DIN EN 1177:2018-03 (D)

Stoßdämpfende Spielplatzböden - Prüfverfahren zur Bestimmung der Stoßdämpfung; Deutsche Fassung EN 1177:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Prüfeinrichtung 10
4.1 Eignung 10
4.2 Bauteile der Einrichtung 10
4.2.1 Allgemeines 10
4.2.2 Prüfkopf 10
4.2.3 Signalkonditionierer (wahlweise) 11
4.2.4 Führungssystem 11
4.2.5 Fallhöhenmesseinrichtung 11
4.2.6 Auslösesystem 11
4.2.7 Signalübertragungssystem 11
4.2.8 Aufprallmesseinrichtung 11
4.3 Genauigkeit der Prüfeinrichtung 12
4.3.1 Kalibrierung durch ein Labor 12
4.3.2 Überprüfungen durch Bediener 13

5 Prüfverfahren 13
5.1 Prinzip der Aufprallmessung 13
5.1.1 Allgemeines 13
5.1.2 Zeit-/Beschleunigungskurve 14
5.1.3 Berechnung der Ergebnisse 14
5.2 Auswahl und Definition der Prüfpositionen 15

6 Prüfverfahren 1 — Bestimmung der kritischen Fallhöhe (CFH) 15
6.1 Kurzbeschreibung 15
6.2 Prüfung im Labor 15
6.3 Prüfung vor Ort 18

7 Prüfverfahren 2 —Bestimmung der Stoßdämpfung vor Ort 18
7.1 Kurzbeschreibung 18
7.2 Auswahl und Aufzeichnung der Prüfpositionen 19
7.3 Durchführung der Prüfung 19
7.4 Ergebnisse 19

8 Berichte 20
8.1 Allgemeines 20
8.2 Prüfungen im Labor nach Verfahren 1 20
8.3 Prüfungen vor Ort nach Verfahren 1 21
8.4 Prüfungen vor Ort nach Verfahren 2 21

Anhang A (informativ) Prüfeinrichtung zur Bestimmung der Stoßdämpfung 23

Anhang B (informativ) Typische Beispiele des Verlaufs einer Beschleunigungs-Zeit-Kurve und einer Kurve von HIC- und g_{max}-Werten in Abhängigkeit von der Fallhöhe 24

Anhang C (informativ) Überprüfung des zur Berechnung des HIC-Wertes verwendeten Computer-Algorithmus (siehe 4.3.1.4) **26**

Anhang D (normativ) Verfahren zur Auswahl von Prüfpositionen auf Spielplätzen für Verfahren 2 (siehe Abschnitt 7) **27**
D.1 Kurzbeschreibung **27**
D.2 Auswahlkriterien für die Prüfbereiche (3.12) **27**

Anhang E (normativ) Verfahren zur Verdichtung von losem Schüttmaterial als stoßdämpfender Boden (siehe 6.2.4.5.1) **33**
E.1 Allgemeines **33**
E.2 Messung der Schichtdicke **33**
E.3 Verdichtungsverfahren **33**

Anhang F (informativ) Beispiel für eine Vorgehensweise zur Prüfung der Funktion einer verwendeten HIC-Prüfeinrichtung **35**