

# Installationsanleitung für Spielgeräte und - Anlagen gemäß EN 1176

Pieper Holz GmbH  
Assinghausen  
Im Westfeld 2  
D-59939 Olsberg  
Tel. +49 2962 9711- 0  
Fax +49 2962 9711-31  
E-Mail: post@PieperHolz.de  
Internet: www.PieperHoz.de



Die für Spielplätze geltende Norm EN 1176 (Spielplatzgeräte und Spielplatzböden) gilt für ganz Europa und gliedert sich zur Zeit in:

- Teil 1: Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren
- Teil 2: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Schaukeln
- Teil 3: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Rutschen
- Teil 4: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Seilbahnen
- Teil 5: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Karussells
- Teil 6: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Wippgeräte
- Teil 7: Anleitung für Installation, Inspektion, Wartung und Betrieb
- Teil 10: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für vollständig umschlossene Spielgeräte
- Teil 11: Zusätzliche besondere sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren für Raumnetze

**Darüber hinaus ist noch die EN 1177 (Stoßdämpfende Spielplatzböden  
— Bestimmung der kritischen Fallhöhe) zu beachten.**

## 1. Allgemeine Hinweise

- Fallschutz und Untergrund
  - Die maximale freie Fallhöhe beträgt 300 cm.
  - Stoßdämpfende Böden sind in Abhängigkeit der freien Fallhöhe gemäß EN 1177 einzubauen und aufrecht zu erhalten.
  - Der horizontale Sicherheitsbereich (Aufprallfläche) muss mindestens 150 cm betragen. Für freie Fallhöhen über 150 cm sowie für Schaukeln, Rutschen, Seilbahnen und Karussells gelten besondere Anforderungen (siehe Tabelle).
  - Harte oder kantige Gegenstände dürfen sich nicht im Sicherheitsbereich befinden.

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

In **Deutschland** gelten folgende Bodenarten in Abhängigkeit von der freien Fallhöhe:

Bodenmaterial	Beschreibung	Mindest- schichtdicke <sup>1</sup>	Max. Fallhöhe
Beton / Stein			0,60 m
Bitumengebundene Böden			0,60 m
Oberboden			1,00 m
Rasen			1,50 m
Rindenmulch	zerkleinerte Rinde von Nadelhölzern, Korngröße 20mm bis 80mm	0,20 m 0,30 m	2,00 m 3,00 m
Holzchnitzel	mechanisch. zerkleinertes Holz ohne Rinden- u. Laubanteile, Korngröße 5mm bis 30mm	0,20 m 0,30 m	2,00 m 3,00m
Sand <sup>2</sup>	Korngröße 0,2mm bis 2mm	0,20 m 0,30 m	2,00 m 3,00 m
Kies <sup>2</sup>	Korngröße 2mm bis 8mm	0,20 m 0,30 m	2,00 m 3,00 m
Synthetischer Fallschutz	entsprechend HIC-Prüfung		3,00 m

<sup>1</sup> Die Einbaustärken bei Schüttgütern müssen auf Grund des Wegspieleseffektes um 0,10m erhöht werden.

<sup>2</sup> Ohne schluffige oder tonige Anteile. Korngröße kann durch einen Siebttest ermittelt werden, wie in EN 933-1.

# Installationsanleitung für Spielgeräte und - Anlagen gemäß EN 1176

Pieper Holz GmbH  
Assinghausen  
Im Westfeld 2  
D-59939 Olsberg  
Tel. +49 2962 9711- 0  
Fax +49 2962 9711-31  
E-Mail: post@PieperHolz.de  
Internet: www.PieperHoz.de



In **allen übrigen** Ländern gelten folgende Bodenarten in Abhängigkeit von der freien Fallhöhe:

Bodenmaterial	Beschreibung	Mindestschichtdicke <sup>1</sup>	Max. Fallhöhe
Rasen/Oberboden			1,00 m
Rindenmulch	zerkleinerte Rinde von Nadelhölzern, Korngröße 20mm bis 80mm	0,20 m 0,30 m	2,00 m 3,00 m
Holzschnitzel	mechanisch. zerkleinertes Holz ohne Rinden- u. Laubanteile, Korngröße 5mm bis 30mm	0,20 m 0,30 m	2,00 m 3,00m
Sand <sup>2</sup>	Korngröße 0,2mm bis 2mm	0,20 m 0,30 m	2,00 m 3,00 m
Kies <sup>2</sup>	Korngröße 2mm bis 8mm	0,20 m 0,30 m	2,00 m 3,00 m
Synthetischer Fallschutz	entsprechend HIC-Prüfung		3,00 m

<sup>1</sup> Die Einbaustärken bei Schüttgütern müssen auf Grund des Wegspieles um 0,10m erhöht werden.

<sup>2</sup> Ohne schluffige oder tonige Anteile. Korngröße kann durch einen Siebttest ermittelt werden, wie in EN 933-1.

## • Rutschen

- Der stoßdämpfende Untergrund am Rutschenauslauf muss die Anforderungen an den Untergrund bei einer freien Fallhöhe von 100 cm erfüllen.
- Stellen sie sicher, dass es keine gefährlichen Öffnungen am Einstiegsteil gibt, in denen sich z.B. Anorakschnüre verfangen könnten.
- Der Rutschenauslauf darf nicht höher als 350 mm über OK fertiger Boden liegen (bei Rutschen <= 1500 mm Rutschteillänge <= 200 mm). Im Fallraum dürfen sich keine harten und scharfen Gegenstände befinden.
- Vermeiden Sie durch eine Ausrichtung nach Süden eine unnötige Aufheizmöglichkeit der Rutschoberfläche.
- Prüfen sie bei Röhrenrutschen die einzelnen Verbindungen auch von oben und im Innern.

## • Wasserspielanlagen

- Während Frostperioden sind Wasserspielanlagen außer Betrieb zu nehmen.
- Die Pumpe muss rechtzeitig nach Abstellen der Wasserzufuhr durch einfaches Heben des Schwengels entleert werden.
- Nach längerem Stillstand muss die trockene Pumpe zur Ansaugunterstützung bewässert werden. Dazu wird oben auf dem Pumpenkopf die Schraube entfernt. In dieses Loch wird solange Wasser gefüllt, bis die Pumpe wieder selbst ansaugen kann.
- Die Ansaugmanschette im Pumpeninneren ist ein Verschleißteil. Je nach Benutzungsintensität und Wasserreinheit kann die Funktionalität nachlassen. Es muss dann eine neue Manschette eingesetzt werden. Wasserbehälter sollten öfter vollständig entleert und, wie die gesamte Wasserspielanlage, gründlich gereinigt werden.
- Es ist Frischwasser einzusetzen. Nach jedem längerem Stillstand muss die Anlage wegen einer Verkeimungsgefahr gesäubert und durchspült werden.

# Installationsanleitung für Spielgeräte und - Anlagen gemäß EN 1176

Pieper Holz GmbH  
Assinghausen  
Im Westfeld 2  
D-59939 Olsberg  
Tel. +49 2962 9711- 0  
Fax +49 2962 9711-31  
E-Mail: post@PieperHolz.de  
Internet: www.PieperHoz.de



## 2. Voraussetzungen und Personal

- Die optimale Nutzung unserer Produkte auch unter Sicherheitsaspekten setzt eine fachgerechte Montage voraus. Pieper Holz fügt allen Spielgeräten maßstäbliche Aufbauzeichnungen mit Sicherheitsabständen, Abmessungen, Aufbauanleitung und gegebenenfalls speziellen Wartungshinweisen bei. Weitere Informationen befinden sich in der Einführung unseres großen Spielgerätekataloges sowie bei den entsprechenden Geräteseiten.
- Es ist zu vermeiden, dass besondere Gefahren für Kinder auf Grund von unvollständiger Installation, Zerlegung oder auch während Reparatur- und Wartungsarbeiten entstehen.
- 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 kann.
- Gefahren durch den Straßenverkehr sollten schon bei der Planung eines Spielplatzes Berücksichtigung finden. **Da Kinder Ihre volle Konzentration auf das Spiel lenken, ist ein unbewusstes Hereinlaufen in den Straßenverkehr durch entsprechende Umzäunung zu verhindern.**

## 3. Pflegemaßnahmen

**Um die Spielgeräte 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 säubern, 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 ständig feucht gehaltene Holzflächen sind 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 Installationshinweise gelten als Hilfsleitfaden ohne den Anspruch auf Vollständigkeit. Maßgebend für die Sicherheit auf Spielplätzen sind die Bedingungen der EN 1176 und 1177 sowie übriger einschlägiger Normen.**

# Installationsanleitung für Spielgeräte und - Anlagen gemäß EN 1176

Pieper Holz GmbH  
Assinghausen  
Im Westfeld 2  
D-59939 Olsberg  
Tel. +49 2962 9711- 0  
Fax +49 2962 9711-31  
E-Mail: post@PieperHolz.de  
Internet: www.PieperHoz.de



Ein guter Spielplatz sollte folgende durchdachte Funktionen beinhalten:

- Bewegungsspiele zur Förderung der Motorik
- kreativitätsfördernde Regel-, Rollen- und Konstruktionsspiele
- Spielmöglichkeiten zur Verfeinerung der Sinne
- Kleinkinderspielangebote
- Berücksichtigung von Sicherheit und Attraktion bei Barrierefreiheit
- Außenmöblierung, Schutzzäune zur Verkehrsabgrenzung
- Umweltschutz

Checken Sie Ihren Spielplatz nach den oben aufgezeigten Funktionen. Gegebenenfalls ist eine Ergänzung gewünscht, mit der Sie Spielerlebnisse reichhaltiger und durch unterschiedliche Spielfunktionen attraktiver gestalten können.

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**

*Bereich Spielgeräte – Anlagen*