

# Gebrauchsspuren bei Bodenbelägen



## 1. Warum werden Kratzer im Bodenbelag bemängelt?

Seit mehr als 40 Jahren werden Lamine, Parkettböden und elastische Bodenbeläge in gewerblichen Objekten wie Kauf- und Krankenhäusern, Arztpraxen und anderen stark beanspruchten Bereichen erfolgreich eingesetzt.

An der wesentlichen Zusammensetzung und Qualität hat sich in dieser Zeit nichts geändert, außer dass zwischenzeitlich eine PU-Beschichtung auf die Oberfläche u.a. auch von Vinylböden aufgebracht wird.

Wie kommt es also verstärkt zu Beanstandungen aufgrund vermeintlich erhöhter Kratzempfindlichkeit?

Zur Beantwortung dieser Frage muss man zwei wesentliche Veränderungen im Bodenbelagsmarkt beachten:

1.1 Durch die zunehmende Beliebtheit und Akzeptanz werden gerade elastische Böden immer stärker auch im privaten Wohnbereich nachgefragt und eingesetzt. Dort herrschen jedoch meist andere Nutzungssituationen und Ansprüche als im gewerblich genutzten Objekt. So fokussiert ein Ladenbesitzer eher auf die Wirtschaftlichkeit und Langlebigkeit, während ein privater Endnutzer vornehmlich die Optik im Blick hat. Den Geschäftsinhaber stören die üblichen Gebrauchsspuren selten, der private Käufer hingegen betrachtet den Boden jedoch meist als Möbelstück. Auch noch so geringe (und eigentlich unvermeidliche) Spuren des Gebrauchs sind für ihn nicht zu akzeptieren – möglicherweise auch und gerade, weil der Belag schon so lange in gewerblichen Einrichtungen genutzt wird, oder eine entsprechende Einstufung aufweist. Er setzt schlicht und ergreifend voraus, dass ein solcher Belag unter seinen (vergleichsweise anspruchlosen) Nutzungsbedingungen keinerlei Gebrauchsspuren zeigen wird.

1.2 Der gestalterische Trend im Bereich der Innenausstattung führt weg von den gedeckten Farbtönen und hin zu möglichst dunklen, fast schwarzen Böden. Diese Veränderung ist sowohl im gewerblichen wie auch privaten Bereich zu erkennen und

führt in beiden Fällen ebenfalls nicht selten zu Missverständnissen. Während sich ein jeder eigentlich darüber im Klaren ist, dass dunkle oder schwarze Oberflächen bei jedem anderen Gebrauchsgegenstand (z.B. Auto, Handy, Flatscreen-TV, Tablet PC, etc.) anfällig auf Verschmutzung und Gebrauch reagieren, wird diese generelle Eigenschaft beim Fußboden nicht oder kaum akzeptiert. Nicht selten fallen dann in diesem Zusammenhang Worte wie „ungeeignet“ oder Formulierungen wie „das darf bei einem so teuren Produkt nicht passieren“. Die Oberfläche eines hellen Bodenbelages unterscheidet sich grundsätzlich in keiner Weise von der eines dunklen. Weder ist diese härter, noch in irgendeiner Form anders aufgebracht. Auch die Oberflächenausführung ist (schon aus produktionstechnischen Gründen) identisch. Dennoch kommt es hier zu nahezu keinen Beanstandungen im Gegensatz zu dunklen Dekoren, warum?

Um sich der grundsätzlichen Thematik zu nähern, muss man sich sowohl mit physikalischen wie auch menschlichen Aspekten auseinandersetzen:

## 2. Die menschliche visuelle Wahrnehmung

Das menschliche Auge nimmt in erster Linie den Unterschied von Hell zu Dunkel wahr. Was wir sehen oder optisch aufnehmen, wird zunächst vom Kontrast eines Gegenstandes im Verhältnis zu anderen Objekten innerhalb unseres Sichtfeldes bestimmt. Die deutlichste visuelle Wirkung wird immer bei Schwarz/Weiß erzielt – weshalb Sie diesen Text ja auch am besten lesen können, so wie er ist:

### Schwarze Buchstaben auf weißem Hintergrund.

Einen weißen Text auf schwarzem Hintergrund können wir übrigens genauso (wenn nicht sogar noch besser) optisch erfassen, wie dieses Beispiel zeigt.

Allerdings erscheint uns diese Umkehrung als unüblich, was jedoch hauptsächlich in unseren Seh- und Lesegewohnheiten, sowie in der historischen Entwicklung der Schriften und dauerhaften Aufzeichnungen begründet ist.

Alles, was wir zwischen Schwarz und Weiß als Farbe bezeichnen bzw. wahrnehmen, ist immer eine Mischung aus Kontrast und Lichtreflektion / Helligkeit der jeweiligen Oberfläche. Diesen Effekt können Sie einfach selbst nachstellen, indem Sie an Ihrem Monitor die entsprechenden Einstellungen ändern. Schwarz/Weiß wird ebenso beeinflusst, wie gleichzeitig jede andere Farbe des wahrnehm- oder darstellbaren optischen Spektrums auch. In der nächtlichen Dunkelheit beschränkt sich unsere Wahrnehmung übrigens fast nur noch auf den Kontrast. Farben können wir dann kaum mehr erkennen oder visuell aufnehmen.

### 3. Technische Eigenschaften von Beschichtungen

Wie viele andere Oberflächen auch (z.B. Autolacke, Möbelbeschichtungen, Glasuren, etc.) sind Bodenbeläge entweder mit einer Beschichtung / einem Lack versehen, oder die obere Nutzschiicht ist klar und durchsichtig ausgeführt.

Neben den Schutzeigenschaften wird hierbei auch eine gewisse „optische Tiefe“ oder Dreidimensionalität gewünscht und erzielt.

Bei der Ausführung einer Oberflächenbeschichtung gilt es immer, die Balance zwischen größtmöglichem Schutz und optischer Wertigkeit zu erhalten. Ferner sind die materialtypischen Eigenschaften der zu beschichtenden Oberfläche zu berücksichtigen. So benötigen elastische Stoffe eine andere Behandlung als starre, ein durchlässiges Material eine andere Beschichtung als ein dichtes. Diese Liste ließe sich beliebig fortführen. Neben diesen (meist chemisch) begründeten Aspekten kommen noch die Dicke und Ausführung als Faktor hinzu. Eine zu starke Ausführung lässt die Oberfläche „künstlich“ erscheinen, ebenso eine spiegelglatte Beschichtung. Strukturierte Bodenbeläge sind gegenüber Kratzbeanspruchungen aufgrund der geringeren Kontaktfläche naturgemäß deutlich unempfindlicher. Gleichzeitig ist allen Beschichtungen gemein, dass sie nur dann klar und durchsichtig bleiben, solange sie nicht mechanisch beeinträchtigt werden. Dieses Schicksal teilen sie sich im Übrigen mit Fenster- oder Brillengläsern ebenso, wie mit Displays oder Windschutzscheiben.

### 3. Maßänderungsverhalten des Bodenbelages

Wie allgemein bekannt unterliegen nahezu alle schwimmend verlegten Bodenbeläge einem materialspezifischen Maßänderungsverhalten. Je nach Rohstoff reagieren sie entweder auf Schwankungen der Luftfeuchte oder der Temperatur. Daher sollen alle Beläge auch mit einem gewissen Wandabstand verlegt werden. Was kann dieser aber unter der vorbeschriebenen Küchenlast und deren Befestigung bewirken?

Selbst wenn man annimmt, dass der Belag über genügend Schubkraft im Zuge der Ausdehnung verfügt, wie es z.B. bei Mehrschichtparkett der Fall sein kann – wohin soll er eine Küchenzeile verschieben, die bereits fest mit der Wand verbunden ist?

Meist entstehen dann zunächst Knackgeräusche, anschließend Aufwölbungen, die dem Druckabbau geschuldet sind. Schrumpft der Belag hingegen, folgen den Geräuschen meist Fugenöffnungen, da diese physikalisch viel leichter die Zugkräfte abbauen – bevor die gesamte Küchenzeile sich (theoretisch) von der Wand bewegen lässt. Bei thermisch reaktiven elastischen Bodenbelägen kann kaum angenommen werden, dass diese die Anforderungen meistern werden.

### 4. Der „Weißbruch“

Kommt es zu Beschädigungen der klaren Beschichtung oder Nutzschiicht, so ändert sich dort das Reflektionsverhalten. Aus „durchsichtig“ wird plötzlich „weiß“ – ein Effekt, der bei allen entsprechend ausgeführten Flächen auftritt (weißer Kratzer auf schwarzem Metallic-Autolack).

Schauen Sie sich einmal die Griffmulden Ihres Autos genauer an: Sie werden feststellen, dass sich dort Kratzspuren befinden, die höchstwahrscheinlich von Ihren Fingernägeln (!) stammen – das darf doch eigentlich nicht sein, oder? Ein hellerer Belag wird also bei gleicher Beanspruchung identische Gebrauchsspuren aufweisen wie ein dunkler, ohne daß diese jedoch optisch stören. Die Dicke bzw. Stärke der Nutzschiicht hat übrigens keinen Einfluss auf die Oberflächenbeschaffenheit: Ob die Nutzschiicht eines LVT Bodenbelages nun 0,3, 0,55 oder 0,8 mm stark ist: Die Oberfläche resp. Beschichtung ist identisch und damit auch die jeweilige Resistenz gegenüber mechanischer Beanspruchung.

Daher sind alle Aufstandsflächen mit geeigneten Schutzeinrichtungen wie z.B. Filz- oder Sondergleitern zu versehen. Hier gibt es eine reichhaltige Auswahl an verschiedensten Ausführungen. Bitte wenden Sie sich hier für eine ausführliche Beratung an die Hersteller.

Alle Rollen unter entsprechendem Mobiliar müssen als Typ W (weiche Rolle) gemäß Norm EN 12529 – Räder & Rollen ausgeführt sein. Meist sind diese an ihrer zweifarbigen Ausführung zu erkennen. Gleiter und Rollen müssen regelmäßig auf ihren Zustand überprüft und ggf. gereinigt werden. Verschlossene Schutzeinrichtungen können eine Gefahr für die Belagsoberfläche darstellen!

## 5. Reparaturmöglichkeiten

Sollte trotz aller Vorsicht ein Missgeschick passiert sein oder der Belag etwas mehr „Patina“ zeigen als gewünscht: Hier stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, um die Oberfläche wieder aufzuarbeiten, zu reparieren oder sogar zu erneuern. Leichte Gebrauchsspuren und Mikrokratzer verschwinden meist schon durch die Verwendung eines (leicht) filmbildenden Reinigungszusatzes wie z.B. Vollpflege matt oder glänzend. Lokale Stellen können mit speziellen Sets repariert werden. Sogar die gesamte Oberfläche kann (ähnlich wie Parkett) auch nach Jahren komplett neu (oder für zusätzlichen Schutz von Beginn an) beschichtet werden. Hier empfehlen sich spezielle Systeme.

## 6. Zusammenfassung

Unsere qualitativ hochwertigen Produkte zeichnen sich schon immer durch einen besonders hohen Gebrauch- und Nutzwert aus. Nicht ohne Grund werden entsprechend geeignete Bodenbeläge seit Jahrzehnten in verschiedensten Objekten erfolgreich eingesetzt. Wie alle anderen Oberflächen sind sie jedoch nicht gegen jede Art von mechanischer Beeinflussung vollständig immun. Letztlich bleibt auch ein noch so hochwertiger Bodenbelag ein Gebrauchsgegenstand, der ständig im wahrsten Sinne des Wortes „mit Füßen getreten wird“.

Folglich steht und fällt besonders der optische Eindruck mit den erforderlichen Maßnahmen, die den jeweils speziellen Anforderungen unterliegen. Auch Gewährleistung und Garantie stehen selbstverständlich in direktem Zusammenhang: Missachtung der Hinweise führt unweigerlich zum Verlust.

Werden die hier genannten Hinweise jedoch befolgt und auch die passenden Reinigungs- und Pflegeanleitungen berücksichtigt, so wird man lange Freude an seinem LVT Bodenbelag haben.

(Erstausgabe: 04/2012

Stand: 06/2020)

Copyright© 2020

Jochen Ritter

Technical Project Manager