



Instandhaltung von Spielanlagen.

Ein Leitfaden für Wartung und Sicherheit in Übereinstimmung mit dem europäischen Standard EN 1176.

HAGS

Inspirerar nya generationer



STANDARD – gemeinsam für alle

Seit 1999 gilt ein neuer Standard für Spielgeräte. Dieser Standard wurde 2009 aktualisiert und überarbeitet.

Die Anforderungen in diesem Standard haben das Ziel, den Einfluss von Spielgeräten auf die Entwicklung und/oder das Spiel von Kindern nicht zu verringern, was aus pädagogischer Sicht sehr wichtig ist. Dieser Standard befasst sich dabei auch mit der schwierigen Frage, ob Sicherheitsprobleme ausschließlich durch Altersbeschränkungen zu lösen sind. Denn Risiken müssen neben den über Alter erfassbaren durchschnittlichen ergonomischen Körpermaßen immer auch in Verbindung mit den individuellen Fähigkeiten eines Kindes gesehen werden. Zudem ist es sehr wahrscheinlich, dass auch Kinder anderer Altersgruppen als ursprünglich dafür vorgesehen das Spielgerät nutzen.

Risikobereitschaft ist ein wichtiger Bestandteil des Spiels und an allen für das Spielen von Kindern vorgesehenen Orten. Beim Spielen soll das Kind die Möglichkeit haben, sich vertretbaren Risiken auszusetzen, diese sind Teil einer stimulierenden, herausfordernden und kontrollierten Lernumgebung. Es ist wichtig, die Balance zwischen kalkulierbarem Risiko und dem Schutz des Kindes vor Verletzungen zu finden.

Die Sicherheitsprinzipien spielender Kinder sind vergleichbar mit denen am Arbeitsplatz. Allerdings ist klar, dass sich das Verhältnis zwischen Sicherheit und Nutzen an beiden Umgebungen unterscheidet. Kinder setzen sich beim Spielen zu einem gewissen Grad Risiken aus. Dies gehört zu den grundsätzlichen menschlichen Bedürfnissen und gibt dem Kind die Möglichkeit, in einer kontrollierten Umgebung Risiken und Konsequenzen zu erleben.

Die Eigenschaften des kindlichen Spiels zu respektieren und dem Kind sein eigenes Spiel auf dem Spielplatz

zu ermöglichen, trägt zur Entwicklung des Kindes im Umgang mit Risiken bei, kann aber auch zu kleineren Verletzungen, im schlimmsten Fall auch zu einem gebrochenen Bein führen. Ziel dieses Standards ist in erster Linie, Verletzungen zu vermeiden, die zu dauerhaften körperlichen Behinderungen (z.B. Verlust von Sinnesorganen) oder gar zum Tod führen können. Zum anderen sollen gefährliche Folgen vereinzelter Missgeschicke minimiert werden, die bei den Versuchen von Kindern, ihre soziale, intellektuelle und physische Kompetenz zu steigern, unweigerlich vorkommen.

Ein Zutritts- oder Nutzungsverbot ist in diesem Zusammenhang eine äußerst problematische Sicherheitsmaßnahme, da sie im nicht beaufsichtigten Bereich kaum realisierbar erscheint. Vor diesem Hintergrund wurde ein viel wichtigeres Konzept in diesen Standard aufgenommen, nämlich der Schutz vor Fangstellen, hier insbesondere der Schutz vor Kopf und Halsfangstellen sowie der Schutz gegen versehentliches Herunterfallen. Zudem wurde festgestellt, dass es einen erhöhten Bedarf an der Zugänglichkeit zu Spielgeräten für Kinder mit Einschränkungen im Orientierungs- und Bewegungsvermögen gibt. Dies erfordert Spielplätze mit einem Gleichgewicht aus Sicherheit, Herausforderungen und Stimulierungen auf geeignetem Niveau für unterschiedliche Zielgruppen. Beim Schutz von Kopf und Hals nimmt dieser Standard allerdings keine Rücksicht auf Kinder mit einem großen Kopf (beispielsweise Kinder mit Hydrocephalus oder Down-Syndrom) oder Kinder, die einen Helm tragen.

Der Standard ist sehr umfangreich und verlangt eine umfassende Kenntnis der Materie, um alle Details umzusetzen. Hier haben wir die wesentlichen Punkte dieses Standards zusammengefasst. Diese Punkte reichen für eine vollständige Übersicht jedoch nicht aus.

INSPEKTION – Wartung und Betrieb

Kontrolle, Wartung und Inspektion

- Um die Sicherheit und einwandfreie Funktion von Spielanlagen sicherzustellen, sind regelmäßige Kontrollen, Wartungen und Inspektionen erforderlich. Außerdem müssen die Spielanlagen richtig installiert sein.
- Sämtliche Installationen sind gemäß den Anleitungen des Herstellers und von Personen durchzuführen, die über die erforderlichen Kompetenzen verfügen.
- Kontrolle, Wartung und Inspektion dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die hierfür geeignete Kompetenzen und Qualifikationen haben und müssen mindestens in den Zeitabständen gemäß Herstellerangabe durchgeführt werden. Bei Vorliegen besonderer Faktoren müssen diese Arbeiten gegebenenfalls in kürzeren Abständen durchgeführt werden. Solche besonderen Faktoren sind unter anderem häufige Nutzung, Vandalismus, Platzierung am Wasser, das Alter der Geräte usw.

Betriebs- und Eigentümergeverantwortung

- Die für den Betrieb des Spielgeräts verantwortliche Person oder der Eigentümer muss für Kontrollen, Wartungen und Inspektionen geeignete Maßnahmen ergreifen und entsprechende Zeitpläne erstellen.
- Die für den Betrieb verantwortliche Person muss dafür sorgen, dass das Personal für den jeweiligen Auftrag ausgebildet ist und ausreichend Informationen über Verantwortlichkeit und Befugnisse erhalten hat.
- Die für den Betrieb verantwortliche Person muss darauf achten, dass ein Protokoll über Kontrollen, Wartungen und Inspektionen erstellt wird und dass diese Dokumente aufbewahrt werden und dem jeweils zuständigen Personal zugänglich sind.
- Wenn an den Geräten Fehler entdeckt werden, die bei einer Nutzung der Spielgeräte zu Schäden führen können, muss der öffentliche Zutritt verhindert werden, bis der Fehler behoben ist.

EINE SAUBERE UMWELT – unsere gemeinsame Verantwortung

Das Bewusstsein für und das Interesse an Umweltfragen ist in den letzten Jahren erheblich gestiegen. Waren es früher hauptsächlich öffentliche Stellen und Umweltorganisationen, die diesen Themenkreis vorangetrieben haben, so sind es heute zunehmend auch Privatpersonen und Konsumenten, die ihr Augenmerk in verstärktem Maße auf Umweltfragen richten.

Die Aktivitäten von HAGS sind seit jeher geprägt von einer ganzheitlichen Sicht auf das gesamte Umfeld von Kindern und Erwachsenen. Die Bedeutung des natürlichen Umfelds kann nicht genug betont werden. Die vorhandene natürliche Umwelt, ergänzt durch unsere speziellen Spielfunktionen, bildet erst in seiner Gesamtheit ein gutes Spielumfeld. Die Natur, Wasser und Luft sind die Grundvoraussetzungen für alles Leben, aber man muss auch sorgsam mit ihnen umgehen.

Um die Umwelt besorgt zu sein, ist heute selbstverständlich, aber etwas Effektives für die

Umwelt zu tun, erfordert Wissen und strukturierte Arbeit. Grundsätzlich betrachtet nimmt unser gesamtes Leben natürliche Ressourcen in der einen oder anderen Weise in Anspruch. Der Schutz der Umwelt ist keine kleine Verpflichtung. Die veränderte Umweltbetrachtungsweise sollte in jedem von uns verankert werden.

Auf Seite 15 finden Sie weitere Informationen zum Recycling bei HAGS.

Im Großen und Ganzen können alle in den Produkten von HAGS verwendeten Rohstoffe durch Recycling wiederverwendet oder in Energie umgewandelt werden.

HAGS ist seit dem Sommer 1997 gemäß ISO 14001 umweltzertifiziert.

SICHERHEIT DER KINDER – eine Frage des Kümmerns

Wir werden niemals genug wissen können, um alle Risiken zu beseitigen. Der allgemeine Risikobegriff umfasst neben physischen Risiken auch Entwicklungsrisiken. Ziel muss daher sein, interessante und

stimulierende Spielumgebungen mit solchen Risiken zu schaffen, die Kinder selbst einschätzen und bewältigen können. Aber zuerst möchten wir unser Wissen anwenden und uns um die Kinder kümmern.

Wissen 1 Kinder haben das Recht auf Freizeit, Spiel und Erholung (UN-Kinderrechtskonvention).

Wissen 2 Planungs- und Baugesetze verpflichten zu Wartung und Schutz von Spielplätzen, um Unfälle zu begrenzen.

Wissen 3 Um gefährliche Risiken zu eliminieren, wurden bestimmte Regeln aufgestellt (EN 1176–1177).

Wissen 4 Der Eigentümer des Grundstücks und Spielplatzes ist für die Sicherheit verantwortlich (PBL).

Wissen 5 Das Gesetz zur Produktsicherheit schließt auch Spielgeräte ein und macht den Hersteller und Markteinführer für deren Produktsicherheit verantwortlich.

Wissen 6 Zu diesen Punkten werden Ausbildungen angeboten – HAGS* bietet Kurse mit folgendem Inhalt an:

Teil 1 Geltende Gesetze und Normen

Teil 2 Einführende praktische Besichtigung vorhandener Spielplätze und gemeinsame Besprechung der Ergebnisse.

Teil 3 Sicherheitsnormen – Theoretische Schulung zum generellen Teil und den Teilabschnitten von EN 1176–1177.

Teil 4 Unternehmensrecht – wer ist für die unterschiedlichen Auftragsituationen verantwortlich

Teil 5 Inspektionen vor Ort. Gruppen von 3-5 Personen inspizieren Spielgeräte auf der Basis der erworbenen Kenntnisse zu EN 1176–1177.

Teil 6 Mündliche Besprechung mit schriftlichem Protokoll der Begutachtung.

Wissen 7 HAGS Kurse zum zertifizierten Gutachter. HAGS bietet auf Wunsch in Schweden eine Ausbildung zum zertifizierten schwedischen Gutachter an. Die Ausbildung wird von HAGS durchgeführt. Die Zertifizierung wird von SERENO Certifierings AB vorgenommen. Wenden Sie sich für weitere Informationen zur Ausbildung direkt an unsere Verkaufsabteilung. Weitere Informationen zur Zertifizierung erhalten Sie bei SERENO Certifierings AB, Tel.: +46-(0)8- 556 953 30.

* Zertifiziert nach ISO 9001

SICHERHEITSASPEKTE – laufende Kontrolle und Überprüfung

Dies ist eine Frage, mit der sich alle Erwachsenen in Alltagssituationen eines Kindes beschäftigen müssen. Eltern, Lehrer, Vorschulpersonal, Freizeitleiter, Parkpersonal, Hausmeister und andere.

Mit Verantwortung und Engagement können wir gemeinsam mehr erreichen.

Es ist sehr wichtig, lose Bretter, gerissene Seile oder durch Vandalismus entstandene Löcher schnell zu entdecken. Dann muss sofort Alarm geschlagen oder selbst für Abhilfe gesorgt werden. Es gibt aber auch einen weiteren Grund, schnell einzugreifen, denn bereits ein beschädigtes Teil lädt zu weiterem Vandalismus ein.

Die Checkliste auf den folgenden Seiten gibt weitere nützliche Tipps und Anweisungen. Texte und Bilder zeigen anfällige Stellen und geben Ratschläge für geeignete Kontrollen und Maßnahmen.

Achtung

Diese Checkliste ersetzt nicht die Norm, sondern ist als zusätzliche Hilfe gedacht. Im Katalog und auf der Internetseite von HAGS (www.hags.com) finden Sie weitere Informationen zu Überprüfungs- und Wartungsintervallen der einzelnen Spielgeräte.



Damit die Bauämter gegen Vernachlässigung von Spielplätzen vorgehen und somit Unfälle vermeiden können, wurden im schwedischen Gesetz PBL bestimmte Anforderungen eingeführt.

- „Spielplätze und ähnliche Einrichtungen müssen gewartet werden, um das Risiko von Unfällen zu begrenzen“
- „Bepflanzungen und vorhandene Begrünung müssen gepflegt werden“

Dabei muss beachtet werden, dass einige Pflanzen, beispielsweise solche, die Pollen bilden, für Allergiker problematisch sein können. Außerdem muss überprüft werden, ob einige Pflanzen eventuell giftig sind. Die schwedische Gesundheits- und Sozialbehörde weist darauf hin, dass in der Nähe von Spielplätzen keine giftigen Pflanzen wachsen dürfen, die zum Spielen oder Probieren einladen könnten. Brunnen müssen mit einem verschließbaren Schloss versehen sein.

Achten Sie besonders auch auf Dinge, die das Körpergefühl der Kinder verändern oder beeinflussen könnten. Kinder probieren, klettern, kriechen und untersuchen. Das führt dazu, dass sich Kinder Risiken aussetzen, die sie selbst nicht abschätzen können. Als Erwachsener sind Sie für die Kinder verantwortlich und können die Risiken minimieren, indem Sie:

- Sicherstellen, dass die Kleidung der Kinder keine Kapuzenschnüre hat, die sich während des Spielens schlingengar-

tig zuziehen können. Darauf achten, dass die Kinder keine Schals, festgebundene Mützen oder ähnliches tragen, die sich beim Spiel in Form einer Schlinge zuziehen könnte.

- Kinder können sich am Verschlussband von Fahrradhelmen aufhängen. Es gibt Schließsysteme, die sich bei Belastung öffnen (grüne Schnalle). Geltende Normen berücksichtigen bei der Definition von Kopffangstellen keine durch Helme erfolgte Vergrößerung des Kopfumfangs.

Verkehrsunfälle

Verkehrsunfälle sind alltäglicher als andere Unfälle. Mehr als die Hälfte aller tödlichen Unfälle von Kindern ereignen sich im Straßenverkehr. Kleine Kinder werden beim Spielen auf Gehwegen und Straßen großen Gefahren ausgesetzt. Bedürfnisse und Sicherheit von Kindern werden im Straßenverkehr nicht berücksichtigt. Eine wichtige Aufgabe von Stadtplanung ist somit unserer Meinung nach auch Sorge dafür zu tragen, dass Kinder auf möglichst sichere Art und Weise zum Spielplatz bewegen können. Aber es gibt Regelungen: Das schwedische Zentralamt für Wohnungswesen, Bauwesen und Raumplanung erläutert in seinen Regelungen für Neubauten, wie Spielplätze platziert werden müssen, damit Kinder nicht unnötig Verkehrsrisiken ausgesetzt werden.

- „Freiflächen zum Spielen müssen von Fahrbahnen, Parkflächen usw. räumlich getrennt sein.“

CHECKLISTE für eine leichte Zugänglichkeit/Anpassung an Kinder mit Behinderungen

Für das Spiel kann es auch bedeutend sein, dass eine Rampe an manchen Stellen eine größere Neigung hat, um so eine größere körperliche Herausforderung zu generieren. Selbstverständlich muss diese Neigung in Relation mit eventuellen Sicherheitsrisiken gesetzt werden. Daher kann es unter Umständen schwierig sein, allgemein gültige genaue Maße, Neigungswinkel usw. für Spielplätze anzugeben. Derzeit ist man der Meinung, dass ein Spielplatz für Kinder mit und ohne „Behinderung“ gleichermaßen herausfordernd und interessant sein muss. Die folgenden Maße können als Richtlinie verwendet werden, sie müssen aber in Relation zu der Gesamtlösung gesetzt werden:

Rampen

Eine Neigung bis zu 5 % gilt als leicht zu erklimmen

Eine Neigung zwischen 5-7 % gilt als mittelschwer

Eine Neigung bis zu 10 % gilt als anspruchsvoll

Eine Neigung von mehr als 10 % erfordert eine Aufsicht und wird nur in Trainingszentren verwendet

Spalten und Öffnungen

Es gelten die im Standard für Spielgeräte genannten Anforderungen

Schutz gegen Abrutschen

An Rampen muss eine Vorrichtung zum Schutz vor dem Abrutschen mit einer Höhe von 50 mm angebracht sein.

Dieser Schutz muss in einer Kontrastfarbe lackiert sein, um die Orientierung für Sehgeschädigte zu erleichtern.

Rampenabmessungen

Die Breite für Rollstühle und entgegenkommende Personen muss 0,9-1,2 m betragen. Die Breite für zwei Rollstühle beträgt 1,8 m

Die maximale Länge der Rampe vor der Ruhefläche beträgt 3,6 m

Die Größe der Ruhefläche/Wendefläche muss 1,5 x 1,5 m betragen

Schutz gegen Herunterfallen

Gleiche Maße wie die Anforderungen im Standard für Barrieren und Schutzgeländer, siehe DIN-EN 1176.

Handläufe/Geländer als Stütze für die Hand

Handläufe/Geländer sollten in einer Höhe von etwa 0,6-0,9 m angebracht werden. Für kleinere Kinder können zusätzliche Handläufe/Geländer in einer Höhe von etwa 0,3 - 0,4 m angebracht werden.

Als Absturzsicherung dürfen sie nur dann verwendet werden, wenn sie den Anforderungen der DIN EN 1176 genügen und in der dort definierten Höhe angebracht sind, siehe DIN-EN 1176.

Spielfunktionen für Rollstuhlfahrer

Seitliche Platzierung: Spielfunktionen sollten sinnvollerweise und in Abhängigkeit vom Alter der Kinder (3-12 Jahre) zwischen 0,50- 0,90 m oder zwischen 0,40-1,10 m hoch angebracht werden.

Platzierung oberhalb des Kindes: auch hier gilt wiederum in Abhängigkeit vom Alter des spielenden Kindes, dass Spielfunktionen, gemessen von der Sitzhöhe eines Rollstuhls in einer Höhe zwischen

0,60-1,05 m angebracht werden sollten.

Für weitere Informationen zur optimalen Positionierung von Spielfunktionen wenden Sie sich bitte an ihren HAGS Fachberater vor Ort.

Stoßdämpfender Untergrund um das Spielgerät

Für vollständig zugängliche Spielplätze wird ein Gummibelag oder ein vergleichbarer, möglichst befahrbarer Untergrund empfohlen.

Für weitere Informationen zu geeigneten Fallschutzbelägen wenden Sie sich bitte an ihren HAGS Fachberater vor Ort.

CHECKLISTE – Inspektion und Wartung

Im Zusammenhang mit Inspektion und Wartung gibt es einige wichtige Punkte, die an allen Arten von Spielgeräten überprüft werden müssen.

Bolzen und Schrauben

- Müssen bei Bedarf nachgezogen werden. Lose Bolzen sind ein großes Sicherheitsproblem, speziell bei Holzkonstruktionen oder beweglichen Konstruktionen.
- Überprüfen Sie, ob eventuell eine Schraube oder ein Bolzen fehlt. Ein leeres Loch zeigt an, dass eine Schraube fehlt.

Öffnungsmaße

- Finger: 8–25 mm bei einer erzwungenen Bewegung, beispielsweise auf einer Rutsche, Rutschstange usw., in einer Höhe von 1,0 m oder mehr über der Bodenfläche, entsprechend EN 1176–1. (Beigefügt)
- Fuß: Größere Spalten als 30 mm auf ebenen Flächen in Bewegungsrichtung bei einer Neigung < 45° und nicht nachgebend sind nicht erlaubt.
- Öffnungsmaße 89–230 mm. Die Öffnungsmaße werden unabhängig davon geprüft, ob das Spielgerät leicht oder nicht leicht zugänglich ist. Um eventuell fehlerhafte Öffnungen zu identifizieren, wird mit den Prüfsonden C oder E und D überprüft (die Prüfsonde A und B ist nicht mehr erhältlich). Eine Tasche mit allen Prüfsonden kann bei HAGS käuflich erworben werden. **Anm.** Geltende Normen berücksichtigen keine unterschiedlichen Helmmaße!
- In einem Winkel von mehr als 60° nach unten laufende Geräteteile in einer Höhe von 0,6 m oder mehr über der Spielfläche dürfen keine Öffnungen aufweisen.

Verankerung

- Spielgerät und Ausrüstung müssen fest verankert sein. *Siehe Abb. 1.*
- Stabilität und Überschlagsrisiko müssen überprüft werden.

Lackierung

- Auf eventuellen Rostbefall überprüfen.
- Gesägte und gehobelte Holzkonstruktionen und Schichtholz müssen alle drei Jahre geölt und lasiert werden.
- Lackierte Stahlkonstruktionen müssen je nach Verschleiß neu lackiert werden.
- Bei pulverlackierten Konstruktionen müssen auftretende Lackschäden ausgebessert werden.
- Überprüfen Sie, dass keine Abflussöffnungen verstopft sind.

Untergrund – Aufprallfläche

- Die höchste freie Fallhöhe beträgt generell 3,0 m. Siehe hierzu ergänzend auch die speziellen Anforderungen der DIN EN 1176 für Klettergerüste, Schaukeln, Rutschen, Karussells usw.
- Stoßdämpfender Untergrund gemäß EN 1176.
- Synthetische Fallschutzbeläge (Platten, gegossene Beläge) müssen für die jeweilige Fallhöhe zulässig sein.
- Rund um das Spielgerät herum muss in einem Mindestabstand von 1,5 m stoßdämpfender Untergrund verlegt sein. Bei einer Fallhöhe über 1,5 m (*siehe Tabelle C, Seite 10*). (Für Schaukeln, Rutschen, Seilbahnen und Karussells gelten zusätzliche Anforderungen in diesem Bereich. Siehe DIN-EN 1176 T2 ff.)
- Harte oder kantige Gegenstände dürfen nicht verwendet werden.

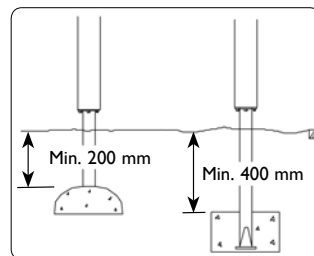
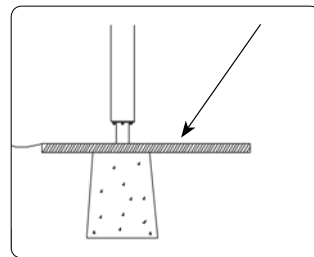
Ersatzteile

- Verwenden Sie immer auf Sicherheit geprüfte Original-Ersatzteile.


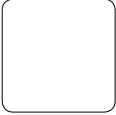
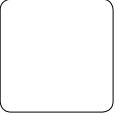







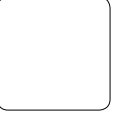



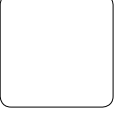




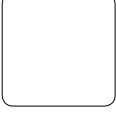


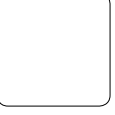

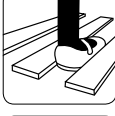











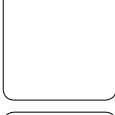
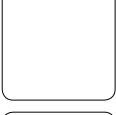
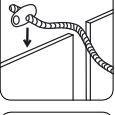









Bewegliche Teile

- Bei Bedarf regelmäßig schmieren.
- Tauschen Sie verschlissene Teile aus.
- Zwischen beweglichen und festen Teilen dürfen keine Stellen sein, an denen man eingeklemmt werden oder sich schneiden kann. (> 12 mm)
- Überprüfen Sie Seile und Seilbahnen, schmieren und spannen Sie diese bei Bedarf nach.

Fallschutzplatten – Abb. 1



HIER KÖNNEN RISIKEN ENTSTEHEN

	Vollständig umschlossene Öffnungen		Teilweise umschlossene Öffnungen	V-förmige Öffnungen	Vorstehende Teile	Bewegliche Geräteteile
	Feste	Flexible				
Der ganze Körper						
Kopf/Hals Kopf voran						
Kopf/Hals Füße voran						
Arm und Hand						
Bein und Fuß						
Finger						
Kleidung						
Haare						

CHECKLISTE – Spielgeräte

Balken und Barren

- Kontrollieren Sie Befestigung, Schrauben und Beschläge sowie Verschleiß in vorgebohrten Löchern.
- Herausragende und hervorstehende Teile im Kopf- und Fußbereich sind verboten. (Freier Bereich) *siehe Abb. 1.*

Fahrradkarussell

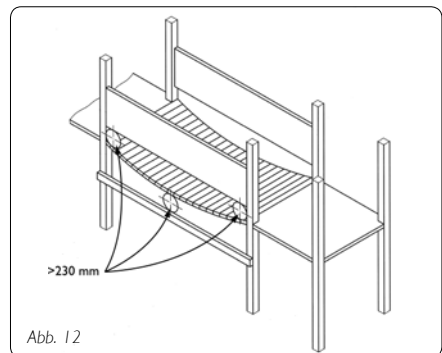
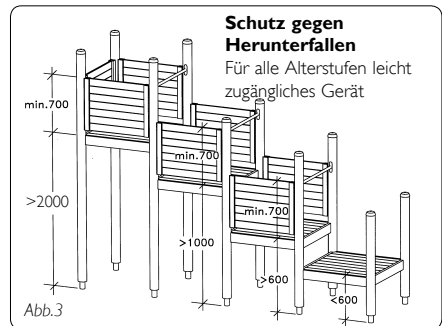
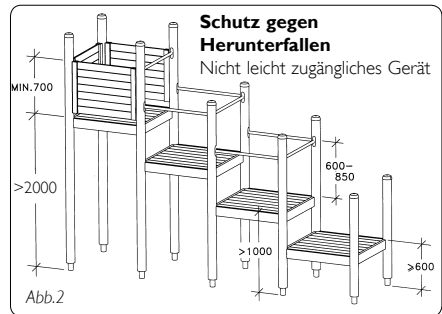
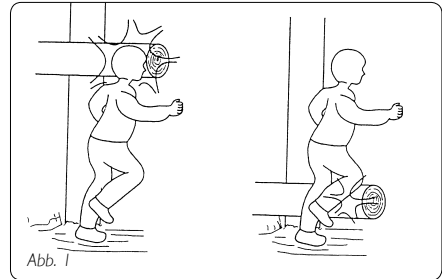
- Überprüfen Sie, dass die Räder Freilaufnaben haben. Diese sind ein wichtiger Sicherheitsfaktor.
 - Überprüfen Sie Reifen und Pedale auf Verschleiß.
- Überprüfen Sie, dass der Griffschutz im Radhaus intakt ist.
- Schmieren Sie das Mittellager. Überprüfen Sie, dass die Sitze intakt sind.

Bodenteile

- Überprüfen Sie Schrauben und Beschläge sowie Bretter (tauschen Sie beschädigte Teile aus).
- Für nicht leicht zugängliche Spielgeräte: Plattformen mit einer Höhe von mehr als 1,0 m müssen einen Schutz gegen versehentliches Herunterfallen in Form eines Schutzgeländers mit einer Höhe an der Oberkante von 600–850 mm haben. Plattformen mit einer Höhe von mehr als 2,0 m müssen zum Schutz gegen versehentliches Herunterfallen eine Barriere mit einer Höhe von mindestens 700 mm haben. *Siehe Abb. 2.*
- Für leicht zugängliche Spielgeräte: Wenn sich die Plattform mehr als 600 mm über der Aufprallfläche befindet, muss ein Schutz gegen versehentliches Herunterfallen in Form einer Barriere mit einer Mindesthöhe von 700 mm angebracht werden. *Siehe Abb. 3.*
- Barriere: Überprüfen Sie Befestigung, Schrauben und Beschläge, tauschen Sie beschädigte Bretter aus.
- Barrieren dürfen keine dazwischen liegenden horizontalen Stangen haben, die Kinder dazu ermuntern, daran nach oben zu klettern.

Schaukeln

- Überprüfen Sie die Aufhängung regelmäßig auf Verschleiß.
- Verwenden Sie eine feuerverzinkte oder gleichwertige Ketten.
- Max. 2 Schaukelsitze pro Schaukelquerträger.
- Der freie Bereich zwischen Boden und Unterkante des Schaukelsitzes muss mehr als 350 mm betragen. Für Schaukeln mit Sitzen aus Autoreifen muss der Abstand mehr als 400 mm betragen.
- Abstand zwischen den Schaukelsitzen: *siehe Tabelle A.*
- Freier Bereich sowie stoßdämpfendes Material vor der Schaukel: *siehe Tabelle B.*



- Kleinkindschaukelsitze dürfen neben Standardschaukelsitzen für größere Kinder an ein und demselben Schaukelquerträger montiert werden. Wir empfehlen allerdings, Kindern unterschiedlicher Altersgruppen jeweils eigene Schaukelplätze zur Verfügung zu stellen.

Hängebrücke

- Überprüfen Sie Handläufe und Verbindungsketten der Hängebrücke. Tauschen Sie die mit Kunststoff überzogenen Ketten, falls sie beschädigt sein sollten.
- Das Öffnungsmaß der Hängebrücke muss größer als >230 mm sein (belastet oder unbelastet). Siehe Abb. 12. Entsprechend EN 1176-1.
- Überprüfen Sie alle Befestigungen.
- Überprüfen Sie, ob Bretter fehlen, beschädigt oder verschlissen sind. Tauschen Sie diese gegen neue.
- Überprüfen Sie, dass weder in belastetem noch in unbelastetem Zustand der Brücke gefährlichen Öffnungen zwischen festen und beweglichen Teilen entstehen.

Sportgeräte

- Überprüfen Sie alle Sportgeräte, die eine regelmäßige Inspektion benötigen.
- Überprüfen und bessern Sie die unterschiedlichen Sportnetze aus, auch Spezialnetze.

Karussell

- Überprüfen Sie die Funktion.

Kletternetze, Strickleitern und Taue

- Überprüfen Sie alle Klettergeräte, die bei intensivem Spiel abgenutzt werden. Seile, Kletternetze, Strickleitern, Taue, Trapeze, Römische Ringe.
- Der Sprossendurchmesser muss 16-45 mm betragen.

Ketten

- Die maximale Größe der Öffnung beträgt 8,6 mm. Bei Befestigung <8,6 oder > 12 mm.
- Überprüfen Sie die Befestigungspunkte auf Verschleiß.
- Die Ketten dürfen nicht so lang sein, dass sich Schlaufen bilden können (Erdrosselungsgefahr).

Seilbahn

- Überprüfen Sie, dass der Seilbahnwagen reibungsfrei läuft.
- Überprüfen Sie das Drahtseil. Hervorstehende Drähte und andere Beschädigungen zeigen an, dass es ausgetauscht werden muss. Bei Bedarf schmieren.
- Sollte eines der oben genannten Teile beschädigt sein, müssen Sie für die Seilbahn einen Reparatursatz kaufen.
- Der Sitz muss mindestens 2,1 m unter dem Tragsseil hängen.
- Der freie Bereich unterhalb des Sitzes muss bei einer Belastung von 130 kg mindestens 400 mm

betragen. Drahtseil bei Bedarf nachspannen.

- Freie Fallhöhe maximal 2,0 m sitzend, 3,0 m an den Armen hängend.
- Die Befestigungshöhe des Drahtseils muss mindestens 2,5 m über dem Boden liegen.
- Wenn eine Plattform angebracht ist, muss der freie Bereich vor der Spielanlage mindestens 1,5 m betragen. 2,0 m an beiden Seiten des Tragsseils, 2,0 m am Endpunkt, mit dem Sitz in ausgeklappter Position.

Offene Rutsche

- An ein Spielgerät angeschlossene Rutschen müssen mit einem Startteil ausgerüstet sein.
- Aus Sicherheitsgründen muss der Seitenschutz alter offener Modelle gegen geschlossene ausgetauscht werden.
- Sie können neben der Rutsche eine Geländetreppe montieren, allerdings nicht näher als 1,5 m.
- Überprüfen Sie bei Rutschen in Hügelbereichen besonders die Neigung, so dass sich im Auslaufbereich kein Wasser sammeln kann. Erhöhen Sie in einem solchen Fall den oberen Teil der Rutsche.
- Der Sicherheitsbereich um die Spielposition muss größer als 1,5 m sein, vor dem Auslaufende 2,0 m und an beiden Seiten der Rutsche mindestens 1,5 m. Der stoßdämpfende Untergrund am Auslauf muss den Anforderungen einer Fallhöhe von 1,0 m entsprechen.
- Achtung! Häufig fehlt am Auslauf Sand, füllen Sie diesen nach.
- Überprüfen Sie, dass am Anschluss der Rutsche an die Spielposition keine keilförmigen Öffnungen vorhanden sind. (Das sind typische unerlaubte Fangstellen für z. B. Anorakschnüre.)
- Das Auslaufende darf nicht mehr als 350 mm über der Aufpraloberfläche liegen.
- Im freien Bereich dürfen sich keine festen Gegenstände befinden.
- Das Auslaufende der Rutsche sollte immer nach Norden zeigen, damit sich die Oberfläche im Sommer nicht zu sehr aufheizen kann.

Röhrenrutschbahn

- Überprüfen Sie alle Röhrenelemente. Ziehen Sie bei Bedarf die Bolzen nach, die Bolzenköpfe müssen nach oben zeigen.
- Überprüfen Sie, dass das letzte Rohr am Auslauf an der Oberseite mit einem Schutzrohr oder einem neuen angewinkelten Rohrabschluss versehen ist.
- Montieren Sie ein Verbotsschild gegen Klettern auf dem Rohr.
- Begutachten Sie auch die Innenwände.

Dach

- Überprüfen Sie Befestigung, Schrauben und Beschläge, tauschen Sie beschädigte Bretter aus.

Sitzbänke

- Überprüfen Sie Sitzbretter auf Schäden und Fäulnis. Lackieren Sie die Bretter oder tauschen Sie beschädigte Bretter aus.
- Sitzbretter müssen in der Regel alle drei Jahre geölt/lackiert werden.

Sand- und Wasserspiele

- Überprüfen Sie alle beweglichen Teile des Sandspielplatzes, da es sich hierbei in der Regel um das meistgenutzte Spielgerät handelt. Überprüfen Sie: Schaufeln mit Kette – Verschlüsse der Sandtaschen – Sandrinnen – Befestigungen des Schwenkkranz.
- Überprüfen Sie Anschlüsse, Absperrungen (Schwimmer), entleeren Sie das Wasser im Winter.
- Überprüfen Sie bei der Inbetriebnahme des Wassers im Frühling die Funktion der Pumpe, den Zustand der Wasserinnen und ob die Pumpe eventuell ausgetauscht werden muss. Mittlerweile sind auch Pumpen für den direkten Anschluss an die Wasserleitung erhältlich.

Leitern

- Wenn die Treppe/Leiter aus Holz konstruiert ist, müssen die Stufen oder Sprossen in den Seitenteilen versenkt sein (nicht nur mit Winkel und Schrauben befestigt.) Sprossen dürfen sich nicht drehen.
- Treppen nutzen sich häufig schnell ab – tauschen Sie verschlissene Flächen aus.

Windschutz/Zaun

- Überprüfen Sie windige Spielplätze und Sandkästen. Stellen Sie hier einen Windschutz auf, um ein abgeschirmtes Spieleck, am besten Richtung Süden, einzurichten.
- Überprüfen Sie, montieren und lackieren Sie einen Zaun und Absperrungen.

Tabelle A*

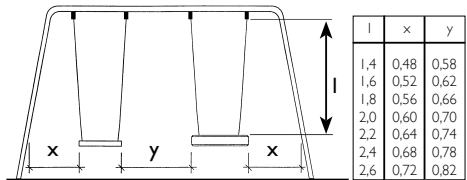


Tabelle B*

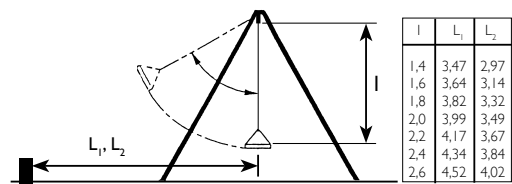


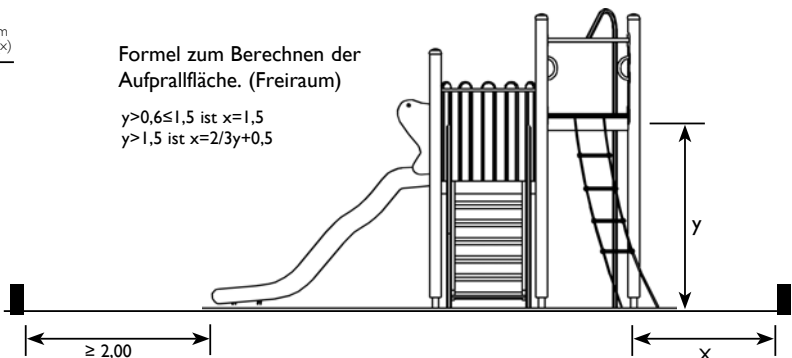
Tabelle C*

Fallhöhe Meter (y)	Freiraum Meter (x)
0,6-1,5	1,50
1,6	1,57
1,7	1,63
1,8	1,70
1,9	1,77
2,0	1,83
2,1	1,90
2,2	1,97
2,3	2,03
2,4	2,10
2,5	2,17
2,6	2,23
2,7	2,30
2,8	2,37
2,9	2,43
3,0	2,50

Formel zum Berechnen der Aufprallfläche. (Freiraum)

$$y > 0,6 \leq 1,5 \text{ ist } x = 1,5$$

$$y > 1,5 \text{ ist } x = 2/3y + 0,5$$





ALLGEMEINE PRODUKTINFORMATIONEN

MATERIAL

Für die Herstellung unserer Produkte verwenden wir nur Werkstoffe hoher Qualität, die unseren Anforderungen an Sicherheit, Funktion, Stabilität und Oberflächenbeschaffenheit gerecht werden. Schichtholz eignet sich für den Einsatz im Außenbereich. Überall dort, wo die Qualitätsanforderungen besonders hoch sind, werden Platten aus Hochdrucklaminat (HPL) verwendet. Für unsere Holzteile verwenden wir hauptsächlich dicht gewachsenes Kiefernholz, vorwiegend aus Forstgebieten in Nordschweden, die gemäß FSC bzw. PEFC zertifiziert sind.

Die Hölzer werden gehobelt und die Kanten abgerundet. Sandkästen werden unter anderem aus Eichenholz hergestellt. Schrauben und Muttern werden mit den HAGS Schutzkappen aus Kunststoff oder verzinktem Stahlblech gegen Vandalismus geschützt. Netze, Taue und Strickleitern werden aus galvanisierten Ketten hergestellt, die eine Ummantelung aus solidem Polyurethan erhalten, um sie weniger empfindlich gegen Verschleiß und Temperaturunterschiede zu machen.

Rutschbahnen mit Rutschflächen aus musterprofilierem Edelstahl gewährleisten eine lange Lebensdauer und geringere Reibung. Alle Beschläge sind verzinkt, um einen optimalen Rostschutz sicherzustellen. Rohre und Beschläge sind aus hochfestem Stahl gefertigt.

HOLZSCHUTZ

Alle unsere Hölzer sind gemäß der EN 351 Klasse P5 und den Anweisungen der Nordischen Holzschutzkommission (SIS 056110) mit Öl vorbehandelt. Der chemische Holzschutzbedarf variiert hierbei je nach Angriffsintensität das Holz zerstörender Organismen in verschiedenen Umfeldern. Die Holzschutzklasse P5 gilt für Holzkonstruktionen über dem Boden. Dieser Holzschutz erfolgt nach der Bearbeitung, so dass alle freiliegenden Flächen erreicht werden. Bei dieser Druckmethode wird biologisch abbaubares Öl als hauptsächlichster Druckbehandlungsbestandteil verwendet. Das Öl ist außerdem ein guter Schutz gegen Feuchtigkeit, Austrocknen und Faserablösung. Diese Methode schützt Holz und Umwelt. Für die Produkte, die in direktem Kontakt mit dem Erdboden kommen, verwendet HAGS grundsätzlich Eichenholz.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Die Hölzer werden mit einer Grund- und einer Decklasur spritzlasert. Dies garantiert einen guten

Schutz bei jeder Witterung. Der Vorteil dieser Art der Lasierung liegt darin, dass die Holzmaserung erkennbar bleibt. Durch die zweimalige Behandlung wird eine hohe Farbsättigung optimaler Qualität erzielt.

Stahl wird entweder mit Polyesterpulver lackiert oder feuerverzinkt, bei Pulverlackierung wird verzinkter Stahl verwendet.

QUALITÄTS- & UMWELTSYSTEM

HAGS ist gemäß SS-EN ISO 9001:2000 sowie ISO 14001:2004 zertifiziert.

GARANTIE

Klassifizierung der Materialien und deren Garantiefumfang:

10 Jahre. Für Material- oder Produktionsfehler auf alle galvanisierten und übrigen, nicht lackierten Stahl- und Metallteile, massive Kunststoff- und HPL-Paneele sowie bearbeiteten Hölzer.

5 Jahre. Für Material- und Produktionsfehler auf Federn, lackierte Metallteile, gegossene Kunststoffteile und Netzkonstruktionen.

2 Jahre. Für Funktionsfehler aufgrund von Material- oder Produktionsfehlern bei beweglichen Kunststoff- und Metallteilen.

Die Garantie gilt nur unter der Voraussetzung, dass das Produkt von HAGS oder einem autorisierten Fachhändler gekauft wurde.

DIE GARANTIE GILT NICHT

- Für natürlichen Verschleiß bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- Wenn das Produkt vernachlässigt, unpfleglich behandelt, nicht bestimmungsgemäß verwendet oder Vandalismus ausgesetzt wird.
- Wenn der Käufer die in den Allgemeinen Produktinformationen und sowie im Leitfaden für den Betrieb von öffentlichen Spielplätzen sowie in der Wartungsanleitung für das Produkt beschriebenen Inspektionen und Wartungsarbeiten nicht durchführt und dokumentiert hat.
- Wenn das Produkt nicht in Übereinstimmung mit unseren Anleitungen montiert wurde.
- Wenn das Produkt Umwelteinflüssen ausgesetzt wird, die HAGS nicht voraussehen konnte.
- Wenn das Produkt zusammen mit anderen, von HAGS ANEBY AB nicht zugelassenen Produkten verwendet oder montiert wurde.
- Wenn der Käufer HAGS oder einen autorisierten Fachhändler des Unternehmens nicht innerhalb von drei (3) Monaten nach Auftreten des Fehlers bzw. nachdem der Fehler hätte entdeckt werden

müssen, darüber informiert.

- Wenn der Käufer die von HAGS oder einem autorisierten Fachhändler des Unternehmens herausgegebenen Richtlinien für die Abwicklung von Reklamationen nicht befolgt.

Während der Garantiezeit hat HAGS das Recht, das fehlerhafte Produkt nach eigener Wahl entweder durch ein neues zu ersetzen oder es zu reparieren. Der Ersatz bzw. die Reparatur fehlerhafter Teile hat ohne Verzögerung zu erfolgen. Auf Wunsch sind ausgetauschte Teile an HAGS zurückzusenden. Für ausgetauschte bzw. reparierte Teile gilt eine entsprechende Garantie, jedoch längstens für den verbleibenden Zeitraum der ursprünglichen Garantie.

Bei der Anmeldung von Garantieforderungen muss der Kunde HAGS oder einem autorisierten Fachhändler des Unternehmens einen lesbaren und unveränderten Garantieschein oder eine Einkaufsquittung im Original vorlegen. Außerdem muss HAGS auf Wunsch eine Kopie der Inspektions- und Wartungsprotokolle erhalten, aus denen hervorgeht, wie und wann die Inspektionen und Wartungen durchgeführt wurden.

Bei Streitigkeiten bezüglich der Garantie sind diese vor einem Schiedsgericht in Schweden an einem Ort zu schlichten, den HAGS bestimmt.

SICHERHEIT

Ein guter Sicherheitsstandard wird mit dem Ziel entwickelt, Spielplätze so sicher wie möglich zu machen, ohne deren Spielwert oder Attraktion einzuschränken. Unsere Produkte erfüllen die Sicherheitsanforderungen der Standards EN 1176 und sind TÜV-zertifiziert. Die Produkte, die außerdem gemäß geltendem USA-Standard, ASTM F1487, zertifiziert sind, finden Sie auf der Homepage von IPEMA unter www.ipema.com. HAGS ist seit vielen Jahren an der kontinuierlichen Aktualisierung europäischer Sicherheitsstandards beteiligt.

PLATZBEDARF

Die Sicherheitsflächen der einzelnen Spielgeräte dürfen sich in bestimmten Fällen überlappen. Dies gilt jedoch nicht für die Sicherheitsflächen von Rutschbahnen, Schaukeln, Karussells, Seilbahnen und anderen beweglichen Teilen, also für Spiele, die mit einer erzwungenen Bewegung verbunden sind.

STOSSDÄMPFENDER UNTERGRUND

Eigenschaften und Stärke des Materials von Aufschlagflächen müssen die Anforderungen gemäß EN 1176 und EN 1177 erfüllen. Das Material ist so zu schichten, dass eine ausreichende Drainage gewährleistet ist.

Gummi:

- Vorgefertigte Platten, die auf eine gut planierte Fläche mit ausreichender Drainage gelegt werden.
- Granulat, das auf eine gut planierte Fläche mit ausreichender Drainage gelegt wird.

Sonstige synthetische Materialien:

- Bitte beachten Sie die Anweisungen des jeweiligen Herstellers.

Loses Füllmaterial wie Sand, Kies, Rindenmulch und Holzschnitzel:

Für Sand und Kies empfiehlt HAGS eine Körnung zwischen 0,5 mm bis 5 mm, es ist unbedingt auf gleichmäßige Verteilung zu achten. Die Körnung der übrigen Materialien geht aus EN 1176 und EN 1177 hervor. Siehe hierzu auch deutsche A-Abweichung in DIN EN 1176, Teil 1, Anhang F, Tabelle F.1

Empfohlene minimale Füllstärken von losem Füllmaterial:

Stärke des losen Füllmaterials	Fallhöhe bis zu
200 mm + 100 mm	2,00 m
300 mm + 100 mm	3,00 m

Die oben angegebenen Werte berücksichtigen, dass das Füllmaterial bei häufigem Spielen abgetragen wird.

Andere Typen von losem Füllmaterial:

Typen von stoßdämpfenden Materialien, die nicht in EN 1176 und EN 1177 genannt sind, müssen von einem in der EU zugelassenen Prüfinstitut zertifiziert werden.

MONTAGE

Aus Transport- und Umweltgründen werden Spielgeräte von HAGS in drei Formen geliefert:

- Als unmontierte Bausätze, beispielsweise Schaukelgestelle
- Als montierte Sektionen, beispielsweise Spielsysteme
- Als vollständig oder fast vollständig montierte Einheiten, beispielsweise Rutschbahnen.

VERANKERUNG

Sicherheitsnormen, Stabilität und Diebstahlsicherung erfordern, dass das Spielgerät ausreichend verankert wird. Eine unzureichende Verankerung kann zu schweren Unfällen führen.

HAGS Spielgeräte werden für unterschiedliche Bodeninstallationen geliefert:

- Mit Fertigfundamenten zum Eingraben bauseits. Wenn nicht anders angegeben, muss die Verankerung in Sand/Kies erfolgen.
- Verankerung freistehend, beispielsweise auf

einem Betonboden.

- Verankerung durch Einbetonieren.

Für einige Produkte ist eine Bodenverankerung durch Eingießen mit vor Ort hergestelltem Beton erforderlich. Hierzu sind vor den Betonarbeiten entsprechende Verschalungen herzustellen. Die Betonhaltbarkeit muss den Vorschriften für das jeweilige Produkt entsprechen. Sämtliche Betonarbeiten sind von Personen durchzuführen, die über die erforderliche Kompetenz verfügen.

Bei der Bodenverankerung in losen Materialien wie Rindenmulch, Holzspänen oder ähnlichem ist eine tiefere Verankerung erforderlich. Informationen hierzu erhalten Sie bei Ihrem HAGS-Fachberater.

MONTAGEANLEITUNG

Um zu gewährleisten, dass das Spielgerät sicher und richtig montiert wird, muss die Montage gemäß der mitgelieferten Anleitung erfolgen. Das ausführende Personal muss über die erforderlichen Kenntnisse verfügen. Eine von der Anleitung abweichende Montage kann Sicherheitsgefahren beinhalten und zum Erlöschen der Garantie führen.

Wenn Sie spezielle Montageanleitungen benötigen, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem HAGS-Fachberater auf.

Um Unfälle auszuschließen, ist der Zutritt zu dem Spielgerät während der laufenden Montagearbeiten zu verhindern.

INSPEKTION

Nach erfolgter Montage muss eine Inspektion in Bezug auf Sicherheit, Funktion und einwandfreien Aufbau stattfinden. Eventuelle Abweichungen sind vor Inbetriebnahme des Spielgeräts zu korrigieren.

LEITFADEN FÜR DEN BETRIEB VON SPIELPLÄTZEN

Betrieb – Montage – Wartung – Inspektion
Siehe „Leitfaden für den Betrieb von öffentlichen Spielplätzen“, den Sie auf unserer Homepage unter www.hags.com finden.

Die empfohlenen Inspektions-, Wartungs- und Instandhaltungsintervalle finden Sie bei jeder Produktbeschreibung im Katalog gemäß folgendem Buchstabenschlüssel:

A/A	Inspektion/Wartung jeden Arbeitstag.
B/B	Inspektion/Wartung jede Woche.
C/C	Inspektion/Wartung jeden Monat.
D/D	Inspektion/Wartung jede Saison.
E/E	Inspektion/Instandhaltung in längeren Zeitintervallen.

Erforderliche Inspektionen sind immer abhängig von Nutzungsgrad und Produkttyp. Die Empfehlungen beziehen sich auf den Normalfall. Auf Spielplätzen mit hoher Besucherfrequenz müssen diese Intervalle entsprechend kürzer bemessen werden. Informationen zu den Kontroll- bzw. Wartungsintervallen finden Sie auch in den mitgelieferten Montageanweisungen.

Wartung der lasierten Holzprodukte von HAGS

Instandhaltung ist wichtig, damit das Holz sein schönes Aussehen und seine Funktion behält. Die Zeitintervalle für derartige Maßnahmen hängen von dem Grad der Abnutzung und den klimatischen Bedingungen ab.

Für die Wahl der Oberflächenbehandlungsmethode ist zunächst die Beurteilung des aktuellen Zustandes von Bedeutung. Bei geringen mechanischen Schäden am Holz und einem ansonsten intakten Farbfilm sollten Sie die nachstehend beschriebene Methode A) mit einer transparenten Lasuroberflächenbehandlung wählen. Die Behandlung größerer Schäden des Farbfilms erfolgt mit einer deckenden Lasur (B).

A. Transparente Lasuroberflächenbehandlung

Vermeiden Sie eine Behandlung in direktem Sonnenlicht und bei Temperaturen unter +10°C.

1. Die schadhafte Stelle sorgfältig mit Terpentin reinigen. Danach mit Wasser spülen. Reinigen Sie die Zwischenräume zwischen den Brettern, damit das Wasser abfließen kann.
2. Gut austrocknen lassen (bis maximal 18 % Feuchtigkeitsgehalt).
3. Schleifen Sie die verfärbten (schwarzen) Bereiche und behandeln Sie diese zweimal mit Grundieröl. Alternativ können Sie auch die gesamte Fläche behandeln. Zwischen den Behandlungen trocknen lassen.
4. Vier Stunden lang bei einer Temperatur von mindestens +10°C trocknen lassen.
5. Danach die schadhafte Stellen zweimal mit Lasurfarbe streichen oder bis der gewünschte Farbton erreicht ist. Bei Bedarf kann es sinnvoll sein, die gesamte Fläche noch einmal zu bearbeiten. Zwischen den Behandlungen trocknen lassen.
6. Vier Stunden lang bei einer Temperatur von mindestens +10°C trocknen lassen.

B. Deckende Laseroberflächenbehandlung

Vermeiden Sie eine Behandlung in direktem Sonnenlicht und bei Temperaturen unter +10°C.

1. Die schadhafte Stelle sorgfältig mit Terpentin reinigen. Danach mit Wasser spülen. Reinigen Sie die Zwischenräume zwischen den Brettern, damit das Wasser abfließen kann.

2. Gut austrocknen lassen (bis maximal 18 % Feuchtigkeitsgehalt).

3. Schleifen Sie die verfärbten (schwarzen) Bereiche und behandeln Sie diese zweimal mit Grundieröl. Alternativ können Sie auch die gesamte Fläche behandeln. Zwischen den Behandlungen trocknen lassen.

4. Vier Stunden lang bei einer Temperatur von mindestens +10°C trocknen lassen.

5. Behandeln Sie die schadhafte Fläche danach zweimal mit Decklasur. Bei Bedarf kann es sinnvoll sein, die gesamte Fläche noch einmal zu bearbeiten. Zwischen den Behandlungen trocknen lassen.

6. Vier Stunden lang bei einer Temperatur von mindestens +10°C trocknen lassen.

Die Farben unserer Decklasuren sind auf die Farben unserer transparenten Lasuren abgestimmt. Trotzdem kann es hier zu leichten Farbabweichungen kommen, da eine deckende Lasur in Bezug auf die Farbe niemals genau mit einer transparenten Lasur übereinstimmen kann.

Holzöle und -Lasuren

HAGS liefert Reparaturfarben für Holz.

- Holzschutzöl farblos (5 Liter) HAGS R353 340.
- Lasur in aktuellen Farbtönen (0,75 Liter).
- Decklasur in aktuellen Farbtönen (0,75 Liter).

Bei Ihrem HAGS Fachberater erhalten Sie hierzu weitere Informationen.

AUSBESSERUNG VON PULVERLACKIERTEN STAHLTEILEN

HAGS liefert eine spezielle Farbe zum Ausbessern von kleinen Schäden an pulverlackierten Stahlteilen. Die Außentemperatur sollte mindestens +10°C betragen. Vermeiden Sie eine direkte Sonneneinstrahlung.

1. Scharfe Kanten an der Schadhafte vorsichtig abschleifen.

2. Mit Terpentin/Terpentinersatz reinigen.

3. Schäden mit der Lackfarbe ausbessern und acht Stunden trocknen lassen.

SPEZIELLE FARBE ZUM AUSBESSERN AUF WUNSCH ERHÄLTICH

Besuchen Sie unsere Internetseite www.hags.com für weitere Information zu Farbe und Artikelnummer.

MATERIALRECYCLING

HAGS verwendet Materialien, die die technischen Anforderungen erfüllen und sich gleichzeitig durch möglichst geringe Umwelteinflüsse während ihrer Lebensdauer auszeichnen. Die meisten Produkte lassen sich zur Materialrückgewinnung in ihre unterschiedlichen Bestandteile

zerlegen. Die folgende Materialaufstellung zeigt Beispiele für die jeweilige Wiederverwertung.

Material

Holz (Impr. gemäß Klasse B)
Metalle
HPL
Kunststoffteile

Schaumstoff

Wiederverwertung

Wiederverwendung, Energiegewinnung
Wiederverwertung
Energiegewinnung
Wiederverwertung, Energiegewinnung
Energiegewinnung

KONSTRUKTIONSÄNDERUNGEN

Konstruktionsänderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.

HAGS PRÜFSONDEN

(entsprechend EN 1176: 2008)

Ein gutes Hilfsmittel für ausgebildetes Personal! Bei HAGS erhalten Sie an EN 1176 angepasste Prüfsonden. Komplett mit Anleitung und Tasche.

Bestellnummer	Beschreibung
HAGS 00117610	Aluminium
HAGS 00117710	Plastik





Ein guter Spielplatz hat durchdachte Funktionen

- Bewegungsspiele – Motorisches Training
- Rollenspiele
- Konstruktionsspiele - Kreativitätstraining
- Regelspiele
- Sinnestraining
- Kleinkindertraining
- Zugänglichkeitsanpassung
- Sicherheit
- Attraktion
- Gemeinschaft
- Grünflächen - Umwelt
- Windschützende Schlußwinkel

Vergleichen Sie Ihren Spielplatz mit den oben genannten Funktionen. Vervollständigen Sie Ihren Spielplatz, um die Anwendbarkeit zu erhöhen und ein reichhaltigeres Spielerlebnis zu stimulieren. Großer Variationsreichtum ist die beste Möglichkeit, einen Spielplatz attraktiv zu machen.

Zudem erhält der Spielplatz eine höhere Attraktivität als andere Orte, an denen Kinder andernfalls spielen würden, beispielsweise Straßen, Gehwege, Einkaufszentren, U-Bahn, Baustellen usw.

Wenn der Spielplatz an die vorhandene Umgebung angepasst wird, und wenn Holz und Grün integriert werden, wird der Spielplatz zu einer gemütlichen Oase für die ganze Familie.

HAGS
Inspirerar nya generationer

HAGS Aneby AB
Box 133, SE-578 23 Aneby, Sweden
Tel. 0380 - 473 00, Fax 0380 - 451 26
E-mail: hags@hags.com Website: www.hags.se