

E DIN 18035-7:2025-05 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-03-28

Sportplätze - Teil 7: Kunststoffrasensysteme

Inhalt	Seite
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	9
4 Anforderungen.....	12
4.1 Allgemeines.....	12
4.2 Baugrund (Untergrund und Unterbau).....	13
4.2.1 Allgemeines.....	13
4.2.2 Voruntersuchungen.....	14
4.2.3 Kontrollprüfungen.....	14
4.3 Filterstabilität.....	15
4.4 Tragschicht ohne Bindemittel.....	15
4.5 Gebundene Tragschichten.....	17
4.5.1 Asphalttschicht.....	17
4.5.2 Gebundene elastische Tragschicht.....	19
4.6 Elastikschicht.....	22
4.7 Kunststoffrasen.....	23
4.7.1 Allgemeines.....	23
4.7.2 Verlegung.....	23
4.7.3 Spielfeldmarkierung.....	24
4.7.4 Bewässerung.....	24
4.8 Mineralische und elastische Füllstoffe.....	24
4.9 Umweltverträglichkeit.....	25
5 Stoffkennwerte und beschreibende Merkmale.....	25
6 Prüfungen.....	29
6.1 Eignungsprüfung.....	29
6.2 Qualitätsüberwachung.....	29
6.3 Kontrollprüfung.....	29
7 Prüfverfahren.....	29
7.1 Allgemeines.....	29
7.1.1 Prüf- und Konditionierungsbedingungen.....	29
7.1.2 Probekörper.....	29
7.1.3 Durchführung.....	29
7.2 Biegefestigkeit (Biegekraft).....	29
7.2.1 Probekörper.....	29
7.2.2 Prüfeinrichtung.....	30
7.2.3 Durchführung.....	30
7.2.4 Auswertung.....	31
7.3 Torsionsfestigkeit.....	31
7.3.1 Prüfbedingungen.....	31
7.3.2 Probekörper für Laborversuche.....	31
7.3.3 Prüfgerät.....	32
7.3.4 Durchführung.....	34
7.3.5 Auswertung.....	34
7.4 Druckverformungsrest.....	34

7.4.1	Druckverformungsrest bei 65 °C.....	34
7.4.2	Druckverformungsrest nach Alterung	36
7.5	Bewitterung Einstreugranulat mit Xenonstrahlung.....	36
7.5.1	Prüfbedingungen.....	36
7.5.2	Probekörper	36
7.5.3	Prüfeinrichtung	36
7.5.4	Durchführung.....	36
7.5.5	Auswertung	36
7.6	Beanspruchung durch heißes Wasser und Wärme.....	36
7.6.1	Beanspruchung durch heißes Wasser.....	36
7.6.2	Beanspruchung durch Wärme	37
7.7	Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser.....	37
7.7.1	Probenvorbereitung.....	37
7.7.2	Elution mit Wasser (24-h-Elution)	38
7.7.3	Elution mit Wasser (48-h-Elution)	38
7.7.4	Extraktion mit Hexan zur nachfolgenden Bestimmung der organischen Halogenverbindungen (EOX).....	38
7.7.5	Nachweis der gelösten organischen Verbindungen (gelöster, organischer Kohlenstoff – DOC).....	39
7.7.6	Nachweis der Schwermetalle	39
7.7.7	Nachweis der Chlorparaffine.....	39
7.7.8	Nachweis der Phthalate.....	39
7.8	Prüfung der Verschleißbeständigkeit.....	39
7.8.1	Prüfeinrichtung	39
7.8.2	Durchführung.....	40
7.8.3	Auswertung	40
8	Pflege und Instandhaltung	41
Anhang A (informativ) Beispiele für Bauweisen		42
Anhang B (informativ) Umweltempfehlungen		43
Literaturhinweise		45

Bilder

Bild 1	— Versuchsanordnung	30
Bild 2	— Schema eines Prüfgerätes zur Bestimmung der Torsionsfestigkeit.....	33
Bild 3	— Prüfscheibe mit Spikes	34
Bild 4	— Schematische Ansicht des Prüfgeräts mit zu prüfender Granulatschicht.....	35
Bild 5	— Zylindrische Schale des Verschleißgerätes	40
Bild A.1	— Beispiele für Bauweisen.....	42

Tabellen

Tabelle 1	— Bauweisen von Kunststoffrasensystemen.....	12
Tabelle 2	— Anforderungen und Prüfungen für den Baugrund und das Erdplanum.....	13

Tabelle 3 — Anforderungen und Laborprüfungen für die untere Lage der Tragschicht ohne Bindemittel.....	15
Tabelle 4 — Anforderungen an die untere Lage der eingebauten Tragschicht ohne Bindemittel.....	15
Tabelle 5 — Anforderungen und Laborprüfungen für die obere Lage der Tragschicht ohne Bindemittel.....	16
Tabelle 6 — Anforderungen an die obere Lage der eingebauten Tragschicht ohne Bindemittel.....	17
Tabelle 7 — Anforderungen und Laborprüfungen für wasserdurchlässige Asphalttschichten	18
Tabelle 8 — Anforderungen an eingebaute wasserdurchlässige Asphalttschichten	18
Tabelle 9 — Anforderungen und Laborprüfungen für gebundene elastische Tragschichten.....	20
Tabelle 10 — Anforderungen an die eingebaute gebundene elastische Tragschicht.....	20
Tabelle 11 — Anforderungen an die eingebaute Elastikschicht.....	22
Tabelle 12 — Anforderungen und Laborprüfungen für mineralischen Füllstoff.....	24
Tabelle 13 — Anforderungen und Laborprüfungen für synthetisch hergestellte, elastische Füllstoffe.....	24
Tabelle 14 — Festlegung der Stoffkennwerte von Kunststoffrasen	25
Tabelle 15 — Festlegung der Stoffkennwerte von elastifizierenden Schichten	26
Tabelle 16 — Festlegung der Stoffkennwerte von synthetisch hergestellten, elastischen Füllstoffen	26
Tabelle 17 — Beschreibende Merkmale für elastifizierende Schichten	28
Tabelle 18 — Beschreibende Merkmale für synthetisch hergestellte, elastische Füllstoffe	28
Tabelle B.1 — Umweltempfehlungen (Prüfwerte für den Pfad Boden und Grundwasser) und Prüfungen für gebundene elastische Tragschichten, Elastikschichten und Kunststoffrasen (einschließlich elastischem Füllmaterial für die Polschicht)	43