



BAUEN 2023

Ihr Wissensupdate aus der Praxis

BUILDING TRUST



IHRE GASTGEBER



Markus Rupp, MBA
Geschäftsbereichsleiter
Bautenschutz, Hoch, Tiefbau
und Baustoffhandel



Wolfgang Kohlert
Leitung Technischer Service
Hoch- & Tiefbau und
Bautenschutz

DIE ZUKUNFT BAUEN.

#ICH BIN DABEI!



BUILDING TRUST

SIKA AUF EINEN BLICK

Globale Präsenz in der Bau- und Fahrzeugindustrie

Sika AG

Schweizer Unternehmen

33.000+

Mitarbeiter*innen

101

Ländergesellschaften

300+

Fabriken weltweit

10,49 CHF

Milliarden Umsatz in 2022

Global agierendes Unternehmen der **Spezialitätenchemie für Bau- und industrielle Anwendungen.**



Sika Österreich GmbH



- **100%ige** Tochter der Sika AG
- Hauptsitz in **Bludenz**
- 300+ Mitarbeiter*innen an 8 Standorten
- **Produktion** und **F&E** in Bludenz und Innsbruck

ZIELMÄRKTE

FÜR DIREKTVERTRIEB UND BAUFACHHANDEL

Betonschutz und
Instandsetzung



Dachabdichtung



Betontechnologie



Bauwerksabdichtung



DIE
NUMMER
EINS

für Qualität in
Bauchemie und Industrie

Kleben und Dichten



Bodenbeschichtung



Industrielle
Anwendungen



Fliesen- und
Bodenbelagssysteme





RUTSCHSICHERHEIT: DAS BEDEUTET DIE NEUE ÖNORM EN 16165 FÜR IHRE BODENBESCHICHTUNG

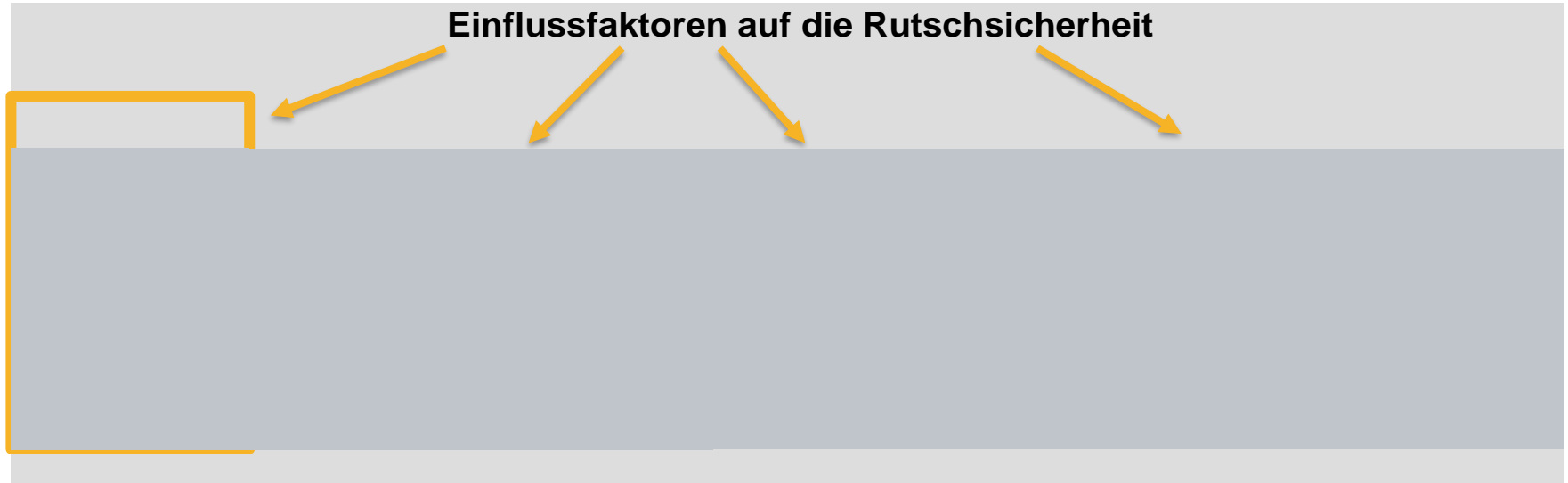
WOLFGANG KOHLERT / LEITUNG TECHNISCHER SERVICE HOCH- & TIEFBAU UND BAUTENSCHUTZ

BUILDING TRUST



ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE

EINFLUSSFAKTOREN



ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE

OIB-RICHTLINIEN

Die OIB-Richtlinien dienen als Basis für die Harmonisierung der bautechnischen Vorschriften (Umsetzung der Bauprodukterichtlinie) und können von den Bundesländern zu diesem Zweck herangezogen werden.

Nr. 1: Mechanische Festigkeit und Standsicherheit

Nr. 2: Brandschutz

Nr. 3: Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz

Nr. 4: Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit

Nr. 5: Schallschutz

Nr. 6: Energieeinsparung und Wärmeschutz



ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE INKRAFTTRETEN OIB-RICHTLINIE 2023

Inkrafttreten 2023

Die OIB-Richtlinien 2023 wurden in der Generalversammlung des OIB am 25. Mai 2023 unter Anwesenheit der Vertreter der Bundesländer beschlossen.

Inkrafttreten der OIB-Richtlinien 2023 in den einzelnen Bundesländern

BUNDESLAND	OIB-RICHTLINIEN 1 BIS 5	OIB-RICHTLINIE 6
Burgenland		
Kärnten		
Niederösterreich		
Oberösterreich		
Salzburg		
Steiermark		
Tirol		
Vorarlberg		
Wien		

Stand: Juni 2023



ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE INKRAFTTRETEN OIB-RICHTLINIE 2019

Inkrafttreten 2019

Die OIB-Richtlinien 2019 wurden in der Generalversammlung des OIB am **12. April 2019** unter Anwesenheit der Vertreter der Bundesländer beschlossen.

Inkrafttreten der **OIB-Richtlinien 2019** in den einzelnen Bundesländern

BUNDESLAND	OIB-RICHTLINIEN 1 BIS 5	OIB-RICHTLINIE 6
Burgenland	10. April 2021	10. April 2021
Kärnten	12. September 2020	12. September 2020
Niederösterreich	1. Juli 2021	1. Juli 2021
Oberösterreich	1. September 2020	1. September 2020
Salzburg	1. Oktober 2021	-
Steiermark	1. September 2020	1. September 2020
Tirol	1. Juni 2020	1. Juni 2020
Vorarlberg	1. Jänner 2022	1. Jänner 2022
Wien	1. Februar 2020	1. Februar 2020

Stand: Jänner 2022



ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE

ERLÄUTERUNGEN ZUR OIB 4 RICHTLINIE

3 Schutz vor Rutsch- und Stolperunfällen

3.1 Allgemeine Anforderungen

- 3.1.1 Bauwerkszugänge sowie Gänge, Treppen und Rampen in allgemein zugänglichen Bereichen müssen eben, befestigt und trittsicher sein und über eine dem Verwendungszweck entsprechend ausreichend rutschhemmende Oberfläche verfügen.
- 3.1.2 Einzelstufen und sonstige einzelne Niveausprünge sind unzulässig
- in Gängen in allgemein zugänglichen Bereichen und
 - bei Treppenpodesten.

Zu Punkt 3: Schutz vor Rutsch- und Stolperunfällen

Zu Punkt 3.1: Allgemeine Anforderungen

Zu Punkt 3.1.1

Die Rutschhemmung eines Bodenbelages hängt von vielen Faktoren, insbesondere von dessen Material und Oberflächenstruktur sowie von der Feuchtigkeit und meteorologischen Einflüssen ab.

Bodenbeläge, die von einer harmonisierten Europäischen Norm erfasst sind, tragen eine CE-Kennzeichnung und enthalten in der beigefügten Leistungserklärung – je nach Produktnorm – Angaben zur Rutschhemmung, zum Gleitverhalten, zum Rutschverhalten oder zur Reibung. Diese Kennwerte (wesentliche Merkmale) können zur Beurteilung herangezogen werden, ob der betreffende Bodenbelag die zielorientierte Anforderung des Punktes 3.1.1 erfüllt. In den harmonisierten Produktnormen, die als Basis für die CE-Kennzeichnung dienen, werden für unterschiedliche Bodenbeläge verschiedene Prüfnormen bzw. Technische Spezifikationen angewendet.

Aufgrund der unterschiedlichen Prüfnormen ist es derzeit nicht möglich, einheitliche, für alle Bodenbeläge und alle Verwendungszwecke gültige quantitative Anforderungen an die Rutschhemmung bzw. Gleitreibungskoeffizienten von Bodenbelägen festzulegen.

CE-Kennzeichnung von
Bodenbelägen aus
Reaktionsharz?

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE

WIRKSAMKEIT DER CE-KENNZEICHNUNG

CE-Kennzeichnung bei Beschichtungen

EN 1504-2:2004

Abriebfestigkeit (Taber-Test):	Massenverlust < 3000 mg
CO ₂ -Durchlässigkeit:	s _d > 50 m
Wasserdampf-Durchlässigkeit:	Klasse III
Kapillare Wasseraufnahme und Wasserdurchlässigkeit:	w < 0,1 kg / (m ² x h ^{0,5})
Widerstandsfähigkeit gegen starken chemischen Angriff:	Klasse I
Schlagfestigkeit:	Klasse I
Abreiversuch zur Beurteilung der Haftfestigkeit:	≥ 2,0 (1,5)N/mm ²
Brandverhalten:	E _{fl}

EN 13813:2004

Brandverhalten:	E _{fl}
Freisetzung korrosiver Substanzen:	SR
Verschleißwiderstand:	≤ AR0,5
Haftzugfestigkeit:	≥ B2,0
Schlagfestigkeit:	≥ IR4

Beschichtungen sind chemische Stoffe, aus denen erst der Bodenbelag hergestellt wird!

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE

GESETZLICHE ANFORDERUNGEN ARBEITSSTÄTTEN

ANFORDERUNGEN DES ARBEITNEHMERINNENSCHUTZGESETZES

ASchG §22 (8): Arbeitsräume

Die Fußböden der Arbeitsräume dürfen keine Unebenheiten, Löcher oder gefährlichen Neigungen aufweisen. Sie müssen **befestigt, trittsicher** und **rutschfest** sein. Sie müssen im Bereich der ortsgebundenen Arbeitsplätze eine ausreichende Wärmeisolierung aufweisen, sofern dies nicht aus arbeitstechnischen Gründen ausgeschlossen ist.

ASchG § 23 (5): Sonstige Betriebsräume

Die Fußböden der sonstigen Betriebsräume dürfen keine Unebenheiten, Löcher oder gefährlichen Neigungen aufweisen. Soweit dies die Nutzung und Zweckbestimmung der Räume zulassen, müssen die Fußböden **befestigt, trittsicher** und **rutschfest** sein.

Anforderungen werden durch die Behörde vorgegeben!

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE

GESETZLICHE ANFORDERUNGEN ARBEITSSTÄTTEN

ARBEITSTÄTTENVERORDNUNG

ASTV § 6 Abs.1 Z 2

Gemäß § 6 Abs. 1 Z 2 AStV müssen Böden eine ausreichende Rutschhemmung aufweisen. Die Frage nach der ausreichenden Rutschhemmung eines Bodenbelages hängt insbesondere von dessen **Material und Oberflächenstruktur, vom Verschmutzungs- und Schädigungsgrad, von den eingesetzten Reinigungsmitteln, von der Feuchtigkeit und meteorologischen Einflüssen, aber auch von der Gehgeschwindigkeit und der spezifischen körperlichen Verfassung eines Menschen sowie dessen Schuhwerk (Art und Zustand) ab.**



Arbeitsinspektion

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE

AUFGABE DES BAUHERRN / PLANERS

Barrierefreies Bauen Planungsgrundlage – Verweis auf ÖNORM Z 1261



7.2 Bodenbeläge im Freien

Bodenbeläge im Freien müssen leicht und erschütterungsarm berollbar sein.

Beläge von Rampen sind rutschhemmend im Sinne der ÖNORM Z 1261 auszuführen.

Bei Pflasterungen und Bodenbelägen mit Fugen darf die Höhendifferenz zwischen Belagsoberfläche und Verfugung nicht mehr als 0,5 cm betragen.

7.3 Bodenbeläge in Gebäuden

Bodenbeläge müssen eine ausreichende Rutschhemmung im Sinne der ÖNORM Z 1261 aufweisen, rollstuhlgeeignet sein und dürfen sich nicht elektrostatisch aufladen. Spiegelungen und Blendungen sind zu vermeiden. Die Farbgestaltung von Bodenbelägen muss sich deutlich kontrastierend gemäß Kontraststufe II ($K \geq 30$ gemäß Tabelle 1) von angrenzenden Bauteilen abheben.

8.4.6 Dusche

Der Duschplatz muss eine Grundfläche von mindestens 150 cm x 150 cm bzw. 130 cm x 180 cm aufweisen und von zwei Seiten über Eck anfahrbar sein.

Der Duschplatz darf keine Stufen oder Schwellen aufweisen und muss uneingeschränkt befahrbar sein. Der Boden muss im Sinne der ÖNORM Z 1261 ausreichend rutschhemmend ausgeführt werden.

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE GEMÄß ÖNORM Z 1261



**ÖNORM
Z 1261**

Ausgabe: 2009-07-15

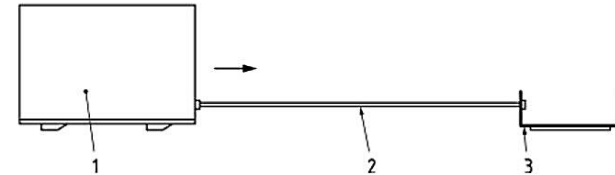
Begehbare Oberflächen

Messung des Gleitreibungskoeffizienten in Gebäuden und im Freien von Arbeitsstätten

Walkable surfaces — Measurement of the dynamic coefficient of friction inside and outside of working buildings

Surfaces praticables — Mésurage du coefficient de frottement dynamique à l'intérieur et à l'extérieur de bâtiments de travail

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE GEMÄß ÖNORM Z 1261



Legende

- 1 aktiver Zugkörper mit Zugvorrichtung, Messaufnehmer und Gleiterplatte
- 2 Zugseil
- 3 mit Belagsprobe festschlüssig verbundene Trittplatte

Bild A.1 — Prinzipskizze eines Gleitmessgerätes mit aktivem Zugkörper

$$\mu = \frac{F}{M}$$

Es bedeutet:

μ Gleitreibungskoeffizient

F Mittelwert der horizontalen Kraft, in N

M die auf die Gleiter aufgebrachte Kraft, in N

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE GEMÄß ÖNORM Z 1261

Tabelle 2 — Klassifizierung

Klassifizierung	Gleitreibungskoeffizient μ
I	$> 0,44$
II	$0,38 \text{ bis } 0,44$
III	$< 0,3$

Es bedeutet:

- I Die begehbare Oberfläche weist ohne weitere Maßnahmen eine ausreichende Rutschhemmung auf.
- II Nur mit zusätzlichen Maßnahmen als rutschhemmend verwendbar, in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen (Klima u. dgl.)
- III Die begehbare Oberfläche bietet eine unzureichende Rutschhemmung. Ein zusätzlicher Schutz gegen Ausgleiten und insbesondere gegen Unfallereignisse einzustufen.

Zusätzliche Maßnahmen

- Geeignete Schuh-/Boden-Kombination
- Reinigungssystem vorsehen
- Aufräumen des Bodens
- Maßnahmen, die Ausrutschen verhindern (Antirutschstreifen, gefräste Oberflächen, Schneeschuhe, etc.)

UNGÜLTIG!

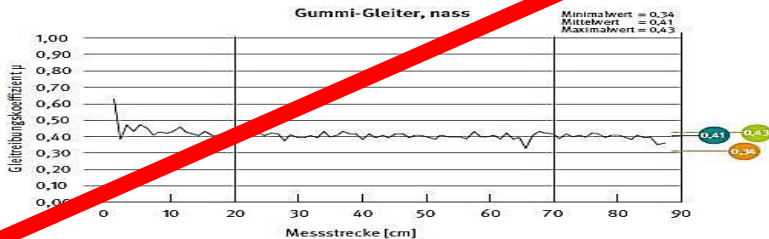


Bild 9: Beispiel eines Messprotokolls

Serie zu je 5 Einzelmessungen.
Zur Bewertung werden Nr. 3–5
herangezogen
Messstrecke: 20-70 cm (von 100 cm)

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE

ARBEITSINSPEKTION



Brandschutz

Absturzstellen in Arbeitsstätten

Verkehrswege, Stiegen, Treppen

Fußböden, Wände und Decken

Fluchtwege - Notausgänge

Judikatur zur ASTv

Arbeitsräume

Rutschhemmung von Böden

Gemäß § 6 Abs. 1 Z 2 ASTv müssen Böden eine ausreichende Rutschhemmung aufweisen. Die Frage nach der ausreichenden Rutschhemmung eines Bodenbelages hängt insbesondere von dessen Material und Oberflächenstruktur, vom Verschmutzungs- und Schädigungsgrad, von den eingesetzten Reinigungsmitteln, von der Feuchtigkeit und meteorologischen Einflüssen, aber auch von der Gehgeschwindigkeit und der spezifischen körperlichen Verfassung eines Menschen sowie dessen Schuhwerk (Art und Zustand) ab.

Mindestanforderungen

Bei einem Gleitreibungskoeffizienten von $\mu \geq 0,45$ (= „Normalwert“) hat ein Boden bei normalen Bedingungen (Messbedingungen EN 16165 Anhang D bzw. ÖNORM Z 1261:2009-07-15) eine ausreichende Rutschhemmung.

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE

ARBEITSINSPEKTION

Arbeitsinspektion

Agenda

Service

Kontakt

Standorte

Info in English

Presse

BMAW



Arbeitsstoffe

Gesundheit

Arbeitszeit

Branchen

Arbeitsplatz > Arbeitsstätten

Gute Beratung - Faire Kontrolle

Stoffen (z.B. in Küchen) zu gewährleisten.

Derzeit sind am Markt Böden mit Nachweisen oder Herstellerbestätigungen über den Gleitreibungskoeffizienten nicht flächendeckend verfügbar. Es ist daher wahrscheinlich davon auszugehen, dass weiterhin das System der R-Klassen nach DIN 51130 angewendet wird, wobei hier aus unserer Sicht eine Untergrenze von R 10 zu ziehen ist, ab der von einer grundsätzlichen Eignung des Bodenbelags hinsichtlich der Rutschhemmung ausgegangen werden kann. Für mit gleitfördernden Stoffen besonders belastete Böden kann die Tabelle aus der DGUV-Regel 108-003 herangezogen werden, oder ein Bodenbelag mit höherem R-Wert (R 11 oder R 12) eingesetzt werden.

Zurückziehung der ÖNORM Z 1261:2009-07-15 „Begehbare Oberflächen – Messung des Gleitreibungskoeffizienten in Gebäuden und im Freien von Arbeitsstätten“

Die ÖNORM Z 1261 wurde am 1.8.2022 aufgrund des Stand-Still zu ÖNORM EN 16165 zurückgezogen. Die inhaltliche Übereinstimmung, die zur Zurückziehung der Z 1261 geführt hat, betraf das in der Norm beschriebene Messverfahren mittels Tribometer.

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE GEMÄß ÖNORM EN 16165 (ANHANG D)

Arbeitsinspektion

Agenda

Service

Kontakt

Standorte

Info in English

Presse

BMAW



Arbeitsstoffe

Gesundheit

Arbeitszeit

Branchen

Arbeitsplatz > Arbeitsstätten

Gute Beratung - Faire Kontrolle

Gleitreibungskoeffizienten in Gebäuden und im Freien von Arbeitsstätten“

Die ÖNORM Z 1261 wurde am 1.8.2022 aufgrund des Stand-Still zu ÖNORM EN 16165 zurückgezogen. Die inhaltliche Übereinstimmung, die zur Zurückziehung der Z 1261 geführt hat, betraf das in der Norm beschriebene Messverfahren mittels Tribometer.

Unterschied zur ÖNORM Z 1261

- Messung nur mit Gummigleiter für Nass- und Trockenmessung
- Gleiterkombination mit Leder und Gummi nur für trockene Bereiche
- Verweis auf die Bewertung zur **DGUV 208-041** „Bewertung der Rutschgefahr unter Betriebsbedingungen“
- Verweis nur in den Literaturhinweisen der ÖNORM EN 16165

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE

ÖNORM EN 16165

Tribometer-Prüfung Anhang D



ÖNORM
EN 16165

Ausgabe: 2022-02-01

Bestimmung der Rutschhemmung von
Fußböden — Ermittlungsverfahren

Regelt nur die Messverfahren ohne eine Bewertung der Beläge!

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE GEMÄß DGUV REGEL 108-003 (R-KLASSE)

DGUV Regel 108-003 (ehemals BGR 181) geprüft nach
ÖNORM EN 16165 Anhang B

Anwendung dieser Einstufungen:

bei Betriebsräumen z.B.: KFZ-Werkstätten, Küchen,
Käsereien, Schlachthäuser, Bäcker, ...)

mit gleitfördernden Mitteln z.B.: Fett, Öl, Lebensmittel,
Mehl, Pflanzenabfälle, Speisereste, ...)

Messung erfolgt mit einem genormten
Arbeitsschuh + Öl auf einer schiefen Ebene

**Überprüfung des eingebauten Belages vor
Ort ist nicht möglich!**



Bild 1 — Laufsohle des Prüfschuhs

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE GEMÄß DGUV REGEL 108-003 (R-KLASSE)

Gesamtmittelwerte	Bewertungsgruppe
von 6° bis 10°	R 9
mehr als 10° bis 19°	R 10
mehr als 19° bis 27°	R 11
mehr als 27° bis 35°	R 12
mehr als 35°	R 13

R 9

Eingangsbereiche innen, Innentreppen, Friseursalons

R 10

Eingangsbereiche außen, Außentreppen, Sanitärräume, Lagerräume für verpackte Lebensmittel

R 11

Eingangsbereiche außen, Außentreppen, Kühlhäuser, Werkstätten für Autos und Flugzeuge, Milchbe- und Verarbeitung

R 12

Kühlhäuser, Lackierereien, Werkstätten für Autos und Flugzeuge, Lagerbereiche für Fette und Öle, Milchbe- und Verarbeitung

R 13

Be- und Verarbeitung von Gemüse, Fisch und Fleisch, Feinkostherstellung, Herstellung von Margarine, Speisefett und Speiseöl

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE GEMÄß DGUV REGEL 108-003 (R-KLASSE)

Prüfung des Verdrängungsraumes nach DIN 51130

Messung der Rauigkeit des Untergrundes anhand des aufzunehmenden Volumens:

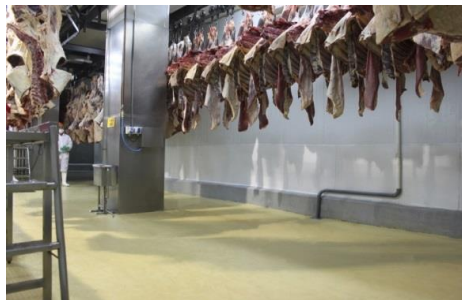
- Die Oberfläche wird mit einer speziellen Messpaste bündig abspachtelt
- Über den Verbrauch (Massedifferenz vor und nach dem Spachtelvorgang) und die Dichte der Paste wird das Volumen des Verdrängungsraumes errechnet.
- Angabe in $\text{cm}^3 / \text{dm}^2$

DEUTSCHE NORM		Entwurf	Dezember 2021
	DIN 51133	DIN	
ICS 97.150	Entwurf	Einsprüche bis 2022-01-05 Vorgesehen als teilweiser Ersatz für DIN 51130:2014-02	
Prüfung von Fußböden – Bestimmung des Verdrängungsraumes			
Bezeichnung des Verdrängungsraumes	Mindestvolumen des Verdrängungsraumes (cm^3/dm^2)		
V 4	4		
V 6	6		
V 8	8		
V 10	10		

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE GEMÄß DGUV REGEL 108-003 (R-KLASSE)



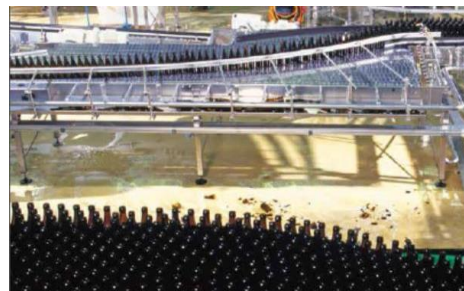
Lebensmittelindustrie



Fleischerei



Großküchen



Getränkeindustrie



Molkerei / Pharma



Kühllogistik

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE GEMÄß DGUV REGEL 108-003 (R-KLASSE)

DGUV Regel 108-003 findet keine Anwendung:

(Zitat Regelwerk)

- Sie beschränkt sich auf solche Arbeitsräume, Arbeitsbereiche und betriebliche Verkehrswege, deren Fußböden nutzungsbedingt bzw. aus dem betrieblichen Ablauf heraus mit gleitfördernden Stoffen in Kontakt kommen, die eine Gefahr des Ausrutschens darstellen.
- Für die Auftrittsflächen von Treppen gelten die Anforderungen dieser BG-Regel an Bodenbeläge.
- Diese BG-Regel findet **keine Anwendung** auf Fußböden in Arbeitsräumen, Arbeitsbereichen und betrieblichen Verkehrswegen, die **trocken genutzt** werden, und wo die Gefahr des Ausrutschens auf Grund gleitfördernder Stoffe nicht besteht. (Büro, Lager, Trockenbereiche, Trockenräume,...)
- Barfußbereich: Prüfung gemäß GUV-207-006

Bestätigung der R Klasse über einen geprüften Systemaufbau

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE

BMASK ERLASS FÜR GROSSKÜCHEN

ERLASS BMASK-461.304/0018-VII/A/2/2010

ÖNORM Z 1261

Basis für die Beurteilung der Rutschhemmung ist die Bestimmung des **Gleitreibungskoeffizienten gemäß ÖNORM Z 1261**; für die jeweiligen Arbeitsbereiche von Großküchen ist der erforderliche Gleitreibungskoeffizient der Fußböden festgelegt (siehe Tabelle 1 und 2).

ÖNORM EN 16165

Wenn Fußbodenbeläge für Großküchen verwendet werden sollen, für die noch keine Gleitreibungskoeffizienten nach ÖNORM Z 1261 vorliegen, kann auch die Bewertung der **Rutschhemmung gemäß DIN 51130 (R-Klassen)** herangezogen werden; siehe Tabelle 3 und 4.

Der Erlass bleibt weiterhin gültig!

ANFORDERUNGEN AN BODENBELÄGE

BMASK ERLASS FÜR GROSSKÜCHEN

ERLASS BMASK-461.304/0018-VII/A/2/2010

Anforderungen an die Rutschhemmung in Großküchen; Gleitreibungskoeffizient [μ] gemäß ÖNORM Z 1261	
Warenübernahme, Trockenlager und Kühlagerräume	0,45
Portionierung, Ausspeisung, Verpackung	0,45
Gemüserüstraum (Gemüse waschen, schälen und schneiden)	0,50
Vorbereitungsraum für Fleisch, Fisch, Geflügel und Eier	0,50
Kalte Küche (Frühstück)	
Produktionsküche	
Bereich bei bzw. zwischen Kochwannen, Kippwannen bzw. Kippbrättern	0,55
Spülbereiche (Schwarzspüle, Weißspüle, Wagenwaschspüle)	0,55

Anforderungen an die Rutschhemmung in Großküchen; Neigungswinkel Schiefe Ebene, Rutschklassen gemäß DIN 51130	
Warenübernahme, Trockenlager und Kühlagerräume	R 10
Portionierung, Ausspeisung, Verpackung	R 10
Gemüserüstraum (Gemüse waschen, schälen und schneiden)	R 11
Vorbereitungsraum für Fleisch, Fisch, Geflügel und Eier	R 11
Kalte Küche (Frühstück)	R 11
Produktionsküche	R 11
Bereich bei bzw. zwischen Kochwannen, Kippwannen, bzw. Kippbrättern	R 12
Spülbereiche (Schwarzspüle, Weißspüle, Wagenwaschspüle)	R 12

Umrechnung nicht erlaubt!

NORMEN UND REGELWERKE

DGUV REGEL 207-006 (BARFUSSKLASSE)

Schiefe Ebene (nach ÖNORM EN 16165 Anhang A)

Prüfung ausschließlich im Labor möglich!
Bestätigung der Barfußklasse über einen geprüften Systemaufbau.

- Bestimmung des Neigungswinkels durch Barfußbegehung und Wasser als Zwischenmedium.
- Anwendung dieser Einstufung bei: nassbelasteten Barfußbereichen (z.B.: Bäder, sowie Umkleide-, Wasch- und Duschräume von Sport- und Arbeitsstätten)



Rutschsicherheitswerte A-B-C mit Gradzahlen:

Bewertungsgruppe	Mindestwinkel	Anwendungsbeispiel
A	12°	Umkleideräume
B	18°	Duschräume
C	24°	Durchschreitebecken

NORMEN UND REGELWERKE

DGUV REGEL 207-006 (BARFUSSKLASSE)

Bewertungsgruppe	Typische Einsatzbeispiele
A	Barfußgänge sowie Sauna- und Ruhebereiche (weitgehend trocken), Einzel- und Sammelumkleideräume
B	Duschräume, Beckenumgänge, Barfußgänge sowie Sauna- und Ruhebereiche (soweit sie nicht der Gruppe A zugeordnet sind)
C	Ins Wasser führende Treppen, Durchschreitebecken, geneigte Beckenrandausbildungen

NORMEN UND REGELWERKE

ÖNORM EN 16165 ANHANG C PENDELTEST

Bremsweg

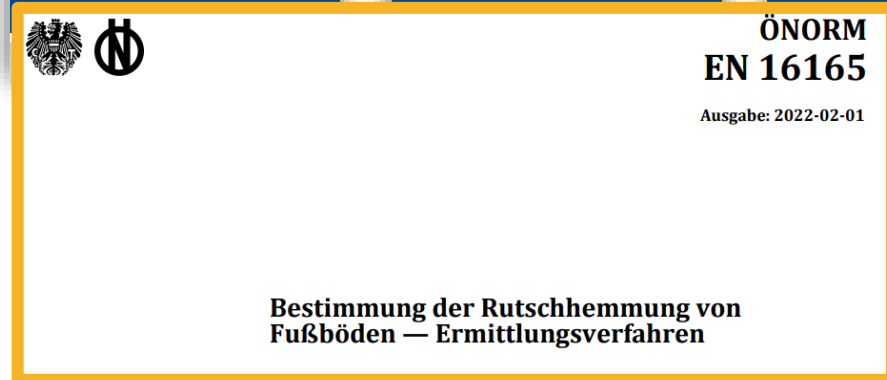
Gemessen wird der Ausschlag des Pendels (Schleppzeiger)

- Mechanische Messausrüstung
- Pendel mit Gleitschuh
- Wasser als Gleitmittel
- Anwendung im Straßenbau / Markierungen
- Bestandteil der Grundprüfung von OS-Systemen für befahrbare Flächen
- SRT-Werte

EN 13036-4 Pendeltest



RUTSCHSICHERHEIT REGELWERKE UND NORMEN



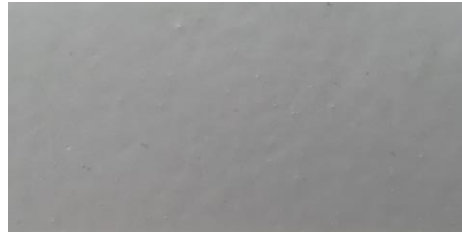
RUTSCHSICHERHEIT

UNTERSCHIED IN DER OBERFLÄCHENSTRUKTUR



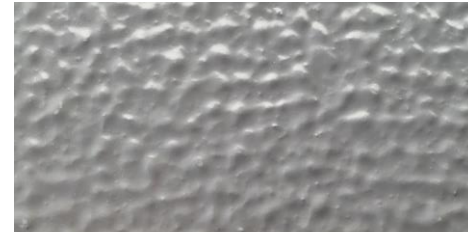
0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8

> 0,45 μ glatter Industrieboden



0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8

> 0,45 μ bzw. R9 seidenmatte / matte
Versiegelung



0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8

> 0,45 μ bzw. R9 Strukturbeschichtung



0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8

> 0,45 μ bzw. R9 / R10 Versiegelung mit
Antirutschmittel oder Glaskugeln



0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8

0,45 μ bzw. R 11 Quarzeinstreuung mit
einer Körnung 0,3 – 0,8 mm



0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8

0,45 μ bzw. R 12 Quarzeinstreuung mit
einer Körnung 0,6 – 1,2 mm

RUTSCHSICHERHEIT

ANWENDUNG BEI GARAGENSYSTEMEN

Sika® Multiflex PB-58

- Grundierung: **Sikafloor®-150 / -151**
- Oberflächenschutzschicht: **Sikafloor®-376**
- **Vollflächige Absandung mit Quarzsand 0,3 bis 0,8 mm**
- Kopfversiegelung: **Sikafloor®-2640**
- Mindestschichtdicke $hwO = 4.000 \mu\text{m}$
- Rissüberbrückung gemäß Klasse II T_{+V}
(0,3 mm dynamisch Rissüberbrückung)



OS 11b System



RUTSCHSICHERHEIT BODENBESCHICHTUNG

REGELWERKE UND NORMEN

- 1. DGUV Regel 108-003** (ehem. BGR 181) Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr
Schiefe Ebene mit Öl
- 2. DGUV Regel 207-006** Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche
Schiefe Ebene mit Wasser
- 3. DGUV Regel 208-041** Bewertung der Rutschgefahr unter Betriebsbedingungen
- 4. ÖNORM EN 16165** Bestimmung der Rutschhemmung von Fußböden
- 5. (ÖNORM Z 1261)** Begehbare Oberflächen Gleitreibungskoeffizient
- ~~6. DIN 51130 Prüfung von Bodenbelägen – Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft
Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr, Begehungsverfahren – Schiefe Ebene [R-Klassen]~~
- ~~7. DIN 51131 Prüfung von Bodenbelägen – Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft
Verfahren zur Messung des Gleitreibungskoeffizienten~~
- ~~8. DIN 51097 Prüfung von Bodenbelägen – [A-C-Klassen] Nassbelastete Barfußbereiche
Begehungsverfahren – Schiefe Ebene~~





Fragen & Antworten

TRETEN SIE MIT UNS IN KONTAKT!

- Über Ihren Technischen Verkaufsberater
- Oder unser Planer- und Bauherrenteam:



Alexander Wanner
Vorarlberg, Tirol &
Kärnten



Ronald Schwarz
Salzburg & OÖ



Robert Fuchs
Leiter Planer- und
Bauherrenberatung
Steiermark, NÖ, Wien,
Burgenland

VERGANGENE WEBINARE – JETZT UNTERLAGEN DOWNLOADEN

1. HALBJAHR 2023

März

1

So kleben Sie vorgehängte hinterlüftete Fassaden

März

22

Vakuumdämmung: Profitieren Sie von den Vorteilen eines Hochleistungswärmedämmstoffes

April

25

Sicher abstürzen? Diese Lösungen für Absturzsicherungen abseits der gesetzlichen Vorgaben müssen Sie kennen

Mai

17

Die neue REACH-Verordnung: Was Sie ab sofort beim Verarbeiten von PU-Produkten beachten müssen

Juni

14

So schützen Sie mit Oberflächenschutz- & Anti-Graffiti-Systemen Ihr Bauwerk

März

9

Nachhaltigkeit in der Betoninstandsetzung: Das müssen Sie über CO2-reduzierte Lösungen wissen

April

19

Gelbe Wanne: So dichten Sie Untergeschosse garantiert dauerhaft und sicher ab

Mai

10

Mit diesem neuen System dichten Sie Fugen bei Biogasanlagen, Fahrsilos und in der Nutztierzucht zuverlässig ab

Juni

7

Tipps für die sichere Anwendung von Ankerklebstoffen

Juni

21

Dachentwässerung: Richtig dimensioniert und positioniert im Einklang mit der ÖNORM B 3691

VERGANGENE WEBINARE – JETZT UNTERLAGEN DOWNLOADEN

2. HALBJAHR 2023

September

12

Radon betrifft uns fast alle: Was Sie über das radioaktive Edelgas wissen müssen

September

27

Bitumenabdichtungen: Das müssen Sie über die neue RVS für Brückenabdichtungen und Parkdecks wissen

Oktober

11

Ankerklebstoffe: Die neue, webbasierte Berechnungssoftware für Sika AnchorFix®-Klebstoffe

November

15

PUR/PIR-Gefälledämmung: Leistungsstarke Dämmungen im Norm-Gefälle

September

20

Trends in der Kunststoffabdichtung: So gewährleisten Sie auch in Zukunft eine sichere Verarbeitung

Oktober

4

Garagen- und Parkhausbeschichtungen: Die neue Generation ist da!

November

8

Mit diesem Wissen bauen Sie ableitfähige Bodenbeschichtungen erfolgreich ein

November

29

Rutschsicherheit: Das bedeutet die neue ÖNORM EN 16165 für Ihre Bodenbeschichtung



BLEIBEN WIR IN KONTAKT!

BUILDING TRUST

