

# DIN EN 71-1:2007-08 (D)

## Sicherheit von Spielzeug - Teil 1: Mechanische und physikalische Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 71-1:2005+A4:2007

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	6
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich (siehe A.2).....	9
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe .....	11
4 Allgemeine Anforderungen .....	16
4.1 Material (siehe A.3).....	16
4.2 Zusammenbau (siehe A.4).....	16
4.3 Flexible Kunststoffolie (siehe A.5 und A.16).....	16
4.4 Spielzeugbeutel .....	17
4.5 Glas (siehe 5.7 und A.6).....	17
4.6 Quellende Materialien (siehe A.7).....	17
4.7 Kanten (siehe A.8).....	17
4.8 Spitzen und Drähte (siehe A.9).....	18
4.9 Herausragende Teile (siehe A.10).....	18
4.10 Teile, die sich gegeneinander bewegen.....	18
4.10.1 Klapp- und Schiebemechanismen (siehe A.11).....	18
4.10.2 Antriebsmechanismen (siehe A.12).....	20
4.10.3 Scharniere (siehe A.13).....	20
4.10.4 Federn (siehe A.14).....	20
4.11 Mundbetätigtes Spielzeug (siehe A.15).....	21
4.12 Ballons (siehe 4.3 und A.16).....	21
4.13 Schnüre für Spielzeugdrachen und anderes fliegendes Spielzeug (siehe A.17).....	21
4.14 Umhüllungen.....	22
4.14.1 Spielzeug, das in seinem Inneren ein Kind aufnehmen kann (siehe A.18).....	22
4.14.2 Masken und Helme (siehe A.19).....	22
4.15 Spielzeug, das das Gewicht eines Kindes tragen soll (siehe A.20).....	23
4.15.1 Spielzeug, das vom Kind oder auf andere Weise fortbewegt wird.....	23
4.15.2 Fahrräder mit Freilaufeinrichtung (siehe A.20).....	26
4.15.3 Schaukelpferde und ähnliches Spielzeug (siehe A.21).....	27
4.15.4 Spielzeug, das nicht durch das Kind fortbewegt wird.....	28
4.15.5 Spielzeugroller (siehe A.49).....	28
4.16 Schweres, unbewegliches Spielzeug.....	29
4.17 Geschosse (siehe A.22).....	29
4.17.1 Allgemeines .....	29
4.17.2 Geschossspielzeug ohne gespeicherte Energie.....	30
4.17.3 Geschosse mit gespeicherter Energie.....	30
4.17.4 Bogen und Pfeile .....	31
4.18 Wasserspielzeug (siehe A.23).....	31
4.19 "Amorces, die speziell für die Verwendung in Spielzeug vorgesehen sind und Spielzeug mit Verwendung von Amorces (siehe A.24)".....	31
4.20 Akustische Anforderungen (siehe A.25).....	31
4.21 Spielzeug mit Wärmequelle.....	32
4.22 Kleine Kugeln (siehe 5.10 und A.48).....	32
5 Spielzeug für Kinder unter 36 Monaten.....	33
5.1 Allgemeine Anforderungen (siehe A.26).....	33
5.2 Füllmaterialien (siehe A.27).....	34
5.3 Kunststoffolie (siehe A.28).....	34

5.4	Schnüre an Spielzeug (siehe A.29) .....	34
5.5	Spielzeug mit flüssiger Füllung (siehe A.30) .....	35
5.6	Geschwindigkeitsbegrenzung für elektrisch angetriebenes Spielzeug.....	35
5.7	Glas und Porzellan (siehe 4.5 und A.6).....	35
5.8	Form und Größe bestimmter Spielzeuge (siehe A.31) .....	35
5.9	Spielzeug mit monofilen Fasern (siehe A.32) .....	36
5.10	Kleine Kugeln (siehe auch 4.22 und A.48) .....	36
5.11	Spielfiguren .....	36
5.12	Halbkugelförmiges Spielzeug (siehe A.50) .....	37
5.13	Saugnäpfe.....	39
6	Verpackung .....	40
7	Warnhinweise und Gebrauchsanleitungen (siehe A.33).....	40
7.1	Allgemeines .....	40
7.2	Spielzeug, das nicht für Kinder unter 36 Monaten vorgesehen ist (siehe A.34).....	40
7.3	Latexballons (siehe 4.12 und A.16) .....	41
7.4	Wasserspielzeug (siehe 4.18 und A.23).....	41
7.5	Funktionsspielzeug (siehe A.35).....	41
7.6	Funktionelle scharfe Kanten und Spitzen (siehe 4.7 und 4.8).....	41
7.7	Geschosse (siehe 4.17.3 c und 4.17.4 c)) .....	41
7.8	Nachbildungen von Schutzmasken und -helmen (siehe 4.14.2 und A.19).....	42
7.9	Spielzeugdrachen (siehe 4.13) .....	42
7.10	Rollschuhe, Inline Skates und Spielzeug-Skateboards (siehe 4.15.1.2) .....	42
7.11	Spielzeug, das quer über eine Wiege, ein Kinderbett oder einen Kinderwagen gespannt wird (siehe 5.4 e)).....	42
7.12	Beißringe mit flüssiger Füllung (siehe 5.5) .....	42
7.13	Amorces, die speziell für die Verwendung in Spielzeug vorgesehen sind (siehe 4.19).....	42
7.14	Akustische Anforderungen (siehe 4.20 f) .....	42
7.15	Spielfahrräder (siehe 4.15.2.2).....	43
7.16	'Spielzeug, dass das Gewicht eines Kindes tragen soll (siehe 4.10, 4.15.1.2, 4.15.3 und 4.15.4)( .....	43
7.17	Spielzeug mit monofilen Fasern (siehe 5.9).....	43
7.18	Kleine Kugeln (siehe 4.22) .....	43
7.19	Spielzeugroller (siehe 4.15.5.2) .....	43
8	Prüfverfahren .....	44
8.1	Allgemeine Prüfanforderungen .....	44
8.2	Zylinder für kleine Teile (siehe 4.6, 4.11, 4.18, 5.1, 5.2 und A.36) .....	44
8.3	Drehmomentprüfung (siehe 4.6, 4.11, 4.14.2, 4.18, 4.22, 5.1, 5.10, 5.12 und 5.13) .....	45
8.4	Zugprüfung (siehe A.37) .....	45
8.4.1	Prüfeinrichtung .....	45
8.4.2	Durchführung .....	46
8.5	Fallprüfung (siehe 4.6, 4.10.2, 4.14.2, 4.22, 5.1, 5.10, 5.12 und 5.13) .....	47
8.6	Kippprüfung (siehe 4.10.2, 4.22, 5.1, 5.10 und 5.12).....	47
8.7	Schlagprüfung (siehe 4.6, 4.10.2, 4.14.2, 4.22, 5.1, 5.10, 5.12, 5.13 und A.38).....	47
8.8	Druckprüfung (siehe 4.6, 4.14.2, 4.22, 5.1, 5.10, 5.12, 5.13 und A.39).....	48
8.9	Einweichprüfung (siehe 4.11, 5.1, 5.10 und 5.12) .....	48
8.10	Zugänglichkeit eines Teils oder Einzelteils (siehe 4.5, 4.7, 4.8, 4.10.2, 4.10.4, 4.15.1.3, 4.21, 5.1 und 5.7) .....	48
8.10.1	Kurzbeschreibung .....	48
8.10.2	Prüfeinrichtung .....	48
8.10.3	Durchführung .....	48
8.11	Schärfe von Kanten (siehe 4.7, 4.9, 4.10.2, 4.14.2, 4.15.1.3 und 5.1) .....	50
8.11.1	Kurzbeschreibung .....	50
8.11.2	Prüfeinrichtungen .....	50
8.11.3	Durchführung .....	51
8.12	Schärfe von Spitzen (siehe 4.8, 4.10.2, 4.14.2, 4.15.1.3, 5.1 und A.40) .....	51
8.12.1	Kurzbeschreibung .....	51
8.12.2	Prüfeinrichtung .....	52
8.12.3	Durchführung .....	53
8.13	Bielsamkeit von Drähten (siehe 4.8 und A.41).....	53
8.14	Quellende Materialien (siehe 4.6) .....	53

8.15	Dichtheit von Spielzeug mit flüssiger Füllung (siehe 5.5 und A.42) .....	54
8.16	Geometrische Form bestimmten Spielzeugs (siehe 5.8, 5.11 und A.43) .....	54
8.17	Haltbarkeit von mundbetätigtem Spielzeug (siehe 4.11 und A.44) .....	55
8.17.1	Mundbetätigtes Geschossspielzeug .....	55
8.17.2	Anderes mundbetätigtes Spielzeug .....	55
8.18	Klapp- oder Schiebemechanismen (siehe 4.10.1 und A.45).....	56
8.18.1	Lasten .....	56
8.18.2	Spielzeugbuggys und -kinderwagen .....	56
8.18.3	Anderes zusammenklappbares Spielzeug (siehe 4.10.1 c)) .....	57
8.19	Spezifischer elektrischer Widerstand von Schnüren (siehe 4.13) .....	57
8.20	Dicke von Schnüren (siehe 5.4) .....	57
8.21	Statische Festigkeit (siehe 4.15.1.3, 4.15.1.5, 4.15.3, 4.15.4 und A.46) .....	58
8.22	Dynamische Festigkeit (siehe 4.15.1.3).....	58
8.22.1	Kurzbeschreibung .....	58
8.22.2	Lasten .....	59
8.22.3	Durchführung.....	59
8.23	Standfestigkeit.....	61
8.23.1	Spielzeug, das das Gewicht des Kindes tragen soll (siehe 4.15.1.4, 4.15.3 und 4.15.4) .....	61
8.23.2	Schweres unbewegliches Spielzeug (siehe 4.16) .....	61
8.24	Bestimmung der kinetischen Energie (siehe A.47).....	62
8.24.1	Kinetische Energie von Geschossen (siehe 4.17.3) .....	62
8.24.2	Kinetische Energie von Bogen und Pfeilen (siehe 4.17.4) .....	62
8.25	Kunststoffolie .....	62
8.25.1	Dicke (siehe 4.3, 5.3 und 6).....	62
8.25.2	Haftfestigkeit (siehe 5.3) .....	62
8.26	Verhalten der Bremsenrichtung.....	63
8.26.1	Verhalten der Bremsenrichtungen an Spielzeug, ausgenommen Spielfahrräder (siehe 4.15.1.5).....	63
8.26.2	Verhalten der Bremsenrichtung bei Spielfahrrädern (siehe 4.15.2.4).....	63
8.26.3	Verhalten der Bremsenrichtung bei Spielzeugrollern (siehe 4.15.5.5) .....	63
8.27	Festigkeit der Lenkrohre bei Spielzeugrollern (siehe 4.15.5.3) .....	64
8.27.1	Widerstand gegen Abwärtskräfte .....	64
8.27.2	Widerstand gegen Aufwärtskräfte .....	64
8.28	Bestimmung des Emissions-Schalldruckpegels (siehe 4.20).....	65
8.28.1	Bedingungen für Installation und Anordnung .....	65
8.28.2	Messverfahren .....	67
8.29	Bestimmung der Geschwindigkeit elektrisch angetriebenen Aufsitz-Spielzeugs (siehe 5.6).....	71
8.30	Messung des Temperaturanstiegs (siehe 4.21) .....	71
8.31	Klappdeckel bei Spielzeugkisten (siehe 4.14.1 c)).....	71
8.31.1	Deckelstütze.....	71
8.31.2	Dauerhaftigkeitsprüfung für vertikal öffnende Klappdeckel.....	72
8.32	Prüfung für kleine Kugeln und Saugnäpfe (siehe 4.22, 5.10 und 5.13).....	72
8.33	Prüfung für Spielfiguren (siehe 5.11) .....	72
<b>Anhang A (informativ) 'Hintergründe und Erläuterungen zu dieser Norm</b> .....		<b>73</b>
A.1	<b>Allgemeines</b> .....	<b>73</b>
A.2	<b>Anwendungsbereich (siehe Abschnitt 1)</b> .....	<b>73</b>
A.3	<b>Material (siehe 4.1)</b> .....	<b>74</b>
A.4	<b>Zusammenbau (siehe 4.2)</b> .....	<b>74</b>
A.5	<b>Flexible Kunststoffolie (siehe 4.3)</b> .....	<b>74</b>
A.6	<b>Glas (siehe 4.5 und 5.7)</b> .....	<b>74</b>
A.7	<b>Quellfähiges Material (siehe 4.6)</b> .....	<b>74</b>
A.8	<b>Kanten (siehe 4.7)</b> .....	<b>75</b>
A.9	<b>Spitzen und Drähte (siehe 4.8)</b> .....	<b>75</b>
A.10	<b>Herausragende Teile (siehe 4.9)</b> .....	<b>75</b>
A.11	<b>Klapp- und Schiebemechanismen (siehe 4.10.1)</b> .....	<b>76</b>
A.12	<b>Antriebsmechanismen (siehe 4.10.2)</b> .....	<b>76</b>
A.13	<b>Scharniere (siehe 4.10.3)</b> .....	<b>77</b>
A.14	<b>Federn (siehe 4.10.4)</b> .....	<b>77</b>
A.15	<b>Mundbetätigtes Spielzeug</b> .....	<b>77</b>
A.16	<b>Ballons (siehe 4.3, 4.12 und 7.3)</b> .....	<b>77</b>
A.17	<b>Schnüre für Spielzeugdrachen (siehe 4.13)</b> .....	<b>78</b>

A.18	Spielzeug, das in seinem Inneren ein Kind aufnehmen kann (siehe 4.14.1) .....	78
A.19	Masken und Helme (siehe 4.14.2 und 7.8).....	78
A.20	Spielzeug, das das Gewicht des Kindes tragen soll (siehe 4.15) .....	79
A.21	Schaukelpferde und ähnliches Spielzeug (siehe 4.15.3) .....	80
A.22	Geschosse (siehe 4.17) .....	80
A.23	Wasserspielzeug (siehe 4.18 und 7.4) .....	80
A.24	Amorces, bestimmt für den Gebrauch in Spielzeugen und Spielzeug, das Amorces verwendet (siehe 4.19) .....	80
A.25	Akustische Anforderungen (siehe 4.20).....	81
A.26	Allgemeine Anforderungen für Spielzeug für Kinder unter 36 Monaten (siehe 5.1).....	81
A.27	Füllmaterialien (siehe 5.2).....	82
A.28	Anhaften von Kunststoffolie (siehe 5.3).....	82
A.29	Schnüre an Spielzeug (siehe 5.4).....	82
A.30	Spielzeug mit flüssiger Füllung (siehe 5.5 und A.42).....	82
A.31	Form und Größe bestimmter Spielzeuge (siehe 5.8 und A.43) .....	82
A.32	Spielzeug mit monofilen Fasern (siehe 5.9).....	83
A.33	Warnhinweise und Gebrauchsanleitungen (siehe 7.1) .....	83
A.34	Warnung für Spielzeug, das nicht für Kinder unter 36 Monaten vorgesehen ist (siehe 7.2) .....	83
A.35	Warnhinweise in Verbindung mit Funktionsspielzeug (siehe 7.5) .....	83
A.36	Zylinder für kleine Teile (siehe 8.2).....	84
A.37	Zugprüfung (siehe 8.4) .....	84
A.38	Schlagprüfung (siehe 8.7).....	84
A.39	Druckprüfung (siehe 8.8) .....	84
A.40	Schärfe von Spitzen (siehe 8.12).....	84
A.41	Bielsamkeit von Drähten (siehe 8.13).....	84
A.42	Dichtheit von mit Flüssigkeit gefüllten Beißringen (siehe 8.15 und A.30).....	85
A.43	Geometrische Form bestimmter Spielzeuge (siehe 8.16 und A.31) .....	85
A.44	Haltbarkeit von mundbetätigtem Spielzeug (siehe 8.17) .....	85
A.45	Klapp- oder Schiebemechanismen (siehe 8.18) .....	85
A.46	Statische Festigkeit (siehe 8.21) .....	85
A.47	Kinetische Energie von Geschossen, Bogen und Pfeilen (siehe 8.24).....	85
A.48	Kleine Kugeln (siehe 4.22 und 5.10).....	86
A.49	Spielzeugroller (siehe 4.15.5) .....	86
A.50	Halbkugelförmiges Spielzeug (siehe 5.12).....	87
<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EG-Richtlinien betreffen.....</b>		<b>88</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>90</b>