

DIN EN 16587

ICS 11.180.01; 45.020

**Bahnanwendungen –
Gestaltung für die Nutzung durch PRM –
Anforderungen an die Infrastruktur für hindernisfreie Wege;
Deutsche Fassung EN 16587:2017**

Railway applications –
Design for PRM Use –
Requirements on obstacle free routes for infrastructure;
German version EN 16587:2017

Applications ferroviaires –
Conception destinée à l'usage par les PMR –
Exigences relatives aux cheminements libres d'obstacles pour l'infrastructure;
Version allemande EN 16587:2017

Gesamtumfang 27 Seiten

DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF)

Nationales Vorwort

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

Das zuständige deutsche Gremium ist der Unterausschuss NA 087-00-11-02 UA „Fahrzeuge und Infrastruktur für mobilitätseingeschränkte Personen“ im DIN-Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF).

Dieses Dokument beruht auf der Grundlage einer englischen Referenzfassung.

Deutsche Fassung

**Bahnanwendungen —
Gestaltung für die Nutzung durch PRM —
Anforderungen an die Infrastruktur für hindernisfreie Wege**

Railway applications —
Design for PRM Use —
Requirements on obstacle free routes
for infrastructure

Applications ferroviaires —
Conception destinée à l'usage par les PMR —
Exigences relatives aux cheminements libres
d'obstacles pour l'infrastructure

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 23. Januar 2017 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	6
5 Anforderungen.....	7
5.1 Allgemeines.....	7
5.2 Hindernisfreie Wege	7
5.2.1 Allgemeine Anforderungen an hindernisfreie Wege.....	7
5.2.2 Horizontale Erschließung.....	8
5.2.3 Vertikale Erschließung.....	10
5.3 Kennzeichnung der Wege	11
5.4 Türen und Eingänge	11
5.5 Fußbodenoberflächen	11
5.6 Kennzeichnung transparenter Hindernisse	12
5.7 Toiletten und Wickeltische	12
5.8 Einrichtungsgegenstände und frei stehende Objekte	12
5.9 Fahrkartenschalter, Informations- und Kundenbetreuungsschalter	12
5.10 Beleuchtung.....	13
5.11 Visuelle Informationen, Beschilderungen, Piktogramme, gedruckte oder dynamische Informationen	13
5.12 Gesprochene Informationen.....	13
5.13 Bahnsteigbreite und Bahnsteigkante	13
5.14 Bahnsteigende.....	15
5.15 Einstiegshilfen auf Bahnsteigen	15
5.16 Schienengleiche Bahnübergänge in Bahnhöfen	15
Anhang A (normativ) EG-Prüfung.....	18
A.1 Teilsysteme	18
A.1.1 EG-Prüfung (allgemein).....	18
A.1.2 EG-Prüfverfahren für Teilsysteme (Module).....	18
Anhang B (normativ) Zusammenfassung der Prüfanforderungen.....	19
Anhang C (informativ) Bewährte Praxis	20
C.1 Allgemeines.....	20
C.2 Design Standards for Accessible Railway Stations: A joint Code of Practice by the Department for Transport (UK) and Transport Scotland - März 2015.....	20
C.3 Umfassende Mobilität — Transportministerium (UK), Dezember 2005	20
C.4 Festlegen einer Hauptroute.....	21
C.5 Witterungsschutz	21
Anhang D (informativ) A-Abweichungen	22
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den maßgebenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/57/EG	23
Literaturhinweise	25

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16587:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2017, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2017 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/57/EG.

Zum Zusammenhang mit der EU-Richtlinie 2008/57/EG, siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Dieses Dokument ist Teil einer Gruppe von vier Normen zur „Gestaltung für die Nutzung durch PRM“, die aus insgesamt neun Teilen bestehen:

- EN 16584 ist eine Norm, die sowohl Infrastruktur als auch Fahrzeuge umfasst: Bahnanwendungen — Gestaltung für die Nutzung durch PRM — Allgemeine Anforderungen:
- Teil 1: Kontrast (EN 16584-1);
- Teil 2: Informationen (EN 16584-2);
- Teil 3: Optische Eigenschaften und Rutschfestigkeit (EN 16584-3).
- EN 16585 ist eine Norm, die Fahrzeuge umfasst: Bahnanwendungen — Gestaltung für die Nutzung durch PRM — Ausstattung und Bauteile in Schienenfahrzeugen:
- Teil 1: Toiletten (EN 16585-1);
- Teil 2: Bauteile zum Sitzen, Stehen und Fortbewegen (EN 16585-2);
- Teil 3: Lichte Räume und Innentüren (EN 16585-3).
- EN 16586 ist eine Norm, die Fahrzeuge umfasst: Bahnanwendungen — Gestaltung für die Nutzung durch PRM — Barrierefreier Zugang:
- Teil 1: Einstiegs- und Ausstiegsstufen (EN 16586-1);
- Teil 2: Einstiegshilfen (EN 16586-2).
- EN 16587 ist eine Norm, die Infrastruktur umfasst: Bahnanwendungen — Gestaltung für die Nutzung durch PRM — Anforderungen an die Infrastruktur für hindernisfreie Wege.

Diese Normen sollen die Anforderungen (mit eindeutigen und einheitlichen Begriffen und Definitionen) verdeutlichen sowie die damit verbundenen Kriterien festlegen und gegebenenfalls Verfahren für die eindeutige Bewertung bestanden/nicht bestanden ermöglichen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm beschreibt die spezifischen Anforderungen an die „Gestaltung für die Nutzung durch PRM“ für hindernisfreie Wege, die für die Infrastruktur anzuwenden sind, sowie die Bewertung dieser Anforderungen. Die nachfolgenden Punkte gelten für diese Norm:

- Die Festlegungen und Anforderungen beschreiben bestimmte Aspekte der „Gestaltung für die Nutzung durch PRM“, die, wie in der TSI PRM festgelegt, für Menschen mit Behinderungen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität erforderlich sind.
- Diese Europäische Norm legt Elemente fest, die für hindernisfreie Wege im Allgemeinen gelten. Die Festlegungen und Anforderungen dieser Europäischen Norm sollten für Infrastrukturanwendungen angewendet werden.
- Diese Norm behandelt ausschließlich Gesichtspunkte der Zugänglichkeit für PRM-Fahrgäste. Sie legt keine allgemeinen Anforderungen und Definitionen fest.
- Für diese Norm wird angenommen, dass die Infrastruktur sich in ihrem festgelegten Betriebszustand befindet.
- Sind Maße für Mindest- oder Höchstabmessungen angegeben, ist zu beachten, dass es sich hierbei um Absolutwerte, NICHT um Nominalwerte handelt.

Diese Europäische Norm enthält Anforderungen an „hindernisfreie Wege“.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 81-70, *Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Aufzügen — Besondere Anwendungen für Personen- und Lastenaufzüge — Teil 70: Zugänglichkeit von Aufzügen für Personen einschließlich Personen mit Behinderungen*

EN 115-1, *Sicherheit von Fahrtreppen und Fahrsteigen — Teil 1: Konstruktion und Einbau*

EN 16584-1, *Bahnanwendungen — Gestaltung für die Nutzung durch PRM — Allgemeine Anforderungen — Teil 1: Kontrast*

EN 16584-2, *Bahnanwendungen — Gestaltung für die Nutzung durch PRM — Allgemeine Anforderungen — Teil 2: Informationen*

EN 16584-3, *Bahnanwendungen — Gestaltung für die Nutzung durch PRM — Allgemeine Anforderungen — Teil 3: Optische Eigenschaften und Rutschfestigkeit*

EN 16585-1:2017, *Bahnanwendungen — Gestaltung für die Nutzung durch PRM — Ausstattung und Bauteile in Schienenfahrzeugen — Teil 1: Toiletten*

EN 16586-2, *Bahnanwendungen — Gestaltung für die Nutzung durch PRM — Barrierefreier Zugang — Teil 2: Einstiegshilfen*

EN ISO 2813, *Beschichtungsstoffe — Bestimmung des Glanzwertes unter 20°, 60° und 85° (ISO 2813)*

ISO 21542, *Building construction — Accessibility and usability of the built environment*

ISO 23599, *Assistive products for blind and vision-impaired persons — Tactile walking surface indicators*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe und Definitionen nach EN 16584-1 und die folgenden Begriffe.

3.1 hindernisfreier Weg
Verbindung zwischen zwei oder mehr öffentlichen, für den Personentransport vorgesehenen Bereichen, die von allen Personen mit Behinderungen und eingeschränkter Mobilität selbstständig genutzt werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Um dies zu erreichen, kann die Verbindung unterteilt werden, damit den Bedürfnissen von Menschen mit Behinderungen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität besser Rechnung getragen werden kann. Zusammen bilden die einzelnen Teile des hindernisfreien Wegs den barrierefreien Weg für alle Menschen mit Behinderungen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität.

3.2 stufenfreier Weg
Abschnitt eines hindernisfreien Wegs, der den Bedürfnissen von Personen mit eingeschränkter Mobilität entspricht, indem Höhenunterschiede vermieden werden oder, wenn diese sich nicht vermeiden lassen, Übergänge in Form von Rampen oder Aufzügen zur Verfügung stellt

3.3 Witterungsschutz
Schutz gegen Witterungseinflüsse

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Umfang des Witterungsschutzes unterliegt nationalen Bestimmungen.

4 Symbole und Abkürzungen

Tabelle 1 — Abkürzungen

Abkürzung	Bezeichnung
EN	Europäische Norm
PRM	Menschen mit Behinderungen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität (en: persons with disabilities and persons with reduced mobility)
TSI	Technische Spezifikationen für die Interoperabilität
UIC	Internationaler Eisenbahnverband (fr: Union Internationale des Chemins de Fer)

Tabelle 2 — Symbole

Symbol	Bezeichnung	Einheit
km	Länge	Kilometer
mm	Länge	Millimeter
N	Kraft	Newton

5 Anforderungen

5.1 Allgemeines

Die Bewertung der Anforderungen nach Abschnitt 5 muss in Übereinstimmung mit Anhang A (EG-Prüfung) und Anhang B (Zusammenfassung der Prüfanforderungen) erfolgen. Falls zusätzliche Bewertungskriterien anzuwenden sind, werden diese durch den entsprechenden Abschnitt identifiziert.

Alle Maße in Bildern müssen, sofern nicht anders angegeben, in vollen Millimetern ausgeführt werden.

5.2 Hindernisfreie Wege

5.2.1 Allgemeine Anforderungen an hindernisfreie Wege

- 1) Es müssen hindernisfreie Wege bereitgestellt werden
 - i. bei denen der gleiche Weg von allen PRM-Gruppen genutzt werden kann:
 - Bei Höhenänderungen darf sich der Weg teilen, um z. B. Rampen, Tritte oder Aufzüge bereitzustellen.
 - Der Weg muss nach der Höhenänderung wieder zusammenlaufen und als ein Weg fortgesetzt werden, sofern das Ziel nicht bereits erreicht ist.
 - Zur Bewertung: Ein Beispielszenario wäre der Weg durch den Bahnhof zum Bahnsteig, der sich teilt, um Treppen und einen separaten Aufzug oder eine Rampe zur Überwindung des Höhenunterschieds zum erhöhten Gehweg bereitzustellen; der Weg läuft auf dem erhöhten Gehweg über den Gleisen wieder zusammen und teilt sich erneut in Treppen und einen separaten Aufzug oder eine Rampe, um die Höhenänderung zurück auf das Bahnsteigniveau zu überbrücken, aber es besteht keine Notwendigkeit für eine erneute Zusammenführung des Wegs, da der Bahnsteig das Ziel war.
 - ii. die zu allen Zeiten zur Verfügung stehen, in denen in diesem Bahnhof fahrplanmäßig Züge fahren sollen.
 - iii. die die folgenden öffentlichen Bereiche der Infrastruktur, sofern vorhanden, während der üblichen Betriebszeiten dieser Einrichtungen miteinander verbinden:
 - a) Haltepunkte für andere anschließende Transportmittel im Bahnhofsbereich (z. B. Taxi, Bus, Straßenbahn, U-Bahn, Fähre);
 - b) Parkplätze;
 - c) zugängliche Ein- und Ausgänge;
 - d) Informationsschalter;
 - e) visuelle und akustische Informationssysteme;
 - f) Einrichtungen zum Fahrkartenkauf;
 - g) Kundenbetreuung;
 - h) Wartebereiche;
 - i) Toiletten;