

Peter Schraml

Wartung von Spielplätzen

Visuelle und operative Inspektion



Inhalt

Einleitung	9
1 Grundlagen zu Inspektion und Wartung von Spielplätzen	11
1.1 Geschichte der Spielplätze und Spielgerätenormung	11
1.2 Rechtliche Bedeutung von DIN-Normen	12
1.3 Rechtliche Grundlagen der Kontrolle und Wartung von Spielplätzen	13
1.3.1 Übersicht der relevanten Vorschriften, Normen und Regelwerke	13
1.3.2 Die einzelnen Teile der DIN EN 1176 (Ausgabe 08/2008 und 12/2017)	20
1.3.3 Wen geht die Norm an – Geltungsbereich	22
1.3.4 Bestandsschutz und Umgang mit Altgeräten	22
1.3.5 BGB § 823 (1) Verkehrssicherungspflicht der Betreiber	24
1.3.6 BGB § 823 (2) Zusammenhang ProdSG – Verzeichnis 2, nicht harmonisierter Bereich des ProdSG – Teil 1 Nationale Normen	24
1.3.7 Verantwortlichkeiten der einzelnen Beteiligten und deren Haftung	26
1.3.8 Umgang mit Abweichungen von den Normen (z. B. EK 2 Beschlüsse)	31
1.3.9 Prüfzeichen und Konformitätserklärung	32
1.4 Beurteilung von Gefährdungen auf Spielplätzen	34
1.4.1 Spielwert und Spielrisiko	35
1.4.2 Gleiche Sicherheit auf andere Art und Weise	36
1.4.3 Kalkulierbares Risiko	36
1.4.4 Spiel mit Risiko ist lebensnotwendig	38
1.4.5 Häufige Unfallquellen und Unfallschwerpunkte – Übersicht über mögliche Gefahren durch Fangstellen	40
1.5 Unfallbeispiele und Beispiele der Rechtsprechung zu Unfällen auf Spielplätzen – Grundsatzurteile	48
1.5.1 Sportlich-spielerisches Risiko auf einem „Abenteuerspielplatz“	48
1.5.2 Bestandsschutz bei älteren Spielplatzgeräten	49
1.5.3 Einbau und Wartung von Spielplatzgeräten	50
1.5.4 Einfriedung Spielplatz unmittelbar neben Straße gelegen muss ein wirksames Hindernis darstellen	50
1.5.5 Gerätespezifisches Risiko	51
1.5.6 Wetterbedingte Gefahren – hier Frost – als übliches Benutzungsrisiko	52
1.5.7 Anforderungen an die Verkehrssicherungspflicht – festgetretener Boden anstelle von Fallschutzmaterial	53
1.5.8 Organisation von Wartung und Kontrolle von Kinderspielgeräten	54
1.5.9 Qualifikation der Kontrollpersonen – Sicherstellung durch Dienstanweisung	55
1.5.10 Anforderungen an Kontrollen – Fachkenntnisse der Kontrollperson	56
1.5.11 Kontrollzeitraum – Häufigkeit	57
1.5.12 Strafrechtliche Verantwortung	58



1.6	Unfallbeispiele und Beispiele der Rechtsprechung zu Unfällen auf Spielplätzen – aktuelle Urteile	61
1.6.1	Strafrechtliche Verantwortung – tödlicher Unfall an erhöhter Spielebene	61
1.6.2	Haftung Betreiber bei Unfall Erwachsener – Gerät nicht nach Norm (Österreich) ..	62
1.6.3	Keine Haftung des gewissenhaften Betreibers – Spielgeräte können keine hundertprozentige Sicherheit bieten	63
1.6.4	Wie weit geht der Sicherheitsgedanke auf Spielplätzen?	64
1.6.5	Risikoanalyse	65
2	Grundsätzliches zur Planung von Spielplätzen – die DIN 18034 – Spielplätze und Freiräume zum Spielen	67
2.1	Sicherheits- und wartungsrelevante Anforderungen nach DIN 18034-1 – Spielplätze und Freiräume zum Spielen	67
2.1.1	Vielfalt	68
2.1.2	Naturnaher Bereich	68
2.1.3	Allgemeines – Sicherheit und Wartung	69
2.1.4	Einfriedungen	69
2.1.5	Zugänge	69
2.1.6	Spielplatzgeräte und bauliche Anlagen	69
2.1.7	Wasser	70
2.1.8	Wasserspiele	70
2.1.9	Sand – Böden	71
2.2	Pflanzenverwendung (früher: Giftpflanzen)	72
2.2.1	Ausstattungs-elemente (wie Handball- bzw. Fußballtore, Tischtennistische, Multisport- und Rollsportanlagen)	74
2.2.2	Nicht zum Spielen vorgesehene Ausstattungselemente	74
2.2.3	Wartung	75
2.3	Matrix mit Bewertungsschema für inklusive Spielräume nach DIN/TS 18034-2 – Spielplätze und Freiräume zum Spielen	76
3	Organisation der Inspektion und Wartung – Sicherheitsmanagement	79
3.1	Neue Begrifflichkeiten in der Norm – Einleitung	79
3.2	DIN EN 1176, Teil 7 Inspektionsarten – Inspektionsumfang – Dokumentation	80
3.3	Betrieb – besondere Empfehlungen	83
3.4	Qualifikation des Personals	84
3.5	Dienstanweisung (z. B. BADK-Musterdienstanweisung Kinderspielplatz und Musterdienstanweisung naturnahe Gestaltung)	84
3.6	Grundsatz der Spielplatzprüfung	84



3.7	Visuelle Routine-Inspektion	85
3.8	Operative Inspektion	86
3.9	Jährliche Hauptinspektion	86
3.10	Allgemeine Sicherheitsmaßnahmen	88
3.11	Inspektionsplan – Dokumentation	88
3.12	Prüfbericht	89
3.13	Spielsand – Buddelsand	90
4	Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen an Spielplatzgeräte	97
4.1	Fallschutz – Bodenarten in Abhängigkeit von den zulässigen freien Fallhöhen (Europa und Deutschland)	98
4.2	Fallschutz nach DIN EN 1176, Teil 1, 12/2017, Tabelle I.1 Bodenarten in Abhängigkeit der zulässigen freien Fallhöhen'	101
4.3	Werkstoffe	105
4.3.1	Allgemeines	105
4.3.2	Holz und Holzprodukte	106
4.3.3	Metalle	109
4.3.4	Kunststoffe	109
4.3.5	Gefährliche Substanzen	109
4.4	Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen an Spielgeräte	110
4.4.1	Standicherheit	110
4.4.2	Zugänglichkeit für Erwachsene	110
4.4.3	Deutsche nationale A-Abweichung	111
4.4.4	Beiblatt zu DIN EN 1176	112
4.4.5	Unterscheidung leicht zugänglich – nicht leicht zugänglich	112
4.4.6	Fundamente	114
4.4.7	Freie Fallhöhe	115
4.4.8	Absturzsicherungen	117
4.4.9	Beschaffenheit des Gerätes	119
4.5	Bestimmung von Räumen und Flächen	121
4.5.1	Allgemeines	121
4.5.2	Freiraum	122
4.5.3	Fallraum	123
4.5.4	Ausdehnung des Fallraums und der Aufprallfläche	124
4.6	Zugänge	127
4.6.1	Leitern	127
4.6.2	Treppen	128



4.6.3	Rampen	129
4.6.4	Seile	130
4.7	Stahlseile	131
4.8	Ketten	132
4.9	Fundamente	133
4.10	Verbindungs- und Verschleißteile	133
5	Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen für Spielplatzgeräte nach DIN EN 1176	135
5.1	Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Schaukeln – Teil 2	135
5.1.1	Allgemeines	135
5.1.2	Schaukel mit einer Drehachse – Typ 1	136
5.1.3	Schaukel mit mehreren Drehachsen – Typ 2	137
5.1.4	Einpunktschaukel – Typ 3	137
5.1.5	Kontaktschaukel – Typ 4	138
5.1.6	Nestschaukel (vor DIN EN 1176-2:2017 nur im Beiblatt) = Gruppenschaukel	138
5.1.7	Gruppenschaukelsitz	139
5.1.8	Sprunggeräte	148
5.2	Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Rutschen – Teil 3	151
5.2.1	Allgemeines	151
5.2.2	Unterschiedliche Rutschenarten	151
5.3	Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Seilbahnen – Teil 4	152
5.3.1	Allgemeines	152
5.3.2	Teile der Seilbahn	152
5.4	Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Karussells – Teil 5	155
5.4.1	Allgemeines	155
5.4.2	Karussell Typ A, Drehkreuzkarussell ohne geschlossenem Boden	160
5.4.3	Karussell Typ B, Karussell mit mitdrehendem, geschlossenem Boden	160
5.4.4	Karussell Typ C (Drehpilze, Rundläufe – Karussell mit i. d. R. hängender Benutzung)	161
5.4.5	Karussell Typ D, bahngeführtes Karussell	161
5.4.6	Karussell Typ E, Drehscheiben/ geneigte Drehscheibe	162
5.4.7	Karussell Typ F, schüsselförmiges Karussell – neu aufgenommen seit 2017	163
5.4.8	Freistehendes Karussell mit einem Durchmesser kleiner als 500 mm ab 2017 ...	163

Besondere Empfehlungen:

Der Betreiber eines Spielplatzes muss regelmäßig – mindestens einmal pro Jahr – und systematisch die Wirksamkeit sämtlicher angewendeter Sicherheitsmaßnahmen überprüfen, einschließlich der Empfehlungen der *DIN EN 1176* und jeder veröffentlichten Änderung und diese aufgrund seiner persönlichen Erfahrungen oder der geänderten Umstände entsprechend anpassen.

3.4 Qualifikation des Personals

Personal, das im Rahmen des Sicherheitsmanagement Aufgaben wahrnimmt, wie z. B. Kontrollen, Reparaturen, Wartung, muss entsprechende Befähigung haben. Der Kenntnisstand ist abhängig von den Aufgaben. Eine Ausbildung kann erforderlich sein. Das Personal muss bezüglich seiner Aufgaben, Zuständigkeiten und Verantwortung ausreichend informiert sein. Bestimmte Aufgaben, von denen man annimmt, dass sie Einfluss auf die Sicherheit der Geräte haben, wie z. B. das Schweißen von Konstruktionsteilen, darf nur von qualifizierten Fachleuten ausgeführt werden.

3.5 Dienstanweisung (z. B. BADK-Musterdienstanweisung Kinderspielplatz und Musterdienstanweisung naturnahe Gestaltung)

Der im Anhang unter Punkt 6.1.5 abgedruckte Vorschlag zur Erstellung einer Dienstanweisung zur Kontrolle der Verkehrssicherheit auf Spielplätzen wurde von der Geschäftsstelle des Hessischen Städte- und Gemeindebundes in Zusammenarbeit mit Dr. Agde erarbeitet. Dienstanweisungen sind gerade in öffentlichen Verwaltungen eine Möglichkeit, den Dienstweg entsprechend Zuständigkeiten und Verantwortung zu delegieren. So kann sichergestellt werden, dass eine Organisation aufgebaut wird, in der jeder seine Zuständigkeit und Verantwortung kennt und entsprechend ausgewählt und ausgebildet ist. Die Dienstanweisungen werden nach Rücksprache und mit freundlicher Genehmigung der *BADK* (Bundesarbeitsgemeinschaft Deutscher Kommunalversicherer) hier wiedergegeben und sind im Anhang angefügt.¹²⁵

Ein Muster eines Kontrollblattes zur Spielplatzüberwachung und ein Muster eines Bestandsverzeichnisses für städtischen und kommunalen Kinderspiel- und Bolzplätze nach Vorlage der *BADK* sind ebenfalls im Anhang unter Punkt 6.1.7 abgedruckt.

3.6 Grundsatz der Spielplatzprüfung

Grundsätzlich muss die Spielplatzprüfung objektiv erfolgen.¹²⁶

Wesentliche Merkmale für eine objektive Beurteilung sind Unbefangenheit, Neutralität, Unparteilichkeit und Weisungsfreiheit – daraus kann die Notwendigkeit entstehen, externe Spielplatzprüfer zu beauftragen, um Unfrieden innerhalb der Kommune/Gemeinde/Stadt auszuschließen. Viele Gemeinden verfahren bereits so, um nach dem „Vier-Augen-Prinzip“ für die eigenen Kontrollen nochmals einen zweiten Blickwinkel, eine unabhängige Einschätzung zu erhalten.

¹²⁵ nach Rücksprache mit Frau Hünnekes, BADK – Information, Sonderheft Haftungsrechtliche Organisation im Interesse der Schadenverhütung, 4. überarbeitete Auflage 2011

¹²⁶ DIN 79 161-1, November 2016, Anhang A, A.1. „Spielplatzprüfung - Allgemeines“, S. 10



Bei erheblicher Gefahr muss der Spielplatzprüfer das Gerät mit geeigneten Mittel sperren oder außer Funktion setzen lassen (und sollte sich davon überzeugen – solange vor Ort bleiben).

Beachten Sie, dass Sie bezüglich Ihrer Prüf-Maßstäbe bei der Überprüfung von Spielplatzgeräten sich selbst und Ihren Anforderungen verpflichtet sind.

Klären Sie mit dem Auftraggeber, nach welcher Norm z. B. „Altgeräte“ geprüft werden sollen, d. h. ob der Auftraggeber für betroffene Geräte Bestandsschutz (in Abhängigkeit von den Vorgaben der Norm) beansprucht, obwohl neuere Erkenntnisse aus dem Unfallgeschehen als strengere Anforderungen/ggf. engere Maße in die überarbeitete Norm aufgenommen wurden und demzufolge ein Mehr an Sicherheit bedeuten würden.

Empfehlen Sie (je nach Ihrem Anspruch an sich als Prüfer), dass die fraglichen Zustände den Vorgaben der aktuell gültigen Norm angepasst werden.

3.7 Visuelle Routine-Inspektion

Diese dient dem Erkennen offensichtlicher Gefahrenquellen, die sich in Folge von Vandalismus, Benutzung oder Witterungseinflüssen ergeben können, z. B. können diese in Form von zerbrochenen Teilen, zerbrochenen Flaschen in Erscheinung treten.

Für stark beanspruchte oder durch Vandalismus gefährdete Spielplätze kann eine tägliche Inspektion dieser Art erforderlich sein.

Nachfolgende Arbeiten sind im Rahmen der visuellen Routine-Inspektion durchzuführen:

- Eingänge und Einfriedungen kontrollieren
- Beseitigen von Verschmutzungen – auf Sauberkeit und Hygiene achten
- Beseitigung von Vandalismusschäden – ggf. weitere Veranlassung
- Auflockerung von Fallschutzbereichen – ggf. Auffüllen von weggespieltem Material
- Überdeckung freiliegender / zu wenig angefüllter Fundamente
- Funktionskontrolle beweglicher und fester Teile
- Entfernung scharfer Ecken und/oder Kanten (z. B. Holz- , Lack- oder Metallsplitter)
- Reparaturen umgehend veranlassen
- bei Gefahr, Gerät der Nutzung entziehen, sperren
- Hinweise von Anwohnern oder Spielplatzpaten aufnehmen
- ggf. Kinder befragen – sie sind aufmerksame Nutzer
- Dokumentation der Ergebnisse/durchgeführten Arbeiten

3.8 Operative Inspektion

Hierbei handelt es sich um eine detaillierte Inspektion zur Überprüfung der Betriebssicherheit und der Stabilität der Anlage insbesondere in Bezug auf jedweden Verschleiß. Diese Inspektion sollte alle ein bis drei Monate oder nach Maßgabe der Hersteller-Anweisungen vorgenommen werden.

Besonderes Augenmerk sollte auf alle dauerhaft abgedichteten Teile gelegt werden.

Nachfolgende Arbeiten sind im Rahmen der operativen Inspektion durchzuführen:

- Wartungsanleitung des Herstellers beachten
- Prüfung von Verschleiß an Teilen wie z. B. Ketten, Lagern, Schrauben, Bolzen, Treppeinstufen, Seilen, Kletternetzen, Rutschbahnen, Absturzsicherungen und Podesten
- Funktionskontrolle beweglicher und fester Teile
- Nachziehen von Befestigungen – ggf. nachstellen
- Nachstreichen und Nachbehandeln von Oberflächen
- Beseitigen von Verschmutzungen – auf Sauberkeit und Hygiene achten
- Wartung von Fallschutzbelägen – z. B. Auflockerung von Fallschutzbereichen
- Auffüllen von loseem Füllmaterial auf die richtige Höhe (Markierung Spielebene – ggf. Gerätekenzeichnung erneuern)
- Überdeckung freiliegender / zu wenig angefüllter Fundamente
- Schmieren von Gelenken
- Entfernung scharfer Ecken und/oder Kanten (z. B. Holz-, Lack- oder Metallsplinter, überstehende Nägel oder Schrauben)
- Prüfung der Standfestigkeit – z. B. durch Bespielen der Geräte und Freilegen der Fundamente
- Prüfung der Holzfestigkeit – visuell, klopfen, in besonderen Fällen bohren (Bohrwiderstandsmessgeräte) – nur bei begründetem Verdacht!
- Prüfung von Korrosionsschutz und baulicher Festigkeit von Metallteilen – visuell, klopfen, in besonderen Fällen messen (Wandstärkenmessgeräte) – nur bei begründetem Verdacht!
- Beseitigung von Vandalismusschäden – ggf. weitere Veranlassung
- Reparaturen umgehend veranlassen
- bei Gefahr Gerät der Nutzung entziehen – sperren
- Dokumentation der durchgeführten Arbeiten und Ergebnisse

3.9 Jährliche Hauptinspektion

Die jährliche Hauptinspektion wird zur Feststellung des allgemeinen betriebssicheren Zustandes von Anlage, Fundamenten und Oberflächen vorgenommen. Dabei wird u. a. auch die Übereinstimmung mit dem/den relevanten Teilen der DIN EN 1176 kontrolliert, ebenso wie jede Veränderung der Anlage infolge durchgeführter Reparaturen oder zusätzlich eingebauter, bzw. ersetzter Anlagenteile.

Alle Sicherheitsmaßnahmen müssen mindestens einmal jährlich auf ihre Wirksamkeit hin überprüft und ggf. auf Grund persönlicher Erfahrungen ergänzt oder geänderter Umstände angepasst werden.

Hohe Aufmerksamkeit muss dabei auf witterungsbedingte Veränderungen, Vorliegen von Verrottung oder Korrosion gelegt werden sowie auf Teile, die auf Dauer abgedichtet sind. Die jährliche Hauptinspektion kann die Freilegung bestimmter Teile erforderlich machen.



Der Autor

Peter Schraml berät mit seiner Firma „Masstab Mensch – barrierefrei & sicher leben“ alle mit der Planung, dem Bau, der Einrichtung, Inspektion und Wartung von Kindertagesstätten und Spielplätzen Beschäftigte. Er war zehn Jahre Aufsichtsperson bei einem Unfallversicherungsträger und bringt das hier erlangte Wissen heute als Obmann des "Normenausschusses Spielplätze und Freiräume zum Spielen" sowie im Arbeitskreis Inklusion, Spielplatzgeräte und Spielplatzprüfer ein. Er ist zudem Diplom-Ingenieur (FH) Architektur und Ausbilder für „Qualifizierte Spielplatzprüfer“.