

DIN EN 14904-1**DIN**

ICS 97.220.10

Einsprüche bis 2017-06-07
Ersatzvermerk
siehe unten**Entwurf**

**Sportböden –
Mehrzweck-Sporthallenböden –
Teil 1: Wesentliche Merkmale;
Deutsche und Englische Fassung prEN 14904-1:2017**

Surfaces for sports areas –
Multi-sports floor systems for indoor use –
Part 1: Essential characteristics;
German and English version prEN 14904-1:2017

Sols sportifs –
Systèmes de sols multi-sports pour utilisation en intérieur –
Partie 1: Caractéristiques essentielles Surfaces for sports areas;
Version allemande et anglaise prEN 14904-1:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-04-07 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Ersatzvermerk

Vorgesehen mit E DIN EN 14904:2015-09, E DIN EN 14904-2:2017-05 und E DIN EN 14904-3:2017-05 als Ersatz für DIN EN 14904:2006-06

Gesamtumfang 81 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)



Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14904-1:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 217 „Sportböden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-01-17 AA „Sportböden (SpA zu CEN/TC 217/WG 2)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Das Europäische Dokument prEN 14904-1:2017 ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14904:2006-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufteilung des vorherigen Dokuments in 3 Teile;
- b) alle erforderlichen Merkmale für die Bauproduktenverordnung (CPR, en: Construction Products Regulation) (neue Terminologie der CPR);
- c) Änderungen des Gleitwiderstands (obere Grenze);
- d) EoC wird in Prüfung und Nachweise der Konstanz in der Produktleistung geändert - AVCP;
- e) Anhang B „Messpunkte auf der Probe“ wurde überarbeitet und erweitert.

Sportböden — Mehrzweck-Sporthallenböden — Teil 1: Wesentliche Merkmale

Sols sportifs — Systèmes de sols multi-sports pour utilisation en intérieur — Partie 1 : Caractéristiques essentielles
Surfaces for sports areas

Surfaces for sports areas — Multi-sports floor systems for indoor use — Part 1: Essential characteristics

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe	7
4 Wesentliche Merkmale.....	8
4.1 Brandverhalten	8
4.1.1 Klassifizierung.....	8
4.1.2 Vorbereitung und Konditionierung der Probe.....	8
4.1.3 Anwendungsregeln	8
4.1.4 Produktkenngrößen, die das Brandverhalten beeinflussen.....	9
4.2 Emission von Formaldehyd	9
4.3 Gehalt an Pentachlorphenol.....	10
4.4 Freisetzung anderer gefährlicher Stoffe	10
4.5 Lineare Reibung	10
4.6 Kraftabbau	10
4.6.1 Positionierung der Prüfeinrichtung bei einer Laborprobe (Probenvorbereitung).....	10
4.6.2 Anforderungen und Prüfverfahren.....	11
4.7 Dauerhaftigkeit	11
4.7.1 Beständigkeit gegen rollende Last.....	11
4.7.2 Beständigkeit gegen Verschleiß.....	11
5 Prüfberichte.....	12
6 Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit - AVCP	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Typenprüfung	13
6.2.1 Allgemeines	13
6.2.2 Untersuchungsproben, Prüfverfahren und Konformitätskriterien	14
6.2.3 Prüfberichte.....	14
6.2.4 Gemeinsam genutzte Ergebnisse anderer Parteien.....	14
6.2.5 Ergebnisse der stufenweisen Bestimmung des Produkttyps	15
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	16
6.3.1 Allgemeines	16
6.3.2 Anforderungen	17
6.3.3 Produktspezifische Anforderungen.....	20
6.3.4 Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle (nur für Produkte unter AVCP-System 1)	21
6.3.5 Fortlaufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle (nur für Produkte unter AVCP-System 1)	21
6.3.6 Vorgehensweise bei Änderungen	22
6.3.7 Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden.....	22
7 Kennzeichnung und Beschilderung	23
Anhang A (normativ) Bestimmung des Gehalts von Pentachlorphenol in Sportbodensystemen.....	24
A.1 Prüfgrundlagen	24

A.2	Prüfeinrichtung und Werkstoffe.....	24
A.3	Probenahme und Probenvorbereitung.....	24
A.4	Probeextraktion und Analyse.....	24
A.5	Angabe der Ergebnisse.....	24
Anhang B (informativ) Messpunkte auf der Probe		25
B.1	Allgemeines	25
B.2	Flächenelastischer Sportboden mit elastischer Konstruktion - Beispiel A.....	25
B.2.1	Allgemeines	25
B.2.2	Legende	25
B.2.3	Positionierung der Systemmesspunkte	25
B.3	Flächenelastischer Sportboden mit elastischer Konstruktion - Beispiel B.....	27
B.3.1	Allgemeines	27
B.3.2	Legende	27
B.3.3	Positionierung der Systemmesspunkte	28
B.4	Flächenelastischer Sportboden mit elastischer Konstruktion - Beispiel C.....	29
B.4.1	Allgemeines	29
B.4.2	Legende	29
B.4.3	Positionierung der Systemmesspunkte	29
B.5	Flächenelastischer Sportboden mit elastischer Konstruktion - Beispiel D.....	31
B.5.1	Allgemeines	31
B.5.2	Legende	31
B.5.3	Positionierung der Systemmesspunkte	31
B.6	Flächenelastischer Sportboden mit elastischer Konstruktion - Beispiel E.....	33
B.6.1	Allgemeines	33
B.6.2	Legende	33
B.6.3	Positionierung der Systemmesspunkte	33
B.7	Flächenelastischer Sportboden mit elastischer Konstruktion - Beispiel F	34
B.7.1	Allgemeines	34
B.7.2	Legende	34
B.7.3	Positionierung der Systemmesspunkte	34
Anhang ZA (Informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011		36
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	36
ZA.2	Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP; en: Assesment and Verification of Constancy of Performance).....	37
ZA.3	Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit	37
Literaturhinweise.....		40

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14904-1:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 217 „Sportböden“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird mit prEN 14904-2 und prEN 14904-3 zusammen EN 14904:2006 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Die folgenden wesentlichen Änderungen wurden in dieser neuen Fassung umgesetzt:

- Aufteilung des vorherigen Dokuments in 3 Teile;
- alle erforderlichen Merkmale für die Bauproduktenverordnung (CPR, en: Construction Products Regulation) (neue Terminologie der CPR);
- Änderungen des Gleitwiderstands (obere Grenze);
- EoC wird in Prüfung und Nachweise der Konstanz in der Produktleistung geändert - AVCP;
- Anhang B „Messpunkte an der Stichprobe“.

EN 14904 besteht aus folgenden Teilen unter dem allgemeinen Titel *Sportböden — Mehrzweck-Sporthallenböden*:

- Teil 1: Wesentliche Merkmale
- Teil 2: Anforderungen
- Teil 3: In-situ-Prüfung

Einleitung

Diese Europäische Norm entspricht der ersten Überarbeitung von EN 14904, die 2006 erstmalig veröffentlicht wurde. Diese Norm bietet Leistungskriterien nach Mandat des CEN für die Wesentlichen Merkmale, die bei einem Sportbodensystem berücksichtigt werden müssen, das für mehr als eine Sportart genutzt wird, sowie entsprechende Prüfverfahren, durch die die Wesentlichen Merkmale gemessen werden müssen.

Bei der Einstellung der verschiedenen Qualitätskriterien, die in dieser Norm detailliert dargestellt sind, wurden die Bedürfnisse beim Volleyball, Basketball, Badminton, Kleinfeldfußball, Handball und dem Sportunterricht als Priorität gesetzt. Während die Qualitätskriterien anwendbar sind, wenn einer oder mehrere Sportarten auf einem Sportbodensystem gespielt werden, war man auch der Auffassung, dass, sollte eine Einrichtung nur bei eine der fünf zuvor genannten Sportarten verwendet werden, dann wäre diese Norm auch hier anwendbar. Allerdings kann es sein, dass diese Norm nicht passend ist für einzelne Sporthallen, die für spezielle Sportarten wie Tennis oder Cricket konstruiert wurden, da weder einige Leistungskriterien (wie beispielsweise Kraftabbau und Ballabsprungwinkel) noch einige der Prüfverfahren passend sind.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Wesentliche Merkmale für Sportbodensysteme zur Mehrzwecknutzung bei Nutzung von Sport- und Turnhallen im Innenbereich fest.

Diese Europäische Norm gilt auch für Einrichtungen, die nur für die Ausübung einer der folgenden Sportarten konstruiert wurden: Volleyball, Basketball, Badminton, Kleinfeldfußball und Handball.

ANMERKUNG 1 Sportunterricht wird als eine Mehrzwecknutzung angesehen.

ANMERKUNG 2 Wesentliche Merkmale nach Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

ANMERKUNG 3 Sonstige Anforderungen an Sportbodensysteme zur Mehrzwecknutzung bei Nutzung von Sport- und Turnhallen im Innenbereich werden in Teil 2 dieser Normreihe festgelegt.

Diese Europäische Norm behandelt die Prüfverfahren „Beurteilung und Verifizierung der Leistungskonsistenz und Kennzeichnung zur Mehrzwecknutzung“ und „Beurteilung und Verifizierung der Leistungskonsistenz von Sportbodensystemen“, unabhängig davon, ob diese vorgefertigte, eigenständige Produkte sind oder vor Ort als Bausatz hergestellt wurden (z. B. eine Kombination aus zwei oder mehr Komponenten).

Diese Europäische Norm gilt nicht für Kunststoffrasen- oder textile Flächen, die im Innenbereich genutzt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes 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).

EN 717-1, *Holzwerkstoffe — Bestimmung der Formaldehydabgabe — Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode*

EN 1569, *Sportböden — Bestimmung des Verhaltens bei rollender Last*

EN 12673, *Wasserbeschaffenheit — Gaschromatographische Bestimmung einiger ausgewählter Chlorphenole im Wasser*

EN 13238, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Konditionierungsverfahren und allgemeine Regeln für die Auswahl von Trägerplatten*

EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 14808, *Sportböden — Bestimmung des Kraftabbaus*

CEN/TS 16516, *Bauprodukte — Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen — Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft*

prEN 16837, *Sportböden — Bestimmung der linearen Reibung zwischen Schuh und Boden*

EN ISO 5470-1, *Mit Kautschuk oder Kunststoff beschichtete Textilien — Bestimmung des Abriebwiderstandes — Teil 1: Taber-Abriebprüfgerät (ISO 5470-1)*

EN ISO 12460-3, *Holzwerkstoffe — Bestimmung der Formaldehydabgabe — Teil 3: Gasanalyse-Verfahren (ISO 12460-3)*

EN ISO 16000-9, *Innenraumluchtverunreinigungen — Teil 9: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen — Emissionsprüfkammer-Verfahren (ISO 16000-9)*

EN ISO 16000-32, *Innenraumluchtverunreinigungen — Teil 32: Untersuchung von Gebäuden auf Schadstoffe (ISO 16000-32)*

ISO 1957, *Machine-made textile floor coverings — Selection and cutting of specimens for physical tests*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Sportbodensystem

Fertigprodukt, durch Kombination des Sportbodenbelags und aller darunterliegenden Komponenten, die die sportliche Leistung und die dynamischen Eigenschaften des Bodens beeinflussen

Anmerkung 1 zum Begriff: Sie werden auch als „Oberfläche von Sportböden“ und „Sportböden“ bezeichnet.

3.2

Sportbodenbelag

Zusammensetzung von Komponenten des Bodensystems, die den Oberbelag der Sportfläche bilden

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies kann der Oberbelag alleine oder der Oberbelag und die darunterliegende elastische Schicht eingeschlossen sein (abhängig von der Struktur des Produktes).

3.3

Sporteinrichtungen für Mehrzwecknutzung

Sport- und Turnhallen, die für mehr als eine Sportart konstruiert wurden (z. B. Handball, Basketball, Volleyball, Kleinfeldfußball) und die für den Sportunterricht oder andere sportliche Aktivitäten genutzt werden können

3.4

flächenelastischer Sportboden

Sportbodensysteme, die sich bei Aufbringung einer Punktlast über eine relativ große Fläche um den Lasteintragungspunkt durchbiegen

3.5

punktlastischer Sportboden

Sportbodensysteme, die sich bei Aufbringung einer Punktlast nur um den Lasteintragungspunkt bzw. in dessen Nähe durchbiegen

3.6

kombiniertelastischer Sportboden

flächenelastische Sportbodensysteme mit punktlastischem Oberbelag, die sich bei Aufbringung einer Punktlast sowohl örtlich als auch über eine größere Fläche um den Lasteintragungspunkt durchbiegen

3.7

mischelastischer Sportboden

punktlastische Sportbodensysteme mit einer synthetischen, flächenaussteifenden Komponente