E DIN EN 16585-1:2022-06 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-05-13

Bahnanwendungen - Gestaltung für die Nutzung durch PRM - Ausstattung und Bauteile in Schienenfahrzeugen - Teil 1: Toiletten; Deutsche und Englische Fassung prEN 16585-1:2022

Railway applications - Design for PRM use - Equipment and components onboard rolling stock - Part 1: Toilets; German and English version prEN 16585-1:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 7

Einleitung 8

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 10

4 Symbole und Abkürzungen 12

5 Anforderungen und Bewertung 12
5.1 Allgemeines 12
5.2 Standard- und Universaltoiletten, gemeinsame Parameter 12
5.3 Standardtoilette 14
5.4 Universaltoilette 15
5.5 Wickeltisch 22
5.6 Bedienschnittstelle der Hilferufvorrichtung 23

6 Bewertungsverfahren 23
6.1 Seitliches Anfahren 23
6.1.1 Einleitung 23
6.1.2 Bewertung des seitlichen Anfahrens: 24
6.2 Frontales oder diagonales Anfahren 26
6.2.1 Einleitung 26
6.2.2 Bewertung des frontalen oder diagonalen Anfahrens: 27

Anhang A (normativ) Konstruktionsgrenzen für einen im Zug transportierbaren interoperablen Rollstuhl 28
A.1 Konstruktionsgrenzen 28
A.2 Merkmale 28

Anhang B (normativ) Vereinfachtes Rollstuhlprofil und Griffbereich des Rollstuhlnutzers 32

Anhang C (informativ) Anleitung für rollstuhlgerechte Toiletten und bewährte Verfahrensweisen 34

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie (EU) 2016/797 38

Literaturhinweise 41

Bilder

Bild 1 — Nutzbare lichte Breite der Standard- und Universaltoilettentüren 15

Bild 2 — Nutzbare Breite von Toilettentüren ... **15**

Bild 3 — Beispiele für die beiden erforderlichen Rollstuhlpositionen neben dem Toilettensitz ... **16**

Bild 4 — Beispiel des erforderlichen Mindestfreiraums vor dem Toilettensitz ... **17**

Bild 5 — Klappbarer Handlauf in ausgeklappter Stellung in einem beispielhaften Toilettenraum ... **18**

Bild 6 — Beispiel für einen klappbaren Handlauf ... **18**

Bild 7 — Kraftrichtung bei beispielhaftem klappbarem Handlauf ... **19**

Bild 8 — Höhe des beispielhaften Toilettensitzes ... **19**

Bild 9 — Beispiel für eine Bewertung der Griffbereiche (Erreichbarkeit) von Einrichtungen ... **20**

Bild 10 — Beispiel für eine untere Hilferufvorrichtung in einer Toilette ... **21**

Bild 11 — Beispiel eines akzeptablen Messpunkts zwischen Wand und Boden in einer Toilette ... **22**

Bild 12 — Seitliches Anfahren zum Transfer auf den Toilettensitz (Bild zeigt eine Reihe an beispielhaften Positionen) ... **24**

Bild 13 — Bewertung des seitlichen Anfahrens nach Verfahren A ... **25**

Bild 14 — Vereinfachtes Rollstuhlprofil und vier vereinfachte Rangierbewegungen für Verfahren B ... **26**

Bild 15 — Frontales oder diagonales Anfahren zum Transfer auf den Toilettensitz (Bild zeigt eine Reihe an beispielhaften Positionen) ... **27**

Bild 16 — Beispiel für eine Bewertung des frontalen oder diagonalen Anfahrens nach Verfahren A ... **27**

Bild A.1 — Grundmaße eines Rollstuhls mit Nutzer ... **29**

Bild A.2 — Hüllkurve einer 180°-Drehung ... **29**

Bild A.3 — Abstandsüberwindung mit kleinem Rad ... **30**

Bild A.4 — Maximale Höhen zu überwindender Hindernisse ... **30**

Bild B.1 — Vereinfachtes Profil einer Person in einem Rollstuhl (wie in Anhang A festgelegt) ... **32**

Bild B.2 — Griffbereich einer Person in einem Rollstuhl wie in Anhang A festgelegt ... **33**

Bild C.1 — Typischer Transfer bei seitlichem Anfahren ... **34**

Bild C.2 — Typischer Transfer bei diagonalem Anfahren ... **35**

Bild C.3 — Beispiel für die kombinierte Bewertung von Transferpositionen nach Verfahren A ... **35**

Bild C.4 — Beispiel für die Bewertung von Transferpositionen nach Verfahren B bei eingeschränkter Grundfläche des Toilettenraums, die die Bewertung nach Verfahren B erfordert ... **35**

Bild C.5 — Beispiel für die Bewertung von Transferpositionen nach Verfahren B, Wenden im Toilettenraum ... **36**

Bild C.6 — Beispiel für die Bewertung von Transferpositionen nach Verfahren B, Wenden außerhalb des Toilettenraums ... 36

Bild C.7 — Beispielhafte Anordnung, um die erforderlichen Mindestmaße vor der Toilettenschüssel zu erreichen ... 37

Tabellen

Tabelle 1 — Abkürzungen ... 12

Tabelle 2 — Symbole ... 12

Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm, der Verordnung (EU) Nr. 1300/2014 der Kommission über die technischen Spezifikationen für die Interoperabilität bezüglich der Zugänglichkeit des Eisenbahnsystems der Union für Menschen mit Behinderungen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität* und der Richtlinie (EU) 2016/797 ... 38

Tabelle ZA.2 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm, der Verordnung (EU) Nr. xxx/2022 der Kommission über die technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) des Teilsystems „Menschen mit eingeschränkter Mobilität“ des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union* und der Richtlinie (EU) 2016/797 ... 39