

DIN EN ISO 24342



ICS 97.150

Einsprüche bis 2023-07-05
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO 24342:2019-03

Entwurf

**Elastische und textile Bodenbeläge –
Bestimmung der Kantenlänge, Rechtwinkligkeit und Geradheit von
Platten und Dielen (ISO/DIS 24342:2023);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 24342:2023**

Resilient and textile floor-coverings –
Determination of side length, edge straightness and squareness of tiles and planks
(ISO/DIS 24342:2023);
German and English version prEN ISO 24342:2023

Revêtements de sol résilients ou textiles –
Détermination de la longueur des bords, de la rectitude des arêtes et de l'équerrage des
dalles (ISO/DIS 24342:2023);
Version allemande et anglaise prEN ISO 24342:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-05-05 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 fnk@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 Kunststoffe (FNK), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, 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.

Gesamtumfang 34 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 24342:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 219 „Floor coverings“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 134 „Elastische, textile, Laminat- und modulare mechanisch verriegelnde Bodenbeläge“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-04-08 GA „Gemeinschaftsarbeitsausschuss FNK/NHM: Bodenbeläge“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

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

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO 24342:2019-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitte 3, 4, 5, 8 und 9 aktualisiert, um die Unterschiede zwischen Platten und Dielen aufzuzeigen;
- b) Anpassung der Messgenauigkeit auf 0,01 mm anstelle von 0,02 mm;
- c) redaktionelle Änderungen.

Elastische und textile Bodenbeläge – Bestimmung der Kantenlänge, Rechtwinkligkeit und Geradheit von Platten und Dielen (ISO/DIS 24342:2023)

Resilient and textile floor-coverings – Determination of side length, edge straightness and squareness of tiles and planks (ISO/DIS 24342:2023)

Revêtements de sol résilients ou textiles – Détermination de la longueur des bords, de la rectitude des arêtes et de l'équerrage des dalles (ISO/DIS 24342:2023)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Kurzbeschreibung	7
5 Prüfeinrichtung	8
5.1 Bezugsplatte	8
5.2 Steife Metall- oder Glasplatte	8
5.3 Prüfgerät mit ebener Grundplatte	8
5.4 Messuhr, Schieblehre und/oder Dickenmessgerät	10
5.5 Prüfgerät mit beweglichen Messuhren	10
6 Probenahme und Auswahl der Probekörper	12
7 Klima zum Konditionieren und Prüfen	12
7.1 Elastische Bodenbeläge	12
7.2 Textile Bodenbeläge	12
8 Durchführung	12
8.1 Allgemeines	12
8.2 Kantenlänge	12
8.2.1 Verfahren mit Messlehre	12
8.2.2 Verfahren mit verschiebbarer Messuhr	12
8.2.3 Verfahren mit Schieblehre	14
8.3 Rechtwinkligkeit	14
8.3.1 Verfahren mit Dickenmessgerät	14
8.3.2 Verfahren mit verschiebbarer Messuhr	14
8.4 Geradheit	14
8.4.1 Verfahren mit Dickenmessgerät	14
8.4.2 Verfahren mit verschiebbarer Messuhr	14
9 Berechnung und Auswertung der Ergebnisse	14
9.1 Für Prüfgerät mit ebener Grundplatte (5.3) und Dickenmessgerät (5.4)	14
9.1.1 Kantenlänge	14
9.1.2 Rechtwinkligkeit	15
9.1.3 Geradheit	15
9.2 Für das Prüfgerät mit verschiebbarer Messuhr	15
9.2.1 Platten	15
9.2.2 Diele	15
9.3 Für Prüfgerät mit Schieblehre	15
10 Prüfbericht	15
Literaturhinweise	18

Bilder

Bild 1 — Festlegung der Rechtwinkligkeit	6
Bild 2 — Festlegung der Geradheit	7
Bild 3 — Bezugsplatte (Hülle der Platte)	8
Bild 4 — Prüfgerät und Position der Platte/Diele zum Messen der Geradheit	9
Bild 5 — Prüfgerät und Position der Platte bzw. der Diele zum Messen der Rechtwinkligkeit	10
Bild 6 — Prüfgerät zum Messen der Kantenlänge	10

Bild 7 — Beispiel für ein Prüfgerät zum Messen der Kantenlänge, Geradheit und Rechtwinkligkeit mit 610 mm × 610 mm	11
---	-----------

Tabellen

Tabelle 1 — Darstellung zur Angabe der Messdaten der Platte (unter Verwendung von Beispielwerten)	16
Tabelle 2 — Berechnungen für Platten	16
Tabelle 3 — Darstellung zur Angabe der Messdaten der Diele (unter Verwendung von Beispielwerten)	16
Tabelle 4 — Berechnungen für Dielen	16

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 24342:2023) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 219 „Bodenbeläge“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 134 „Elastische, textile, Laminat- und modulare mechanisch verriegelnde Bodenbeläge“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO 24342:2018 ersetzen.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 24342:2023 wurde von CEN als prEN ISO 24342:2023 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Directives, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Directives, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 219, *Bodenbeläge*, erarbeitet.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

- die Verfahren wurden angepasst, um Unterschiede zwischen Platten und Fliesen zu ermöglichen. Abschnitt 3, Abschnitt 4, Abschnitt 5, Abschnitt 8 und Abschnitt 9 wurden daher aktualisiert;
- die Messgenauigkeit der Aufzeichnungen wurde von 0,02 mm auf 0,01 mm geändert;
- es wurden kleinere redaktionelle Änderungen vorgenommen;
- alle Änderungen am Dokument sind zur besseren Übersichtlichkeit hervorgehoben.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Verfahren zur Bestimmung der Kantenlängen, Kantengeradheit und Rechtwinkligkeit von elastischen oder textilen Bodenplatten und Dielen fest.

Die Kantenlängen, Geradheit und Rechtwinkligkeit elastischer oder textiler Bodenplatten und Dielen sind wichtige Faktoren, denn ein verlegter Bodenbelag weist ein unzulässiges Erscheinungsbild auf, wenn diese Leistungskriterien nicht eingehalten werden. Das kann dazu führen, dass die verlegten Platten/Dielen uneben ausgerichtet sind und dabei unansehnliche Nähte und Kanten ausbilden, die nicht aneinanderpassen.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <https://www.electropedia.org/>

3.1

Rechtwinkligkeit

Messung des Betrages, um den die Ecke der Platte/Diele von 90° abweicht, wie in Bild 1 dargestellt

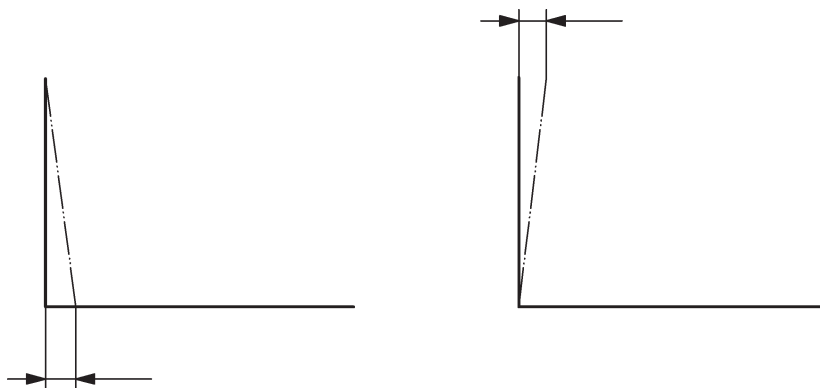


Bild 1 — Festlegung der Rechtwinkligkeit

3.2

Geradheit

Eigenschaft einer Kante, gerade und eben zu sein, wie in Bild 2 dargestellt

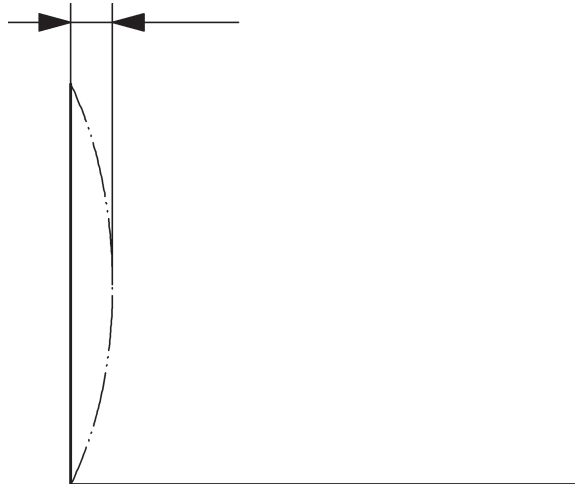


Bild 2 — Festlegung der Geradheit

3.3

Platte/Diele

Typ eines elastischen oder textilen Bodenbelags mit festgelegter Form, der dazu bestimmt ist, in modularer Bauweise verwendet zu werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Platten sind für gewöhnlich quadratisch. Bei Dielen entspricht das Verhältnis der Länge zur Breite mindestens dem Wert 1,3. Ein modulares Produkt mit einem Verhältniswert kleiner 1,3 muss als Platte betrachtet werden.

4 Kurzbeschreibung

Die Oberflächenmaße einer Platte/Diele werden durch ein Kontaktverfahren an festgelegten Positionen in jeder Richtung gemessen.

Zum Bestimmen der Rechtwinkligkeit einer Platte wird jede Ecke einer rechtwinkligen Platte in den V-Winkel eines Präzisionswinkelmaßes eingepasst und der maximale Abstand zwischen dem Winkelmaßarm und den Plattenenden gemessen. Die maximale Öffnung zwischen dem Schenkel und der Kante wird an festgelegten Punkten entlang der Kante gemessen, um die Geradheit zu bewerten.

Um die Rechtwinkligkeit einer Diele zu prüfen, einen Schenkel des Anschlagwinkels an der Längsseite der Deckschicht des Elements anlegen. Die maximale Abweichung mittels der Fühlerlehren an der schmalen Seite bestimmen. Dieses Verfahren wird an der diagonal gegenüberliegenden Ecke wiederholt. Die maximale Öffnung zwischen dem Schenkel und der Kante wird an festgelegten Punkten entlang der Kante gemessen, um die Geradheit zu bewerten.

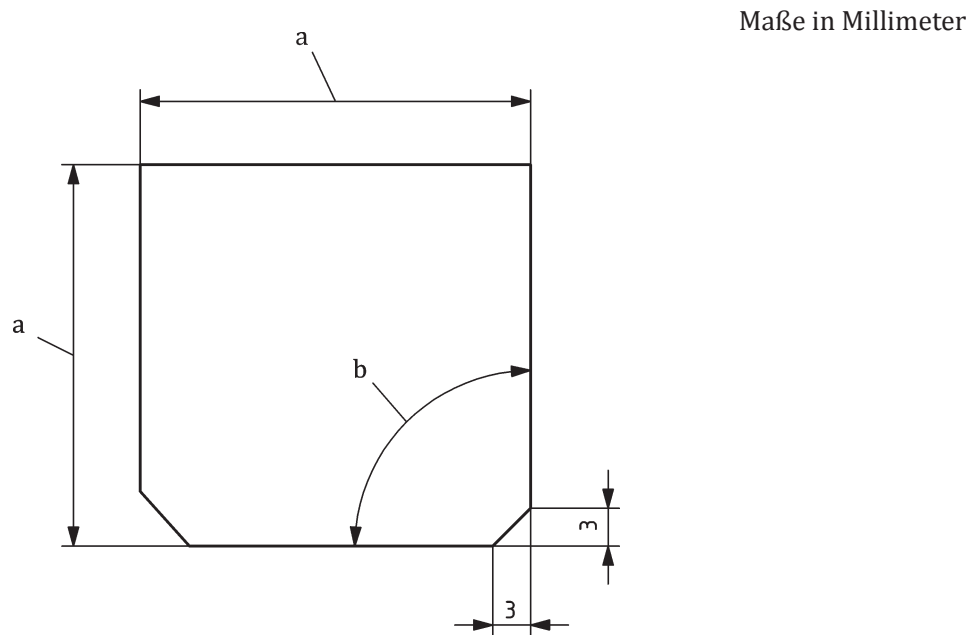
ANMERKUNG Bei Systemen mit Kantenverbindingssystemen wird der sichtbare Bereich der Platte/Diele betrachtet. Die Geräte können auf Produkte mit Kantenverbindingssystemen angepasst werden, so dass nur der sichtbare Bereich berücksichtigt wird.

5 Prüfeinrichtung

5.1 Bezugsplatte

Bezugsplatte, auch als „Kalibrierplatte“ bezeichnet, zugeschnitten auf die Sollmaße der gefertigten Platte/Diele.

Die Längen- und Breitenmaße müssen innerhalb von 0,01 mm der festgelegten Maße der elastischen oder textilen Platten/Dielen liegen. Die Bezugsplatte muss mindestens über zwei Kanten verfügen, die auf $[\pm 0,000\ 18\ \text{rad}\ (0,01^\circ)]$ zueinander rechtwinklig sind. Diese werden dazu benutzt, die Messuhr zur Bestimmung der Rechtwinkligkeit auf Null zu stellen (in Bild 3 ist eine Platte als Beispielfall zu sehen).



Legende

- ^a vorgegebene Plattenmaße $\pm 0,01\ \text{mm}$
- ^b $1,570\ 80\ \text{rad} \pm 0,000\ 05\ \text{rad}$

Bild 3 — Bezugsplatte (Hülle der Platte)

5.2 Steife Metall- oder Glasplatte

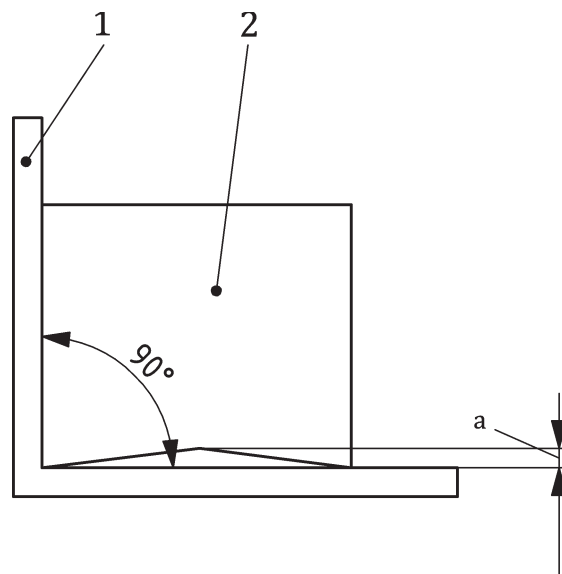
Steife Metall- oder Glasplatten weisen eine ähnliche Form wie Platten/Dielen, mit 5 mm bis 10 mm geringeren Maßen auf.

Die flächenbezogene Masse der Platte muss etwa $20\ \text{kg/m}^2$ betragen.

5.3 Prüfgerät mit ebener Grundplatte

Prüfgerät zum Messen der Rechtwinkligkeit und Geradheit von Bodenplatten/Dielen.

Das Prüfgerät muss eine „L“-förmige Vorrichtung aus Stahl sein, die einen Winkel von $1,570\ 80\ \text{rad}\ (90^\circ)$ mit einer Fehlergrenze von $\pm 0,000\ 18\ \text{rad}\ (0,01^\circ)$ hat; wie in Bild 4, Bild 5 a) und Bild 5 b) gezeigt, wobei die Länge der beiden Bezugsstreifen größer als das größte Platten-/Dielenmaß ist.



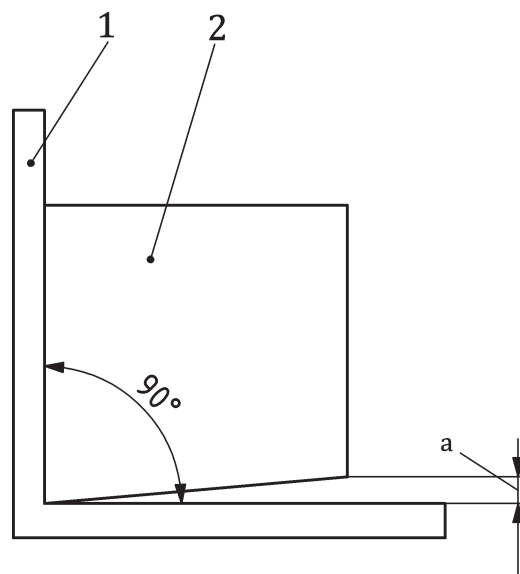
Legende

1 Messwerkzeug

2 Platte/Diele

^a maximale Länge der Öffnung

Bild 4 — Prüfgerät und Position der Platte/Diele zum Messen der Geradheit



a) Prüfgerät und Position der Platte zum Messen der Rechtwinkligkeit