

DIN EN 71-8



ICS 97.200.50

Ersatz für
DIN EN 71-8:2006-09

**Sicherheit von Spielzeug –
Teil 8: Schaukeln, Rutschen und ähnliches Aktivitätsspielzeug für den
häuslichen Gebrauch (Innen- und Außenbereich);
Deutsche Fassung EN 71-8:2003+A4:2009**

Safety of toys –

Part 8: Swings, slides and similar activity toys for indoor and outdoor family domestic use;
German version EN 71-8:2003+A4:2009

Sécurité des jouets –

Partie 8: Balançoires, toboggans et jouets d'activité similaires à usage familial en extérieur
et en intérieur;

Version allemande EN 71-8:2003+A4:2009

Gesamtumfang 40 Seiten

Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 71-8:2003+A4:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DS (Dänemark) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitskreis NA 095-05-01 AA „Sicherheit von Spielzeug — Mechanische und physikalische Eigenschaften“ im Normenausschuss Sicherheitstechnische Grundsätze (NASG) im DIN.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 71-8:2006-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) in Abschnitt 3 der Begriff „überstehende Kante“ aufgenommen sowie der Begriff „Schaukel“ verändert;
- b) allgemeine Festlegungen an Aktivitätsspielzeug überarbeitet;
- c) Anforderungen an Leitern und ähnliche Zugangsvorrichtungen zu Aktivitätsspielzeug und an die Standfestigkeit von Aktivitätsspielzeug überarbeitet;
- d) Anforderungen an Schaukeln, Rutschen und Wippen überarbeitet;
- e) Anforderungen an die Aufbauanleitung überarbeitet;
- f) Prüfverfahren zur Standfestigkeit von Aktivitätsspielzeug und für Durchmesser von Seilen und Ketten überarbeitet;
- g) im informativen Anhang A fünf weitere, erläuternde Unterabschnitte aufgenommen;
- h) den informativen Anhang ZA überarbeitet;
- i) redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 71-1: 1979-04, 1983-08, 1989-07, 1998-11

DIN EN 71-8: 2003-10, 2006-09

DIN EN 71-8/A2: 2006-03

Deutsche Fassung

**Sicherheit von Spielzeug —
Teil 8: Schaukeln, Rutschen und ähnliches Aktivitätsspielzeug
für den häuslichen Gebrauch
(Innen- und Außenbereich)**

Safety of toys —
Part 8: Swings, slides and similar activity toys for indoor
and outdoor family domestic use

Sécurité des jouets —
Partie 8: Balançoires, toboggans et jouets d'activité
similaires à usage familial en extérieur et en intérieur

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. März 2003 angenommen und schließt Änderung 1 ein, die am 20. März 2006 vom CEN angenommen wurde, sowie Änderung 2, die am 27. Oktober 2005 vom CEN angenommen wurde, sowie Änderung 3, die am 27. Mai 2009 vom CEN angenommen wurde und Änderung 4, die am 13. Juli 2009 vom CEN angenommen wurde.

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 Management-Zentrum des CEN 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich (siehe A.1)	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	8
4.1 Allgemeines (siehe A.2)	8
4.1.1 Statische Festigkeit	8
4.1.2 Maximale Höhe (siehe A.9)	8
4.1.3 Ecken und Kanten (siehe A.8)	8
4.1.4 Herausragende Teile	8
4.1.5 Durchmesser von Kletter- und Schaukeltauen.....	8
4.2 Geländer, Leitern usw. (siehe A.3)	9
4.2.1 Geländer und Handläufe zur Absturzsicherung eines Kindes.....	9
4.2.2 Leitern und ähnliche Zugangsvorrichtungen zu Aktivitätsspielzeug (siehe A.10)	9
4.3 Fangstellen (siehe A.4).....	10
4.3.1 Fangstellen für Kopf und Hals.....	10
4.3.2 Fangstellen für Kleidung und Haare	11
4.3.3 Fangstellen für Füße	12
4.3.4 Fangstellen für Finger	12
4.4 Standfestigkeit von Aktivitätsspielzeug mit Ausnahme von Rutschen, Schaukeln, Aktivitätsspielzeug mit Querbalken und Wippen	12
4.4.1 Standfestigkeit von Aktivitätsspielzeug mit einer freien Fallhöhe von höchstens 600 mm	13
4.4.2 Standfestigkeit von Aktivitätsspielzeug mit einer freien Fallhöhe von mehr als 600 mm	13
4.5 Rutschen (siehe A.5)	13
4.5.1 Standfestigkeit von Rutschen	13
4.5.2 Seitenbegrenzung von Rutschen (siehe A.13)	13
4.5.3 Einsitz-, Rutsch- und Auslaufteil von Rutschen.....	14
4.6 Schaukeln (siehe A.6).....	15
4.6.1 Standfestigkeit von Schaukeln und anderem Aktivitätsspielzeug mit Querbalken.....	15
4.6.2 Festigkeit von Querbalken, Schaukelvorrichtungen und Aufhängungsverbindungen.....	16
4.6.3 Schaukeln für Kinder unter 36 Monaten.....	16
4.6.4 Mindestabstand zwischen Schaukelementen und ähnlichen Geräten und angrenzenden Vorrichtungen	16
4.6.5 Seitenstabilität von Schaukelementen	17
4.6.6 Mindestabstand zwischen Schaukelementen und Boden (siehe A.11)	18
4.6.7 Aufhängungsverbindungen und Aufhängungsmittel	18
4.7 Wippen	18
4.7.1 Standfestigkeit von Wippen.....	18
4.7.2 Höhe der Sitz-/Stehgelegenheit.....	19
4.7.3 Bewegungsbegrenzung	19
4.7.4 Quetschen und Klemmen von Fingern und Zehen	19
4.7.5 Handgriffe	19
4.8 Karussells und Wipp-Aktivitätsspielzeug (siehe A.7)	19
5 Warnhinweise und Beschriftung	19
5.1 Beschriftung.....	19
5.2 Zusammenbau- und Aufbauanleitung	20
5.3 Wartung	20
6 Prüfverfahren	21
6.1 Standfestigkeit	21
6.1.1 Standfestigkeit von Aktivitätsspielzeug mit einer freien Fallhöhe von höchstens 600 mm (siehe 4.4.1 und 4.8).....	21

6.1.2	Standfestigkeit von Aktivitätsspielzeug mit einer freien Fallhöhe von über 600 mm (siehe 4.4.2).....	21
6.1.3	Standfestigkeit von Rutschen (siehe 4.5.1)	22
6.1.4	Standfestigkeit von Schaukeln und anderem Aktivitätsspielzeug mit Querbalken (siehe 4.6.1).....	22
6.1.5	Standfestigkeit von Wippen	24
6.2	Statische Festigkeit.....	24
6.2.1	Festigkeit von Spielzeug mit Ausnahme von Schaukeln (siehe 4.1.1 und 4.8).....	24
6.2.2	A3 Festigkeit von Schaukeln (siehe 4.6.2) A3	25
6.3	Dynamische Festigkeit von Geländern und Handläufen (siehe 4.2.1)	26
6.3.1	Prinzip.....	26
6.3.2	Prüfeinrichtung.....	26
6.3.3	Durchführung.....	27
6.4	Prüfung auf Fangstellen für Kopf und Hals (siehe 4.3)	27
6.4.1	Fangstellen für Kopf und Hals in vollständig umschlossenen Öffnungen (siehe 4.3.1)	27
6.4.2	Fangstellen für Kopf und Hals in teilweise umschlossenen und V-förmigen Öffnungen (siehe 4.3.1)	28
6.5	Knebelprüfung (siehe 4.3.2)	31
6.5.1	Prinzip.....	31
6.5.2	Prüfeinrichtung.....	31
6.5.3	Durchführung.....	32
6.6	Durchmesser von Seilen und Ketten für Schaukeln (siehe 4.6.7) und Durchmesser von Ketten- und Schwingseilen (siehe 4.1.5).....	34
Anhang A (informativ) Erläuterungen		35
A.1	Aktivitätsspielzeug	35
A.2	Allgemeine Anforderungen (siehe 4.1).....	35
A.3	Geländer, Leitern usw. (siehe 4.2)	35
A.4	Fangstellen (siehe 4.3)	35
A.5	Rutschen (siehe 4.5).....	36
A.6	Schaukeln (siehe 4.6)	36
A.7	A1 Wipp-Aktivitätsspielzeug A1 und ähnliches Spielzeug (siehe 4.8)	36
A.8	Ecken und Kanten (siehe 4.1.3)	37
A.9	Allgemeine Anforderungen (maximale Höhe) (siehe 4.1.2).....	37
A.10	Leitern und ähnliche Zugangsvorrichtungen zu Aktivitätsspielzeug (siehe 4.2.2)	37
A.11	Abstand zwischen Schaukelementen und Boden für Querbalken mit einer maximalen Höhe von 1 200 mm (siehe 4.6.6)	37
A.12	Standfestigkeit von Schaukeln und anderem Aktivitätsspielzeug mit Querbalken (siehe 6.1.4.1.3).....	37
A.13	Seitenbegrenzung für Rutschen (siehe 4.5.2)	37
Anhang ZA (informativ) A3 Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie		38
Literaturhinweise		38

Vorwort

Dieses Dokument (EN 71-8:2003+A4:2009) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 52 „Sicherheit von Spielzeug“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2010 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument beinhaltet Änderung 1, angenommen vom CEN am 2006-03-20, Änderung 2, angenommen vom CEN am 2005-10-27, Änderung 3, angenommen vom CEN am 2009-05-27 und Änderung 4, angenommen vom CEN am 2009-07-13.

Dieses Dokument ersetzt EN 71-8:2003.

Anfang und Ende der durch die Änderung eingefügten oder geänderten Texte sind jeweils durch Änderungsmarken A1 A1, A2 A2, A3 A3 und A4 A4 angegeben.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

Diese Norm ist Teil 8 der Europäischen Norm zur Sicherheit von Spielzeug. Sie sollte im Zusammenhang mit Teil 1 gelesen werden.

Die Europäische Norm EN 71 „Sicherheit von Spielzeug“ besteht aus folgenden Teilen:

- *Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*
- *Teil 2: Entflammbarkeit*
- *Teil 3: Migration bestimmter Elemente*
- *Teil 4: Experimentierkästen für chemische und ähnliche Versuche*
- *Teil 5: Chemisches Spielzeug (Sets) ausgenommen Experimentierkästen*
- A4 *gestrichener Text* A4
- *Teil 7: Fingermalfarben — Anforderungen und Prüfverfahren*
- *Teil 8: Schaukeln, Rutschen und ähnliches Aktivitätsspielzeug für den häuslichen Gebrauch (Innen- und Außenbereich)*

Dieser Teil von EN 71 enthält Abschnitte, die aus EN 71-1:1998 übernommen wurden.

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

1 Anwendungsbereich (siehe A.1)

Dieser Teil der EN 71 legt Anforderungen an und Prüfverfahren für *Aktivitätsspielzeug* für den häuslichen Gebrauch fest, das an einem *Querbalken* angebracht ist oder diesen einschließt, und ähnliches Spielzeug für Kinder unter 14 Jahren, das zum Spielen darauf oder darin und häufig zum Tragen des Gewichts eines oder mehrerer Kinder vorgesehen ist.

Dieser Teil der EN 71 legt außerdem Anforderungen fest für:

- separat verkaufte Zubehörteile für und Bauteile von *Aktivitätsspielzeug*;
- separate verkaufte Schaukelemente, die gebrauchsfertig an oder in Kombination mit einem Aktivitätsspielzeug sind;
- Bausätze für *Aktivitätsspielzeuge* inklusive Bauteile, die benutzt werden, um *Aktivitätsspielzeuge* nach einer vorgegebenen Konstruktionsanweisung zusammen zu bauen.

Der Anwendungsbereich schließt Geräte aus, die für den Gebrauch in Schulen, Kindergärten, auf öffentlichen Spielplätzen, in Restaurants, Einkaufszentren und ähnlichen, öffentlich zugänglichen Orten bestimmt sind, die in EN 1176, Teile 1 bis 6 und Teile 10 bis 11, behandelt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 71-1:1998, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*

EN 71-1:2005, *Sicherheit von Spielzeug — Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Aktivitätsspielzeug

für den häuslichen Gebrauch bestimmtes Spielzeug, vorgesehen zum Tragen des Gewichts eines oder mehrerer Kinder, häufig an einem Querbalken angebracht oder diesen einschließend und für das Spielen von Kindern darauf oder darin bestimmt. Beispiele für derartiges Spielzeug sind *Schaukeln*, *Rutschen*, Karussells und Klettergerüste

3.2

Verankerung

Einrichtung zur Befestigung des Spielzeugs auf der Standfläche

3.3

Geländer

Vorrichtung zur Verhinderung des Absturzes und Durchtritts eines Benutzers

3.4

Querbalken

Querstrebe oder Tragebalken, der die Hauptlast an dem Spielzeug trägt (siehe Bild 2)

3.5

Fangstelle

Gefährdung, wenn sich ein Körper, Körperteil oder Kleidungsstück verfängt

3.6

überstehende Kante

Kante, die während der Verwendung des *Aktivitätsspielzeugs* von einem Kind berührt und/oder ergriffen werden soll

ANMERKUNG Überstehende Kanten befinden sich häufig an Türen, Fenstern, Klappen, Leitern, Stufen, *Handläufen*, Seitenbegrenzungen für *Rutschen* und *Sitze*. 

3.7

erzwungene Bewegung

Bewegung, bei der Richtung und Ausmaß der Bewegung des Kindes durch die Funktionsweise des Gerätes festgelegt sind, z. B. Schaukeln, Rutschen, Wippen oder Drehen

3.8

freie Fallhöhe

größter lotrechter Abstand von der eindeutig vorgesehenen Vorrichtung, die den Körper trägt, zu der darunter befindlichen Aufprallfläche

3.9

Freiraum

Raum in, auf oder um das *Aktivitätsspielzeug* herum, das von einem Anwender bei einer vom Gerät *erzwungenen Bewegung* (z. B. Rutschen, Schaukeln, Wippen, Drehen) eingenommen werden kann. Die Definition des *Freiraums* schließt nicht den dreidimensionalen Raum ein, in dem eine Fallbewegung stattfindet

3.10

Handlauf

Querstange, die dem Anwender beim Halten des Gleichgewichts oder Klettern helfen soll

3.11

Plattform

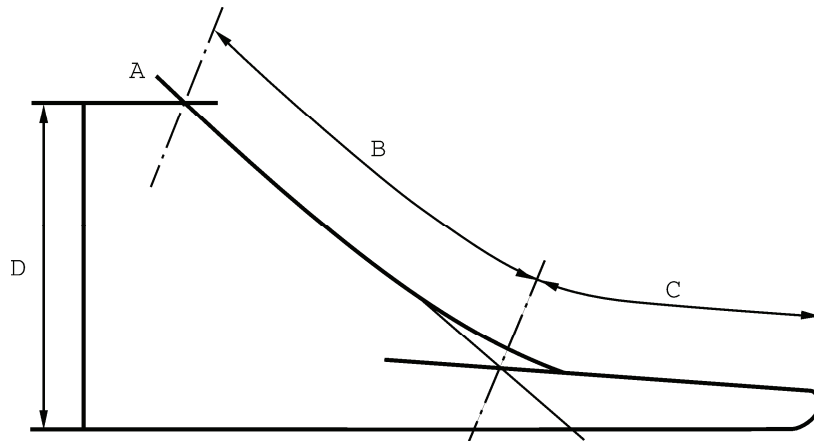
erhöhte Oberfläche zum Sitzen oder Stehen

3.12

Rutsche

Konstruktion mit geneigter (geneigten) Oberfläche(n), auf der (denen) der Anwender in einer festgelegten Bahn rutscht (siehe Bild 1)

ANMERKUNG Geneigte Flächen, die hauptsächlich für andere Zwecke vorgesehen sind, z. B. Dachflächen, gelten nicht als Rutschen.



Legende

A Einsitzteil
B Rutschteil
C Auslaufteil

D Rutschenhöhe
B + C Rutschenlänge

ANMERKUNG Die Maße A, B und C müssen von der Mittellinie der Rutschenoberfläche aus gemessen werden. Jede dieser Größen beschreibt eine der Zonen der Rutschenoberfläche. Jede Zone der Rutschenoberfläche wird durch die Schnittpunkte der Kurven der Rutschenoberfläche (gemessen am Boden der Rutschenoberfläche) und die Winkelhalbierende, die zwischen den Zonen der Rutschenoberfläche selbst erzeugt wird, bestimmt.

Bild 1 — Schematische Darstellung einer Rutsche

3.13

Aufhängungsverbindung

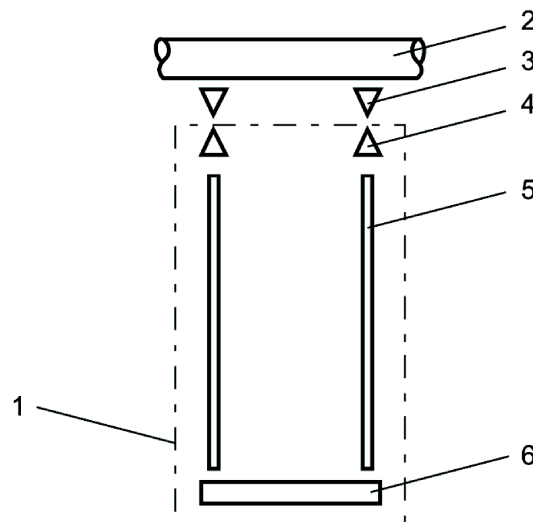
Vorrichtung, welche den direkten Kontakt zu *Querbalken* und Aufhängungsmitteln herstellt (siehe Bild 2)

3.14

Schaukel

Aufbau mit einem *Querbalken*, *Aufhängungsverbindungen* und einer Schaukelvorrichtung mit Schaukelement, Aufhängungskupplung und Aufhängungsmitteln

ANMERKUNG Eine *Schaukel* ist in Bild 2 zu sehen.



Legende

1 Schaukelvorrichtung
2 Querbalken
3 Aufhängungsverbindung

4 Aufhängungskupplung
5 Aufhängungsmittel
6 Schaukelement (z. B. Sitz, Ringe, Träger, Schiffsschaukel)

Bild 2 — Schema eines Beispiels einer Schaukel

4 Anforderungen

ANMERKUNG *Kursiv* geschriebene Wörter sind in Abschnitt 3 dieses Teils der Norm oder in  EN 71-1  definiert.

4.1 Allgemeines (siehe A.2)

4.1.1 Statische Festigkeit

Aktivitätsspielzeug darf bei der Prüfung nach 6.2.1 (Festigkeit von Spielzeug, außer *Schaukeln*) nicht versagen, sondern muss weiterhin den betreffenden Anforderungen der EN 71 entsprechen.

ANMERKUNG Zusätzliche Anforderungen an *Schaukeln* sind in 4.6.2 angeführt.



4.1.2 Maximale Höhe (siehe A.9)

Kein Teil des *Aktivitätsspielzeugs*, auf dem ein Kind klettern, sitzen oder stehen kann, darf, gemessen vom Boden, höher als 2 500 mm sein.



4.1.3 Ecken und Kanten (siehe A.8)

Überstehende Kanten müssen abgerundet sein.

Ecken und *überstehende Kanten* von beweglichen Teilen müssen einen Radius von mindestens 3 mm haben. Dies gilt nicht für Schaukelemente mit einer Masse von 1 000 g oder weniger, deren Ecken und *Kanten* abgerundet sein müssen. 

4.1.4 Herausragende Teile

Herausragende Teile wie z. B. Schraubenköpfe, Enden von Gewindebolzen und sonstige hervorstehende Teile müssen versenkt oder so geschützt werden, dass sie keine Gefährdung für die Anwender des Gerätes darstellen. Diese Anforderung ist anzuwenden, wenn hervorstehende Teile an Stellen vorhanden sind, an denen der Anwender läuft, rutscht, klettert, sitzt, sich hinlegt oder an *zugänglichen* beweglichen Teilen.

Schutzkappen müssen die zutreffenden Anforderungen von EN 71-1:1998, 4.9 (herausragende Teile) erfüllen.

Sämtliche Schrauben sind mit Sicherungsscheiben, selbstsichernden Muttern oder anderen Sicherungsvorrichtungen auszustatten.



4.1.5 Durchmesser von Kletter- und Schaukeltauen

Wenn nach 6.6 (Durchmesser von Seilen und Ketten) gemessen wird, müssen Seile zum Klettern und Schaukeln folgende Durchmesser haben:

an beiden Enden befestigte Seile	Durchmesser zwischen 16 mm und 45 mm
in Kletternetzen verwendete Seile	Durchmesser zwischen 10 mm und 45 mm
frei hängende, am oberen Ende befestigte, Seile	Durchmesser zwischen 25 mm und 45 mm. 

4.2 Geländer, Leitern usw. (siehe A.3)

4.2.1 Geländer und Handläufe zur Absturzsicherung eines Kindes

Jede *Plattform* zum Sitzen oder Stehen, die sich 1 000 mm oder mehr über dem Boden befindet, muss mit einem *Geländer* an allen Außenseiten des Spielzeugs ausgerüstet sein.

In den *Geländern* sind Öffnungen für den Zugang zu *Rutschen*, Kletterkonstruktionen und Leitern zulässig.

Die Höhe des *Geländers* muss mindestens 600 mm betragen.

Bei *Geländern* mit unregelmäßiger Oberflächenkonstruktion ist zur Messung der Mindesthöhe ein Lineal mit einer Mindestlänge von (200 ± 5) mm zu verwenden. Das Lineal wird horizontal auf die Oberfläche des *Geländers* gelegt. Der vertikale Abstand zwischen der *Plattform* und der Unterseite des Lineals wird gemessen. Der Abstand darf an keiner Stelle weniger als 600 mm betragen.

ANMERKUNG Für *Rutschen* gelten besondere Anforderungen (siehe 4.5.2 und 4.5.3).

Nach dem Prüfen nach 6.3 (dynamische Festigkeit von *Geländern* und *Handläufen*) darf kein Teil des *Geländers* oder *Handlaufs versagen*, so dass das Spielzeug den betreffenden Anforderungen der EN 71-1 nicht entspricht.



4.2.2 Leitern und ähnliche Zugangsvorrichtungen zu Aktivitätsspielzeug (siehe A.10)

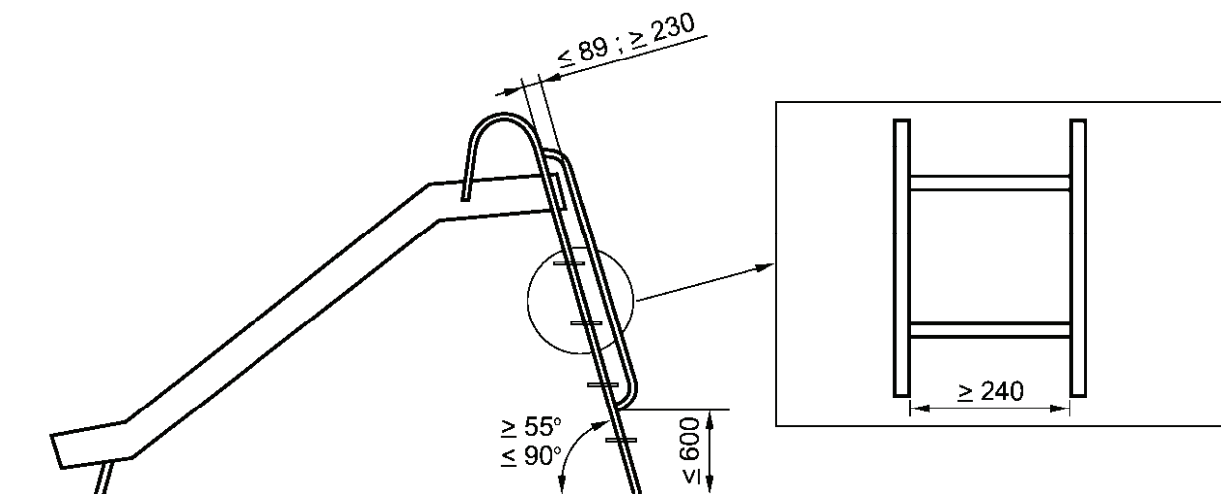
Diese Anforderungen gelten nicht für *Aktivitätsspielzeug* mit einer *Plattformhöhe* von 600 mm oder weniger.

Leitern und ähnliche Zugangsvorrichtungen zu *Aktivitätsspielzeug* müssen den folgenden Anforderungen entsprechen:

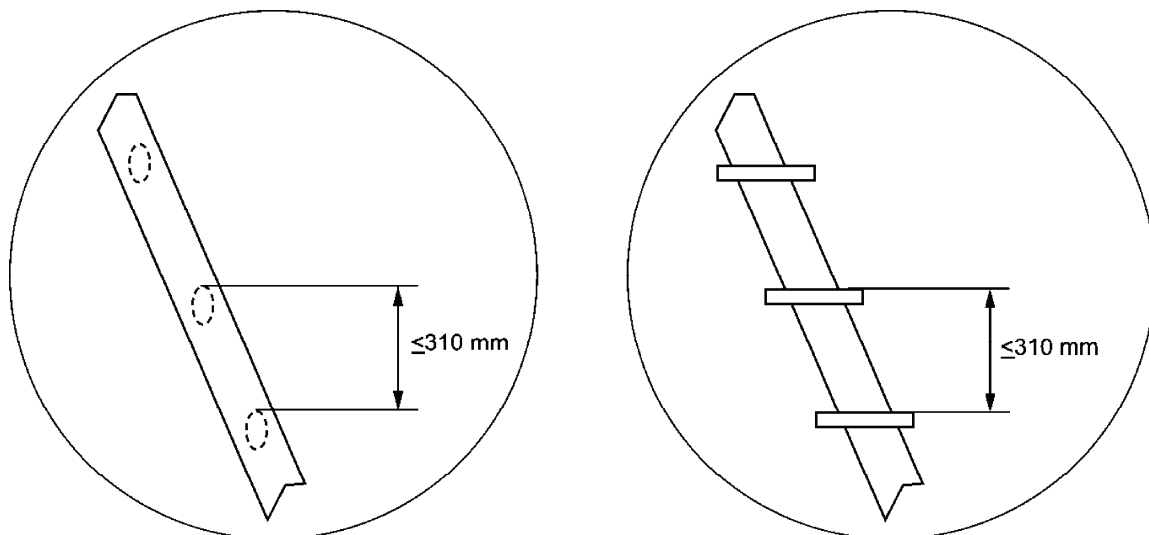
- a) Alle Öffnungen müssen 4.3.1 (*Fangstellen* für Kopf und Hals) entsprechen.
- b) Wird eine Leiter oder Treppe verwendet, muss die Trittbreite der Stufen oder Sprossen mindestens 240 mm betragen (siehe Bild 3 a)).
- c) Bei Messung in vertikaler Richtung nach Bild 3 b) darf der Abstand zwischen der Oberseite der Stufen oder Sprossen 310 mm nicht überschreiten.

Diese Anforderung gilt nicht für den vertikalen Abstand zwischen Boden und der Oberseite der ersten Stufe.

- d) Die Oberfläche der Stufe darf nicht rutschig sein. Das kann durch Riffelung der Stufen oder durch Verwendung anderer Werkstoffarten erreicht werden.
- e) Wenn Leitern mit Sprossen ausgestattet sind, darf der Durchmesser der Sprossen nicht weniger als 16 mm und nicht mehr als 45 mm betragen.
- f) Bei geschlossenen Trittleitern muss die Stufentiefe mindestens 120 mm betragen.
- g) Die Neigung der an einem Spielzeug befestigten Leitern muss zwischen 55° und 90° in Bezug auf die Horizontale betragen.
- h) Leitern mit einer Höhe von 1 200 mm oder mehr sind ab einer Höhe von 600 mm über dem Boden bis zum oberen Ende der *Plattform* (siehe Bild 3 a)) mit *Handläufen* auszustatten. Diese Anforderung gilt nicht für Leitern mit Sprossen.



a) Maße von Leitern



b) Detail einer Stufenleiter

Bild 3 — Leitern von Rutschen 

4.3 Fangstellen (siehe A.4)

4.3.1 Fangstellen für Kopf und Hals

Aktivitätsspielzeug muss so konstruiert sein, dass die Öffnungen keine Gefährdung durch *Fangstellen* für Kopf und Hals darstellen, weder in der Bewegung Kopf voran noch Füße voran.

ANMERKUNG Gefährliche Situationen, in denen diese Art von *Fangstellen* auftreten kann, umfassen:

- vollständig umschlossene Öffnungen, durch die der Anwender mit dem Kopf voran oder den Füßen voran *rutschen* kann;
- teilweise umschlossene oder V-förmige Öffnungen sowie
- Scherstellen und bewegliche Öffnungen.