

DIN EN 1081

ICS 97.150

Einsprüche bis 2017-05-24
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 1081:1998-04

Entwurf

**Elastische Bodenbeläge –
Bestimmung des elektrischen Widerstandes;
Deutsche und Englische Fassung prEN 1081:2017**

Resilient floor coverings –
Determination of the electrical resistance;
German and English version prEN 1081:2017

Revêtements de sol résilients –
Détermination de la résistance électrique;
Version allemande et anglaise prEN 1081:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-03-24 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, 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 25 Seiten

DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1081:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 134 „Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN (Belgien) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-04-05 AA „Elastische Bodenbeläge“ im DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN 1081 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfs gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen.

ISO 48 siehe DIN ISO 48

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1081:1998-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung der normativen Verweisungen;
- b) Überarbeitung des Abschnitts 3 „Begriffe“;
- c) Norm technisch überarbeitet;
- d) Anpassung an die aktuellen Gestaltungsregeln.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

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

Elastische Bodenbeläge — Bestimmung des elektrischen Widerstandes

Revêtements de sol résilients — Détermination de la résistance électrique

Resilient floor coverings — Determination of the electrical resistance

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.8f

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Probenahme	5
5 Vorrichtung und Reagenzien	5
5.1 Dreibein-Elektrode	5
5.2 Last	5
5.3 Stromversorgung	5
5.4 Widerstandsmessgerät	5
5.5 Temperatur und Luftfeuchtigkeit	5
6 Verfahren A – Für den vertikalen Widerstand R1	6
6.1 Kurzbeschreibung	6
6.2 Weitere Vorrichtungen und Reagenzien	7
6.2.1 Leitfähige Unterlage (Basiselektrode)	7
6.2.2 Reagenzien	7
6.3 Vorbereitung der Prüfstücke	7
6.4 Konditionierung	7
6.5 Durchführung	7
7 Verfahren B – Für Erdungswiderstand R2	8
7.1 Kurzbeschreibung	8
7.2 Vorbereitung der Prüflinge	8
7.3 Durchführung	8
8 Verfahren C – Für den Oberflächenwiderstand R3	9
8.1 Kurzbeschreibung	9
8.2 Vorbereitung der Prüflinge	9
8.3 Durchführung	9
9 Berechnung und Angabe von Ergebnissen	10
9.1 Widerstandsmessgerät mit direkter Anzeige	10
9.2 Widerstandsmessgerät mit internem Widerstand	10
10 Prüfbericht	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 1081:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 134 „Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1081:1998 ersetzen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm definiert Prüfverfahren zur Ermittlung

- 1) des vertikalen Widerstands,
- 2) des Erdungswiderstands,
- 3) des Oberflächenwiderstands

einer elastischen Bodenabdeckung nach der Installation.

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 62631-3-1, *Dielektrische und resistive Eigenschaften fester Isolierstoffe — Teil 3-1: Bestimmung resistiver Eigenschaften (Gleichspannungsverfahren) — Durchgangswiderstand und spezifischer Durchgangswiderstand — Basisverfahren (IEC 62631-3-1)*

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

**3.1
vertikaler Widerstand R1**
elektrischer Widerstand, gemessen zwischen einer Dreibein-Elektrode auf der Oberfläche eines Prüfstücks und einer Elektrode an der Unterseite des Prüfstücks

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 1 für eine Dreibein-Elektrode und Bild 2 für die Prüfung des vertikalen Widerstands.

**3.2
Erdungswiderstand R2**
elektrischer Widerstand, gemessen zwischen einer belasteten Dreibein-Elektrode auf der Oberfläche einer verlegten Bodenabdeckung und der Erdung

**3.3
Oberflächenwiderstand R3**
elektrischer Widerstand, gemessen zwischen zwei Dreibein-Elektroden, die in einem festen Abstand von 100 mm voneinander auf einer verlegten Bodenabdeckung aufgestellt wurden

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Bild 4 für den elektrischen Widerstand, gemessen zwischen zwei Dreibein-Elektroden und siehe Bild 3 für den Abstand von 100 mm auf einer verlegten Bodenabdeckung.

4 Probenahme

Aus dem gesamten verfügbaren Material ist eine repräsentative Probe zu entnehmen. Bei Rollen sind ungefähr ein Drittel der Prüfstücke aus dem Bereich nahe der Kanten zu entnehmen, mit einem Abstand zwischen der Außenkante der Probe und der nächsten Kante der Rolle zwischen 50 mm und 100 mm.

5 Vorrichtung und Reagenzien

5.1 Dreibein-Elektrode

Die Dreibein-Elektrode (Bild 1) muss in der Lage sein, eine dreieckige Aluminiumplatte mit einer Isolierschicht auf der oberen Fläche und drei zylindrische Standfüße aus leitfähigem Gummi an der Unterseite mit einem Abstand von 180 mm aufzunehmen.

Die Gummifüße müssen eine Härte von 50 IRHD bis 70 IRHD nach ISO 48 aufweisen, und der elektrische Widerstand jedes Fußes muss bei Prüfung zwischen zwei Metallflächen weniger als $10^3 \Omega$ betragen.

ANMERKUNG Eine „weiche Elektrode“ wie die zuvor beschriebene kann einen engeren Kontakt mit einer weichen Bodenabdeckung herstellen. In der Praxis wurden mit dieser Art von Elektrode die besten Ergebnisse erzielt.

5.2 Last

Mit der Last muss mindestens eine Kraft von 300 N auf die Dreibein-Elektrode ausgeübt werden können.

Dies kann z. B. mit dem Körpergewicht einer Person erreicht werden. Bei Methode C darf eine Person mit einem Fuß auf jeder Elektrode stehen.

5.3 Stromversorgung

Die Stromversorgung muss die Anforderungen nach EN 62631-3-1 erfüllen.

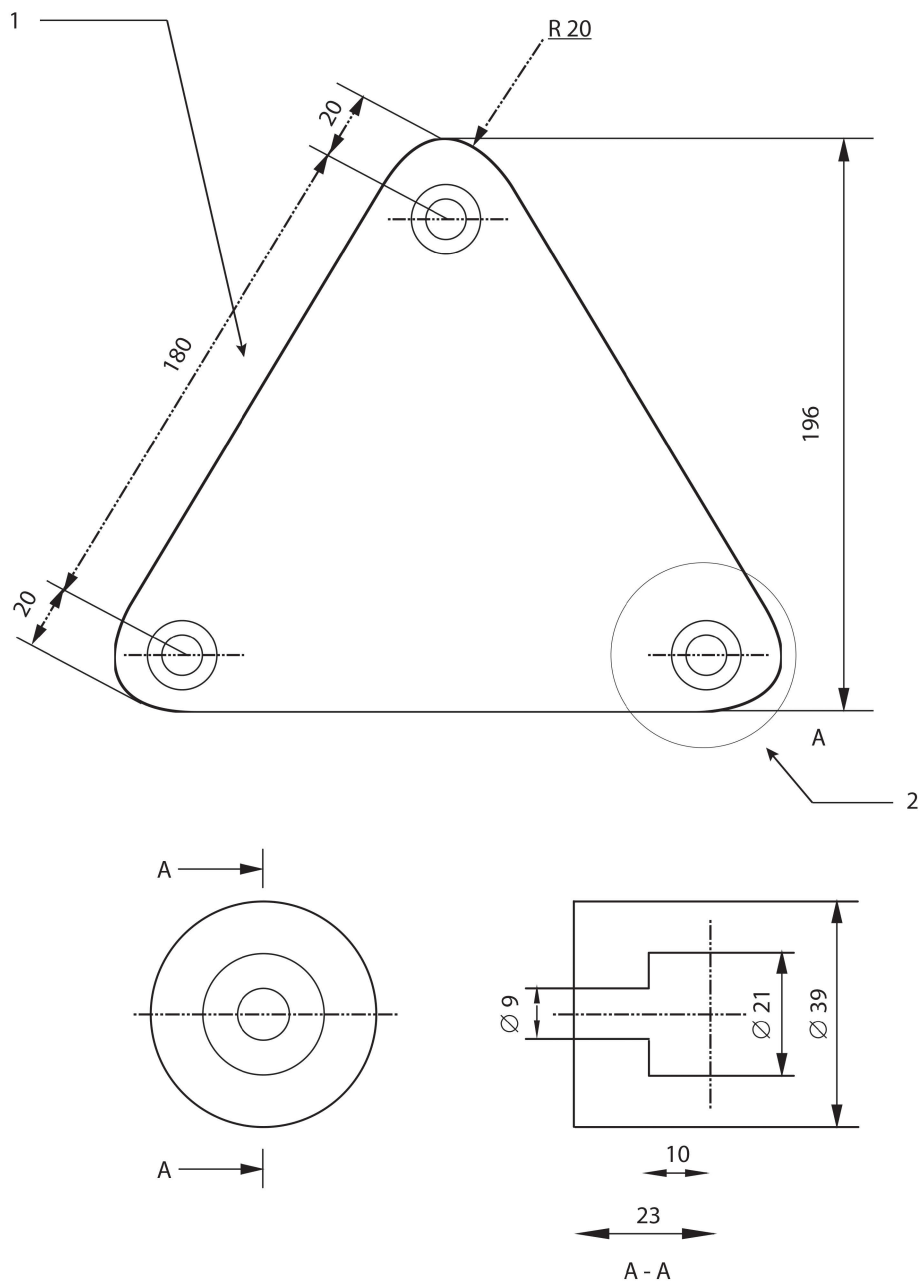
5.4 Widerstandsmessgerät

Das Widerstandsmessgerät muss die Anforderungen nach EN 62631-3-1 erfüllen. Zur Ermittlung des Widerstands R einer Bodenabdeckung ist im Bereich von $10^3 \Omega$ bis $10^{10} \Omega$ mit einer Präzision von $\pm 5 \%$ und bei mehr als $10^{10} \Omega$ mit einer Präzision von $\pm 10 \%$ zu kalibrieren. Bei Widerständen kleiner/gleich $10^6 \Omega$ muss die Spannung bei offenem Schaltkreis 100 V DC betragen, bei Widerständen über $10^6 \Omega$ müssen es 500 V DC sein.

Alternativ dazu kann ein Instrument mit einem internen Widerstand von 100 k Ω verwendet werden, das mit der Stromanzeige des Digitalinstruments kompatibel ist.

5.5 Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Die Instrumente zur Messung von Temperatur und Luftfeuchte müssen eine Fehlergrenze von $\pm 2^\circ \text{C}$ bzw. $\pm 5 \%$ der relativen Luftfeuchte aufweisen.



Legende

- 1 dreieckige Platte
- 2 Gummifuß

Bild 1 — Dreibein-Elektrode

6 Verfahren A – Für den vertikalen Widerstand R1

6.1 Kurzbeschreibung

Der vertikale Widerstand zwischen einer Oberflächenelektrode und einer Elektrode an der Unterseite eines Prüfstücks wird mit einer definierten Spannung und einem Widerstandsmessgerät ermittelt.