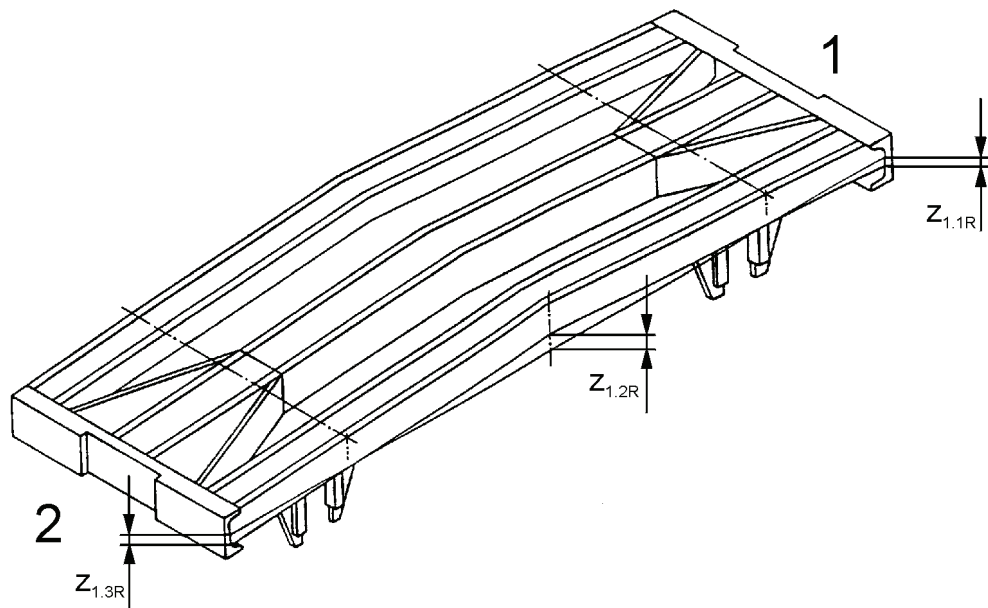
Bild 2

Gemessen wird die Geradheitsabweichung y_1 des Untergestells, siehe Bild 2.

Geradheitstoleranz für y_1 : 5 mm

Messvorgang 3

Abweichung der Langträger von der Geraden in z-Richtung.

**Bild 3**

Gemessen wird die Abweichung z_1 der Langträger von der Geraden in Gebrauchslage des Untergestells an den Messstellen 1R, 2R, 3R, 1L, 2L und 3L, siehe Bild 3.

Grenzabmaße für $z_{1.1}$ und $z_{1.3}$: ± 5 mm

für $z_{1.2}$ für Wagen ≤ 15 m: ${}^{+5}_0$ mm

> 15 m: ${}^{+7}_0$ mm

Die Differenz in Querrichtung darf zwischen der linken und rechten Seite an den Wagenenden folgende Werte nicht überschreiten:

$$|z_{1.1R} - z_{1.1L}| \leq 5 \text{ mm}$$

$$|z_{1.3R} - z_{1.3L}| \leq 5 \text{ mm}$$

Die Werte gelten für Wagen ohne konstruktive Vorsprengung. Im Falle konstruktiver Vorgaben müssen die Angaben auf der Zeichnung maßgebend sein.

Messvorgang 4

Untergestellbreiten; Abstand der Außenkanten von der Haupt-Bezugsmittellinie.

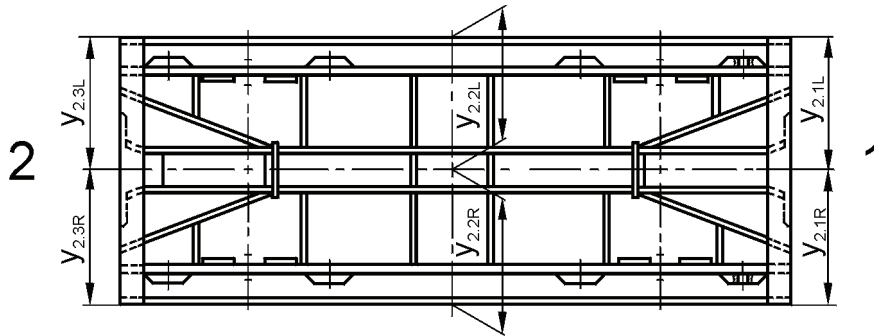


Bild 4

Gemessen wird der Abstand y_2 von der Haupt-Bezugsmittellinie bis zur Außenkante des Untergestells an den Messstellen 1R, 2R, 3R, 1L, 2L und 3L, siehe Bild 4.

Grenzabmaß für y_2 : $^{+2}_{-3}$ mm

Messvorgang 5

Rechtwinkligkeit der Kopfstücke zur Haupt-Bezugsmittellinie.

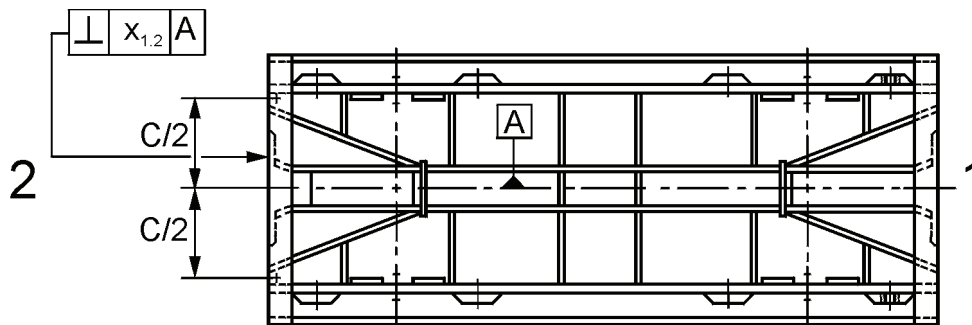


Bild 5

Gemessen wird die Rechtwinkligkeit x_1 des Kopfstückes zur Haupt-Bezugsmittellinie im Pufferabstand C an beiden Wagenenden, siehe Bild 5.

Rechtwinkligkeitstoleranz für x_1 : ≤ 5 mm bezogen auf C