

DIN EN 16837

ICS 97.220.10

**Sportböden –
Bestimmung der linearen Reibung zwischen Schuh und Boden;
Deutsche Fassung EN 16837:2018**

Surfaces for sports areas –
Determination of linear shoe/surface friction;
German version EN 16837:2018

Sols sportifs –
Détermination de la glissance linéaire entre la chaussure et la surface du sol;
Version allemande EN 16837:2018

Gesamtumfang 18 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 16837:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 217 „Sportböden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-01-22 AA „Kunststoffflächen und Kunststoffrasenflächen“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 48	siehe	DIN ISO 48
ISO 7619-2	siehe	DIN ISO 7619-2

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 48, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Härte (Härte zwischen 10 IRHD und 100 IRHD) (ISO 48:2010)*

DIN ISO 7619-2, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Eindringhärte — Teil 2: IRHD-Taschengeräteverfahren (ISO 7619-2:2010)*

Deutsche Fassung

**Sportböden —
Bestimmung der linearen Reibung zwischen Schuh und Boden**

Surfaces for sports areas —
Determination of linear shoe/surface friction

Sols sportifs —
Détermination de la glissance linéaire entre
la chaussure et la surface du sol

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. August 2017 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Kurzbeschreibung.....	4
5 Prüfeinrichtung und Werkstoffe	4
6 Bearbeitung und Erhaltung der Probekörper und Probestücke	8
6.1 Allgemeines.....	8
6.2 Der Reibgummi	8
6.3 Kalibrierung.....	9
6.4 Probekörper	9
7 Durchführung.....	9
7.1 Allgemeines.....	9
7.2 Prüfung vor Ort.....	11
8 Berechnung der Ergebnisse.....	11
9 Prüfbericht	11
Anhang A (normativ) Validierung der Leistung des Pendelprüfgeräts.....	12
A.1 Validierung der Leistung des Pendelprüfgeräts	12
A.1.1 Allgemeines.....	12
A.1.2 Durchführung.....	12
A.2 Kalibrierung des Pendelprüfgeräts.....	13
A.2.1 Wägen der Einzelteile	13
A.2.2 Ausbalancieren der Pendelarmeinheit	13
A.2.3 Einstellen der effektiven Federspannung	13
A.2.4 Einstellen des Zeigeranschlags	13
A.3 Ausführliche Angaben zu den Skalen.....	14
Literaturhinweise.....	16

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16837:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 217 „Sportböden“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Oktober 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Oktober 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt ein Prüfverfahren für die Bestimmung der Reibung zwischen Schuh und Boden auf synthetischen Sportböden fest. Das Verfahren kann zur Beurteilung von Sportböden sowohl im Innen- als auch im Außenbereich angewendet werden.

ANMERKUNG Dieses Verfahren ist für Langflor-Kunststoffrasenflächen nicht geeignet.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes normativ zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 48, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of hardness (hardness between 10 IRHD and 100 IRHD)*

ISO 4662, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of rebound resilience*

ISO 7619-2, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of indentation hardness — Part 2: IRHD pocket meter method*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

**3.1
Gleitwiderstand**
Eigenschaft der Oberfläche, die die relative Bewegung zwischen dem Kontaktbereich des Schuhwerks (Schlupf) und dem Sportboden begrenzt

**3.2
Reibung**
Widerstand gegen die relative Bewegung zwischen zwei Körpern, die sich berühren

**3.3
vertikale Last**
vertikale Kraft, die durch den Prüffuß auf den Sportboden ausgeübt wird

**3.4
lineare Reibung zwischen Schuh und Boden**
gemessene Eigenschaft, die als Pendelwert (PTV, en: Pendulum Test Value) angegeben wird

4 Kurzbeschreibung

Das Pendelprüfgerät besteht aus einem federbelasteten Gleitkörper (Prüffuß), der aus Normgummi hergestellt und am Ende eines Pendels befestigt ist. Beim Loslassen des Pendels aus einer horizontalen Lage schwingt der Prüffuß über die Prüfoberfläche und die Steighöhe verringert sich, woran der Energieverlust mit einer kalibrierten Skale gemessen wird.

5 Prüfeinrichtung und Werkstoffe

Das Pendelprüfgerät muss die wesentlichen nachstehend aufgeführten Merkmale aufweisen, die auch in Bild 1 dargestellt sind. Alle tragenden und drehenden Teile müssen so weit wie möglich abgedeckt werden und alle verwendeten Materialien müssen gegen Korrosion unter feuchten Bedingungen geschützt werden.