

Brock135 Fallschutzsystem

Prüfbericht NR. K3195

1. Auftraggeber/Hersteller

Edusport
Teppichvlies GmbH
Große Straße 173

D-21075 Hamburg

2. Art der Prüfung

Prüfverfahren zur Bestimmung der Stoßdämpfung nach DIN EN 1177:2018-03 „Stoßdämpfende Spielplatzböden – Prüfverfahren zur Bestimmung der Stoßdämpfung“ – Verfahren 1.

3. Prüfparameter

3.1 Prüfbeginn:	11.09.2019
3.2 Prüfende:	19.09.2019
3.3 Prüfer:	Matthias Schucht – M.A.
3.4 Gerät	HIC Prüfgerät Seriennummer: HC18003 Interne Gerätenummer: 123.1
3.5 Temperatur	23,0 °C
3.6 Luftfeuchtigkeit	50,1 %

4. Prüfkörper

Kunststoffrasenvlies – Edusport Teppichvlies (Probennummer 2019-051)

Muster: 1,0 x 1,0 m (eingegangen am 04.03.2019)

Gewicht 1.380 g/m²

Mineralischer Füllstoff – Sand (Probennummer 2018-049)

Körnung: 0,025 – 0,71 mm

Mustereingang: 16.02.2018

Vorgefertigte Fallschutzschicht – Brock Pad 24 (Probennummern 2019-178)

Dicke: 24 mm,

Vorgefertigte EPP Fallschutzschicht,

Mustereingang 11.09.2019

Rückstellmuster sind in unserem Labor hinterlegt. Die Messergebnisse in diesem Bericht beziehen sich ausschließlich auf das geprüfte Kunststoffrasensystem und dessen geprüfte Einzelkomponenten.

5. Geprüftes Fallschutzsystem

Fallschutzsystem „Brock135“ bestehend aus Edusport Teppichvlies verfüllt mit ca. 12 kg/m² Quarzsand auf 24mm Brock Fallschutzpad.

6. Versuchsdurchführung

Das System wurde unverklebt und lose auf einem Betonboden liegend und in trockenem Zustand geprüft. Die Messpunkte wurden systematisch gemäß DIN EN 1177: 2018-03 ausgewählt. Der Abstand der Messpunkte untereinander und zum Musterrand betrug ≥ 25 cm.

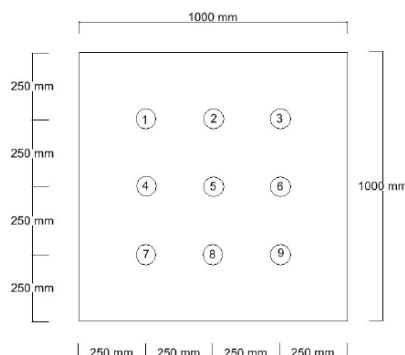


Abb.1: Anordnung der Messpunkte

7. Messergebnisse – Kritische Fallhöhe

Messstelle	Messung	Fallhöhe	HIC	HIC-Zeit	g_{max}	Kritische Fallhöhe
1	#1	1,25 m	767	4,860 ms	152 G	1,40 m
	#2	1,36 m	939	4,290 ms	176 G	
	#3	1,48 m	1136	3,870 ms	200 G	
	#4	1,56 m	1242	3,840 ms	206 G	
2	#1	1,24 m	707	5,070 ms	142 G	1,41 m
	#2	1,36 m	951	4,140 ms	176 G	
	#3	1,46 m	1051	4,230 ms	185 G	
	#4	1,53 m	1237	3,690 ms	212 G	
3	#1	1,26 m	719	5,160 ms	141 G	1,45 m
	#2	1,35 m	845	4,860 ms	158 G	
	#3	1,46 m	1037	4,320 ms	183 G	
	#4	1,54 m	1150	4,080 ms	197 G	
4	#1	1,25 m	725	5,160 ms	142 G	1,42 m
	#2	1,36 m	910	4,560 ms	167 G	
	#3	1,46 m	1036	4,440 ms	178 G	
	#4	1,55 m	1248	3,840 ms	210 G	
5	#1	1,25 m	728	5,070 ms	144 G	1,39 m
	#2	1,36 m	931	4,320 ms	171 G	
	#3	1,46 m	1104	3,960 ms	194 G	
	#4	1,54 m	1284	3,660 ms	217 G	
6	#1	1,25 m	795	4,560 ms	164 G	1,36 m
	#2	1,35 m	999	3,930 ms	192 G	
	#3	1,43 m	1109	3,750 ms	206 G	
	#4	1,49 m	1212	3,630 ms	215 G	
7	#1	1,25 m	698	5,220 ms	139 G	1,46 m
	#2	1,35 m	841	4,890 ms	157 G	
	#3	1,47 m	1057	4,200 ms	186 G	
	#4	1,59 m	1183	4,050 ms	199 G	
8	#1	1,25 m	713	5,190 ms	139 G	1,40 m
	#2	1,37 m	927	4,560 ms	168 G	
	#3	1,47 m	1131	3,960 ms	196 G	
	#4	1,53 m	1250	3,660 ms	212 G	
9	#1	1,24 m	699	5,220 ms	139 G	1,42 m
	#2	1,34 m	917	4,500 ms	167 G	
	#3	1,47 m	1047	4,410 ms	181 G	
	#4	1,55 m	1243	3,810 ms	206 G	
Kritische Fallhöhe Mittelwert						1,41 m
Kritische Fallhöhe						1,36 m

* Die Messunsicherheit des Prüfverfahrens beträgt $\pm 7\%$

8. Auswertung – Kritische Fallhöhe

Das Fallschutzsystem „Brock135“ in der oben genannten Kombination weist eine kritische Fallhöhe von 1,36 m auf.


Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand.

Die Vervielfältigung dieses Dokumentes auszugsweise, gekürzt oder abgeändert ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung zulässig.

Der Prüfbericht-Nr. K3195 umfasst 5 Seiten.

Aufgestellt:

Osnabrück, 31.01.2020



Dipl.-Ing. (FH) O. Schneider
Geschäftsführer



Matthias Schucht M.A..
Prüfer

Ende von Prüfbericht K3195.

Anhang 1: Beispiel für HIC und g_{max} Messung Brock135 Fallschutzsystem an Prüfpunkt 5

Messung #	HIC	HIC-Zeit	Fallhöhe	Kritische Höhe	Beschleunigung g	Aufprallgeschwindigkeit	Fallzeit
#1	728	5,070 ms	1,25 m	-	144 G	4,95 m/s	0,505 sec
#2	931	4,320 ms	1,36 m	-	171 G	5,16 m/s	0,526 sec
#3	1104	3,960 ms	1,46 m	-	194 G	5,36 m/s	0,546 sec
#4	1284	3,660 ms	1,54 m	-	217 G	5,50 m/s	0,561 sec

