

# DIN EN 16584-1:2025-12 (D)

## Bahnanwendungen - Gestaltung für die Nutzung durch PRM - Allgemeine Anforderungen - Teil 1: Kontrast; Deutsche Fassung EN 16584-1:2025

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort .....	5
Einleitung .....	7
1 Anwendungsbereich .....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	9
4 Symbole und Abkürzungen .....	14
5 Anforderungen und Bewertung .....	15
5.1 Allgemeines .....	15
5.2 Infrastruktur .....	15
5.2.1 Hindernisfreie Wege .....	15
5.2.2 Türen und Eingänge .....	15
5.2.3 Transparente Hindernisse .....	16
5.2.4 Einrichtungsgegenstände und frei stehende Objekte .....	17
5.2.5 Handläufe .....	17
5.2.6 Gefahrenbereich auf dem Bahnsteig und Bahnsteigkante .....	17
5.2.7 Bahnsteigende .....	18
5.3 Fahrzeuge .....	18
5.3.1 Sitze .....	18
5.3.2 Türen .....	20
5.3.3 Außentüren .....	21
5.3.4 Innentüren .....	25
5.3.5 Toiletten (Standard und Universal) .....	25
5.3.6 Kundeninformationen .....	27
5.3.7 Niveauwechsel .....	30
5.3.8 Handläufe .....	30
5.3.9 Stufen zum Ein- und Ausstieg .....	31
5.3.10 Hilferufvorrichtungen .....	32
5.3.11 Einstiegshilfen .....	32
6 Bewertungsverfahren für Kontrast .....	33
6.1 Allgemeines .....	33
6.2 Bestimmung von LRVs .....	34
6.2.1 Allgemeines .....	34
6.2.2 Verfahren zur Bestimmung des LRV .....	34
6.2.3 Besondere Bewertungskriterien für Edelstahl .....	40
6.3 Verfahren zur Kontrastbewertung mit ermittelten LRV-Werten (wie in 6.2) .....	40
6.3.1 Allgemeine Anforderungen an den Kontrast .....	40
6.3.2 Besondere Anforderungen für Kontrast auf Beschilderungen .....	41
6.3.3 Dauerhaftigkeit von Kontrast .....	41
6.3.4 Besondere Anforderungen für elektronische Anzeigen .....	41
Anhang A (normativ) Kontrastdiagramme .....	43
A.1 Allgemeines .....	43
A.2 Anwendungsbeispiele für den Kontrast .....	44

<b>A.3</b>	<b>In sich selbst kontrastierende Streifen .....</b>	<b>47</b>
<b>Anhang B (normativ) Kontrast bei Türen und transparenten Hindernissen .....</b>		<b>48</b>
<b>B.1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>48</b>
<b>B.2</b>	<b>Außentüren .....</b>	<b>48</b>
<b>B.3</b>	<b>Fall 1: Wenn die Fensterfläche kleiner oder gleich 40 % des sichtbaren Türflügels ist .....</b>	<b>48</b>
<b>B.4</b>	<b>Fall 2: Wenn das Fenster größer als 40 % des sichtbaren Türflügels ist .....</b>	<b>50</b>
<b>B.5</b>	<b>Fall 3: Alternative Lösung, wenn die Farbe des Türflügels nicht im Kontrast zur Außenwand steht .....</b>	<b>51</b>
<b>B.6</b>	<b>Markierung von Innentüren oder transparenten Hindernissen .....</b>	<b>51</b>
<b>Anhang C (normativ) Berechnung des effektiven Kontrasts bei Anzeigen .....</b>		<b>54</b>
<b>C.1</b>	<b>Beleuchtete Anzeigen .....</b>	<b>54</b>
<b>C.2</b>	<b>Hinterleuchtete und/oder selbstleuchtende Anzeigen .....</b>	<b>54</b>
<b>Anhang D (informativ) Unterstützende Informationen aus veröffentlichten Dokumenten .....</b>		<b>56</b>
<b>D.1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>56</b>
<b>D.2</b>	<b>CIE Publication 196:2011 CIE Guide to Increasing Accessibility in Light and Lighting .....</b>	<b>56</b>
<b>D.3</b>	<b>ADA (Amerikanisches Gesetz für Menschen mit Behinderungen) Accessibility Guidelines for Buildings and Facilities .....</b>	<b>56</b>
<b>D.4</b>	<b>BS 8300-2 2018 Design of an Accessible and Inclusive Built Environment -- Part 2: Buildings -- Code of practice .....</b>	<b>56</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie (EU) 2016/797 .....</b>		<b>58</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>62</b>
 <b>Bilder</b>		
<b>Bild 1 -- Beispiele für den Kontrast von Türgriffen .....</b>		<b>16</b>
<b>Bild 2 -- Beispiel für den Kontrast von Drucktastern zum Hintergrund .....</b>		<b>16</b>
<b>Bild 3 -- Kontrast von Haltegriffen zum Hintergrund .....</b>		<b>19</b>
<b>Bild 4 -- Kontrast von Handläufen zum Hintergrund .....</b>		<b>19</b>
<b>Bild 5 -- Wesentliche Bestandteile eines Drucktasters für die Türbedienung (Beispiel) .....</b>		<b>20</b>
<b>Bild 6 -- Beispiele für kontrastierende Bedienelemente von Türen .....</b>		<b>21</b>
<b>Bild 7 -- Beispiele für mindestzulässige Türpositionskennzeichnung (ohne Einstiegsstufen) .....</b>		<b>22</b>
<b>Bild 8 -- Beispiele für alternative Türpositionskennzeichnung .....</b>		<b>23</b>
<b>Bild 9 -- Beispiele für mindestzulässige Türpositionskennzeichnung (mit Einstiegsstufen) .....</b>		<b>24</b>
<b>Bild 10 --Beispiel für mindestzulässige Türpositionskennzeichnung (mit Einstiegsstufen) .....</b>		<b>24</b>
<b>Bild 11 -- Beispiel für Kontrast bei Bedienelementen für Toilettentüren/Spülvorrichtungen .....</b>		<b>26</b>
<b>Bild 12 -- Erforderliche Oberflächenmaße für einen horizontalen Streifen als kontrastierender Hintergrund auf transparenten Oberflächen oder für gruppierte Zeichen auf einer Wand/Trennwand .....</b>		<b>28</b>

<b>Bild 13 -- Erforderliche Oberflächenmaße für eine kleine Oberfläche als kontrastierender Hintergrund .....</b>	<b>29</b>
<b>Bild 14 -- Beispielzeichen zur Darstellung des erforderlichen Hintergrundkontrasts .....</b>	<b>30</b>
<b>Bild 15 -- Beispiel für die Kennzeichnung der ersten und letzten Stufe, einschließlich einer beweglichen Trittstufe .....</b>	<b>32</b>
<b>Bild 16 -- Beispiel für den Einsatz von Kontrast bei Einstiegshilfen .....</b>	<b>33</b>
<b>Bild 17 -- Messgitter und Farbmuster .....</b>	<b>39</b>
<b>Bild A.1 -- Allgemeines Kontrastdiagramm .....</b>	<b>43</b>
<b>Bild A.2 -- Farbkontrast für Beschilderungen .....</b>	<b>44</b>
<b>Bild A.3 -- Anwendungsbeispiel 1 .....</b>	<b>45</b>
<b>Bild A.4 -- Anwendungsbeispiel 2 .....</b>	<b>45</b>
<b>Bild A.5 -- Anwendungsbeispiel 3 .....</b>	<b>46</b>
<b>Bild A.6 -- Anwendungsbeispiel 4 .....</b>	<b>46</b>
<b>Bild A.7 -- Anwendungsbeispiel 5 .....</b>	<b>47</b>
<b>Bild B.1 -- Hauptelemente für Anforderungen an den Türkontrast .....</b>	<b>48</b>
<b>Bild B.2 -- Zwei zulässige und zwei unzulässige Beispiele .....</b>	<b>49</b>
<b>Bild B.3 -- Zulässiges Beispiel, bei dem der Kontrastbereich das 1,5-Fache der Breite der Türflügel nicht überschreitet und zentriert ist .....</b>	<b>49</b>
<b>Bild B.4 -- Unzulässige Beispiele, bei denen der Kontrastbereich entweder nicht zentriert ist und/oder das 1,5-Fache der Breite der Türflügel überschreitet .....</b>	<b>50</b>
<b>Bild B.5 -- Beispiel von Türflügeln, bei denen das Fenster größer als 40 % der gesamten sichtbaren Fläche des Türflügels ist .....</b>	<b>50</b>
<b>Bild B.6 -- Zulässiges Beispiel mit korrekt auf der Achse der Tür zentriertem Kontrastbereich auf der erforderlichen Oberfläche .....</b>	<b>50</b>
<b>Bild B.7 -- Unzulässiges Beispiel, bei dem sich der Kontrastbereich nicht auf der erforderlichen Oberfläche befindet .....</b>	<b>51</b>
<b>Bild B.8 -- Unzulässige Beispiele, bei denen der Kontrastbereich nicht auf der Achse der Tür zentriert ist .....</b>	<b>51</b>
<b>Bild B.9 -- Zulässiges Beispiel .....</b>	<b>51</b>
<b>Bild B.10 -- Unzulässiges Beispiel (nicht in sich selbst kontrastierend) .....</b>	<b>52</b>
<b>Bild B.11 -- Zulässiges Beispiel (in sich selbst kontrastierend mit korrekten Proportionen und Farbbereichen) .....</b>	<b>52</b>
<b>Bild B.12 -- Zwei unzulässige Beispiele, bei denen die Proportionen für die jeweilige Farbe nicht korrekt sind, und ein zulässiges Beispiel .....</b>	<b>52</b>
<b>Bild B.13 -- Zwei unzulässige Beispiele, bei denen der Gesamtbereich der Farben nicht korrekt ist, und zwei zulässige Beispiele .....</b>	<b>53</b>

<b>Bild B.14 -- Zwei Beispiele, bei denen die Proportionen für jede Farbe korrekt sind, und ein unzulässiges Beispiel .....</b>	<b>53</b>
<b>Bild B.15 -- Beispiel, bei dem ein zulässiger Streifen von 120 mm Höhe gezeigt wird, das aus dem Mindestraster 30 mm × 30 mm besteht, sowie zwei unzulässige Beispiele, bei denen das verwendete Raster kleiner ist als 30 mm × 30 mm .....</b>	<b>53</b>
<b>Bild C.1 -- Effektiver Kontrast als Funktion der Helligkeit von Fremdlicht (Ix) für ausgewählte Kombinationen von Zeichen-Leuchtdichte (cd/m<sup>2</sup>) und Reflexionswert. Ausgangskontrast K = 0,9 .....</b>	<b>55</b>
 <b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1 -- Abkürzungen .....</b>	<b>14</b>
<b>Tabelle 2 -- Symbole .....</b>	<b>14</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* .....</b>	<b>59</b>