

E DIN EN 15330-4:2020-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-07-17

Sportböden - Überwiegend für den Außenbereich hergestellte Kunststoffrasenflächen und Nadelfilze - Teil 4: Festlegungen für Elastikschichten, die in Kunststoffrasenflächen, Nadelfilzen und textilen Sportbelägen eingesetzt werden; Deutsche und Englische Fassung prEN 15330-4:2020

Surfaces for sports areas - Synthetic turf and needle-punched surfaces primarily designed for outdoor use - Part 4: Specification for shockpads used with synthetic turf, needle-punch and textile sports surfaces; German and English version prEN 15330-4:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Laborbedingungen und Konditionierung der Proben.....	8
4.1 Prüfboden	8
4.2 Prüfumgebungen	8
4.3 Verfahren zur Konditionierung von Proben	8
4.3.1 Standardlaborbedingungen.....	8
4.3.2 Durchführung von Nassprüfungen	8
4.3.3 Durchführung von Prüfungen bei Temperaturen bei erhöhter Temperatur (40 °C).....	9
4.3.4 Durchführung von Prüfungen bei Temperaturen unterhalb der Umgebungstemperatur (5 °C).....	9
4.3.5 Durchführung der beschleunigten Luftalterung.....	9
4.3.6 Durchführung von Prüfungen bei Frostbedingungen (–5 °C)	9
4.3.7 Prüfpositionen.....	9
5 Stützplatte.....	10
6 Leistungsanforderungen.....	10
6.1 Stoßdämpfung	10
6.1.1 Beschädigungen aufgrund der Prüfung	10
6.1.2 Ohne Stützplatte bei Standardlabortemperaturbedingungen (23 °C) durchgeführte Prüfungen	10
6.1.3 Mit Stützplatte bei Standardlabortemperaturbedingungen (23 °C) durchgeführte Prüfungen	11
6.1.4 Gleichbleibende Leistung	11
6.1.5 Klassifikation der Stoßdämpfung	11
6.1.6 Prüfungen an gefrorenen Proben	11
6.2 Verformung	11
6.2.1 Prüfverfahren.....	11
6.2.2 Anforderungen.....	11
6.2.3 Gleichbleibende Leistung	12
6.3 Wasserdurchlässigkeit	12
6.3.1 Vertikale Wasserinfiltrationsrate.....	12
6.3.2 Horizontales Wasserableitvermögen	12
6.4 Zugeigenschaften.....	12
6.4.1 Elastikschichten ohne Schlitze, Kerben oder Löcher mit einer Dicke von weniger als 25 mm	12

6.4.2	Elastikschichten ohne Schlitze, Kerben oder Löcher mit einer Dicke von mindestens 25 mm	12
6.4.3	Elastikschichten mit Schlitzen, Kerben oder Löchern oder mit verwirrten Filamenten oder einem verknoteten Kern.....	12
6.5	Bestimmung der Dimensionsstabilität	13
6.5.1	Beschädigungen aufgrund der Prüfung	13
6.6	Widerstandsfähigkeit gegen dynamische Ermüdung durch wiederholte Stoßbelastung	13
6.6.1	Änderung der Stoßdämpfung.....	13
6.6.2	Dickenänderung	13
6.6.3	Beschädigungen aufgrund der Prüfung	13
6.7	Beständigkeit gegen bleibende Verformung nach kurzzeitiger Belastung.....	13
6.7.1	Maximalwert der mittleren bleibenden Verformung nach kurzzeitiger Belastung.....	13
6.7.2	Beschädigungen aufgrund der Prüfung	13
6.8	Beständigkeit gegen bleibende Verformung nach statischer Belastung.....	13
6.8.1	Maximalwert der mittleren bleibenden Verformung nach statischer Belastung	14
6.8.2	Beschädigungen aufgrund der Prüfung	14
6.9	Wärmeleitfähigkeit.....	14
7	Produkteigenschaften	14
7.1	Physikalische Beschreibung.....	14
7.2	Dicke.....	14
7.3	Flächenbezogene Masse	14
7.4	Physikalische Zusammensetzung von vorgefertigten Elastikschichten aus Schaumstoff und Schaumstoffabfällen	14
7.4.1	Chemische Zusammensetzung.....	14
7.4.2	Volumengewicht.....	14
8	Prüfbericht	15
9	Umwelt- und toxikologische Eigenschaften.....	15
10	Qualitätslenkung bei der Produktion und vor Ort	15
Anhang A (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der bleibenden Verformung nach kurzzeitiger Belastung		16
A.1	Anwendungsbereich und Anwendungsgebiet	16
A.2	Prüfeinrichtung	16
A.2.1	Prüfmaschine.....	16
A.2.2	Auflagefläche	16
A.2.3	Druckplatte	16
A.3	Prüfstücke.....	16
A.3.1	Form und Maße.....	16
A.3.2	Anzahl der Prüfstücke	16
A.4	Konditionierung	17
A.5	Durchführung	17
A.6	Angabe der Ergebnisse	17
A.7	Prüfbericht	17
Anhang B (normativ) Prüfverfahren zur Bestimmung der bleibenden Verformung nach statischer Belastung		18
B.1	Anwendungsbereich und Anwendungsgebiet	18
B.2	Prüfeinrichtung	18
B.2.1	Prüfmaschine.....	18
B.2.2	Auflagefläche	18
B.2.3	Druckplatte	18
B.3	Prüfstücke.....	18
B.3.1	Form und Maße.....	18
B.3.2	Anzahl der Prüfstücke	18
B.4	Konditionierung	18
B.5	Durchführung	19
B.6	Angabe der Ergebnisse	19

B.7	Prüfbericht	19
Anhang C (informativ)	Anwenden von Wärmeleitfähigkeits- und Wärmewiderstandsdaten zur Auswahl von Elastikschichten für den Einsatz in kalten Klimazonen.....	20
Anhang D (informativ)	Umwelt- und toxikologische Eigenschaften	21
D.1	Allgemeines	21
D.2	Prüfverfahren	21
D.2.1	Probenvorbereitung.....	21
D.2.2	Elution mit Wasser (24-h-Elution).....	21
D.2.3	Extraktion mit Hexan zur nachfolgenden Bestimmung der organischen Halogenverbindungen (EOX).....	22
Anhang E (informativ)	Qualitätslenkung bei der Produktion und vor Ort	23
E.1	Stoßdämpfung	23
E.2	Vertikale Verformung	23
E.3	Dicke	23
E.4	Flächenbezogene Masse	23
E.5	Festigkeit der Elastikschicht.....	23
E.5.1	Vorgefertigte Elastikschichten ohne Schlitz, Kerben oder Löcher mit einer Dicke von weniger als 25 mm	23
E.5.2	Elastikschichten ohne Schlitz, Kerben oder Löcher mit einer Dicke von mindestens 25 mm	24
E.5.3	Elastikschichten mit Schlitz, Kerben oder Löchern.....	24
E.5.4	Wasserdurchlässigkeit	24
Literaturhinweise		25