

# Absturzsicherung

**Norm:** DIN EN 1176 – Spielplatzgeräte und Spielplatzböden – Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren

In Abhängigkeit von der freien Fallhöhe sind hoch gelegene Plattformen gegen Absturz zu sichern. Die Anforderungen an die Art der Absturzsicherungen sind abhängig davon, ob diese für die Nutzer leicht zugänglich sind oder nicht.

Die Absturzsicherung kann auf verschiedene Arten erfolgen:

- **Handläufe** sollen dem Benutzer einer Treppe sicheren Halt geben. Wenn sie an der freien Seite einer Treppe angebracht werden, übernehmen sie zugleich die Funktion eines Geländers.
- **Geländer** bestehen aus einem linienförmigen Element in einer bestimmten Höhe über der Standfläche, das gegen Absturz sichert.
- **Brüstungen** sichern wie Geländer gegen Absturz und durch ihre Ausfüllung zusätzlich gegen ein Hindurchrutschen.

A

B

E

F

G

H

K

N

P

R

S

W

Z

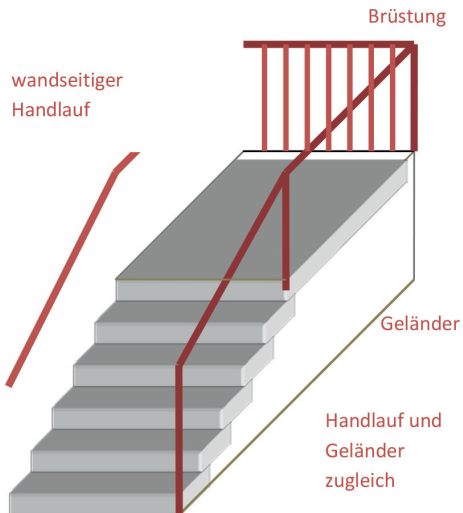


Bild 9: Beispiele für Handlauf, Geländer und Brüstung. (Quelle: GAO – Gesundheits- und Arbeitsschutz Onischka UG [haftungsbeschränkt])

### Zugangsfilter

Die Gestaltung der Zugänge bzw. Aufstiege zu Spielplatzgeräten nach leicht zugänglich bzw. nicht leicht zugänglich wirkt als Zugangsfilter: Leicht zugängliche Geräte erfordern nur einfache Geschicklichkeit, wie sie auch bei unter dreijährigen Kindern (U3) schon ausgebildet sein kann. Bei nicht leicht zugänglichen Geräten muss der Benutzer überlegen, wie er seine Hände und Füße einsetzt, um das bewusst eingebaute Zugangshindernis zu bewältigen. Diese Fähigkeit

wird im Allgemeinen Kindern über drei Jahre zugeschrieben. Das Überwinden des nicht leichten Zugangs erfordert für die Gruppe U3 mehr Zeit, sodass die Aufsichtsführenden genug Zeit haben einzugreifen.

Als leicht zugänglich gelten z. B.:

- ebenerdige Zugänge
- Rampen
- Brücken
- Treppen
- Leitern, deren unterste Sprosse nicht über 40 cm hoch ist
- terrassenförmige Aufstiege mit weniger als 60 cm Höhendifferenz
- Kriechröhren

Als nicht leicht zugänglich gelten z. B.:

- Leitern, deren unterste Sprosse mehr als 40 cm hoch ist
- Strickleitern
- terrassenförmige Aufstiege mit mindestens 60 cm Höhendifferenz
- steile Spielelemente
- Hangelstrecken
- Kletterstangen und Klettertaue

Es gibt keine abschließende Liste, welche Zugänge wie eingestuft sind.

### **Nationale Abweichung für Deutschland**

Die Unterscheidung in leichten bzw. nicht leichten Zugang war in DIN EN 1176-1 von Beginn an (seit 1998) enthalten, weil in den meisten Ländern der EU Spielplatzgeräte als

A

B

E

F

G

H

K

N

P

R

S

W

Z

Nutzungsangebote für Kinder ab einem Jahr betrachtet werden und eine Pflicht zur Beaufsichtigung nicht besteht.<sup>1)</sup> Diese Kinder sollten bestimmte, für sie gefährliche, Spielplatzgeräte nicht selbstständig benutzen können.

In Deutschland besteht seit jeher für Kinder unter drei Jahren eine gesetzlich festgelegte Aufsichtspflicht. Aus diesem Grund wurde in einer nationalen Abweichung für Deutschland zu DIN EN 1176-1 der Ausgaben 1998, 2003 und 2008 festgelegt, dass alle Anforderungen in der Norm für diese Altersgruppe nicht gelten. Damit wurden die bewährten Festlegungen der DIN 7926 beibehalten.

Das änderte sich mit Erscheinen von DIN EN 1176-1:2017-12. In dieser Norm ist die o. a. nationale Abweichung nicht mehr enthalten. Das heißt Geräte, die unter den Geltungsbereich dieser Norm fallen, müssen wie in den anderen EU-Ländern nun in solche mit leichtem oder nicht leichtem Zugang unterschieden werden. Bei leichtem Zugang müssen seit diesem Zeitpunkt auch in Deutschland die daraus resultierenden erhöhten Anforderungen, z. B. an die Absturzsicherung, beachtet werden.

Es wurde vom DIN nicht publiziert, warum die bisherige nationale Abweichung nicht weiterbesteht. Die Aufsichtspflicht für Kleinkinder besteht trotzdem weiter.

---

<sup>1)</sup> Agde u. a.: Spielgeräte – Sicherheit auf Europas Spielplätzen, Erläuterungen in Bildern zur DIN EN 1176, 3. Auflage, Beuth Verlag Berlin, Wien, Zürich, 2007.

Für Spielplatzgeräte, die vor dem Erscheinen dieser Normausgabe installiert wurden, besteht Bestandsschutz.

Die Unfallkassen hatten bereits vor Jahren von ihrer Befugnis zur eigenen Rechtssetzung in der DGUV Regel „Kindertageseinrichtungen“ Gebrauch gemacht und für Krippenspielflächen empfohlen, diese nach DIN EN 1176-1 ohne die deutsche Abweichung zu gestalten.<sup>2)</sup>

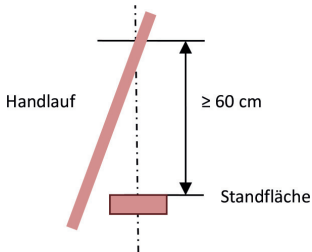
Freie Fallhöhe [cm]	Erforderliche Absturzsicherung		
	Zugang nicht leicht	Zugang leicht bis November 2017	Zugang leicht ab Dezember 2017
Bis 60	keine	keine	keine
60 bis 100	keine	keine	Brüstung
100 bis 200	Geländer	Geländer	Brüstung
200 bis 300	Brüstung	Brüstung	Brüstung

Tab. 2: Übersicht: Absturzsicherung von Podesten in Abhängigkeit vom Zugang und von der freien Fallhöhe

## Anforderungen

(1) **Handläufe** müssen 60 bis 85 cm über der Mitte der Standebene (Stufe) verlaufen (abweichende Regelung gegenüber DIN 18065, Gebäudetreppen). Sie müssen gut zu greifen sein (max. Breite 6 cm, siehe hierzu auch Kapitel ► „Greifen und Umfassen“). Die Oberkante des Geländers oder der Brüstung kann als Handlauf ausgebildet sein.

<sup>2)</sup> DGUV Regel 102-002 Abschnitt 3.4.7.



*Bild 10: Die Höhe des Handlaufs ist von der Stufenmitte zu messen. (Quelle: GAO – Gesundheits- und Arbeitsschutz Onischka UG [haftungsbeschränkt])*

(2) **Geländer** müssen 60 bis 85 cm hoch sein. Sie müssen Plattformen vollständig umgeben. An Zu- und Abgängen darf die freie Öffnung maximal 50 cm breit sein. An Treppen, Rampen und Brücken darf diese Öffnung breiter als 50 cm, aber nicht größer als die Breite dieser Elemente sein.

Geländer sind bei nicht leicht zugänglichen Geräten ab 1,0 m freie Fallhöhe bis 2,0 m freie Fallhöhe vorzusehen.

An leicht zugänglichen Geräten sind keine Geländer vorgesehen.

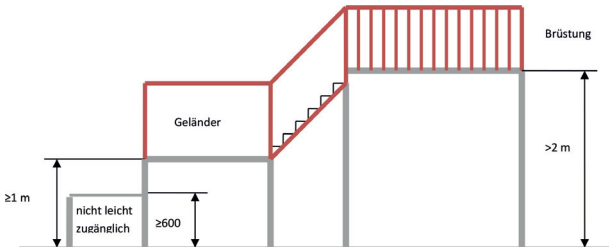


Bild 11: Bei nicht leichtem Zugang sind bei 1 bis 2 m Fallhöhe Geländer, darüber Brüstungen vorzusehen. (Quelle: GAO – Gesundheits- und Arbeitsschutz Onischka UG [haftungsbeschränkt].)

(3) **Brüstungen** müssen mindestens 70 cm hoch sein. Sie müssen Plattformen vollständig umgeben. An Zu- und Abgängen darf die freie Öffnung maximal 50 cm breit sein. Breitere Öffnungen sind bis 1,2 m zulässig, wenn sie durch ein Geländer gesichert sind.

An Treppen, Rampen, Brücken usw. darf diese Öffnung breiter als 50 cm, aber nicht größer als die Breite dieser Elemente sein.

Brüstungen sind so zu gestalten, dass sie nicht zum Aufsteigen verleiten oder das Aufsteigen erleichtern. Sind solche Elemente vorhanden, ist die Brüstungshöhe von der höchsten Aufstiegsmöglichkeit zu messen. Die Oberkante sollte so gestaltet sein, dass die Benutzer nicht auf ihr zum Stehen oder Sitzen ermutigt werden.

Zwischen der Standfläche des Podests und der Unterkante der Brüstung darf ein Durchrutschen nicht möglich sein, d. h., der Prüfkörper C darf nicht durch die Öffnung passen.

An leicht zugänglichen Geräten dürfen Öffnungen in der Brüstung, die zu steilen Spielelementen führen, nicht höher als 2,0 m (Podesthöhe) und nicht breiter als 50 cm sein. Ab 1 m Podesthöhe müssen Handunterstützungen vorhanden sein, die zum Greifen geeignet sind (siehe hierzu auch Kapitel ► „Greifen und Umfassen“).

Bei nicht leicht zugänglichen Geräten ist bei Fallhöhen über 2,0 m eine Brüstung erforderlich.

Bei leicht zugänglichen Geräten ist ab DIN EN 1176-1:2017-12 bereits ab 60 cm freier Fallhöhe eine Brüstung erforderlich.



*Bild 12: Negativbeispiel: besteigbare Brüstung. (Quelle: GAO – Gesundheits- und Arbeitsschutz Onischka UG [haftungsbeschränkt].)*



(4) Nach EK-2-Beschluss 28.1-08 vom 13.12.2010 tolerieren die Prüfstellen Podeste mit einer freien Fallhöhe über 3,0 m, wenn diese mit Brüstungen komplett verschlossen sind (Käfig) oder nicht überkletterbare Brüstungen von mindestens 1,8 m Höhe vorhanden sind.



*Bild 13: Bei Fallhöhen über 3 m muss gesichert sein, dass ein Absturz unmöglich ist. (Quelle: GAO – Gesundheits- und Arbeitsschutz Onischka UG [haftungsbeschränkt])*

A

B

E

F

G

H

K

N

P

R

S

W

Z

(5) Geländer und Handläufe müssen so ausgelegt sein, dass sie einer waagerechten Last von 750 N/m standhalten.

### **Inspektionen**

- Zunächst ist zu prüfen, ob Handläufe, Geländer und Brüstungen – soweit vorgeschrieben – vorhanden sind.
- Sind diese entsprechend der freien Fallhöhe, der Art des Zugangs und des Installationszeitpunkts in der vorgeschriebenen Art ausgeführt?
- Danach ist zu prüfen, ob die vorgeschriebenen Mindesthöhen eingehalten wurden.
- Die Gestaltung der Handläufe ist auf „Greifmöglichkeit“ zu prüfen.
- Brüstungen sind auf vorschriftsmäßige Gestaltung und Vermeidung von Aufstiegsmöglichkeiten und Fangstellen zu prüfen.
- Sind die Öffnungen in Geländern und Brüstungen normgerecht ausgeführt und ohne Fangstellen?
- Die mechanische Festigkeit ist zu beurteilen.