

# Barrierefreie Arbeitsgestaltung

## Kapitel 4.5: Bodenbeläge im Innenbereich

Auszug aus DGUV Information 215-112 „Barrierefreie Arbeitsgestaltung – Teil 2: Grundsätzliche Anforderungen“

Die Auswahl und Gestaltung der Bodenbeläge für innen liegende Verkehrsflächen hat einen maßgeblichen Anteil an der sicheren und belastungsarmen Erreichbarkeit von Bereichen und Einrichtungen in baulichen Anlagen. Dies gilt insbesondere für Menschen mit Gehbehinderung, aber auch für Menschen, die Lasten mit Transporthilfen auf Rollen bewegen.

Für eine barrierefreie Gestaltung gelten die nachfolgenden Mindestanforderungen:

### Allgemeines

Bodenbeläge unterliegen vielfältigen Anforderungen, damit innen liegende Verkehrsflächen und Aufenthaltsbereiche für alle Nutzerinnen und Nutzer leicht wahrnehmbar, erkennbar, erreichbar und nutzbar sind.

Die leichte Wahrnehmbarkeit und Erkennbarkeit von Bodenbelägen kann sichergestellt werden durch

- visuell kontrastierende Gestaltung zur verbesserten Orientierung sehbehinderter Menschen
- Vermeidung von Spiegelungen (z. B. durch geschliffene oder polierte Oberflächen)
- taktil erfassbare Oberflächenstrukturen der Bodenbeläge (z. B. Kombination von Teppich- und Holzböden, siehe Abbildung 1)
- Einsatz von Bodenindikatoren für blinde Menschen (siehe Abbildung 2). Diese müssen sowohl mit dem Langstock als auch mit den Füßen zu erkennen sein.

Aufenthaltsbereiche in Gebäuden sind nur dann leicht erreichbar, wenn Schwellen und Stufen vermieden werden und der Bodenbelag keine

- Rutschgefährdung
- Stolperstellen
- Schlitze und Öffnungen aufweist.

Die barrierefreie Nutzbarkeit von Bodenbelägen kann gewährleistet werden, wenn diese insbesondere:

- eben
  - trittsicher
  - rutschhemmend
  - taktil und visuell kontrastreich
  - blendarm
- sind (siehe Abbildungen 3 bis 5).

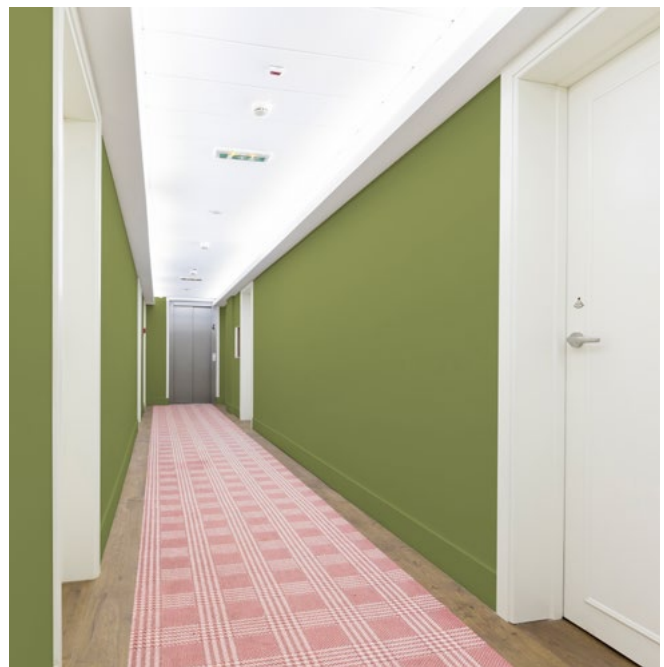


Abb. 1 Kombination von Teppich- und Holzboden

Diese Eigenschaften müssen über die gesamte Nutzungsdauer hinweg erhalten bleiben.

Bodenbeläge sollen ein Gefühl der sicheren Benutzbarkeit vermitteln. Hierzu trägt beispielsweise die Farbgestaltung bei. Sandig-erdige Farben vermitteln das Gefühl der Sicherheit. Durchsichtige Flächen in Bodenbelägen wie z. B. Glas oder Gitterroste sind zu vermeiden (siehe Abbildung 6).

Rutsicherheit ist nicht der alleinige wesentliche Parameter bei der Auswahl von Bodenbelägen im Innenbereich. Insbesondere bei der Berücksichtigung einer älter werdenden Belegschaft und bestimmter Erkrankungen muss auch an Menschen mit einem schlurfenden Gang (Menschen mit Morbus Parkinson) gedacht werden. Für sie stellt ein extrem rutschhemmender Belag eine Barriere dar und kann in Extremfällen zu Sturzunfällen führen. Das bedeutet, dass der Grad der Rutschhemmung anwendungsbezogen festgelegt werden muss.

Bei wechselnden Belägen darf der Unterschied bzgl. der Rutschhemmung zwischen benachbarten Flächen höchstens eine Bewertungsgruppe (R9 – R12 nach DGUV Regel 108-003 bzw. ASR A1.5/1,2) betragen.

Werden Teppichböden verwendet, so müssen diese für Rollstühle, Rollatoren und andere Gehhilfen geeignet sein. Bei der Verlegung der Teppichböden oder ähnlicher Bodenbeläge ist auf die Richtung der Gewebe und Schlingen zu achten. Bei Nichtbeachtung besteht für Rollstuhlnutzende die Gefahr, dass das verlegte Muster eine seitliche Ablenkung vom geraden Fahrweg bewirkt.

Ungeeignet sind textile Beläge wenn sie:

- extrem weich sind
- hohe Fasern oder lange Schlingen haben
- sehr glatt oder rutschig sind
- stark reflektieren
- hohe Noppen haben
- nur lose aufliegen

Auf hochflorige Teppiche, Bodenbeläge aus Sisal oder Kokos und auf Fußmatten, Läufer und Brücken, die nur zur Zierde dienen, sollte verzichtet werden. Auch glatt polierte Fliesen- und Steinböden oder hochglänzende Holzböden sind zu vermeiden.

In folgender Übersicht sind Vor- und Nachteile unterschiedlicher Bodenbeläge für den Innenbereich zusammengestellt:

**Holzböden** sind recht robust und laden sich nicht statisch auf. Der Rollwiderstand ist vergleichsweise gering und Holzböden gelten als fußwarm. Hinzu kommt eine angenehme Optik. Bei Holzböden muss beachtet werden, dass sie sich bei ändernden Feuchtigkeitsverhältnissen im Raum ausdehnen oder zusammenziehen können. Wie abriebfest ein Holzboden ist, hängt von der verwendeten Holzart und der Oberflächenbehandlung ab. Grundsätzlich ist ein Parkett- oder Dielenboden aber rollstuhlgerecht. Auf eine Oberflächenbehandlung mit Hochglanzlack sollte verzichtet werden.

**Laminat** besteht aus Holzwerkstoffen, die auf Trägerplatten aufgezogen und beschichtet sind. Hochwertiges Laminat ist durch eine hohe Druck- und Stoßfestigkeit gekennzeichnet. Zudem ist Laminat recht robust und lässt sich gut reinigen. Für den Wohnbereich gibt es die Nutzungsklassen NK21 bis 23, im gewerblichen Bereich werden die Nutzungsklassen 31 bis 33 verwendet.



Abb. 2 Einsatz von Bodenindikatoren



Abb. 3 Stufen- und Schwellenfreier Eingang



Abb. 4 Vermeidung von Schlitzen und Öffnungen im Bodenbelag



Abb. 5 Fußboden taktil und visuell kontrastreich

Der Abriebwiderstand wird mit den Abnutzungsklassen A1 bis A5 angegeben. Auf eine gute Qualität und auf eine hohe Nutzungsklasse sollte geachtet werden.

**Fliesen** sind unempfindlich, leicht zu reinigen und mit dem Rollstuhl sehr gut befahrbar. Damit der Boden nicht zu rutschig wird, sollten Fliesen mit einer rauen Oberfläche ausgewählt werden. Empfehlenswert sind raue Fliesen, die mindestens der Bewertungsgruppe R9 für den Arbeitsbereich entsprechen. In Eingangs-, Sanitär- und Küchenbereichen und überall dort, wo es feucht oder nass werden kann, sollten raue Fliesen mindestens der Bewertungsgruppe 10 oder 11 eingesetzt werden. Fliesen sind in unzähligen Farben erhältlich. Dadurch können verschiedene Bereiche optisch voneinander abgetrennt oder Zierfliesen als Orientierungshilfen eingebaut werden. Kleinere Fliesen sollten großen Platten vorgezogen werden, da bei ihnen automatisch mehr Fugen vorhanden sind, was die Rutsicherheit erhöht. Zudem sollten helle Fliesen mit einer matten Oberfläche eingesetzt werden.

**Steinböden** bestehen beispielsweise aus Granit, Marmor oder Schiefer. Außerdem gibt es die sogenannten Kunststeinböden. Dafür werden Natursteine zerkleinert und anschließend mit Bindemitteln wieder zu Fliesen oder Platten verarbeitet. Ein Natursteinboden ist optisch sehr ansprechend, gut zu reinigen und kommt hervorragend mit Druck und großen Beanspruchungen zurecht. Es muss wie bei Keramikfliesen auf eine rutschhemmend ausgeführte Oberfläche geachtet werden. Der große Minuspunkt bei Natursteinböden ist, dass sie kalt sind und sich auch nur langsam erwärmen.

**PVC-Beläge** eignen sich für alle Innenräume. In Bürobereichen sind sie genauso gut geeignet wie in Küchen, in Sanitär- oder Eingangsbereichen. PVC ist robust, pflegeleicht und angenehm weich. Außerdem ist ein solcher Bodenbelag schalldämmend, trittelastisch und gilt als fußwarm. Rutschhemmend ausgerüstet, eignet sich PVC hervorragend für eine barrierefreie Gestaltung von Bürobereichen.

**Linoleum** wird aus Leinöl und Holzmehl oder Kork hergestellt und auf eine Trägerschicht aus Jute aufgezogen. Linoleum ist antistatisch, strapazierfähig, weich und angenehm warm. Beim Verlegen wird Linoleum vollflächig mit dem Untergrund verklebt und es gibt praktisch keine Fugen. Negativ mit Blick auf die Rollstuhltauglichkeit ist, dass Linoleum rutschhemmend meist nur bis zur Bewertungsgruppe R9 angeboten wird.

## Visuelle Gestaltung

Zur Verbesserung der Orientierung von sehbehinderten Menschen sollten sich Bodenbeläge visuell kontrastierend von Bauteilen (z. B. Türen und Wänden) abheben. Raumstrukturen und der Verlauf von Fluren oder Abzweigungen in Gebäuden können so leichter erkannt werden. Reflexblendungen von Bodenbelägen durch einfallendes künstliches oder natürliches Licht



Abb. 6 Glasbrücke im Bürogebäude

**Elastomerbeläge** sind Gummibeläge, die hauptsächlich aus Kautschuk bestehen. Durch die Verarbeitung verschiedener Kautschuk-Arten können Bodenbeläge für nahezu jeden Einsatzbereich und Verwendungszweck hergestellt werden. Bodenbeläge aus Kautschuk sind strapazierfähig, dauerelastisch, schalldämmend und angenehm weich. Durch kleine Noppen auf der Oberfläche bieten die Bodenbeläge außerdem ein Plus an Sicherheit beim Befahren.

**Teppichbeläge** sind grundsätzlich auch geeignet. Allerdings muss Teppich vollflächig mit einem antistatischen Kleber verklebt werden. Außerdem sollte der Teppichboden nur einen sehr niedrigen Flor haben. Bei der Auswahl ist darauf zu achten, dass der Bodenbelag als „stuhllengeeignet“ gekennzeichnet ist. In der Regel ist der Teppichboden dann auch mit dem Rollstuhl gut befahrbar. Der große Vorteil von Teppich ist, dass er warm ist. Sein Nachteil: Er lässt sich nicht gut reinigen.

Grundsätzlich lässt sich sagen, dass der Bodenbelag strapazierfähig und gut zu reinigen sein muss. Rollstuhlnutzung fordert den Boden extrem, wenn beispielsweise auf der Stelle gedreht wird. Wird nur ein Rollstuhl genutzt, mit dem Beschäftigte im Arbeitsbereich und auf der Straße unterwegs sind, kommt der einfachen und guten Bodenreinigung ein besonderer Stellenwert zu. Ein wichtiges Kriterium bei der Wahl eines Bodenbelags ist der Wohlfühlfaktor. Er sollte nach Möglichkeit bei der Entscheidung mitbedacht werden.

müssen weitgehend verhindert werden. In diesem Zusammenhang spielt auch die Qualität der Beleuchtung eine wichtige Rolle. Glatte oder polierte Oberflächen sind deshalb zu vermeiden. Geeignet sind matte Oberflächen, die auftreffendes Licht streuen.

## Berücksichtigung der Hörsamkeit der Räume

Insbesondere in weitläufigen Gebäuden und großflächigen Räumen, etwa in Hallen, ist es zwingend erforderlich, die Bodenbeläge in die Überlegungen bei der Gestaltung der Hörsamkeit der Räume mit einzubeziehen.

Zu beachten ist, dass schallharte oder schallabsorbierende Fußbodenbeläge Auswirkungen auf die Nachhallzeiten haben. Raumakustische Maßnahmen sollten nicht nur an Decke und Wand, sondern auch am Boden umgesetzt werden.



In den folgenden Angaben finden Sie weitere wertvolle Hinweise zu diesem Themenbereich.

### **Folgende Kapitel der DGUV Informationen 215-112 sind zu berücksichtigen: Teil 2**

Kapitel 1 Planungsgrundlagen – Flächen und Freiräume

Kapitel 2.1 Visuelle Gestaltung

Kapitel 2.2 Auditive Gestaltung

Kapitel 2.3 Taktile Gestaltung

Kapitel 4.6 Leitsysteme im Innenbereich

### **Weiterführende Informationen**

Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV

Technische Regeln für Arbeitsstätten – ASR V 3a.2

Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten

Landesbauordnungen – LbauO

DIN 18040-1:2010-10: Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude

DIN 32975:2009-12: Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung

Die Auflistung ist nicht abschließend und sollte vor Anwendung auf Aktualität geprüft werden.

### **Herausgeber**

Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40  
10117 Berlin  
Tel.: 030 288763800  
Fax: 030 288763808  
E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)  
Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

Sachgebiet „Barrierefreie Arbeitsgestaltung“ im Fachbereich „Verwaltung“ der DGUV  
▶ [www.dguv.de/fb-verwaltung/Sachgebiete/Barrierefreie-Arbeitsgestaltung/index.jsp](http://www.dguv.de/fb-verwaltung/Sachgebiete/Barrierefreie-Arbeitsgestaltung/index.jsp)

Stand: Juni 2017