

Installations- und Wartungsanleitung für Trimm- und Fitnessgeräte gemäß DIN EN 16630

Pieper Holz GmbH
Assinghausen
Im Westfeld 2
D-59939 Olsberg
Tel. +49 2962 9711- 0
E-Mail: post@PieperHolz.de
Internet: www.PieperHoz.de



Allgemeine Hinweise, Vorbedingungen:

Fitnessgeräte sind nicht für die Installation in unmittelbarer Nähe von Kinderspielplatzgeräten nach DIN EN 1176 vorgesehen. Bei einer Montage in Verbindung mit Kinderspielplatzgeräten auf Spielplätzen oder ähnlichen Einrichtungen, müssen sie durch einen ausreichenden Abstand, Einfriedungen oder andere bauliche Maßnahmen vom allgemeinen Spielbetrieb getrennt werden.

An den Zugängen von Anlagen mit Fitnessgeräten ist in deutlich erkennbarer Form ein Hinweisschild mit folgenden Mindestangaben anzubringen:

- Benutzung der Geräte nur für Personen ab einer Körpergröße von mehr als 1,40 m
- Übungsanleitungen an den Geräten beachten
- Gewissheit über eigene medizinische Unbedenklichkeit vor Benutzung schaffen
- bei der Verwendung der Geräte Überanstrengungen vermeiden
- allgemeine Notruf-Telefonnummer
- Telefonnummer und Internet-URL für die Kontaktaufnahme mit Wartungspersonal
- Anschrift der Anlage

Auch direkt im Gerätebereich ist eine ausführliche individuelle Nutzungsanleitung anzubringen.

Der Gerätefreiraum (Aufprallfläche) und die Bodenart ist in Abhängigkeit von der zulässigen freien Fallhöhe gemäß den **Tabellen 1 und 2** (siehe weiter unten) auszuwählen.

Um eine ordnungsgemäße und sichere Benutzung der Geräte im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht zu gewährleisten, müssen Fitness und Trimmgeräte vom Betreiber gemäß DIN EN 16630 regelmäßig auf einen verkehrs- und benutzungssicheren Zustand überprüft werden.

Falls gewünscht, übernimmt Pieper Holz diese Aufgabe für Sie.

Die für Trimm- und Fitnessgeräte geltende Norm **DIN EN 16630** (Standortgebundene Fitnessgeräte im Außenbereich) gilt für ganz Europa.

1. Voraussetzungen und Personal

- Von jedem Trimm- und Fitnessplatz ist ein Inspektionsplan (Protokollbogen) zu fertigen, der Bestandteil der Akte ist. Er muss Auskunft über Art und Anzahl der Geräte geben. Aus diesem Plan sollen sich – nach Geräten geordnet - weiterhin der Tag der Kontrolle, besondere Vorkommnisse (Schäden an den Geräten) und die getroffenen Maßnahmen (Reparatur, Abbau etc.) ergeben.
- Die optimale Nutzung unserer Produkte auch unter Sicherheitsaspekten setzt eine fachgerechte Montage voraus. Pieper Holz fügt allen Geräten maßstäbliche Aufbauzeichnungen mit Sicherheitsabständen, Abmessungen, Aufbauanleitung und gegebenenfalls speziellen Wartungshinweisen bei. Weitere Informationen befinden sich in unserem Spielgeräteatlas auf den entsprechenden Geräteseiten.
- Es ist zu vermeiden, dass besondere Gefahren für die Benutzer auf Grund von unvollständiger Installation, Zerlegung oder auch während Reparatur- und Wartungsarbeiten entstehen.
- Die Inspektionen sind durch sachkundiges Personal auszuführen. Der Grad der Sachkunde richtet sich nach der zu lösenden Aufgabe. Eine entsprechende Ausbildung und Informationen über Aufgaben, Zuständigkeiten und Verantwortungen sind erforderlich.
- Bepflanzungen und vorhandene Gewächse sollen soweit wie möglich erhalten bleiben. Giftige Pflanzen sind jedoch auf jeden Fall zu entfernen. Außerdem sollte man mit Blick auf Allergiker auch prüfen, ob stark pollenstreuende Gewächse vorhanden sind, auf die man evtl. verzichten könnte.
- Alles, was die Körperbeherrschung bei der Benutzung der Geräte beeinflusst, sollte genau geprüft werden. Jeder kann Risiken vermindern, wenn er sicherstellt, dass keine Anorakschnüre oder Halstücher, angenähte Zipfelmützen oder Fahrradhelme angezogen oder aufgesetzt sind, die sich beim Benutzen der Geräte einhaken oder festklemmen könnten.
- Gefahren durch den Straßenverkehr sollten schon bei der Planung eines Platzes Berücksichtigung finden.

Installations- und Wartungsanleitung für Trimm- und Fitnessgeräte gemäß DIN EN 16630

Pieper Holz GmbH
Assinghausen
Im Westfeld 2
D-59939 Olsberg
Tel. +49 2962 9711- 0
E-Mail: post@PieperHolz.de
Internet: www.PieperHoz.de



2. Kontroll- und Wartungsaufgaben

Im Rahmen der Sicherheitsüberprüfung ist zu kontrollieren, ob Geräte und deren Sicherheitsräume sowie Einfriedungen den heutigen sicherheitstechnischen Anforderungen entsprechen, die sich insbesondere aus der DIN EN 16630 ergeben.

Die notwendigen Wartungs- und Instandhaltungskontrollen beinhalten insbesondere:

- Kontrollen zur Beseitigung von mutwilligen Zerstörungen, wie etwa zerschnittene Seile, herumliegende Glasscherben u.ä.
- Kontrollen zur Beseitigung von regelmäßigen Benutzungsfolgen, wie etwa die Überprüfung von Geräten, Absturzsicherungen, Treppen und Podesten auf Festigkeit und Standsicherheit durch Rütteln, Besteigen oder anderen Belastungsversuchen, insbesondere an den Verbindungsstellen von Holz/Stahl und Betonfundamenten. Darüber hinaus sind Gelenke, Lager, sonstige bewegliche Teile und Verbindungselemente wie Bolzen, Schäkel, Schrauben, Scheiben, Nieten usw. auf Lockerung, Verschleiß oder Beschädigung zu untersuchen, sowie die erforderlichen Höhen (je nach Material und Fallhöhe) von Sand, Holzschnitzel, Kies oder ähnlichem im Fallraum von Geräten zu überprüfen und eventuell aufzulockern oder nachzufüllen.
- Verschleißkontrollen, wie etwa die Untersuchung von Kettengliedern, -verbindungen, Schäkeln, Ösen etc. Draht- und kunststoffummantelte Drahtseile sind auf Verschleiß und Beschädigung sowie Hölzer auf Witterungsschäden und Holzsplitter zu überprüfen. Außerdem ist festzustellen, ob Kunststoffmaterial gefährdende Veränderungen oder Metall Korrosionserscheinungen mit Bruchgefahr aufweist oder ob Nägel, Schrauben u.ä. hervorstecken. Bodenbeläge, Fallschutzplatten, Verbundsteinpflaster usw. sind auf Stolpergefahr und Festigkeit zu überprüfen.
- Sämtliche Holzteile sind auf standsicherheitsrelevante Bruch- bzw. Fäulnisbildung, vor allem bei Erdverbauten Hölzern im Erd- Luftbereich (20 cm über und unter dem Erdniveau) zu untersuchen. Hierzu kann ein Freilegen bis zum Fundament erforderlich sein.
- Kontrollen mit nicht erlaubten Maßen für:
 - o Finger: 8 – 25 mm bei erzwungener Bewegung, wie z.B. Rutschstange, und für Plattformhöhen von 1,00 m über OK fertiger Boden.
 - o Füße: größer als 30 mm auf Standflächen quer zur Laufrichtung, die sich um weniger als 45° Grad neigen oder nicht nachgiebig sind.
 - o Kopf: 89 – 230 mm auf Spielplatzgeräten, die für alle Altersgruppen leicht zugänglich sind. 110 – 230 mm auf allen Spielplatzgeräten, die für Kinder unter 36 Monaten nicht leicht zugänglich sind. Die Maße für Füße und Kopf gelten für parallele Öffnungsmaße. (in Deutschland gilt generell das Maß von 110 – 230 mm)
 - o Öffnungen sollten in keinem Fall Bereiche aufweisen, die in einem Winkel von weniger als 60° Grad zusammenlaufen.
- Fallschutz und Untergrund
 - o die maximale freie Fallhöhe beträgt 300 cm.
 - o stoßdämpfende Böden sind in Abhängigkeit der freien Fallhöhe gemäß DIN EN 16630 einzubauen und aufrecht zu erhalten
 - o der horizontale Sicherheitsbereich muss mindestens 150 cm betragen. Für freie Fallhöhen über 150 cm gelten besondere Anforderungen (siehe Tabelle)
 - o Harte oder scharfkantige Geräteteile, auf die ein Benutzer beim Sturz aus einer freien Fallhöhe von mehr als 60 cm aufschlagen kann, dürfen sich nicht im Übungsraum befinden. (Standflächen sind hierbei keine Geräteteile)

Tabelle 1

Fallhöhe cm	Aufprall- fläche cm
60-150	150
175	170
200	185
225	200
250	220
275	235
300	250

Installations- und Wartungsanleitung für Trimm- und Fitnessgeräte gemäß DIN EN 16630

Pieper Holz GmbH
Assinghausen
Im Westfeld 2
D-59939 Olsberg
Tel. +49 2962 9711- 0
E-Mail: post@PieperHolz.de
Internet: www.PieperHoz.de



Entsprechend die DIN EN 16630 gelten folgende Bodenarten in Abhängigkeit von der freien Fallhöhe:

Tabelle 2:

Bodenmaterial	Mindestdicke	Max. Fallhöhe
Beton / Stein		1,00 m
Bitumen		1,00 m
Oberboden		1,20 m
Rasen		1,50 m
Holzschnitzel ¹ - Korngröße 50 bis 30 mm	0,20 m	2,00 m
dto.	0,30 m	3,00 m
Rindenmulch ¹ - Korngröße 20 bis 80 mm	0,20 m	2,00 m
dto.	0,30 m	3,00 m
Sand ^{1,2} - Korngröße 0,2 bis 2 mm	0,20 m	2,00 m
dto.	0,30 m	3,00 m
Kies ¹ - Korngröße 2 bis 8 mm	0,20 m	2,00 m
dto.	0,30 m	3,00 m
Synthetischer Fallschutz	mit HIC-Prüfung	Kritische Fallhöhe wie geprüft

¹ Die Einbaustärken bei Schüttgütern müssen auf Grund des Wegspieles um 0,10m erhöht werden

² Ohne schluffige oder tonige Anteile. Korngröße kann durch einen Siebtest ermittelt werden, wie in EN 933-1

^{1,2} Nicht geeignet für Geräte, die einen festen Stand des Benutzers erfordern.

- Podeste und Plattformen
 - o Bohlen, Verschraubung und Beschläge auf festen Sitz prüfen.
 - o Die Plattformen ab einer Höhe von 100 cm bis 200 cm müssen ein Geländer in einer Höhe von 60 – 85 cm von OK Plattformboden haben.
Plattformen ab einer Höhe von mehr als 200 cm müssen eine Brüstung - mindestens 70 cm hoch haben.
 - o Die Brüstungen dürfen keine horizontalen Elemente aufweisen, die zum Klettern animieren.
 - o Auch bei den Brüstungen sind Schrauben und Beschläge auf festen Sitz und Hervorstehen zu prüfen, evtl. beschädigte Bauteile sind auszutauschen.
- Kletternetze, Klettertaue, Leitern, Ketten
 - o Prüfen sie alle Kletterbauteile, die sich durch intensives Benutzen abnutzen, wie z.B.: Tawe, Kletternetze, Strickleitern, Ringe usw. Bei Leitersprossen muss der Durchmesser zwischen 16 und 45 mm liegen.
 - o Ketten müssen enggliedrig sein, mit einem maximalen Öffnungsmaß von 8,6mm. Prüfen sie den Verschleiß an den Verbindungspunkten. Kettenlängen so wählen, dass keine Schlingen gebildet werden können.
- Treppen und Leitern
 - o Wenn die Treppenstufen/Leitersprossen aus Holz sind, müssen sie in den Seitenwangen versenkt oder kraftschlüssig verbunden sein und dürfen sich nicht drehen.
 - o Die Treppe muss ab einer Podesthöhe von 1,00 m mit einem Handlauf versehen sein.
- **Sämtliche Schäden sind generell schnellstmöglich zu beseitigen. Bei Materialabrieb an Ketten, Schäkeln, Schrauben etc. von ca. 1/3 der Stärke sollten die Teile ausgetauscht werden. Verwenden Sie dabei nur Originalersatzteile oder Teile die diesen Ansprüchen genügen. Ist eine sofortige Beseitigung nicht möglich, so muss das Gerät gesperrt oder gar abgebaut werden.**
- Die Rohstoffe, die wir in unseren Produkten verwenden, sind nach technischer Leistungsfähigkeit und geringstmöglicher Umweltbelastung unter der gesamten Lebensdauer des jeweiligen Produktes ausgewählt. Die Produkte bestehen aus unterschiedlichen Materialien, die relativ leicht wieder in diese zerlegt werden können, um sie einer Weiterverwertung zuzuführen. Pieper Holz bietet für imprägnierte Hölzer eine ordnungsgemäße und umweltgerechte Entsorgung an.

Installations- und Wartungsanleitung für Trimm- und Fitnessgeräte gemäß DIN EN 16630

Pieper Holz GmbH
Assinghausen
Im Westfeld 2
D-59939 Olsberg
Tel. +49 2962 9711- 0
E-Mail: post@PieperHolz.de
Internet: www.PieperHoz.de



3. Kontrollzeiträume

- Jährlich zu Beginn der Saison ist eine besonders gründliche und eingehende Hauptuntersuchung, auch hinsichtlich eventuell verborgener Schäden (Rost an unzugänglichen Stellen, Fäulnisbildungen in der Erd-Luftzone u.ä.), durchzuführen.
- Im Laufe der weiteren Saison muss der Zustand des Platzes und der Geräte **regelmäßig** durch eine zuverlässige Person kontrolliert werden. Hierbei sind folgende Kontrollen notwendig:
- Allgemeine Sicht- und Funktionskontrolle zur Erkennung von offensichtlichen Gefahrenquellen auf Grund von Vandalismus, Benutzung und Witterungseinflüssen (visuelle Inspektion), mindestens wöchentlich.
- Eingehende Funktions- und Verschleiß- sowie Wartungskontrollen zur Überprüfung des Betriebs und der Stabilität der Anlage, besonders in Bezug auf jedweden Verschleiß, (operative Inspektion), alle vier bis 12 Wochen.
- Bei stark benutzten Plätzen, speziell auch bei Vorliegen besonderer Umstände, z.B. Vandalismus, kann eine tägliche (visuelle bzw. operative) Kontrolle erforderlich sein.
- Bei Sandflächen die als Unfallschutz dienen, ist der Sandwechsel nach Bedarf vorzunehmen.

4. Pflegemaßnahmen

Um die Geräte über einen langen Zeitraum ohne großen Reparaturaufwand zu erhalten, empfiehlt Pieper Holz nachfolgende Pflegemaßnahmen in regelmäßigen Abständen durchzuführen:

- Synthetischen Fallschutz mit Hochdruckgerät reinigen. Sand, Feinkies, Holzschnitzel etc. von Unrat und Fremdstoffen entledigen evtl. auflockern und auf eine gleichmäßige Schichthöhe bringen.
- Die Bodenfreiheit bei Pfosten in Pfostenschuhen muss mindestens 5 cm betragen. Boden, Rasen, Fallschutzmaterial etc. muss entsprechend abgetragen werden.
- Die Geräte insgesamt sollten von Ablagerungen z. Bsp. aus Staub, Sand, Boden, Laub etc. befreit werden. Hierzu eignet sich ebenfalls ein Hochdruckgerät. Durch solche Ablagerungen sind ständig feucht gehaltene Holzflächen besonders gefährdet.
- Die Behandlung mit einer Pflegelasur erhält die Hölzer in einer frischen Optik und kann vor Witterungseinflüssen schützen.
- Bewegliche Teile können durch Säuberung von Sand etc. und mit Gleitmittel verschleißärmer gehalten werden.
- Die durch Nutzung bzw. Witterungseinflüsse entstehenden rauen Oberflächen, Splitterbildungen und scharfen Kanten können durch Abschleifen gebrauchsfreundlicher gestaltet werden.

Diese Anleitung gilt als Hilfsleitfaden ohne den Anspruch auf Vollständigkeit. Maßgebend für die Sicherheit sind die Bedingungen der DIN EN 16630 sowie übriger einschlägiger Normen.

Ein guter Fitness- und Trimmparcours sollte Geräte beinhalten mit denen

- Der Kreislauf gestärkt
- Die Muskeln bewegt
- Schnelligkeit und Koordination verbessert
- Die Körperteile schonend trainiert werden können

Es wird entsprechend den vorhandenen Möglichkeiten empfohlen, in regelmäßigen Abständen Einführungskurse anzubieten, in denen ausgebildete Fachkräfte die einzelnen Geräte, ihre Handhabung und ihre möglichen Wirkungen auf Körper und Geist erklären.

Pieper Holz versteht sich neben seiner Aufgabe als Produzent auch als Berater und Dienstleister im Planungsstadium und darüber hinaus.

Mit freundlichen Grüßen

Pieper Holz GmbH