

Bodenbeläge

Hinweise und Merkmale zur Verlegung von textilen Bodenbelägen und Nadelvlies

Bodenbeläge

Die wesentlichen, technischen Aspekte zu textile Bodenbeläge sind in den nachfolgenden Punkten aufgeführt. Hierzu sind unter anderem auch folgende Normen zu beachten:

- DIN ISO 2424 „Textile Bodenbeläge – Begriffe“
- DIN EN ISO 10874 „Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge – Klassifizierung“
- DIN 18365 „Bodenbelagarbeiten“

Maße und Toleranzen

Textile Bodenbeläge sind, unabhängig von der Herstellungstechnik, flexible Flächengebilde, die in jeder Hinsicht Toleranzen aufweisen. Automatisch ergeben sich hieraus auch Toleranzen in Lieferart und Maßen, die durch die DIN 66095 begrenzt sind.

Hierbei unterscheiden sich Lieferarten in z. B. Rollenware, Fliesen und Zuschnitte. Die Maßangaben erfolgen in m, bei Fliesen in cm.

Maßtoleranzen:

Bei Rollenwaren gelten für das Nennmaß der Länge Grenzabweichungen von $\pm 0,5\%$ und für die Breite von $\pm 1\%$, max. jedoch bis 3 cm. Für Grenzabweichungen von Fliesen gelten die Teile 2 und 3 der DIN 66 095.

Bestellte und bestätigte Fixmaße dürfen hierbei nicht unterschritten werden. Die aufgeführten Toleranzen werden im Regelfall immer eingehalten. Industriell gefertigte (Tufting-) Teppichbodenbahnen werden z. B. in einer Breite von 4,05 m hergestellt, wobei durch die anschließende Verfestigung und Beschichtung eine unvermeidbare Schrumpfung gegeben ist. Eine Mindestbreite von 3,97 m wird hierbei gewährleistet. Die Lieferbreite von industriell getufteten bzw. gefertigten Teppichbodenbahnen, die zuvor mit z. B. mindestens 3,97 m beschrieben wurde, stellt jedoch nicht immer die Nutzungs- bzw. Schnittbreite dar. Insbesondere bei rapportgemusterten Teppichbodenflächen ist die tatsächliche Nutzungsbreite und -länge rapportabhängig.

Breitenrapporte

Die folgenden Beispiele verdeutlichen die tatsächliche Nutzungsbreite, bezogen auf die Breitenrapporte der Teppichbodenbahnen.

So ist bei gemusterten Teppichböden im Zuge der Mengenberechnung des Teppichbodenbedarfs die Bahnenbreite in Bezug auf die Rapportbreite mit zu berechnen.

Beispiel

Rapport-Breite	Rapport-Anzahl	Nutzbreite
97,5 cm	x 4	390,00 cm
34,35 cm	x 11	377,85 cm
48,75 cm	x 8	390,00 cm

Längenrapporte

Bei der Berechnung der Bahnenlänge ist ebenfalls der Rapport in Längsrichtung der Teppichbodenbahnen maßgebend. Die Anzahl der Rapporte einer Bahn errechnet sich
Raumlänge : Rapportlänge.
Verbleibende Restlängen werden auf den nächsten vollen Rapport aufgerundet. Das Ergebnis, multipliziert mit der jeweiligen Rapportlänge, ergibt das erforderliche Bahnenmaß. Beim Verlegen sollte jeweils an einem Ende der Teppichbodenbahnen mit einem vollen Rapport begonnen werden. Hierbei sollten objektbezogen der oder die entsprechenden Räume ausgewinkelt werden, um festzustellen, ob gegebenenfalls eine Rapportlänge als Zugabe zu berücksichtigen ist.

Für das Anschneiden der Bodenbeläge an feststehenden Bauwerksteilen sollte eine Verschnittzugabe von ca. 5 cm berücksichtigt werden. Die Zugabe einer vollen Rapportlänge ist auch deshalb erforderlich, damit bei der nächsten sich anschließenden Bahn wieder mit einem vollen Rapport begonnen werden kann.

Ermittlung der Bestellmengen (ohne Rapportversatz)

Beispiel

Raumlänge = 5,45 m,

Rapportlänge = 0,46 m

1. Rechnung (Anzahl der Rapporte):

$5,45 \text{ m} : 0,46 \text{ m} = 11,85$, aufgerundet ergibt sich eine Anzahl von 12 Rapporten.

2. Rechnung (Bahnenlänge):

$12 \times 0,46 \text{ m} = 5,52 \text{ m}$

Die erforderliche Bahnenlänge beträgt 5,52 m plus ggf. Verschnittzugabe.

Ermittlung der Bestellmengen (bei Rapport-Halbversatz)

Die Bestellmengenermittlung erfolgt wie unter „ohne Rapportversatz“ beschrieben. Jedoch muss bei Teppichboden-Bahnen mit Rapport-Halbversatz je Bahn ein voller Rapport zugegeben werden.

Muster-/Rapporttoleranzen

Wie bereits unter „Maße und Toleranzen“ beschrieben, können textile Bodenbeläge als flexible Flächengebilde in Breite, Länge und, insbesondere bezüglich der Musterung, Abweichungen aufweisen. Unterschiedliche mechanische, physikalische Eigenschaften (z. B. Dehnungsverhalten, Stauchung, Schrumpfen etc.) verursachen

bei der Produktion von gemusterten Bodenbelägen Bahndifferenzen im Muster zueinander. Nähere Erläuterungen in VOB Teil C, DIN 18365 „Bodenbelagarbeiten“ zeigen ausführlich die max. Grenzwerte der Rapport- und Musterabweichungen auf. Diese Toleranzen, die fabrikationstechnisch nicht immer vermeidbar sind, werden nachfolgend näher beschrieben, wobei als Teppichbodenkonstruktion Tufting-Bodenbeläge mit TR-Rücken zugrunde gelegt wurde.

Rapportversatz/-verschiebung

Musterverschiebungen nebeneinander liegender Teppichbodenbahnen sollen 0,35 % nicht überschreiten. Das heißt: Vergleichsweise kann bei einer Bahn von 10 m Länge eine Musterverschiebung zur nebenliegenden Bahn von max. 3,5 cm vorliegen. Bei einer Längung, d. h. bei unterschiedlichem Verzug der Bahnen in der Länge, in Verbindung mit unterschiedlich langen/großen Einzelrapporten, ist die Passgenauigkeit bei Vergleich mehrerer Bahnen zueinander im Rahmen von 0,5 % gegeben. Das bedeutet, dass auf 10 m Lauflänge max. 5 cm Verzugstoleranz zugelassen werden.

Querbogenverzüge

Bei Querbogenverzügen liegt das Muster der Bahnränder auf gleicher Höhe, wobei das Muster in der Mitte der Bahn in Abweichung von der geraden Linie bogenförmig verläuft. Hierbei sind Abweichungen von bis zu max. 4 cm, bezogen auf ein Bahnenbreite von 4 m (1 %), als Toleranz zulässig.

Schrägverzug

Bei einem Schrägverzug liegt die Musterung des Teppichbodens nicht auf gleicher Höhe der Bahnränder bzw. läuft nicht im rechten Winkel zu den Bahnenaußenkanten. Hierbei sind die Abweichungen auf bis zu max. 4 cm, bezogen auf ein Bahnenbreite von 4 m (1 %), als Toleranz begrenzt.

Längsbogenverzug

Bei Längsverzügen verläuft die Musterung in Herstellungsrichtung der Teppichbodenbahn nicht gradlinig zu den Außenkanten, sondern bogenförmig. Die Toleranz der max. Abweichung von der Geraden ist gemäß DIN 18365 auf max. 3 cm begrenzt, wobei keine Einschränkung über die Strecke/Länge der Abweichung gegeben wird. In Bezug auf die vorbeschriebenen Mustertoleranzen von max. 1 % zur Breite sollte ein Längsverzug mit einer Abweichung von max. 3 cm auf einer Messstrecke von 3 m begrenzt bleiben.

Reißverschlusseffekt

Bei tuftgemusterten Teppichböden (Cross-Over-Cut/Cross-Over-Loop = Ultratuft) zeigen sich vor allem bei kleinkarierten Musterungen Reißverschlusseffekte, die aus der Konzentration von dunklen oder hellen Schmuckfarben der Musterung im Nahtbereich resultieren. Diese Effekte sind selbst bei bester fachgerechter Ausführung der Nahtkanten nicht vermeidbar.

Verlegerichtung/Kopfnähte

Textile Bodenbeläge mit veloursartiger Nutzschiene zeigen eine Flor-, oder auch Strichrichtung. Diese Florrichtung bzw. Strichrichtung resultiert aus dem Neigungswinkel des Polfasermaterials und wird als Verlegerichtung bezeichnet. Kopfnähte sind Schnittkanten bzw. Nahtkanten, die quer zur Herstellungsrichtung einer Teppichbodenbahn hergestellt werden.

Festlegung der Verlegerichtung

Nach VOB Teil C, DIN 18365 kann für Bodenbelagarbeiten die Verlegerichtung des Teppichbodens je Raumeinheit frei gewählt werden. Die Raumeinheit endet jeweils an der Tür, deckungsgleich mit dem Türblatt. Die Möglichkeit, in einzelnen Räumen die Verlegerichtung zu wechseln, reduziert häufig den Verschnittanteil. Beachtet werden sollte hierbei jedoch, dass z. B. beim Auslegen einzelner Räume einer Wohnung mit der gleichen Teppichbodenqualität und Musterung von Raum zu Raum Schattierungseffekte, parallel zu den Nahtkanten in den Türschwambungen, als Hell-Dunkel-Effekt entstehen können. Deshalb ist anzuraten, grundsätzlich mit dem Auftraggeber die Verlegerichtung festzulegen und ggf. abzuklären, ob ein Teppichboden-Mehrverbrauch in Kauf genommen werden sollte.

Festlegung von Kopfnähten

In gleicher Weise wie zur vorgenannten Verlegerichtung beschreibt die VOB Teil C, DIN 18365, dass bei Bahnlängen über 5 m Kopfnähte zulässig sind. Grundsätzlich ist hierbei zu berücksichtigen, dass mit dieser Festlegung gemeint ist, dass z. B. in Objekten zur Reduzierung des Verschnittes einzelne Bahnen am Kopfende angesetzt werden können.

Auf diese Weise können auch Restrollen verbraucht werden, sodass es möglich ist, im Objektbereich, z. B. bei einer Raumlänge von ca. 12 m und einer zur Verfügung stehenden Teppichbodenrolle von ca. 30 m, zwei ganze Bahnen zuzuschneiden und das Restrollenstück von ca. 6 m wiederum zu verwenden, um möglicherweise aus zwei Reststücken (2 x 6 m) eine ganze Länge für den Raum herzustellen.

Um eventuelle Reklamationen zu vermeiden, empfehlen wir, mit dem Auftraggeber festzulegen, in welcher Form Kopfnähte hergestellt werden sollen.

Akklimatisierung

Zur Vermeidung von Schäden sollte der Bodenbelag vor dem Verlegen unbedingt dem Raumklima angepasst werden. Hierzu den Belag ausreichende Zeit, in der Regel 24 Stunden, unbearbeitet im Raum auslegen.

Verlegemethoden

Verschiedene Materialien und Hilfsstoffe bis hin zu lose verlegbaren Spezialunterlagen sowie klebstoffbehaftete Haftvliese, selbstklebende Klettbander und Fixierungen usw. ermöglichen eine unproblematische Verlegung von Bodenbelägen.

Schnelltrocknende/-erhärtende, kunststoffvergütete Spachtel- und Ausgleichsmassen ermöglichen je nach Objektsituation eine schnelle Untergrundvorbereitung zur weiteren Verlegung textiler und elastischer Bodenbeläge.

Zur weiteren Untergrundvorbereitung und Verklebung sind die Angaben in den Praxismerkblättern der zum Einsatz kommenden Produkte zu beachten.

Hinweise zur Verlegung von Nadelvlies

Bei der Verlegung von Nadelvlies-Bodenbelägen ist eine vollflächige Klebstoffbenetzung der Rückseite/Unterseite erforderlich. Zur Verklebung von Nadelvlies empfehlen wir den Einseitkleber LF 3061 im mit Zahnspachtelauftrag (TKB B1).

Verlegung von Rollenware

Bei Nadelvlies-Bodenbelägen hat der Nahtschnitt vor der Verklebung zu erfolgen. Nahtschnitte im Kleberbett sind als nicht fachgerecht zu bezeichnen, weil diese zu „offenen Nahtbereichen“ führen können. Für den Nahtschnitt die Bahnen 3–5 cm überlappend auslegen. Die aufeinander liegenden Kanten sind entlang eines Stahllineals mit einer Haken- oder Trapezklinge in einem Arbeitsgang zu schneiden. Nach dem Zuschnitt werden die Bahnen von der Naht ausgehend zur Hälfte zurückgeschlagen und der Kleber aufgetragen. Die Bahnen in den Kleber einlegen und dabei die Naht von der Mitte nach links und rechts einpassen. Das Aneinanderlegen der Originalkanten gilt als nicht fachgerechte Ausführung und entspricht nicht dem Stand der Technik. Im Anschluss sind die Nadelvliesbahnen ausreichend und vollflächig anzuwalzen damit eine vollflächige, stuhlrollengeeignete Verklebung hergestellt wird. Hierbei dürfen die Nahtkanten nicht zusätzlich angerieben werden, (z. B. mit einem Hammer o. ä.) damit helle Streifen im Nahtbereich vermieden werden.

Der Nadelvlies „Connect“ kann alternativ auch mit Verlegevlies 1596 verklebt werden. Die weiteren Angaben hierzu im Praxismerkblatt Verlegevlies 1596 beachten.

Verlegung von Nadelvlies im Fliesenformat

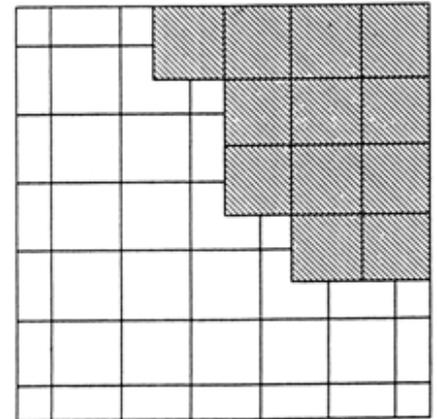
Empfohlen wird, Fliesen (50 x 50 cm) wie Rollenware vollflächig und wieder aufnehmbar mit geeignetem Klebesystem zu verlegen. Zur Verklebung von Nadelvlies-Modulen (Fliesenware) empfehlen wir die Universal-Fixierung LF 394 im Zahnspachtelauftrag (TKB A1–A4). Beim Auslegen ist die rückseitig vorhandene Pfeilkennzeichnung zu beachten.

Insbesondere für temporäre Anwendungen (z. B. im Messe- oder Ladenbau) ist auch die vollflächige Verlegung der Fliesen auf Trockenklebern möglich. Auf ein intensives und gleichmäßiges Anwalzen der verlegten Fläche mit einer schweren Gliederwalze ist zu achten.

Lagerung und Klimatisierung

Die Lagerung der Fliesen sollte liegend in der Originalverpackung erfolgen. Die Fliesen sind dabei vor Verschmutzung und Feuchtigkeit zu schützen und ausgepackt, nicht höher als 80 cm gestapelt, mindestens 24 Stunden im Raum zu klimatisieren. Eine Fußbodentemperatur von mindestens 15 °C, eine Lufttemperatur zwischen 18 bis max. 23 °C und eine relative Luftfeuchte von möglichst zwischen 50 und 65 % sind einzuhalten.

Verlegung auf Doppelbodenplatten
Fliesen, die auf Doppelbodenplatten gelegt werden, sind mit den Stößen versetzt zu den Stößen der Doppelbodenplatten entsprechend der nachfolgenden Skizze zu verlegen.



Bei Parallel-Verlegung ist der Idealfall gegeben, wenn die Kreuzfuge der Fliesen auf die Mitte einer Doppelbodenplatte trifft. Wird die Diagonal-Verlegung gewählt, entsteht auch entsprechend der verschiedenen Maße zwischen Fliesengröße (50 x 50 cm) und Doppelbodenplatten Größe (überwiegend 60 x 60 cm) keine Parallelität der Stoßfugen. Bei Doppelbodenkonstruktionen ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der zur Verwendung kommende (flüssige) Klebstoff nicht in die Fugen der Doppelbodenplatten gelangt. Die Empfehlungen der Klebstoffhersteller sind grundsätzlich zu beachten.

Verlegearten

(Fliesenformat 50 x 50 cm)

Nach eigenem Ermessen bzw. in Abstimmung mit dem Kunden kann zwischen verschiedenen Verlegearten gewählt werden.

a) Parallel-Verlegung

b) Schachbrett-Verlegung

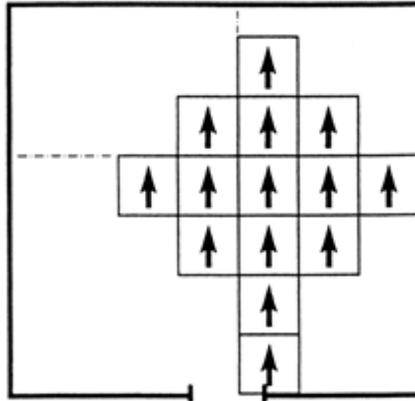
c) Verband-Verlegung

d) Diagonal-Verlegung

Bei den Verlegearten a) bis d) ist es empfehlenswert, die Winkel-toleranzen der Fußbodenfläche bzw. der umliegenden feststehenden Bauwerksteile/-wände zu prüfen. Die Fliesen sind in der Größe von 50 x 50 cm rechtwinklig. Wird z. B. mit dem Kunden ein Farbmix der Fliesen vereinbart, sollte vorher, bei ggf. vorhandenen schiefen Winkeln im Raum vereinbart werden, an welcher Seite des Raumes die Fliesen angelegt werden sollen bzw. an welcher Seite des Raumes die Fliesen entsprechend der schiefen Winkel der Wände zu schneiden sind.

a) Parallel-Verlegung

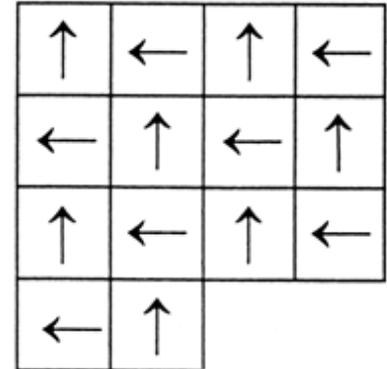
Mittels Schnurschlag wird eine Parallele zur Hauptfront des Raumes festgelegt. Der Wand-
abstand sollte die Abmaße von 2 bis 3 Fliesen, also 100 oder 150 cm betragen. Auf der ermittelten Linie des Schnurschlages wird der gewählte Anfangspunkt markiert.



Der Anfangspunkt sollte so bestimmt werden, dass an besonders auffälligen Stellen (z.B. Türleibungsbereiche) nur weitgehend ganze Fliesen verlegt werden und keine schmalen Streifen einzusetzen sind. Vom Anfangspunkt aus wird dann entlang des Schnurschlages eine Reihe Fliesen ausgelegt. Die Kanten der Fliesen sind auf Berührung dicht gestoßen und nicht press zusammenge-drückt anzulegen. Die weiter gehende Verlegung der Fliesen erfolgt vom Ausgangspunkt weg führend in die entsprechenden Richtungen. Besonders ist darauf zu achten, dass die bei der Parallel-Verlegung entstehenden Kreuzfugen der Stöße ohne Pressung der Fliesen übereinstimmen.

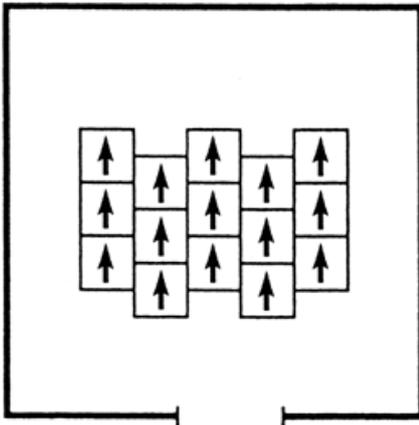
b) Schachbrett-Verlegung

Während bei der Parallel-Verlegung selbstverständlich die Pfeilkennzeichnung auf der Rückseite der Fliesen richtungs-gleich verläuft, wird diese im schachbrettartigen Wechsel um 90° gedreht, so angeordnet, wie dies mit der nachfolgenden Skizze dargestellt wird.

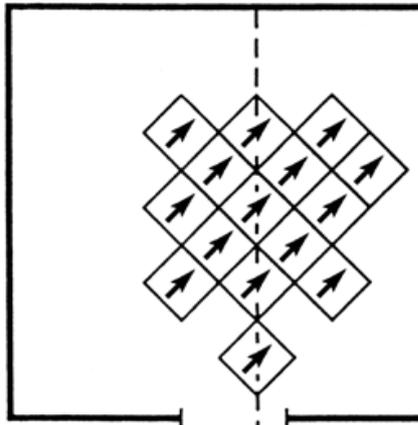


c) Verband-Verlegung

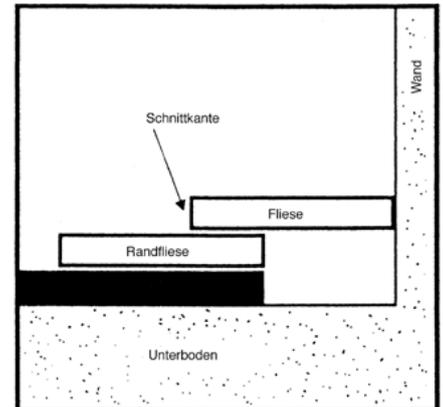
Bei dieser Verlege-Methode werden die Fliesen zur jeweils daneben liegenden/angrenzenden Fliesenreihe im Halbversatz angeordnet. So entstehen keine Kreuzfugen. Bei dieser Verlegemethode wird eine max. Flächenstabilität erreicht, da zwei Außenecken der Fliesen auf die Mitte der Längsseite einer Fliese treffen. Zudem können bei dieser Verlegemethode interessante Effekte bei mehr farbiger Verlegung von Fliesen innerhalb einer Flächeneinheit hergestellt werden.

**d) Diagonal-Verlegung**

Bei der Diagonal-Verlegung wird bei gleicher Raumaufteilung wie die z. B. für die Parallel-Verlegung gewählt wurde, gearbeitet. Anstatt dass die Fliesen mit einer Längsseite an die mittels Schnurschlag hergestellte Linie gelegt werden, wird die Fliese diagonal, mit den gegenüberliegenden Außenecken mittig, entsprechend der nachfolgenden Skizze auf die Markierung gelegt. Bei der Diagonal-Verlegung entsteht ein verhältnismäßiger Mehraufwand, der auch bei der Verband-Verlegung gegeben ist, da mehr wandangrenzende Fliesen in Längs- oder Diagonalrichtung als Randfliesen, entsprechend der nachfolgenden Skizze zu schneiden sind.

**Randfliesen**

Auf die zuletzt verlegte ganze Fliese wird die Randfliese kantengleich angelegt und gemäß der nachfolgenden Skizze die zweite Fliese auf Stoß an der Wand an-/aufgelegt.



Eignung und Einsatzbereiche von Teppichböden

Das PRODIS-Label

Ist ein einheitliches europäisches PRODUKTInformations-System für textile Bodenbeläge. PRODIS ist das erste umfassende Verbraucherinformationssystem, das Informationen zu Umweltproblemen, Verbrauchergesundheit und Sicherheitsaspekten ebenso wie Informationen zu Einsatzbereichen und zusätzlichen Eigenschaften textiler Bodenbeläge zusammenfasst.

PRODIS bietet sowohl für den Verbraucher als auch für den Handel zuverlässige Informationen, die sich auf das GUT-Prüfsystem für VOC-Emissionen und Chemikalien und die genormten FCSS-Symbole für die Nutzungsklassifizierung stützen.

Nutzungsklassifizierung

Die FCSS-Symbole sorgen für einfaches Erkennen und sind leicht verständlich. Sie zeigen die Nutzungs- und Verschleißklassen von Teppichböden ebenso wie zahlreiche zusätzliche Produkteigenschaften. Aus ihnen geht auch hervor, dass das Produkt die Anforderungen der entsprechenden EU-Produktnormen erfüllt.

Zusatzeignungen

Über die im Rahmen der Grundeinstufung vorgegebenen Nutzungsklassen hinaus werden an textile Bodenbeläge je nach Anwendungsbereich weitere Anforderungen gestellt. Die Kennzeichnung dieser Zusatzeignungen erfolgt nach gemäß dem PRODIS. Siehe auch nachfolgende Erläuterungen der Piktogramme.

GUT-Signet

Das Signet „Teppichboden schadstoffgeprüft“ ist Grundlage für PRODIS und erhalten nur textile Bodenbeläge, die vom Deutschen Teppich-Forschungsinstitut auf Schadstoffe, Emissionen und Geruchsbildung untersucht worden sind. Die Analysen und Kontrollen stellen sicher, dass keine Schadstoffe wie Pentachlorphenol, Formaldehyd, gesundheitsgefährdende Pestizide, Butadien oder Vinylchlorid freigesetzt werden. Des Weiteren ist mit dem Signet sichergestellt, dass Asbest und leichtflüchtige Fluorchlorkohlenwasserstoffe auch zukünftig bei der Teppichboden-Produktion keine Verwendung finden. Regelmäßige Messungen und Kontrollen vor Ort stellen eine möglichst umweltfreundliche Produktion sicher. Mithilfe der Prüfnummer im Signet kann das Institut jederzeit kontrollieren, ob die ausgezeichnete Qualität der analysierten Teppichprobe entspricht.

Hinweis

Die jeweiligen Qualitätsmerkmale der einzelnen textilen Teppichboden-Qualitäten sind in der Musterkollektion ausführlich beschrieben.

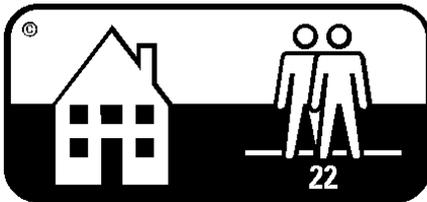
Zur Anwendung und Verarbeitung von Bodenbelägen sind die Produktinformationen und Verlegeanleitungen der Belagshersteller, das Merkblatt des Fachverbands Klebstoffindustrie e.V. „Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen – Kleben von elastischen und textilen Bodenbelägen“ sowie das Merkblatt des Zentralverband des deutschen Baugewerbes (ZDB) „Elastische Bodenbeläge, textile Bodenbeläge und Parkett auf beheizten Fußbodenkonstruktionen“ zu beachten.

Die weiteren Angaben in den Praxismerkblättern der zur Anwendung kommenden Produkte beachten.

Einsatzbereiche

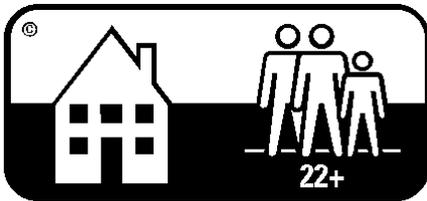
Die nachfolgenden Kurzbeschreibungen erläutern die Einsatzbereiche von Teppichboden gemäß dem „PRODIS-Label“. Unterschieden wird hierbei zwischen dem Einsatz im Privat- oder Objektbereich. Innerhalb dieser Bereiche drückt sich der Grad der Beanspruchung bzw. die Strapazierfähigkeit in der Anzahl der „Personen“ in den Piktogrammen aus.

Nutzung im Privatbereich



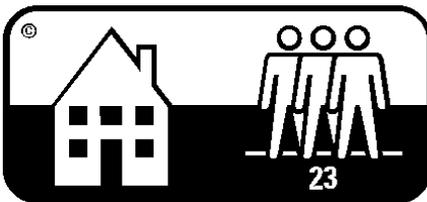
mäßig/normal

z. B. Schlaf-, Gäste-, Ess- und Wohnzimmer mit mittlerer Nutzung



normal

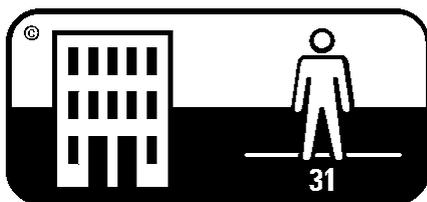
z. B. Schlaf-, Gäste-, Ess- und Wohnzimmer mit intensiver Nutzung



stark

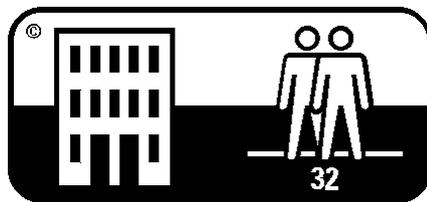
z. B. stark beanspruchte Räume, Diele/Eingangsbereich

Nutzung im Objektbereich



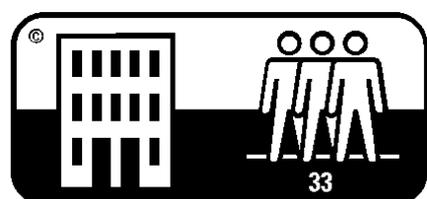
leicht

z. B. Hotelzimmer, Verkaufsraum



normal

z. B. Büro, Kanzlei, Konferenzraum sowie alle Wohnräume



stark

z. B. besonders beanspruchtes Büro, Restaurant, Veranstaltungsfläche, Warenhaus, Empfangs- und Schalterraum, Schule sowie alle Wohn- und Geschäftsräume

Zusatzeignungen

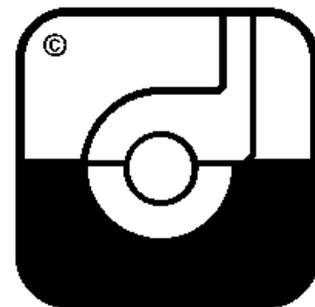
Die nachfolgenden Kurzbeschreibungen erläutern die wesentlichen Merkmale der festgelegten Zusatzeignungen für textile Bodenbeläge.

Stuhlrolleneignung

Ob ein textiler Bodenbelag für die Beanspruchung mit Bürosthühlen geeignet ist, wird mithilfe des Stuhlrollenversuches nach DIN EN 12529 geprüft. Eine Stuhlrolleneignung in der Praxis ist nur dann gewährleistet, wenn dort gleiche bzw. ähnliche Bedingungen wie bei der Prüfung vorliegen. Diese betrifft insbesondere die Rollen, mit denen Bürostühle ausgerüstet sind. Hierbei sind harte Stuhlrollen (Typ H) auf weichen (Teppich-) Böden und weiche Stuhlrollen (Typ W) auf harten Belagsarten, z. B. Stein, Holz, Linoleum usw., einzusetzen. Stuhlrollengeeignet deklarierte Teppichböden können sich nur dann bewähren, wenn sie ganzflächig geklebt werden.



für gelegentliche Nutzung,
z. B. im privaten Wohnbereich



für ständige Nutzung,
auch im Objektbereich

Treppeneignung

Da die Belastung und der Verschleiß an Treppenkanten besonders hoch ist, sollte der textile Bodenbelag extrem strapazierfähig sein. Teppichböden mit dem Symbol "Treppe" halten diesen Belastungen problemlos stand. Zudem fördern diese Produkte die Trittsicherheit und verhindern somit ein Ausrutschen.



für gelegentlich genutzte Treppen,
z. B. im privaten Wohnbereich

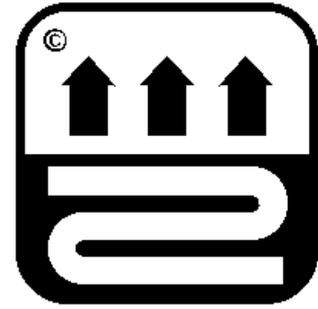


für ständig genutzte Treppen,
auch im Objektbereich

Fußbodenheizungseignung

Textile Bodenbeläge sind für die Verlegung in Räumen mit Fußbodenheizung geeignet, wenn bestimmte Anforderungen hinsichtlich des Wärmedurchlasswiderstandes, des elektrostatischen Verhaltens und des Alterungsverhaltens erfüllt sind. Der Wärmedurchlasswiderstand darf hierbei (gemäß DIN 52612) nicht größer als $0,17 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ sein.

Wegen der möglichen Neigung zu elektrostatischer Aufladung soll der textile Bodenbelag dauerhaft antistatisch ausgerüstet sein. Als weiteres Kriterium muss die ausgezeichnete Qualität gemäß DIN 53896 alterungsbeständig sein. Auf Fußbodenheizungen sollten Teppichböden immer ganzflächig mit hierfür geeigneten Werkstoffen verklebt werden.

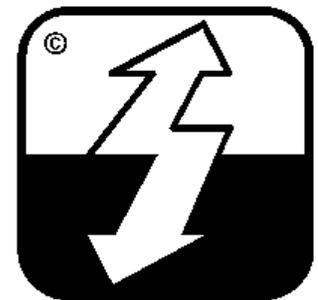


zur Verlegung auf Böden mit Fußbodenheizungen geeignet

Antistatik

Textile Bodenbeläge gelten als antistatisch, wenn bei einer begehenden Person bei einer relativen Feuchte von 25 % und einer Raumtemperatur von $23 \text{ }^\circ\text{C}$ eine Personenaufladung $\leq 2 \text{ kV}$ hervorgerufen wird. Teppichböden mit diesem Symbol dürfen in

Räumen mit EDV-Geräten eingesetzt werden, die nach dem Empfehlung des Zentralverbandes des Elektrotechnischen Industrie e. V. (ZVEI) konzipiert sind (bei diesen Geräten dürfen Störungen erst bei einer Personenaufladung von 5 kV auftreten).

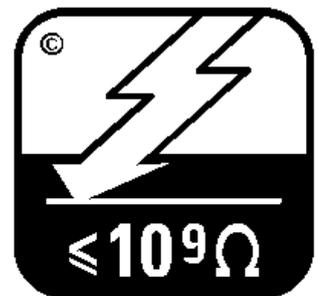


antistatisch ausgerüsteter Teppichboden

Ableitfähigkeit

Textile Bodenbeläge gelten als ableitfähig, wenn der Durchgangswiderstand $< 10^9 \Omega$ beträgt. Oft wird auch der Oberflächenwiderstand des Belags

anstelle des Durchgangswiderstands angegeben. Ist dieser ebenfalls $< 10^9 \Omega$ kann auch dann der Belag als ableitfähig betrachtet werden.



ableitfähiger Teppichboden

Technische Beratung

Weitere technische Auskünfte erteilt der Brillux Beratungsdienst unter:
Tel. +49 251 7188-239
Fax +49 251 7188-106
tb@brillux.de
oder Ihr persönlicher Technischer Berater im Außendienst.

Anmerkung

Diese Technische Info basiert auf intensiver Entwicklungsarbeit und langjähriger praktischer Erfahrung. Der Inhalt bekundet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Der Verarbeiter/Käufer wird nicht davon entbunden, unsere Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Anwendung in eigener Verantwortung zu prüfen. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Infoblattes verlieren die Angaben ihre Gültigkeit.

Brillux
Postfach 16 40
48005 Münster
Tel. +49 (0)251 7188-0
Fax +49 (0)251 7188-105
info@brillux.de
www.brillux.de