

Bodenarten und Fallhöhen gemäß DIN EN 1176-1:2017-12



- Um Spielgeräte herum muss in der Regel ein hindernisfreier Raum, gemessen von den jeweils äußersten Geräteteilen, von mindestens 1,50 m vorhanden sein
- Unter Geräten mit einer freien Fallhöhe >0,60 m oder Geräten, die eine erzwungene Bewegung verursachen (z. B. Schaukeln, Rutschen, Wippgeräte, Seilbahnen, Karussells usw.), müssen stoßdämpfende Böden über den gesamten Aufprallbereich vorgesehen werden
- Ab einer Fallhöhe von 1,50 m verlängert sich die Aufprallfläche nach folgender Formel:

Länge der Aufprallfläche (m) = (2/3 der freien Fallhöhe) + 0,5 m. Beispiele:

Freie Fallhöhe	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00
Länge der Aufprallfläche	1,50	1,67	1,83	2,00	2,17	2,33	2,50

Bodenarten in Abhängigkeit von den zulässigen freien Fallhöhen (Tabelle I.1 gilt nur für Deutschland)

Nr.	Bodenmaterial ^{a)}	Beschreibung	Mindestschichtdicke in mm ^{b)}	Größtmögliche freie Fallhöhe in mm
1	Beton/Stein			≤ 600
2	Bitumengebundene Oberflächen			≤ 600
3	Oberboden			≤ 1000
4	Rasen			≤ 1500 ^{d)}
5	Rindenmulch	Zerkleinerte Rinde von Nadelhölzern, 20-80 mm Korngröße	200 300	≤ 2000 ≤ 3000
6	Holzschnitzel	Mechanisch zerkleinertes Holz (keine Holzwerkstoffe) ohne Rinden- oder Laubanteile, 5-30 mm Korngröße	200 300	≤ 2000 ≤ 3000
7	Sand ^{c)}	0,2-2 mm Korngröße	200 300	≤ 2000 ≤ 3000
8	Kies ^{c)}	2-8 mm Korngröße	200 300	≤ 2000 ≤ 3000
9	Andere Materialien oder andere Schichtdicken	Nach HIC-Prüfung (siehe EN 1177)		kritische Fallhöhe wie geprüft

- a) Sorgfältig vorbereitetes Bodenmaterial für die Nutzung auf Kinderspielplätzen
- b) Bei losem Schüttmaterial werden 100 mm zur Mindestschichtdicke hinzugefügt, um die Verdrängung auszugleichen (siehe 4.2.8.5.1)
- c) Keine schluffigen oder tonigen Partikel. Korngröße kann unter Verwendung des Siebverfahrens, wie in EN 933-1, bestimmt werden
- d) Siehe 4.2.8.5.2, Anmerkung 2