

6/2016 | 8 €

PLAYGROUND@LANDSCAPE

PL@



Spielplatzsicherheit: **RISIKO + SPIEL**

Safety of Playgrounds: RISK & PLAY

SHOWROOM

Dynamische Spielplatzgeräte
Dynamic playground equipment

SAFETY SURFACING

Kita mit Vorbildfunktion
The perfect day-care centre

FAIR

Rückblick: Messe EAS in Barcelona
Review: Trade Fair EAS in Barcelona

Woodville

Gut Holz!

Woodville vereint den natürlichen Charakter von Holz mit der Langlebigkeit von Metall.

www.berliner-seilfabrik.com



Mehr
Informationen
anfordern:

[info@berliner-
seilfabrik.com](mailto:info@berliner-seilfabrik.com)


Berliner
Spielgeräte fürs Leben

Beule ja – Platzwunde nein?!

Sind Spielplätze heute wahre Sicherheitshochburgen? Wie soll man als Betreiber verfahren, um nicht bei der Auswahl eines externen Prüfers grob fahrlässig zu handeln? Die Norm regelt alles!



„Das Sicherheitsdenken ist außer Kontrolle geraten“, behauptet Ellen Sandseter, Psychologin an der Universität in Trondheim. Erwachsene würden überall Gefahren sehen, auch wenn die Wahrscheinlichkeit, dass Kinder sich verletzen, in Wirklichkeit überaus gering sei. Zwölf Jahre lang hat Sandseter Kinderspielplätze in Norwegen, Australien und England untersucht, Erzieher befragt und Interviews mit Kindern und Eltern geführt. Ihre Ergebnisse hat sie im *Evolutionary Psychology Journal* veröffentlicht und behauptet, dass risikoreiches

Spielen wichtig für die Entwicklung eines Kindes ist. Sie unterscheidet dabei sechs Gruppen der Gefahr: Höhen erklimmen, Geschwindigkeit erleben, mit gefährlichem Spielzeug in Kontakt kommen, gefährliche Elemente wie spitze Steine, Feuer oder Wasser beherrschen, wildes Herumtoben sowie Raufen und das Ausreißen vom Spielplatz. Sandseter ist überzeugt, dass Kinder an Herausforderungen wachsen und von den Erfahrungen profitieren. Ihren Erkenntnissen zufolge neigen Kinder schon früh dazu, Risiken realistisch einzuschätzen und geeignete Wege aus gefährlichen Situationen zu finden. „Nur wenige Kinder klettern gleich beim ersten Mal ganz nach oben“, sagt Sandseter. Sie erreichen peu à peu höhere Risikostufen – manche schneller, manche langsamer.

Komplexes zum übergeordneten Thema Risiko + Spiel in dieser Ausgabe der P@L.

Playground@Landscape wünscht allen Lesern bei der Bewältigung der Schoko-Nikoläuse und Marzipanbrote in der Adventszeit viel Bewegung – gemäß den Normen – und eine besinnliche Weihnachtszeit und ein erfolgreiches Jahr 2017! ■

Thomas R. Müller, Chefredakteur Playground@Landscape

Bumpy, yes – cuts, no?!

Are today's playgrounds true citadels of safety? As an operator what should you do in order to avoid acting with gross negligence when selecting an inspector? The rules are all-encompassing!

"The obsession with safety has spiralled out of control," asserts Ellen Sandseter, a psychologist at the University of Trondheim. She is of the view that adults see danger everywhere, even if the likelihood of children being injured is in fact very slim. Sandseter spent twelve years looking at playgrounds in Norway, Australia and the UK, consulting teachers and interviewing children and parents. She published her findings in the *Evolutionary Psychology Journal* and asserts that risky play is vital for the development of a child. She identifies six categories of risky play: play at great heights; play at high speed; play with dangerous tools; play with dangerous elements such as pointy rocks, fire or water; rough-and-tumble play; and play where the children can "disappear"/get lost. Sandseter is convinced that children thrive on challenges and benefit from the experiences. She found that children learn to realistically assess risk and find appropriate ways out of dangerous situations at an early age. "Very few children climb right to the top the first time," says Sandseter. Little by little, they reach higher risk levels – some faster and some more slowly than others.

More details on the overall theme of risk + play in this edition of P@L.

Playground@Landscape wishes all readers - after demolishing the chocolate St Nicholas and marzipan loaves in the festive period - much exercise in accordance with the standards and a reflective Christmas and a successful 2017! ■

Thomas R. Müller, Chief Editor Playground@Landscape

neue Welten erkunden



ZIMMER.ÖBST
Spielraumgestaltung
www.zimmerobst.de



TRENDS

Neue Produkte

New trends – New products

S. 6

COVERSTORY

Das wichtige Spiel mit Wagnis und Risiko

About the important role of challenges and risks

S. 16

INTERVIEW

Neues und Änderungen in der EN 1176

Changes and updates to EN 1176

S. 28

SAFETY

Fallschutz und Spielplatz

Fall protection and playground

S. 36

Wie sich die Normen und Baumusterprüfungen auf die Sicherheit von Spielplätzen ausgewirkt haben

Official standards, EC-type examination and their effect on the safety of playgrounds

S. 40

Sicherheitstechnische Anforderungen an Seilspielgeräte

The requirements for the safety of network playground equipment

S. 48

Jura und Spiel: Produkthaftung und Organisationsverantwortung

Law and play: product liability and organizational responsibility

S. 52

Neuerungen für Kitas – Regelwerk der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand

Changes for German child day care centres the regulations of public sector accident insurers

S. 60

Giftpflanzen auf Spielplätzen

Poisonous plants on playgrounds

S. 64

SHOWROOM

Dynamische Spielgeräte – Schaukeln, Schwingen, Schweben, Wackeln, Wippen, Drehen ...

Dynamic play equipment – rocking, swinging, floating, wiggling, seesawing, spinning ...

S. 70

BEWEGUNGSPLAN-PLENUM

P@L Seminar in Fulda

S. 74

SAFETY SURFACING

Kita mit Vorbildfunktion

The perfect day-care centre

S. 78

ASSOCIATIONS

BSFH-News

S. 81

FAIR

Nachbericht zur Messe EAS

Follow-up report on the EAS trade fair

S. 82

S&L SPORTS & LEISURE FACILITIES

Sporttreiben und Wohnen in der Stadt –

zum Interessenausgleich zwischen Sportentwicklung und Lärmschutz

Living and doing sport in a city - on reconciliation of interests between sport development and noise protection

S. 86

Lärmschutz – die gesellschaftspolitische Bedeutung des Sportes würdigen

Noise protection – recognising the socio-political importance of sport

S. 90

6. sportinfra durchgeführt – Nachhaltigkeit im Blickpunkt

6th sportinfra realized – Focus on sustainability

S. 94

BUSINESS MIRROR

Branchen- und Herstellerverzeichnis

Manufacturers and trade directory

S. 98

PREVIEW | IMPRESSUM

S. 105

DATES

S. 106

Stürmisches Vergnügen!



Mini Tornado
0-43085-000
Video



Mini Hurricane
0-43080-000
Video

1611110



Kaiser & Kühne Freizeitgeräte

Im Südloh 5

27324 Eystrup

www.kaiser-kuehne-play.com

Tel. 04254/93150

Fax 04254/931524



► Neue Spielplätze im Flughafen München bieten Alpenflair

► *New playgrounds at Munich Airport with alpine ambience*

Für Kinder ist eine Flugreise ein aufregendes Abenteuer. Doch das Getümmel am Flughafen, Wartezeiten und Kontrollen sind für die kleinen Passagiere auch ebenso anstrengend. Der Flughafen München „Franz Josef Strauß“ bietet im Satellitengebäude des Terminals 2 seinen jungen Besuchern zwei neue Familien- und Kind-Zonen zum Spielen, Austoben und Erholen vor der Reise. Sicherheit beim Klettern und Toben bietet hier der fugenlose Fallschutzboden playfix indoor des Herstellers BSW aus Bad Berleburg. Architektin der beiden Zonen, Eva Demmelhuber aus München, ließ sich für ihr Konzept von der bayerischen Alpenwelt inspirieren. Die Möbel und Spielelemente sind allesamt Einzelanfertigungen und wurden nach bekannten Alpen-Massiven benannt. So kann man beispielsweise seine Wartezeit auf dem Watzmann, dem zentralen Gebirgsstock der Berchtesgadener Alpen, verbringen. Oder die Kinder klettern über große Baumstämme, die durch die Partnachklamm in Garmisch-Partenkirchen schwimmen. In dieser „Gebirgswelt“ darf der passende Fallschutzboden für die Bergsteiger nicht fehlen. Eva Demmelhuber entschied sich für playfix indoor, den fugenlosen PUR-Boden mit Fallschutzeigenschaften von BSW. Zum einen bietet der Boden die nötige Sicherheit, zum anderen lässt sich die Farbgebung an das bestehende Konzept anpassen. Saftige Wiesen und Bachläufe der bayerischen Alpen werden durch mai-grüne und capriblaue Flächen realisiert.



Für die Kinderspielzone auf der Ebene 04, die nur nach Sicherheitskontrollen zugänglich ist, wurden 155 m² playfix indoor geliefert und eingebaut. Die Flächen sind barrierefrei und somit auch für Rollstuhlfahrer leicht zugänglich. Auf der Ebene 05 wurde playfix indoor auf einer Fläche von 62 m² verlegt. Die bodengleichen Schachteldeckungen wurden ebenfalls mit playfix indoor überzogen und besitzen die gleichen Fallschutzeigenschaften wie der restliche Belag.

Der Gesamtaufbau der Böden beträgt auf beiden Flächen 42 mm und ist eine Sonderausführung, die speziell dem Projekt angepasst wurde. Die Sonderausführung ist klassifiziert als schwerentflammbar Bfl-s1 gemäß DIN EN 13501-1:2010 und besitzt zudem die bauaufsichtliche Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt). Die Brandklasse war ebenfalls ausschlaggebend für die Wahl der Architektin, denn der Brandschutznachweis war eine Forderung des Flughafens. www.berleburger.de

Travelling by air is an exciting adventure for children. However, the hustle and bustle at the airport, waiting times and security checks are also strenuous for the little passengers. In the satellite building of Terminal 2, Munich's "Franz Josef Strauß" Airport has set up two new family and children's zones for its young visitors to play, romp around and relax before their journey. Safety for the climbing and playing children is ensured by the seamless safety surfacing playfix indoor manufactured by the Bad Berleburg company BSW. The concept for the two zones was developed by Munich architect Eva Demmelhuber, who was inspired by Bavaria's alpine landscapes. The furniture and play elements are all custom-made items and are named after well-known Alpine massifs. And so, the children can while away their waiting time, for instance, on the Watzmann mountain, the central massif of the Berchtesgaden Alps. Or they can climb over huge trunks floating down the Partnachklamm Gorge in Garmisch-Partenkirchen. Of course, this "mountainscape" requires the appropriate safety surfacing for its "mountaineers". Eva Demmelhuber opted for playfix indoor, BSW's seamless PUR floor covering with outstanding impact protection properties. This floor covering not only provides the necessary protection and ensures the safety of children, but its colouring can also be adapted to the design concept. Lush meadows and babbling brooks of the Bavarian Alps are captured in May green and Capri blue surfaces.

155 m² of playfix indoor surfacing were supplied and installed for the children's play zone on level 04, which is only accessible after passing through the security checks. The surfaces are barrier-free, allowing easy access to wheelchair users. A further 62 m² of playfix indoor was installed on level 05. The flush-mounted inspection hatches in the floor were also covered with playfix indoor, giving them the same impact protection qualities as the rest of the surface.

The overall installation height of both floor surfaces is 42 mm each and is a bespoke design, specifically adapted to this project. This version is classified as flame retardant Bfl-s1 in accordance with DIN EN 13501-1:2010 and was also granted the general technical approval by the Deutsches Institut für Bautechnik (German Institute of Structural Engineering, DIBt). The fire classification was a decisive factor for the architect as the fire protection certificate was a requirement the airport had imposed. www.berleburger.de



PLAYGROUND@LANDSCAPE PRÄSENTIERT:

PLENUM 2017

Bewegungsplan



© Jura - Hubilay.com

Thema: Nachhaltige Qualität
in der Planung von Spiel-
und Bewegungsräumen

SPIELPLÄTZE | SPORTSTÄTTEN | BEWEGUNGSAREALE

am 04. und 05. April 2017

MARITIM HOTEL AM SCHLOSSGARTEN IN FULDA



Mehr zu den Themen
und Anmeldung unter:

www.bewegungsplan.org



Playground+Landscape Verlag GmbH

Ansprechpartner: Tobias Thierjung

t.thierjung@playground-landscape.com

Tel.: 0228 688406-10

www.playground-landscape.com

► Interaktive Spielgeräte der Kraiburg Relastec GmbH & Co. KG

► Interactive play equipment by Kraiburg Relastec GmbH & Co. KG

Interaktive Spielplätze bieten einen besonderen Mehrwert gegenüber den gewohnten Spielplätzen, da sie optische und akustische Signale mit Bewegung, Entdecken und Lernen verbinden. So hat sich die Kraiburg Relastec GmbH & Co KG ebenfalls intensiv mit diesem Thema beschäftigt, und eine neue Produktlinie entwickelt: Euroflex Game Floor – ist eine revolutionäre Entwicklung im Bereich interaktiver Spielgeräte. Spielerisch lernen Kinder durch eigene Kraft Energie zu erzeugen, die dann auf die Plattenelemente übertragen wird. Diese Energie erzeugt einen Leuchteffekt und einen coolen Sound, der die Kinder animiert sich zu bewegen und die einzelnen

Punkte in der richtigen Farb Reihenfolge zu bestätigen. Die Produkte verbinden stoßdämpfende Bodenelemente mit interaktiver Spielfreude auf technisch und qualitativ höchstem Niveau. Die dafür benötigte Energie wird manuell mittels Drehbewegungen der Kurbel des Energieelementes (Halbkugel) erzeugt.

Euroflex Talking Mushroom – ist eine Weiterentwicklung der im Kraiburg-Programm erhältlichen Euroflex Pilze, die gern als Sitz- oder Hüpfelement zum Einsatz kommen. Spielerisch lernen Kinder durch eigene Kraft Energie zu erzeugen.

Der bereits integrierte Demo-USB Stick kann individuell mit eigener Musik oder kleinen Geschichten ergänzt werden. Die dafür benötigte Energie wird ebenfalls manuell mittels Drehbewegungen des Pilzkopfes erzeugt.

Euroflex Living Animals – basieren auf den bereits beliebten Tieren Euroflex Elefant, Nashorn und Dromedar, ermöglichen höchste Flexibilität bei der Gestaltung von Spiellandschaften und Spielplätzen und eignen sich ebenfalls als Sitzgelegenheit für die Außen- und Innenanwendung. Der bereits integrierte Demo-USB Stick kann ebenfalls individuell mit eigener Musik oder kleinen Geschichten ergänzt werden. Die dafür benötigte Energie wird manuell mittels Drehbewegungen der im Tier integrierten Kurbel erzeugt.

Mit dieser neuen Produktlinie der interaktiven Spielgeräte wird die bereits breite Euroflex Produktpalette auf höchstem technischem Niveau ergänzt. Weitere Informationen unter: www.kraiburg-relastec.com/euroflex und www.kraiburg-relastec.com/euroflex/interaktive-spielkonzepte



Interactive playgrounds offer a special added value compared to traditional playgrounds as they combine optical and acoustic signals with exercise, exciting technology to explore and learning. Kraiburg Relastec GmbH & Co. KG has also intensively dealt with this subject and developed a new product line: Euroflex Game Floor – is a revolutionary development in the field of interactive play equipment. Children learn through play to produce energy by themselves, which is then transferred to the tiles. This energy causes a tile to illuminate and a cool sound is produced, which encourages children to move and jump to the slabs having the particular colour in the correct order. The products combine impact protection slabs with delight in interactive gaming at the highest technical and quality level. The required power is manually generated by turning the crank of the energy element (hemisphere).

Euroflex Talking Mushroom – is an upgrade of Kraiburg's Euroflex Mushrooms, which are often used as seating elements or play equipment to jump on. Children learn through play to produce energy by themselves. The users' own music or short stories can be individually stored on the integrated demo USB flash drive. The required energy is also manually generated by turning the cap of the mushroom.

Euroflex Living Animals – are based on the popular Euroflex animals Elephant, Rhino and Dromedary. They allow maximum flexibility in the design of play areas and playgrounds and can also be used as outdoor or indoor seating elements. The users' own music or short stories can also be individually stored on the integrated demo USB flash drive. The required energy is manually generated by turning the crank, which is integrated in the animal. The wide range of Euroflex products has been extended by adding this new product line of interactive play equipment based on advanced technology.

For more information, please visit www.kraiburg-relastec.com/euroflex or www.kraiburg-relastec.com/euroflex/interaktive-spielkonzepte

04. und 05. April 2017 in Fulda
PLENUM 2017
Bewegungsplan www.bewegungsplan.org

► Neo-Rolli-Sandkiste ► Wheelchair-accessible sandbox "Neo-Rolli-Sandkiste"

Das Thema Inklusion steht immer mehr im Fokus – dazu passt auch die von playparc neu entwickelte Neo-Rolli-Sandkiste. Die Sandkiste wurde bereits in einer Kita getestet und findet bei Erziehern und Kindern sehr hohe Akzeptanz. Sie ist für Kinder mit und ohne Handicap geeignet und mit zwei Liegeflächen und zusätzlichen Sitzplätzen an den Ecken ausgestattet. Die Tische an beiden Seiten sind zum Unterfahren und Daraufliegen geeignet. Unter einer Tischfläche befindet sich noch eine zusätzliche Ablagefläche.

Mehr Informationen: www.playparc.de

The subject of inclusion is more and more becoming the focal point of attention. The new wheelchair-accessible "Neo-Rolli-Sandkiste" developed by playparc is in keeping with this trend. The sandbox has already been tested at a day nursery and meets with the approval of both nursery school teachers and children. It is suitable for children of all abilities and features two lying surfaces and additional seats at the corners. The tables on both sides are designed to accommodate wheelchairs and allow users to lie on them. There is additional storage space underneath one table top. More information: www.playparc.de





► Individuell gestaltete Fallschutzbeläge von Polytan

► Customised soft-impact surfaces from Polytan

Polytan, Hersteller von Sportböden im Außenbereich, bietet hochwertige Fallschutzböden in zwei Ausführungen an: als fugenloser Kunststoffbelag Polytan FS sowie mit einer Kunstrasenoberfläche in den Produktvarianten Polytan FS Nature und Polytan FS Play.

Fallschutzbelag Polytan FS – die glatte, fugenlose Stoßdämpfung: Um Planern und Architekten größtmöglichen kreativen Spielraum zu bieten, steht der wasserdurchlässige Fallschutzbelag Polytan FS in 24 Standardfarben sowie in mehr als doppelt so vielen Sonderfarben zur Verfügung. Auch Farbnachstellungen sind möglich, wenn zum Beispiel eine Vereins- oder Schulfarbe adaptiert werden soll. Eingebaut werden kann der Belag nicht nur auf ebenen, sondern auch auf gewölbten und schrägen Ebenen. Die Installation des Fallschutzbodens erfolgt direkt vor Ort im fugenlosen, sogenannten in-situ-Einbauverfahren.

Polytan FS Nature und FS Play – Fallschutz kombiniert mit Kunstrasen: Außergewöhnlich an ihnen ist, dass sie die Vorzüge zweier Produktwelten miteinander kombinieren: stoßdämpfende Fallschutzböden mit texturiertem (gekräuseltem) Kunstrasen. Die Fallschutzbeläge bestehen aus einer dicken, elastischen Basisschicht und einem mit Quarzsand verfülltem Kunstrasen. Wie beim fugenlosen Fallschutz Polytan FS hängt die Dicke der Elastikschicht von der kritischen Fallhöhe der Spielgeräte ab. Die Optik von FS Nature kommt Naturrasen sehr nahe, da sich die Filamente (Halme) aus hell- und dunkelgrünen Fasern zusammensetzen.

Weitere Informationen: www.polytan.de

Polytan, manufacturer of sports surfaces for outdoor use, offers high-grade soft-impact surfaces in two forms: as a seamless synthetic surface, Polytan FS, and with a synthetic turf finish in the Polytan FS Nature and Polytan FS Play versions.

Polytan FS soft-impact surface – for smooth, seamless shock absorption: To give planners and architects the greatest possible creative freedom, the water-permeable Polytan FS soft-impact surface is available in 24 standard colours and more than twice as many special colours. Colour adjustments are also possible, such as if a club or school crest is to be adapted. The surface can be installed not only on level but also on bumpy ground and slopes. The soft-impact surface is installed directly on site in a seamless in-situ process.

Polytan FS Nature and FS Play – fall protection combined with synthetic turf: What is unusual about them is that they combine the attributes of two product worlds: shock-absorbing surfaces and textured (crimped) synthetic turfs. The soft-impact surfaces consist of a thick, elastic base layer and a synthetic turf filled with quartz sand. As with the seamless Polytan FS soft-impact surface, the thickness of the elastic layer depends on the critical fall height of the play equipment. The look of FS Nature comes very close to that of natural turf, as the filaments (stalks) are composed of light and dark green fibres.

More information: www.polytan.com



Verkaufsberater/-in im Außendienst

Wir suchen deutschlandweit ortsansässige Mitarbeiter/-innen für den Vertrieb von anspruchsvollen Spielplatzgeräten.

Ihre Aufgaben und Kompetenzen

- Aktive Kundenberatung vor Ort
- Erfahrung im Außendienst
- Persönliche Analyse und Methodik
- Kommunikationsstärke
- Technisches Verständnis

Unser Angebot

- Ein großes Produktsortiment mit hochwertigen Spielplatzgeräten
- Eine vielseitige Tätigkeit mit kurzen Entscheidungswegen
- Ein starkes Team an Ihrer Seite
- Ein solides Grundgehalt zzgl. erfolgsabhängiger Provision
- Ein Firmenwagen mit Privatnutzung

Werden Sie Teil unseres Teams!

Wenn wir Sie für diese Herausforderung begeistern konnten, senden Sie uns bitte Ihre aussagefähigen Bewerbungsunterlagen, vorzugsweise per E-Mail, an:

ABC-TEAM® Spielplatzgeräte GmbH

Postfach 255

56222 Ransbach-Baumbach

E-Mail: abachmeier@abc-team.de





► Woodville – Die neuen Holzspielgeräte der Berliner Seilfabrik

► Woodville – the new wooden play equipment by Berliner Seilfabrik

Woodville vereint den natürlichen Charakter, die warme Haptik und den angenehmen Geruch von Holz mit der Langlebigkeit, der Stabilität und der Widerstandsfähigkeit von Metall. Zwischen schrägen Holzhäusern mit schiefen Dächern, die auf massiven Pfosten mal eng zusammenstehen und mal durch Netze oder Brücken miteinander verbunden sind, entsteht eine Märchenwelt. Hier verschmelzen Realität und Fiktion. Zwischen übergroßen Fenstern und ausgefranstes Bretterwänden findet sich das Kletterreich der Räuber, Hexen oder Kobolde. Woodville umfasst Holzhäuser (Shacks) auf Stelzen, die sich durch ihre krumme und willkürlich wirkende Bauweise auszeichnen. Die Gestaltung erzeugt ein Gefühl von Abenteuerspielplatz und individueller Eigenkonstruktion. Betont wird dieser Charakter durch die schief sitzenden Fenster- und Türrahmen, die schrägen Dachplatten, die geneigte Grundform und den unterschiedlichen Brettlängen der Seitenwände. Shacks sind in zwei verschiedenen Podesthöhen erhältlich – Shack 1 mit einer Höhe von 1,5 Meter und Shack 2 mit einer Podesthöhe von 1,9 Meter.

Mit Woodville geht die Berliner Seilfabrik den nächsten Schritt zu einem ganzheitlichen Spielgerätehersteller. Hauptverantwortlich für die Entwicklung von Woodville ist Katharina Hilger, Ingenieurin des Berliner Creative Centers, die im Rahmen ihrer Masterarbeit für den Studiengang „Engineering Design“ die Spielgeräte entwickelt hat. „Mein persönliches Highlight der Woodville-Spielgeräte ist der konstruktive und elegante Holzschutz. Sowohl von oben als auch von unten wird das Holz durch andere Materialien geschützt. Die Aufständigung ist hierbei Teil des Designs und die Rundhölzer müssen nicht in den sonst üblichen Pfostenschuhen aus Metall enden. Außerdem freue ich mich über den hybriden Charakter einzelner Bauteile. Das heißt, die beim Spielen stark beanspruchten Teile schließen nicht direkt am Holz an, sondern an Edelstahlrohren, welche wesentlich stabiler und widerstandsfähiger sind – und somit zur Langlebigkeit der Spielplatzgeräte beitragen. Letztlich werden die Defizite von Holz eliminiert und die Kinder kommen trotzdem in den Genuss von Holz beim Spielen in und mit Woodville“, fasst Katharina Hilger zusammen.

Woodville zeichnet sich durch sein individuelles Design und seine Langlebigkeit aus. Alle Holzstämmen und -bretter werden aus Robinie hergestellt. Der untere Teil der Pfosten der aufgestellten Woodville-Häuser besteht aus Stahl. Die Systemkugeln aus Aluminium sind ein bewährtes Verbindungselement der Berliner Seilfabrik. Die Stahlpfosten werden so mit den Holzpfosten auf elegante Weise verbunden.

Die Konstruktion verhindert den direkten Kontakt des Holzes mit dem Erdboden und schützt dieses vor Fäulnis auf Grund von dauerhafter Feuchtigkeit. Ein extra Pfostenschuh ist daher nicht nötig. Die Stahlpfosten bieten ein maximales Maß an Modularität – ob Brücken oder Netze – diverse Elemente oder andere Produkte der Berliner können einfach mit den Terranos-Systemteilen angeschlossen werden.

Weitere Woodville-Informationen: www.berliner-seilfabrik.com

Woodville combines the natural texture and look, the warm feel and the pleasant smell of wood with the durability, stability and resistance of metal. A fairy-tale world emerges between crooked wooden huts with slanted roofs, which at times stand closely together on massive poles and other times are connected by ropes or bridges. This is where reality and fiction merge. The climbing realm of bandits, witches and goblins is to be found between oversized windows and frazzled wooden walls. Woodville encompasses wooden huts (shacks) resting on stilts, which are characterized by a construction that appears to be crooked and random. The design conveys a sense of adventure playground and an individual, custom construction. This impression is reinforced by the crooked window and door frames, the slanted roof tiles, the tilted base and the boards of varying lengths along the side walls. The shacks are available in two different platform heights – Shack 1 with a platform height of 1.5 metres and Shack 2 with a platform height of 1.9 metres.

With Woodville, Berliner Seilfabrik is taking a further step towards becoming a holistic play equipment manufacturer. The person primarily responsible for the development of Woodville is Katharina Hilger, an engineer at the Berliner Creative Center, who developed the play equipment within the framework of her master's thesis for her studies in Engineering Design. „My personal highlight of the Woodville play equipment is the structural and elegant wood protection. The wood is protected both from above and below by other materials. Here, the stiling is part of the design and the logs do not have to end in the typical metal post anchors. Besides, I am thrilled about the hybrid nature of individual components. The parts that are subject to heavy use during play are not directly attached to the wood, but rather to stainless steel tubes, which are much more stable and robust – and thus contribute to the durability of the playground equipment. The deficits of wood are ultimately eliminated and the kids still get to enjoy the wood while playing in and with Woodville,“ summarizes Katharina Hilger.

Woodville distinguishes itself by its individual design and durability. All wooden poles and boards are made from robinia. The bottom part of the posts of the stilted Woodville shacks is made of steel. The system balls made from aluminium are a tried and tested connecting element of Berliner Seilfabrik. The steel posts are thus elegantly connected with the wooden posts.

The design prevents direct contact of the wood with the ground and thereby protects the former from rot caused by constant moisture. An extra post anchor is therefore not necessary. The steel posts provide a maximum degree of modularity – be it bridges or nets. Various elements or other products of Berliner Seilfabrik can easily be connected to the Terranos system components.

To learn more about Woodville, please visit www.berliner-seilfabrik.com

DELTOIK ALL OVER THE WORLD

MODULAR CLIMBING



USA



TURKEY



SLOVENIA



Romania



SLOVAKIA



LITHUANIA



SPAIN



HUNGARY



"dreams come true"
Cemer[®]

www.cemer.com.tr - export@cemer.com.tr





► Beton mal anders – die Trigo Fußbank

► Concrete with a twist – the Trigo bench

Herkömmliche Baustoffe, die auch bei den neuesten Produkten von Nusser eine tragende Rolle spielen, müssen nicht danach aussehen. So überzeugte die neue Trigo Bank von Nusser die mehr als 64.000 Fachbesucher der GaLaBau 2016 nicht nur mit ihren vielseitigen Aufstellmöglichkeiten, sondern ganz besonders durch ihr auffälliges, buchstäblich auf Beton beruhendes Design. „Da hätte man auch selbst drauf kommen können“ – dieser Gedanke war der gewünschte Effekt des Designers Andreas Rayer beim Entwurf der neuen Nusser Trigo Bank. Ihre zwei rechtwinkligen Füße aus Beton rahmen die quadratischen Holzleisten der Sitzfläche nämlich förmlich ein, anstatt sie lediglich zu stützen. Dabei schließen die Leisten auf exakt gleicher Höhe mit der Oberkante der L-förmigen Betonsteine ab, sodass eine homogene Fläche trotz der beiden unterschiedlichen Materialien entsteht. Weitere Informationen: www.stadtmöbel.de

Conventional building materials, which also play a major role in Nusser's latest products, don't have to look like that. Nusser's new Trigo bench impressed the more than 64,000 trade visitors of GaLaBau 2016 not only with its wide variety of installation possibilities, but in particular with its striking design, which is literally based on concrete. "I could have thought of that myself" – this thought was the desired effect that designer Andreas Rayer had in mind when designing the new Nusser Trigo bench.

Its two rectangular concrete legs or rather bases literally frame the square wood laths of the seat instead of merely supporting it. The laths are flush with the top edge of the L-shaped concrete blocks to form a homogeneous surface despite the two different materials. Further information can be found at www.stadtmöbel.de.

► Achterbahn ► Switchback

Schlängelförmig angeordnet, bilden diese neuen Spielteile optisch eine Art „Achterbahn“. Die einzelnen Module, ausgefüllt mit Netzen aus 16 Millimeter Herkules-Seil, können unterschiedlich gegeneinander ausgerichtet und beliebig miteinander kombiniert werden. Je nach Anordnung entsteht eine klare oder schlängelförmige Optik. Fertigfundamente machen deren Montage leicht und kostengünstig. Sie eignen sich zum Lümmeln / Sitzen oder auch Klettern und sind mit einer Fallhöhe von max. 1,00 Meter auf Rasen montierbar. Lieferbar sind acht verschiedene Modelle. Mehr Informationen unter www.hally-gally-spielplatzgeraete.de



The way these new play units are arranged in a serpentine manner is reminiscent of a "switchback". The individual modules, filled with 16mm Hercules rope netting, can be arranged and combined in any way. Depending on the arrangement, the visual appearance will be either clear or like a wave or snake. Prefabricated foundations allow for easy and cost-efficient installation. The modules can be used by children to lounge, sit or climb on. The maximum fall height is 1 metre for grass as surfacing. The "Switchback" is available in eight different versions. For more information, please visit www.hally-gally-spielplatzgeraete.de.

► Das innovative Spielkonzept "Stein.Zeit" ► The innovative play concept "Stein.Zeit"

Hinter der Segmentmarke „Stein.Zeit“ der Spiel-Bau GmbH verbirgt sich ein einfaches und dennoch innovatives Spielkonzept, Natursteine mit dazwischen befindlichen Spiel- oder Sitzelementen. Zu den Spielelementen zählen Reckstangen, Seile, Kletternetze, diverse Brücken, Drehbalken oder auch Palisaden, um von einem Stein zum nächsten zu gelangen. Die Besonderheit liegt darin, dass eine figürliche/künstlerische Gestaltung der Steine wählbar ist, die dem Gebilde einen ganz besonderen Stil verleiht. Stein.Zeit passt perfekt in natürliche Spielumgebungen und ist eine schöne Ergänzung für traditionell gestaltete Spielbereiche. Alle Kombinationen sind für kleine und große Flächen sowie zum Ausgleich von Höhenunterschieden ideal, da die Länge der Zwischenelemente variabel ist und die Steine in verschiedenen Größen gewählt werden können. www.spiel-bau.de

The segment brand "Stein.Zeit" by Spiel-Bau GmbH stands for a simple yet innovative play concept: natural stones which are connected by play or seating elements. The play elements include horizontal bars, ropes, climbing nets, various bridges, turnable logs or palisades to get from one stone to another. One of the things that make "Stein.Zeit" so special is the fact that the stones can be arranged, shaped or artistically designed in any way possible, which lends the structure a very special appeal.

"Stein.Zeit" blends in perfectly with natural play environments and is a wonderful addition to traditional play areas. All combinations are ideal for small and large areas as well as to compensate for differences in height as the bridging elements come in different lengths and the stones are available in various sizes.

www.spiel-bau.de





► Jetzt geht es rund: Die Dreieckskugel

► Round it goes – the triangular sphere

Seit alter Zeit ist die Kugel ein Symbol für Vollständigkeit und Ganzheit, für die Seele und die Gesamtheit aller einander aufhebenden Gegensätze.

Schon Plato hatte die Kugelgestalt als die Vollkommenste erklärt, eine Idee, die im Gedankengut der mittelalterlichen Alchemisten nachwirkte, welche sich bemühten, den runden Stein der Weisen herzustellen. merry go round ist nun in diesem Streben ein großes Stück vorangekommen!

Die prägende Grundform der Kugel ist in gleich große Meridianfelder unterteilt, die sich mit divergierenden Dreiecken füllen. Die entstehenden Formen und Freiräume erzeugen dabei ein variantenreiches Bild und ein faszinierendes Spiel von Licht und Schatten. Die sehr robuste, im anspruchsvollen CNC-Fräsverfahren hergestellte Holzkonstruktion lässt sich flexibel und bedarfsgerecht anpassen sowie mit unterschiedlichen Materialien, Farben, Spiegeln und farbigem Plexiglas ergänzen. Der Innenraum der auch äußerlich zu bekletternden Kugel lässt sich flexibel und individuell mit Inhalten wie Netzen, Seilen, Membranen oder Holz- und Stahlbauteilen ausstatten. Selbst unter Inklusionsgesichtspunkten geeignete Elemente können mühelos eingebracht werden. Möglich sind Kugelvarianten von bis zu sechs Metern Durchmesser. Mehr Informationen: www.merrygoround.de

Since time immemorial, the sphere has been a symbol of completeness and wholeness, of the soul and the unity between all opposites. Even in ancient times, Plato had declared the sphere to be the most perfect shape of all; an idea that continued to have an effect on the philosophy of the medieval alchemists, who tried to create the round philosopher's stone. merry go round has now come a whole lot closer to this goal!

The defining basic shape of the sphere is divided into meridional fields of the same size, which are filled with divergent triangles. The resulting shapes and clearances produce a diverse picture and create a fascinating interplay of light and shadow. The very rugged wooden structure, which was manufactured using the demanding CNC milling process, can be flexibly adapted to suit the particular needs and can be complemented by adding different materials, colours, mirrors or coloured acrylic glass. Climbing is possible on both the inside and the outside of the sphere, whose inside space can be flexibly and individually equipped with nets, ropes, diaphragms or wooden or steel elements. Even elements that are suitable from an inclusion point of view can be easily incorporated. The sphere is available in versions of up to six metres in diameter. More information: www.merrygoround.de

 **04. und 05. April 2017 in Fulda**
PLENUM 2017
Bewegungsplan www.bewegungsplan.org

HUCK Seiltechnik



Die bunten Farben und die **Vielseitigkeit** der Geräte, animieren die Kids dazu, sich jeden Tag neu zu erleben, zu balancieren, zu klettern und die eigenen Grenzen auszutesten. Mit den HUCK Seilsportgeräten überwinden Kinder ihre Ängste und machen in der Natur **einzigartige Körpererfahrungen.**

Martina Diebel, Leiterin des Kindergartens am Kirchberg, ABlar

→ HUCK bietet TÜV-geprüfte Sicherheit!

So kann nichts schief gehen und Eltern, Erzieher und Großeltern können ihre Kids vertrauensvoll spielen lassen.

→ Motorische Schulung jeden Alters!

Mit HUCK schulen Kinder spielend leicht ihre Motorik. HUCK hat dazu für jedes Alter und jeden Entwicklungsstand etwas Passendes im Programm.

✉ seiltechnik@huck.net ☎ +49 6443 8311-0

WWW.SEILWELTEN.DE | WWW.HUCK.NET



► Im Belton House können sich junge Besucher nach Herzenslust austoben

► *National Trust's Belton House enables younger visitors to let off steam*

Das im Eigentum des National Trusts befindliche Herrenhaus Belton House öffnete kürzlich seinen völlig neuen, ausgedehnten und in eine wilde und landschaftlich reizvolle Kulisse eingebetteten Spielbereich und gab jungen Besuchern damit die Möglichkeit, sich an einer Vielzahl von herausfordernden und aufregenden Spielgeräten auszutoben. Belton House, ein klassischer englischer Landsitz inmitten einer wunderschönen Anlage, ist das wichtigste Anwesen des National Trusts in der Grafschaft Lincolnshire. Im Rahmen eines zweiphasigen Sanierungsplans wurde der bestehende Spielplatz neu belebt: noch funktionsfähige Spielelemente wurden beibehalten, während der Spielwert der Anlage durch sorgfältig ausgewählte Geräte und spielerische Landschaftsgestaltungselemente erheblich gesteigert wurde. Für Spielplatzgerätehersteller Timberplay war es eine große Freude und Ehre, mit einer Vielzahl von Spielgeräten zu diesem Vorhaben beitragen zu dürfen.

Von sämtlichen Anwesen im Besitz des National Trusts ist Belton House insofern einzigartig, als es den größten Abenteuerspielplatz aufweisen kann, und dem National Trust war sehr daran gelegen, diesen zu erhalten. Auf den Wert der Spielanlage von Belton House angesprochen, meint Play Manager Leonora Harbord: „Der Abenteuerspielplatz ist ein wesentlicher Bestandteil des Angebots für etwa 40% der Besucher von Belton House. Daher war es sehr wichtig, dass wir diese bedeutende Besuchergruppe nicht verlieren – wir versuchten sogar, den Besucheranteil durch diese Investition noch zu erhöhen. Über den Spielplatz kommen viele Kinder wahrscheinlich zum ersten Mal in Berührung mit dem National Trust und unser Ziel ist es, dass von dieser Stiftung ausgehend die Kinder mit der Zeit sich immer mehr mit dem National Trust auseinandersetzen und diese Erfahrung genießen, indem sie sich auf die Naturlandschaften, Gärten und Anwesen einlassen und zur Bedeutung dieser Orte eine innere Verbindung aufbauen.“

Ali Keightley, Projektmanager für den National Trust, äußert sich zum Erfolg des Projekts mit den Worten: „Es war erstaunlich zu sehen, wie gut der Spielplatz bei unseren Besuchern ankommt. Obwohl wir das Klettergerüst und die Königinnen-Schaukel ursprünglich im Hinblick auf ihre Nutzung durch Jugendliche auswählten, werden die Spielgeräte tatsächlich von Kindern verschiedenster Altersgruppen genutzt. Und da die Spielgeräte derart groß sind, können viele Kindern gleichzeitig darauf spielen. Natürlich ist auch der Wasserspielbereich ein Riesenerfolg, aber was uns überraschte, ist die Tatsache, dass er bei Kindern bei Regen ebenso beliebt ist wie bei Sonnenschein, auch wenn er bei den Eltern nicht ganz so beliebt ist.“

Nähere Informationen zu Timberplay unter www.timberplay.com.

The National Trust's Belton House have recently opened their brand new expansive play area, giving young visitors the opportunity to let off some steam on a wide variety of challenging and exciting equipment, set within a wild setting. A classic English country house sitting in beautiful grounds, Belton House is a key National Trust site in Lincolnshire. In order to revitalise the existing play space, Belton House undertook a 2 phase programme: to retain play features which were still valid while boosting the play value of the site significantly with carefully selected equipment and playful landscaping elements. Timberplay were delighted to be selected to contribute to this scheme, with a wide variety of equipment.

Belton House is unique within the National Trust in that it boasts the largest Adventure Playground of any of their sites and they were keen to preserve this. Play Manager, Leonora Harbord comments on the value of the play facility within Belton House: “The Adventure Playground is an integral part of the offer for around 40% of Belton's visitors, so it was essential that we did not lose this significant visitor group – indeed we sought to increase it with the investment. The play area may well be the first interaction that many children have with the National Trust, and our aspiration is that from this foundation, the children will grow to enjoy more of the National Trust experience, engaging with the natural landscapes and estate land and making a connection with the significance of these places.”

Project Manager for the National Trust, Ali Keightley comments on the success of the scheme: “It has been amazing to see the play area take off with our visitors. Although we picked the Climbing Structure and Queen Swing with teenagers in mind, they are actually used by a wide range of children. And as they are such large pieces they can accommodate large numbers of children at any one time. And of course the water play has been a big success, but what has surprised us that it has been just as popular with the children in the rain as in the sunshine, although maybe not quite so popular with the parents.”

For further information on Timberplay visit www.timberplay.com.



04. und 05. April 2017 in Fulda

PLENUM 2017
Bewegungsplan

www.bewegungsplan.org

► Schaukelsitz Pärchensitz

► *Swing seat, couples seat*

Nicht nur Pärchen können sich in die Augen schauen, Groß und Klein, Jung und Alt. Blickkontakt, der Freude bringt. Den Spaß teilen. Miteinander Schaukeln, die Bewegung zusammen spüren, den anderen in Schwingung versetzen und dabei mitspüren. Was macht die Konstruktion aus: zwei Sicherheitsschaukelsitze für Erwachsene, Sitze verbunden mit einem Rohrgestell aus Edelstahl, mechanisch poliert, mit Edelstahlketten, für Schaukelhöhe 2,50 Meter. Mit und ohne haltender Gurt möglich: integrativ.

Weitere Informationen über: Kinderland Emsland Spielgeräte,
Tel.-Nr. 05937 971890, www.emsland-spielgeraete.de

It's not just couples who can look at one another, big and small, young and old. Eye contact that brings joy. Sharing fun moments. Swinging together, feeling the movement together, pushing your partner on the swing and enjoying the sensation alongside them. How is the structure made: Two safety swing seats for adults, seats connected by a metal tube frame made from stainless steel, mechanically polished, with stainless steel chains reaching up to a swing height of 2.5 metres. Optional safety belt: integrated.

*Further information can be found at: Kinderland Emsland Spielgeräte,
Tel. No. +49 (0) 5937 971890, www.emsland-spielgeraete.de*



SIRIUS



red dot award 2015
winner urban design



GERMAN
DESIGN
AWARD
WINNER
2016

www.smb-seilspielgeraete.de

Das wichtige Spiel mit Wagnis und Risiko – Kindliche Entwicklung braucht Räume, die bewegen

Von Dr. Dieter Breithecker (Leiter der Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltung- und Bewegungsförderung e. V. Wiesbaden)

Der Begriff „Bewegung“ wird in klassischer Weise mit Sport und mit körperlicher Fitness in Verbindung gebracht. Bewegung ist aber mehr, Bewegung ist vor allem für Kinder eine entscheidende Ressource, die – wenn sie spielerisch, selbstbestimmt und herausfordernd ausgelebt werden kann – wesentlich dazu beiträgt, eine gesunde körperliche geistige und soziale Entwicklung „so ganz nebenbei“ zu organisieren.

Der folgende Beitrag hat zum Ziel, auf die Bedeutung „besonders entwicklungsfördernder“ Bewegungsanforderungen vor dem Hintergrund veränderter sozial-ökologischer Bedingungen des Aufwachsens von Kindern hinzuweisen. Dabei ist hervorzuheben, dass insbesondere Kinder im Vor- und Grundschulalter eine besonders hochsensible und kritische Reifungs- und Entwicklungsphase durchlaufen, in der nicht nur die körperliche und geistige Gesundheit stattfinden sondern auch elementare psycho-soziale Kernkompetenzen für das gesamte Leben erworben werden. Damit diese Phase optimal genutzt und unterstützt werden kann, sind Kinder auf Räume angewiesen, die sie vielfältig herausfordern und nicht unterfordern. ►

About the important role of challenges and risks - Children need challenging playing areas to promote their development

By Dr Dieter Breithecker (Head of the German Federal Working Group for the Promotion of Posture and Movement in Wiesbaden)

In the classical sense of the term, the expression movement is often associated with sports and physical fitness. Nevertheless, the significance of the word movement includes much more than this. If movement is practised in a playful, self-determined and challenging way, it becomes a fundamental resource. And, "just by the way", it may significantly contribute to a healthy physical, mental and social development.

Against the background of changing socio-ecological conditions which affect the development of children and youngsters, the following article focuses on the importance of such measures which „particularly promote“ challenging movement opportunities. It must be emphasised that especially children at kindergarten or primary school levels are going through a particularly delicate and critical maturing and development stage. At this stage, both some important biological differentiation processes regarding their physical and mental health are taking place and also some fundamental psychosocial core competencies are developed which significantly influence the child's future life. In order to promote this important development stage in an optimal way, children need rooms which offer a wide range of challenges instead of boring playing areas. ▶



Räume, die Kinder bewegen

Rooms which invite children to play

Das Recht auf Bewegung

„Früher haben sich Kinder mehr bewegt als heute!“. Diesen Satz hat man sicher schon häufig gehört oder sogar selbst ausgesprochen. Insbesondere die sogenannten Babyboomer-Jahrgänge, also die zwischen 1955 und 1965 Geborenen, werden bestätigen: Der Alltag war selbstbestimmt, erlebnisreich, wenig überwacht und kontrolliert und voller Aktivität, die unter die Haut ging. Kinder konnten ganz einfach Kinder sein. Denn diese sind von Natur aus neugierig und erkundungsfreudig. Bewegung gehört zu den elementaren Ausdrucksformen kindlicher Lebensfreude und eröffnet die Möglichkeit zur aktiven Auseinandersetzung mit der materialen und sozialen Umwelt. Kinder sind die Dirigenten ihrer Entwicklung und verfügen von Natur aus über Stärken und Ressourcen, die sie selbstbestimmt und kompetent einsetzen. Motor der kindlichen Entwicklung ist der unsagbare „Hunger“ nach vielfältigen Bewegungsanlässen. Man muss Kinder nicht dazu motivieren, sondern sie nutzen diesen, wann immer sich eine für sie lohnende Gelegenheit bietet. Berücksichtigt man, dass Lernen ein selbstkonstruierender Prozess ist, erfordert kindliches Verstehen und Begreifen immer die aktive Auseinandersetzung mit der materialen und sozialen Umwelt. Jede Bewegungshandlung ist ein Bedeutungsgewinn und hinterlässt Spuren, die man im fachlichen Sinne als Kompetenzen bezeichnen (vgl. Fischer 2010).

Auch wenn die Lebensbedingungen und damit die Sozialisationsbedingungen sich heute verändert haben, eins hat

sich seit dieser Zeit nicht geändert: Kinder brauchen herausfordernde, wagnisbesetzte, offene und selbstbestimmte Bewegungshandlungen. Sie müssen klettern, steigen, balancieren, springen, schwingen, schaukeln und vieles mehr. Bewegung ist somit mehr als Sport, Leistung, Wettkampf oder Kalorienverbrauch. Bewegung ist für sie vor allem eine natürliche Ressource, die sie bei motivierenden äußeren Anreizen freudvoll und selbstbestimmt einsetzen, um damit ganz nebenbei ihre Entwicklung zu organisieren. Insbesondere aus dieser Blickrichtung heraus bekommt Bewegung eine immer größere Bedeutung für die Gesundheit, die Bildung und die Entwicklung unserer Kinder.

Trotz dieser Fakten und dieses Wissens ist das Leben vieler Kinder und Jugendlicher heute perfide übersichert und durchorganisiert. Ihre Aktions- und Bewegungsräume sind stark eingegrenzt und fragmentiert. Kinder finden selbstständig immer weniger Zugang zu natürlichen Erlebnis- und Erfahrungsräumen. Bereits junge Kinder müssen mit einer rasanten Beschleunigung ihrer Lebensrhythmen umgehen, die von ihnen eine erhöhte durchorganisierte Mobilität fordert. Als spürbare Folge ergibt sich hieraus, dass Kinder sich in unterschiedlichen Lebensräumen aufhalten, die nur noch eine oder wenige Funktionen erfüllen. Die verinselten, funktionsbezogenen Lebensräume erschweren die eigeninitiierte Raumeignung und -erweiterung (vgl. Monsel 1995, Meier 2012). Vielen unserer Kinder bleiben damit wertvolle Entwicklungschancen verwehrt. ►

► The right to move

"In former times, children used to move much more than they do today!" Everybody has heard this sentence or even pronounced it. Particularly, the so-called baby boomer generation, in other words, those, who were born between 1955 and 1965, would confirm the following: their everyday life was self-determined, eventful and there was less supervision and control compared with today. The days were filled with joyful activities. Children could be just kids. Because children are naturally curious and want to explore their environment. For them, movement is a basic form to express their joy of life.

The physical activity enables children to actively analyse their material and social environment. Children are the conductors of their development. They are naturally strong and have resources which they use in a self-determined and competent way. The great "urge" to move in manifold ways is considered the motor of children's development. Children do not need any motivation. They already have it and use it wherever a valuable opportunity exists. Taking into account that learning is a self-constructing process, children need an active engagement with their material and social environment to understand and comprehend it. Every movement activity helps them to gain knowledge and leaves its trace, which, in the technical sense means that they are gaining competencies (see Fischer, 2010).

Although the living conditions and the associated conditions of socialisation have changed, there is one thing which has not changed since. Children need to move in a challenging, risky, independent and self-determined way. They need to climb, mount, balance, jump, rock, swing and many other activities. For them, this physical activity means much more than practising sports, performance, competition and burning calories. Above all, for them it is a natural resource which they are using in a joyful and self-determined way whenever there is an exciting opportunity while at the same time the physical activity supports their healthy development. Particularly from this point of view, movement is of increasing importance regarding our children's health, education and development.

Despite these facts and our knowledge, today's children are growing up under completely over-organised and over-safe conditions. Their activity and movement areas are strongly limited and fragmented. Children have less independent access to natural areas of adventure and experience. Even younger children must cope with an accelerated rhythm of life. This acceleration requires an increasingly organised mobility. As a consequence, children are playing in different living areas which are not at all or only to a small extent functional, which makes the appropriation of space even more difficult (see Monsel 1995, Meier 2012). Thus, many of our children are denied valuable development opportunities. ►



Selbstsichernd neue Wege erkunden

Safely discovering new paths and opportunities



Seminare rund um den Spielplatz

Erlangen Sie den begehrten Sachkundenachweis für die Überprüfung und Wartung von Spielplätzen und Spielplatzgeräten oder qualifizieren Sie sich zum „Spielplatzprüfer nach DIN Spec 79161 (TÜV)“.



Befähigte Person / Fachkraft für Kinderspielplätze

- 06.–08.03.2017 in Köln 
- 20.–22.03.2017 in Berlin 
- 03.–05.04.2017 in Stuttgart

Auffrischung

- 09.03.2017 in Köln
- 23.03.2017 in Berlin
- 25.04.2017 in Stuttgart

Spielplatzprüfer nach DIN Spec 79161 (TÜV)

- 27.02.–03.03.2017 in Hamburg
- 27.02.–03.03.2017 Hannover
- 06.–10.03.2017 in Berlin 
- 15.–19.05.2017 in Köln 

Spielplatzprüfer nach DIN Spec 79161 (TÜV) Aufbaukurs

- 20.–22.02.2017 in Köln
- 29.–31.05.2017 in Hamburg

Befähigte Person / Fachkraft standortgebundene Freizeitanlagen im Außenbereich

- 27.–28.03.2017 in Berlin
- 29.–30.03.2017 in Köln
- 16.–17.05.2017 in Nürnberg

Weitere Infos erhalten Sie unter:
Tel. 0800 8484006 (gebührenfrei)
servicecenter@de.tuv.com
www.tuv.com/kinderspielplaetze

TÜV Rheinland Akademie
Am Grauen Stein
51105 Köln



TÜVRheinland®
Genau. Richtig.



Kinder wachsen an Herausforderungen

Challenges help children to grow

Bewegung braucht Raum

Die zukunftsweisende pädagogische Devise „Kompetenzerwerb statt Wissensvermehrung“ wertet die Bedeutung von Lern- und Entwicklungsräumen auf und bestätigt die vielfach unterschätzte Wirkung des Raumes als heimlichen Lehrmeister (Abeling/Städtler 2008).

Beim Blick auf die ursprüngliche Bedeutung des Wortes „Raum“, stößt man auf das althochdeutsche Wort „Rümi“, was bedeutet: weit, geräumig, im erweiterten Sinne viel Platz, Freiheit, Möglichkeiten, nichts steht im Wege und behindert oder verhindert Bewegung, Kontakt, Entfaltung (Textor, M. 2007). Bereits die italienische Ärztin und Pädagogin Maria Montessori (1870-1952) hat den Zusammenhang zwischen Raumgestaltung, Bewegungsmöglichkeiten und geistiger Entwicklung des Kindes umfassend dargestellt.

In der Reggio-Pädagogik spielt der Raum die Rolle schlechthin: "Der Raum als dritter Erzieher. Räume wirken als reichhaltige, vorbereitete Umgebung, die den Kindern sowohl Anregung und Herausforderung bieten, als auch Geborgenheit und Rückzugsmöglichkeiten" (Dialog Reggio 2005). Die Ausgestaltung des Raumes sollte Aufforderungs- und Herausforderungscharakter haben, ordnende Orientierung bieten, unterschiedliche Perspektiven ermöglichen und zum forschenden Lernen einladen. An diesen Beispielen pädagogischer Überlegungen zeigt sich, dass bedeutsame Wechselwirkungen zwischen kindlicher Entwicklung und Raumangeboten bestehen. Gerade deswegen verstehen wir den Raum als eine Stätte der Anthropogenese, in dem das komplexe System Mensch angemessene Entfaltungsmöglichkeiten hat.

Bewegung und Bildung. Eine untrennbare Wechselwirkung

Seit einigen Jahren beschäftigen sich auch die neurowissenschaftlichen Disziplinen intensiv mit dem Einfluss der Raumgestaltung auf strukturelle und funktionale Veränderungsprozesse im Gehirn. Zahlreiche tierexperimentelle Untersuchungen belegen eindrucksvoll, dass eine im Verhältnis zur Ausgangssituation reizreichere und herausfordernde Lernumgebung – zahlreiche Bewegungsreize als auch Kontakt zu Artgenossen, auch als „enriched environment“ bezeichnet – körperliche, geistige und soziale Kompetenzen fördert (u. a. Diamond 1964, Bennett 1964, Sachser 2004, Rittelmeyer 2002). Die Forschungsergebnisse unterstreichen, dass ein vielfältiges, jedoch keinesfalls chaotisches Milieu, das sowohl wiederkehrende als auch neue Erfahrungen ermöglicht, zu einer komplexeren Verschaltung auf neuronaler Ebene (Synaptogenese) führt als ein diesbezüglich monotones. Auf Verhaltensebene zeigten die Studien dahingehend Anpassungen, dass gestellte Aufgaben schneller und zielgerichteter gelöst werden konnten. Insgesamt kam es zu weniger Fehlern bei Problemlöseaufgaben ►

► Movement requires space

The future-oriented motto "gaining competencies instead of increasing knowledge" underlines the importance of learning and development spaces and confirms the often underestimated impact of room as an additional educator (see Abeling/Städtler 2008).

When looking at the original meaning of the word "room" one comes to the Old High German word "Rümi" which means wide and spacious and indicates, in the wider sense of the word, that there is much room, much liberty and opportunity. Nothing stands in the way or restricts physical activity, contact or development. (Textor, M. 2007). Already Maria Montessori (1870 - 1952), the Italian doctor and pedagogue, extensively explained the connection between room design, movement possibilities and mental development of children.

In Reggio pedagogy, room itself plays an important role. "Room as a third educator." Room can be defined as extensive and prepared surroundings, which offer the space, ideas, challenges and the safety and privacy children need for a healthy development". (see Dialog Reggio 2005). Both the challenging character of the room and the possibility of orientation as well as different perspectives and explorative learning should be taken into account when playing areas are designed. These examples of pedagogical reflections show the important interaction between the development of children and the room offer. This is exactly why room is understood as a place of anthropogenesis, which provides appropriate development opportunities for the complex human system.

Movement and education. An inextricable interaction.

In recent years, neuroscience research has intensively studied the effect of room design on structural and functional change processes in the brain. Numerous animal experiments impressively confirm that a so-called enriched environment (containing challenges, movement attractions and contact to conspecifics) promotes the physical, mental and social competencies (i.a. Diamond 1964, Bennet 1964, Sachser 2004, Rittelmeyer, 2002). These research findings show that a multifaceted - however, never chaotic - environment, which offers new and also recurring experiences, leads to a complex wiring at the neural level (synaptogenesis) compared with the effects of a more monotonous environment. The study showed the following changes: on the behavioural level tasks were solved much faster and more target-oriented. In general, the number of errors committed when specific tasks had to be solved was reduced and the behaviour became more exploratory. In the meantime, there is plenty of evidence which shows that the results obtained from animal tests could also be transferred to human beings (Driescher 2011).

(Open) spaces as an additional secret teacher for children

Attractive and challenging rooms help children to gain manifold and extended experiences which characterise the child's brain ►



Lisanne, 5 Jahre

Der Spielplatz ist
doof! Die haben da
ja gar nix tolles
zum spielen!

Könnte hier von Ihrem Spielplatz die Rede sein?
Machen Sie Ihren Spielplatz für die Kids wieder interessant -
rufen Sie uns an und informieren Sie sich über die vielfältigen
Möglichkeiten, die Pieper Holz Ihnen bietet!



**Wir können
Ihnen helfen:**
Ihre Spielplatz-
Notfall-Nummer:
+49 (0) 29 62 / 97 11-35

 **PIEPER**
H O L Z

PIEPER HOLZ GmbH · D-59939 Olsberg · eMail: post@pieperholz.de · www.PieperHolz.de



Klettern bedeutet nicht steigen

Climbing and mounting are two different things

► und das Verhalten wurde explorationsfreudiger. In der Zwischenzeit gibt es zahlreiche Belege für die Übertragbarkeit der im Tiermodell gewonnenen Erkenntnisse auf den Menschen (Drieschner 2011).

(Frei-) Räume – heimliche Lehrmeister der Kinder

Räume ermöglichen durch attraktive und herausfordernde Angebote vielseitige und variationsreiche Erfahrungen, die das kindliche Gehirn prägen und somit einzigartig werden lassen (Walk 2011). So scheint nasser Sand eine Art Aufforderungscharakter zum Formen und Bauen zu besitzen und gleichermaßen verführt ein im Weg liegender Baumstamm zum Balancieren, ein Baum zum Klettern (Laging 2006; Rittelmeyer 2002). Die Beschaffenheit und Struktur eines Raumes hat folglich erheblichen Einfluss auf unser Verhalten.

Multifunktional und herausfordernd „gestaltete“ Räume ermöglichen den Kindern, zielgerichtet, hinsichtlich des Lösungsverhaltens aber variabel und experimentierend, zu lernen (Fischer 2010). Diese Erkenntnisse stützen sich auf eine konstruktivistisch geprägte Didaktik, in der Lernen das Ergebnis respektive den Prozess des Austauschs zwischen Person und Umwelt in Form neuronaler Verbindungen im Gehirn abbildet. Die sich hieraus ableitende Aufgabe besteht darin, Räume zur Verfügung zu stellen, in denen selbsttätiges und selbstbestimmtes Lernen möglich ist und Herausforderungen risikofreudig und selbstsichernd angenommen werden können.

Räume fordern und motivieren Kinder zu grenzwertigen Erfahrungen

Zeitgemäße pädagogische Konzepte sehen gerade in herausfordernden und grenzwertigen Situationen des „Sich-Bewegens“ das spielerische „Sich-Aneignen“ wichtiger Kernkompetenzen. Diese wiederum üben einen positiven Transfer für alle Lebensbereiche aus. „Lern dein Leben selbst in die Hand zu nehmen!“; „Erkenne deine Stärken und bringe sie zu Entfaltung!“; „Habe zu dir selbst Vertrauen!“; „Trage für das was du tust, selbst Verantwortung“. So besagt auch die DIN 18034: "Sicherheitsmaßnahmen sollen Gefahren für die Nutzer möglichst ausschalten, aber auch einen 'Freiraum' lassen, damit Kinder und Jugendliche frühzeitig lernen, Gefahren zu erkennen, um sich entsprechende Verhaltensweisen anzueignen." Entsprechende Erfahrungen können Kinder nicht in genormten Standardsituationen erwerben, bei denen sie keinerlei Risiken bewältigen müssen.

Charakteristisch für die Entwicklung von Kindern ist deshalb das Aufsuchen und Annehmen von Herausforderungen, dadurch Erproben sie ihre eigenen Möglichkeiten. Erfahrungen – Erfolg und Misserfolg gleichermaßen – sind notwendig für den gesamten Entwicklungsverlauf eines Kindes. Pädagogen sehen hierin einen wesentlichen Ansatz Kinder frühzeitig zu befähigen, ihre eigenen Fähigkeiten einzuschätzen, sich auf Gefahren einzustellen, Situationen zu bewerten, sich selbst sichern zu ►

► and its personality. (Walk 2011). The nature of wet sand, for instance, seems to invite children to create, form and build something. A tree trunk lying in the way may lead children to balancing, and a tree to climbing it. (see Laging 2006; Rittelmeyer 2002). Hence, the nature and structure of a room have a significant impact on our behaviour.

Multi-functionally and challenging „designed“ rooms enable children to learn in a target-oriented, but also experimental and open-minded way regarding their future solution behaviour (see Fischer 2010). These findings are based on constructivist didactics which implies that the results of gained knowledge, respectively the exchange between persons and the environment are portrayed in the human brain. Therefore, it is important to provide rooms which offer the possibility to learn in an autonomous and self-determined way and where challenges can be taken on the one hand with a venturesome attitude and on the other hand in a self-confident manner.

Rooms challenge and motivate children to gain valuable experiences and to test their limits

According to modern pedagogical concepts, it is especially the challenging "movement situations" at the limit of someone's abilities which help to gain core competencies in a playful way. These, in turn, have a positive effect on all aspects of life. "Learn how to take your life into your own hands." "Recognise your strengths and promote them!" "Be self-confident!" "Assume responsibility for what you do!" According to DIN 18034, "safety measures should eliminate as much danger for users as possible while leaving at the same time sufficient freedom which enables children to learn at an early age how to recognise and prevent possible danger and to react appropriately." Children will never gain appropriate knowledge and experience in "standardised" situations without any risks.

Therefore it is of utmost importance for their development that children are able to test their possibilities by looking for challenges and facing them. Experiences, that is to say both success and failure are

very important for the overall development progress of a child. According to the pedagogical point of view, this is an essential approach to empower children to assess their own abilities and to be prepared for danger, to evaluate a situation, to learn how to protect themselves and to act in a flexible way in accordance with the specific situation.

Vetter (2004) points out that learning to walk includes the possibility to fall. Just as much as it is difficult to avoid falling from a bike when you learn to ride it, despite of many passive safety measures. As soon as children have reached a certain skill-level, they will automatically look for more difficult and more challenging situations, most probably because they are comparing themselves with other children. The possibility to fail is always there. Through the wide-ranging experience, a child does not only increase its skill-levels but also develop its motion security and ability to act. Positive experiences help children to promote self-efficacy and enable them to develop a positive self-concept.

Risk competence - To take a risk and assume responsibility

Due to the repeated self-assessment in every borderline situation, both the child's ability to protect itself and to assess risks as well as its self-confidence will be promoted in a sustainable manner. The risk starts when the proven behaviour is replaced by tackling new challenges, which both requires and promotes physical, cognitive and psychological skills, especially in the phase of growing up.

The movement area itself is particularly suited to gain more confidence when dealing with risks, because in general, risks may be balanced according to the difficulty presented by the task and the environmental conditions. The level of difficulty can be chosen according to the motor skills and thus one's own limits can be tested. It is immediately clear whether the activity has succeeded or failed. In both cases, the child must learn how to handle the situation in an appropriate way. That is why a "helping hand" of an adult may not always be helpful. On the contrary: it may even hamper ►





Wer sich wagt, muss sich gut sichern

If you take a risk, don't forget to secure yourself

► lernen und ihr Handeln auf spezifische Situationen flexibel auszurichten.

Vetter (2004) weist darauf hin, dass zum Beispiel zum Laufen lernen das Fallen gehört. Auch beim Radfahren sind Stürze am Anfang, trotz einer Vielzahl möglicher passiver Sicherheitsmaßnahmen, kaum zu vermeiden. Sobald Kinder ein bestimmtes Fertigniveau erreicht haben, suchen sie oft selbst, meistens im Vergleich mit anderen, erschwerte, risikoreichere Situationen auf, um sich zu erproben und – sich selbst und anderen – zu beweisen. Dabei sind mögliche Misserfolge durchaus einkalkuliert. Durch viel und vielseitiges Üben steigern sie nicht nur ihr Fertigniveau, sondern auch ihre Bewegungssicherheit und Handlungsfähigkeit. Positive Erfahrungen vermitteln dem Kind zunehmend ein Gefühl der Selbstwirksamkeit und spielen eine bedeutende Rolle bei der Entwicklung eines positiven Selbstkonzepts.

Risikokompetenz – Etwas wagen und verantworten

Über die immer wieder neu geforderte Selbsteinschätzung in grenzwertigen Situationen zu bestehen werden die Selbstsicherungsfähigkeit, die Risikobewertung und das Selbstbewusstsein des Kindes nachhaltig herausgebildet. Das angestrebte Wagnis beginnt dort, wo das sicher Beherrschte verlassen wird, um sich in neuen Herausforderungen bestätigen zu

können. Dies fordert und fördert in der Phase des Heranwachsendens alle physischen, kognitiven und psychischen Fähigkeiten.

Der Bewegungsbereich eignet sich in besonderem Maße, Sicherheit im Umgang mit Risiken zu erwerben, da Risiken in der Regel durch Variationen der Aufgabenschwierigkeit und /oder der Umfeldbedingungen dosiert werden können. Schwierigkeiten können im Grenzbereich motorischer Leistungsfähigkeit gewählt und so die eigenen Grenzen erfahren werden. Erfolg oder Misserfolg einer Handlung stellen sich direkt ein und können bzw. müssen situationsadäquat verarbeitet werden. Deswegen ist die „helfende Hand“ des Erwachsenen auch nicht immer eine wirkliche Hilfe. Im Gegenteil kann sie manchmal sogar sehr stark entwicklungshemmend sein. Bei aller Gewährleistung der Aufsichtspflicht ist es nicht die Aufgabe der Erwachsenen, Kinder allzeit zu bewachen, sondern die Umgebung so vorzubereiten, dass sie ihre Handlungen an überschaubaren Risiken erproben können. Die eigenen Erfahrungen können und dürfen Erwachsene den Kindern nicht abnehmen.

Kinder haben ein sehr gutes Gefühl dafür, was sie sich zutrauen können oder nicht. Sie schätzen ihre Leistungsfähigkeit sehr gut ein und trauen sich in der Regel auch in Gefahrensituationen nur das zu, wo sie sicher sind, dass sie es auch können. Bedacht und konzentriert tätigen sie jede Bewegung und jeden Handgriff, halten inne, um sich neu zu orientieren, gehen ►



Denken, planen, handeln

Thinking, planning, acting

► the child's development. Although it is the responsibility of adults to supervise their children, it is not their duty to supervise them all the time, but in any case they should prepare the environment in a way that children are able to try out their skills while they are taking manageable risks. Adults should never hinder children from making their own experiences.

With regard to their limits, children have a very good intuition. They are able to assess their capacities realistically. Normally, they only dare to go as far as they are able to go, especially in dangerous situations. Their movements are trained and highly focused. They stop and think in order to re-orient themselves. They go back to find another, more secure and more successful way. If they feel insecure and consider it necessary, they normally turn back. The experience to have come this far helps them to find the necessary courage for the next experiment.

The demand for pedagogically responsible risk situations is at the same time an instruction on how to cope with fears and to promote

self-responsibility. Motion security and the closely associated psychological and emotional experiences, such as confidence in one's own abilities, gradually grow as children experience and face challenges.



"At playgrounds, children need the opportunity to expose themselves to risks and to overcome their fears", also says Ellen Sandseter (2001). In her opinion, boring playgrounds are bad for children and may even hamper their emotional development. Because according to her, children need an exciting confrontation with height and speed in order to overcome later fears. Anyone who has ever been at a playground and watched children playing, knows what the scientists are talking about. There, even the youngest are climbing fearlessly to dizzying heights or they are swinging in such a wild way that their parents just gasp.

Requirements for development friendly (learning) areas

The changing living conditions for children require an appropri- ►



Höhe, die unter die Haut geht

Exciting heights

► zurück um einen anderen, vielleicht sichereren und erfolgreicher Weg zu suchen. Werden sie unsicher, kehren sie notfalls auch wieder um. Mit der gewonnen Erkenntnis es zunächst geschafft zu haben, schöpfen sie Mut für das nächste Mal.

Die Forderung nach pädagogisch verantwortbaren Wagnis- und Risikosituationen ist Anleitung zum Umgang mit Ängsten und Förderung der Selbstverantwortung. Die Bewegungssicherheit und die damit eng verknüpften psychisch-emotionalen Erfahrungen wie Vertrauen in die eigene Leistungsfähigkeit wachsen in dem Maße, in dem Kinder herausfordernde Erlebnisse bestehen.

„Kinder brauchen auf Spielplätzen die Möglichkeit, sich Risiken auszusetzen und ihre Ängste zu überwinden“, sagt auch Ellen Sandseter (2001). Langweilige Spielplätze sind ihrer Auffassung nach schlecht für Kinder, da sie die emotionale Entwicklung sogar hemmen können. Denn laut Sandseter

brauchen Kinder eine aufregende Auseinandersetzung mit Höhe und Geschwindigkeit, um spätere Ängste zu überwinden. Wer schon einmal mit Kindern auf einem Spielplatz war, weiß, wovon die Wissenschaftler schreiben. Dort klettern selbst die Kleinsten scheinbar furchtlos in schwindelnden Höhen und schaukeln so wild, dass vielen Eltern der Atem stockt.

Anfordernisse an entwicklungsgerechte (Lern-)Räume

Die Veränderungen kindlicher Lebensumstände erfordern adäquate Reaktionen auf verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen. Kinder brauchen Gelegenheiten, wertvolle Lebenserfahrungen durch ihr eigenes Tun sammeln zu können. Auch heute noch bietet die Umwelt zahlreiche Bewegungsanlässe (Grünflächen und Spielplätze, im nahegelegenen Wald, auf dem Schulweg etc.), die nur darauf warten erkannt und erfahren zu werden.

► *ate reaction at different levels of society. Children need the opportunity to acquire valuable life experiences by their own doing. Even today, our environment offers many movement opportunities (green open spaces and playgrounds, nearby forests, school routes etc.) which obviously need to be discovered and experienced.*

The length of time children spend at the kindergarten and at school has steadily increased in recent years. Against this background, we find it even more important that all "artificially" installed playing areas at kindergartens and schools and also those intended for recreational purposes, must meet the development needs of children in an as optimal way as possible. For this reason, the German Federal Working Group for the Promotion of Posture and Movement is committed to ensure an appropriate design of playing

areas, in which children, inter alia,

- *are allowed to explore, try out, discover, design and experiment with new things in a playful way;*
- *act out their urge to move and their basic activities such as climbing, balancing, hanging, jumping while they are exploring their own limits;*
- *and hence develop their core competencies such as risk assessment, self-confidence and self-protection while they are dealing with harmless risks;*
- *apply their imagination and find their own solutions;*
- *move themselves instead of being moved by others;*
- *hence develop physical, mental and psycho-social protection factors which are the basis for their healthy development and well-being.*

Die Zeitspanne, die Kinder heute in Kita und Schule verbringen, ist in den letzten Jahren stetig gewachsen. Vor diesem Hintergrund ist es unserer Ansicht nach umso wichtiger, dass die oft „künstlich“ geschaffenen Spiel- und Bewegungsräume in Kindergarten, Schule und auch Freizeit den besonderen Entwicklungsbedürfnissen von Kindern möglichst optimal entsprechen (siehe <http://haltungsbewegung.de/qualitaetssiegel/>). Aus diesem Grund setzt sich die Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung e.V. sich für die Gestaltung von Räumen ein, in denen Kinder u. a.

- spielend forschen, ausprobieren, entdecken, gestalten und experimentieren können,
- ihren Bewegungsdrang und ihre Grundtätigkeiten wie klettern, balancieren, hangeln, springen, rennen ... vielfältig ausleben und dabei ihre Grenzen ausloten können,
- im gefahrlosen Umgang mit Wagnis und Risiko ihre Kernkompetenzen wie Risikobewertung, Selbstvertrauen, Selbstsicherungsfähigkeit entfalten können,
- ihre Phantasie und eigene Lösungsmöglichkeiten einbringen können,
- sich selber bewegen dürfen und nicht bewegt werden,
- wertvolle körperliche, geistige und psycho-soziale Schutzfaktoren als Basis für Gesundheit und Wohlbefinden aufbauen können.

Fazit

Trotz Computerspielen und Internet und damit einhergehendem Dauersitzen gibt es für Kinder kaum etwas Schöneres als Spiel und Bewegung. Durch das Schaffen vielfältiger Bewegungsanlässe und das Berücksichtigen kindlicher Bewegungsbedürfnisse können Erwachsene entscheidende Rahmenbedingungen schaffen, dass das Kind aufrecht, kompetent und selbstsicher durch das Leben geht. ■

Weitere Informationen:

www.haltungsbewegung.de / www.einfachbewegen.de

Fotos: Dieter Breithecker / Seilfabrik Ullmann

Conclusion

Despite of the permanent sitting associated with playing computer games and surfing the Internet, there is hardly anything nicer for children than playing and moving around. Through the creation of movement opportunities, which consider the children's needs, adults can create an important basis for children, which helps them to go through life in a straight, responsible and self-confident way. ■

You will find further information at:

www.haltungsbewegung.de / www.einfachbewegen.de

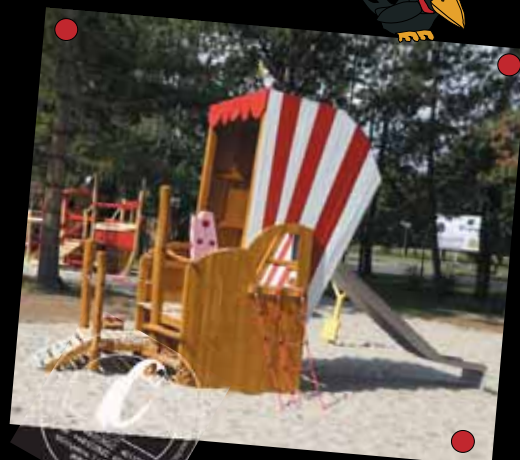
Pictures: Dieter Breithecker / Seilfabrik Ullmann

spielart GmbH

Präsentiert:

Strandurlaub!

NEU!



Strandbad Pegau

www.spielart-laucha.de



Neues und Änderungen in der EN 1176

Ein Interview mit Andreas Strupp (Dipl.-Ing. (FH) Holztechnik, Abteilung Qualitätssicherung, Produktsicherheit, Normung eibe Produktion + Vertrieb GmbH & Co. KG, FLL/BSFH-zertifizierter Spielplatzprüfer DIN SPEC 79161, Obmann des NA Sport 112-07-01 AA „Spielplatzgeräte“)

Kinder sind unser höchstes Gut. Wir wollen unseren Kindern einen möglichst guten Start in ihre Zukunft mitgeben. Natürlich sollen keine Unfälle unsere Pläne trüben. Diese verständlichen Erwartung an Unversehrtheit gilt es in Balance zuhalten mit der Notwendigkeit spielerisch erforderliche Herausforderungen anzubieten. Kinder brauchen Zeit und Gelegenheit, sich auszuprobieren, Grenzen zu erfahren, eigene Fähigkeiten zu entwickeln und sich in Bewegungsabläufen sicher zu werden.

Planer, Spielplatzgerätehersteller und Betreiber von Spielplätzen tragen eine hohe Verantwortung. Planerisch gilt es unter Einbezug der örtlichen Gegebenheiten ein passendes Konzept zu entwickeln, Hersteller stehen in der Pflicht sichere Geräte zu liefern und der Betreiber muss durch Wartung und Inspektion die Sicherheit des Spielplatzes aufrechterhalten. Sie alle orientieren sich dabei auch an der Normenserie EN 1176.

Die aktuelle Überarbeitung der Normen der Reihe EN 1176 soll neu gewonnenen Erkenntnissen seit der letztmaligen Normenüberarbeitung in 2008 Rechnung tragen. Die Arbeit ist in den Teilen: 2 - Schaukeln, 3 - Rutschen, 6 - Wippen bereits weit fortgeschritten. Bei dem allgemeinen Teil EN 1176-1 erfolgte sogar eine zweite Umfrage. Hintergrund waren umfangreiche Kommentierungen anlässlich der ersten Umfrage und zeitgleiche Arbeitsergebnisse europäischer Arbeitsgruppen, die allen europäischen Spielgremien in einer zweiten Umfrage zum Kommentieren vorgelegt wurden. Diese ist inzwischen abgeschlossen.

Playground@Landscape: Wann werden voraussichtlich die neuen Teile der EN 1176 veröffentlicht und damit auch wirksam?

Andreas Strupp: Derzeit hängt die Veröffentlichung der überarbeiteten Normen der Reihe DIN EN 1176, Spielplatzgeräte und Spielplatzböden, hauptsächlich von Teil 1, Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren, ab. Zeit-

gleich mit seiner im Sommer 2017 erwarteten Herausgabe als Norm DIN EN 1176 1 werden auch die entsprechenden speziellen Teilen der Normenreihe erscheinen.

P@L: Welche gravierenden Änderungen in der neuen EN 1176-1 sind zu erwarten?

Andreas Strupp: Die wesentlichen Änderungen sind sowohl sprachlicher als auch technischer Natur. So wurden Formulierungen so geändert, dass die Anforderungen selber und der Zweck leichter erkennbar sind. Auf technischer Seite gehen wir davon aus, dass folgende Punkte geändert / ergänzt werden:

Neue Definition: ausreichendes Level an Stoßdämpfung

Nach Veröffentlichung der Normen der Reihe EN 1176 ist nach aktuellem Stand die kritische Fallhöhe nur noch interpretierbar als Ergebnis einer HIC-Prüfung entsprechend EN 1177. Damit würden alle Passagen in Teil 1 bei denen die kritische Fallhöhe als Maß der Stoßdämpfung genannt wird auf eine HIC-Prüfung verweisen. Dies ist bei den natürlichen Schüttmaterialien und Rasen nicht beabsichtigt. Daher wurde ein neuer Begriff: ausreichendes Level an Stoßdämpfung definiert.

Folgende Möglichkeiten bestehen diese festzustellen:

- Siebtest entsprechend EN 933 -1 für Sand / Kies
- Material- und Schichtdickenwahl ähnlich der aktuellen Tabelle F1 (EU-Ausland Tabelle 4)
- Bestimmung der kritischen Fallhöhe gem. EN 1177 (ggf. wird eine weitere Methode ergänzt)
- andere geeigneter Nachweis ausreichender Stoßdämpfung

Diese Änderung wirkt sich auf den ganzen Normtext aus und ersetzt bis auf wenige Ausnahmen die kritische Fallhöhe.

Neue Definition Spielplatztrampolin

Hier sind keine Sporttrampoline oder Trampoline für den pri-



vaten Endkunden gemeint sondern Spielplatztrampolins mit denen weit weniger Sprungenergie gesammelt werden kann.

Ergänzung der Definition Einmastgeräte

Die weit gehende Formulierung aus dem Normentwurf prEN 1176-1:2016 wurde überarbeitet, sodass sich in der aktuellen Fassung die Anforderungen im Zusammenhang mit Einmastgeräten wieder auf Fundamente und Pfosten beschränken.

Konkretisierungen bei Öffnungsbreiten von Brüstungen, Geländern 4.2.4.3; 4.2.4.4

In den entsprechenden Abschnitten sind Ergänzungen in Be-

zug auf die horizontale Öffnungsbreite von Zu- oder Ausgängen eingeflossen.

Im Falle von Geländern konkretisiert das aktuell vorliegende Arbeitspapier, dass nur an einem Punkt und bei Brüstungen an einem beliebigen Punkt zu messen ist, sodass für Brüstungen letztlich ab 89mm über Podesthöhe bis in „Brüstungshöhe“ ein maximales Spaltmaß von 500mm gefordert wird.

Zu den Bildern 10 klärt eine neue Bildbeschriftung, dass die Bilder steile Spielelemente betreffen.

Ergänzende Hinweise für Fingerfangstellen 4.2.7.6

Der aktuell vorliegende Text wurde durch Ergänzungen und Hinweise erweitert. Ziel war es, die Prüfung auf Bereiche zu ►

Changes and updates to EN 1176

An interview with Andreas Strupp (Dipl.-Ing. (FH) Wood Technology, Department of Quality Assurance, Product Safety and Standards at eibe Produktion + Vertrieb GmbH & Co. KG, FLL/BSFH accredited playground inspector per DIN SPEC 79161, Chairman of the Standards Committee NA Sport 112-07-01 AA 'Playground equipment')

Children are our most precious asset. And, of course, we all want to give them the best possible start in life this means we place considerable emphasis on making sure that they remain safe. But this understandable desire to ensure they are protected must be appropriately balanced with the need to provide them with appropriate challenges through play. Children require both time and opportunity to discover their own limitations, to develop skills and become confident with regard to their motor abilities.

Planners, playground equipment manufacturers and playground operators thus have major responsibilities in this respect. Planners must draw up a concept that is appropriate to the local situation, manufacturers are required to supply safe equipment while operators need to make certain that playground safety is maintained by means of repair and inspection. In their work, all these persons are guided by the provisions of the EN 1176 standard series.

This series is currently undergoing updating to take into account recent

new findings obtained since the last revision of the standards in 2008. The work on Part 2 for swings, Part 3 for slides and Part 6 for rocking equipment is already far advanced. A second survey has even been undertaken in preparation for the redrafting of Part 1 of EN 1176 on general safety requirements and test methods. This was because there were numerous comments in response to the first survey and the reports of the European standards committees had been provided in the meantime. It was decided to submit these to the various committees for review. This process has now been completed.

Playground@Landscape: *When is it likely that the updated parts of the German version of EN 1176 will be published and when will they come into effect?*

Andreas Strupp: *The publication of the various revised parts of the German standard DIN EN 1176, on playground equipment and sur- ►*



► reduzieren, in denen ein Absturz wahrscheinlich ist. Allzu oft werden noch Fingerfangstellen an Stellen bemängelt, an denen keine Nutzung vorgesehen ist und daher auch wahrscheinlich kein Absturz anzunehmen ist.

Weiter freut mich, dass der in prEN 1176-1:2016 bereits aufgenommene Hinweis zu Trockenrissen in Holzbauteilen sich mit der aktuell vorliegenden Fassung auch auf horizontale Bauteile bezieht. Hier wird wegen der nach innen verjüngenden Form nicht geprüft.

Bessere Visualisierung von Bild 14 f zur Freien Fallhöhe 4.2.8.1

Mit einer ergänzenden Darstellung klärt der vorliegende Entwurf, unter welchen Bedingungen bei der Bestimmung der maximalen freien Fallhöhe 1m abgezogen werden kann.

Nach ausführlichen Diskussionen wird bei Reckstangen weiterhin die Fallhöhe ab deren Oberkante gemessen.

Diese Diskussionen haben Erkenntnis geschaffen, dass je nach Nutzerstellung die Werte für maximale freie Fallhöhe, Hand-

unterstützung, und Körperschwerpunkt unterschiedlich sein können. Ein neu aufgenommener Anhang gibt im aktuellen Papier einen grafischen Überblick.

Klärungen im Bezug auf Fallhöhen und stoßdämpfende Anforderungen 4.2.8.5.2

Im Abschnitt 4.2.8.5.2 bleibt nach jetzigem Stand weiter festgelegt: Die kritische Fallhöhe muss größer sein als die freie Fallhöhe des Geräts. Dieser Satz wurde mit voller Absicht so belassen, weil die zwischenzeitlich gewonnenen Erkenntnisse auf dieser langjährig erprobten Basis aufbauen.

Allerdings ist damit nicht verbunden, dass für jede Fallhöhe an Geräten eine kritische Fallhöhe als Maß der Stoßdämpfung bestimmt werden muss. Dies ist nicht gewollt, denn letztlich kommt es nicht darauf an eine kritische Fallhöhe zu ermitteln, sondern Ziel ist immer ein ausreichendes Level an Stoßdämpfung zu erreichen (siehe auch die diesbez. neue Definition). Im Falle von Rasen wurde beispielhaft aufgenommen, dass eine

► *facings, depends to a large extent on when Part 1 on general safety requirements and test methods appears. It is expected that this will be issued in summer 2017 as standard DIN EN 1176-1 and the corresponding sections with their specific additional requirements will appear in due course.*

P@L: What sort of major changes will be apparent in the new EN 1176-1?

Andreas Strupp: *The main differences take the form of linguistic and technical modifications. Wording has been rephrased so that the requirements and the purposes of these can be more readily recognised. With regard to the technical aspects, we assume that there will be alterations or additions with regard to the following:*

New definition: adequate level of surface impact attenuation

In the currently revised form of the EN 1176 standard series, it will be necessary following its publication to determine critical fall height on the basis of an HIC test as specified in EN 1177. This means that in all passages in Part 1 in which critical fall height is cited as the determinant for impact attenuation, measurement of the corresponding HIC reading will be re-

quired. However, this is not intended to apply to natural, non-synthetic, loose fill material and turf. A new term 'adequate level of impact attenuation' has thus been introduced.

There are various ways in which it is possible to evaluate and ensure compliance:

- *Use of the sieve test for sand/gravel as specified in EN 933 -1*
- *Use of the materials and fill depths specified in the current German table F1 (Table 4 in other parts of the EU)*
- *Determination of critical fall height as defined in EN 1177 (it is possible that an additional method may be added)*
- *Provision of another form of evidence of adequate impact attenuation*

These changes will apply across the board to the whole of the standard text and will, except in a few instances, replace the current stipulations with regard to critical fall height.

New definition: playground trampoline

This is not relevant to trampolines used for sport purposes or trampolines for private use but only to playground trampolines that provide for considerably less bounce power.



Prüfung nach HIC-Methode entsprechend EN 1177 nicht zugeordnet ist.

Änderungen der Tabelle 4 „Bodentabelle“

Entsprechend vorstehender Sichtweise wurde in der aktuellen Fassung in Tabelle 4 konsequent die kritische Fallhöhe in maximale Fallhöhe zurückgeführt und entspricht damit wieder Tabelle F1, welche in Deutschland Tabelle 4 als nationale Abweichung ersetzt.

Die Neuzeichnung „maximale Fallhöhe“ beugt der Fehlinterpretation vor, die in Tabelle 4 genannten Materialien wären vor Einsatz nach HIC-Prüfung zu prüfen. Ergänzend wurde in der Tabelle 4 nochmals wiederholt, dass in Bezug auf Stoßdämpfung keine weiteren Tests erforderlich sind, wenn die Materialien der Tabelle 4 entsprechen.

Weiter wurden Sand und Kies in einer Zeile zusammengefasst. Der wissenschaftliche Ansatz dahinter ist: Die Stoßdämpfung ist vor allem abhängig von der gleichmäßigen Korngröße.

Auch sollte eine entsprechende Siebung im Übergangsbereich zwischen Sand und Kies möglich sein. Der erforderliche Nachweis einer geeigneten Sieblinie mit möglichst gleich großen Körnern kann durch Siebtest nach EN 933 D60/10<3 erbracht werden. Dabei wird der Sieblochdurchmesser bei dem > 60% einer Probe durch das Sieb fällt ins Verhältnis zum Sieblochdurchmesser gesetzt, bei dem >10% der Probe durch das Sieb fällt. Ein informativer Anhang wird den Siebtest mit einer Sieblinie veranschaulichen.

Eine Sieblinie von D60/10<3 belegt ausreichende Stoßdämpfung.

Wie oben bereits angedeutet, wird in Deutschland voraussichtlich weiter die Tabelle F1 gelten, sodass für die Materialien auch ohne Siebtest ausreichende Eignung belegt ist. Für Betreiber in Deutschland ist daher ohne weiteren Nachweis lediglich die Einhaltung der Siebung als Sand 0,2-2 mm oder Kies 2-8 mm nachzuweisen z.B. durch Anlieferbeleg.

Betreiber in der EU außerhalb von Deutschland können ►

Revised definition of single post equipment

The extensive definition provided in the draft version of the standard prEN 1176-1:2016 has been reworked so that in the new version the requirements for single post equipment will again be restricted to foundations and supports.

More specific definition of openings in guardrails and barriers (4.2.4.3; 4.2.4.4)

Additions have been made to the stipulations with regard to the horizontal size of access and egress openings.

The current working paper specifies that openings are to be measured at one point only in the case of barriers and at any site in the case of guardrails. Guardrails that are positioned more than 89 mm above the level of a platform may have a maximum opening of 500 mm to the 'top of the guardrail'.

A new caption has been added to the images in figure 10, explaining that these are steep play elements.

Revision of finger entrapment stipulations (4.2.7.6)

Notes and additional specifications have been added. The objective is to limit testing to sites in which it is possible that falls could occur. The current

stipulations still too often also apply to entrapment sites in sections of equipment that are not designed to be used and from which falls are thus unlikely. I am personally pleased to see that the reference to dry cracks in wooden elements that appeared in prEN 1176-1:2016 has now also been extended to horizontal components in the new version. No testing is required here because these taper inwards.

More clear-cut illustration of free height of fall in figure 14 f (4.2.8.1)

An illustration has been added in the current draft version to make it clear under what circumstances it is permissible to subtract 1 m when calculating maximum free height of fall.

After extensive discussion, it has been decided that free height of fall should continue to be calculated from the upper surface of horizontal bars. The discussion brought to light the fact that, depending on the positioning of equipment users, the values for maximum height of fall, hand support and body centre of gravity can differ. A newly added appendix to the current draft provides illustrations in diagram form of these aspects.

Explanations of requirements with regard to fall heights and impact attenuation (4.2.8.5.2)

In the current status of revision, there will be no changes in section ►

► sich aber nicht auf Tabelle F1 berufen. Sie sollten die Sieblinie mit Gleichförmigkeitsnachweis aufbewahren. Nachfüllsand müsste von gleicher Siebung und gleicher Gleichförmigkeit beschafft werden, damit sich nach Einfüllen im Fallschutz kein Gemisch einer Gleichförmigkeit > 3 einstellt.

Verbesserung bei Treppen 4.2.9.2

Eine neue Formulierung im derzeitigen Arbeitspapier zeigt auf, unter welchen Voraussetzungen bei Treppen bis zu 1m Podesthöhe ein Geländer die Brüstung ersetzen kann.

Ein zusätzliches Bild erläutert Steigung und Auftritt bei Treppen. Bei Treppen zu Podesthöhen über 2m Höhe wird auf einen zusätzlichen Richtungswechsel in Zukunft verzichtet – ein Zwischenpodest ist ausreichend.

Ergänzung bei steilen Spielelementen 4.2.9.4

Zukünftig werden bei steilen Aufstiegen zu Podesten über 1m Höhe Griffe zum Umfassen gefordert.

Erweiterung bei Leichte Zugänglichkeit 4.2.9.5

Leichte Zugänglichkeit wird nach heutigem Stand der Bearbeitung bereits dann vorliegen, wenn Kinder ohne zu überlegen mit Händen und Füßen ein Spielelement leicht bewältigen können. Wenn dies nicht der Fall ist, haben verantwortliche Begleitpersonen genügend Zeit um einzuschreiten. Auch die vormals bestehende Definition wurde entsprechend geändert.

► 4.2.8.5.2 with regard to the following, namely the critical fall height must be greater than the equipment free height of fall. This provision has been deliberately left as is because the obtained new insights are based on this tried-and-tested stipulation.

However, this does not mean that critical fall height represents the determinant for the degree of impact attenuation required for every equipment height of fall. This is not the intention. The main objective is not simply to require that critical fall heights are determined but to ensure that an adequate level of impact attenuation is provided (cf. the new definition). In the case of turf, for example, it is explicitly stated that it is not necessary to determine the corresponding HIC value per EN 1177.

Changes to Table 4 (Surfacings)

In line with the considerations outlined above, 'critical fall height' has reverted to 'maximum height of fall' in Table 4 and thus now corresponds in this respect with Table F1 that is applicable within Germany instead of Table 4 as a national exception.

With the introduction of the new term 'maximum height of fall', it is no longer possible to misinterpret the provisions and suppose that the materials specified in Table 4 must be subjected to HIC testing prior to use. It is again reiterated in Table 4 that no further testing of the impact attenuation provided by the listed materials is necessary if they conform to the stipulations in Table 4.

Sand and gravel have been put together. The technical consideration behind this is that it is uniformity of grain size that primarily determines the impact attenuation effect. A corresponding sieve analysis of materials in areas where there is transition from sand to gravel surfacing

Weiter wurden drei Beispiele mit steigender Schwierigkeit ergänzt.

Hinweise bei Ketten 4.2.13

Ein Hinweis wird zukünftig aufmerksam machen, dass Ketten einem Verschleiß unterliegen und damit Kettenöffnungen sich vergrößern. In diesem Fall soll eine Risikobewertung erstellt werden, um zu belegen, ob in diesem Fall ein Austausch notwendig ist.

Neuer Abschnitt für Spielplatztrampoline

Das aktuelle Arbeitspapier enthält umfangreiche Anforderungen zu Spielplatztrampolinen wie z.B.:

- Aufprallflächenbreite
- Kantenradien und Fallhöhen
- Beschaffenheit des Untergrunds unter der Spielplatztrampolin hüpffläche
- Anforderung an den Rückpralleffekt
- Anforderungen an Öffnungen in und am Rande der Spielplatztrampolin hüpffläche

Ergänzende Informationen zu Geräten und Böden

Die vom Hersteller bereitzustellenden Informationen wurden vor allem in Bezug auf Bodenmaterialien ergänzt.

Änderung an der nationalen Abweichung Deutschland Anhang F

In Zukunft entfällt aller Voraussicht nach die Ausnahmerege-

should also be possible. Compliance with requirements with regard to the uniformity coefficient of grain size can be demonstrated by generating a sieve line using the sieve test defined in EN 933 ($d_{60}/10 < 3$). In this case, the sieve screen opening at which $>60\%$ of a sample passes through the sieve is viewed in relation to the sieve screen opening at which $>10\%$ of the sample passes through the sieve. An example sieve line is illustrated in an informative appendix to the sieve test.

A sieve line of $d_{60}/10 < 3$ is considered to provide sufficient impact attenuation.

As pointed out above, it is likely that Table F1 will continue to be valid in Germany; in this case, assuming materials comply with the specifications there, they will not need to be subjected to sieve analysis. Operators in Germany will thus only need to demonstrate compliance with sieve characteristics for sand in the range 0.2 - 2 mm and gravel 2 - 8 mm a supplier's certificate will suffice.

Operators in other EU countries will not, of course, be able to cite the provisions of Table F1. They will need to provide the corresponding sieve line demonstrating the uniformity coefficient of the material. Sand used for topping up will need to have the identical sieve characteristics and uniformity coefficient as the sand already present so that there is no combination of grain uniformity >3 in the impact area.

Requirements for stairs (4.2.9.2)

A new provision in the current working paper makes it clearer in what kind of situation a guardrail may be used instead of a barrier on stairs leading to platforms of up to 1 m in height.

An image has been added to show the required stipulations for stair risers and treads.

In future, a change of direction of stairs leading to platforms at a height

lung für Anforderungen im Zusammenhang mit leicht zugänglichen Spielplatzgeräten. Insofern wird die bereits heute gängige Praxis, z.B. für Spielplätze im Zuständigkeitsbereich der Unfallkassen, bestätigt. Davon ungeachtet bleibt die Aufsichtspflicht für Kinder unter 3 Jahren bestehen, auch wenn der Hinweis darauf aus der nationalen A-Abweichung entfällt. Ebenfalls entfällt der Hinweis auf Prüfkörper welche vor 2008 Anwendung fanden.

P@L: Wie bewerten Sie den Verlauf der Normungs-Verhandlungen bis zum heutigen, aktuellen Stand?

Andreas Strupp: Europäische Normenarbeit ist immer eine Herausforderung – für alle Beteiligten. Das gilt sowohl für die verschiedenen interessierten Kreise als auch für die verschiedenen Länder mit unterschiedlichen klimatischen Bedingungen und kultur-sozialen Gegebenheiten. Hierdurch entstehen mitunter große Diskussionsrunden, wobei auch hier gilt: „Umwege erhöhen die Ortskenntnis“.

Dennoch eint die Gremien das Streben nach Sicherheit für die Kinder genauso wie Kompromissfähigkeit und Akzeptanz der demokratischen Spielregeln.

Zusammenfassend sind die aktuell vorliegenden Ergebnisse umsetzbar und auch sicherheitstechnisch ein Fortschritt.

P@L: Wie bewerten Sie aus deutscher Sicht die generellen Tendenzen in der europäischen Normung, vor allem in Bezug auf die Bodenbeläge?

Andreas Strupp: Viele der Kommentare für Normänderungen betreffen Verbesserungen, Anpassungen bereits bestehender Anforderungen. Hier ist seit 2008 schlicht neue Erkenntnis gereift. Es ist gut, dass jetzt entsprechende Passagen angepasst werden. Andererseits werden auch neue Themen mit dem Ziel neuer Mindestanforderungen vorgeschlagen. Ich freue mich, dass der Europäische Normenausschuss CEN/TC 136/SC1 hierzu ein neues Verfahren erprobt mit dem Ziel einer Prüfung, ob der Sachverhalt korrekt ist, ob konkret Unfallgeschehen bekannt ist und, falls ja, mit welcher Relevanz und in wie weit der vorgeschlagene Text anzupassen ist. Dies wird helfen, dass auch weiterhin in den Normen die wirklich wichtigen sicherheitstechnischen Mindestanforderungen übersichtlich enthalten sind.

In Bezug auf verwendbare Bodenmaterialien gilt für Deutschland bereits seit 2008 Tabelle F1. Diese wird mit wenigen Änderungen auch in der neuen Fassung übernommen. Hierin wird nach aktuellem Stand weiterhin Rasen bis 1,5m Fallhöhe als geeignet eingestuft.

Mit der bekannten Tabelle F1 gelten auch nach wie vor Sand (0,2-2 mm) und Kiese (2-8mm) als ausreichende Untergründe. Für die deutschen Kommunen bekommt diese nationale Abweichung mehr Bedeutung, denn sie erlaubt, soweit jetzt absehbar, den Einsatz vorstehender Materialien auch ohne weiteren Test.

Mich freut, dass im Anschluss an ausführliche Diskussionen zu diesem Thema deutlich geworden ist: bei den natürlichen ►

of more than 2 m will not be mandatory the provision of an intermediate platform will be sufficient.

Requirements for steep play elements (4.2.9.4)

Steep ramps providing access to platforms at a height of more than 1 m will in future be required to have a grasp or handrail.

Provisions for easily accessible playground equipment (4.2.9.5)

In its current status of revision, the standard defines equipment as 'easily accessible' when there is nothing to deter children accessing it directly with hands and feet. Where this is not the case, of course, a supervisor should have sufficient time to intervene to prevent possible accidents. The previous definition has been correspondingly revised.

Three further definitions illustrating increasing difficulty of access have been provided.

Use of chains (4.2.13)

There will be reference to the fact that chains are also subject to wear and tear and that openings in chains can become larger. Risk assessment will thus be required in order to determine whether a chain should be replaced.

New section on playground trampolines

The current working paper contains extensive provisions with regard to playground trampolines, specifying requirements with regard to such aspects as

- *Impact surface area*
- *Edge radii and heights of fall*
- *Nature of the surfacing under a playground trampoline jump mat*

- *Requirements with regard to the rebound effect*
- *Requirements with regard to openings in and around a playground trampoline jump mat*

*Supplementary information on equipment and ground surfacings
Manufacturers will be required to provide supplementary information on materials used for ground surfacings.*

Changes to Appendix F; national provisions for Germany

In all likelihood, the exclusion clause relating to the requirements for easily accessible playground equipment will be removed. This conforms to current practice in Germany with regard to playgrounds for which the statutory accident insurance providers are required to provide cover. At the same time, supervision of children under the age of 3 years will continue to be mandatory even if the reference to this is deleted from the national provisions.

The reference to test specimens used prior to 2008 will also be deleted.

P@L: In what light do you view the course of the negotiations so far relating to the standard?

Andreas Strupp: Working on EU standards is always a challenge for everyone involved. This is because you have various groups with opposing interests and countries with differing climatic environments and individual cultural and social conditions. This results in extensive and extended discussions whereby, of course, it should be borne in mind that although too many cooks may spoil the broth, many hands make light work.

What is common to all committees is the desire to ensure children ►

► Schüttmaterialien wie Sand, Kies, Rindenschnitzel, Holz-schnitzel und übrigens auch Rasen ist es nicht beabsichtigt mit dem HIC-Verfahren zu prüfen.

An dieser Stelle möchte ich auch auf das Engagement zahlreicher deutscher Experten in verschiedenen europäischen Arbeitsgruppen verweisen. Auch war und ist die gute Unterstützung durch das Projektmanagement des DIN eine große Hilfe.

P@L: Wird die neue Norm mehr Sicherheit auf deutschen und europäischen Spielplätzen bringen?

Andreas Strupp: Im Vergleich zu anderen Tätigkeiten ist „Spielen auf dem Spielplatz“ eine vergleichsweise sehr sichere Beschäftigung und das ist gut so. Einige der neuen Mindestanforderungen werden aber noch mehr Sicherheit bringen z.B. die neuen Anforderungen an Spielplatztrampolins, welche die bereits vorliegenden Informationen 202-081 der DGUV ergänzen werden.

Wenn wir an Sicherheit denken muss uns bewusst sein:

- Es gibt keine absolute Sicherheit. Auch an Spielplatzgeräten passieren Unfälle.
- Gefahren, die schwer zu erkennen sind und zu schwerwiegenden Unfallfolgen führen können, wie z.B. unpassende Spaltmaße sind auszuschließen. Hier werden die Mindestanforderungen der überarbeiteten EN 1176 helfen den aktuellsten Erkenntnissen Rechnung zu tragen. Die Normen der Reihe EN 1176 legen mit umfangreichen sicherheitstechnischen Anforderungen ein Mindestlevel an Sicherheit fest.
- Kinder brauchen für ihre Entwicklung herausfordernde Situationen. Es ist Aufgabe von Planern, Herstellern und Betreibern diese auf dem Spielplatz als einer geschützten Umgebung in geeigneter Weise zur Verfügung zu stellen! Gut sichtbare Gefahren sind weiterhin gewollt, auch wenn sie hohe Schwierigkeiten stellen, wie zum Beispiel Klettern in bis drei Meter Höhe. ■

Fotos: eibe Produktion + Vertrieb GmbH & Co. KG

► *remain safe, a willingness to compromise and acceptance of the democratic approach.*

In general, I would say that what we have produced to date is practicable and represents an improvement in terms of safety.

P@L: *As a German, how do you see the general trends apparent in the revision of EU standards, specifically with regard to requirements for surfacing materials?*

Andreas Strupp: *Much of the input concerning revision concerns improvements and modification of already existing provisions and these are being undertaken as a result of the new insights we have acquired since 2008. I think it is a good thing that the corresponding passages are being appropriately updated. On the other hand, new concerns are being introduced and revised minimum requirements are being proposed. I am glad to see that European Standards Committee CEN/TC 136/SC1 is trying out a new procedure that involves determining whether circumstances are being accurately represented, whether there are actual cases of relevant accidents and if this is the case the significance of these and to what extent the proposed text needs to be amended. This should also help ensure that concise minimum requirements are retained with regard to the really important aspects of safety.*

In Germany, the provisions of Table F1 have applied to surfacing materials since 2008. With a few minor alterations, this will also be included in the German version of the updated standard. It currently seems that it will continue to be case that turf will be seen as sufficient to attenuate impact after falls from heights of up to 1.5 m. Table F1 will also include sand in the grain size 0.2 - 2 mm and gravel in the range 2 - 8 mm as adequate surfacing materials. As far as local authorities in Germany are concerned, these national provisions are of greater consequence as they are permitted to use the prescribed surfacing materials without the need for further testing.

I am pleased to say that, following the extensive discussions on the subject, it has now become apparent that natural impact attenua-

ting materials, such as sand, gravel, bark, woodchip and also turf, will not be subject to the requirement to be tested to HIC.

I would like to take this opportunity to thank the many German experts for all their commitment in working with the various European work groups. We would also not have achieved what we have without the support we have received and continue to receive from the project management team at the German Standards Institute.

P@L: *Will the revised standard provide for more safety on German and European playgrounds?*

Andreas Strupp: *In comparison with other leisure pursuits, playing on a playground is a relatively safe activity and that is how it should be. Some of the new minimum requirements will indeed enhance safety, such as those for playground trampolines that supplement guideline 202-081 issued by the German social accident insurance organisation DGUV.*

However, whenever we consider the aspect of safety we need to bear in mind:

- *There is no such thing as 'absolute safety'. Whatever we do, there will continue to be accidents on playgrounds.*
- *But we continue to work on identifying concealed risks, such as inappropriate dimensions for openings, which can lead to serious accidents. The minimum requirements set out in updated EN 1176 take into account the latest statistics and insights. The standards of the EN 1176 series with their detailed safety stipulations do provide for a minimum level of protection of children.*
- *Yet children need to be exposed to challenging situations if they are to develop normally. It is the task of planners, manufacturers and operators to provide these challenges in a suitable fashion in a low-risk environment. Equipment that offers clearly apparent hazards associated with considerable difficulties requiring children to climb to a height of 3 m, for example should not be banned from our playgrounds. ■*

Images: eibe Produktion + Vertrieb GmbH & Co. KG

Regupol®

Fallschutzböden



George Henri Park, Brüssel

Durch den blauen **playfix**® Fallschutzboden ist der Spielhügel im George Henri Park ein Hingucker. Doch nicht nur die Optik überzeugt: Wegen der

kreativen Farbgestaltung und der dreidimensionalen Bauweise wird der **playfix**® Kunststoffboden selbst zum Spielgerät. Hier können Kinder bei

zuverlässigem Fallschutz nach DIN 1177:2008 nach Herzenslust Klettern und Toben und ihrem Spieltrieb freien Lauf lassen.

BSW GmbH

Telefon: +49 2751 803-0

Fax: +49 2751 803-109

info@berleburger.de

www.berleburger.com





Fallschutz und Spielplatz

von Bertold Tempel, TÜV Rheinland

Wenn im Zusammenhang mit Spielplätzen von Fallschutz geredet wird, könnte man meinen, dass es sich hierbei um das Thema Absturzsicherungen handelt, die Kinder vor unvorhergesehenem Absturz aus größeren Höhen schützen sollen. Aber weit gefehlt. Der Begriff „Fallschutz“ wird hier immer wieder im Zusammenhang mit dem verwendeten Bodenmaterial an den Spielplätzen verwendet.

Die Auswahl des „geeigneten“ Bodens kann zwar kein Kind vor einem Sturz schützen, aber kann diesen zumindest so dämpfen, dass dessen Auswirkungen abgeschwächt werden.

Welches Bodenmaterial für welche maximal vorhandene Fallhöhe zulässig ist, darauf wird in den Tabellen der EN 1176 hingewiesen. Hier sollte man beachten, dass für Deutschland die Tabelle F.1 laut Anhang F der EN 1176 herangezogen werden kann. Grundsätzlich sollte bei der Auswahl von Böden darauf geachtet werden, welche Art von Spielplatzgeräten installiert wurden bzw. werden. So gilt, dass Geräte mit erzwungener Bewegung ausschließlich auf stoßdämpfenden Böden (mindestens Rasen oder Oberboden) installiert werden dürfen.

Doch welche der Bodenmaterialien sind nun für welchen Spielplatz bzw. unter welchem Spielplatzgerät die am besten geeigneten? Eine pauschale Empfehlung gibt es hier nicht. Jedes der angeführten Materialien hat je nach Einsatzbereich Vor- aber auch Nachteile. Darum sollte der Planer bezüglich der Auswahl des Bodens immer nach einer individuellen Lösung suchen, die in Abhängigkeit zu den aufgestellten Spielgeräten, der Lage des Platzes, des sozialen Umfeldes und natürlich den finanziellen Gegebenheiten steht.

Die nachfolgende Auflistung soll dabei helfen, sich einen groben Überblick zu verschaffen, welche Vor- und Nach-

teile die einzelnen Bodenarten aufweisen.

1. Beton / Stein / Asphalt (zulässig bis max. 0,6 Meter Fallhöhe)

Statische Geräte können auch in Stadtbereichen (z.B. Fußgängerzonen) ohne zusätzliche Maßnahmen aufgestellt werden. Da diese Untergründe jedoch keinerlei stoßabsorbierende Eigenschaften aufweisen, sollte man bereits auch bei geringen Fallhöhen zusätzliche Maßnahmen ergreifen, um den unmittelbaren Fallbereich zu entschärfen. (z.B. Einbau von Fallschutzplatten)

2. Oberboden (Naturboden) und wassergebundene Decken (zulässig bis max. 1 Meter Fallhöhe)

Hier gilt es zu beachten, dass diese nur sehr geringe stoßdämpfende Eigenschaften aufweisen. Der Betreiber, dessen Geräte auf Oberboden aufgestellt sind, hat dafür zu sorgen, dass der Boden diese minimalen Dämpfungseigenschaften jederzeit aufweist. Dies zu gewährleisten setzt intensive Wartungs- und Pflegemaßnahmen voraus, welche in der Praxis kaum umgesetzt werden können.

3. Rasen (zulässig bis max. 1,5 Meter Fallhöhe)

Rasen weist nur dann ausreichend absorbierende Dämpfungseigenschaften auf, wenn dieser auch regelmäßig gepflegt wird. Der Nachteil des Rasens zeigt sich sehr schnell, da sich dieser erfahrungsgemäß sehr schnell abspielt. Besonders an stark frequentierten Bereichen (unterhalb von Schaukeln, in Aus-

Fall protection and playground

by Bertold Tempel, TÜV Rheinland

If we talk about fall protection in relation to playgrounds, we might think of safeguards that are designed to protect children from accidentally falling from great heights.

Far from it. The term "fall protection" always refers here to playground surfacing.

Although selecting "suitable" surfacing cannot protect a child from falling, this can at least soften the fall to cushion the impact.

The tables in the EN 1176 standard set out which surfacing can be used based on the maximum height present. We should point out here that table F.1 in Annex F of EN 1176 can be used for Germany. When choosing the surfacing, you should consider what kind of playground equipment has been/will be installed. For example, equipment with forced movement must be installed on impact-absorbing surfacing (at least grass or topsoil).

But what surfacing materials are best suited to what playground/ under what playground equipment?

There is no general answer to this. Each of the materials listed has advantages and disadvantages depending on the application. When choosing surfacing, the planner should therefore always find an individual solution that is dependent on the playground equipment installed, location of the playground, social environment and, of course, financial conditions.

The following list should help you gain a broad overview, showing advantages and disadvantages of the different types of surfacing.

1. Concrete/stone/asphalt (permitted up to max. fall height of 0.6 m)

Static equipment can also be installed in city areas (e.g. pedestrian zones) without additional measures. However, since the ground underneath has no impact-absorbing properties in these cases, additional measures should be taken even for low fall heights to ensure the immediate fall area is safe (e.g. installing impact protection tiles).

2. Topsoil (natural ground) and water-bound surfaces (permissible up to max fall height of 1 m)

It is important to note here that these offer very little impact absorption. The operator whose equipment is installed on the topsoil must ensure that the ground offers this minimum level of impact absorption at all times. This requires intensive maintenance and care which can scarcely be implemented in practice.

3. Grass (permitted up to max. fall height of 1.5 m)

Grass also only offers sufficient impact absorption if it is regularly maintained. The disadvantage of grass becomes soon apparent because experience has shown that this soon wears away through playground use. The "wear and tear effect" is particularly shown in frequently used areas (below swings, the area at the bottom of slides etc.). Here, the operator is required to maintain the grass accordingly. This requires intensive maintenance and care which can scarcely be implemented in practice.

4. Woodchip (permitted up to max. fall height of 3 m)

Wood chips offer very good impact absorption but the material gets compressed under weight after a very short period of time, ►

laufbereichen von Rutschen etc.) zeigt sich sehr schnell der „Wegspieeffekt“. Hier ist der Betreiber in der Pflicht, den Rasens entsprechend zu pflegen. Dies zu gewährleisten setzt intensive Wartungs- und Pflegemaßnahmen voraus, welche in der Praxis kaum umgesetzt werden können.

4. Holzschnitzel (zulässig bis max. 3 Meter)

Holzschnitzel weisen sehr gute Dämpfungseigenschaften auf, das Material wird jedoch nach kürzester Zeit durch Belastung komprimiert und die Dämpfungseigenschaften werden dadurch verringert.

Nachteilig wirkt sich auch die Strukturierung des Materials aus, da durch die Körnung Verunreinigungen wie Glasscherben o.ä. schwer erkennbar sind und sich diese vom Wartungspersonal nicht leicht auszusortieren lassen. Da das Material der natürlichen Verrottung unterliegt, ist eine regelmäßige Aufschüttung erforderlich.

Bei dem Material ist darauf zu achten, dass es sich um reines Holz handelt und es keine wiederaufgearbeiteten Holzwerkstoffe beinhaltet. Sollten andere Korngrößen, die nicht zwischen 5 mm und 30 mm liegen, verwendet werden, sind spezielle Nachweise über deren Eignung zu erbringen.

5. Rindenmulch (zulässig bis max. 3 Meter)

Grundsätzlich weist Rindenmulch die gleichen Kriterien auf, die auch Holzschnitzel haben. Hier ist jedoch zusätzlich zu bemerken, dass das Material aufgrund der Inhaltsstoffe einem sehr starken Verrottungsprozess unterliegt. Daher sollte Rindenmulch niemals direkt mit den Holzbauteilen der Spielgeräte in Kontakt gebracht werden, weil hierdurch mit ►



► einer beschleunigten Fäulnisbildung an den Gerätekonstruktionen gerechnet werden muss. Bei Verwendung von Korngrößen, die nicht zwischen 20 mm und 80 mm liegen, sind spezielle Nachweise über deren Eignung zu erbringen.

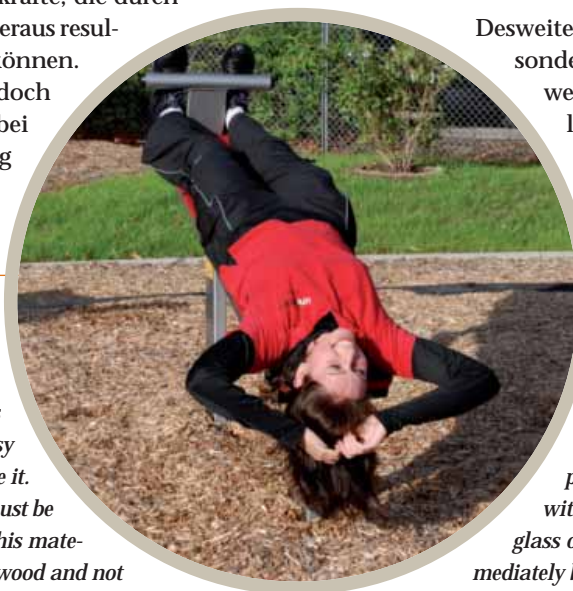
6. Sand (zulässig bis max. 3 Meter)

Sand hat die Eigenschaft, Querkräfte, die durch ein Fallen aus einer Bewegung heraus resultieren, sehr gut aufnehmen zu können. Als Nachteil einzustufen ist jedoch die Tatsache, dass dieser auch bei Tieren sehr beliebt ist und häufig durch Hunde- oder Katzenkot verunreinigt wird.

Verunreinigungen durch Glasscherben oder andere Gegenstände sind für das Wartungspersonal nicht immer sofort auszumachen, da sich diese meist unterhalb der Spielfläche befinden. Eine Reinigung der Sandflächen, um mittels mechanischen Werkzeugs (Rechen etc.) grobe Verunreinigungen zu entfernen, ist wesentlich einfacher als bei anderen losen Schüttmaterialien.

Desweiteren bleibt anzumerken, dass Sand in besonders stark frequentierten Bereichen schnell weggespielt wird und der Betreiber sicherstellen muss, dass dieser regelmäßig wieder aufgefüllt wird.

Oft wird auch bemängelt, dass sich Sand für Spielplätze von Kindergärten und



► *reducing its impact absorption properties. The material structure is another disadvantage because the grains make it difficult to see debris such as broken glass and it is not easy for maintenance personnel to remove it. Since the material rots naturally, it must be replenished regularly. When using this material, you must ensure that it is pure wood and not reconditioned wood. If grain sizes are used that are outside the 5 mm to 30 mm range, specific evidence of their suitability must be provided.*

5. Bark mulch (permitted up to max. fall height of 3 m)

In principle, bark mulch has the same properties as wood chip. Here, however, it must also be noted that this material is very prone to rotting due to its wood content. Therefore, bark mulch should never be placed in direct contact with wood components of playground equipment because this is likely to accelerate equipment rotting. If using grain sizes that are outside the 20 mm to 80 mm range, specific evidence of their suitability must be provided.

6. Sand
(permitted up to max. fall height of 3 m)
Sand is very good at absorbing the lateral forces resulting from movement due to a fall. A disadvantage is the fact that this it is also very popular with animals and is often contaminated with dog or cat faeces. Contamination by broken glass or other objects cannot always be identified immediately by maintenance personnel because these are usually found underneath the equipment area. Cleaning sand to remove debris using mechanical tools (rakes, etc.) is much easier compared with other loose bulk materials.

Furthermore, it should be noted that sand quickly erodes away in frequently used areas and the operator must ensure that this is regularly replenished. It is often criticised that sand is not suitable for playgrounds of schools and nurseries because it can make corridors slippery where it is walked in.

7. Gravel grain sizes (permitted up to max. fall height of 3 m)

Gravel is excellent for drainage, usually allowing water to drain away from components which are surrounded by gravel. Gravel also offers very

Schulen ungeeignet ist, da sich die Flure durch mitgeschleppten Sand teilweise in Rutschbahnen verwandeln.

7. Kies Korngrößen (zulässig bis max. 3 Meter)

Kies hat sehr gute Drainageeigenschaften, sodass Wasser meist sehr gut an den Bauteilen, die mit Kies umgeben sind, abfließen kann. Auch die stoßabsorbierenden Eigenschaften bei senkrechtem Fall sowie beim Fallen aus einer Bewegung heraus sind bei Kies sehr gut. Verunreinigungen sind jedoch aufgrund der Körnung weit schwieriger zu entfernen als bei Sand.

Bei Verwendung von Korngrößen, die nicht zwischen 2 mm und 8 mm liegen, sind spezielle Nachweise über deren Eignung zu erbringen. (Prüfung erforderlich)

8. Synthetischer Fallschutz (je nach Stärke bis zu 3 Meter)

Grundsätzlich ist der Einsatz von synthetischen Belägen am wenigsten wartungsintensiv, da Verunreinigungen sofort erkennbar sind und sich kein „Wegspieeffekt“ wie bei den vorgenannten Bodenarten einstellt.

Wichtig ist jedoch, dass man darauf achtet, dass die richtigen Platten- bzw. Schichtstärken ausgewählt werden. Die Hersteller bieten hier verschiedene Materialdicken an, deren Einsatz abhängig von der vorhandenen Fallhöhe ist. Nachteilig ist anzumerken, dass die Beläge gegenüber Sand oder Kies nicht in gleichem Maße die bei beschleunigter Bewegung entstehenden Querkräfte eines Falles aufnehmen können.

Wichtig ist darauf zu achten, dass bei der Verlegung von Einzelplatten die Verlegeweisung des Herstellers genau eingehalten wird (Vorbereitung des Untergrundes, Verlegehinweise von Platten, Montage und Befestigung von Abschlussprofilen etc.) ■

Fotos: BSW, Kraiburg, Öcocolor, Procon

good impact absorption in the event of a vertical fall or a fall when moving. It is however far more difficult to remove debris from gravel compared with sand due to the grains.

If using grain sizes outside of the 2 mm to 8 mm range, specific evidence of their suitability must be provided (check required).

8. Synthetic fall protection (up to 3 m fall height depending on the thickness)

As a rule, the use of synthetic surfacing is the least maintenance-intensive because debris is immediately recognisable and there is no "wear and tear effect" as is the case with the surfacing types above.

However, it is important to choose the correct tile/layer thicknesses. Manufacturers offer various material thicknesses whose use depends on the fall height present. A disadvantage is that the synthetic surfacing cannot absorb lateral forces of a fall generated during accelerated motion as well as sand or gravel. It is important to follow manufacturer installation instructions closely when laying individual tiles (subsurface preparation, installation notes for the tiles, installation and attachment of end profiles, etc.) ■

Photos: BSW, Kraiburg, Öcocolor, Procon



echte Sicherheit
pures Vergnügen



öcocolor



öcocolor ist auch in der Schweiz, Österreich und den Niederlanden erhältlich. Mehr Info im Internet.

öcocolor Fallschutz, Wege- und Bodenmaterial ist sicher, wirtschaftlich, umweltfreundlich, pflegeleicht, bei jeder Witterung nutzbar, einfach zu verbauen, vielfach geprüft und zertifiziert.

Hemkenroder Straße 14
D-38162 Destedt
Tel. +49 (0) 5306 941444
Fax +49 (0) 5306 941445
www.oecocolor.de


öcocolor
Spielplatzbelag
Fallschutz



Wie sich die Normen und Baumusterprüfungen auf die Sicherheit von Spielplätzen ausgewirkt haben

Von Franz Danner (Produktspezialist
Kindersicherheit beim TÜV Süd)

Entwicklung der Spielgerätenormen

Aus den frühen 1960er Jahren existierten teils grobe Schätzungen, wonach auf Spielplätzen und zum Spielen verwendeten Brachflächen teilweise 10 bis 20 tödliche Unfälle jährlich zu verzeichnen waren.

Die Gründe für diese massiven Unfallzahlen bei einer viel geringeren Anzahl von öffentlichen Spieleinrichtungen als heute sind wohl auf drei Faktoren zurückzuführen:

- Eine technische Regel für die Gestaltung solcher Plätze oder vor allem deren Geräteausstattung war nicht vorhanden. So waren weder der Fallschutz, Gerätehöhen, Absturzsicherungen, Öffnungsmaße oder Materialeigenschaften reglementiert.
- Die Geräte wurden häufig von Laien gebaut und aufgestellt.
- Eine systematische Überprüfung der Geräte und daraus resultierender Pflege und Instandsetzung war praktisch kaum etabliert.

Anfangs der Siebziger Jahre setzten sich dann erstmals Hersteller, Pädagogen und Sicherheitsexperten in Deutschland zusammen, um aus den bekannten Unfallmustern eine Sicherheitsnorm für Spielgeräte zu erarbeiten. Die erste Veröffentlichung der DIN 7926 – Kinderspielgeräte fand dann im Dezember 1976 statt. Auf nur acht Seiten wurden die wichtigsten Schutzziele beschrieben. Neben Mindestanforderungen für Geländer und Barrieren wurden eine maximale Fallhöhe und eine Mindestbodenqualität gefordert. Zudem war eine regelmäßige Kontrolle durch geeignete Personen gefordert. 1981 fand das erste Mal eine teilweise Überarbeitung statt.

Diese Neuausgabe wurde vom Gesetzgeber erstmals im Anhang zum GTA (Gesetz über technische Arbeitsmittel) als eine vermutlich wirksame Sicherheitsnorm erwähnt. Sie war damit nicht verpflichtend in der Anwendung, stellte aber in den Augen des Gesetzgebers eine vernünftige Grundlage für den Bau von Spielgeräten dar.

Eine weitere Überarbeitung erfolgte im Jahre 1985. Diese Ausgabe der DIN 7926 mit wiederum nur 8 Seiten für den Teil 1 stellte dann die letzte rein deutsche Fassung einer Spielgerätenorm dar. Gleichzeitig war diese Fassung das Ausgangsdokument für den Beginn der europäischen Normung im Jahr 1989.

Nach langem europäischem Ringen wurde im September 1998 die europäische Spielgerätenorm EN 1176 veröffentlicht. Der Umfang war gegenüber der DIN 7926 stark angewachsen, der Teil 1 besaß 65 Seiten. Eine geringfügige Erneuerung der EN 1176 wurde im Jahre 2003 durchgeführt, der Umfang wuchs auf 71 Seiten. Die derzeit letzte Fassung wurde 2008, jetzt mit 88 Seiten, erstellt.

Entwicklung des Unfallgeschehens

Durch die Erwähnung der DIN 7926 im Anhang zum GTA im Jahre 1981 erfolgte recht schnell eine Übernahme der technischen Regeln bei den Herstellern. Zusätzlich setzte sich immer mehr das 1977 ins Leben gerufene GS-Zeichen (Geprüfte Sicherheit) bei den Spielgeräteherstellern durch. Aber auch die regelmäßige Kontrolle und Wartung der Spieleinrichtungen wurde, wenn auch nicht flächendeckend, so zumindest in den



Official standards, EC-type examination and their effect on the safety of playgrounds

By Franz Danner (Product Consultant
for Child Safety at TÜV Süd)

The development of playground equipment standards

There are fragmentary records dating back to the early 1960s from which it is apparent that every year there were some 10 - 20 fatal accidents in Germany on playgrounds and undeveloped land used by children for playing.

That there was such a daunting number of fatalities despite the fact that there were then far fewer public playgrounds than today can be attributed to three factors:

- There were no technical regulations concerning the design of such facilities or in particular of the equipment used on them. Hence there were no guidelines with regard to aspects such as

fall protection, equipment heights, guardrails, size of openings and the characteristics of materials employed.

- Equipment was often manufactured and installed by persons with no relevant qualifications.
- At the time, the concept of systematic inspection of equipment so that any need for maintenance and repair could be identified was still in its infancy.

It was only in the early 1970s that manufacturers, educational theorists and safety experts first came together in Germany in order to draft, in the light of available accident statistics, an effective safety standard for playground equipment. German standard DIN 7926 on children's play equipment was first published in December 1976. This document, consisting of a mere eight pages, outlined the main safety requirements. In addition to minimum specifications for guardrails and barriers, maximum fall heights and basic needs for ground quality were set out.

Also recommended was regular inspection by appropriately qualified persons. The standard was partially revised in 1981. This updated version was cited in the annex to the German Equipment and Product Safety Law (Gesetz über technische Arbeitsmittel; GTA) as a potentially effective safety standard. This did not mean that compliance with the standard had been made mandatory but only that, in the view of the legislators, it provided practicable guidelines for the construction of playground equipment.

The standard was again revised in 1985. This version of standard DIN 7926 - Part 1 was still only eight pages long - was the last exclusively national variant of a playground equipment standard for Germany, although it was used as the basis for the preparation of a Europe-wide standard, work on which began in 1989. After long-drawn out altercation among the various EU states, September 1998 finally saw the publication of the playground equipment standard EN 1176. This represented a considerable enlargement ▶



Spielplatzgeräte Maier 

**Spielen. Entdecken. Erleben.
Mit Sicherheit.**

Höchster Spielwert und maximale Bewegungsvielfalt
kombiniert mit Top-Qualität und TÜV-geprüfter Sicherheit:
Mehr auf www.spielplatzgeraete-maier.com

Ernst Maier Spielplatzgeräte GmbH • Wasserburger Str. 70 • D-83352 Altenmarkt • Tel: 0049(0)8621/50 82-10 • Fax: 0049(0)8621/50 82-11 • info@spielplatzgeraete-maier.de



► großen Städten und Kommunen systematisiert, da einige Gerichtsurteile in den 1980er Jahren dies einforderten.

Ende der 1980er Jahre gingen neuer Schätzungen von etwa ein bis zwei Unfällen mit tödlichem Ausgang oder mit schwerwiegenden bleibenden Folgen aus. Diese Häufigkeit hat sich bis heute praktisch nicht verändert, auch die Einführung der EN 1176 hatte nahezu keinerlei Auswirkungen auf die Häufigkeit oder die Unfallmuster.

Mitte der 1990er Jahre machten besonders zwei Unfalltypen Schlagzeilen, die den Experten die Grenzen des technisch Machbaren aufzeigten: So verunglückten vor allem in Skandinavien eine größere Anzahl von Kindern durch das Beklettern von Spielgeräten oder Bäumen mit Fahrradhelmen.

► of DIN 7926; Part 1 now had 65 pages. There was minor modification of EN 1176 in 2003 and it grew to 71 pages. The most recent version, with 88 pages, appeared in 2008.

The occurrence of accidents

As DIN 7926 was cited in the annex to the GTA in 1981, manufacturers relatively quickly came round to the idea of ensuring their products conformed to these technical guidelines. In addition, playground equipment manufacturers increasingly came to recognise the value of having the 'GS mark' (GS = Geprüfte Sicherheit, i.e. tested safety), originally launched in 1977, applied to their products. Also regular inspection and maintenance of playgrounds was becoming a routine procedure – not everywhere, it is true, but certainly in the major cities and larger communities – in response to the outcome of certain court cases in the 1980s. By the late 1980s, it was estimated that there were now 1 - 2 accidents annually resulting in death or severe injury in playground environments. This figure has remained essentially unchanged to today; the introduction of EN 1176 has had next to no effect on the frequency or types of accidents.

In the mid-1990s, there were two types of accidents that made headlines

Zudem gab es in ganz Europa eine große Anzahl von Strangulationen mit an der Kleidung befestigten Kordeln, sowohl an Spielgeräten als auch beim Ausstieg aus Bussen oder Zügen oder beim Benutzen von Rolltreppen.

In beiden Fällen zeigte sich, dass hier eine technische Normung im Spielgerätebereich keinen Erfolg bringen kann. Nur durch die Beseitigung der Ursache (Kordel bei Kinderbekleidung) oder Aufklärung der Nutzer und Aufsichtspersonen (keinen Helm am Spielplatz) kann man solche Unfälle vermeiden.

Aktuelle Unfallmuster

Wertet man die schweren Unfälle auf Spiel- und Bolzplätzen der letzten 16 Jahre aus, zeigen sich deutliche Schwerpunkte: Die häufigsten Unfälle resultierten aus umstürzenden Fuß-

and made it clear to experts what the limits of the technically feasible are.

There were reports coming out of Scandinavia that larger numbers of children were suffering mishaps after climbing playground equipment or trees while wearing their cycle helmets. Moreover, throughout Europe there were numerous cases of strangulation by drawstrings on clothing, not only during use of playground equipment but also when children were alighting from buses and trains or travelling on escalators.

In both these instances, it is apparent that it is impossible to prevent such events happening by means of technical specifications in a standard. Accidents of this kind can only be avoided by means of the elimination of the cause (drawstrings on children's clothing) or provision of appropriate information to users and supervisory personnel (remove helmets on playgrounds).

Current accident statistics

Clear emphases with regard to the types of serious accidents become apparent when the serious accidents that have occurred on playgrounds and football fields in the last 16 years are analysed. The most common form of accident was caused by collapsing football goal posts (5x);



balltoren (5x), dann folgen umstürzende Einmastgeräte, deren Standpfosten gebrochen sind (3x). Weiterhin sind Strangulationen mit Fahrradhelmen (2x), Strangulation mit einem dünnen Seil (2x) und Strangulation mit Kleiderkordel an einer Rutsche (2x) zu verzeichnen.

Die Hauptursachen für diese Unfälle sind also fehlerhafte Kontrolle von Standpfosten oder der sorglose Umgang mit freistehenden Toren. Dazu kommen mitgebrachte Schnüre, gefährliche Kleidungsstücke oder unzureichende Information der Nutzer über die sichere Verwendung von Fahrradhelmen.

Bringen neue Regeln höhere Sicherheit?

Seit etwa sechs Jahren wird an der Neufassung der EN 1176 gearbeitet. Die ersten Entwürfe wurden in den internationalen

this was followed, in terms of frequency, by cases of injury caused by the collapse of single mast equipment due to failure of support posts (3x), cases of strangulation by cycle helmets (2x), strangulation by narrow cables (2x) and strangulation by clothing drawstrings while using a slide (2x).

The main reasons why these accidents occurred were thus insufficient maintenance of support posts and inappropriate handling of free-standing goal posts. Then there were the cords that the victims brought with them, dangerous clothing articles and failure to make users aware of the dangers attendant on wearing a cycle helmet on a playground.

Will new regulations mean improved safety?

A revised version of EN 1176 has been in preparation over the past six years or so. The initial drafts have given rise to some controversy among the various international committees because they evidence a growing tendency to introduce ever more stringent regulation. Many of the newly included requirements are often based on theoretical considerations of what is needed to avoid any conceivable form of accident although in many of these cases, it is not possible to demonstrate that the events envisaged actually represent genuine potential risks. So, the counterargu-

ment is that these measures will help prevent unnecessary pain and suffering and anyway, surely there's nothing wrong with having too much regulation. But is this really the case?

Die Folgen der Übersicherung

Beobachtet man wissenschaftliche Veröffentlichungen zum Risiko im Spiel, so scheint einhellig die Meinung vertreten zu werden, dass die vielfache Übersicherung bei Kindern ►

ment is that these measures will help prevent unnecessary pain and suffering and anyway, surely there's nothing wrong with having too much regulation. But is this really the case?

The consequences of the 'ultrasafe' playground

When one considers research publications dealing with the factor of risk in association with play, it is clear that the authors are unanimous in their view that excessively shielding children from risk has a markedly adverse effect on them in terms of both their physical and mental development.

As Anita Bundy of the University of Sydney puts it: "The risk is that there is no risk during play!" Ellen Sandseter of Queen Maud University in Trondheim has undertaken a study in which she has demonstrated that children use risk to overcome their own anxieties. It would seem that there is a direct correlation between the willingness to climb on tall equipment during childhood and the development of acrophobia in later adulthood.

Not only this, but excessive regulation is resulting in the creation of progressively standardised, humdrum play options. The use of tall equipment, loose materials, stones and adaptable spaces are avoided in ►



► deren Entwicklung in körperlicher aber auch geistiger, intellektueller Sicht stark beeinflusst:

Anita Bundy von der Universität in Sydney schreibt: „Es ist ein Risiko, wenn es kein Risiko mehr beim Spielen gibt!“.
Ellen Sandseter von der Queen Maud University in Trondheim zeigt in einer Studie, dass Kinder den Umgang mit Risiken dazu nutzen, Ängste abzubauen. So besteht ein direkter Zusammenhang zwischen Klettern an hohen Geräten und der Entwicklung von Höhenangst im Erwachsenenalter.

Die Überreglementierung führt zu immer eintönigeren, langweiligeren Spielangeboten. Große Höhen, loses Material, Steine oder veränderbare Räume werden verhindert, um eine höhere „Sicherheit“ zu erreichen. Als Konsequenz zeigen sich mehrere negative Auswirkungen:

Als erstes ist hier der Verlagerungseffekt zu nennen: Langweilige Spielflächen mit geringen Herausforderungen führen zu einem geänderten Nutzerverhalten: Die Kinder weichen auf angrenzende Bereiche aus, die Herausforderungen darstellen. So geraten Garagendächer, Bushäuschen, Lichtmasten, Baustellen, Trafostationen, Gleisanlagen oder Verkehrsflächen in den Zielfokus der Kinder und Jugendlichen. Die dort auftretenden Risiken sind gravierend und resultieren teilweise in fatalen Unfällen. Sie werden jedoch nicht dem Spielplatz zugeschlagen.

Neben der Verlagerung des Spiels in nicht kontrollierbare Bereiche führen langweilige Spielflächen aber auch zu Verhaltensänderungen. Langweile erzeugt Aggressionen gegenüber anderen Kindern und diese Aggressionen erzeugen neben Vandalismus unwägbare Gefahren, die mit technischen Mitteln nicht beherrschbar sind.

Zusätzlich werden aber durch die übermäßige Absicherung falsche Signale an die Kinder gesendet: Sie lernen eine scheinbare Sicherheit kennen, die es nicht nötig macht, das eigene Verhalten der Situation anzupassen. Eine Entwicklung von

Sicherungsstrategien unterbleibt, da ein Fehlverhalten ja keine Konsequenzen einfordert. So stellt ja auch der Sprung von der höchsten erreichbaren Stelle am Spielgerät keine Herausforderung mehr dar, der Boden verzeiht scheinbar alle Handlungsweisen. Ein Erlernen von realen, selbstsichernden Verhaltensmustern ist so nicht mehr möglich, sondern erzeugt unter Umständen sogar gefährliche Verhaltensmuster. Die geringe Attraktivität von Spielflächen verringert den Wunsch nach Aktivität bei den Kindern. Im Zuge von Ganztageschulen und neuen Medien nehmen die Zeiten der physischen Bewegung drastisch ab, mit deutlichen Zunahmen von Übergewicht und Erkrankungen wie Diabetes II.

Daneben ergeben sich aber auch weitere, unbeachtete Folgen, die mit den wirtschaftlichen Konsequenzen der Anforderungen zu tun haben. Dies kann am Beispiel der Stoßdämpfung von Aufprallflächen gezeigt werden.

Eine in der Diskussion stehende Verringerung des HIC-Wertes (Head Injury Criterion, Kennzahl der Stoßdämpfungsqualität) bei gleichzeitiger negativer Bewertung von Naturböden erzeugt massive Kostensteigerungen für die Spielplatzgestaltung und auch den Unterhalt. Bereits heute tendieren Kommunen verstärkt dazu, Spielflächen zu verkleinern oder teilweise ganz zu schließen, um mit vorhandenen Geldmitteln auszukommen. Gerade kleine, nahe den Wohnungen angesiedelte Spielflächen werden daher dem Rotstift zum Opfer fallen. Bereits jetzt erkennt man eine Tendenz zu sogenannten „Leuchtturmspielplätzen“, also zentrale Plätze mit überregionaler Bedeutung.

Das bedeutet aber auch: Die Wege zu Spielplätzen werden weiter, die Flächen sind für Kinder nur noch mit Hilfe ihrer Eltern und deren Transporthilfe (Auto) oder dem Fahrrad erreichbar. Daraus resultieren wesentlich geringere Aufenthaltszeiten, lange Transportwege, massive Bewegungsabnahme, höhere Umweltbelastungen und nicht zuletzt auch mehr Unfälle als Autopassagier oder Radfahrer! Nicht hinzugerechnet werden hier die Unfallopfer, die aus dem erhöhten Verkehrsaufkommen stammen. ►

► order to enhance 'safety'. There are several negative outcomes associated with this trend.

The first is the displacement effect. User attitudes change when they are confronted by boring playgrounds that offer little or no excitement and children move to nearby spaces that provide more challenges. Hence, the targets of children and young people seeking thrills have become garage roofs, bus shelters, lamp posts, building sites, transformer stations, railway lines and roadways. Here there are not just risks but very real dangers that can prove fatal although when deaths occur, they are not seen as being playground-related.

While dull playgrounds promote the displacement of play to non-supervised areas, they also lead to changes in behaviour. Boredom generates aggression towards other children and this aggression not only finds an outlet in vandalism but in unpredictable activities that no amount of regulation can hope to control.

Excessive risk prevention additionally ends up sending the wrong messages to children. They become used to an unnaturally safe environment that does not require them to adapt their behaviour to the actual situation. They do not need to develop their own safety strategies because whatever they do, they find they will come to no harm. So they can jump with impunity from the very top of a piece of play equipment – the ground, it would appear, is there to absolve them from any folly. In this situation, it is not possible for them to develop effective self-protection behaviour patterns; in fact, they are more likely to come to develop dangerous attitudes to risk.

Unattractive playgrounds do not encourage children to undertake physical exercise. In our era of whole-day school and electronic media, ti-

mes spent in physical activity are being drastically shortened and the incidence of obesity and disorders such as type 2 diabetes is growing. Then there are other, perhaps not quite so immediately apparent consequences, associated with the economic consequences of regulations. An example of this is the shock absorption requirement in impact areas.

Currently in discussion is a reduction of the presently authorised HIC value (i.e. the head injury criterion, used to measure the likelihood of head injury arising from impact) while at the same time, natural ground is being more negatively rated in this respect; this could well result in massive cost increases in connection with playground design and maintenance. Local authorities are already adopting a policy of reducing the size of playgrounds or even closing them completely because they have fewer resources at their disposal. It is the small play facilities next to residential sites that will first fall victim to the axe. There is also an increasing trend towards the construction of so-called 'landmark playgrounds', in other words, centralised facilities that have a relevance beyond their own locality.

Unfortunately, this does mean that children will have to travel further to get to a playground and they will only be able get there with the help of their parents (and their car) or on a bicycle. Children will thus spend less time on the playground and spend more time travelling. This means a serious reduction in time spent in physical exercise, more pollution and greater exposure of children to the possibility of accidents, as passengers in a car and especially as cycle riders. Again, those who fall victim to the increased traffic on our roads are not perceived as being 'playground casualties'. ►

Play, UniPlay, UniPlay Edelstahl!



Entdecken Sie HAGS UniPlay mit Edelstahl!

Nycco ist eine von HAGS' neuen UniPlay-Anlagen der Linie **Edelstahl / HPL**

- modern
- wartungsarm
- langlebig
- Spaß und Freude pur!

UniPlay
in Edelstahl / HPL,
jetzt von

HAGS[®]

hags.de | info@hags.de | 0 64 66 - 91 32 0

► Wie gefährlich sind Spielplätze im Vergleich?

Um Unfälle im Arbeits- und Freizeitbereich vergleichbar zu machen, hat sich im englischsprachigen Raum die sog. FAR (Fatal Accident Rate) etabliert. Man bezieht dabei die Todesfälle auf jeweils 100 Millionen Stunden der Tätigkeit.

Eine sehr vorsichtige Kalkulation der FAR für Spielplätze in Deutschland ergibt für die Jahre 2000 – 2016 einen Wert von ca. 0,1. Setzt man diesem Wert die Häufigkeit von anderen Freizeitaktivitäten und Verkehrssituationen gegenüber, zeigt sich sehr deutlich die extrem hohe Sicherheit auf Spielplätzen: Auch in USA gehen Studien von Durchschnittlich einem tödlichen Unfall pro Jahr aus, hier dürften der FAR-Wert wegen der wesentlich größeren Bevölkerungszahl noch darunterliegen.

Vergleicht man nun die FAR für Spielplatz (0,1) und Radfahren (38), zeigt sich, dass Fahrradfahren etwa 380-mal



gefährlicher ist als Spielen auf dem Spielplatz. Wird durch Abbau von wohnnahen Spielflächen und damit weitere Wege zum Spielplatz mehr Verkehrszeit erzwungen, ergeben sich massive Konsequenzen:

Bei einer angenommenen Verlängerung der Anfahrtszeit mit dem Fahrrad von nur einem Prozent der üblichen Spielplatzzeit erhöht sich das Risiko der spielplatzinduzierten tödlichen Unfälle um den Faktor 3,8. (1% von 380). Das heißt, dass jährlich statt einem tödlichen Unfall etwa fünf zu verzeichnen sind. Es wird also eine Zahl von ca. 57 zusätzlichen Todesfällen außerhalb des Spielplatzes in 15 Jahren zu erwarten sein! Jedoch wird diese Zunahme an schweren Unfällen in keiner Spielplatzstatistik auftauchen, die Wegeunfälle gehen im Rauschen der Verkehrsstatistiken unter.

Spotlight-Denken

Hier wird ein Mechanismus sichtbar, der nach meiner Auffassung ein Grundproblem bei der Sicherheitsbewertung von Spieleinrichtungen widerspiegelt: Durch technische Maßnahmen werden nahezu alle mit Risiko behafteten oder attraktive Spiel-

► Just how dangerous - in relative terms - are playgrounds?

In English-speaking countries, occupational risk is assessed in terms of the Fatal Accident Rate (FAR). FAR represents the number of calculated fatalities that will occur for every 100 million man-hours worked. FAR can also be used to evaluate risk in the leisure sector.

A very conservative calculation of the FAR value for playgrounds in Germany for the years 2000 - 2016 provides an approximate result of 0.1. If this value is compared with the FAR value for other recreational activities and road use situations, it becomes quite clear just how safe playgrounds are. Studies undertaken in the USA similarly report an average of one fatal accident a year on playgrounds; here the corresponding FAR value is very probably much lower than that in Germany because of the much larger size of the population.

If we compare the FAR value for playgrounds (0.1) and cycling (38), we find that using a pedal cycle is thus some 380 times more dangerous than playing on a playground. The consequences of the closure of playgrounds in the immediate vicinity of residential areas so that increased travel to reach play facilities is required are alarming.

Assuming that children require just an extra 1% of the time they would normally be spending on a playground to reach it on a bicycle, the risk of such playground-related fatal accidents would rise by a factor of 3.8 (1% of 380). This would increase the annual fatal accident rate from the current 1 to about 5. We could then expect some 57 additional deaths outside playgrounds over a period of 15 years. At the same time, this increase in serious accidents would not appear in any playground accident statistics; this would be seen as an increase in traffic-related accidents.

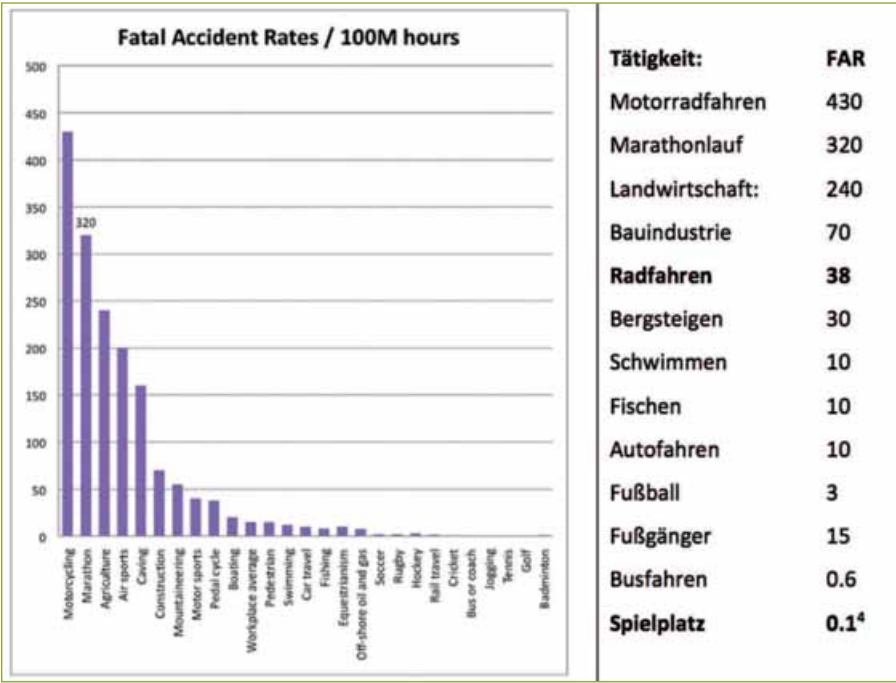
The spotlight approach

Here a problem is revealed that I consider represents a major fundamental issue with regard to the evaluation of playground safety. Technical measures can be put in place to prevent and hinder almost all play activities that involve some form of risk and are thus attractive to children. The upshot is that accident rates on playgrounds are reduced to a minimum. The result of a blinkered restriction of accident statistic analysis to playground sites only (the 'spotlights') would mean that an initial 'positive effect' would be identified; however, there would be an associated massive increase in negative effects elsewhere that this approach would fail to diagnose.

Conclusions

The existing, in some cases very restrictive standards and regulations and the intended revisions to the safety requirements for playgrounds need to be subjected to extensive critical review so that any negative side-effects involving serious health risks that these generate can be circumvented. It is essential to take into account the results of research to ensure that we put in place that which will promote the healthy development of our children. The analysis of the current situation with regard to accidents shows that it is not increased tightening of the regulations that we need to provide for the well-being of our children, but appropriately designed, challenging, child-orientated playgrounds that are subject to suitable maintenance. ■

Images: Franz Danner



Quelle: <http://davidjball.com/2012/05/the-risks-of-long-distance-running/>

aktivitäten verhindert oder entwertet, wodurch rein objektiv betrachtet die Unfallzahlen im Spielplatzbereich auf einen minimalen Wert zurückgedrängt werden. Durch die Beschränkung der Unfallauswertungen auf den reinen Spielplatzbereich („Spotlight“) ergibt sich zunächst ein

scheinbar geringfügig „positiver Effekt“, führt aber tatsächlich zu einer massiven Zunahme von negativen Auswirkungen, die wegen fehlender Wahrnehmung ausgeblendet werden.

Fazit

Sowohl die vorhandenen, teilweise sehr restriktiven Normen und Regeln als auch geplante Änderungen der Sicherheitsanforderungen in Spielbereichen müssen sehr kritisch einer umfassenden Analyse unterzogen werden, um negative Seiteneffekte mit massiven gesundheitlichen Risiken zu vermeiden. Dabei ist es unbedingt erforderlich, wissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen, um die Anforderungen für eine gesunde Entwicklung unserer Kinder zu gewährleisten. Die Analyse der bestehenden Unfallsituationen zeigt, dass nicht verschärfte Reglementierungen notwendig sind, sondern dass eine ansprechende,

herausfordernde, kindgerechte Gestaltung in Verbund mit einer sachkundigen Wartung der Spielräume das Wohl unserer Kinder verbessert. ■

Fotos: Franz Danner



Huiiiiiii - gleich nochmal!

Kinderland Emsland Spielgeräte
 Phone +49 5937 97189-0
www.emsland-spielgeraete.de

A large photograph of a rope play structure with several children climbing. A green circular graphic is overlaid on the image, containing the title. The background shows a complex network of thick ropes and wooden beams, with children in various colors (yellow, pink, blue) engaged in climbing activities.

Sicherheitstechnische Anforderungen an Seilspielgeräte

Immer wenn es um das Thema Sicherheit geht, spielen Emotionen eine große Rolle. Begriffe wie Angst, Vertrauen und Risikobereitschaft sind eng verknüpft mit dem individuellen Sicherheitsbedürfnis eines Menschen. Dies ist besonders dann der Fall, wenn es um unser Allerheiligstes, nämlich um unsere Kinder geht. Kein Wunder also, dass die Thematik „Sicherheit auf Kinderspielplätzen“ oftmals Gegenstand einer emotional geführten Diskussion zwischen Spielgeräteherstellern, Spielplatzbetreibern, Spielplatzprüfern aber auch innerhalb der Elternschaft ist. Sätze wie „da kann man ja von ganz oben bis auf den Boden fallen“ oder „da kann man mit dem Kopf hängen bleiben“ sind in diesem Zusammenhang keine Seltenheit.

Um mehr Sachlichkeit in dieser von Emotionen geprägte Thematik zu erreichen, hilft ein Blick in die Spielplatznorm. Die sogenannte DIN EN 1176 legt sicherheitstechnische Anforderungen an Spielplatzgeräte fest. Seit Sommer 2009 ist die aktuelle Fassung dieser Norm (DIN EN 1176:2008) gültig, sodass alle Spielplatzgeräte, die auf öffentlich zugänglichen Spielplätzen stehen, diesen Anforderungen entsprechen müssen. Dies schließt unter anderem auch Spielplätze in Kindertagesstätten und Schulen mit ein. Im Kern geht es dabei um zwei Fragestellungen:

1. Wie viel Sicherheit ist nötig, um die Kinder vor unvorhersehbaren Gefahren zu bewahren?
2. Wie viel Risiko ist möglich, damit die Kinder Spaß und Freude am Spielen haben, ein selbstsicherndes Verhalten trainieren und ein Gefahrenbewusstsein entwickeln können.

An dieser Stelle wird deutlich, dass die Balance zwischen Sicherheit und Nutzen auf Spielplätzen durchaus ein gewisses Maß an Gefahr verträgt, der die Kinder beim Spielen auf den Geräten ausgesetzt sind, „da es ein grundsätzliches menschliches Bedürfnis befriedigt und den Kindern die Gelegenheit gibt, in einer kontrollierten Umgebung etwas über Gefahren und ihre Folgen zu lernen“ (vgl. Einleitung Norm). Deshalb legt die Norm zwar klare Kriterien fest, welche die Kinder vor Unfällen mit schwerwiegenden Verletzungen schützen sollen, leichtere Verletzungen wie Prellungen, Quetschungen oder Brüche werden im Rahmen der Risikoakzeptanz jedoch in Kauf genommen.

Verantwortlich für die Erarbeitung der Normen sind Ausschüsse innerhalb des DIN Institutes für Normung e.V. Der Arbeitsausschuss Spielplatzgeräte setzt sich aus den unterschiedlichen Parteien der Anwender, der öffentlichen Hand, des Verbraucherschutzes und der Wirtschaft zusammen. Auch die Berliner Seilfabrik ist seit vielen Jahren Mitglied im Normausschuss und konnte dank ihrer Expertise im Bereich der Seilspielgeräte die Norm „Zusätzliche besondere Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Raumnetze“ (DIN EN 1176-11) mitgestalten. Konkret geht es demnach



um Klettergeräte, die in geometrischer, dreidimensionaler Anordnung aus Seilen oder Ketten bestehen und somit nachgiebig sind. Solche Raumnetze findet man zum Beispiel bei Mittelmastgeräten oder in Seilspielhäusern der Berliner. „Die besondere Attraktivität dieser Spielgeräte besteht in ihrer Vielseitigkeit. Der Fantasie der Kinder sind beim Bespielen keine Grenzen gesetzt. Sie nutzen immer wieder neue Eingänge, um das Spielgerät zu erklimmen, erspielen oder zu erfahren“, sagt Karl Köhler, geschäftsführender Gesellschafter der Berliner Seilfabrik und seit über 30 Jahren im Normausschuss tätig. „Das Klettern im Raum schult nicht nur die psychomotorischen Fähigkeiten, sondern auch das Sozialverhalten. Man schiebt niemanden von einem Seil, man gibt eher noch Tipps, wo

der Spielpartner seinen Fuß als nächstes abstellen kann“. Da in der Vergangenheit jedoch Fallhöhen an Raumnetzen und innerhalb der Strukturen aufgrund fehlender Informationen oftmals sehr unterschiedlich bewertet wurden, war eine Notwendigkeit gegeben für diese Art der Seilspielgeräte zusätzliche Anforderungen zu definieren. Dabei sind drei verschiedene sicherheitstechnische Erkenntnisse von Bedeutung.

Da ein Kind beim Klettern im Raumnetz gezwungen ist immer mindestens drei Sicherungspunkte zu suchen, um vorwärts zu kommen, kann davon ausgegangen werden, dass das Sicherungsniveau höher ist als beispielsweise bei freiem Stehen auf einer Fläche. „Unser höchstes Seilspielgerät ist etwas über ►

Whenver the subject of safety comes up, the emotions come into play. Sentiments such as fear, trust and the willingness to face up to risk determine the extent of security that each individual will feel to be appropriate in given circumstances. And our emotions can all too easily go into overdrive when it is our most valuable asset, namely our children, that is the focus of concern. We thus need not be surprised that discussions relating to the topic of safety on playgrounds all too often develop into turbulent altercations between playground equipment manufacturers, playground operators, playground inspectors and also parents. Remarks such as "They can fall from the top there right onto the ground" and "That's the sort of site where heads can get trapped" are not uncommonly heard in this connection.

In order to provide for a more balanced view of this subject, it is advisable to take a closer look at the standard that applies to playgrounds. We can find definitions of the technical requirements designed to provide for playground safety in DIN EN 1176, the German language version of the standard. The current valid edition of this standard (DIN EN 1176:2008) has been in place since the summer of 2009. All playground equipment installed on publicly accessible playgrounds (and

The requirements for the safety of network playground equipment

this also includes equipment on playgrounds in child day care centres and schools) is required to conform to the stipulations of this standard. Essentially, there are two core aspects that need to be considered:

1. How much safety is necessary to protect children against unpredictable risks?
2. How much hazard must be retained in order to ensure that children still enjoy using equipment and have the opportunity to develop self-reliance and an awareness of what represents a potential threat?

It is thus apparent that, assuming that a suitable balance between protection and fun on playgrounds is provided, this will mean that children are always exposed to a certain level of risk when using such equipment. Indeed, as is stated in the introduction to the standard: "In play provision, exposure to some degree of risk may be of benefit because it satisfies a basic human need and gives children the chance to learn about risk and its consequences in a controlled environment." Hence, the standard sets out explicit rules designed to prevent children being involved in accidents resulting in severe incapacities while minor injuries - such as bruising, contusions and sprains - are seen as acceptable in the light of the need to retain some level of risk. ►

► 13 Meter hoch. Natürlich sieht das erstmal gefährlich aus, wenn man da von oben durch die Maschen schaut“ sagt Karl Köhler. „Genau dadurch wird für den Benutzer aber das Risiko sichtbar und er verhält sich bewusst vorsichtiger.“ Es handelt sich also um ein Paradoxum: Ein gefährlich aussehendes Spielgerät beeinflusst das Verhalten des Benutzers so, dass die Gefahr einer schwerwiegenden Verletzung eingedämmt wird.

Darüber hinaus ist die Maschenweite eines Raumnetzes ein wichtiger Faktor, um die notwendige Sicherheit bei Seilspielgeräten zu garantieren. Zentrale Erkenntnis hierbei ist, dass ein unfreiwilliges Durchfallen durch die Maschen bei geeigneter Maschenweite nicht möglich ist, da ein Sturz durch reflexartige Armbewegungen gebremst würde.

Hier wird die Balance zwischen Sicherheit und Risiko besonders sichtbar, da die Maschenweite zur entscheidenden Größe wird, schwerwiegende Verletzungen zu verhindern. Gleichzeitig soll sie jedoch so gewählt sein, dass ein annehmbares Risiko gegeben ist. Diese Haltung unterstützt auch Karl Köhler: „Durch die Einhaltung der Sicherheitsnormen ist gewährleistet, dass das Kind maximal sicher



► *The German version of the standard is prepared by specialist committees within the German Institute for Standardisation. The working committee with responsibility for playground equipment is made up of representatives of the various interest groups: the users, the public sector, the consumer protection organisations and the associated businesses. Berliner Seilfabrik has been represented on the standards committee for many years and, thanks to its expertise in the specific field, has been able to materially contribute to the drafting of the section "Additional specific safety requirements and test methods for spatial networks" (DIN EN 1176, part 11). This form of equipment consists of geometric, three-dimensional arrangements of ropes, cables or chains that have a certain degree of flexibility. Spatial networks of this kind can be found positioned around central masts or in the network playhouses produced by Berliner Seilfabrik. "The particular attraction of play equipment of this kind is that it is very versatile. The children can give their imagination free rein when using it. They continue to find new ways of climbing, playing with or experiencing the equipment," explains Karl Köhler, Managing Director of Berliner Seilfabrik and a member of the standards committee for more than 30 years. "Climbing within a spatial structure not only trains children's psychomotor abilities but also encourages appropriate social interaction with others. It is not the done thing to push someone else off a net - on the contrary, children will give their playmates tips on where to put their feet next to climb higher."*

In the past, however, height of fall from and within spatial networks has often been very divergently assessed because of a lack of appropriate information, making it necessary to define supplementary

spielen kann. Ganz wichtig finden wir aber auch, dass ein Restrisiko, beispielsweise für kleinere Schürfwunden bleiben muss. Gerade in Zeiten von Smartphones & Co. sehen wir es als Herausforderung einen Anreiz zu schaffen, die Kids weg vom Bildschirm hin zu mehr Bewegung im Spiel zu ermutigen.“

Bei der Bestimmung der Maschenweiten wird von durchschnittlichen Größen und Greifweiten der Benutzer ausgegangen. Es ist ein Zylinder mit einer Höhe von 180 cm und einem Durchmesser von 65 cm definiert worden, welcher nicht senkrecht durch das Raumnetz fallen darf, außer die Aufprallfläche besteht aus Fallschutz für die höchstmögliche Position des Zylinders. Zusätzlich muss die maximale Fallhöhe von 300 cm eingehalten werden. Eine Ausnahme gilt für übereinanderliegende Flächennetze. Hier darf die Maschenweite maximal 42 cm betragen, wenn die Netze mit einem Abstand von mehr als einem Meter übereinander angeordnet sind.

Schließlich ist das Gesetz der Schwerkraft ausschlaggebend für die dritte sicherheitstechnische Erkenntnis bei Raumnetzen. Da Stürze

safety requirements for this form of play equipment. There are three main factors that are relevant to safety.

As children climbing a spatial network are always forced to find at least three anchorage points if they wish to make progress, it can be assumed that the level of safety in this situation is greater than, for example, when a child is standing unsupported on a platform. "Our tallest piece of network equipment has a height of 13 metres. And of course, the first time you reach the top and look down at the ground through the mesh it looks dangerous," adds Köhler. "But this does mean that the user is made aware of the risk and thus deliberately takes more care." Hence, use is made of a paradox: a piece of play equipment appears hazardous and this influences the behaviour of the user in such a way that the risk of serious injury is reduced.

In addition, the mesh size of a spatial network is also an important factor when it comes to the provision of the necessary level of protection. The important thing is that accidental falling through a net is not possible if the mesh size is appropriate as this will be automatically hindered by reflex reactions of the arms in such situations. It is here that the compromise between safety and risk is particularly evident - the mesh size is the determining factor that prevents serious injury while it must also be such that an acceptable degree of risk is provided. This approach is endorsed by Karl Köhler: "Compliance with the safety standards means that children are afforded maximum protection when playing. But we also consider it to be crucial that a residual risk remains - for example, of suffering a minor graze. In our era, when electronic media rule the roost in leisure terms, we see it as a challenge to give our equipment an appeal that will lure children away

bei geneigten Außenkonturen von Netzpyramiden nicht nach außen, sondern senkrecht nach unten stattfinden, sind konstruktive Elemente, die sich außerhalb des Raumnetzes befinden nicht relevant. Die Fallhöhe ist nur senkrecht auf das nächste Netzelement zu bestimmen. Demnach entspricht die freie Fallhöhe bei Raumnetzen dem Abstand der höchsten Fußposition zum Boden, wenn an der entsprechenden Stelle ein ungehinderter Fall in senkrechter Richtung nach unten möglich ist.

Neben den hier dargestellten Erkenntnissen zur Bewertung, spielt der Winkel zusammenlaufender Teile bei Spielplatzgeräten eine entscheidende Rolle in Bezug auf die Sicherheit. Grundsätzlich gilt, dass ein Winkel von weniger als 55° bei einer Höhe von mehr als 60 cm als unsicher eingestuft wird. Er bietet eine Fangstelle und entspricht somit nicht der Norm. Diese Sicherheitsanforderung hat teilweise Auswirkungen auf die Form von Seilspielgeräten. Sowohl Gerüst, als auch Raumnetz sind oftmals als platonische Form konstruiert, sodass keine Winkel innerhalb der Zellen entstehen können, die kleiner als 60° sind. Kleinere Winkel finden sich lediglich in der Nähe der Abspannpunkte, wo sie zu einem Fluchtpunkt zulaufen. „Um auch an diesen Stellen eine entsprechende Sicherheit gewährleisten zu können, bauen wir bei zusammenlaufenden Netzteilen ein kleines Flächennetz ein. Somit ist ein Fallen in den Winkel nicht möglich“, sagt Jörg Prechter, Produktionsleiter und Qualitätsmanager bei der Berliner Seil-

fabrik, sowie Mitglied des Normausschusses für Spielplatzgeräte und Spielplatzprüfer.

Über die Anforderungen an sichere Seilspielgeräte hinaus gilt es zu klären, wie die Verantwortlichkeiten diesbezüglich verteilt sind. Der Norm zufolge ist zunächst der Spielplatzbetreiber dafür verantwortlich, dass sowohl die Spielplatzgeräte als auch die Einbausituation den festgelegten sicherheitstechnischen Anforderungen entsprechen. Dies impliziert auch eine Verkehrssicherungspflicht, wonach der Betreiber für regelmäßige Wartungen und Inspektionen Sorge zu tragen hat. Die Pflicht der Spielgerätehersteller besteht darin sicherzustellen, dass die Spielplatzgeräte zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Fassung der Norm gefertigt sind und somit dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Schließlich müssen auch die Montagearbeiten nach den Vorgaben der DIN EN 1176 erfolgen. Hier trägt das jeweilig zuständige Unternehmen die Verantwortung. Erst wenn ein Spielplatz durch einen SPEC-Prüfer abgenommen wurde, darf er der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass die kontinuierliche Weiterentwicklung der Anforderungen an Seilspielgeräte im Rahmen des Normausschusses dafür gesorgt hat, dass es nahezu keine schwerwiegenden Unfälle im Zusammenhang mit Seilspielgeräten mehr gibt. ■

Fotos: Berliner Seilfabrik

from the device screen and persuade them to indulge in physical play." The average size and reach of users are the aspects that determine what mesh size is to be used. Defined in the standard is a cylinder with a height of 180 cm and diameter of 65 cm; means to prevent a vertical fall within the spatial network are mandatory unless impact attenuating surfacing is provided on the impact area for the highest point of the cylinder. In addition, maximum height of fall may not exceed 300 cm. There is an exception to this rule where there are horizontal nets positioned one on top of the other. In this case, the maximum permitted mesh size is 42 cm if the nets are placed more than 1 metre apart on top of each other.

It is the law of gravity that dictates the third safety rule in connection with spatial networks. As falls from the angled sides of pyramidal network structures cannot occur outside the equipment but only vertically within it, structural elements outside the spatial network are not relevant to safety. It is the height of fall to the next network element that thus needs to be determined. Thus, the free height of fall in spatial networks is the distance from the highest foothold to the ground, assuming that unimpeded vertical descent is possible at this site.

In addition to the assessment criteria already outlined, the angle at which elements of playground equipment meet plays an important role in connection with safety. As a general rule, angles that are smaller than 55° at heights of more than 60 cm are seen as unsafe as these represent potential entrapment sites and thus do not conform to the standard. To some extent, this safety requirement influences the form that network playground equipment can take. Both supportive framework and net structure tend to be constructed in the shape of Platonic solids so that there are no angles within the individual cells

that are smaller than 60°. There are more acute angles only near suspension points, where elements run together. "In order to provide for sufficient safety at such sites, we incorporate small flat nets where network elements join up to prevent users falling into the angles," says Jörg Prechter, Product and Quality Manager of Berliner Seilfabrik, who is moreover a member of the playground equipment and playground inspector standards committee.

Besides the safety requirements for network play equipment, there is also the question of how the responsibilities for the various aspects are assigned. The standard stipulates that playground operators are primarily responsible for verifying that playground equipment itself and its installation comply with stipulated safety requirements. This implies that operators bear a legal obligation with regard to public safety and thus need to carry out regular inspections and maintenance work. It is the responsibility of playground equipment manufacturers, on the other hand, to make sure that their products comply with the valid version of the standard at the time of supply and thus meet the latest technological requirements. Equipment must also be installed in accordance with the stipulations of DIN EN 1176 and here it is the responsibility of the corresponding installation firm to make sure this is so. Only once a playground has been approved by an inspector accredited in accordance with German standard DIN SPEC 79161 can it be made available for public use.

In conclusion it is worth noting that, as a result of the continuous further refinement of the requirements for playground spatial networks by the standards committee, serious accidents involving this type of equipment have been almost completely eliminated. ■

Images: Berliner Seilfabrik



Jura und Spiel: Produkthaftung und Organisations- verantwortung

Von RA Dr. Simon Menz, München*

Die Hersteller von Spielplatzgeräten tragen eine herausragende Verantwortung für die Sicherheit ihrer Produkte. Mit Verstößen gegen die spezifischen Herstellerpflichten können nicht nur schwerwiegende Folgen für die Kinder eintreten, sondern auch erhebliche zivil- und strafrechtliche Produkthaftungsrisiken. Daneben obliegen aber auch den Betreibern von öffentlichen Spielplätzen weitreichende Verkehrssicherungspflichten, deren Nichtbeachtung ebenfalls empfindliche rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen können.

I. Produkthaftungsrisiken des Herstellers

1. Zivilrechtliche Schadensersatzansprüche

Die Produkthaftung bietet ggf. geschädigten Kindern einen außervertraglichen Direktanspruch gegen den Hersteller für Schäden, die infolge eines fehlerhaften Spielplatzgerätes entstanden sind. Für einen solchen Schadensersatzanspruch bedarf es somit keiner Vertragsbeziehung zwischen den beiden Parteien. In Deutschland existieren hierfür zwei Anspruchsgrundlagen, nämlich die deliktsrechtliche (verschuldensabhängige) Haftung nach § 823 Abs. 1 des Bürgerlichen

Gesetzbuches (BGB) und verschuldensunabhängige Gefährdungshaftung nach § 1 Produkthaftungsgesetz (ProdHaftG). Letztere basiert auf einer europäischen Vorgabe, nämlich der sog. Produkthaftungsrichtlinie 374/85/EWG. Beide Anspruchsgrundlagen setzen aber u.a. zwingend voraus, dass der Hersteller ein fehlerhaftes Produkt in Verkehr gebracht hat. Dies ist dann der Fall, wenn der Hersteller seiner Pflicht zum sorgfältigen Verhalten in den Bereichen Konstruktion, Fabrikation und Instruktion nicht hinreichend nachgekommen ist. Ein Verstoß gegen diese Verkehrssicherungspflichten i.S.v. § 823 Abs. 1 BGB stellt gleichzeitig einen Produktfehler nach § 3 ProdHaftG dar.

a) Begründung der Verkehrssicherungspflichten

Nach § 823 Abs. 1 BGB ist derjenige, der vorsätzlich oder fahrlässig das Leben, den Körper, die Gesundheit, die Freiheit, das Eigentum oder ein sonstiges Recht eines anderen widerrechtlich verletzt, dem anderen zum Ersatz des daraus entstehenden Schadens verpflichtet.

Weil der Hersteller mit dem Vertrieb seines (Massen-)Produkts eine potentielle Gefahrenquelle eröffnet, hat die Rechtsprechung aus der vorstehenden Regelung konkret ►

This is the case if the manufacturer failed to exercise proper care in design and construction, manufacture and instruction. Any violation of these duties to maintain safety as defined by Section 823 (1) of the German Civil Code at the same time constitutes a product defect pursuant to Section 3 of the German Product Liability Act (ProdHaftG).

a) Establishment of the duties to maintain safety

Under Section 823 (1) BGB a person who, intentionally or negligently, unlawfully injures the life, body, health, freedom, property or any other right of another person is liable to make compensation to the other party for the damage arising from this.

As the manufacturer creates a potential safety hazard by selling their (mass) product, jurisdiction developed clearly defined legal duties to maintain safety for the manufacturer from the aforementioned regulation. In case of negligent breach of these duties, the manufacturer shall be liable for any damage caused.

b) Duty to design a safe product

Regarding design and construction, it should first be noted that the principle of integrated safety shall apply. Following that, technical measures to eliminate or reduce risks take precedence over safety instructions, for example in user's and operating manuals.

Furthermore, it must be taken into account that the public product safety law merely lays down a minimum standard which must be strictly observed. Technical standards are not of a legal nature and are thus not binding. However, they usually reflect the state of the art and thus set a minimum standard also for civil and criminal liability. In that respect, particular importance shall also be attached to the DIN standards DIN EN 1176-1 to 7 and DIN EN 1177 ("Impact-absorbing playground surfacing – Determination of the critical fall height"). Moreover, DIN 18 034 ("Playgrounds and outdoor play areas – Requirements on planning, building and operation") and DIN 33 942 ("Inclusive playground equipment") also specify safety requirements. Non-compliance with technical standards therefore rightly justifies the presumption of a design or constructional fault or failure to provide adequate instructions. On the other hand, it is important to note that especially the state of the science plays a major role in product liability law. Therefore even in spite of compliance with all requirements of the applicable technical standards, liability may arise in the event of damage. It is possible for example, that technical developments have been implemented in the standards either not at all or inadequately.

Finally, it should be pointed out that requirements under the law on chemical substances must also be strictly adhered to when designing (public) children's playground equipment. First of all, in particular the Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) has to be named. For example, there is currently a heated debate as to whether rubber safety tiles and surfaces fall within the scope of the new condition of restriction on polycyclic-aromatic hydrocarbons (PAH) in Annex XVII No. 50 paragraph 5 REACH. On the other hand, the legal requirements of ▶

Law and play: Product liability and organizational responsibility

By lawyer Dr. Simon Menz, Munich*

Playground equipment manufacturers bear great responsibility for the safety of their products. Violations of the specific manufacturers' duties may not only result in serious consequences for children, but also in considerable product liability risks under both civil law and criminal law. Besides, also operators of public playgrounds, however, are responsible for taking far-reaching measures to fulfil the legal duty to maintain safety. Failure to comply with this duty can also have serious legal consequences.

I. Product liability risks of the manufacturer

1. Damage claims under civil law

Product liability enables children who might be injured to assert a non-contractual direct claim against the manufacturer for damage caused by defective playground equipment. Such a damage claim hence does not require any contractual relationship between the two parties. In Germany, there are two bases for the claim, namely (negligent) tort liability pursuant to Section 823 (1) of the German Civil Code (BGB) and strict liability in tort regardless of fault pursuant to Section 1 of the German Product Liability Act (ProdHaftG). The latter is based on the Product Liability Directive 85/374 EEC. Both bases for the claim, however, require by definition that the manufacturer put a defective product on the market.

► definierte Verkehrssicherungspflichten für den Hersteller entwickelt. Verletzt er diese schuldhaft, hat er für die damit einhergehenden Schäden zu haften.

b) Konstruktionspflicht

Zunächst ist mit Blick auf die Konstruktionsebene hervorzuheben, dass der Grundsatz der integrierten Sicherheit gilt. Danach haben technische Maßnahmen zur Beseitigung oder Verringerung von Risiken Vorrang gegenüber Sicherheitshinweisen in z.B. Gebrauchs- bzw. Bedienungsanleitungen. Weiterhin ist zu beachten, dass das öffentlich-rechtliche Produktsicherheitsrecht lediglich einen Mindestmaßstab statuiert, den es zwingend einzuhalten gilt. Technische Normen besitzen zwar keine Rechtsqualität und sind damit nicht verbindlich. Sie spiegeln jedoch i.d.R. den Stand der Technik wider und setzen damit einen Mindeststandard auch für die zivil- und strafrechtliche Haftungsebene. Diesbezüglich kommt auch der Reihe DIN EN 1176-1 bis 7 und der DIN EN 1177 („Stoßdämpfende Spielplatzböden – Bestimmung der kritischen Fallhöhe“) eine besondere Bedeutung zu. Darüber hinaus sind sicherheitstechnische Anforderungen in der DIN 18 034 („Spielplätze und Freiräume zum Spielen – Anforderungen für Planung, Bau und Betrieb“) und in der DIN 33 942 („Barrierefreie Spielplatzgeräte“) enthalten. Nichteinhaltung technischer Normen begründet deshalb richtigerweise die Vermutung eines Konstruktions- oder Instruktionsfehlers. Andererseits ist hervorzuheben, dass im Produkthaftungsrecht gerade auch der Stand der Wissenschaft maßgeblich ist, weshalb auch bei Einhaltung sämtlicher Anforderungen der anwendbaren technischen Normen eine Haftung im Schadensfall in Betracht kommt. Denkbar ist beispielsweise, dass technische Weiterentwicklungen noch nicht oder lediglich ungenügend in den Normen umgesetzt wurden.

Schließlich ist darauf hinzuweisen, dass auch chemikalienrechtliche Vorgaben bei der Konstruktion eines (öffentlichen) Kinderspielplatzgerätes zwingend zu beachten sind. Namentlich besonders zu nennen ist zunächst die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). Derzeit wird beispielsweise kontrovers diskutiert, ob Fallschutzplatten und Bodenbeläge aus Gummi von der neuen Beschränkungsbedingung zu Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) in Anhang XVII Nr. 50 Abs. 5 REACH erfasst werden. Zum anderen können aber auch die rechtlichen Anforderungen nach Art. 58 der VO (EU) Nr. 528/2012 (BPR - Biozidverordnung) zu beachten sein. Beispielsweise fallen Spielgeräte aus Holz, die mit Biozidprodukten wie Holzschutzmitteln (z.B. zum Schutz vor holzerstörenden Insekten) behandelt werden, unter die vorgenannte Bestimmung zu behandelten Waren.

c) Fabrikationsfehler

Ein Fabrikationsfehler liegt vor, wenn nicht sämtliche Produkte einer Produktreihe, sondern einzelne Ausreißer trotz einwandfreier Konstruktion fehlerhaft hergestellt wurden und bei den Fertigungsprüfungen nicht erkannt werden. Die Vermeidung solcher Ausreißer stellt eine gesteigerte Organisationsherausforderung in Form von Wareneingangs-, Fertigungs- und Wareenausgangskontrollen dar.

d) Instruktionspflicht

Ein Instruktionsfehler liegt vor, wenn der Verwender des Produkts durch fehlende oder unzureichende Gebrauchsanweisungen, Anleitungen oder Warnungen nicht oder nur unzureichend über die Art bzw. Weise der Produktnutzung informiert wird. Es geht letztlich um eine effektive Warnung vor den vom Produkt ausgehenden Restgefahren. Der Hersteller ist dazu verpflichtet, den Produktnutzer in den bestimmungsgemäßen Gebrauch einzuweisen und vor etwaigen Gefahren bei dessen Gebrauch zu warnen. Diese Instruktionspflichten beziehen sich nicht nur auf die bestimmungsgemäße Anwendung, sondern erstrecken sich auf den vorhersehbaren Fehlgebrauch des Produkts. Zu dieser Instruktionspflicht des Herstellers gehören insbesondere auch Wartungsanleitungen zu Inspektion und Wartungsintervallen für Spielplatzgeräte.

e) Produktbeobachtungspflicht

Die sog. Produktbeobachtungspflicht nimmt hingegen eine Sonderstellung ein. Diese resultiert allein aus § 823 Abs. 1 BGB, weshalb ein dahingehender Verstoß keine Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz auslöst. Denn die Haftung des Herstellers nach dem Produkthaftungsgesetz knüpft ausschließlich an der Fehlerhaftigkeit des Produkts zum Zeitpunkt seines Inverkehrbringens an, weshalb diesem Zeitpunkt nachgelagerte Kenntnisse keine Handlungspflichten begründen können. Gem. § 823 Abs. 1 BGB ist der Hersteller auch verpflichtet, das Produkt nach dem Inverkehrbringen fortlaufend auf seine Bewährung im Feld zu beobachten. Dies schließt auch die Beobachtung von Wettbewerbsprodukten und des Marktes für Anbau- und Zubehörteile hinsichtlich Kombinationsrisiken ein. Diese Produktbeobachtungspflicht kann ggf. in eine Gefahrabwendungspflicht umschlagen, wenn der Hersteller – z.B. durch sicherheitskritische Vorfälle oder Rückmeldungen aus dem Feld – von einem Produktfehler Kenntnis erlangt. In diesem Fall stellen auch erforderliche Notifikationspflichten gegenüber den zuständigen (nationalen) europäischen Marktüberwachungsbehörden der betroffenen Vertriebsstaaten und die Entwicklung einer effektiven Kommunikationskampagne gegenüber den Betreibern bzw. den Endkunden eine enorme Herausforderung für das Herstellerunternehmen dar. Um hier rechtssicher und strategisch effektiv zu agieren, sollte frühzeitig eine entsprechend versierte Anwaltskanzlei zur Unterstützung involviert werden. ►

► Art. 58 of Regulation (EU) No. 528/2012 (BPR – Biocides Regulation) may also be relevant. For example, the aforementioned regulation on treated articles applies to wooden play equipment that is treated with biocidal products such as wood preservatives (e.g. for protection against wood-destroying insects)

c) Manufacturing defect

A manufacturing defect occurs when not all products of a product line, but just single units were not properly manufactured despite being flawless in their design and when the defect is not detected during manufacturing inspections. To avoid such a deviation from design specifications, improved organizational performance is required in the form of inspection of incoming and outgoing goods as well as production control.

d) Duty to instruct

Failure to provide adequate instructions occurs when the user of a product is not informed at all or not adequately informed about the product's proper use due to missing or inadequate operating manuals, instructions or warnings. In the end, it is about providing an effective warning of residual risks associated with the product. The manufacturer is obliged to instruct the product user and give detailed information about the intended use and to warn of any potential hazards in using the product. These duties to instruct not only refer to the intended use, but also to foreseeable product misuse. The manufacturer's duty to instruct particularly also includes the provision of maintenance guidelines on inspection and maintenance intervals for playground equipment.

e) Product monitoring duty

The product monitoring duty, however, deserves special attention as it has a special position in law. This results solely from Section 823 (1) of the German Civil Code (BGB), which is why a breach of this duty does not create legal liability in accordance with the product liability law. For the manufacturer's liability under the product liability law is solely based on the product's defectiveness at the time when it was placed on the market, which is why knowledge that was acquired after this time can't create any duty to act.

Pursuant to Section 823 (1) of the German Civil Code, the manufacturer is also obliged to continuously monitor the product once on the market for its practical suitability and to discover any unforeseen hazards that may occur. This also includes the monitoring of competitive products and of the market for attachments and accessories regarding risks or hazards that may arise as a result of combining a product with an accessory product of a different manufacturer. This product monitoring duty may turn into a duty to prevent harm if the manufacturer receives notice of a product defect – e.g. due to safety-critical incidents or field feedback. In this case, notification requirements towards the competent (national) European market surveillance authorities of the distribution countries affected and the development of an effective communication campaign towards the operators and/ or the end customers also present a tremendous challenge to the manufacturing company. An experienced lawyer's office should be consulted for support in good time to be able to act in a legally compliant and strategically effective way.

2. Risks under criminal law

If failure to comply with the aforementioned duties to maintain safety under civil law results in damage, there are also significant liability risks under criminal law to be dealt with. These are, in particular, the statutory offences of bodily injury caused by negligence (Section 229 of the German Penal Code) or even homicide caused by negligence (Section 222 of the German Penal Code). It should be noted that these offences can not only be committed by a voluntary act (e.g. sale and distribution of dangerous products) but also by an omission to act (e.g. carrying out a product recall). Whereas the addressee of potential liability claims under civil law as outlined above is always the manufacturing company, only individuals may be held liable for criminal offences. Unlike other European countries, there is no such thing as corporate criminal law in Germany. Criminal responsibility is therefore always individual and requires personal guilt. The criminal proceedings before the Ahaus Amtsgericht (local court) (Az. 3 Ls-91 Js 1664/12-7/13), which were conducted not too long ago, prove that this criminal liability risk of responsible individuals in the manufacturing company isn't purely theoretical in nature:

A girl choked to death at a nursery school in Gronau in March ►

Neue Strukturen



ulrich paulig & co.

merry go round OHG

fon: 03328 33102-0

info@merrygoround.de

www.merrygoround.de

► 2. Strafrechtliche Risiken

Sofern ein Verstoß gegen die zuvor skizzierten zivilrechtlichen Verkehrssicherungspflichten zu einem Schadensfall führt, dann stehen auch erhebliche strafrechtliche Haftungsrisiken im Raum. Namentlich sind dies die Straftatbestände einer fahrlässigen Körperverletzung (§ 229 StGB) oder gar einer fahrlässigen Tötung (§ 222 StGB). Zu beachten ist, dass diese Tatbestände nicht nur durch aktives Tun (z.B. Vertrieb gefährlicher Produkte), sondern auch durch Unterlassen (z.B. Durchführung eines Produktrückrufes) verwirklicht werden können. Während Adressat und Haftungssubjekt der vorstehend skizzierten potentiellen zivilrechtlichen Schadensersatzansprüche regelmäßig das Herstellerunternehmen ist, können strafrechtlich nur natürliche Personen belangt werden. Im Vergleich zu anderen europäischen Staaten existiert in Deutschland kein sog. Unternehmensstrafrecht. Die strafrechtliche Verantwortung ist somit immer individuell und setzt eine persönliche Schuld voraus. Dass dieses strafrechtliche Haftungsrisiko von verantwortlichen Einzelpersonen im Herstellerunternehmen nicht rein theoretischer Natur ist, belegt das – zeitlich nicht weit zurückliegende – Strafverfahren vor dem Amtsgericht Ahaus (Az. 3 Ls-91 Js 1664/12-7/13): Im März 2012 erstickte in einem Gronauer Kindergarten ein Mädchen, weil es mit dem Kopf zwischen einem Klettergerüst und der Zimmerdecke hängen geblieben war. Das Gericht verurteilte u.a.

► 2012 after she got her head stuck between a climbing frame and the ceiling. The court sentenced, among others, the managing director of the company in charge of the planning, manufacture and installation of the climbing frame to pay a heavy fine for negligent homicide. The court found that the climbing frame did not meet the DIN EN 1176 standard as the distance between the railing of the climbing frame and the ceiling did not comply with the requirements specified in the standard. The court reasoned that the non-compliance with DIN EN 1176 constituted an objective failure on the part of the managing director to exercise proper care, which highlights the importance of technical standards even under criminal law. In subjective terms, the managing director was accused of having ignored in his planning that he had been informed about the lower ceiling height and of having failed to pass this information on to the commissioned subcontractors (project manager and carpenter). Besides, after having received the climbing frame and the drawing he again failed to notice that the lower ceiling height had not been taken into account.

Playground operator's liability

Damage claims under civil law

Whereas in the past primarily design defects were the cause of accidents in children's playgrounds, maintenance problems have now increasingly come to the fore. With the opening of a children's playground for public use by children, the operator (municipality) creates a (potential) safety hazard and thus assumes the duty to maintain safety pursuant to Section 823 (1) of the German Civil Code (cf. Düsseldorf



den Geschäftsführer des für die Planung, Herstellung und den Aufbau des Klettergerüsts zuständigen Unternehmens wegen fahrlässiger Tötung zu einer empfindlichen Geldstrafe. Nach den Feststellungen des Gerichts entsprach das Klettergerüst nicht den Vorgaben der DIN EN 1176, da der Abstand zwischen der Brüstung des Klettergerüsts und der Decke nicht die dort festgelegten Vorgaben einhielt. Es begründete deshalb die objektive Sorgfaltspflichtverletzung des Geschäftsführers mit der Nichteinhaltung der DIN EN 1176, was die Bedeutung von technischen Normen auch auf der strafrechtlichen Ebene hervorhebt. In subjektiver Hinsicht wurde dem Geschäftsführer vorgeworfen, dass er im Rahmen seiner Planungen übersehen hatte, dass ihm die niedrigere Deckenhöhe mitgeteilt worden war und er diesen Umstand nicht an die beauftragten Subunternehmer (Projektleiter und Tischler) mitgeteilt hat. Zudem übersah er nach Erhalt des Gerüsts inklusive der Zeichnung erneut, dass die niedrige Deckenhöhe nicht berücksichtigt worden ist.

II. Haftung des Spielplatzbetreibers

1. Zivilrechtliche Schadensersatzansprüche

Während früher verstärkt Designfehler für Unfälle auf Kinderspielplätzen ursächlich waren, stehen nunmehr vermehrt Wartungsprobleme im Vordergrund. Mit der Eröffnung eines Kinderspielplatzes zur allgemeinen Benutzung durch Kinder

wird durch den Betreiber (Kommune) eine Gefahrenquelle geschaffen und damit die Pflicht zur Verkehrssicherheit gem. § 823 Abs. 1 BGB übernommen (vgl. OLG Düsseldorf, NJW-RR 1999, 1621). Bei privaten Spielplätzen hängt die Verantwortlichkeit davon ab, wer den Spielplatz tatsächlich zur Verfügung stellt und unterhält. Im Rahmen von Wohnungseigentumsanlagen wäre dies beispielsweise die Wohnungseigentümergeinschaft.

An die Sicherheit von Spielgeräten sind besonders hohe Anforderungen zu stellen, weshalb dem Betreiber eine strenge Prüfpflicht obliegt. Eltern und Kinder müssen darauf vertrauen dürfen, dass sich die Spielgeräte in einem ordnungsgemäßen Zustand befinden. In Bezug auf die sicherheitstechnischen Anforderungen an das Spielgerät selbst kann sich die Gemeinde oder der private Spielplatzbetreiber allerdings regelmäßig auf die Kompetenz des Herstellers verlassen, sofern es sich bei Letzterem um einen ausgewiesenen Fachbetrieb handelt und keine Anhaltspunkte für Sicherheitsmängel vorliegen. Beim Erwerb von Spielplatzgeräten sollte deshalb darauf geachtet werden, dass diese den anwendbaren Normen entsprechen; ggf. sind technische Prüfinstitute (z.B. TÜV oder DEKRA) zu involvieren. Welche sicherheitstechnischen Defizite dem Betreiber auffallen müssen, hängt letztlich – wie so häufig – von einer wertenden Betrachtung des jeweiligen Einzelfalls ab. Als augenfälliger ►

Higher Regional Court/ OLG Düsseldorf, NJW-RR 1999, 1621). In the case of private playgrounds, liability depends on who actually provides and maintains the playground. Within the framework of condominiums, this would for example be the condominium association. As particularly stringent requirements have to be placed on the safety of play equipment, a strict duty to carry out inspections is incumbent upon the operator. Parents and children need to be confident that the play equipment is in proper condition. However, regarding the safety requirements placed on the play equipment itself, the municipality or private playground operator can always rely on the manufacturer's competence if the latter is an acknowledged specialist company and if there is no indication of safety deficiencies. When purchasing playground equipment, care should be taken to ensure that it complies with the applicable standards; if necessary, technical testing institutes (e.g. TÜV or DEKRA) need to be involved. Which safety deficiencies should come to the operator's notice, ultimately depends – as is so often the case – on an evaluative assessment of each individual case. For example, an only 12cm high lateral guardrail of an over 4 m high slide was considered an obvious defect (Cologne Higher Regional Court/ OLG Köln JMBI NRW 1970, 299). The event of a shoelace getting caught on a screw head slightly protruding from the central axis of some merry-go-round-type children's play equipment, however, is so unlikely that the operator could not reasonably expect that (Coblenz Higher Regional Court/ OLG Koblenz, NJW-RR 2005, 1611).

After installation of the playground, the private or municipal operator has the responsibility to keep the play area in a safe condition. According to court rulings, regular inspection and maintenance is therefore required. This does not only involve playground equip- ►

+ Fallschutzplatten
 + Kunstrasen
 + Holzackschnitzel
 + EPDM-Belag

SYLOFA
 - Die Fallschutz AG -

Badweg 2
 55218 Ingelheim
 fon: +49 6132 99 99 030
 eMail: info@sylofa.de

Für jede
 Spielplatzfläche
 der richtige
 Fallschutzbelag

► Mangel wurde z.B. eine nur 12 cm hohe seitliche Absturzsicherung einer über 4 m hohen Rutschbahn angesehen (OLG Köln JMBI NRW 1970, 299). Hingegen sei das Verhaken eines Schnürsenkels an einem geringfügig über die Mittelachse hinausragenden Schraubenkopfs an einem karussellartigen Kinderspielgerät derart fernliegend, dass der Betreiber nach realistischer Betrachtung nicht damit zu rechnen hatte (OLG Koblenz, NJW-RR 2005, 1611).

Nach Einrichtung des Spielplatzes hat der private oder kommunale Betreiber die Aufgabe, diesen auch in einem sicheren Zustand zu erhalten. Nach der Rechtsprechung sind deshalb regelmäßige Prüfungen und Wartungen erforderlich. Davon sind nicht nur die Spielplatzgeräte und Sandkästen umfasst, sondern auch sonstige Einrichtungen wie Umzäunungen oder Zugangswege. Daraus ergeben sich für den Betreiber zwangsläufig folgende Anforderungen, die auch in der DIN EN 1176-1 näher spezifiziert werden:

- Aufbau einer Organisationsstruktur (Dienstanweisung, wer für Betrieb und Kontrolle zuständig ist)
- Hinreichende Qualifikation der Mitarbeiter; regelmäßige Schulungen
- Klare Regelung der Kontrollaufgaben und des Umfangs (Überwachungsmanagement)
- Schriftliche Kontrollunterlagen als Nachweis für einen etwaigen Schadensfall (z.B. Kontrollbücher)
- Sicherstellung der Überwachung der Dienstanweisung durch die zuständige Führungskraft

Der Betreiber sollte die Inspektionen (auch Wartungsarbeiten) nach Maßgabe der Anleitungen des Herstellers durchführen. Die Kontrollintervalle richten sich im Allgemeinen nach Größe und Beschaffenheit des Spielplatzes sowie den Witterungsverhältnissen. In Übereinstimmung mit der DIN EN 1176-7 sind mindestens folgende Inspektionen vorzunehmen:

• **Visuelle Routine-Inspektion:** Das Intervall orientiert sich an der Beanspruchung, Abnutzung oder dem Gefährdungspotential des jeweiligen Spielgerätes. Die Spanne reicht von täglichen bis wöchentlichen Inspektionen.

• **Operative Inspektion:** Hierbei handelt es sich um Funktions- und Stabilitätskontrollen nach

Intervall des Herstellers (ca. alle 1-3 Monate). Zu beachten ist, dass die Kontrolle der Geräte sich nicht auf die aus der Erdoberfläche herausragenden Teile beschränken darf. Gelegentlich müssen beispielsweise mit Blick auf die Standfestigkeit unter Sand liegende Geräteteile freigeschaufelt werden (z.B. Drehpilze – BGH, NJW 1988, 48, 49).

• **Jährliche Hauptinspektion:** Überprüfung des Zustands der Spielgeräte, Fundamente und Oberflächen (Verschleiß und Verrottung etc.). Sofern freiberuflich tätige Sachverständige für die jährliche Hauptinspektion beauftragt werden, sollte sich vorher durch Vorlage von entsprechenden Nachweisen über die hinreichende Qualifikation des Sachverständigen vergewissert werden.

2. Strafrechtliche Risiken

Sofern der private oder kommunale Betreiber keine ordnungsgemäße Wartung durchführt und deshalb ein Kind einen Schaden erleidet, kommt i.d.R. eine Strafbarkeit wegen fahrlässiger Körperverletzung durch Unterlassen (§§ 229, 13 StGB) oder auch wegen fahrlässiger Tötung durch Unterlassen (§§ 222, 13 StGB) in Betracht. Mit der Eröffnung des Kinderspielplatzes zur allgemeinen Benutzung wird die Verantwortlichkeit für diese Gefahrenquelle (Verkehrssicherungspflicht) übernommen und zugleich eine Garantenstellung für den kommunalen Betreiber i.S.v. § 13 StGB begründet. Welcher kommunale Amtsträger im Schadensfall zur Verantwortung gezogen wird, hängt von der jeweiligen Organisationsstruktur ab. Sofern Anhaltspunkte für ein Fehlverhalten bei den Funktionsträgern innerhalb der Behördenhierarchie vorliegen, werden sich strafrechtliche Ermittlungen auch auf diese Ebene konzentrieren. Es ist zwar gängige Praxis, dass innerhalb einer Behörde eine Pflichtdelegation stattfindet, da sich z.B. der Bürgermeister nicht zeitgleich alleine um sämtliche öffentlichen Einrichtungen (z.B. Schwimmbäder, Spielplätze oder Freizeitparks) kümmern kann; dasselbe gilt natürlich auch für andere Führungsebenen innerhalb der Behördenstruktur (z.B. Dezernenten). Zu beachten ist aber, dass sich die Führungsebene durch eine Delegation nicht vollumfänglich von ihrer Verantwortung entledigen kann. Es muss vielmehr sichergestellt werden, dass eine hinreichende Kontrolle und

Beaufsichtigung der ihnen nachgeordneten Mitarbeiter gegeben ist. Dem Risiko einer strafrechtlichen Haftung muss mithin durch ein intaktes und effektives kommunales Sicherheitsmanagement begegnet werden. Dies setzt aber zwingend voraus, dass eine ausreichende Personal- und Sachausstattung innerhalb der Behördenstruktur vorliegt, damit den vielfältigen Herausforderungen und oben skizzierten Betreiberpflichten auch nachgekommen werden kann.

Andernfalls besteht das erhöhte Risiko, dass bei einem (Spielplatz-)Unfall – z.B. wegen einer unzureichenden Wartung – die zuständigen kommunalen Mitarbeiter dem Vorwurf der fahrlässigen Tötung oder Körperverletzung nicht begründet entgegenzutreten können. ■

* Der Autor ist Rechtsanwalt im Münchener Büro der internationalen Sozietät Noerr LLP

► ment and sandpits, but also other installations such as fences or access paths. Hence, the operator has to meet the following mandatory requirements, which are also specified in the DIN EN 1176-1 standard:

- Establishment of an organizational structure (standing instructions on who is responsible for operation and inspection)
- Adequate qualifications of employees; regular trainings
- Clear definition of the inspection and monitoring tasks and of the scope (monitoring management)
- Written inspection documents as proof in the event of damage (e.g. inspection books)
- Supervision by the competent executive to ensure the observance of the standing instructions

The operator should carry out inspections (and also maintenance work) as specified in the manufacturer's instructions. The inspection intervals generally depend on the size and condition of the playground as well as on weather conditions. In compliance with the DIN EN 1176-7 standard, at least the following inspections need to be carried out:

- **Routine visual inspection:** The interval depends on (heavy) use, wear or the risk potential of the particular play equipment. It ranges from daily to weekly inspections.
- **Operational inspection:** These are inspections to check the function, operation and stability of the equipment according to the interval specified by the manufacturer (approx. every 1 to 3 months). It should be noted that the inspection of the equipment must not be confined to above-ground parts. Occasionally, equipment parts that, for instance, are underneath sand need to be dug out to check their stability (e.g. spinning mushrooms – German Federal Court of Justice/ BGH, NJW 1988, 48, 49).
- **Annual main inspection:** This inspection is intended to establish the overall condition of play equipment, foundations and surfaces (wear and rotting, etc.) Anyone who commissions a freelance expert to carry out the annual main inspection should demand proof of the expert's adequate qualification by having the relevant documents submitted beforehand for verification.

2. Risks under criminal law

If the private or municipal operator fails to carry out proper maintenance and, as a result, a child suffers damage, a loss or an injury, the operator may be generally liable to criminal prosecution for negligent bodily injury caused by omission (Sections 229, 13 of the German Penal Code) or also for negligent homicide caused by omission (Sections 222, 13 of the German Penal code). By opening the children's playground for general use by the public, responsibility for this potential hazard (duty to maintain safety) is assumed and besides, a situation imposing duty of care upon the municipal operator as defined by Section 13 of the German Penal Code (StGB) is established. Which municipal office bearer will be called to account in the event of damage, depends on the particular organizational structure. If there are indica-

tions of misconduct on the part of officials within the administrative hierarchy, criminal investigations will also focus on this level. It is common practice that competences and responsibilities are delegated within an authority as, for instance, the mayor alone can't take care of all public facilities (e.g. swimming pools, playgrounds or leisure parks) at once; of course, the same also goes for other executive levels within the authority's hierarchical structure (e.g. departmental heads). However, it should be noted that delegation does not relieve the executive level of its responsibility to its full extent. Adequate monitoring and supervision of subordinates and lower-ranking officials must rather be ensured. The risk of criminal liability must therefore be addressed by a working and effective municipal safety management. However, it is imperative for the authority to have an adequate level of human resources and equipment to be able to meet the various challenges and aforementioned duties of plant operators. Otherwise, there is an increased risk that in case of a (playground) accident – for example caused by inadequate maintenance – the competent municipal employees won't be able to rebut the charge of negligent homicide or bodily injury. ■

* The author works as a lawyer at the Munich office of the international partnership Noerr LLP

Hally-Gally®

Spielplatzgeräte der besonderen Art

Fordern Sie unseren Katalog an!

BSBF
Wir schaffen Spielräume

SPOGG Sport-Güter GmbH
Schulstraße 27 · D-35614 Asslar-Berghausen
Tel. 064 43/81 12 62 · Fax 064 43/81 12 69
www.hally-gally-spielplatzgeraete.de



Neuerungen für Kitas – Regelwerk der Unfall- versicherungsträger der öffentlichen Hand

Von Peter Schraml (Massstab Mensch)

Kindertageseinrichtungen, kurz: Kitas, sind Orte des Lernens und der Sozialisation – und zwar für eine breit gefächerte Altersgruppe mit ganz unterschiedlichen Entwicklungsstufen. Unter Kindertageseinrichtungen fallen Krippen für die Null- bis Dreijährigen, sowie Kindergärten für die Drei- bis Sechsjährigen. Kitas fördern und unterstützen die individuellen Fähigkeiten der Kinder und haben den Bildungsauftrag, sie zur größtmöglichen Selbstständigkeit zu erziehen. Sicherheit, Gesundheit und Wohlbefinden sind Voraussetzungen für erfolgreiche Bildungsprozesse und die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten.

Kinder lernen in starkem Maße über Bewegung. Mit wachsender Selbstständigkeit suchen sie neue Herausforderungen und gehen auch riskantere Situationen ein. Dies ist gewünscht und gewollt. Annehmbare Risiken erweitern das Niveau der sozialen, geistigen und körperlichen Leistungsfähigkeit. Nur wenn Kinder zu „Selbstsicherheit“ erzogen werden, lernen sie Gefahren richtig einzuschätzen und ihnen als Teil einer stimulierenden, herausfordernden Umwelt auf angemessene Weise zu begegnen.

Gleichzeitig müssen Kitas das in den einschlägigen Normen und Sicherheitsstandards geregelte Maß an Sicherheit gewährleisten. Sie sind daher regelmäßig auf die Einhaltung und das wirksame Vorhandensein dieser Sicherheitsvorgaben zu prüfen. Für jedwede Art von Prüfung ist es notwendig, das einschlägig geltende Regelwerk, die entsprechende Wertigkeit von Vorschriften zu kennen und anwenden zu können. Ist dies nicht der Fall, führt es im einfachsten Fall zu unangenehmen Fehleinschätzungen, im schlimmsten Fall zu teuren bis lebensgefährlichen Irrtümern. So muss jedem Prüfer von Spielplatzgeräten in einer Kita das geltende

Foto links: Podestlandschaft mit unterschiedlichen Ebenen für Kinder verschiedener Altersstufen
rechts: Die Bänke sind für Krabbelkinder gut zu erreichen

Photo left: A platform play landscape with different levels appropriate for children in disparate age groups

right: Even children who cannot yet walk are able to readily use the seating.

Regelwerk der gesetzlichen Unfallversicherung bekannt sein. Unabdingbar ist es zudem, sich über die aktuellen Neuerungen zeitnah zu informieren.

Hierarchie und Wertigkeit der Vorschriften und Regeln

Während sich das Kind in einer Kindertageseinrichtung aufhält, sowie auf dem Hin- und Rückweg zu dieser, steht es unter dem Schutz der gesetzlichen Unfallversicherung. Das heißt: Kinder genießen, wie Arbeitnehmer, den vollen Schutz der gesetzlichen Unfallversicherung. Im Falle eines Unfalls oder einer Erkrankung bedeutet dies: umfassende medizinische Versorgung und falls nötig Rehabilitation bis hin zu lebenslanger Unterstützung.

Die Vorschriften und Regeln der Unfallversicherungsträger existieren parallel zu den staatlichen Gesetzen und Verordnungen. Diese Unfallverhütungsvorschriften dürfen nur das regeln, worüber in staatlichen Arbeitsschutzvorschriften keine Regelungen getroffen wurden. Sie treffen Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren. Die Träger der gesetzlichen Unfallversicherung können für den bei ihnen ►

The hierarchy and relevance of regulations and guidelines

In Germany, while children are present in a day care centre, on their way there and during their journey home, they are covered by the provisions of German statutory accident insurance. This means that these children enjoy in this respect the same level of cover as working employees, for example. If they suffer an injury or become ill, they are thus entitled to the appropriate medical treatment, rehabilitation care and even life-long support if this is necessary.

The regulations and guidelines of the German accident insurance providers supplement the corresponding state legislation and ordinances. However, they may only set out stipulations for aspects that are not already covered by state health and safety legislation. They define such things as measures for the prevention of accidents at work, occupational diseases and work-related health risks. The organisations that provide statutory accident insurance cover are permitted to issue their own regulations, guidelines and information leaflets for the persons they insure. Among other things, there are versions that explicitly deal with the cover of children attending a day care centre or school in which it is assumed that these will be supervised by appropriate personnel. There are also specific regulations that apply to the supervision of children in crèches (formerly GUV-SR-S2 now DGUV regulation 102-002). It is mandatory that playgrounds at child day care centres and schools conform to the requirements of these regulations.

Changes for German child day care centres the regulations of public sector accident insurers

By Peter Schraml (Massstab Mensch)

Child day care centres provide facilities for teaching and the socialisation of children at quite different stages of development across a relatively wide age range. In Germany, they come in the form of crèches for children aged less than 1 year to 3 years of age and kindergartens for the 3- to 6-year-olds. Child day care centres are required to promote the individual skills of children and have the educational task of ensuring that they become as self-reliant as possible. To provide a suitable environment for successful learning and to help the supervisors do their work, it is essential that the children are kept safe and are not exposed to risks to their health and well-being.

Children learn a considerable amount through physical activity. As their own self-confidence grows, they seek out new challenges and ever more risky situations; this is, of course, both desirable and natural. As they learn to deal with an acceptable level of risk, their social, mental and physical capacities are enhanced. It is only when children are taught to be self-assured that they are able to evaluate potential hazards appropriately and master these as an aspect of a stimulating and exciting environment.

At the same time, there are relevant standards and safety guidelines that child day care centres are required to comply with in order to provide for a consistent level of protection of the children in their care. They thus need to be regularly inspected to ensure that the safety regulations are being adequately implemented. Those responsible for such inspections need to be familiar with the valid regulations and the corresponding relevance of these and know how these are to be applied. Where this is not the case, the result could simply be an erroneous assessment in the worst case, expensive or even life-threatening mistakes could be made. All those tasked with the inspection of playground equipment used by day care centres must therefore be aware of the stipulations relating to statutory accident insurance. They must also inform themselves of any changes to this in a timely manner.

Changes to provisions

As a result of the amalgamation of the two umbrella organisations of the relevant professional association (Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, HVBG) and of the insurers (Bundesverband der Unfallkassen, BUK), it was decided to standardise the regulations. The content was retained in mainly unchanged form; 'DGUV' (German social accident insurance) was adopted as the abbreviated title for the whole of the provisions. The regulations were also provided with a consistent numbering system conforming to the various sectors. Hence, for example, what had formerly been known as 'Accident prevention regulation - child day care centres GUV - VS2' became 'DGUV regulation 82 - child day care centres'. A good overview that shows how the old sections have been renumbered can be found on the DGUV website.

Specific regulations issued by one insurance provider only have not yet been collated in the DGUV publication database. These are to be reviewed within a certain interim period and will then either be included or abandoned. The North Rhine-Westphalia statutory accident insurance provider (Unfallkasse NRW) provides detailed information on the incorporated and other regulations via its "sichere Kita" web portal.

An information brochure is also in the course of preparation. This will also provide, separately from the specifications in table F.1 of Ger- ▶

► versicherten Personenkreis eigene Vorschriften, Regeln, Informationsschriften erlassen. Diese sind u.a. explizit für den Schutz der Kinder während des Besuches einer Kindertageseinrichtung oder Schule gedacht. Dabei wird immer eine Beaufsichtigung durch entsprechendes Personal vorausgesetzt. Zudem finden sich hier auch Anforderungen speziell für die Betreuung von Krippenkindern (früher GUV-SR-S2 - jetzt DGUV Regel 102-002).

Diese Vorschriften sind zwingend für Spielplätze von Kindertageseinrichtungen und Schulen einzuhalten.

Änderungen im Regelwerk

Im Zuge der Fusion der beiden Spitzenverbände von Berufsgenossenschaften (HVBG) und Unfallkassen (BUK) wurde das Vorschriften- und Regelwerk vereinheitlicht. Die Inhalte wurden im Wesentlichen beibehalten, die alten Kürzel wurden vereinheitlicht zu „DGUV“. Zudem wurden dem Regelwerk einheitliche Nummern entsprechend dem Fachbereichen zugeordnet. So wurde beispielsweise aus der „Unfallverhütungsvorschrift Kindertageseinrichtungen, GUV – V S2“ aktuell die „DGUV Vorschrift 82 Kindertageseinrichtungen“. Eine gute Übersicht über die Zuordnung der Nummern Alt - Neu findet sich auf der Homepage der DGUV.

Regelwerke, die nur von einem der Unfallversicherungsträger erlassen waren, befinden sich noch nicht in der Publikationsdatenbank der DGUV, sondern sollen innerhalb ent-

sprechender Übergangsfristen überprüft und entweder ein-geordnet oder gestrichen werden. Ein gutes, virtuelles Informationsportal zu den aufgeführten und weiteren Vorschriften bietet auch die Unfallkasse NRW (Unfallkasse Nordrhein-Westfalen) unter „sichere Kita“.

Zudem ist derzeit eine Broschüre in Arbeit. In dieser soll unter anderem die Zuordnung der freien Fallhöhen zu den Bodenarten in Krippen separat von den Vorgaben der Tabelle F.1 der DIN EN 1176 geregelt werden. Das Ziel ist, der unterschiedlichen Leistungsfähigkeit der sehr heterogenen Altersgruppe in Krippen Rechnung zu tragen.

Spezielles Regelwerk für Krippenkinder

Nicht nur in Kitas sind die Altersgruppe und die damit einhergehende Entwicklung heterogen. Selbst bei Krippenkindern, also in der Altersgruppe von 0 bis 3 Jahren, ist der Entwicklungsstand höchst unterschiedlich. Kann ein Krabbelkind auf Grund seiner motorischen Fertigkeiten Ebenen oder Spielplatzgeräte gar nicht oder nur schwer erreichen, sieht dies bei einem Zweieinhalbjährigen schon deutlich anders aus. Im Einzelfall kann es sogar umgekehrt sein: Ein motorisch fittes zweieinhalbjähriges Kind bewältigt Spielplatzgeräte und deren Anforderungen sicherer als ein motorisch ungeübter Vierjähriger. Das erste ist per Definition ein Krippenkind, das andere ein Kindergartenkind.



► man standard EN 1176, definitions of the permitted maximum fall heights onto various kinds of surfacing on crèche playgrounds. The objective is to take into account the differing levels of ability of the very heterogeneous age group of children in crèches.

Special regulations for crèche children

It is not just in child day care centres in general that the age groups and thus corresponding development stages of children differ greatly. Even in the age group attending a crèche in other words, the group of children aged less than 1 year to 3 years of age levels of ability vary considerably.

Those who have not yet learned to walk do not have the motor skills to easily overcome larger distances and reach and use play equipment, but in the case of a 2½-year-old the situation is quite different. And it might even be the case that a 2½-year-old with well-trained motor skills can cope with playground equipment and their challenges better than a less practised 4-year-old. Yet the former is, by definition, a crèche child and the latter a kindergarten child.

The current stipulations of the regulations do not take such aspects sufficiently into account and it is this omission that the information brochure still in preparation at the time of writing this article is intended to deal with. There is already speculation as to what it will contain. On the one hand, it is expected that there will be greater emphasis on the didactic value of equipment, something that for operators, external inspectors and manufacturers will doubtless create certain problems. The further that such regulations move away from purely technical specifications with regard to construction and safety, the more difficult it will be to objectively evaluate whether requirements have been met and also to comply with these.

In addition, it is probable more attention will be paid to the variations in skill levels in the first years of children's lives noted above. There will be specific regulations for 1-year-olds and correspondingly tiered and extended regulations applying to 2- and 3-year olds. The requirements with regard to free fall heights can serve as an example here. The specifications in table F.1 in standard EN 1176 apply specifically to outdoor equipment. The new information brochure will not only take explicitly the various kinds of ground surfacing in crèches into account, but also the differing ability levels of the children present there. The introduction of nuances of this kind is not only appropriate to the actual situation but will ultimately provide greater assurance for all those involved in the planning and inspection of play facilities and working with the children, and thus also ensure enhanced protection of the children themselves. ■

Photos: Massstab Mensch, Seilfabrik Ullmann



Die einschlägigen Vorgaben des Regelwerks tragen diesen Unterschieden derzeit nicht differenziert genug Rechnung. Eine gerade in Erarbeitung befindliche Informationsschrift, die bei Redaktionsschluss noch nicht verabschiedet war, soll diesen Umstand ändern. Es gibt Mutmaßungen über mögliche Inhalte. Zum einen sollen vermehrt pädagogische Gesichtspunkte Eingang in diese Regelung finden, was für Betreiber, externe Prüfer und Hersteller gewisse Schwierigkeiten vorhersehbar macht: Je mehr sich Vorschriften von

rein baulich technischen Sicherheitsvorgaben entfernen, desto schwieriger wird es, die Vorgaben sachlich und faktisch eindeutig zu prüfen und zu erfüllen.

Zum anderen sollen jedoch die zuvor beschriebenen unterschiedlichen Fertigkeiten in den verschiedenen ersten Lebensjahren stärker Berücksichtigung finden. Es soll spezielle Vorgaben für Einjährige und entsprechend abgestufte, erweiterte Vorgaben für Zwei- und Dreijährige geben. Ein Beispiel hierfür ist die Zuordnung der freien Fallhöhen. Derzeit finden die Vorgaben der Tabelle F.1 der DIN EN 1176 Anwendung, die sich jedoch auf den Außenbereich beziehen. Die neue Informationsschrift soll nicht nur die Bodenarten in Krippen besonders berücksichtigen, sondern eben auch auf die in Krippen anwesende Kinder und deren unterschiedlichen Fähigkeiten entsprechend eingehen. Eine solche Abstufung wird nicht nur der Lebensrealität gerecht, sondern schafft in letzter Konsequenz mehr Sicherheit für alle bei der Planung, Prüfung und Arbeit mit Kindern Beteiligten – und damit letztlich mehr Sicherheit für die Kinder selbst. ■

Fotos: Masstab Mensch, Seilfabrik Ullmann

Spielplatzgerät
Fliegender Teppich „Aladin“
Art. 0190120

*Auf die Plätze, fertig, los!
Die Krippenkinder können kommen.*



Fliegender Teppich „Aladin“

Das ideale Spielgerät für den U3-Bereich. Wir helfen unseren Liebsten dabei, die Welt spielend und sicher zu entdecken.



Förderung
des Balancegefühls



Spielhöhe 40cm



Fördert das gemeinsame
Spielen und Lernen

Seilfabrik Ullmann GmbH
Ermlandstraße 79
D-28777 Bremen
Fon +49 (0) 421 69 038 - 8
Fax +49 (0) 421 69 038 - 75
info@seilfabrik-ullmann.de

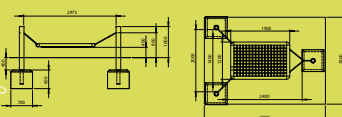


SEILFABRIK ULLMANN
Usacord



www.usacord.com

Informationen



Für die Neugier in dir!
Jetzt auch auf facebook.

Giftpflanzen auf Spielplätzen

Von Dr. Elke Frenzel
(Aufsichtsperson Kommunale
Unfallversicherung Bayern (KUVB))

Naturerlebnisse sind wichtig. Unsere Kinder möchten und sollten mit allen Sinnen erfahren können, wie etwas schmeckt, riecht und wie es sich anfühlt. Und nichts ist für Kinder schöner und trägt maßgeblich zu ihrer Entwicklungsförderung bei, als das freie Spielen in der Natur und mit den Materialien, die sie ihnen bietet. Doch genau wie im Straßenverkehr existieren auch in der Natur Gefahren. Dazu zählt unter anderem auch die Gefahr durch Giftpflanzen.

Giftige Pflanzen sind allgegenwärtig. Wir begegnen ihnen überall: im eigenen oder Nachbars-Garten, im Park, in der freien Natur, aber auch auf der Fensterbank. Anders als früher wird aber das Wissen um Giftpflanzen nicht mehr über Generationen hinweg tradiert. Eltern, Erzieher und Lehrkräfte von heute sind zum Teil selbst ohne Garten und mit wenig eigenen Naturerlebnissen groß geworden und können nicht auf derartiges weitergegebenes Wissen zurückgreifen. Und nicht alles, was man früher Kindern erzählt hat, entspricht auch den tatsächlichen Gegebenheiten. Zum Beispiel haben viele Kinder früher den Rat der Erwachsenen bekommen, dass „alle roten Beeren giftig sind“. Spätestens bei den Johannisbeeren im Garten sollten an dieser Aussage aber berechtigte Zweifel aufkommen. So ist zu beobachten, dass das Thema Giftpflanzen immer häufiger von Unwis-

senheit und dem sich daraus zwangsläufig ergebenden hohen Maß an Unsicherheit besetzt ist.

Diese wiederum führt dazu, dass in einigen Fällen vorsorglich vermeintlich giftige Pflanzen der Ausgrabung oder Abholzung zum Opfer fallen, obwohl von diesen Pflanzen keine wirkliche Gefahr ausgegangen wäre. Dagegen werden andere Pflanzen belassen, weil sie schön und dekorativ sind und man deren Giftigkeit unterschätzt.

Zu dieser Unsicherheit trägt auch eine Vielzahl an Veröffentlichungen zum Thema Giftpflanzen bei, in denen unterschiedliche Autoren zum Teil zu unterschiedlichen Ergebnissen bei der Bewertung der Giftigkeit von Pflanzen kommen. Es ist daher sinnvoll, zum einen alle Beteiligten umfassend zu informieren und zu sensibilisieren, aber auch unbegründete Ängste zu nehmen. Zum anderen müssen objektive Kriterien festgelegt und genannt werden, die eine Entscheidung für oder gegen die Verwendung einer Pflanze für Planer, aber auch für Erzieher, Lehrkräfte und Eltern möglich macht.

Definition von Giftpflanzen

Diejenigen, die sich über die Giftigkeit von Pflanzen infor-

Poisonous plants on playgrounds

By Dr. Elke Frenzel (Supervisor:
Kommunale Unfallversicherung
Bayern (KUVB) insurers)

It is important to be able to experience nature. We need to be able to allow our children to discover through their own senses how things taste, smell and feel. And there is nothing that children enjoy more than playing outdoors in a natural environment and using the materials that nature provides for them; at the same time, this is an activity that can contribute significantly to their healthy development. But not just busy roads are a danger to our children; nature too is not without risks. Among these is the threat posed by poisonous plants.

Poisonous plants can be met with everywhere. We encounter them daily in our own garden or next door, in the park, in the wild, even in window boxes. In our own day, however, the ability to recognise poisonous plants has ceased to be a skill that is naturally handed down through the generations. Parents, educators and teachers often themselves had no garden and little experience of the outdoors when growing up and thus do not have the necessary knowledge to pass on. Even so, not everything we used to tell our children was necessarily correct. For example, many parents used to warn their children that "all red berries are poisonous". The next time we spread redcurrant jam on our toast we should ponder the wisdom of that advice. It is thus the case that there is increasing ignorance with regard to the subject of poisonous plants and this is associated with a growing confusion in this area. The result is that, in certain instances, presumed poisonous plants have been dug up or cleared as a precautionary measure although they in fact represent no actual danger to anyone. And yet there are other plants that have been left in place because they appear attractive and ornamental but have a toxic potential that is completely underestimated.

This confusion is further exacerbated by the many publications on the subject of poisonous plants in which the various authors in some cases come to different conclusions with regard to how poisonous particular plants are. It would thus seem that the best approach would be to provide all concerned parties with suitable information so that their awareness of poisonous plants is improved and any unjustified fears are eliminated. It would also be advisable to define objective criteria on the basis of which it will be possible for planners, educators, teachers and parents to decide whether or not a particular plant is suitable.

What is a poisonous plant?

Anyone who wants to find out more about the toxic potential of plants will run into difficulties. It is true that there are now many publications, specialist articles and (supposed) guidebooks on the subject available. But here the reader will frequently come across contradictory statements with regard to how poisonous individual plants are. Added to this, the classification of plants in cate- ▶

mieren möchten, stoßen in der Praxis immer wieder an Grenzen. Es findet sich zwar zwischenzeitlich eine Vielzahl an Veröffentlichungen, Fachliteratur und (vermeintlichen) Ratgebern zu diesem Thema auf dem Markt. Vergleicht man allerdings die Ergebnisse der Autoren bei der Giftigkeitsbewertung einzelner Pflanzen, steht man häufig vor widersprüchlichen Aussagen. Hinzu kommt, dass Angaben in Kategorien wie „leicht giftig“, „giftig“ oder „mindergiftig“ bei der Beurteilung, ob eine bereits bestehende Anpflanzung z.B. von Ebereschen an einem Kinderspielplatz zu entfernen ist, wenig hilfreich ist.

„Giftigkeit“ ist also ein relativer Begriff, insbesondere wenn es um Pflanzen geht. Neben unterschiedlichen Wirkstoffmengen bei Pflanzen gleicher Art, kann der gleiche Wirkstoff auch bei unterschiedlichen Menschen (z.B. abhängig von Alter, Gesundheitszustand oder auch Gewöhnung an Genussmittel) durchaus verschiedene Wirkung entfalten. Kinder und vor allem Kleinkinder sind allerdings wesentlich gefährdeter, da der kindliche Organismus noch nicht im gleichen Maße in der Lage ist, Giftstoffe abzubauen oder auszuscheiden wie der eines Erwachsenen. Als Beispiel seien hier nur die Wirkungen von Alkohol oder Koffein genannt.

Weiterhin muss jedem klar sein, dass auch Pflanzen ohne ▶



► bekannte toxische Inhaltsstoffe bei Aufnahme größerer Mengen Übelkeit und Erbrechen verursachen können.

Und zuletzt zeigt auch das Beispiel „Fingerhut“, dass der Begriff „Giftigkeit“ relativ ist. Für den einen kann der Wirkstoff des Fingerhuts *Digitalis purpurea* lebensrettend sein. Für den anderen kann die Verabreichung tödlich enden. Ganz im Sinne von *dosis sola fecit venenum* („Allein die Dosis macht das Gift“, Paracelsus).

Vergiftungsunfälle bei Kindern

Untersuchungen zeigen, dass Kinder sich vorrangig für Pflanzen interessieren, die durch farbenfrohe Früchte und Blüten hervorstechen. Die gefährdetste Gruppe für unbeabsichtigte Pflanzenvergiftungen sind dabei Kinder im Alter von ein bis vier Jahren. Diese Kinder verfügen schon über die notwendige eigene Mobilität und probieren zudem beim Spiel in der Natur unbekümmert Beeren, Blüten, etc. von Pflanzen. Erst ab einem Alter von ca. 4-5 Jahren lernen Kinder zwischen Fremdstoffen und Lebensmitteln zu unterscheiden und stecken nicht mehr jeden Gegenstand in den Mund.

Jedes Jahr gehen ca. 80.000 bis 100.000 Anrufe in deutschen Giftinformationszentralen ein, denen kindliche Vergiftungsfälle zugrunde liegen. Dabei stehen Anfragen zum Thema „Vergiftung durch Pflanzen“ in der Regel hinter Arzneimitteln und klassischen Haushalts-

► *gories such as 'mildly toxic', 'toxic' or 'slightly toxic' is of little help when it comes to deciding whether an already established planting (of rowan trees, for example) should be removed from a children's playground.*

In the case of plants, 'poisonous' is a relative term. Different plants, although of the same species, may contain differing quantities of toxins while a particular toxin can have different effects on individuals, depending on the individual's age, state of health and even their habituation to the substance in question. Children, particularly young children, are far more at risk as their immature physiologies are unable to break down and eliminate toxins to the same extent as the adult body think of the effects of alcohol and caffeine.

People should also be made aware of the fact that ingestion of larger quantities of plants that contain no known toxic substances can also cause nausea and vomiting.

*And the example of the foxglove perfectly demonstrates how relative the term 'poisonous' is. The substance extracted from the foxglove *Digitalis purpurea* is used to save the lives of patients with cardiac disorders. And yet for others, ingestion can result in death. As Paracelsus is supposed to have said: "Dosis sola facit venenum" (The dose alone makes the poison).*

Cases of poisoning in children

Investigations have shown that children are principally attracted to plants that stand out because they have colourful fruits or blooms. The group most at risk of accidental poisoning consists of children in the age range 1 - 4 years. These children are already sufficiently independently mobile and have not yet developed any inhibitions with regard to eating any berries or flowers they come across while playing in the open. It is only when children are some 4 - 5 years old that they are able to distinguish between foodstuffs and other substances and thus do not put in their mouths things that they discover outdoors.

Poisons information centres in Germany receive 80,000 - 100,000 calls every year concerning cases of assumed poisoning incidents involving children. Queries concerning the potential toxicity of plants are usually in third place after cases relating to the ingestion of medications or household chemicals. In many of these instances of presumed ingestion of toxic plants, the child in question exhibited no corresponding clinical symptoms at the time the call was made. Only in some cases were symptoms apparent and in only a small proportion of these were the symptoms evaluated as moderate to severe.

chemikalien an dritthäufigster Stelle. In vielen Fällen zeigt sich bei Vergiftungsfällen mit Pflanzen zum Zeitpunkt der telefonischen Anfrage keinerlei klinische Symptomatik. Nur bei manchen können im Falle der Anfrage überhaupt Symptome beobachtet werden, von denen wiederum nur ein kleiner Anteil sich als mittel bis stark beschreiben lassen.

Diese Daten zeigen, dass ein Großteil der Pflanzenarten eine eher niedrige Giftwirkung aufweist. Mittlere bis schweren Vergiftungsfälle bei Kindern traten bei den Pflanzengattungen Brugmansia (Engelstropfete), Laburnum (z.B. Goldregen), Phaseolus (z.B. Gartenbohne) und Thuja (Lebensbaum) auf.

Verschiedene Giftpflanzenlisten

Neben der bereits erwähnten (zum Teil vermeintlichen) Fachliteratur zum Thema Giftpflanzen stellt auch das Internet eine Quelle unzählbarer Ratgeber und Listen dar. Leider trägt diese Informationsflut meist nicht gerade zu einer Reduzierung der Unsicherheit beim Suchenden bei. Hinzu kommt, dass viele dieser Fundstellen von den individuellen Meinungen der Autoren geprägt und damit nicht in allen Fällen für eine objektiv nachvollziehbare Entscheidung geeignet sind. Allerdings existieren auch einige fachlich fundierte und verlässliche Quellen. Dazu zählen im Wesentlichen die DIN 18034, die Giftpflanzenliste des Bundesministeriums für Umwelt, Natur und Reaktorsicherheit (BMU) sowie die DGUV-Information 202-023 „Giftpflanzen – beschauen nicht kauen“ der gesetzlichen Unfallversicherung. Während die DIN 18034 (Spielplätze und Freiflächen zum Spielen) lediglich sechs unterschiedliche Giftpflanzen nennt, deren Anpflanzung auf Spielflächen verboten ist bzw. die entfernt werden müssen, sofern sie dort wachsen, werden in der Liste des BMU bzw. der DGUV-

Information insgesamt 49 bzw. 48 Pflanzenarten aufgeführt. Die beiden letztgenannten Listen umfassen auch solche Pflanzen, die schon bei Aufnahme geringer Mengen an Pflanzenmaterial mittelschwere oder schwere Vergiftungen verursachen können. Es wird davor gewarnt, diese Pflanzen an Plätzen anzupflanzen oder aufwachsen zu lassen, die Kinder als Aufenthalts- und Spielort wählen.

In der Regel stellt die „Nicht-Verwendung“ der in der DIN 18034 genannten sechs Pflanzen *Euonymus europaea* (Pfaffenhütchen), *Daphne mezereum* (Seidelbast), *Ilex aquifolium* (Stechpalme), *Laburnum anagyroides* (Goldregen), *Heracleum mantegazzianum* (Herkulesstaude) und *Ambrosia artemisiifolia* (Beifußblättriges Taubenkraut) in der Praxis kein Problem dar und führt auch zu keinen Diskussionen im Rahmen von Beratung oder Begehungen bzw. bei Planung und Betrieb von Spielplätzen.

Anders sieht es allerdings bei den in den anderen beiden Veröffentlichungen genannten Pflanzen aus. Da hier zum Teil auch „minder- bzw. geringgiftige“ Pflanzen aufgelistet sind, entstehen immer wieder Diskussionen, ob denn nun beispielsweise eine alte Robinie oder die klassische Ligusterhecke als Anpflanzung auf einem Spielplatz oder einer Kindertageseinrichtung bestehen bleiben dürfen. Hier kommt der individuellen Risikobeurteilung eine tragende Rolle zu.

Risikobeurteilung bei Pflanzen

Es gibt Pflanzen, deren Verzehr zum Tode führen kann wie zum Beispiel die Herbstzeitlose oder der Schierling. Weiterhin gibt es Pflanzen, die als eindeutig ungiftig bezeichnet werden können bzw. deren Verzehr ggf. sogar zu einer ausgewogenen Ernährung gehört. Diese beiden „Kategorien“ ►

This demonstrates that the vast majority of plant species has a negligible toxic potential only. Moderate to severe cases of poisoning in children have been registered following ingestion of the plant genera Brugmansia (Angel's Trumpet), Laburnum (e.g. Golden Rain), Phaseolus (e.g. green bean) and Thuja ('tree of life').

Lists of poisonous plants

As well as the above-mentioned (but often not exactly) specialist literature, a vast quantity of advice and lists can be found online. Unfortunately, this oversupply of information is not conducive to reducing the confusion of those seeking clarification. Many online sites are simply used as a platform through which the authors can express their own individual opinions and do not thus provide suitable material on which to base an objective, logical decision. But there are a few sources of substantiated and reliable information to be found. Among these are German standard DIN 18034, the list of poisonous plants issued by the German Ministry of the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety (BMU) and information brochure 202-023 "Giftpflanzen – beschauen nicht kauen" (Poisonous plants – view but don't chew) available from the DGUV statutory accident insurance organisation. While DIN 18034 ('Playgrounds and open spaces for play') cites just six poisonous

plants and prohibits the planting of these in play areas or requires their removal if present, the BMU list contains 49 plant species and the DGUV brochure 48.

The two latter lists also include plants that can cause moderate or severe symptoms of poisoning when only relatively small amounts of plant material are ingested. They warn that it is dangerous to cultivate these plants in locations in which children tend to gather or play.

*As a rule, there are no problems in practice when it comes to excluding use of the six plants cited in DIN 18034, namely *Euonymus europaea* (the spindle tree), *Daphne mezereum* (February daphne), *Ilex aquifolium* (common holly), *Laburnum anagyroides* (common laburnum), *Heracleum mantegazzianum* (giant hogweed) and *Ambrosia artemisiifolia* (common ragweed) and no difficulties in this connection arise in association with consultations, inspections and the planning and operation of playgrounds.*

This is not the case with the plants listed in the other two publications. As these include plants that are classified as 'slightly toxic' or 'mildly toxic', there are often discussions as to whether an old established robinia tree or the good old privet hedge could not be retained on a playground or in the external grounds of a child day-care ►

► führen in der Praxis nicht zu Diskussionen. Dazwischen aber gibt es einen sehr großen Bereich, der sog. leicht- oder mindergiftigen bis giftigen Pflanzen. Eine objektive Auseinandersetzung ist hier wünschenswert und bedarf einiger Kriterien, die eine Entscheidung für oder gegen eine Pflanze für jeden Betroffenen möglich macht.

Giftigkeit: Pflanzen, die unter „sehr giftig“ einzustufen sind, haben auf Spielplätzen etc. nichts zu suchen. Bei Neuanpflanzungen sollten bevorzugt ungiftige Pflanzen aus Positivlisten Verwendung finden. Eine Anpflanzung von leicht giftigen bis giftigen Pflanzen kann nur nach genauer Prüfung der weiteren Kriterien erfolgen.

Altersstufe der Kinder: Bei der Entscheidung für die Anwesenheit von minder- oder leichtgiftigen Pflanzen auf Spielplätzen und Freiflächen ist maßgeblich, ob sich beim geplanten Projekt Kinder im Alter von ca. 1 bis 5 Jahren oder aber ältere Kinder (10 Jahren und älter) dort aufhalten. Je jünger die Kinder sind, umso höher sind die Hürden für die Verwendung von leicht giftigen bis giftigen Pflanzen. Ist die Altersgruppe nicht bekannt oder kann nicht definiert werden (wie z.B. auf öffentlichen Spielplätzen) ist immer von der Anwesenheit kleiner Kinder auszugehen.

Zugänglichkeit: Es gibt immer wieder Fälle in der Praxis, bei denen zwar giftige Pflanzen auf Spielplätzen wachsen, diese aber für Kinder nur schwer bis nicht zugänglich sind (z.B. aufgrund von Zäunen, Absperrungen o.ä.). Wenn eine Pflanze nicht für die Kinder zugänglich ist, bestehen auch

keine Bedenken in Hinblick auf deren Anpflanzung oder Bestand.

Attraktivität: Kinder werden insbesondere von auffälligen Blüten und in noch stärkerem Maße von bunten Beeren angezogen. Demzufolge sollten alle Pflanzen, die attraktive Beeren ausbilden, einer kritischeren Bewertung unterzogen werden. In diese Bewertung sollte einfließen:

- Giftigkeit (vgl. Beispiel: Eberesche, Holunder,...)
- Geschmack der Beeren – (bitter, scharf, süß, ...?)

Aus der Kombination dieser vier Kriterien lässt sich in der Regel eine eindeutige Entscheidung für oder gegen eine (mindergiftige) Pflanze treffen. Unbeschadet davon sollte bei Neuanpflanzungen auf die Verwendung von Pflanzen aus einer sog. Positivliste (ungiftige, pädagogisch empfehlenswert) geachtet werden.

Es wäre wünschenswert, die Diskussion um Giftpflanzen in eine positive Richtung der Pflanzenverwendung auf Spielplätzen, Kindertageseinrichtungen, Schulen etc. zu lenken. Die Auseinandersetzung mit Giftpflanzen, sollte ein wesentlicher Bestandteil der Naturerziehung sein. Dabei darf natürlich der Sicherheitsgedanke nicht außer Acht gelassen werden. Was hilft es aber vermeintlich „giftige“ Pflanzen“ von Spielplätzen etc. zu verbannen, wenn unsere Kinder dann trotzdem im täglichen Leben damit in Berührung kommen? ■

► centre. Here the individual evaluation of the risk potential in the given situation becomes decisive.

Assessing the risk associated with plants

There are plants, such as the autumn crocus and hemlock, that will cause death if consumed. There are other plants that can be definitely classified as non-toxic and the consumption of which is even considered part of a balanced diet. Disputes do not arise in practice with regard to these two categories. But between these two extremes is a plethora of plants that are considered to be mildly toxic, slightly toxic or toxic. Objective differentiation is required and it is necessary to define certain criteria on the basis of which it is possible for those involved to decide whether or not to use or retain a particular plant.

Toxicity: The appropriate location for plants that are classified as 'very toxic' is obviously not a children's playground. When establishing a new plant bed, it is advisable to use non-toxic plants cited in positive lists. The criteria below need to be first carefully reviewed before plants that are slightly toxic to toxic are used.

The age range of the children: When deciding whether to use slightly or mildly toxic plants on a playground or recreation ground, it is essential to first establish whether the site is designed to be used by children aged 1 - 5 years and/or older children (10 years or more). The younger the children, the greater the risk if slightly toxic to toxic plants are present. If the age group is unknown or cannot be defined (as for example, in the case of public playgrounds), it should always be assumed that younger children will be present.

Accessibility: There are many situations in practice in which toxic plants are found to be growing on a playground but are difficult to access or even inaccessible for children because of the presence of fencing, barriers etc.; in such situations, there can be no objection to the planting or preservation of these.

Attractiveness: Children find conspicuous blooms and even more so colourful berries to be irresistible. Hence, any plants that produce attractive berries need to be subjected to careful review before they are approved. Factors to be considered in this connection are:

- Toxicity (e.g. rowan, elder, etc.)
- The flavour of the berries (bitter, sour, sweet, etc.)

After consideration of all four of these categories, it is usually possible to come to a clear decision on whether or not a particular (slightly toxic) plant is appropriate. Irrespective of this, it is always advisable when laying out new plantings to use species found on positive lists (non-poisonous, with educational relevance).

It would be helpful if attitudes towards poisonous plants for use on playgrounds, child day care centres, schools etc. could be steered in a more positive direction. And the subject of poisonous plants should represent a significant feature of the nature education curriculum, whereby, of course, safety aspects should not be ignored. After all, what is the point of removing supposed 'poisonous' plants from the areas where our children play if they will encounter them anyway elsewhere in the natural course of events? ■



Bewegen Sie etwas

Mit Ihrer Hilfe können wir kranken, behinderten und vernachlässigten Kindern eine bessere Zukunft geben.

Spendenkonto (IBAN): DE 48 4805 0161 0000 0040 77, BIC: SPBIDE3BXXX,
Stichwort »Kinder«, Online spenden unter www.spenden-bethel.de

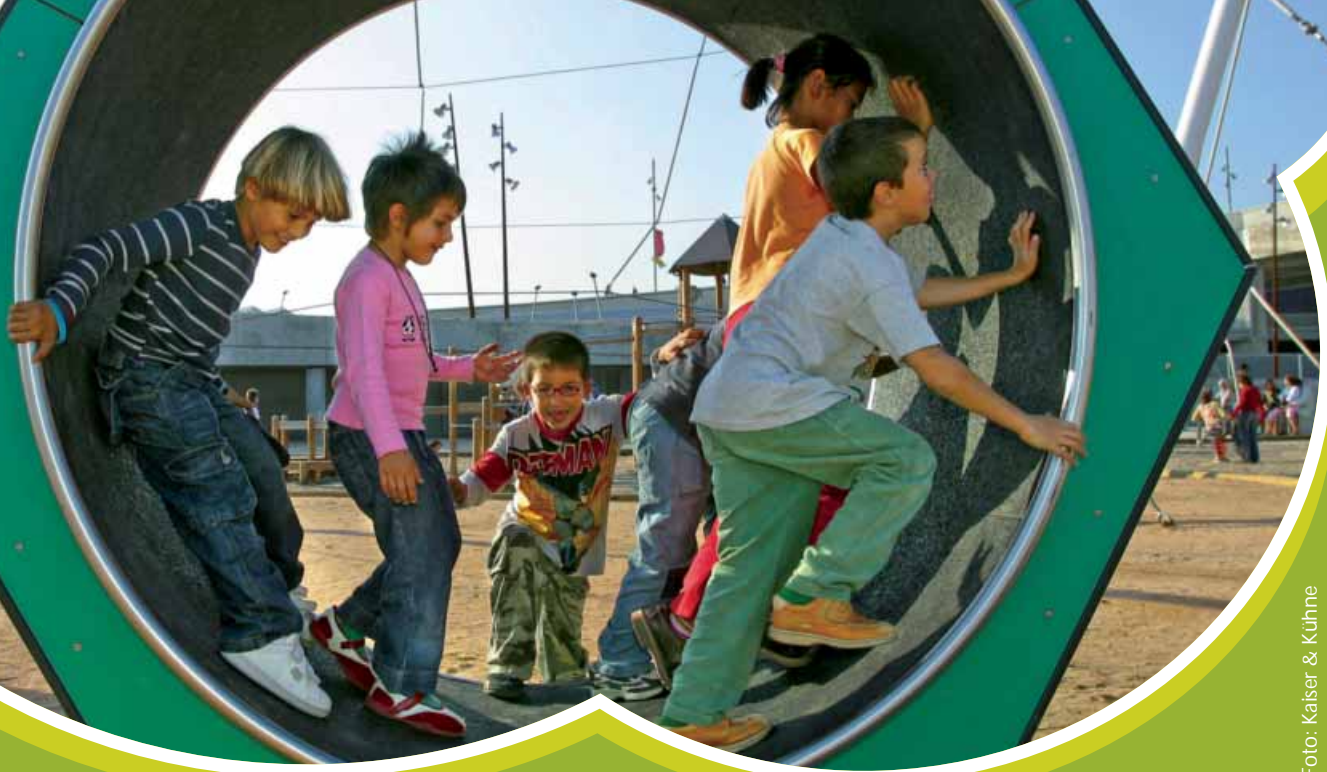


Foto: Kaiser & Kühne

Dynamische Spielgeräte – Schaukeln, Schwingen, Schweben, Wackeln, Wippen, Drehen ...

Dynamic play equipment – rocking, swinging, floating, wiggling, seesawing, spinning ...



Modell: ArtNr.: 61090 / Kettenkarussell

Hersteller:
Obra Design Ing. Philipp GmbH & Co.KG, Satteltal 2
A-4872 Neukirchen / Vöckla
Tel. +43 7682 2162-0
www.obra.eu

► Preis: 2.349,00 Euro
(exkl. MwSt.)



Modell: „Nestschaukel“:
Best.-Nr.: 6.5140-E

Hersteller:
Spiel-Bau GmbH
Alte Weinberge 21
D-14776 Brandenburg
Tel.: +49 (0) 3381 26140
www.spiel-bau.de

► Preis: 2.145,00 Euro
netto zzgl. Transport + MwSt.



Modell: 5550915 / Wippe Viersitzer

Hersteller:
eibe Produktion +
Vertrieb GmbH & Co. KG
Industriestr. 1 | D-97285 Röttingen
Telefon +49 (0) 9338 89-0
www.eibe.de

► Preis: 829,00 Euro
Brutto (inkl. MwSt.)



Modell: 052000 Tropfenkreisel

Hersteller:
Kinderland Emsland Spielgeräte
Thyssenstraße 7
D 49744 Geeste
Tel.-Nr. +49 (0) 5937 971890
www.emsland-spielgeraete.de

► Preis: 1.995,00 Euro netto



Modell: 0-43070-000 /
Tango Dancer

Hersteller:
Kaiser & Kühne Freizeitgeräte GmbH
Im Südloh 5
D-27324 Eystrup
Fon 0049 (0) 42 54 / 93 15 0
www.kaiser-kuehne-play.com

► Preis: 2.890,00 Euro
(zzgl. MwSt. und Versand)



Modell: „Tampenschaukel“

Hersteller:
Zimmer.Obst GmbH
Spielraumgestaltung
Am Winkel 9 | D-15528 Spreenhagen
Tel.: +49 (0) 33633 / 69890
www.spielraumgestaltung.de

► Preis : 6.950,00 Euro
Netto zzgl. MwSt. und Fracht



Modell: Sitzkarussell Amberg /
S12040Z

Hersteller:
Ing. Karl Hesse Spielgeräte
GmbH & Co. KG | Warteweg 36
D-37627 Stadtoldendorf
Tel.: +49 (0) 5532 501969 11
www.hesse-spielgeraete.de

► Preis: 3.829,00 Euro



Modell: Das Gras

Hersteller:
Linie M - Metall Form Farbe – GmbH
Industriestrasse 8
D- 63674 Altenstadt
Tel.: +49 (0) 6047 - 97 12 1
www.linie-m.de

► Preis: 1.990,00 Euro netto (zzgl.
95,00 Euro Fracht netto, zzgl. MwSt.)



Modell: 07.070.4 Artisten-
schaukel Höhe 10 Meter

Hersteller:
Seibel Spielplatzgeräte gGmbH
Wartbachstraße 28
D-66999 Hinterweidenthal
Tel.: +49 (0) 6396 / 9210-30
www.seibel-spielgeraete.de

► Preis: 16.812,00 Euro
netto zzgl. 7% MwSt.



Modell: Wackel-Hamburger eckig

Hersteller:
Ulrich Paulig & Co. merry go round OHG
Wilhelm-Kültz-Str. 2
D-14513 Teltow
Tel.: +49-3328-33102-0
www.merrygoround.de

► Preis: 2.890,00 Euro
netto ab Werk



Modell: DGSS 105

Hersteller:
Cemer Kent Ekipmanları San.ve Tic. A. .
Bahcelievler Mah.430 Sokak No:16
PK.35375, Torbali / Izmir (Türkei)
Tel.: +90 232 853 87 04
www.cemer.com.tr

► Preis: 9.204,00 Euro
(Ex Works Izmir, Turkey)



Modell: Access Whirl

Hersteller:
Berliner Seilfabrik GmbH & Co.
Lengeder Str. 4
13407 Berlin / Germany
Tel.: +49.(0)30.41.47.24-0
www.berliner-seilfabrik.com

► Preis: 3.995,00 Euro



Modell: ArtNr.: 63170 / Surfer

Hersteller:
Obra Design Ing. Philipp GmbH & Co.KG, Satteltal 2
A-4872 Neukirchen / Vöckla
Tel. +43 7682 2162-0
www.obra.eu

► Preis: 2.187,00 Euro
(exkl. MwSt.)



Modell: „Tampenschaukel“:
Best.-Nr.: 6.5176-E

Hersteller:
Spiel-Bau GmbH
Alte Weinberge 21
D-14776 Brandenburg
Tel.: +49 (0) 3381 26140
www.spiel-bau.de

► Preis: 4.805,00 Euro
netto zzgl. Transport + MwSt.



Modell: 52509001100 /
Vierfachschaukel Adler

Hersteller:
eibe Produktion +
Vertrieb GmbH & Co. KG
Industriestr. 1 | D-97285 Röttingen
Telefon +49 (0) 9338 89-0
www.eibe.de

► Preis: 3.999,00 Euro
Brutto (inkl. MwSt.)



Modell: 020396E / Pärchensitz

Hersteller:
Kinderland Emsland Spielgeräte
Thyssenstraße 7
D 49744 Geeste
Tel.-Nr. +49 (0) 5937 971890
www.emsland-spielgeraete.de

► Preis: 875,00 Euro netto



Modell: 0-45450-001 /
Innenlauftrommel

Hersteller:
Kaiser & Kühne Freizeitgeräte GmbH
Im Südlöh 5
D-27324 Eystrup
Fon 0049 (0) 42 54 / 93 15 0
www.kaiser-kuehne-play.com

► Preis: 16.160,00 Euro
(zzgl. MwSt. und Versand)



Modell: „Segel-Wipper“

Hersteller:
Zimmer.Obst GmbH
Spielraumgestaltung
Am Winkel 9 | D-15528 Spreenhagen
Tel.: +49 (0) 33633 / 69890
www.spielraumgestaltung.de

► Preis : 2.950,00 Euro
Netto zzgl. MwSt. und Fracht



Modell: Der Roller

Hersteller:
Linie M - Metall Form Farbe - GmbH
Industriestrasse 8
D- 63674 Altenstadt
Tel: +49 (0) 6047 - 97 12 1
www.linie-m.de

► Preis: 2.350,00 netto
inkl. Fracht, zzgl. MwSt.



Modell: Kugelspielwippe Nebra,
Art.Nr.: EM-G-0801-EST/FVZ/HPL

Hersteller:
Ernst Maier Spielplatzgeräte GmbH
Wasserburger Str. 70
D-83352 Altenmarkt a. d. Alz
Tel.: +49 (0) 8621/5082-0
www.spielplatzgeraete-maier.com

► Preis: 2.123,00 Euro
(zzgl. ges. MwSt und Frachtkosten)



MIT SICHERHEIT

STRAHLENDE GESICHTER!



NEU
Online-Shop:
www.espas.de

espas  [®]
SPIELGERÄTE & STADTMOBILIAR

espas® GmbH
Graf-Haeseler-Straße 7-11
D-34134 Kassel

Tel: +49 (0)561/574 63 90
Fax: +49 (0)561/574 63 99

info@espas.de
www.espas.de

Mitglied im




PLENUM 2016 Bewegungsplan

04. & 05. APRIL 2017 im MARITIM
Hotel am Schlossgarten in Fulda

Am 04. und 05. April 2017 wird das bereits fünfte Bewegungsplan-Plenum in Fulda stattfinden. Auch diesmal hat der veranstaltende Playground + Landscape Verlag wieder bekannte Referenten aus Wissenschaft, Praxis, Kommunen und Verbänden ins Maritim Hotel am Schlossgarten eingeladen, welche dort spannende Vorträge und informative Workshops zu den Themen des Plenums abhalten. Die Veranstaltung richtet sich an alle Personen, die beruflich mit der Planung, der Finanzierung, dem Bau und dem Unterhalt von Spiel-, Sport- und Freizeitanlagen haben. Mehr zum grundsätzlichen Konzept des Bewegungsplans-Plenums und den Veranstaltern finden Sie auf der Veranstaltungshomepage www.bewegungsplan.com



© lorch - fotolia.com

Oberthema: Nachhaltige Qualität in der Planung von Spiel- und Bewegungsräumen

Spiel- und Bewegungsareale sind für die Kommunen in Deutschland und viele öffentliche Einrichtungen von hoher Bedeutung. Und die Anforderungen sind überall stets die gleichen: es sollen attraktive und vielfrequentierte Areale sein, die das Stadtbild aufwerten, langlebig und sicher sind. Doch wie erreicht man eine solche nachhaltige Qualität bei der Planung von Spiel- und Bewegungsräumen? Welche Planungsgrundsätze sind dabei zu beachten? Wie bezieht man Bürger und die späteren Nutzer in die Planung mit ein? Welche Aspekte spielen bei der Planung von Bewegungsräumen eine wichtige Rolle? Warum verschwinden so viele Spielflächen in den Städten

und wie kann man das verhindern? Wie mache ich einen Spielplatz besonders sicher? Mit diesen und vielen weiteren Fragenstellungen beschäftigen sich Vorträge und Workshops auf dem Bewegungsplan-Plenum 2017 in Fulda. Im Einzelnen werden folgende Themen eine Rolle spielen:

- (Partizipative) Spielplatzplanung
- Rückbau von Spielflächen
- Planung und Finanzierung von öffentlichen Bewegungsparcours
- Inklusive Spielplatzplanung
- Spielplatzsicherheit

Wer an einer Teilnahme interessiert ist oder weiterführende Informationen benötigt, der besuche bitte die Veranstaltungshomepage, wo auch dieses Jahr erstmals auch eine Online-Anmeldung möglich ist. Außerdem steht Ihnen der Veranstalter für alle Fragen rund um das Plenum auch telefonisch unter **Tel.: 0228-68840610** und unter bewegungsplan@playground-landscape.com zur Verfügung.

Eine frühzeitige Anmeldung zur Veranstaltung lohnt sich – bis **24.12.2016** gibt es auf alle Anmeldungen zur Veranstaltung einen **Frühbucherrabatt von 10 %**.

PROGRAMM BEWEGUNGSPLAN 2017

04. April 2017

10.00 Uhr Begrüßung durch die Veranstalter

10.05 Uhr Auftaktreferat

Bewegung bildet:

Mit jedem Schritt wachsen wir

Prof. Dr. phil. Renate Zimmer (Institut für Sport- und Bewegungswissenschaften, Universität Osnabrück)

10.55 Uhr Kaffeepause

Thema: Planung + Beteiligung

11.25 Uhr Quartier Wasserturm „Fit in die Zukunft“ – Beteiligung von Kindern und Jugendlichen an der Planung der Freianlagen
Yvonne Göckemeyer (Dipl. Ing., Landschaftsarchitektin bdl)

12.00 Uhr Europas längstes Spielplatzgerät – Konzeption und Realisierung
Martin Gasse (Gasse | Schumacher | Schramm Landschaftsarchitekten Partnerschaft Paderborn mbB)

12.30 Uhr In was für einer Stadt wollen wir leben? – Masterplan für eine kinder- und jugendfreundliche Innenstadt in Kleve
Päivi Kataikko (REFLEX architects urbanists)

13.15 Uhr Mittagspause mit Mittagessen

Podiumsdiskussion

14.25 Uhr Kein Rückbau von Spielflächen!

Nachhaltige Konsolidierung der öffentlichen Haushalte

Dr. Klaus-Peter Timm-Arnold (Gemeindeprüfungsanstalt Nordrhein-Westfalen)

Sanierungsstau auf kommunalen Spielplätzen – Rückbau als Ausweg aus der Krise?
Claudia Neumann (Deutsches Kinderhilfswerk)

PODIUMSDISKUSSION Dr. Klaus-Peter Timm-Arnold und Claudia Neumann
Moderation: *Uwe Lübking (Deutscher Städte- und Gemeindebund)*

15.50 Uhr Kaffeepause

16.15 Uhr WORKSHOPS:

A) Spielplatz-Sicherheit:

Die Norm: Verteidigung und Weiterentwicklung

Friedrich Blume (Deula Westfalen-Lippe GmbH) / Mario Ladu (Spielplatzmobil GmbH) / Peter Schraml (Massstab Mensch)

B) Spielplatztreff Fulda: Planung und Finanzierung von Spielarealen in Fulda? – Eine Diskussion vor Ort (mit Exkursion)
N.N. (angefragt: Grünflächenamt Fulda)

C) Bewegung + Motorik:

Planung und Finanzierung von öffentlichen Bewegungsparcours

Prof. Dr.-Ing. Lüder Bach (Universität Bayreuth)

D) Planung + Realisation: Was bedeutet Inklusion für den Spielplatz?

Martina Hoff

(Landschaftsarchitekturbüro Hoff)

Bis spätestens 18:30 Uhr - 19.00 Uhr: Abendessen + Gedankenaustausch

05. April 2017

Thema: Bewegung + Trend

09.00 Uhr Neues Sponsoring für den Outdoor-Fitnesspark Braunschweig
Lutz Stöter (Direktor Sportzentrum Technischer Universität Braunschweig)

09.45 Uhr Bewegung und Stadt – Anmerkungen zur Bedeutung von Bewegungs-Parcours für die Stadtentwicklung
Prof. Dr.-Ing. Lüder Bach (Universität Bayreuth)

10:30 Uhr Kaffeepause

Thema: Risiko + Spiel

11.00 Uhr Spielplatz am Silcherplatz – „Ist der nicht doch gefährlich?“
Hans-Peter Barz (Grünflächenamt Heilbronn)

11.55 Uhr Risikokompetenz ohne Risikoerfahrung? – Fallen lernt man nur durch Fallen
Dr. Dieter Breithecker (Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung e.V.)

12.35 Uhr Welcher Fallschutz für welchen Spielplatz? Aus Praxis und Theorie
Friedrich Blume (Deula Westfalen-Lippe GmbH) / Denis Frank (ISP GmbH / Institut für Sportstättenprüfung)

Ca. 13.15 Abschlussdiskussion und Ende (Anschließend Mittagssnack)

Programm nur vorläufig, kurzfristige Änderungen möglich

BIETE:

Spiel & Bewegungsgeräte für den öffentlichen Raum!

für
Architekten,
Planer
und
Bewegungssüchtige



Tel. 0 56 42/709 01
www.playparc.de

Die wichtigsten Informationen im Überblick:

Wann?

04. und 05. April 2017,
Beginn 10:00 Uhr

Wo?

MARITIM Hotel am
Schlossgarten Fulda
Pauluspromenade 2
36037 Fulda

Was?

2 Tage Veranstaltung rund um
Spielplätze und Bewegungsareale
für nur 309 € (ohne Übernachtung
249 €), darin enthalten: eine Hotel-
übernachtung (EZ) (04. auf 05. April

2017), Verpflegung (Tagungsge-
tränke, 04.04.: Mittagessen, Abend-
essen, 05.04.: Frühstück, Mittags-
snack), Teilnahmebestätigung.

FRÜHBUCHER-RABATT :
Sparen Sie 10 % bei Anmeldung
bis zum 24.12.2016

Da die Teilnehmerplätze begrenzt
sind, können sich kommunale Mitar-
beiter, die eine Teilnahme erst noch
intern beantragen müssen, bei uns
unverbindlich einen Platz reservieren
lassen. Dazu reicht eine kurze Benach-
richtung an uns. Es steht auch ein

Kontingent an Zimmern zur Vorüber-
nachtung zur Verfügung – bei
Interesse bitte ebenfalls melden.

Kontakt:



Playground + Landscape Verlag

Herr Tobias Thierjung

Celsiusstr. 43

53125 Bonn

Tel.: 0228 - 68840610

E-Mail:

t.thierjung@playground-landscape.com

DER GOLDSPONSOR:



PLAYPARC

Mehr Spielraum für {Bewegung}

DIE SILBERSPONSOREN:

Berliner
Spielgeräte fürs Leben

EUROTRAMP

eibe

Kinderland
Emsland Spielgeräte

ÖCOCOLOR
Spielplatzbelag
Fallschutz

PROCON
Play and Leisure

SPIEL-BAU

Ulrich Paulig **merry go round™**

SIK-Holz®
Spielen – Individuell – Kreativ

Merry Christmas & A Happy New Year

Frohe Weihnachten &
ein glückliches Jahr 2017



PLAYGROUND@LANDSCAPE

wünscht der Branche der
Spiel-, Sport- und Freizeit-
anlagenhersteller und
allen Lesern schöne und
besinnliche Weihnachten
& ein gesundes und
erfolgreiches Jahr 2017!





Kita mit Vorbildfunktion

neue Betreuungsplätze für Kinder unter drei Jahren bietet ein Erweiterungsbau, der die städtische Kindertagesstätte „Kinderplanet“ im Neuwieder Stadtteil Heimbach-Weis seit Juli 2015 ergänzt. Die Kita ist ein bundesweit einmaliges Pilotprojekt, bei dem die körperlichen Belastungen für die Erzieher/innen deutlich gesenkt und das Umfeld für Kinder und Erwachsene besonders gesundheitsfördernd gestaltet wurde. Heute dient die Einrichtung auch anderen Trägern als Anschauungsprojekt. Ein Blickfang ist das Dach des Neubaus:

Farbige Fallschutzböden verwandeln die rund 840 m² große Fläche in eine Fantasie anregende und vor Verletzungen schützende Spiellandschaft für Kinder.

Erzieher/innen sind während ihres Arbeitsalltags hohen körperlichen Belastungen ausgesetzt: Sie sitzen beispielweise täglich und zu lange auf zu kleinen Stühlen und heben oder tragen permanent Kinder. Das hinterlässt auf Dauer Spuren im Körper. Als bundesweit einmaliges Pilotprojekt wurde die Kita Kinderplanet von M+ architekten mit Prof. Henner Herrmanns aus Koblenz so geplant, dass die physischen Arbeitsbelastungen der Erwachsenen durch bauliche Maßnahmen deutlich reduziert werden und sich die Umgebung positiv auf die Gesundheit von Erziehern und Kindern auswirkt.

Bewerkstelligen ließ sich dies mit besonderem Augenmerk auf die Raumakustik, das Raumklima, die Beleuchtung, die ergonomische Ausstattung und die allgemeine Arbeitsorganisation. Wissenschaftliche Erkenntnisse aus den Projekten „Ergonomisches Klassenzimmer“ und „ErgoKita“ der DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung) flossen in die Gestaltung der Kita mit ein.

Der Grundriss: lichtdurchflutet und klar strukturiert

Der eingeschossige Neubau bietet mit 900 m² fast doppelt so viel Grundfläche wie der dreigeschossige, sanierte und ebenfalls ergonomisch optimierte Bestand. Beide Gebäude betritt man unabhängig voneinander durch eigene Haupteingänge, sie sind jedoch zusätzlich durch einen Gang miteinander verbunden.

Um den Kleinkindern auch bei widrigen Witterungsverhältnissen viel Bewegungsfreiheit zu verschaffen, ist die Erschließungszone im Neubau als langer, breiter und Tageslicht durchfluteter Spielflur konzipiert, an dem sich auf der einen Seite die vier Gruppen- und auf der anderen Seite die Nebenräume aneinanderreihen. Zum Altbau hin mündet der Flur in einen weitläufigen Multifunktionsraum, der auch als Kindermensa dient. Für die gewünschte Helligkeit sorgen zum einen vier Oberlichter in der Decke, zum anderen lassen die transparenten



The perfect day-care centre

The municipal child day-care centre 'Kinderplanet' located in the Heimbach-Weis district of the town of Neuwied now has 40 additional places for children under the age of 3 years since completion of its extension in July 2015. This day-care centre represents a pilot project that could influence the way child centres are constructed throughout Germany as it significantly reduces the physical effort required from the child care workers and provides an environment that has positive effects on the health of both children and adults. Other authorities are looking on with interest. The roof of the new construction has a particularly attractive design: it is covered by colourful impact attenuating surfacing that converts the 840 m² space into a play landscape for children that can both inspire their imagination and prevent them hurting themselves.

Child care workers are subject to considerable physical strain during their daily work. They are required, for example, to sit for longer periods on chairs that are actually too small for them and are always picking up and carrying children. The effects of all this effort do not leave them unscathed. As a pilot project unique to Germany, the 'Kinderplanet' child day-care centre was planned by the M+ architect firm in collaboration with Prof. Henner Herrmanns of Koblenz with the aim of providing structural elements that would appreciably reduce the workload for the adults and have a beneficial effect on the well-being of child care workers and children alike. This was achieved by means of placing particular emphasis on the design of aspects such as the spatial acoustics, the indoor climate, the lighting, the ergonomic furnishings and the general way that work can be organised. Insights obtained by the German statutory accident insurance organisation DGUV in the course of its projects 'Ergonomisches Klassenzimmer' (The ergonomic classroom) and 'Ergo-Kita' (The ergonomic day-care centre) were also employed during the construction of the child day-care centre.

Trennwände der Gruppenräume – die auch zur Außenspielfläche hin bodentief verglast sind – viel Licht ins Gebäudeinnere.

Das Dach: Mit farbigen Flächen die Kreativität fördern

Durch die geschickte Ausnutzung der vorhandenen Topografie ist das Kita-Dach vom Erdgeschoss des Bestands ebenerdig zugänglich. Auf diese Weise gewinnen die Kinder über drei Jahre, die im Altbau in den Kindergarten gehen, ihren ehemaligen Außenraum wieder zurück. Dieser hat sich durch schatten spendende Lärchenholz-Parasole, farbige Container-Aufbauten und vor allem durch die bunten Fallschutzböden von Polytan in eine kinderfreundliche und vielfältig nutzbare Spiellandschaft verwandelt. Die Spielterrasse kommt dabei ohne herkömmliches Spielgerät aus, allein die farbige Bodengestaltung fördert die Kreativität der Kinder. So wird die blaue Fläche als Meer befahren, die grüne dient als Wiese und die rechteckigen Lichtbänder werden zur Straße umfunktioniert. Die zwölf prägnanten und lichtechten Standardfarben Ziegelrot, Gelb, Lichtgrau, Schiefergrau, Maigrün, Regenbogenblau, Capriblau, Regenbogengrün, Violett und Orange wählten die Architekten dabei so aus, dass sie sich deutlich voneinander absetzen und die Dachlandschaft optisch gliedern. ►



The basic layout: plenty of light and carefully structured

The new single-storey extension covering 900 m² has almost twice as much floor space as the original three-storey building, which itself has also been upgraded to conform to improved ergonomic standards. The two structures have separate entrances although there is a corridor that links them both together.

To ensure that the younger children have enough space for free movement even when the weather prevents outdoor activities, there is a long and wide enclosed open section in the new building that serves as a light-flooded play hall into which the four child group rooms open directly on the one side with additional rooms on the other. As it extends towards the older building, this hall terminates in an extensive multifunctional space where the children also go to eat their meals. The whole hall space is always brightly lit thanks to four skylights incorporated in the ceiling while the ►

► Der Dachaufbau: Schicht für Schicht die passende Wahl

Der Aufbau des Kitadachs setzt sich aus einer Bitumendampfsperre auf der Betondecke, einer XPS-Gefälledämmung aus extrudiertem Polystyrol Hartschaum, einer lose verlegten FPO-Kunststoffdachabdichtung (Sarnafil TG 66-20 von Sika Deutschland), zwei Lagen Polyestervlies und einem Leichtestrich zusammen. Um undichte Stellen in der Dachabdichtung punktgenau, zu jeder Zeit und ohne größeren Aufwand aufspüren zu können, entschied man sich außerdem für das Leckage-Ortungssystem Sika Roof Control. Das dafür notwendige elektrisch leitfähige Spezialglasvlies befindet sich zwischen der Wärmedämmung und der Abdichtungsbahn. Den Abschluss des Daches bildet der wasserdurchlässige und fugenlos aufgebraute Fallschutzboden.

Gemäß DIN EN 1176 „Spielplatzgeräte“ und DIN EN 1177 „Stoßdämpfende Spielplatzböden“ schützt dieser die Kinder zuverlässig vor Verletzungen. Der Fallschutz ist dabei zweilagig aufgebaut: Die obere, in der Kita 10 mm dicke Decksicht besteht aus einem hochwertigen und neuproduzierten EPDM-Granulat (Kautschuk). Für die benötigte Bodenelastizität sorgt die zweite, tragende und in Neuwied 30 und 50 mm dicke

Schicht aus recyceltem Gummigranulat. Installiert wurden sie im fugenlosen „In-situ“-Einbauverfahren von geschulten Mitarbeitern vor Ort. Dabei werden bei der Tragschicht die 2-8 mm großen Gummigranulate bzw. bei der Deckschicht die 1-3,5 mm großen EPDM-Granulate mit einem PU-Binder ummantelt und miteinander verklebt. Ausgehärtet und somit begehbar ist die Oberfläche nach mindestens 24 Stunden. Für eine lange Lebensdauer von über zehn Jahren des witterungs- und verrottungsbeständigen Materials empfehlen sich regelmäßige, intensive Nassreinigungen.

Bei der Ausschreibung in Neuwied punktete nicht nur das breit gefächerte Angebot an lichtechten Farben, sondern auch die langjährige Erfahrung bei der Installation von Kunststoffbelägen. Projektleiter Holger Zimmermann von M+ architekten: „Wegen der außergewöhnlichen Baustellenlage auf einem Dach und den teilweise schwierigen Detailpunkten wie die flächenbündige Einbindung der Oberlichter, war Polytan als einziger Hersteller den projektspezifischen technischen Herausforderungen gewachsen“.

Entwässert wird das Dach über zwei innenliegende Entwässerungslinien und bei Bedarf zusätzlich über vier Notüberläufe. ■

Fotos: Polytan

► *transparent partitions of the group rooms – which are also glazed down to the floor – allow plenty of light to enter from outside.*

The roof – colourful surfaces to stimulate creativity

Thanks to skilful exploitation of the existing topography, the roof of the centre is directly accessible from the ground level of the site. And this also means that the children over three years of age from the kindergarten in the older building have regained their external play space. This has been converted into a child-friendly, highly adaptable play landscape with shade-giving larch wood umbrellas, colourful container structures and the polychromatic impact attenuating surfacing supplied by Polytan.

This play terrace serves its purpose even without standard play equipment as the colourful floor design is enough to fire the imaginations of the children. Hence, the blue-coloured area can serve as the sea, the green as land while bright elongated strips can be used as roadways. The architects chose to use twelve striking and non-fading colour tones – brick red, yellow, slate grey, May green, rainbow blue, Capri blue, rainbow green, violet and orange – so that these can be clearly differentiated one from the other and it is possible to divide the roof area into separate zones.

The roof structure – layer for layer the appropriate elements

The roof of the centre consists of a bitumen moisture barrier on a concrete ceiling, an XPS insulation layer made of extruded hard polystyrene foam, a loose layer of FPO roofing membrane (Sarnafil TG 66-20 supplied by Sika Deutschland), two layers of polyester fleece and a lightweight screed. In order to detect any leaks with accuracy, at any time and without extensive effort, it was also decided to employ the Sika Roof Control system. The special electroconductive glass fleece

required by the system has been positioned between the heat insulation and waterproofing layers. Used as uppermost layer on the roof is the water-permeable and seamless impact attenuating surfacing.

This protects the children against injury as required in standard DIN 1176 on playgrounds and standard DIN EN 1177 on impact attenuating surfacing. This is constructed in two layers. The upper 10 mm thick covering layer is made of high-quality, non-recycled EPDM granules. The lower load-bearing layer provides for the necessary floor elasticity and here has a thickness of 30 - 50 mm. It is made of recycled rubber granules. It was installed on-site using a seamless in-situ technique by trained personnel. The rubber granules with a diameter of 2 - 8 mm in the load-bearing layer and the 1 - 3.5 mm EPDM granules in the top layer are coated with a PU binder that bonds them together. The surface needs to be allowed to harden for 24 hours before it can be used. To ensure the weather- and rot-proof material remains serviceable for more than ten years, the manufacture recommends that it should be regularly subjected to extensive wet cleaning.

What impressed the customer in Neuwied was not simply the wide range of colour-fast tones available, but the many years of experience of Polytan with regard to the installation of plastic surfaces. Project manager Holger Zimmermann of the M+ architect firm comments: "In view of the unusual site on a roof and the various, in some cases, complex details, such as the flush incorporation of skylights, it turned out that Polytan was the only supplier who was able to meet our specific technical challenges."

The roof is drained by two internal drainage channels and four spillways that can be used in emergencies. ■

Images: Polytan

FSB 2017 zeigt aktuelle Lösungen für Freiraum, Spiel, Sport oder Schwimmbad

Frühbucher noch bis 31.01.2017 anmelden

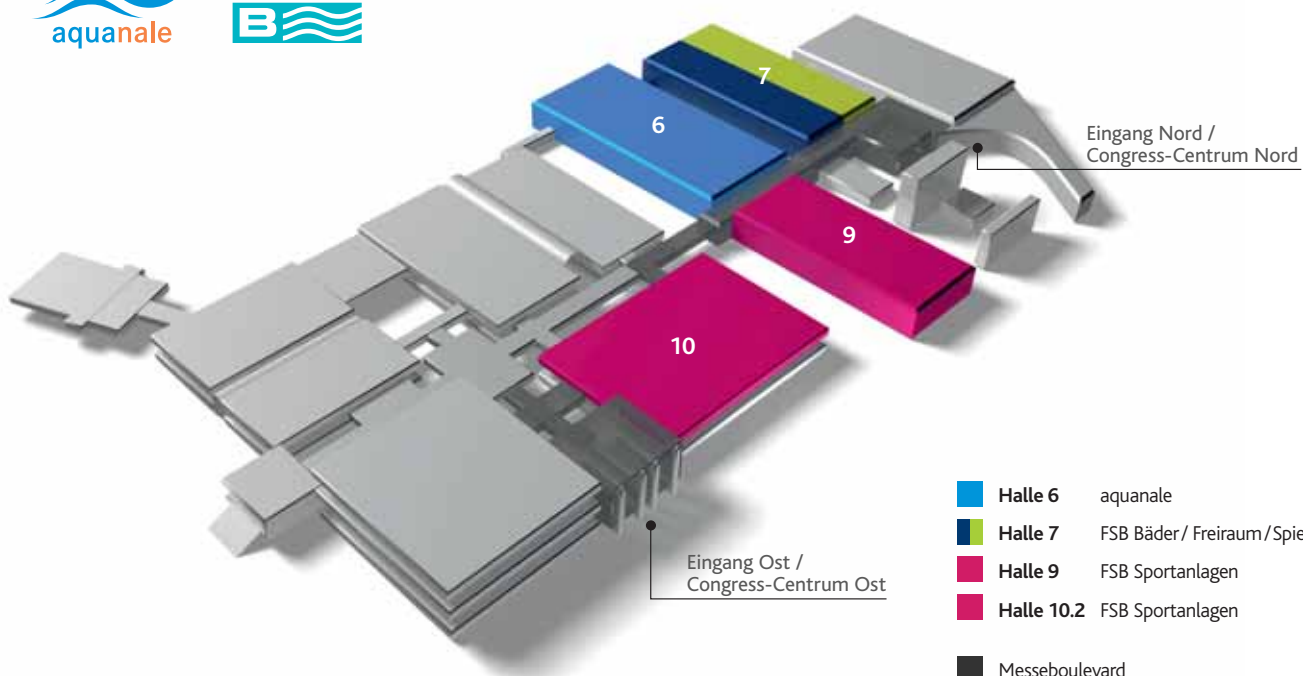
In gut einem Jahr heißt es wieder: Türen auf für die FSB, die internationale Fachmesse für Freiraum, Sport und Bäder. Vom **07. bis 10. November 2017** zeigt die globale Leitmesse die aktuellen Innovationen, Produkte und Services aus den Bereichen Freiraum, Spielplatz, Sport- und Bäderanlagen. Alle zwei Jahre ist die FSB mit den Trends der Spiel-, Sport, Bäder und Freiraumbranche wichtiger Impulsgeber für die Gestaltung urbaner Lebensräume von morgen. Hier erhalten alle Branchenpartner einen Überblick über neue Technologien, Produktinnovationen, Verfahrensoptimierungen und visionäre Planungen. Dabei verbindet die internationale Fachmesse neue Ideen mit Altbewährtem und bietet neben der Messe auch ein internationales Kongress- und Workshop-Programm, das Ausstellern und Fachbesuchern einen zusätzlichen Informationsmehrwert eröffnet. Entsprechend gut ist bereits die Nachfrage aus dem In- und Ausland mit konkreten Anmeldungen und Anfragen nach Platzierungs- bzw. Vergrößerungswünschen. Noch bis zum 31. Januar 2017 haben potenzielle

Aussteller die Möglichkeit einer bevorzugten und frühzeitigen Buchung, die mehrere Vorteile mit sich bringt: Frühbucher können sich schon jetzt die gewünschte Standfläche reservieren und sich damit einen optimalen Standort in den Messehallen sichern.

Das "Themenhallen-Konzept" der FSB und der parallel stattfindenden aquanale, internationale Fachmesse für Sauna, Pool und Ambiente, sorgt dafür, dass Synergien noch besser genutzt und zusätzliche Businessnetzwerke auf nationaler und internationaler Ebene geschaffen werden. Mit der Zusammenlegung der Schwimmbadbereiche aus FSB und aquanale ist einer der weltweit größten Marktplätze für die Branche entstanden, der kontinuierlich konzeptionell angepasst und erweitert wird. Private und öffentliche Schwimmbadanlagen sowie der Sauna-, SPA und Wellnessbereich finden sich konzentriert in den beiden Hallen 6 und 7.

Weitere Informationen: www.fsb-cologne.de

BELEGUNGSPLAN 2017





Bislang größte Euro Attractions Show in Barcelona bricht mit 12.600 Fachbesuchern alle Rekorde

Die Teilnehmerzahlen der EAS 2016 hatten sich im Vergleich zum Vorjahr fast verdoppelt, wobei die diesjährige EAS Teilnehmer aus Spanien, Frankreich, Deutschland und dem Vereinigten Königreich begrüßen und sich über steigende Teilnehmerzahlen aus dem Nahen Osten und den Niederlanden freuen konnte.

Barcelona eignete sich wahrlich hervorragend als Austragungsort für die Euro Attractions Show 2016. Betreiber von Freizeitangeboten und anderen großen Publikumsmagneten in der Region, darunter Vergnügungsparks, Ferienanlagen, Wasserparks, Attraktionen und Familien-Freizeitparks, zeigten auf der Messe starke Präsenz. Enge Partnerschaften mit lokalen Ausflugszielen, wie zum Beispiel dem Freizeitpark PortAventura World, erhöhten den Bekanntheitsgrad der EAS unter ortsansässigen Branchenfachleuten. Darüber hinaus konnte die Messe dank ihrer räumlichen Nähe zur Tourismus- und Freizeitregion Costa Daurada Firmen anziehen, die im weiteren Umfeld der Tourismusbranche tätig sind, darunter Ferienorte, Einkaufszentren, Kreuzfahrtschiffe, Museen und viele weitere. „Die Tatsache, dass die Messe im Herzen von Katalonien und Barcelona abgehalten wurde, unterstreicht die Bedeutung von Ausflugszielen und Attraktionen in der spanischen Tourismusindustrie,“ erklärte Karen Staley, Senior Vice President des Dachverbandes IAAPA Europe, Middle East, and Africa. „Zahlreiche katalanische Touristikfachkräfte nahmen an der Messe teil und lokale Firmen waren auf der Messe stark vertreten.“

Ausstellungsbereich

Die Geschäfte liefen gut auf der diesjährigen Messe mit einer erweiterten Ausstellungsfläche von über 13.000 m². Die mehr als 525 Aussteller boten eine Vielzahl von Produkten und Dienstleistungen, darunter Ticket- und Zugangssysteme,

EAS 2016 verzeichnet Besucherrekord: Die europäische Freizeitpark-Branche traf sich an drei Tagen (20. – 22. September) auf der diesjährigen Euro Attractions Show (EAS) in Barcelona, Spanien, um sich über die neuesten Entwicklungen und Branchentrends zu informieren und auszutauschen. Mehr als 525 Aussteller präsentierten sich auf der Messe mit ihren neuesten Produkten und Dienstleistungen für die Freizeit- und Ausflugsindustrie.

Münzautomaten, Beratung zu Bau und Gesamtkonzept, Nahrungsmittel und Getränke, High-Tech-Ausrüstung, Fahrgeschäfte, Rutschen, Attraktionen und andere Fahrgeschäfte in Wasserparks, Theaterausrüstung, Personenbeförderung, Computersysteme/ Software und vieles mehr. „Die Euro Attractions Show 2016 bricht alle Rekorde. Ein dickes Lob an die Branche und ihre Mitarbeiter für die gelungene Organisation dieser großartigen Messe und großen Dank an die ganze Region dafür, dass wir eine Woche lang so herzlich aufgenommen wurden,“ sagte John McReynolds, Vorsitzender der IAAPA 2016 und Senior Vice President of External Affairs for Universal Parks and Resorts. „Unsere Branche befindet sich in ständigem Wandel und entwickelt sich fortwährend weiter. Wenn Sie diese Messe verpassen, entgehen Ihnen einige der aktuellsten Innovationen auf dem Markt.“

Die EAS 2017 findet vom 24. bis zum 28. September 2017 in Berlin statt.

Eindrücke und Stimmen zur Messe

Julian Richter jun. (Richter Spielgeräte GmbH): „Zur EAS kann man folgendes sagen: die Messe selbst ist laut und grell und entspricht nicht in allen Bereichen dem, wofür wir stehen. In den letzten Jahren sind wir aber oft auf dieser Messe präsent gewesen, um dort unsere immer größer werdende Kundengruppe der Freizeitparkbetreiber- und planer zu treffen. Das ist uns auch dieses Jahr wieder gelungen und wir konnten zudem einige vielversprechende neue Kontakte knüpfen. Hier überzeugt insbesondere die Internationalität der Messe. Den Veranstaltern der EAS in Barcelona muss man ein Kompliment für das Rahmenprogramm machen. Insbesondere die Opening Reception am Tibidabo war eine besonders gelungene Veranstaltung. Berlin 2017 werden wir wohl aus-



lassen, da wir ja bereits vor drei Jahren vor Ort waren und die EAS auch als Unterstützung für unsere ausländischen Partner sehen, was einen erneuten Auftritt in Deutschland nicht unbedingt rechtfertigt.“

Benjamin Eichinger

(eibe Produktion + Vertrieb GmbH & Co. KG):

„Für die Freizeitindustrie ist die EAS eine gute Plattform, um die Entwicklung von Spielplatzgeräten und den Beitrag unseres

Unternehmens in aller Breite zu zeigen. Und das vor einem wirklich internationalen Publikum. Die EAS hat sich durch ihre konsequente Positionierung einen vorzeigbaren Platz im globalen Messegeschehen erobert. Die Messe in Barcelona war gut besucht, die Kunden haben unseren Messestand gezielt angesteuert, um innerhalb der lärmenden Messehallen sich ruhige, natürliche Alternativen anzuschauen. Unsere Kunden schätzen unseren Service, wir können vom Konzept bis zur abgeschlossenen Montage alles aus einer Hand liefern. Die EAS ist auch immer eine hervorragende Gelegenheit, sich mit Entscheidungsträgern zu treffen und zukünftige Projekte zu besprechen. Für eibe steht fest, auch 2017 in Berlin werden wir wieder dabei sein.“

■ **Karl Köhler (Berliner Seilfabrik GmbH & Co.):**

„Mit der Teilnahme an der EAS 2016 in Barcelona waren wir erstmals auf der Leitmesse der Amusement- und Entertainment-Industrie vertreten und können nun sagen, dass sich die Erwartungen für uns durchaus erfüllt haben. Die Präsentation unseres neuen Seilspielhauses Quadro Boo sorgte für viel internationales Publikum auf dem Messestand, sodass wir viele interessante und qualitativ hochwertige Kontakte zu Entscheidern im Freizeitpark-Business herstellen konnten. Gleichzeitig war der Standort Barcelona perfekt, um sich mit einigen unserer internationalen Handelspartner zu treffen und auszutauschen. Absolutes Highlight war die Opening Reception im Tibidabo Freizeitpark. Das nostalgische Ambiente, kombiniert mit der tollen Aussicht über die Stadt, bot eine angenehme Atmosphäre, um mit Kollegen aus der Branche ins Gespräch ▶

EAS 2016 attendance nearly doubled from 2015, with Spain, France, Germany, and the United Kingdom represented, and increased attendance from the Middle East and The Netherlands.

Barcelona proved to be a truly remarkable host location for Euro Attractions Show 2016 attracting a strong presence from major leisure attractions in the area, including amusement parks, destination resorts, water parks, attractions, and family entertainment centers. Strong partnerships with local destinations such as PortAventura World raised the profile of EAS among local industry professionals, and the proximity to the Costa Daurada tourism and leisure market enabled the show to attract companies active in the broader tourism industry including resorts, shopping centers, cruise ships, museum operators, and more. “Hosting the event in the heart of Catalunya and Barcelona underlined the importance of leisure destinations and attractions in the Spanish tourism industry”, said Karen Staley, Senior Vice President of IAAPA Europe, Middle East, and Africa. “Catalunya tourism professionals attended the event in big numbers and there was a strong presence of local companies on the exhibition floor.”

Trade Show Floor

Business was strong at this years' expanded trade show floor with more than 13,000 square meters of exhibit floor. The more than 525 exhibi-

Largest Euro Attractions Show Hosts A Record-Breaking 12,600 Attractions Professionals in Barcelona

A record-number of European attractions industry professionals gathered at Euro Attractions Show (EAS) 2016 in Barcelona, Spain, over the past three days (20-22 September) to discover the latest developments in the leisure and attractions industry. The event attracted more than 525 exhibitors showcasing the industry's latest innovations and developments.

ting companies offering a variety of products and services, including admission and financial equipment, construction and master plan consultants, food and beverage providers, high tech equipment and services, amusement rides designers and manufacturers, water-related equipment and slide constructors, show producers, people moving equipment and computer systems/software providers. “Euro Attractions Show 2016 is record-setting. Kudos to the industry and the staff for producing this amazing event, and thanks to the entire region for adopting us for a week,” said John McReynolds 2016 IAAPA Chair and Senior Vice President of External Affairs for Universal Parks and Resorts. “Our industry is constantly evolving and if you miss the show you miss some of the most current innovations in the marketplace.”

EAS 2017 will take place in Berlin from 24-28 September 2017.

Statements

■ **Julian Richter jun. (Richter Spielgeräte GmbH):**
“The EAS can be summed up as follows: the trade show itself is loud and garish and is not in every respect in accord with what we stand for. In recent years, however, we have often participated in this trade show to meet our ever-growing customer group of leisure park operators and planners there. We again succeeded in doing so this year and we were ▶



Workout nach der Fachmesse EAS am Strand von Barcelona

Workout nach der Fachmesse EAS am Strand von Barcelona

► zu kommen. Wir freuen uns auf die EAS 2017 in Berlin.“

Mario Hampel (ESF Emsland Spiel- und Freizeitgeräte GmbH & Co. KG):

„Auf der EAS sind wichtige Kunden unseres zweiten Marktes: der Freizeitwelt. Wir erreichen dort unsere Kunden, gewinnen Neukunden und können neue Projekte vorstellen. Seit einigen Jahren sind wir kontinuierlicher Aussteller dieser Messe. Letztendlich auch basierend auf unseren engen Kontakt zum

VDFU. Dieses Jahr in Barcelona trafen wir fast alle Stammkunden. In Barcelona, als attraktives Messeziel, war eine große Beteiligung sowohl von Ausstellerseite als von den Besucherzahlen feststellbar. Barcelona ist natürlich eine attraktive Stadt und ein Besuchermagnet – das hat sich auch auf die Messe ausgewirkt. Die nächste EAS ist in Berlin – das ist von Kinderland schon gebucht, das machen wir stets ein Jahr vor Messe.“ ■

Fotos: Thomas Müller, Dorothee Berkle

► also able to establish some promising new contacts. In particular the trade show's international character convinced us. Kudos to the organizers of the EAS in Barcelona for the supporting programme. Especially the Opening Reception at the Tibidabo Amusement Park was a particularly successful event. We will probably skip the EAS 2017 in Berlin as we were there three years ago and as we consider the EAS some support for our foreign partners, what does not necessarily justify another trade show presence in Germany.”

Benjamin Eichinger (eibe Produktion + Vertrieb GmbH & Co. KG):

„The EAS is a good platform for the leisure industry to showcase the development of playground equipment and our company's contribution in its entirety to a truly international audience. Thanks to its consistent positioning, the EAS has become well established among international trade shows. Attendance at the trade show in Barcelona was good; customers specifically headed for our fair stand to look at quiet, natural alternatives amidst the hustle and bustle of the trade show. Our customers appreciate our service as we provide one-stop solutions from concept to assembly. The EAS is always a great opportunity to meet decision-makers and talk about future projects. For eibe, one thing is certain: we will also be there in Berlin in 2017.”

Karl Köhler (Berliner Seilfabrik GmbH & Co.):

“By exhibiting at the EAS 2016 in Barcelona, we for the first time participated in Europe's premier trade show for the attractions and leisure in-

dustry and we can now say that it lived up to our expectations. The presentation of our new Quadro Boo rope playhouse attracted international audience at our trade show booth so that we were able to establish a lot of interesting and high-quality contacts with decision-makers in the amusement park industry. Besides, Barcelona was the perfect location to meet some of our international trading partners and share ideas with them. The absolute highlight was the Opening Reception at the Tibidabo Amusement Park. The nostalgic ambience, combined with a great view of the city, provided a pleasant atmosphere to get into conversation with industry colleagues. We are looking forward to the EAS 2017 in Berlin.”

Mario Hampel (ESF Emsland Spiel- und Freizeitgeräte GmbH & Co. KG):

“At the EAS we meet important customers of our second market: the leisure industry. There we reach our customers, generate new business and can present new projects. For some years now, we have continuously exhibited at this trade show, ultimately also based on our close contact with the VDFU association. This year in Barcelona we met almost all of our regular customers. Being an attractive trade fair location, Barcelona attracted a large number of participants, both exhibitors and visitors. Of course, Barcelona is an attractive city and a real tourist honeypot – which also had an effect on the trade show. The next EAS will be held in Berlin – Kinderland have already booked stand space there; that is what we always do one year before the trade show.” ■

Photos: Thomas Müller, Dorothee Berkle

SPORTS & LEISURE FACILITIES

6/2016

LEISE SEIN!?

Lärmschutz auf dem
Sportplatz – welche Änderungen
jetzt notwendig sind

BE QUIET!?

Noise protection on the
sports ground – necessary
reforms in focus

| sportinfra 2016 – Rückblick

| sportinfra 2016 – review



© Jacob Lund - Fotolia.com

Sporttreiben und Wohnen in der Stadt – zum Interessenausgleich zwischen Sportentwicklung und Lärmschutz

Von Klaus Hebborn, Deutscher Städtetag, Beigeordneter Dezernat Bildung, Kultur, Sport und Gleichstellung

Wohnen und Sport stellen wesentliche Elemente von Urbanität und Lebensqualität in unseren Städten dar. Sie sind sich ergänzende Nutzungen, die in räumlicher Nähe möglich sein müssen. Nach der Leipzig-Charta hat sich das Leitbild von der funktional gegliederten Stadt zur funktionsgemischten und räumlich geschlossenen Stadt, die sich überwiegend durch Innenentwicklung erneuert

und weiterentwickelt, gewandelt. Innenentwicklung bedeutet dabei vor allem, dass die Städte in die Lage versetzt werden, sinnvolle bzw. gewünschte Nutzungsmischungen – hier Wohnen und Sporttreiben – zulassen zu können.

Notwendig ist somit ein fairer und langfristig tragfähiger Ausgleich zwischen den Interessen von Sporttreibenden an der Nutzung von

Living and doing sport in a city - on reconciliation of interests between sport development and noise protection

By Klaus Hebborn, Member of the "Deutscher Städtetag" cooperation of German regions and cities, responsible for education, culture, sport and equal opportunities

Living and sport are significant elements of urbanity and quality of life in our cities. They are uses which supplement each other and which must be possible in locations near each other. After publication of the Leipzig Charta, the mission statement changed from a functionally structured city to that of a mixed-function and spatially enclosed city which developed further and renewed itself through internal development. Internal development in this sense means above all that the cities become able to allow meaningful or desired utilisation mixes – in this case living and sport.

This makes a fair and long-term stable reconciliation between the interests of active athletes in use of sports facilities in the (close) vicinity of their homes on the one side and the equally justified requirements for peace and quiet in the neighbourhood of these sporting facilities on the other hand. This kind of reconciliation excludes an unlimited use of

sports facilities just as much as their relegation to the outskirts of the city.

Problem area and causes

The German sports facilities noise protection legislation (Sportanlagenlärmschutzverordnung, 18. BImSchV), which became valid in 1991, has always been aligned towards reconciliation of different interests and has basically proven successful in community use. It ensures that sports facilities have a privileged position in comparison to other forms of use such as leisure-time and industrial complexes, corresponding to the political objective of promoting school and club sport. At the same time, in recent years, an increasing number of conflicts have arisen from the co-existence of sporting and living requirements, above all in densely populated conglomerates, which often resulted in legal charges and

(möglichst) wohnungsnahen Sportanlagen auf der einen Seite und dem ebenso berechtigten Ruhebedürfnis der Nachbarschaft solcher Anlagen auf der anderen Seite. Ein solcher Ausgleich schließt eine unbeschränkte Nutzung von Sportanlagen ebenso aus wie deren Verdrängung an die Peripherie der Städte.

Problemlagen und Ursachen

Die seit 1991 geltende Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) ist seit jeher auf den Ausgleich der verschiedenen Interessen ausgerichtet und hat sich in der kommunalen Praxis grundsätzlich bewährt. Mit ihr werden Sportanlagen, entsprechend dem politischen Ziel der Förderung von Schul- und Vereinssport, gegenüber anderen Nutzungsformen wie beispielsweise Freizeit- und Gewerbeanlagen privilegiert. Gleichwohl haben sich in den letzten Jahren vermehrt Konflikte beim Nebeneinander von Sport- und Wohnbedürfnissen vor allem im verdichteten großstädtischen Bereich ergeben, die nicht selten vor den Gerichten ausgetragen werden. Vielfach führen die Auseinandersetzungen zu Nutzungseinschränkungen bei Sportanlagen, die den organisierten Sport empfindlich treffen.

Für die Situation sind insbesondere folgende Entwicklungen ursächlich:

- Bauliche Verdichtung im städtischen Raum, verbunden mit sog. heranrückender Wohnbebauung;
- steigende Lärmbelastung der Bevölkerung (z. B. durch Verkehr) und niedrigere Toleranzschwelle gegenüber (Sport-)Lärm;
- Verdichtung der Nutzung von Sportanlagen an späten Nachmittags- und Abendstunden sowie an Wochenenden durch verschiedene gesellschaftliche Ent-

court actions. In many cases, these cases led to a limitation of the use of sporting facilities which have a major negative effect on organised sport.

The following developments are among the direct causes for this situation:

- Dense construction in urban areas in combination with so-called advancing residential construction;
- An increase in the noise load for the population (e. g. from traffic) and lower tolerance levels towards (sport)noise;
- A concentration of the use of sports facilities to hours in the late afternoon and evening as well as at weekends as a result of different social developments such as changes to school hours (G8 – increase in day schools), changes in the work environment or changing leisure-time and sport behaviour;
- Endangering or loss of the so-called "existing facility bonus" through modernisation of sports facilities, resulting in limitation of use or closing of sports facilities;
- Additional regulations and requirements for passive noise protec-

wicklungen wie beispielsweise Veränderungen im Schulalltag (G8-Ganztagsschulausbau), Änderungen in der Arbeitswelt oder verändertes Freizeit- und Sportverhalten;

- Gefährdung bzw. Verlust des sog. „Altanlagenbonus“ bei Modernisierungen von Sportanlagen mit der Folge von Nutzungseinschränkungen oder Schließungen von Sportanlagen;
- zusätzliche Auflagen und Anforderungen an passiven Lärmschutz, verbunden mit erheblichen Investitionen und Kosten;
- unterschiedliche Behandlung von „Kinderlärm“ je nachdem, ob Aktivitäten innerhalb oder außerhalb normierter Sportanlagen stattfinden.

Mögliche Lösungen und Maßnahmen

Der Koalitionsvertrag für die laufende Legislaturperiode des Deutschen Bundestages enthält das Ziel, die Interessen des Sports in immissionschutzrechtlichen Konfliktlagen angemessen zu berücksichtigen und eine Änderung der einschlägigen rechtlichen Bestimmungen zu prüfen.

Der angestrebte Interessenausgleich sollte durch ein Bündel differenzierter Maßnahmen hergestellt werden. Dabei sind die immissionschutzrechtlichen Bestimmungen wie die Sportanlagenlärmschutzverordnung ebenso in den Blick zu nehmen wie das Baurecht. Eine schlichte pauschale Erhöhung der zulässigen Immissionswerte mag zwar vordergründig für den Sport rechtlich eine Verbesserung darstellen; es darf aber bezweifelt werden, ob allein dadurch vor Ort tatsächlich nachhaltig tragfähige Lösungen gefunden werden.

Notwendig sind vielmehr ein Bündel von Maßnahmen, vor allem aber für die Bürgerinnen und Bürger nachvollziehbare und mit ihnen erarbeitete Interessenausgleiche vor Ort.

Grundsätzlich sollte angestrebt werden, an einer bundesweit geltenden Regelung ▶

tion in connection with major investments and costs;

- Different treatment of "children's noise" depending on whether this results from activities inside or outside of standardised sports facilities.

Possible solutions and measures

The coalition contract for the current legislation period of the German parliament includes the target of taking into sufficient account the interests of sport in noise emission conflict situations and to consider a revision of the relevant legal regulations.

The intended reconciliation of interests should be achieved through a bundle of differentiated measures whereby the noise emission protection regulations and the sport facility noise protection directive should be taken into consideration as well as building laws. An uncomplicated one-time increase in permissible emission values may create a legally superficial improvement for the sport, but it remains to be doubted, whether this alone can achieve a real, stable and sustainable solution. In fact, a bundle of measures are necessary which can above all, be ▶



► festzuhalten. Die Einführung einer Länderöffnungsklausel, wie seinerzeit von der Freien und Hansestadt Hamburg vorgeschlagen, wird kritisch gesehen, da hierdurch die Gefahr einer Verlagerung der Konflikte auf Länder und Kommunen, eine Zersplitterung des Rechts und weitere Rechtsunsicherheit besteht.

Im Vordergrund sollten die Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der immissionsschutzrechtlichen Regelungen sowie die Prüfung baurechtlicher Möglichkeiten bei der Herstellung des Interessenausgleiches stehen.

Auf der Grundlage dieser Prämissen sollten insbesondere folgende Änderungen der immissionsschutzrechtlichen Regelungen geprüft werden:

1. Der sog. „Altanlagenbonus“ für vor 1991 errichtete Sportanlagen muss gesichert werden. Durch eine Konkretisierung sollte gewährleistet werden, dass der Spielbetrieb auch bei Modernisierungen und Nutzungsänderungen (z. B. Umwandlung eines Tennenspielfeldes in einen Kunstrasenplatz) sowie bei einer leichten Überschreitung der Lärmschutzwerte bestehen



© matimix – Fotolia.com

► *understood and accepted by the population and which have been worked out locally together with the people affected.*

It should be basically attempted to work in accordance with one legal requirement valid throughout the nation. The introduction of a federal state clause as was proposed by the free and hanseatic city of Hamburg at one point, is considered critically as the danger exists that conflicts would be delegated to regional and community level creating a fragmentation of the law and further areas of legal uncertainty.

Focus should be on revision and possible adaptation of emission protection legislation as well as clarification of building law related possibilities to achieve a reconciliation of the interests.

Based on these premises the following changes to the existing noise emission protection laws should be considered in particular:

1. *The so-called "existing facility bonus" for sports facilities built before 1991 must be guaranteed. Through substantiation, it should be ensured that sporting activities should continue to be possible even after modernisation and changes in use (e.g. conversion of a clay surface into an artificial turf pitch) as well as in the case of slightly exceeding the noise protection values. The free and hanseatic city of Hamburg and the federal German state of North Rhine Westphalia have already enacted decrees*

bleibt. Die Freie und Hansestadt Hamburg und des Land NRW haben hierzu Erlasse herausgegeben, an die für eine bundesrechtliche Regelung angeknüpft werden kann.

2. *Mit Blick auf veränderte Sport- und Freizeitgewohnheiten der Bevölkerung sollten bestehende Ruhezeiten revidiert werden, konkret die Mittagsruhezeit an Sonn- und Feiertagen (Wegfall der Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen zwischen 13.00 und 15.00 Uhr gem. § 2 Abs.5 SALVO). Zudem sollte dem Sporttreiben am Abend bis 22:00 Uhr lärmschutzrechtlich Rechnung getragen werden.*

3. *Das Gesetz zur Privilegierung des von Kindertageseinrichtungen und Spielplätzen ausgehenden Kinderlärms von 2011 legt fest, dass Lärm von Kindern auch im Wohnumfeld als "sozialadäquat" gilt. Die Privilegierung gilt jedoch nur für Kinder (nicht für Jugendliche) und nur für Kinder, die in Kitas und auf Kinderspielplätzen aktiv sind. Die Kinderlärmprivilegierung sollte im Sinne der Gleichbehandlung auch auf Sport- und Freizeitanlagen ausgedehnt werden.*

Neben den angesprochenen Änderungen des Immissionsschutz-

to this end which could be taken as basis for a federally valid regulation.

2. *Taking into account changing sport and leisure-time habits of the population, existing noise abatement periods should be revised, in this case the midday quiet period on Sundays and public holidays (abolition of quiet periods on Sundays and public holidays between 13.00 and 15.00 hrs as per. § 2 Abs.5 SALVO). In addition, the noise protection laws should make allowance for sporting activities being possible in the evening until 22.00 hrs.*

3. *The laws governing the privilege of children's noise from day nurseries and playgrounds dating from 2011 state that noise caused by children in a residential environment is considered to be "socially adequate" (i.e. even though something may fulfil the requirements of legislation to be considered against the law, it is not to be considered a crime if it occurs during normal, conventionally acceptable activity.) This privilege only applies to children (not youngsters) and only to those children active in day nursery premises or on children's playgrounds. This children's noise privilege should, in the meaning of equal opportunities, be extended to cover sports and leisure-time facilities.*

Along with these mentioned changes to noise emission regulations, other possibilities for action by communities should also be made use of to achieve compromises and solutions for conflict situations. ►

rechts sollten aber auch bestehende Handlungsmöglichkeiten der Kommunen genutzt werden, um Kompromisse und Konfliktlösungen zu erarbeiten. Insbesondere in einem Bebauungsplanverfahren können Interessenausgleiche hergestellt und nachhaltig wirksam gesichert werden. Im Rahmen dieses Verfahrens sollten die Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung aktiv und umfassend genutzt werden.

Ebenfalls wichtig erscheint die enge Zusammenarbeit der zuständigen kommunalen Fachämter, insbesondere der Umwelt- und Sportverwaltung, mit den Vereinen und Anwohnern, die sich im Hinblick auf die Lösung bzw. Entschärfung von Konflikten bereits in vielen Städten bewährt hat, aber zukünftig noch stärker in den Blick genommen werden muss.

Fazit

Insgesamt ist festzustellen, dass verbindliche gesetzliche Regelungen zum Lärmschutz notwendig sind. Über die angesprochenen Änderungen besteht zwischen Ländern, Kommunen und dem organisierten Sport breiter Konsens. Die Bundesregierung ist jetzt gefordert, diese zügig wie zugesagt in geltendes Recht umzusetzen. Gesetzliche Regelungen ersetzen aber nicht die notwendige Kommunikation der Beteiligten vor Ort. Kompromissfähigkeit und konstruktive Zusammenarbeit sind letztlich der Schlüssel dafür, dass Sporttreiben und Wohnen in den Städten und Gemeinden auch zukünftig möglich bleiben. ■

► *In the construction or building permit procedures in particular, reconciliation of interests can be achieved and sustainably safeguarded. Within the framework of this procedure the possibility for citizen participation should also be actively and comprehensively made use of.*

Close cooperation between the responsible community expert agencies, in particular environmental and sport administration, and sports clubs and local residents should be taken more into account in future with regard to finding solutions as well as preventing or deescalating conflicts, as has already proved successful in many cities.

Conclusion

Overall, it can be stated that binding legal regulations for noise protection are necessary. There is a wide consensus between regions, communities and organised sport regarding the proposed changes to existing legislation. Federal government is now called on to quickly implement these changes into applicable legislation. Legal requirements do not, however, replace the necessary communication between the local parties affected. A readiness for compromise and constructive cooperation are in the end, the key to ensuring that sport and living will remain possible in cities and communities in future. ■

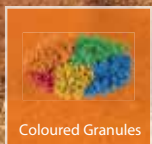
Outdoor-Trainingsflächen: Projekte einfacher und schneller realisieren



EPDM Mulch-System



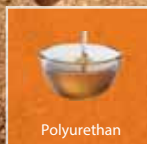
Multifunktionsbelag



Coloured Granules



Recycling Granules



Polyurethan

Bodenbeläge aus EPDM Granulaten, EPDM Mulch, Recycling Granulaten und Polyurethan ermöglichen innovative Trainingskonzepte unter freiem Himmel: „Functional Cross“, „Functional Workouts“ und „Core & Stability“.

Nutzen Sie diesen neuen Trend – Melos liefert Ihnen alle benötigten Produkte aus einer Hand.

Besuchen Sie uns unter: www.readytobuild.de

melos 

Melos GmbH
Bismarckstrasse 4 – 10
49324 Melle | Germany
Phone +49 54 22 94 47-0
Fax +49 54 22 59 81
info@melos-gmbh.com
www.melos-gmbh.com



© Sergey Peterman – Fotolia.com

Lärmschutz? Die gesellschaftspolitische Bedeutung des Sportes würdigen

Warum eine Reformierung der Sportanlagenlärmschutzverordnung dringend notwendig ist, wie die Verbände sich dafür einsetzen und welche Schritte jetzt erfolgen müssen

Als im Jahre 2011 die sog. „Kinderlärmprivilegierung“ auf Bundesebene in Kraft trat, setzte die damalige Bundesregierung damit ein eindeutiges Zeichen: „Ja“ zu fröhlich spielenden und tobenden Kindern, „Ja“ zu einer höheren Wertschätzung von Kindern in der Gesellschaft und vor allem ein klares „Nein“ zur Einschränkung vieler durch die Befindlichkeit einzelner. Ein großer Fortschritt und ein klares Bekenntnis für eine kinderfreundliche Gesellschaft. In Kindertageseinrichtungen, auf Kinderspielflächen und auch auf Ballspielflächen, d.h. auf dem klassischen Bolzplatz, durften Kinder von nun an fast uneingeschränkt in ihrer Lautstärke spielen. Doch diese rechtliche Akzeptanz von Kinderlärm hat ihre Grenzen, sobald die

Kinder sich auf einer Sportstätte im Sinne der Sportanlagenlärmschutzverordnung, kurz SALVO, befinden. Die SALVO ist Bestandteil des Bundesimmissionschutzgesetzes und regelt die erlaubte Lautstärke auf Sportplätzen. In dieser Verordnung wird Kinderlärm nicht als solcher geschützt und obendrein werden strenge Auflagen an die Lärmimmissionen von Sportplätzen gelegt. Außerdem sind dort feste Ruhezeiten der Sportstätten verankert. Dies schränkt den sportlichen Betrieb einer Sportstätte nicht nur ein, sondern ermöglicht auch bei Anlagen im Wohngebiet, jedem einzelnen Anwohner die Möglichkeit gegen Überschreitungen der Lärmgrenzwerte selbst juristisch vorzugehen. Und gerade in heutiger Zeit,

Noise protection? Recognising the socio-political importance of sport

Why reform of the sports facility noise directive is urgently necessary, how associations are campaigning for this and which steps are now necessary.

As in 2011, the so-called "children's noise privilege" became valid at a federal level, the then federal government set a clear example: "Yes" to happily playing children letting off steam, "Yes" to greater appreciation of children in society and above all, a clear and decisive "No" to limitation of the majority due to individual sensitivities: A major step forward and a clear expression of commitment to a children-friendly society. In day nurseries, at children's playgrounds and other play and sports areas i.e. classic kick-around football pitches, from now on, children can play with practically no limitations on the amount of noise they make. This legal acceptance of children's noise has its limits however, as soon as the children are in an area designated sports facilities in the meaning of the German sports facilities noise protection regulations (SALVO). The SALVO is a section of federal legislation governing protection from emissions and stipulates the volume of noise allowed on sports fields. In this legislation, children's noise is not protected as such and on top of this, strict constraints apply to noise emissions from sports fields. In addition, fixed quiet periods are laid down which apply to sports facilities. Not only does this limit the sporting operations of sports facilities, it also opens the possibility for every single neighbour of a sports facility in a residential area, to take individual legal action against ex-

ceedance of noise limit values. Especially today, where an increasing number of urban housing projects bring residential buildings and sports facilities closer together, this means that conflict between sports clubs and their neighbours is inevitable. Sufferers are usually the sports clubs who must not only adapt their activities to conform to SALVO requirements, but must also accept further limitations if local residents take legal action against them.

Established facilities bonus – regional differences create problems

In order to protect long-established sports facilities, SALVO includes a right of continuance, often referred to as "established facilities bonus". This applies to sports facilities built before 1991 and allows them certain relaxation of the SALVO regulations so that higher noise emission values are possible. This right of continuance protects a great deal of sport by clubs today, but it unfortunately does not apply endlessly. An old facility can lose its status as such and the definition of the cause can differ greatly from one region to another. In many cases, building measures or modernisation of existing facilities can end-



wo durch zunehmende innerstädtische Bebauung Wohngebiete und Sportanlagen vielerorts einander näher gerückt sind, sind Konflikte zwischen Sportvereinen und Anwohnern natürlich vorprogrammiert. Leidtragende sind dabei meist die Sportvereine, die ihr Angebot nicht nur an die SALVO anpassen, sondern bei juristischen Klagen der Anwohner noch darüber hinaus einschränken müssen.

Altanlagenbonus – regionale Unterschiede schaffen Probleme

Um lange bestehende Sportanlagen vor stärkeren Einschränkungen

zu schützen, gibt es eine Privilegierung innerhalb SALVO, häufig auch „Alt-Anlagenbonus“ genannt. Sie gewährt Sportanlagen, die vor 1991 errichtet wurden, Lockerungen im Umgang mit der SALVO, so dass etwas höhere Immissionswerte erlaubt sind. Dieser Alt-Anlagenbonus schützt heutzutage den Sportbetrieb vieler Sportvereine, doch er ist leider nicht immer von Dauer. Denn eine Alt-Anlage kann ihren Status als solche auch verlieren und die Definition der Ursachen dafür wird je nach Bundesland durchaus verschieden interpretiert. Viele bauliche Maßnahmen und Modernisierungen einer bestehenden Altanlage können ihren Status als solche bereits gefährden. Vor allem die Umwandlung eines Tennen- oder Rasenplatzes in einen Kunstrasenplatz, wie ►

anger their status. Above all, the conversion of a clay or natural grass pitch to an artificial turf playing surface, as has been the case with many football stadiums for years now, can result in many regions in a loss of status as an established facility. In some German states such as North Rhine Westphalia or Hamburg, the right to continuance is protected even after such measures are taken, in other German states such as Berlin, for example, existing facilities have lost their protected status after modernisation has been carried out. This means that in these areas, legal action by single residents can lead to strong limitation of a sports club in its activities. This is not only contra-productive with regard to the sports club involved it can also endanger its existence.

Sports associations have long demanded changes to SALVO

This conflict with the SALVO regulations has motivated sports associations to action for many years now and their demands for changes to the benefit of sport are now becoming louder and are finding an increasingly wider basis for support. As long ago as 2008, long before children's noise privileges were realised, the German Olympic Sports Confederation (GOSC) pointed out the limitations posed on sports by the SALVO regulations and demanded a federal revision. Together with the union of German cities and the German union of cities and communi-

ties, they generated a legislative initiative and presented suggested changes. With introduction of children's noise privileges, hope was born for a short period that the SALVO stipulations would also be toned down, but the German ministry for the environment did not see any need for action at that time. In the coalition contract of the current German government dating from 2013, this topic was taken up and an audit request made. The sports minister conference of the German states also followed the demands of the initiators and working together with the sports associations, proposals for a reform of SALVO were drawn up. The following central demands for changes were presented to the state:

- Children's noise generated in sports facilities must also be protected within the federal noise protection legislation, i.e. also be awarded children's noise privileges. This protection should then also be incorporated in the SALVO stipulations.
- The right of continuance for should apply to sports facilities from their construction and should not be lost through modernisation and renovation measures.
- Noise restriction periods for sports facilities should be modified to suit the living and working conditions of the population.

Fundamental question about the significance of sport

► sie seit Jahren auf vielen Fußballplätzen passiert, kann vielerorts schon den Bestandsschutz aufheben. In einigen Bundesländern, wie NRW oder Hamburg, ist der Altanlagenbonus zwar auch bei einer solchen Maßnahme – wenn auch nicht wirklich rechtssicher – geschützt, in anderen Bundesländern, wie Berlin beispielsweise, haben bisherige Altanlagen bereits durch Modernisierungen ihren Status verloren. Und so kommt es dort ganz aktuell dazu, dass Klagen einzelner Anwohner dazu führen, dass Vereine in ihrer Durchführung des Sportbetriebs stark eingeschränkt werden. Für das Sportangebot der betreffenden Vereine ist dies nicht nur kontraproduktiv, sondern durchaus auch existenzgefährdend.

Sportverbände fordern seit langem Änderungen der SALVO

Der Konflikt mit den Bestimmungen der SALVO ruft die Sportverbände schon seit Jahren auf den Plan und ihre Forderung nach Veränderungen im Sinne des Sports werden immer lauter und finden auch eine immer breitere Basis. Schon 2008, noch weit vor der Kinderlärmprivilegierung, machte der Deutsche Olympische Sportbund auf die Einschränkungen durch die SALVO aufmerksam und forderte eine Überarbeitung durch den Bund. Gemeinsam mit dem Deutschen Städte- und Gemeindegewerkschaftsbund wurde eine Initiative gebildet und Änderungsvorschläge eingereicht. Durch die Privilegierung des Kinderlärms kam kurzzeitig Hoffnung auf, dass auch die SALVO entschärft werden würde, aber das Bundesumweltministerium sah hier zunächst keinen Handlungsbedarf. Im Koalitionsver-

trag der aktuellen Bundesregierung von 2013 wurde das Thema dann schließlich doch aufgegriffen und ein Prüfantrag gestellt. Auch die Sportministerkonferenz der Länder schloss sich den Forderungen der Initiatoren an und gemeinsam mit den Sportverbänden wurden Vorschläge zur Reform der SALVO erarbeitet. Folgende zentrale Forderungen zur Änderung werden dabei an den Bund gestellt:

- Kinderlärm auf Sportplätzen muss ebenfalls im Bundeslärmschutzgesetz geschützt werden, also Teil der Kinderlärmprivilegierung werden. In der SALVO soll dieser Schutz dann ebenfalls verankert werden.
- Der Bestandsschutz von Sportanlagen soll direkt nach Errichtung gelten, deutlich ausgeweitet werden und zukünftig auch durch Modernisierungsmaßnahmen nicht verloren gehen.
- Ruhezeiten auf Sportplätzen sollen sich den Lebens- und Arbeitsbedingungen der Bevölkerung anpassen.

Grundsatzfrage zur Bedeutung des Sports

Die von Sportverbänden, kommunalen Verbänden und Bundesländern geforderten Änderungen sind nicht nur reine Anpassungen bestehender Verordnungen. Es geht um weit mehr, um den Stellenwert des Sports in der Gesellschaft. Es wäre im äußersten Maße kontraproduktiv und ein falsches Signal, wenn durch ein Präventionsgesetz die gesundheitliche Förderung der Bürger deutlich gestärkt werden soll, die Ausübung sportlicher Tätigkeit aber durch die SALVO praktisch eingeschränkt wird. Wenn der körperlichen Gesundheit der Bevölke-

► *The changes proposed by the sports associations, communities and German federal states are not only pure modifications of existing legislation. Much more is involved, i.e. the significance of sport in society. It would be extremely contra-productive to have a prevention law intended to strengthen health aspects for citizens while at the same time, the possibility of carrying out a sporting activity is greatly limited in practice by the SALVO regulations. If the health of the population is to be given such significance, this must also include sport and sporting offers should be massively supported and expanded – an objective which cannot be achieved if sports clubs and individual athletes are prevented from active participation. The major part of sports offers available to citizens are not organised by federal or private-economy institutions, but sports clubs and their many volunteer helpers which provide children and adults with a comprehensive sports offer. This is a social movement which should be protected and not regulated. Furthermore, for purely rational reasons alone it should be questioned why children's noise is protected on a playground but not in a sports ground. The children can run around and play games with no limitations when they are on their own and unsupervised, but as soon as they have professional supervision and training, they are subjected to regulations and limitations. Corrective measures would seem necessary here if sport and activity of many voluntary workers in Germany is to be appreciated correspondingly and safeguarded for the future. Without sports clubs and comprehensively utilisable sports facilities, all initiatives such as the prevention legislation have no basis and are quasi obsolete.*

What needs to be done now?

The initiators of sport-compatible changes to noise protection regulations for sports facilities have made their intentions for change clear and have carefully elaborated their proposals. The basis is formed not only by sports associations, but also by many community associations and German federal states. In the German government's committee for sport, the necessity for change was discussed and lately, a readiness to find a solution has also been signalled by German federal government. Time is now the major opponent for a reform of the SALVO regulations and the German federal noise emission legislation. All the work and efforts undertaken so far can only bear fruit if corresponding changes are passed by government in the running legislative period i.e. before autumn 2017. In January 2016, the federal minister for the environment Hendricks announced a solution before the end of the year. Draft legislation was drawn up by the ministry and revised after input from the initiators. It is now up to the federal government and parliament to set the course correspondingly. Time is getting short. According to the GOSC, a decision must be taken by the end of February – in three months. Not a long time in political Berlin; and so it only remains to hope that a sport-compatible solution can be found in time before the German sporting infrastructure suffers possibly sustained damage.



Wenn ein derart hoher Stellenwert eingeräumt wird, dann muss das auch den Sport einschließen. Sportliche Angebote müssten eigentlich sogar massiv ausgeweitet werden und das erreicht man sicherlich nicht, wenn man Sportvereine und Sportler an ihrer Ausübung hindert. Und den mit Abstand größten Teil des Sportangebots für die Bürger stemmen nicht staatliche oder privatwirtschaftliche Institutionen, es sind die Sportvereine und ihre vielen ehrenamtlichen Helfer, die Kindern und Erwachsenen ein umfassendes Sportangebot ermöglichen. Es ist eine soziale Bewegung, die man schützen und nicht reglementieren muss. Darüber hinaus gilt es schon allein aus rationalen Gründen zu hinterfragen, warum im Bundesimmissionsschutzgesetz Kinderlärm auf Bolzplätzen geschützt ist, auf dem Sportplatz aber nicht. Ohne Betreuung und feste Regeln dürfen die Kinder sich ungehemmt sportlich betätigen, aber unter professioneller Aufsicht und Anleitung dann nicht? Eine Korrektur scheint von Nöten, will man den Sport und die Tätigkeit der vielen Ehrenamtlichen in Deutschland entsprechend würdigen und für die Zukunft sichern. Denn ohne die Sportvereine und umfassend nutzbare Sportstätten, sind sämtliche Initiativen, wie das Präventionsgesetz haltlos und quasi obsolet.

Was muss nun geschehen

Die Initiatoren einer sportfreundlichen Änderung des Lärmschutzes auf Sportplätzen haben ihre Änderungswünsche ausgiebig eingefordert und sorgfältig ausgearbeitet. Die Basis bilden nicht mehr nur die Sportverbände, sondern auch viele kommunale Verbände und die Bundesländer. Im Sportausschuss des Bundestages wurde die Notwendigkeit von Änderungen dargelegt und zuletzt auch von Seiten der Bundesregierung Lösungsbereitschaft signalisiert. Nun ist die Zeit der größte Gegenspieler einer Reform von SALVO und Bundesimmissionsschutzgesetz. Denn alle Arbeit und Mühe tragen nur dann Früchte, wenn noch in der laufenden Legislaturperiode, sprich bis Herbst 2017, entsprechende Änderungen vom Bund beschlossen werden. Im Januar 2016 kündigte Bundesumweltministerin Hendricks eine Lösung noch für dieses Jahr an, ein Verordnungsentwurf wurde vom Ministerium erarbeitet und nach einer Stellungnahme der Initiatoren erneut überarbeitet. Nun liegt es an der Bundesregierung und am Bundestag die entsprechenden Weichen zu stellen. Zudem muss auch der Bundesrat zustimmen. Die Zeit drängt. „Bis Fastnacht (Anm. der Redaktion: Ende Februar) muss der Hammer fallen“ heißt es aus Reihen des DOSB. Bis dahin sind es noch drei Monate, im politischen Berlin ist das nicht viel Zeit. Und so bleibt nur zu hoffen, dass eine sportfreundliche Lösung noch rechtzeitig gefunden wird, bevor die Sportinfrastruktur in Deutschland womöglich nachhaltig Schaden nimmt.

TT 

DIE ALLES-KÖNNER!

Kunstrasen entwickeln, produzieren, verlegen & pflegen!

- Sportplätze
- Spielplätze
- Freizeit
- GaLaBau



Die Kunstrasen-Experten – **weltweit!**

TROFIL Sportbodensysteme GmbH & Co. KG
Löhestraße 40 D
53773 Hennef

Tel: +49 (2242) 9 33 88 - 0
Fax: +49 (2242) 9 33 88 - 20
info@trofil-sport.de





6. sportinfra durchgeführt – Nachhaltigkeit im Blickpunkt

Am 16. und 17. November 2016 fand in den Räumlichkeiten des Hessischen Landessportbundes die diesjährige sportinfra statt. Die bereits sechste Ausgabe der zweitägigen Fachtagung stand unter dem Motto „Wege zu nachhaltigen Sportstätten und Bewegungsräumen – kooperieren, finanzieren, modernisieren“. Die rund 1000 Besucher der Veranstaltung nahmen an zahlreichen Fachforen teil und besuchten die begleitende Fachausstellung mit 63 verschiedenen Ausstellern. Ein buntes und fröhliches Abendprogramm am ersten Tag rundete das gesamte Event ab.

Es ist ein großes Projekt, welches der Landessportbund Hessen alle zwei Jahre stemmt: die sportinfra lockt eine Vielzahl an Besuchern, Ausstellern und Fachreferenten an. Und sie kommen nicht nur aus Hessen, sondern aus ganz Deutschland und sogar den Nachbarlän-

dem nach Frankfurt a.M. Und die teils lange Anreise hatte sich auch in diesem Jahr für sie gelohnt: Mit einem umfangreichen Themenspektrum bot die sportinfra ein vielfältiges Programm rund um Sportstätten, Bewegungsareale und Vereinsarbeit.

Sportplatz, Schulhof, Bewegungsareal und mehr

Insgesamt 13 Fachforen und 5 Sonderveranstaltungen standen den Besuchern der sportinfra zur Verfügung. Wie schon in den Vorjahren standen die Sportstätten dabei natürlich im Mittelpunkt. So befassten sich gleich mehrere Foren mit den unterschiedlichen Sportplatzbelägen, ihren Bestandteilen, ihrer Pflege und auch ihrem nachhaltigen Nutzen. Hier konnten die Teilnehmer nicht nur umfassende Informa-

6th sportinfra realized – Focus on sustainability

This year's sportinfra took place at the premises of the Hessian regional sports association on November 16 – 17, 2016. This sixth event in the two-day trade conference series was held under the motto "Ways towards sustainable sports facilities and exercise areas – cooperation, financing, modernising." The around 1000 visitors to the event attended numerous expert forums and visited the accompanying trade show with 63 different exhibitors. A colourful and cheerful evening programme on the first day rounded off the whole event.

It is a major project realised every two years by the Hessian regional sports association in Germany: the sportinfra event attracts a large number of visitors, exhibitors and expert speakers to Frankfurt am Main; not only from the Hesse region, but from all over Germany and even from neighbouring countries. Their, in some cases, long journeys were well worth it again this year: With a comprehensive range of topics, the sportinfra offered a varied programme concerning sports facilities, exercise areas and club work.

Sports fields, playgrounds, exercise areas and more

A total of 13 expert forums and 5 special events were available to sportinfra visitors. As in previous years, focus was of course on sports facilities, and several of the presentations were concerned with different sports field surfaces, their components, care and sustainable benefits. Participants were provided with not only comprehensive information about artificial and natural turf, but the latest kinds of playing surfaces such as hybrid sports turf were also presented. Other presentations involved sport halls, swimming baths or safety management. For the first time, the topic of trend sport was given a specific special event where new-fashioned sports and their facilities were presented. The playground topic, presented in two different forums, was very interesting for many planners and community representatives. On the first day the "exercise-friendly playground" was focussed on, while on the second day the topic of general playground



tionen zu Kunst- und Naturrasen erhalten, sondern auch neuere Belagsarten, wie z.B. Hybridsportrasen wurden intensiv behandelt. In anderen Foren befasste man sich u.a. mit Sporthallen, Schwimmbädern oder Sicherheitsmanagement. Erstmals wurde auch dem Thema „Trendsport“ eine eigene Sonderveranstaltung zuteil, in dem neue Sportarten und ihre Sportanlagen vorgestellt wurden. Und für viele Planer und kommunale Vertreter war auch das Thema „Schulhof“ sehr interessant, welches sogar in zwei verschiedenen Foren behandelt wurde: An Tag eins stand der „bewegungsfreundliche Schulhof“ im Fokus, an Tag zwei widmete man sich dann der „Schulhofgestaltung im Allgemeinen“. Dem titelgebenden Aspekt „Nachhaltigkeit“ im ökologischen Sinne wurde u.a. in den Fachforen „Trinkwasserhygiene in Sportanlagen“ und „energetische Modernisierung von Sportanlagen“ Rechnung getragen. Für die vielen Vereinsvertreter gab es neben den vielen Foren zu Sport- und Bewegungsanlagen auch umfassende Informationen des Landessportbundes zu Vereinsthemen und der Arbeit des Verbandes und die Möglichkeit dem „Sportgespräch“ beizuwohnen.

Um die ganze Themenbreite der sportinfra ebenfalls nachhaltig und vielfältig präsentieren zu können hatten die Veranstalter eine große Anzahl Referenten aus den unterschiedlichsten Fachrichtungen gewinnen können. Vertreter aus Politik und Wissenschaft, hielten genauso Vorträge, wie Vereinsvertreter, Planer, Firmenvertreter und Sportler. Von Vertretern der Sportverbände, über Universitätsprofessoren bis hin zu Fußballweltmeister Thomas Berthold – die Qualität und der Bekanntheitsgrad der Referenten war durchweg hoch. Und auch Verbände wie die FLL und die IAKS, engagierten sich genauso wie der Playground + Landscape Verlag an der Durchführung der einzelnen Fachforen. Alles zusammen ergab ein wirklich vielfältiges und qualitativ hochwertiges Vortragsprogramm.

Sportstättenmesse wächst stetig

Die begleitende Sportstättenmesse ist auch in diesem Jahr gewachsen und so konnte man insgesamt 63 verschiedene Aussteller auf der sportinfra begrüßen. Darunter viele bekannte Hersteller von ▶



design was discussed. The aspect of "Sustainability" as given in the title of the event was represented in an ecological sense by the trade forums "Drinking water hygiene in sports facilities" and "Energetic modernisation of sports facilities". Along with the many topics covering sport and exercise facilities, the many club representatives were also provided with comprehensive information on club topics, the work of the association and given the possibility to attend a "sport discussion" by the regional association.

In order to present the whole sportinfra topic range in a sustainable and varied way, a large number of speakers from various expert fields made up the programme. Representatives from politics and science made presentations along with club members, planners, company representatives and athletes. The quality and fame of the speakers was consistently high, whether representatives of sport associations, university professors or football world champion Thomas Berthold; and associations such as the FLL and IAKS played just as active a part as Playground + Landscape in organising the individual expert forums. Overall, this resulted in a really varied and high-quality conference programme. ▶





► Kunstrasen oder Spiel- und Fitnessgeräten, Planungsbüros, Bauunternehmen, Hersteller von Lichtanlagen, Turnhallenböden, Sportgeräten u.v.m. Aber auch die Sportverbände oder die hessische Polizei präsentierten sich in der Ausstellerhalle, die Besucher außerhalb der Fachforen kostenfrei besuchen konnten. Viele von ihnen nutzten die Gelegenheit mit den Vertretern der Firmen und Verbände ins Gespräch zu kommen und sich neue innovative Produkte und Planungsideen vorstellen zu lassen. Das Ambiente wurde durch ein hervorragendes Catering des hessischen Landessportbundes abgerundet.



Festliche Abendveranstaltung als Krönung

Am Abend des ersten Veranstaltungstages hatte der hessische Landessportbund wieder Besucher, Referenten und Aussteller der sportinfra traditionell zu einem „Frankfurter Abend“ eingeladen. Neben der Möglichkeit eines Kennenlernens und gegenseitigen Austausches wurde den Gästen ein vielfältiges Programm geboten. So zeigten der taiwanische Diabolo-Künstler Chu Chuan Ho und die ukrainische Handstandakrobatin Viktoria Gnatiuk spektakuläre Darbietungen

► Sports facility trade fair shows continual growth

This year again, the accompanying sports facility trade fair showed further growth and a total of 63 different exhibitors were welcomed to the sportinfra. These included many well-known artificial turf or sport and fitness equipment manufacturers, planning and construction companies, lighting system, sports hall flooring manufacturers and many more. Sport associations and the Hessian police were also represented in the exhibition hall which visitors were able to enter free of charge outside of the expert presentations. Many participants took the opportunity to meet with representatives of companies and associations and to discuss or see now and innovative products and planning ideas. The atmosphere of the event was rounded off by the excellent catering provided by the Hessian regional sports association.

Festive evening event as highlight

On the evening of the first event day, the Hessian regional sports association invited visitors, speakers and exhibitors to the sportinfra, to their traditional "Frankfurt Evening". As well as allowing participants to meet each other and engage in relaxed discussion, this get-together also included a varied programme including spectacular acts from Taiwanese Diabolo artist Chu Chuan Ho and Ukrainian hand-

stand acrobat Viktoria Gnatiuk. There was also an informative podium discussion with the Olympic athletes Marina Mohnen (wheelchair basketball) and Christian Reichert (open water swimmer). There were also many action games for the participants to try their hand, including laser shooting and table football. Musical entertainment was provided with an impressive performance by the band "Soulcafe". The Hessian regional sports association provided the cuisine themselves and followed typical regional traditions allowing guests to enjoy Hessian specialities such as "Frankfurter Ribs", "Green Sauce" or "Handkäs mit Musik" (cheese marinated with onions and sauce eaten with bread and butter by hand).

Conclusion

As in earlier events, the sportinfra 2016 was presented at a very high level. The expert discussion forums presented high-quality content and thus added-value for participants from different professional sectors. The wide spectrum of topics presented made it difficult in some cases for visitors to decide which of several exciting presentations to attend. Rounding off the event with an expansive trade exhibition, outstanding catering and an excellent evening event, the Hessian regional sports association proved to be capable of organising such a major event in a very professional way. On this basis, the organisers can confidently look forward to the coming sportinfra 2018. TT ■

Fotos: Manfred Kasbauer / Landessportbund Hessen



ihres künstlerischen Könnens. Außerdem gab es eine informative Talkrunde mit den Olympia- bzw. Paralympicsteilnehmern Marina Mohren (Silbermedaille Rollstuhlbasketball) und Christian Reichert (Freiwasserschwimmen) und Ehrungen von sechs langjährigen Kooperationspartnern des Landessportbundes. Dazu gab es aktive Mitmachangebote wie Laserschießen und Tischkicken. Musikalisch wurde der Abend von der eindrucksvollen Performance der Band „Soulcafe“ untermalt. Für die kulinarische Versorgung hatte der Landessportbund Hessen selbst gesorgt und sich dabei an der „landestypischen“ Küche orientiert. So kamen die Gäste in Genuss hessischer Spezialitäten wie „Frankfurter Rippchen“, „Grüner Soß“ oder „Handkäs mit Musik“.

Fazit

Die sportinfra 2016 präsentierte sich wie schon in den vorangegan-

genen Veranstaltungen auf hohem Niveau. Die Fachforen behandelten durchweg hochwertige Inhalte und somit einen großen Mehrwert für Teilnehmer unterschiedlichster Fachrichtungen. Das breite Spektrum der Themen machte den Besuchern sogar teilweise die Wahl schwierig, denn man musste sich zwischen mehreren spannenden Inhalten verschiedener Foren entscheiden. Abgerundet mit einer großen Fachaustellung, hervorragender Bewirtung und einer wirklich schönen geselligen Abendveranstaltung hat der Hessische Landessportbund mal wieder gezeigt, dass er in der Lage ist solch große Events in professioneller Art und Weise zu stemmen. Auf dieser Basis können die Veranstalter zuversichtlich auf die kommende sportinfra 2018 blicken.

TT ■

Fotos: Manfred Kasbauer / Landessportbund Hessen



SCHENKEN SIE
Kindern dieser Welt Hoffnung!



IBAN: DE63370205000005023307
BIC: BFSWDE33XXX
Stichwort: Kinder dieser Welt
www.Spenden-DRK.de/Kinder



**Deutsches
Rotes
Kreuz**

GET IN CONTACT



AAST Spielgeräte VertriebsgmbH
 Ansprechpartner: Fr. Sonja Rauscher,
 Hr. Andrew Stelzhammer
 Teichgasse 173 | 2272 Niederabsdorf
 Tel.: 0043 2536 22473
 Fax.: 0043 2536 22473-3
 E-Mail: office@aast.com | Internet: www.aast.com

PRODUCTS & SERVICES:

Der Spezialist für Rutschen aus glasfaser-
 verstärktem Kunststoff (GFK). Die AAST GmbH
 hat GFK-Rutschen, Polyethylen-Röhrenrutschen,
 Erlebnisrutschen und eine Fülle von Spielzeug-
 kombinationen, in allen Variationen, in ihrem
 Programm.

*Your specialist for slides made of fibreglass-
 reinforced plastic. The product line of the AAST
 GmbH comprises slides of fibre-glass-reinforced
 plastic, polyethylene tubular slides, adventure
 slides and a whole host of playground
 combinations of all kinds.*



ABC-Team Spielplatzgeräte GmbH
 Eisensteinstraße | Industriegebiet Rohr
 D-56235 Ransbach-Baumbach
 Tel: +49 (0) 2623 8007 0
 Fax: +49 (0) 2623 4851
 E-Mail: info@abc-team.de
 Internet: www.abc-team.de

PRODUCTS & SERVICES:

• Herstellung von Spielgeräten individuell nach
 Kundenwunsch • Betreuung in allen Projekt-
 phasen: Planung und Konstruktion • Montage
 und Wartung • Fertigung aller Spielgeräte nach
 den aktuellen Vorgaben der EN 1176

• Fabrication of play units on customers requests
 • Assistance during the entire project: design and
 manufacturing • installation and maintenance
 • All playground equipment is in accordance with
 European Playground Standards EN 1176



Algebra Spielplatzbetreuung GmbH
 Schwedterstraße 4 | A-2322 Zwölfaxing
 Tel.: +43(0)17075622
 Fax: +43(0)17075622 22
 e-mail: office@algebra.eu.com
 home: www.algebra.eu.com

PRODUCTS & SERVICES:

PLANUNG | MONTAGE | INSTANDHALTUNG | UMBAUTEN | REPARATUREN | SERVICE
 SPIELPLATZAUSSTATTUNGEN | FITNESSGERÄTE | STADTMOBILIAR
 FALLSCHUTZ | SPORTARTIKEL



Berliner Seilfabrik GmbH & Co.
 Lengeder Str. 2/4
 D-13407 Berlin
 Tel: +49 (0) 30 41 47 24 0
 Fax: +49 (0) 30 41 47 24 33
 www.berliner-seilfabrik.com
 info@berliner-seilfabrik.com

PRODUCTS & SERVICES:

Mit unserer umfangreichen Produktpalette an Spielgeräten bieten wir zu jedem
 Bereich des Spielens im Freien eine interessante, unverwechselbare Lösungen an.

**Spielgeräte Seilsportgeräte Kletternetze Parkour
 Netzlandschaften Niedrigseilgärten Inclusive Play
 Urban Playpoints individuelle Lösungen**

Bundesverband der Spielplatzgeräte- und Freizeitanlagen – Hersteller e.V.



**Federation of German Manufacturers of
 Playground Equipment and Leisure Facilities**
 Ihr Ansprechpartner im BSFH: Lic. Jur. Gerold Gubit
 Nove-Mesto-Platz 3B | 40721 Hilden
 Telefon: 02103 9785411 | Telefax: 02103 9785419
 gubit@bsfh.info | www.bsfh.info

PRODUCTS & SERVICES:

Der BSFH ist die wirtschaftspolitische
 Vertretung der Hersteller von Spielgeräten
 und Park- und Freizeitanlagen. Fachgruppen:
 Spielgerätehersteller, Fallschutzprodukte,
 Montage und Wartung, Zulieferer.

*The BSFH is the trade association for manufac-
 turers of equipment for playgrounds, parks and
 leisure facilities. Specialist fields: manufacturers
 of play equipment, impact protection products,
 assembly and maintenance, suppliers.*

Regupol® Fallschutzböden nach DIN EN 1177:2008 Regupol® Safety Flooring according to DIN EN 1177:2008



BSW GmbH
 Am Hilgenacker 24 | D-57319 Bad Berleburg
 Tel.: +49 (0) 2751/803-141
 Fax: +49 (0) 2751/803-149
 info@berleburger.de | www.berleburger.com

PRODUCTS & SERVICES:

Fallschutzplatten aus Gummifasern & Gummigranu-
 lat; Fallschutz- und Elastikplatten mit Nuttschicht
 aus durchgefärbtem EPDM; elastische Verbund-
 pflaster & Sandkasteneinfassungen, Palisaden,
 Randsteine etc.; playfix® – der fugenlose Fall-
 schutzboden; Kunststoffaufbahnen & Sportböden

*Safety Tiles made of rubber fibres and granules;
 Safety Tiles with EPDM topping; Elastic Tiles;
 Interlocking Paver; Elastic Sand Pit Edgings,
 Palisades etc.; playfix® – seamless safety
 flooring; Athletics Tracks; Flooring for
 multipurpose game courts*




CEMER KENT EKIPMANLARI SAN. TIC. LTD. ŞTI.
 Bahçelievler Mahallesi, Sakarya Caddesi | No:17 Yazıbaşı Beldesi | Torbalı / IZMIR / Turkey
 Tel : +90 - 232 - 8538704 | Fax : +90 - 232 - 8539758 | export@cemer.com.tr | www.cemer.com.tr

PRODUCTS & SERVICES:

Hersteller von:
 | Spielgeräten | Outdoor Fitnessgeräten
 | Seilgärten & Kletterwänden | Ersatzteilen
 Unsere Produkte entsprechen der
 EN 1176 und sind TÜV-zertifiziert.

Producer of:
 | Playground equipment | Outdoor fitness equip-
 ment | Rope course & Wall climbing | Spare parts
 Our products are in accordance with EN
 1176 and certified by TÜV.



CONICA AG
 Industriestrasse 26
 CH - 8207 Schaffhausen
 Tel +41 (0) 52 644 36 00
 Fax +41 (0) 52 644 36 99
 info-at-conica.com | www.conica.com

PRODUCTS & SERVICES:

Seit über 35 Jahren werden im schweizerischen Schaffhausen qualitativ hochwertige Systeme und Produkte
 zur Erstellung von Sportbelägen in allen Klimazonen der Welt entwickelt, produziert und vertrieben. Das CONICA-
 Sortiment beinhaltet intelligente Systemlösungen für Leichtathletiklaufbahnen, Sport- und Mehrzweckhallen
 sowie Tennisplätze. Produkte für Kunstrasen und Kinderspielplätze sowie EPDM-Granulate runden die umfangrei-
 che Palette ab. Heute ist CONICA Weltmarktführer im Bereich der synthetischen Laufbahnsysteme. Neben Sport-
 belägen produziert CONICA Flüssigkunststoffe für Industriebodensysteme. Das erfahrene CONICA-Team bietet
 einen umfangreichen technischen Service und Baustellenbetreuung durch erfahrene Anwendungstechniker.

GET IN CONTACT



Lernen
und Erleben

Deula Westfalen-Lippe GmbH
Bildungszentrum

Dr.-Rau-Allee 71 | 48231 Warendorf

Tel.: +49 (0) 2581 63 58 - 0

Fax: +49 (0) 2581 63 58 - 29

info@deula-waf.de | www.deula-waf.de

PRODUCTS & SERVICES:

Sachkundigenausbildung für alle Spielplatzinspektionen – Auffrischungsseminare – Sachkundeseminare zur Kontrolle von Fitnessgeräten und Multi-sportanlagen, Sporthallen und Sportgeräten, Skateeinrichtungen – Kleine Seminargruppen – hohe Praxisanteile – Inhouseschulungen möglich



eibe Produktion + Vertrieb
GmbH & Co. KG

Industriestr. 1 | D-97285 Röttingen

Tel.: +49 (0) 93 38 89 - 0

Fax: +49 (0) 93 38 89 - 199

info@eibe.de | www.eibe.de

PRODUCTS & SERVICES:

Kinder fördern, Jugendliche fordern, Erwachsene und Senioren begleiten. Das eibe Produktsortiment umfasst drei Produktparten – Spielplatz, Möblierung sowie Sport & Spiel. **eibe leistet als Komplettanbieter alles aus einer Hand.**



SPIELGERÄTE & STADTMOBILIAR

espas GmbH

Graf-Haeseler-Straße 9 | 34134 Kassel

Tel.: +49 (0)561 - 574 63 90

Fax: +49 (0)561 - 574 63 99

E-Mail: info@espas.de | www.espas.de

PRODUCTS & SERVICES:

| made in Germany
| Spielgeräte | Stadtmobiliar
| Holz-, Stahl- und Aluminiumkonstruktionen



Eurotramp Trampoline Kurt Hack GmbH

Zeller Straße 17/1 | 73235 Weilheim/Teck | Tel.: +49-(0)7023-94950

eurotramp@eurotramp.com | www.eurotramp.com

PRODUCTS & SERVICES:

Spielplatz- und Kindergarten-Trampoline nach DIN EN 1176 vom Trampolinspezialisten Eurotramp – 100% Made in Germany seit über 50 Jahren.

Playground and kindergarten trampolines according to DIN EN 1176 from the trampoline specialist Eurotramp – 100% Made in Germany for over 50 years.



Szonyi Gummimatten GmbH

Schleißheimerstrasse 27, D-80333 München

office@fallschutzplatten.de

Tel.: +49 174 44 33 361

PRODUCTS & SERVICES:

Die Szonyi Gummimatten GmbH gehört zu einer der größten europäischen Herstellergruppen von Fallschutzplatten, die die beste Lösung zur Vermeidung von Gefahren auf Spielplätzen bietet.
Webshop: www.fallschutzplatten.de

GEYER & HOSAJA

Geyer & Hosaja Sp. z o.o.

Gorliczyńska 157 | 37-200 Przeworsk | Poland | Tel: +48 16 649 35 00

gh_przeworsk@geyer-hosaja.com.pl | www.geyer-hosaja.com.pl

PRODUCTS & SERVICES:

Producer of premium rubber EPDM granules and EPDM rubber tiles with high caoutchouk content, characterized by great efficiency and UV/climatic resistance.



GRANUFLEX

Manufacturing & Trading Ltd.

Hungary 1037. Budapest | Bécsi út 269.

Tel.: +36 1 453 0400 | Fax: +36 1 453 0006

info@granuflex.hu | www.granuflex.hu

PRODUCTS & SERVICES:

Fallschutzplatten hergestellt nach EN 1177 und EN 71-3 | Elastikplatten und Ergänzungselemente für Spielplätze, Pferdeställe, Gärten und Sportplätze.

Safety covering system in accordance with EN 1177 and EN 71-3 | rubber tiles and its accessories for playgrounds, stables, gardens and sport fields.

HAGS®

Inspiring all generations

HAGS-mb-Spielidee GmbH · Hambachstraße 10 · 35232 Dautphetal

Tel +49 64 66 - 91 32 0 · Fax +49 64 66 - 61 13

www.hags.de · info@hags.de

PRODUCTS & SERVICES:

Spielplatzgeräte · Seilsportgeräte · Kletterfelsen
Freizeitsportgeräte · Multisportanlagen · Fitnessgeräte
Stadt- und Parkmöbel · Sonnenschutzsysteme

Beratung · Planung · Herstellung · Lieferung · Montage

GET IN CONTACT

Ing. Karl Hesse Spielgeräte GmbH & Co. KG
Warteweg 36
D-37627 Stadtdendorf
Tel.: +49 5532 - 2066
Fax: +49 5532 - 1786
info@hesse-spielgeraete.de
www.hesse-spielgeraete.de




PRODUCTS & SERVICES:

SPIELGERÄTE | PARKBÄNKE | KOMMUNALBEDARF
Robinie · Douglasie · Fichte · Stahl · Beton · Kunststoff

Wir verbinden **Spiel&Sicherheit, Arbeit&Spaß, Service&Freude**



HUCK Seiltechnik GmbH
Dillerberg 3 | D-35614 Asslar-Berghausen
Tel.: +49 (0) 6443 / 83 11-0 | Fax: -79
seiltechnik@huck.net | www.huck.net

PRODUCTS & SERVICES:

Seilsportgeräte von HUCK Seiltechnik sorgen für Spielspaß auf Kinderspielplätzen. Für den öffentlichen Raum interessant auch unsere Hängebrücken mit Netzgeländer. Bis zu 50 m und mehr sind damit überbrückbar. Da wird der Spaziergang zum Abenteuer. **HUCK – Der kompetente Partner für Ihre Ideen.**



Husson International Gruppe
Route de l'Europe BP1 | F-68650 Lapoutroie
husson@husson.eu
www.husson.eu | www.husson.de
Tel +33 (0) 3 89 47 56 56
Fax + 33 (0) 3 89 47 26 03

PRODUCTS & SERVICES:

- Spielgeräte für Kinderspielplätze
- Stadtmobiliar
- Freizeitanlagen für Jugendliche
- Tribünen
- Playground equipment
- Street furniture
- Leisure equipment for teenagers
- Tribunes



Kinderland Emsland Spielgeräte
Thyssenstr. 7 | 49744 Geeste
Tel.: (0 59 37) 9 71 89-0
Fax: (0 59 37) 9 71 89-90
E-Mail: kinderland@emsland-spielgeraete.de
Internet: www.emsland-spielgeraete.de

PRODUCTS & SERVICES:

- | Spielplatzeinrichtungen | Individuelle Spielobjekte
- | Barrierefreie Spielgeräte | Freizeitanlagen
- | Parkeinrichtungen



Koelnmesse GmbH
Bettina Frias, Produktmanagerin FSB /aquanale
Tel.: +49 (0) 221 - 821 22 68
Fax.: +49 (0) 221 - 821 25 65
E-Mail: b.frias@koelnmesse.de
www.fsb-cologne.de

PRODUCTS & SERVICES:

Die FSB ist die international führende Fachmesse für die Bereiche Freiraum, Sport- und Bäderanlagen. Auf der Fachmesse informieren sich Kommunen, Betreiber von Sport- und Freizeitanlagen, Planer, Landschaftsarchitekten, Baugesellschaften, Vereine und Architekten über die ganze Produkt- und Lösungsvielfalt rund um Spiel und Sport, Freizeit und Erholung, Fitness und Wellness.

Spielplatzgeräte und Multisportanlagen; Planung, Montage und Service.



KOMPAN GmbH
Raiffeisenstraße 11 | D-24941 Flensburg
Tel.: +49 (0) 4 61 7 73 06 – 0
Fax: +49 (0) 4 61 7 73 06 – 35
spielen@kompan.com | www.kompan.de

PRODUCTS & SERVICES:

Ihr kompetenter Partner und Spezialist, wenn es um Spielplatzgeräte und Spielplatzplanung geht. Einzigartiges Design, erstklassige Qualität, exzellenter Service und umfassende Beratung zeichnen uns aus.



Koplast s.r.l.
Via Broletti, 22 | 38050 Castelnuovo (TN)
Tel.: +39 (0) 461 757204
Fax: +39 (0) 461 757367
info@koplast.it | www.koplast.it

PRODUCTS & SERVICES:

Hersteller von PE/UV-Platten (einfarbig und zweifarbig) und Halffertigware für den Spielplatzbereich.
Qualität und Sicherheit gemäß geltenden Normen, optimaler Service und besonderes Verhältnis Qualität/Preis.



KRAIBURG Relastec GmbH & Co. KG
Fuchsberger Straße 4 | 29410 Salzwedel
Tel.: 08683-701-145 | Fax: 08683-701-4145
euroflex@kraiburg-relastec.de
www.kraiburg-relastec.de/euroflex

PRODUCTS & SERVICES:

EUROFLEX®
Fallschutzböden und Zubehör nach EN 1177:2008
Impact Protection and Playground Accessories in accordance with EN 1177:2008

Geprüfte Qualität für die Sicherheit unserer Kinder
Tested quality for our childrens' safety

GET IN CONTACT



KRISTALLTURM®
 KristallTurm® GmbH & Co. KG
 www.kristallturm.com

PRODUCTS & SERVICES:

<p>EXPERTEN FÜR DESIGN UND KONSTRUKTION VON</p> <ul style="list-style-type: none"> · Hochseilgärten · Kletterwänden · Boulderwänden · Spielplätzen 	<p>EXPERTS IN DESIGN AND CONSTRUCTION OF</p> <ul style="list-style-type: none"> · High Ropes Courses · Climbing Walls · Bouldering Walls · Playgrounds
--	--



KuKuk
 Spiel- und Sinnesräume

Rosenwiesstrasse 17
 70567 Stuttgart
 Fon: +49 711 34 21 55 0
 Fax: +49 711 34 21 55 20
 spielraum@zumkukuk.de
 www.zumkukuk.de

PRODUCTS & SERVICES:

- Spiel-, Sinnes- und Bewegungsräume
- individuell geplant
- künstlerisch gestaltet



Linie M - Metall Form Farbe - GmbH
 Industriestraße 8 | 63674 Altenstadt
 Tel.: +49 - (0) 6047 - 97121
 Fax: +49 - (0) 6047 - 97122
 email: vertrieb@linie-m.de
 www.linie-m.de

PRODUCTS & SERVICES:

- Spielplatzgeräte
- Funktionelles und Schönes für den urbanen Raum
- Sonderanfertigungen von der Planung bis zur Ausführung



Ernst Maier Spielplatzgeräte GmbH
 Wasserburger Str. 70 | D-83352 Altenmarkt a. d. Alz
 Tel. +49 (0) 8621 5082-0 | Fax +49 (0) 8621 5082-11
 info@spielplatzgeraete-maier.de
 www.spielplatzgeraete-maier.de

PRODUCTS & SERVICES:

<p>Standard- & Sonderlösungen für Spielplätze & Outdoor-Fitness-Areale Entdecken Sie unser umfangreiches Standardsortiment oder nutzen Sie unsere Kreativität und Erfahrung im individuellen Sonderbau. Wir realisieren Ihr Spielplatzprojekt – von der hauseigenen Entwicklung und Produktion bis zum spielfertigen Aufbau.</p>	<p>Standard & special solutions for playgrounds & outdoor-fitness areas Discover our manifold standard program or take advantage of our creativity and experience in creating special constructions. We realize your playground project – from our in-house planning and production to the complete assembly on-site.</p>
---	--



Melos GmbH
 Bismarckstrasse 4-10 | D-49324 Melle | Phone +49 54 22 94 47 - 0
 Fax +49 54 22 59 81 | info@melos-gmbh.com | www.melos-gmbh.com

PRODUCTS & SERVICES:

Die Melos GmbH ist einer der führenden Hersteller von Kunststoffkomponenten für Sport-, Spiel- und Freizeitbodenbeläge. Anwendungsbereiche sind u.a. | Laufbahnen | Multifunktionsspielfelder | Fallschutzböden und | Einstreugranulat im Kunststoffrasen.



Ulrich Paulig merry go round™
 Wilhelm-Külz-Str. 2 | D - 14513 Teltow
 Fon: ++49 (0) 3328 33 10 20 | Fax: ++49 (0) 3328 33 10 213
 E-Mail: info@merrygoround.de | Web: www.merrygoround.de

PRODUCTS & SERVICES:

Produkte und Projekte zum Spielen,
 Entdecken, Erleben und Motorikparks



Fritz Müller GmbH
 Freizeiteinrichtungen
 Am Schomm 5 | 41199 Mönchengladbach
 Tel. (02166) 15071 | Fax. (02166) 16635
 Mail: info@fritzmueller.de
 URL: www.fritzmueller.de

PRODUCTS & SERVICES:

Spielplatzgeräte | Sportgeräte |
 Freizeiteinrichtungen | Skateanlagen



NürnbergMesse GmbH
 Thomas Grenot
 Veranstaltungsteam GaLaBau
 Messezentrum | D-90471 Nürnberg
 thomas.grenot@nuernbergmesse.de
 Tel +49 (0) 9 11.86 06 - 81 06
 Fax +49 (0) 9 11.86 06 - 128106
 www.galabau-messe.com

PRODUCTS & SERVICES:

Die GaLaBau ist das Messeforum in Europa für Hersteller von Spielplatzgeräten und Freizeitanlagen. Hierfür werden insbesondere Architekten, Fachplaner, Kommunen, Wohnungsbaugesellschaften, Hotels, Freizeitparks, Campingplätze und Kindergärten angesprochen. Die Zusammenarbeit mit dem BSFH und der Fachzeitschrift Playground@Landscape bündelt das Know-how auf diesem Gebiet.

GET IN CONTACT

Fallschutz, Spielplatzbelag, Bolzplatzbelag, Wegebelag, Reithallenbelag
Parachute, Playground surfacing, Playing field surfacing, Road surfacing, Indoor riding arena surfacing



öcocolor
Spielplatzbelag
Fallschutz

Öcocolor GmbH & Co. KG
Hemkenroder Straße 14 | D-38162 Destedt
Tel.: +49 (0) 53 06/94 14 44
Fax: +49 (0) 53 06/94 14 45
info@oecocolor.de | www.oecocolor.de

PRODUCTS & SERVICES:

Ococolor Spielplatzbelag/Fallschutz nach EN 1177/Bodenbelag aus geschredderten, auf 5-50 mm gesiebten, sauberen, unbehandelten Resthölzern, einfach einzubauen, wirtschaftlich, entweder naturbelassen oder in den Farben Grün, Blau, Redwood-Rot, Zypresse-Gold.	<i>Ococolor playground surfacing / impact protection in accordance with EN 1177 / floor covering made of shredded, screened to 5-50 mm, clean, untreated residual wood, easy to incorporate, cost-effective, either natural finish or in the colours green, blue, redwood-red, cypress-golden.</i>
---	--

Holz für Garten, Park und Landschaft, Spielgeräte und Spielanlagen



PIEPER HOLZ GmbH
Im Westfeld 2 | 59939 Olsberg-Assinghausen
Tel.: +49 (0) 29 62 / 97 11 - 0
Fax: +49 (0) 29 62 / 97 11 - 31
post@pieperholz.de | www.pieperholz.de

PRODUCTS & SERVICES:

Planung, Herstellung, Montage und Wartung/Instandhaltung von:	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserspielanlagen • Spielanlagen • individuellen Groß- und Themenspielanlagen • Blockhäusern und Schutzhütten • Brücken • Trimm- und Fitnessgeräte
<ul style="list-style-type: none"> • dynamischen Spielgeräten • Turnspielgeräten • statischen Spielgeräten 	

PLAYGARDEN
So funktioniert (Gartenspiel)

4FCIRCLE®
So funktioniert (Bewegung)

NEOSPIEL®
So funktioniert (Spiel)

ERSATZTEILE
So funktioniert (Instandhaltung)



PLAYPARC
Mehr Spielraum für (Bewegung)

playparc GmbH
Teutonia 9
D-34439 Willebadessen
Tel.: +49 (0)5642-709-01
Fax: +49 (0)5642-709-10
www.playparc.de
info@playparc.de

PRODUCTS & SERVICES:

- Kinderspielplatzgeräte
- Fitnessgeräte für den öffentlichen Raum, Ersatzteile für KSP
- Bewegungs- und Sportkonzepte für Kigas, Schulen und öffentlichen Raum



Polytan GmbH
Gewerbering 3 | 86666 Burgheim
Tel.: +49 (0) 8432 - 870
Fax: +49 (0) 8432 - 8787
info@polytan.de
www.polytan.de

PRODUCTS & SERVICES:

Seit über 40 Jahren verlegt Polytan Kunstrasen und Laufbahnen in aller Welt. Produktion, Vermarktung und Installation sind bei Polytan in einer Hand. Kontinuierliche Entwicklungsarbeit, Qualitätssicherung und eigene Einbauleistung garantieren höchste Produktstandards und professionelle Verlegung der Beläge. Der begleitende Service verlängert deren Nutzungsdauer. **Komplettlösungen sorgen für vollste Kundenzufriedenheit.**



PROCON
Play and Leisure

Procon Play & Leisure GmbH
Spiel- und Sportplatzeinrichtungen
Van-der-Reis-Weg 11 | 59590 Geseke
Tel.: +49 (0) 29 42 97 51 - 0
Fax: +49 (0) 29 42 97 51 - 20
E-Mail: info@procon-gmbh.com

PRODUCTS & SERVICES:

Sureplay – farbenfroher, fugenloser Fallschutzbelag nach EN 1177 und ASTM Standard. Spielgeräteaufbau nach EN 1176 und CPSC/ADA	<i>Sureplay – wet-pour impact absorbing surface in accordance with EN 1177 and ASTM standards. Installation of equipment in accordance with EN 1176 and CPSC/ADA</i>
---	--



Rathschlag GmbH
Holzwerk Löhnberg | Löhnberger Hütte 1
D - 35792 Löhnberg
Tel. +49 (0) 6471 9909-0
Fax +49 (0) 6471 9909-30
info@rathschlag.com | www.rathschlag.com

PRODUCTS & SERVICES:

- | Gestaltungselemente für Spiel- und Erlebnisräume | Schulhofgestaltung
- | Seilklettergärten | Spielanlagen | U3 – Spielideen für Kinder unter 3 Jahren
- | Exclusives Stahl-Holz-Programm | Spielskulpturen aus Beton
- | Mosaikschlange | Spezial-Sonnenschutz und Sonnensegel



Recaplay

Recapur®
Gepüfte Fallschutzsysteme nach EN 1177 und ASTM 1292

Reca GmbH
Bahnhofstrasse 26
D-38176 Wendeburg
Tel +49 5303 990 2700
www.recapur.com

PRODUCTS & SERVICES:

Innovative, gepüfte Systeme und Komponenten für Spielplatz, Sport- und Freizeitanlagen. PUR-Bindemittel, standard und lichtecht, Beschichtungen, Versiegelungen, Klebstoffe. Wir führen Traditionen fort – RECAFLEX®!
Beratung und Vertrieb durch K&K Sports International e.K.
www.recaflex.com



SAYSU® GmbH
Outdoor Fitness Geräte
Weitzesweg 16A | D-61118 Bad Vilbel
Tel.: +49 (0) 6101 802 707 - 0
Fax: +49 (0) 6101 802 707 - 30
E-Mail: info@saysu.de
Web: www.saysu.de

PRODUCTS & SERVICES:

- | Outdoor Fitnessgeräte
- | Bewegungsgeräte für den Öffentlichen Raum
- | Ausstattung für Mehrgenerationenplätze

GET IN CONTACT



Seibel Spielplatzgeräte
 Wartbachstr. 28 | D-66999 Hinterweidenthal
 Fon: +49(0)6396 / 921030
 Fax: +49(0)6396 / 921031
 mail: info@seibel-spielgeraete.de
 www.seibel-spielgeraete.de

PRODUCTS & SERVICES:

**Planung und Herstellung
 von Spielplätzen mit Phantasie**
 AUS NATURHOLZ, STAHL UND HPL

Spielgeräte aus Seilen *Playground-Equipment made of rope*



Seilfabrik Ullmann GmbH
 Ermlandstraße 79 | D-28777 Bremen
 Tel.: +49 (0) 421 69038-8 | Fax: +49 (0) 421 69038-75
 info@seilfabrik-ullmann.de | www.seilfabrik-ullmann.de

PRODUCTS & SERVICES:

Drehbare Klettertürme, Kletternetze, Kletterpyramiden, Nestschaukeln, Seil- und Netzbrücken, Dschungelbrücken, Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch aus unzerschneidbarem USACORD Long-Life und Herkules-Tauwerk.

Revolving climbing towers, climbing nets, climbing pyramids, nest-swings, rope- and netbridges, jungle-bridges, customized products made of USACORD Long-Life and Herkules-rope.



SIK-Holzgestaltungs GmbH
 Langenlippsdorf 54a | 14913 Niedergörsdorf
 fon: +49 (0) 33 742 799 - 0
 fax: +49 (0) 33 742 799 - 20
 mail: info@sik-holz.de
 web: www.sik-holz.de

PRODUCTS & SERVICES:

Gestaltung urbaner Lebensräume mit individuellen Spielgeräten, Skulpturen und Parkeinrichtungen aus Robinienholz. Wir beraten, planen, produzieren, liefern und montieren.



smb Seilspielgeräte GmbH
 Berlin in Hoppegarten
 Technikerstraße 6/8 | 15366 Hoppegarten
 Tel.: +49 (0) 3342/50 837 20
 Fax: +49 (0) 3342/50 837 80
 info@smb-seilspielgeraete.de
 www.smb-seilspielgeraete.de

PRODUCTS & SERVICES:

- Herstellung von Seilspiel- und Spielplatzgeräten • Raumnetze
- Flächennetze • Netzunnel • Trampoline • Karussells • Seilbrücken
- Sport- und Freizeitgeräte • Bolzplatztore „citytor original II“ • Seil-Zusatz-elemente für Spielgeräte • Ballfang-Seilnetz-zäune • SIPA-Seilsitze



S.O.R. Schulz e.K.
 Alleestr. 15-19
 D-33818 Leopoldshöhe
 Tel.: (+49)5202 999 - 0
 Fax: (+49)5202 999 - 100
 E-Mail: info@sor-web.com
 Internet: www.sor-web.com

PRODUCTS & SERVICES:

- Wir lieben Edelstahl & mehr • Edelstahl Outdoor-Fitness-Geräte
- Für Jung & Alt! • Einbaufertige Brücken • Made in Germany

Fordern Sie unseren Gesamtkatalog an.



Abenteuerliche Spielgeräte
 Mühlgasse 1 | OT Laucha | 99880 Hørsel
 Tel. 03622 401120 0
 Fax 03622 401120 90
 E-Mail: info@spielart-laucha.de
 www.spielart-laucha.de

PRODUCTS & SERVICES:

VOM ENTWURF BIS ZUR HERSTELLUNG ...
 ...mit uns können Sie Märchenwälder, Baumhäuser, Pirateninseln, Westernstädte, Polarstationen, Ritterburgen und vieles mehr planen und bauen. Wir beraten Sie gern und freuen uns auf jede neue Herausforderung!



SPIEL-BAU GmbH
 Alte Weinberge 21 | D-14776 Brandenburg an der Havel
 Tel.: +49 (0) 3381 / 26 14 - 0
 Tel.: +49 (0) 3381 / 26 14 - 18
 Email: spiel-bau@spiel-bau.de
 Internet: www.spiel-bau.de

PRODUCTS & SERVICES:

- Kinderspielplätze und Spielplatzgeräte seit fast 20 Jahren.
- Vielfalt in Design und Materialität.
- Kompetenz in Beratung und Planung.
- Höchste Qualität unserer Produkte und Service in allen Projektphasen – das ist SPIEL-BAU.



Spielplatzmobil® GmbH
 Badweg 2 | 55218 Ingelheim
 Tel.: 06132-432050
 Fax: 06132-432057
 E-Mail: info@spielplatzmobil.de
 www.spielplatzmobil.de

PRODUCTS & SERVICES:

- Normgerechte Prüfung von Spielplätzen
- Bauabnahme
- Seminare
- Digitale Spielplatzverwaltung

GET IN CONTACT



Hally-Gally®

Von den klassischen Dreh-Wipp-Geräten und Trampolinen über Pyramiden bis hin zu Springmaas, Hamsterrad & Co.

Spielplatzgeräte der besonderen Art



SPOGG Sport-Güter GmbH
Schulstraße 27 · D-35614 Asslar-Berghausen
Tel. 0 64 43/8112 62 · Fax 0 64 43/8112 69
spogg@hally-gally-spielplatzgeraete.de
www.hally-gally-spielplatzgeraete.de



Sutcliffe Play Ltd
Waggon Lane, Upton | Pontefract
West Yorkshire, UK | WF9 1JS
Tel: +44(0)1977 653200
Fax: +44(0)1977 653222
info@sutcliffeplay.co.uk | www.sutcliffeplay.co.uk

PRODUCTS & SERVICES:

Sutcliffe Play ist ein Gestalter und Hersteller von Spielplätzen und Spielplatzgeräten. Wir bieten langjährige Erfahrung in der Lieferung von spezialisierten Spielgeräten, u.a. Inclusive Play, Snug, Schaukeln, Sitz- und Ballspielplätze. Wir bieten massgeschneiderte Designleistungen und Herstellung in Grossbritannien.

Sutcliffe Play is a designer & manufacturer of playground equipment & play spaces. We are experienced in providing specialist play equipment that includes Inclusive Play, Swings, Seats, Ball Courts & Snug. We offer a bespoke design service, manufacturing in the UK.



SyLoFa GmbH
Badweg 2 | 55218 Ingelheim
Tel.: +49 6132-99 99 030
Fax: +49 6132-99 99 033
eMail: info@sylofa.de
Web: www.sylofa.de

- Die Fallschutz AG -

PRODUCTS & SERVICES:

- Fallschutzplatten
- Kunstrasen
- EPDM-Belag
- Holz hackschnitzel



Trofil Sportbodensysteme GmbH & Co.KG
Löhestrasse 40 | 53773 Hennef
Tel.: +49 (2242) 93388-0
Fax: +49 (2242) 93388-20
E-Mail: info@trofil-sport.de
www.trofil-sport.de

PRODUCTS & SERVICES:

Kunstrasen von TROFIL – so vielseitig wie das Leben!
TROFIL GREEN® fängt da an, wo normaler Rasen aufhört: mit maximaler Strapazierfähigkeit und optimalen Eigenschaften perfekt zugeschnitten auf alle Anwendungsbereiche kaum zu unterscheiden vom Vorbild Natur.




Tri-Poli oHG
Wiesenstr. 34 | 47800 Krefeld
Tel.: ++49/(0)2151/5189366
Fax: ++49/(0)2151/5189369
eMail: info@tri-poli.de
web: www.tri-poli.de

PRODUCTS & SERVICES:

Seilspielgeräte | Trampoline | Kriechröhren mit Erdüberdeckung | Spielplatzschilder gemäß DIN EN 1176 | Ersatzteile für Spielplatzgeräte | Montage Reparatur, Wartung und Kontrolle von Spielplatzgeräten | Fallschutz gemäß DIN EN 1177: Rasenqueen Kunstrasen und Tri-Poli Secure Holz hackschnitzel

SPIELRAUMGESTALTUNG



ZIMMER.OBST GMBH
Am Winkel 9
15 528 Spreenhagen
033 633 · 69 89 – 0
spielraum@zimmerobst.de
www.zimmerobst.de

PRODUCTS & SERVICES:

- Spezialist für individuelle Planung von Spielanlagen
- kompetente Beratung | Herstellung in eigener Werkstatt
- Montage durch eigenes Fachpersonal
- Geprüfte Sicherheit nach EN 1176/77



Konradin Druck GmbH | Kohlhammerstraße 1-15
70771 Leinfelden-Echterdingen | Tel +49 711 7594-750 | Fax +49 711 7594-420
druck@konradin.de | www.konradinheckel.de

intelligent Medien produzieren

PRODUCTS & SERVICES:

KonradinHeckel ist Ihr leistungsstarker Fullservice-Dienstleister rund um den **Druck von Katalogen, Zeitschriften und Beilagen**. Von der innovativen Medienvorstufe über **Bogen- und Rollenoffset** bis zur **kompletten Weiterverarbeitung** finden Sie bei uns immer das auf Ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnittene Leistungspaket. Erstklassige Beratung inklusive. Lernen Sie uns kennen.



Tel.: + 49 (0) 231 9865380 | info@jenniferweng.de
WWW.JENNIFERWENG.DE
INDIVIDUELLE LÖSUNGEN & KREATIVE WERBUNG

PRODUCTS & SERVICES:

Anzeigengestaltung | Geschäftsausstattungen
Logos | Plakate | Prospekte | Einladungen
Bildbearbeitung & Montagen | Ikonen & Illustrationen u.v.m.

Ihr Eintrag im BUSINESS MIRROR

? Wo sucht der **kommunale Entscheider** nach Herstellern von **Spielplatzgeräten, Stadtmöbeln und Sportplatzbelägen?**

Wo findet der **Freizeitparkbetreiber** den **Experten in Sachen Wartung und Montage** für die Sicherheit seiner Spielplätze?

Suchen und Finden im **Branchenverzeichnis der PLAYGROUND@LANDSCAPE.**

Der BUSINESS MIRROR macht das Leben leichter – hier wird Ihr Unternehmen sicher gefunden!

INFOS UNTER

Tel.: +49 (0) 228 - 68 84 06 - 10

Themen der kommenden Ausgabe ...

Vorschau 01/2017 Preview 01/2017

COVERSTORY

Wie Kinder sich selbst und die Welt entdecken (Prof. R. Zimmer)
How children learn about themselves and the world around them (Prof. R. Zimmer)

SPECIAL

Der Spielplatz in der Welt / Spielplätze international
Playgrounds around the world

SHOWROOM

Schwingendes Federspiel
Bouncing spring toys for endless fun in the playground

+ Internationales Fachmagazin /
International Trade Journal
SPORTS & LEISURE FACILITIES



GEPLANTE THEMEN u.a.:

Sport + Politik – wie wir den Zustand unserer Sportstätten verbessern können
Sports + politics – how to improve the quality of our sports complexes

Auf Usains Spuren –
Leichtathletiklaufbahnen im Vergleich
In Usain's footsteps – a comparison of athletic running tracks



Anzeigen- und Redaktionsschluss: 16.01.2017

Ad close and editorial deadline: 16 January 2017

Impressum

Verlag / Publisher:

PLAYGROUND + LANDSCAPE Verlag GmbH

Chefredakteur / Chief Editor: Thomas R. Müller

Telefon: +49 (0) 228 / 688406-11

t.mueller@playground-landscape.com

Marketing: Thomas R. Müller, Tobias Thierjung

Sports & Leisure Facilities: Projektleitung: Tobias Thierjung

Telefon: +49 (0) 228 - 68 84 06 - 10

t.thierjung@playground-landscape.com

Layout & Satz / Layout & production:

Jennifer Weng Grafik | D- 44145 Dortmund

Tel.: +49 (0) 231 9865380 | www.jenniferweng.de

Übersetzungen / Translations:

K. Zarrabi /// Tilti Systems GmbH /// S. Gianfelice

Art of Translation & Communication – Dorothee Berkle

Titelfoto P@L / Coverphoto P@L:

© sakkmeisterke – Fotolia.com

Titelfoto S&L / Coverphoto S&L:

© bruno135_406 – Fotolia.com

z.Zt. gilt Anzeigenpreisliste vom 01. März 2008

The advertisement price list of 01. Mar. 2008 is currently valid

Internet: www.playground-landscape.com

Copyright / Copyright:

PLAYGROUND@LANDSCAPE Verlag GmbH 2008.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages. Terminveröffentlichungen kostenlos, aber ohne Gewähr. Keine Haftung bei unverlangt eingesandten Manuskripten. Namentlich gekennzeichnete Berichte und Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. PLAYGROUND@LANDSCAPE Verlag GmbH 2008.

Reprinting, even in part, only with written permission of the publisher. Publication of event dates is free, but no guarantee is made for accuracy. No liability for unsolicited manuscripts. Reports and articles named do not necessarily reflect the views of the editorial staff.

Gerichtsstand / Court of jurisdiction: Bonn

Druckauflage / Circulation: 7.000 Exemplare international

Druck / Printing: Konradin Druck GmbH

Kohlhammerstraße 1-15 /// 70771 Leinfelden-Echterdingen

Telefon +49 (0)711 7594-750 /// www.konradinheckel.de

Einzelbezugspreis / Single price:

Euro 8,- (inkl. Porto / incl. postage within Europe)

Jahresabonnement / Annual subscription:

(6 Ausgaben / 6 issues) Euro 45,- (inkl. Porto / incl. postage)

Erscheinungsweise / Publishing frequency:

Zweimonatlich / every two months

Verlagsadresse:

Playground + Landscape Verlag GmbH

Celsiusstr. 43 /// 53125 Bonn

Tel.: 0228 688 406 10

Fax: 0228 688 406 29

Email: info@playground-landscape.com

www.playground-landscape.com

Geschäftsführer / Managing Director:

Thomas R. Müller (V.i.S.d.P.); Heike Lange

MESSEN & VERANSTALTUNGEN | FAIRS & EVENTS

04. und 05. April 2017

Seminar **BEWEGUNGSPLAN / Fulda**

Veranstalter: Playground + Landscape Verlag GmbH
Tobias Thierjung
Tel.: 0228-68840610
bewegungsplan@playground-landscape.com
Informationen und Anmeldung:
www.bewegungsplan.org

06. - 09. April 2017

Fachmesse **FIBO, Köln**

Veranstalter: Reed Exhibitions Deutschland GmbH,
Völklinger Straße 4 | D- 40219 Düsseldorf
Tel. 0211 90191-131 | www.fibo.de

18. Mai 2017

Messe: **Fachmesse für Öffentliche Raumgestaltung.**

MCC, Maastricht. Mehr Informationen:
http://www.openbareruimte.eu/de/home

11. - 13. Juni 2017

Messe **demopark, Eisenach**

Veranstalter: Gesellschaft zur Förderung des
Maschinenbaues mbH (GzF)
Telefon +49(0)69-6603 1892 | www.demopark.de

11. und 12. Juli 2017

Osnabrücker Sportplatztage 2017, HS Osnabrück.

Veranstalter: HS Osnabrück, FLL e.V.,
Playground + Landscape Verlag GmbH
Informationen und Programm bald hier in
PLAYGROUND@LANDSCAPE.

26. - 28. September 2017

Messe **European Attractions Show, Berlin**

Veranstalter: IAAPA Europe IVZW
Rue du Congrès 37-41 | B-1000 Brussels, Belgium,
Tel +32 2609 54 45 | Fax +32 2 609 54 46
europe@IAAPA.org | See more at: http://www.iaapa.org

07. - 10. November 2017

**FSB. Internationale Fachmesse für Freiraum,
Sport- und Bäderanlagen, Köln**

Veranstalter Koelnmesse GmbH
Messeplatz 1
50679 Köln | Deutschland
Produktmanagerin Bettina Frias
Telefon: + 49 221 821-2268
Mehr Informationen: www.fsb-cologne.de

21. - 23. November 2017

**Messe Salon des Maires et des
Collectivités Locales, Paris**

Weitere Informationen:
Stéphane Gontier – Directeur commercial /
secteur: Eclairage urbain
Tél. +33 (0)1 79067501
E-mail: stephane.gontier@infopro-digital.com
www.salondesmaires.com

SEMINAR-TERMINE SPIELPLATZSICHERHEIT | SEMINAR-DATES PLAYGROUND SAFETY

TÜV Rheinland Akademie GmbH

Seminare rund um den Spielplatz -
Erlangen Sie den begehrten Sachkundenach-
weis für die Überprüfung und Wartung von
Spielplätzen und Spielplatzgeräten:

**Befähigte Person / Fachkraft
für Kinderspielplätze**

06. - 08.03.2017 in Köln /
20. - 22.03.2017 in Berlin /
03. - 05.04.2017 in Stuttgart

Auffrischung

09.03.2017 in Köln /
23.03.2017 in Berlin /
25.04.2017 in Stuttgart

**Spielplatzprüfer nach
DIN Spec 79161 (TÜV)**

27.02. - 03.03.2017 in Hamburg /
27.02. - 03.03.2017 Hannover /
06. - 10.03.2017 in Berlin /
15. - 19.05.2017 in Köln

**Spielplatzprüfer nach
DIN Spec 79161 (TÜV) Aufbaukurs**

20. - 22.02.2017 in Köln /
29. - 31.05.2017 in Hamburg

**Befähigte Person / Fachkraft standortge-
bundene Freizeitanlagen im Außenbereich**

27. - 28.03.2017 in Berlin /
29. - 30.03.2017 in Köln /
16. - 17.05.2017 in Nürnberg

Weitere Infos erhalten Sie unter:

Tel. 0800 8484006 (gebührenfrei)
servicecenter@de.tuv.com,
www.tuv.com/akademie
www.tuv.com/seminare-spielplatz
Wegen der erfahrungsgemäß starken
Nachfrage empfehlen wir eine frühzeitige
Anmeldung: TÜV Rheinland Akademie GmbH,
Am Grauen Stein | 51105 Köln

DEULA Westfalen-Lippe GmbH

**Spielplatzkontrolle I - Grundseminar für visuelle und
operative Kontrollen auf Spielplätzen**

15.05. - 16.05.2017 / 19.06. - 20.06.2017

Spielplatzkontrolle II - Aufbau-seminar für alle Inspektionen auf Spielplätzen

18.01. - 20.01.2017 / 17.05. - 19.05.2017

Spielplatzkontrolle III - Kompaktseminar für alle Inspektionen auf Spielplätzen

20.03. - 24.03.2017

Spielplatzkontrolle IV - Qualifizierter Spielplatzprüfer nach DIN 79161

06.02. - 10.02.2017 / 03.04. - 07.04.2017 / 29.05. - 02.06.2017

Spielplatzkontrolle V - Erfahrungsaustausch/Auffrischung nach DIN 79161

24.01.2017 / 25.01.2017 / 20.02.2017 / 22.02.2017 / 23.02.2017 / 03.05.2017 /
04.05.2017 / 21.06.2017

Sicherheit und Wartung öffentlicher Skateeinrichtungen

21.02.2017

Kontrolle und Wartung von Fitnessgeräten und Multisportanlagen

23.01.2017

Kontrolle und Wartung von Parkour-Anlagen

26.01.2017

Veranstalter: DEULA Westfalen-Lippe GmbH | Dr.-Rau-Allee 71 | 48231 Warendorf
Tel: 02581 6358-0 | Fax: 02581 6358-29 | info@deula-waf.de | www.deula-waf.de

IBRK

Neuer, praxisbezogener Lehrgang: Prüfverfahren, Schadenser-
kennung und Analyse – alles was in der DIN Spec 79161-Ausbildung
nicht behandelt wird

Schwerpunkt Prüfpraxis:

Protokollierung einer Prüfung, Erfahrungsaustausch, Planung und
Konstruktion, verwendeten Materialien, Sicherheitsrelevanz, Spielwert,
Bildgestaltung, Bildsprache

Seminare:

8h, jeweils max.6 Teilnehmer
14.12.2016 / 16.12.2016 / 11.01.2017 – weitere Termine nachfragen!

Weitere Informationen: Ingenieurbüro R. Kirsch

www.kirschholz.de | spielplatz@kirschholz.de
Tel. 036847 51962 | Mobil 0173 6505747

Spielplatzmobil GmbH:

**Seminar 1: Qualifizierter
Spielplatzprüfer nach
DIN SPEC 79161**

13.02. - 16.02.2017 /
13.03. - 16.03.2017 /
18.09. - 21.09.2017 /
20.11. - 23.11.2017

**Seminar 2: Sachkundiger
für Kinderspielplätze und
Spielplatzgeräte**

13.02. - 16.02.2017 /
13.03. - 16.03.2017 /
18.09. - 21.09.2017 /
20.11. - 23.11.2017

**Seminar 4: Visuelle
Routine-Inspektion und
normgerechte Dokumentation**

27.09.2017

**Seminar 5: Auffrischungs-
seminar DIN EN 1176:2008**

21.03.2017 /
26.09.2017 /
28.11.2017

**Seminar 6: Auffrischungs-
seminar DIN SPEC 79161**

21.03.2017 /
26.09.2017 /
28.11.2017

*Alle Kurse finden in
Ingelheim statt.*

Info und Anmeldung:

Spielplatzmobil GmbH,
Badweg 2 | 55218 Ingelheim
Tel.: 06132-432050
E-Mail: info@spielplatzmobil.de
Internet: www.spielplatzmobil.de



eibe macht Spielplätze attraktiv und sicher!

Unsere Premiummarke **unique** schafft aus Spielanlagen im öffentlichen Raum fantasievolle Traumszenarien für kleine Entdecker und Abenteurer. **unique** begeistert durch einzigartigen Charakter, hochwertige, natürliche Materialien und Technik auf höchstem Niveau.

Entdecken Sie die Stärken dieses individuell kombinierbaren Modulsystems und lassen Sie sich von der großen Welt der eibe Spielideen inspirieren!

www.eibe.de

eibe Produktion + Vertrieb GmbH & Co. KG | Industriestraße 1 | D-97285 Röttingen | Germany
Tel. +49 (0) 93 38 89-0 | Fax +49 (0) 93 38 89-199 | E-Mail info@eibe.de | www.eibe.de





2016 Oldenburg
Grundschule Kreyenbrück



SPIEL-BAU GmbH
Alte Weinberge 21
D-14776 Brandenburg
www.spiel-bau.de
Tel: + 49(0)3381-26 14 0

