

# 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**

---

<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
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**

<b>Bild 1 — Nutzbare lichte Breite der Standard- und Universaltoiletentüren.....</b>	<b>15</b>
--------------------------------------------------------------------------------------	-----------

<b>Bild 2 — Nutzbare Breite von Toilettentüren.....</b>	<b>15</b>
<b>Bild 3 — Beispiele für die beiden erforderlichen Rollstuhlpositionen neben dem Toilettensitz .....</b>	<b>16</b>
<b>Bild 4 — Beispiel des erforderlichen Mindestfreiraums vor dem Toilettensitz .....</b>	<b>17</b>
<b>Bild 5 — Klappbarer Handlauf in ausgeklappter Stellung in einem beispielhaften Toilettenraum.....</b>	<b>18</b>
<b>Bild 6 — Beispiel für einen klappbaren Handlauf.....</b>	<b>18</b>
<b>Bild 7 — Kraftrichtung bei beispielhaftem klappbarem Handlauf.....</b>	<b>19</b>
<b>Bild 8 — Höhe des beispielhaften Toilettensitzes.....</b>	<b>19</b>
<b>Bild 9 — Beispiel für eine Bewertung der Griffbereiche (Erreichbarkeit) von Einrichtungen .....</b>	<b>20</b>
<b>Bild 10 — Beispiel für eine untere Hilferufvorrichtung in einer Toilette .....</b>	<b>21</b>
<b>Bild 11 — Beispiel eines akzeptablen Messpunkts zwischen Wand und Boden in einer Toilette .....</b>	<b>22</b>
<b>Bild 12 — Seitliches Anfahren zum Transfer auf den Toilettensitz (Bild zeigt eine Reihe an beispielhaften Positionen) .....</b>	<b>24</b>
<b>Bild 13 — Bewertung des seitlichen Anfahrens nach Verfahren A.....</b>	<b>25</b>
<b>Bild 14 — Vereinfachtes Rollstuhlprofil und vier vereinfachte Rangierbewegungen für Verfahren B.....</b>	<b>26</b>
<b>Bild 15 — Frontales oder diagonales Anfahren zum Transfer auf den Toilettensitz (Bild zeigt eine Reihe an beispielhaften Positionen).....</b>	<b>27</b>
<b>Bild 16 — Beispiel für eine Bewertung des frontalen oder diagonalen Anfahrens nach Verfahren A .....</b>	<b>27</b>
<b>Bild A.1 — Grundmaße eines Rollstuhls mit Nutzer.....</b>	<b>29</b>
<b>Bild A.2 — Hüllkurve einer 180°-Drehung .....</b>	<b>29</b>
<b>Bild A.3 — Abstandsüberwindung mit kleinem Rad .....</b>	<b>30</b>
<b>Bild A.4 — Maximale Höhen zu überwindender Hindernisse .....</b>	<b>30</b>
<b>Bild B.1 — Vereinfachtes Profil einer Person in einem Rollstuhl (wie in Anhang A festgelegt) .....</b>	<b>32</b>
<b>Bild B.2 — Griffbereich einer Person in einem Rollstuhl wie in Anhang A festgelegt.....</b>	<b>33</b>
<b>Bild C.1 — Typischer Transfer bei seitlichem Anfahren .....</b>	<b>34</b>
<b>Bild C.2 — Typischer Transfer bei diagonalem Anfahren .....</b>	<b>35</b>
<b>Bild C.3 — Beispiel für die kombinierte Bewertung von Transferpositionen nach Verfahren A .....</b>	<b>35</b>
<b>Bild C.4 — Beispiel für die Bewertung von Transferpositionen nach Verfahren B bei eingeschränkter Grundfläche des Toilettenraums, die die Bewertung nach Verfahren B erfordert.....</b>	<b>35</b>
<b>Bild C.5 — Beispiel für die Bewertung von Transferpositionen nach Verfahren B, Wenden im Toilettenraum.....</b>	<b>36</b>

<b>Bild C.6 — Beispiel für die Bewertung von Transferpositionen nach Verfahren B, Wenden außerhalb des Toilettenraums.....</b>	<b>36</b>
<b>Bild C.7 — Beispielhafte Anordnung, um die erforderlichen Mindestmaße vor der Toilettenschüssel zu erreichen .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1 — Abkürzungen.....</b>	<b>12</b>
<b>Tabelle 2 — Symbole.....</b>	<b>12</b>
<b>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.....</b>	<b>38</b>
<b>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.....</b>	<b>39</b>