

DIN EN 15624/A1

ICS 45.040

Entwurf

Einsprüche bis 2023-03-06
Vorgesehen als Änderung von
DIN EN 15624:2021-04

**Bahnanwendungen –
Bremse –
Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen;
Deutsche und Englische Fassung EN 15624:2021/prA1:2023**

Railway applications –
Braking –
Empty-loaded changeover devices;
German and English version EN 15624:2021/prA1:2023

Applications ferroviaires –
Freinage –
Dispositifs de changement de régime vide-chargé;
Version allemande et anglaise EN 15624:2021/prA1:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-01-06 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an fsf@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF), Rolandstr. 4, 34131 Kassel.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 33 Seiten

DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 15624:2021/prA1:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 087-00-03 AA „Bremse“ im DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Dieses Dokument enthält die erste Änderung, mit der folgende Abschnitte geändert werden:

- Einleitung mit dem informativen Inhalt aus dem Anwendungsbereich hinzugefügt;
- Anwendungsbereich um G/P-Umstellrichtung erweitert;
- neuer Unterabschnitt 4.11 „Farben“;
- Abschnitt 6, „Betriebserprobung“;
- 8.2, „Schildlager für die handbetätigte Leer-Beladen-Umstellvorrichtung“;
- Anhang B modifiziert und in „normativ“ geändert;
- neuer normativer Anhang C „G/P-Umstellrichtung“;
- Anhang ZA.

Bahnanwendungen – Bremse – Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen

Railway applications – Braking – Empty-loaded changeover devices

Applications ferroviaires – Freinage – Dispositifs de changement de régime vide-chargé

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Erstellung einer Einleitung	4
2 Änderung zum Anwendungsbereich	4
3 Änderung der Reihenfolge der Unterabschnitte in Abschnitt 4 „Konstruktion und Herstellung“	5
4 Erstellung eines neuen Unterabschnitts 4.11, „Farben“	5
5 Änderung zu Abschnitt 6, „Betriebserprobung“	6
6 Änderungen zu 8.2, „Schildlager für die handbetätigte Leer-Beladen-Umstellvorrichtung“	6
7 Änderungen von Anhang B	6
8 Erstellung eines neuen Anhangs C, „G/P-Umstellvorrichtung“	12
9 Änderung in Anhang ZA	14

Bilder

Bild 1 — Farben der Leer-Beladen-Umstellvorrichtung“	5
Bild B.1 — Prinzip einer handbetätigten Leer-Beladen-Umstellvorrichtung	7
Bild B.2 — Schildlager der Leer-Beladen-Umstellvorrichtung mit Symbolen	8
Bild B.3 — Massiver Handgriff der Leer-Beladen-Umstellvorrichtung	9
Bild B.4 — Handgriff mit Langloch der Leer-Beladen-Umstellvorrichtung für Fahrzeuge mit mehr als einer Leer-Beladen-Umstellvorrichtung	10
Bild B.5 — Prinzip der handbetätigten Leer-Beladen-Umstellvorrichtung (mehr als ein Beladen-Zustand)	11
Bild B.6 — Prinzip der handbetätigten Leer-Beladen-Umstellvorrichtung (mehr als ein Beladen-Zustand)	12
Bild C.1 — Prinzip der G/P-Umstellvorrichtung	13
Bild C.2 — Handbetätigte G/P-Umstellvorrichtung, Maße	14

Tabellen

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm, der Verordnung (EU) Nr. 321/2013 der Kommission über die technische Spezifikation für die Interoperabilität (TSI) des Teilsystems „Fahrzeuge — Güterwagen“ des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union * und Richtlinie (EU) 2016/797	15
---	----

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 15624:2021/prA1:2023) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Gegenüber EN 15624:2021 wurden folgende wesentliche Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich wurde geändert: G/P-Umstellereinrichtung wurde aufgenommen und anderer informativer Inhalt wurden in eine neue Einleitung verschoben;
- b) neuer Unterabschnitt 4.11 „Farben“ wurde hinzugefügt;
- b) Inhalt von Anhang B wurde modifiziert und in „normativ“ geändert;
- c) neuer normativer Anhang C „G/P-Umstellereinrichtung“ wurde hinzugefügt;
- d) Anhang ZA wurde aktualisiert.

1 Erstellung einer Einleitung

Einleitung wie folgt hinzufügen:

„Der Zweck von Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen ist die Erzeugung eines lastabhängigen Signals, das die Anpassung des Bremsvermögens an die jeweilige Fahrzeugmasse bewirkt.

Die handbetätigten Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen ändern ihr Ausgangssignal je nach Stellung der Handgriffe, die zusammen mit den zugehörigen Schildlagern als Schnittstellen dienen. Die Schildlager tragen die für die Betätigung der Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen erforderlichen Informationen, d. h. Bremsgewichte für jede Stellung und die entsprechende Umstellmasse des Fahrzeugs.

Automatische Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen tasten einen bestimmten Schwellenwert der Fahrzeuglast ab, um das Ausgangssignal automatisch anzupassen, wenn die Fahrzeugmasse einen festgelegten Wert erreicht. Dieser Schwellenwert ist die Umstellmasse. Unterhalb dieser Masse stellt das Bremssystem des Fahrzeugs eine reduzierte Bremskraft bereit. Bei der Umstellmasse oder höheren Massen wird die hohe Bremskraft angewendet.

Darüber hinaus enthält Anhang C dieses Dokuments Informationen über G/P-Umstellvorrichtungen, die ursprünglich von EN 15877-1 abgedeckt wurden, aber demnächst aus dem Dokument entfernt werden. Eine neue Norm zu Umstellvorrichtungen für Bremsstellungen soll erarbeitet werden, die diese Anforderungen übernehmen wird.“

2 Änderung zum Anwendungsbereich

Änderung des Anwendungsbereichs von

„Dieses Dokument ist für Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen anzuwenden. Der Zweck solcher Vorrichtungen ist die Erzeugung eines lastabhängigen Signals, das die Anpassung des Bremsvermögens an die jeweilige Fahrzeugmasse bewirkt.

Die handbetätigten Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen ändern ihr Ausgangssignal je nach Stellung der Handgriffe, die zusammen mit den zugehörigen Schildlagern als Schnittstellen dienen. Die Schildlager lesen die für die Betätigung der Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen erforderlichen Informationen, d. h. Bremsgewichte für jede Stellung und die entsprechende Umstellmasse des Fahrzeugs.

Automatische Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen tasten einen bestimmten Schwellenwert der Fahrzeuglast ab, um das Ausgangssignal automatisch anzupassen, wenn die Fahrzeugmasse einen festgelegten Wert erreicht. Dieser Schwellenwert ist die Umstellmasse. Unterhalb dieser Masse stellt das Bremssystem des Fahrzeugs eine reduzierte Bremskraft bereit. Bei der Umstellmasse oder höheren Massen wird die hohe Bremskraft angewendet.

Dieses Dokument legt die Anforderungen an die Konstruktion, die Prüfung und die Qualitätssicherung von Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen fest.“

zu

„Dieses Dokument legt die Anforderungen an die Konstruktion, die Prüfung und die Qualitätssicherung von Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen fest.

Dieses Dokument ist für Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen anzuwenden.

Dieses Dokument legt die Form und Abmessungen der Schildlager und der Handgriffe von G/P-Umstellvorrichtungen fest.“

3 Änderung der Reihenfolge der Unterabschnitte in Abschnitt 4 „Konstruktion und Herstellung“

Den Unterabschnitt

„4.8. Druckluftqualität“

unter die Tabelle 1 verschieben, dann als

„4.5 Druckluftqualität“.

4 Erstellung eines neuen Unterabschnitts 4.11, „Farben“

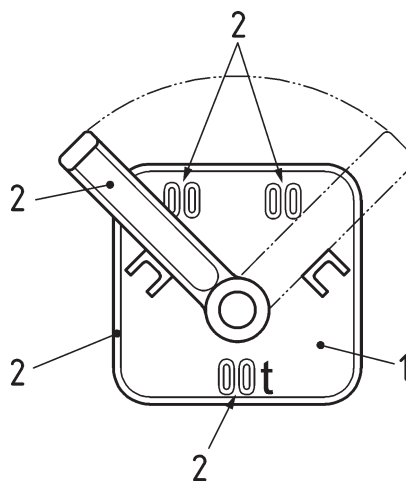
Einen neuen Unterabschnitt 4.11 „Farben“ mit folgendem Inhalt hinzufügen:

„Die Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen neuer Fahrzeuge müssen folgende Farben aufweisen:

- weißer Hintergrund des Schildlagers;
- roter Rahmen, der die Kanten des Schildlagers abdeckt;
- Bremsgewichte, Umstellmasse und ihre Symbole oder Beschreibungen, Anschläge und Handgriffe in Rot.

Es wird bewusst kein Bezug auf die RAL-Farbskala genommen, um die Farbe genau zu bestimmen. Jedes Weiß oder Rot darf verwendet werden.

Das Schildlager der Leer-Beladen-Umstellvorrichtung sollte sich vom Hintergrund und der Umgebung abheben. Das geht am besten, wenn die direkte Umgebung und der Hintergrund eine andere Farbe als weiß oder rot aufweisen. Wenn das Fahrzeug diese Farben hat, kann ein dunklerer kontrastierender Rahmen sinnvoll sein.



Legende

- 1 weiß
- 2 rot

Bild 1 — Farben der Leer-Beladen-Umstellvorrichtung“

5 Änderung zu Abschnitt 6, „Betriebserprobung“

Den zweiten Satz ändern von

„Anhang D enthält typische Anforderungen einer „Betriebserprobung“ zur Bewertung einer in ein System eingebauten Leer-Beladen-Umstellvorrichtung.“

zu

„Anhang E enthält typische Anforderungen einer „Betriebserprobung“ zur Bewertung einer in ein System eingebauten Leer-Beladen-Umstellvorrichtung.“

6 Änderungen zu 8.2, „Schildlager für die handbetätigte Leer-Beladen-Umstellvorrichtung“

Den ersten Satz ändern von

„Das Schildlager der handbetätigten Leer-Beladen-Umstellvorrichtung muss EN 15877-1:2012+A1:2018 (4.5.30.2.3) entsprechen.“

zu

„Die Beschriftungen des Schildlagers der handbetätigten Leer-Beladen-Umstellvorrichtung müssen EN 15877-1:2012+A1:2018, 4.5.30.2.3 entsprechen.“

7 Änderungen von Anhang B

Den aktuellen Anhang B durch folgenden ersetzen:

„Anhang B (normativ)

Handgriffe für handbetätigte Leer-Beladen-Umstellvorrichtungen und Schildlager

Bild B.1 zeigt die prinzipielle Form des Schildlagers und der Handgriffe der Leer-Beladen-Umstellvorrichtung in Vorder- und Seitenansicht.

Bild B.2 zeigt das Schildlager der Leer-Beladen-Umstellvorrichtung mit Symbolen. Für neue Fahrzeuge muss die Version mit Symbolen verwendet werden. Die Form und Abmessungen des Handgriffs müssen Bild B.3 entsprechen.

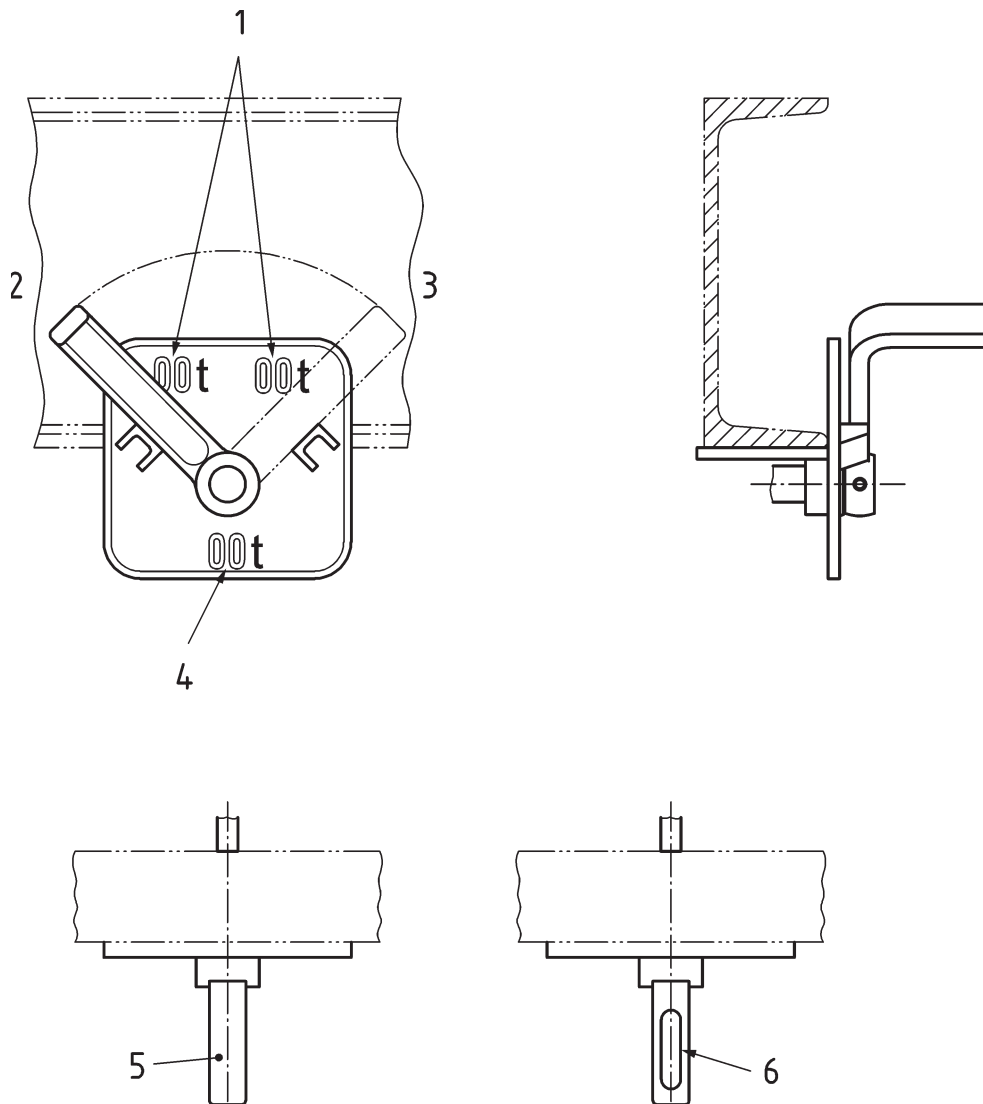
Die Bremsgewichte (t) sind neben der entsprechenden Stellung des Handgriffs angegeben. Die Umstellmasse befindet sich auf dem gleichen Schildlager in der Nähe des Drehpunktes des Hebels.

Bild B.5 zeigt die prinzipielle Form des Schildlagers und der Handgriffe für die Leer-Beladen-Umstellvorrichtung in der Vorderansicht, wenn der Wagen zwei verschiedene Beladen-Stellungen hat.

Die Schildlager dieser Vorrichtung mit Symbolen müssen Bild B.6 entsprechen.

Die Bremsgewichte (t) sind neben der entsprechenden Stellung des Handgriffs angegeben. Die Umstellmassen werden auf dem gleichen Schild in der Nähe des Drehpunktes des Hebels angegeben.

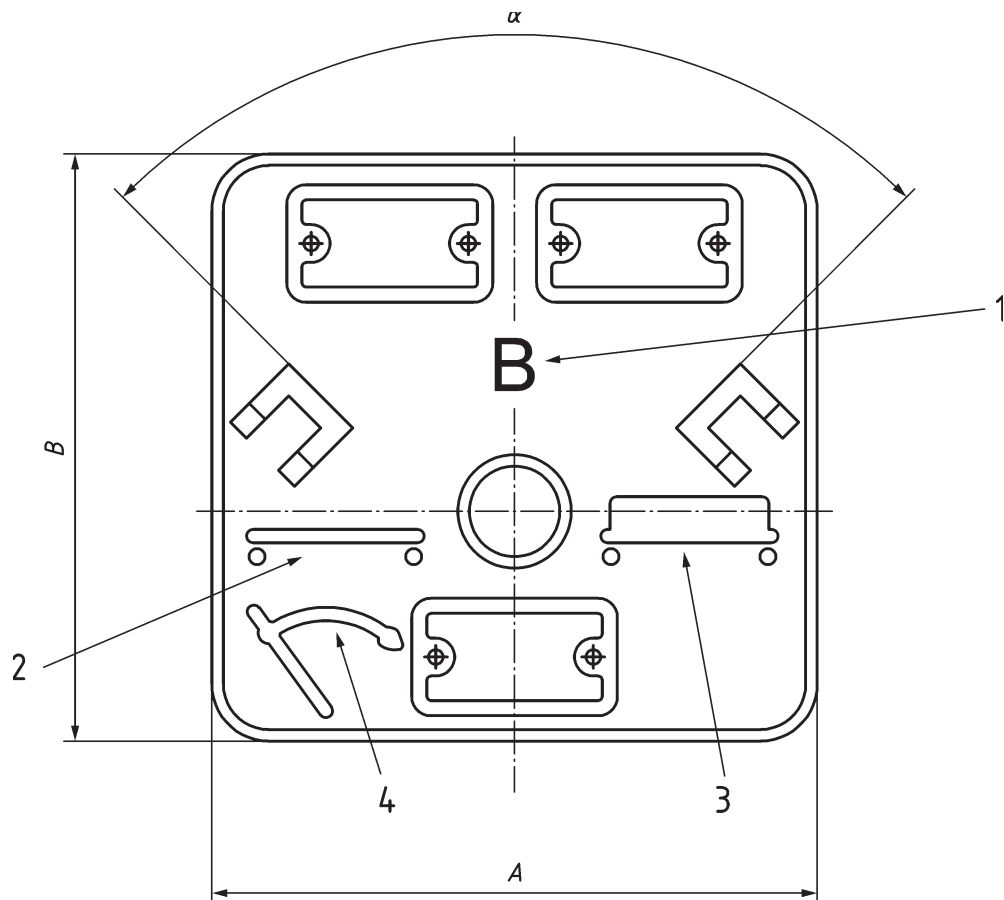
Wenn der Wagen über zwei oder mehr „Leer/Beladen“-Vorrichtungen verfügt, sind die Hebel mit einem Handgriff mit Langloch ausgerüstet, wie prinzipiell in Bild B.1, Stellung 6 und im Detail in Bild B.4 abgebildet.



Legende

- 1 Bremsgewichte, in t. Die Angabe des Buchstabes "t" für die Einheit wird empfohlen, ist aber nicht vorgeschrieben.
- 2 Handgriff in Stellung „Leer“
- 3 Handgriff in Stellung „Beladen“
- 4 Umstellmasse, in t. Die Angabe des Buchstabes "t" für die Einheit wird empfohlen, ist aber nicht vorgeschrieben.
- 5 massiver Handgriff, wenn es eine Leer-Beladen-Umstellvorrichtung je Fahrzeug gibt
- 6 Handgriff mit Langloch, das signalisiert, dass das Fahrzeug mit mehr als einer Leer-Beladen-Umstellvorrichtung ausgerüstet ist

Bild B.1 — Prinzip einer handbetätigten Leer-Beladen-Umstellvorrichtung



Legende

A Maß *A* = (175 ± 10) mm

B Maß *B* = (175 +10/-15) mm

α Betätigungswinkel = 90° ± 10°

1 Symbol für das Bremsgewicht

2 Symbol für das leere Fahrzeug

3 Symbol für das beladene Fahrzeug

4 Symbol für die Umstellmasse

Bild B.2 — Schildlager der Leer-Beladen-Umstellvorrichtung mit Symbolen