

Bodenarten in Abhängigkeit von den zulässigen freien Fallhöhen

Die Norm DIN EN 16630 für standortgebundene **Fitnessgeräte im Außenbereich** gibt für unterschiedliche Fallhöhen verschiedene stoßdämpfende Untergründe und Schichtdicken vor. Hier haben wir die entsprechende Fallschutztabelle mit Beispielen für die üblicherweise benutzten Bodenarten zusammengestellt.

Kann der eingebaute Boden als übereinstimmend verifiziert werden, ist keine zusätzliche Prüfung erforderlich.

Für Materialspezifikationen und Schichtdicken, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind, muss die kritische Fallhöhe des Bodens nach EN 1177 geprüft werden.

	BODENMATERIAL	BESCHREIBUNG	SCHICHT-DICKE ¹⁾	MAX. FREIE FALLHÖHE
STOSSDÄMPFENDE BODENARTEN / MATERIALIEN	Beton/Stein			≤ 100 cm
	Bitumengebundene Böden			≤ 100 cm
	Oberboden			≤ 120 cm
	Rasen			≤ 150 cm
	Holzschnitzel	Mechanisch zerkleinertes Holz (keine Holzwerkstoffe) ohne Rinde und Laubanteile. Korngröße 5 mm bis 30 mm.	30 cm	≤ 200 cm
			40 cm	≤ 300 cm
	Rindenmulch	Zerkleinerte Rinde von Nadelhölzern. Korngröße 20 mm bis 80 mm.	30 cm	≤ 200 cm
			40 cm	≤ 300 cm
	Sand ^{2), 3)}	Gewaschen. Korngröße 0,2 mm bis 2 mm.	30 cm	≤ 200 cm
			40 cm	≤ 300 cm
	Kies ^{2), 3)}	Rund und gewaschen. Korngröße 2 mm bis 8 mm.	30 cm	≤ 200 cm
			40 cm	≤ 300 cm
Andere Materialien oder andere Dicken (z.B. Fallschutzplatten)	Entsprechend HIC-Prüfung (siehe EN 1177).		Kritische Fallhöhe – wie geprüft.	
¹⁾ Die Mindestschichtdicke beträgt 20 bzw. 30 cm. Um den Wegspieeffekt zu kompensieren, sind bei losen Schüttmaterialien 10 cm zur Mindestschichtdicke hinzugefügt.				
²⁾ Ohne schluffige bzw. tonige Anteile. Die Korngröße kann unter Verwendung eines Siebverfahrens, wie in EN 933-1, bestimmt werden.				
³⁾ Nicht geeignet für Geräte, die einen festen Stand des Benutzers erfordern.				

Hinweis zum Untergrund:

Bei Fitnessgeräten mit einer Fallhöhe von ≤ 100 cm, die keine erzwungene Bewegung des Benutzers verursachen, besteht keine Anforderung an die Stoßdämpfung der Bewegungsfläche.

Für optimale Nutzungsbedingungen im öffentlichen Bereich empfehlen wir jedoch harte Untergründe zu vermeiden und mindestens stoßdämpfendes Bodenmaterial wie Oberboden/Rasen vorzusehen.

Stoßdämpfende Materialien sollten angemessen gewartet werden. Unterlassene Wartung solcher Flächen verursacht eine erhebliche Reduzierung der Stoßdämpfung.

Quelle: Standortgebundene Fitnessgeräte im Außenbereich: Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 16630: 2015