



Richard A. Kille vom IFR Köln und RZ-Redakteur Jens Lehmann

**Abwicklung von Shading-Fällen**

Solange die Ursache für Shading nicht zweifelsfrei ermittelt werden kann, ist auch die rechtliche Situation nicht eindeutig. In Deutschland kann aber davon ausgegangen werden, dass im Fall Shading der Ansicht des Bundesgerichtshofes gefolgt wird. Dieser sagt: „Auch unerhebliche Abweichungen vom vorausgesetzten Gebrauch, durch die die Gebrauchstauglichkeit objektiv nicht beeinträchtigt wird, können nach dem subjektiven Fehlerbegriff einen Mangel darstellen.“

Würde dieser Aussage gefolgt, müsste ein Verleger (je nach Vertragsausgestaltung) nicht nur den neuen Teppichboden, sondern auch die Kosten des Austauschs der Ware übernehmen, es sei denn, er hat seinen Kunden vor Vertragsschluss nachweislich über Shading informiert.

Aus der SV-Praxis sind überwiegend Fälle bekannt, in denen Shading-Probleme außergerichtlich geregelt werden.

Häufig kommt es hierbei zu einem Vergleich der beteiligten Parteien: Der Teppichbodenlieferant stellt neue Ware zur Verfügung, der Verleger übernimmt den Austausch, und der Kunde verzichtet auf Regressansprüche.

Wichtig:

Werden von Shading betroffene Teppichböden ausgetauscht, sollte auf den erneuten Einsatz von Velours verzichtet werden, da es nicht auszuschließen ist, dass im gleichen Bereich wieder Shading auftritt.

**F**achkundige Berater aus der Raumausstatterbranche wissen zu Thema „Shading-Effekt“ einiges zu berichten, auch wenn sie (zum Glück) selten aus eigener Erfahrung sprechen können. Aber nicht alle sprechen auch mit ihrem Kunden über das „heikle“ Thema, obwohl die wichtigste Shading-Regel lautet: „Der Berater/Verkäufer eines Teppichbodens mit veloursartiger Nutzschicht hat die Pflicht, nachweislich den Käufer/Bauherrn zum Thema Shading aufzuklären.“ Denn nur so ist er vor späteren Regressansprüchen geschützt.



Hersteller textiler Bodenbeläge mit veloursartiger Nutzschicht sowie Händler und Agenturen geben in der Regel in ihren Geschäftsbedingungen, insbesondere im Hinblick auf Garantieerklärungen, verschiedenste Aufklärungshinweise zum Thema Shading, die zumeist mit dem Satz enden: „Der Shading-Effekt ist daher kein Materialfehler und wird auch nicht durch die im Teppichboden verarbeiteten Materialien verursacht.“

**Wie entstehen Schattierungseffekte?**

Grundsätzlich zeigen velours- und samtartige Oberflächen während des Gebrauchs Schattierungseffekte. Diese Schattierungseffekte, die sich zum Beispiel von Trittspuren deutlich machen oder auch durch das Vor- und Zurückschieben eines Bürststaubsaugers, werden auch als „Schreiben“ des Velours bezeichnet. Diese Erscheinungsbilder werden allgemein als schön empfunden, weil sie dem natürlichen Charakter einer velours- und samtartigen Oberfläche entsprechen. Im Üb-

**Boden-Profi – Folge 50**

# Shading Leitfaden

**Neue und gefestigte Erkenntnisse zum Shading-Effekt**

rigen werden diese Schattierungseffekte auch bei Handtuftteppichen und sogenannten Orientteppichen sichtbar, je nach Feinheit und Glanzgrad des verarbeiteten Fasermaterials.

Bei einem Teppichboden weist die veloursartige Nutzschicht (auch als Polschicht bezeichnet) nach der Fertigung eine einheitliche Neigung der Veloursnoppen auf (Strichrichtung). Sobald ein Teil der Veloursnoppen seine Neigung aufgrund äußerer Einwirkung ändert (z. B. durch Begehen oder durch Vor- und Zurückschieben eines Bürststaubsaugers), wird das Licht an den betroffenen Stellen unterschiedlich reflektiert. Je nach Lichteinfall und Blickrichtung wirken die Schattierungseffekte einmal hell und von entgegengesetzter bzw. gegenüberliegender Seite aus betrachtet dunkler.

Teppichbodenfasern, unabhängig davon, ob es sich um natürliche oder synthetische Fasern handelt, zeigen auf der Oberfläche einen Glanzgrad, in dem sich das Licht unterschiedlich, im Regelfall weiß, spiegelt. Schaut der Betrachter in Strichrichtung auf die Oberfläche dieser Fasern, sieht der Farbton des Teppichbodens heller aus, da sich, wie bereits zuvor erwähnt, das Licht weiß spiegelt. Wird von der gegenüberliegenden Seite – also gegen den Strich – geschaut, reflektieren die Querschnitte der Fasern das Einwirken des



Streiflichtes nur bedingt und verursachen einen Schatten und infolgedessen ein insgesamt betrachtet dunkleres Erscheinungsbild. Im Gegen-





satz dazu, haben Schlingenpolteppiche diese Eigenschaften nicht.

### Wie entsteht Shading?

Es sind Einzelfälle, bei denen Teppichböden mit veloursartiger Nutzschicht bleibende Schattierungen, d. h. sogenannte Shading-Effekte zeigen, die unterschiedlichste Formen und Größen annehmen können. Am deutlichsten sichtbar sind diese Florscheitelungen an unifarbener Velours, wobei die nachfolgenden Fallbeispiele deutlich machen, dass auch gemusterte Teppichböden mit veloursartiger Nutzschicht deutlich Shading zeigen können. Besonders ärgerlich ist, wenn Shading nicht nur den ohnehin bereits störenden Hell-Dunkel-Effekt verursacht, sondern auch das Rastermuster des Teppichbodens verändert.

Ein paar Beispiele: Ein unifarbener Teppichboden mit roter veloursartiger Nutzschicht zeigt fleckenartige, zum Teil tigerfellähnliche Hell-Dunkel-Effekte infolge Florscheitelungen, d. h. fleckenartige Veränderung des Neigungswinkels/der Strichrichtung der Veloursnoppen, die auch durch intensives Aufbürsten mit einer harten Perlonbürste nicht neutralisierbar sind (Bild 1). Vergleichbar zeigt ein blaugrau-unifarbener Veloursteppich wolkenartige Änderungen des Neigungswinkels der Strichrichtung (Bild 2). In einem Hotel wurde ein bedruckter Veloursteppichboden mit unifarbener Flächen kombiniert. Besonders deutlich zeigt sich der Shading-Effekt gemäß der zuvor beschriebenen Situation aus entgegengesetzten Blickrichtungen durch einerseits dunkle Fleckenbildungen und andererseits helle Fleckenbildungen (Bild 3 und 4). Mit einem Blatt Papier, das auf dem Teppichboden aufgelegt wird, und einem Rundholz, das auf dem Papier vor und zurück gerollt wird, zeigt sich sehr schnell die vorhandene Strichrichtung/der vorhandene Neigungswinkel, der veloursartigen Nutzschicht dadurch, dass das Papier genau in die Strichrichtung wandert (Bild 5).

Ein hochwertiger, gewebter Teppichboden mit veloursartiger Nutzschicht, rastergemustert, verlegt/verspannt in einer Konzerthalle, zeigt extreme Shading-Effekte und daraus resultierend wolkenartige Hell-Dunkel-Effekte (Bild 6). Bei dem rastergemusterten Teppichboden mit der veloursartigen Nutzschicht zeichnet sich der Scheitelpunkt zwischen den unterschiedlichen Neigungswinkeln/Strichrichtungen der Veloursnoppen dadurch ab, dass im Übergangsbereich, d. h. im Scheitelpunkt, die Rastermusterung verschwimmt (Bild 7).

Strichrichtungsänderungen, die unterschiedlichste Formationen annehmen können und eindeutig dem Shading-Effekt zuzuordnen sind, zeigen unter anderem folgende Merkmale:

### Was ist eindeutig Shading?

• Die Effekte liegen auch in nicht oder nur wenig oder gar nicht frequentierten Flächenbereichen (z. B. unterhalb von Betten etc.) vor.

- Die Effekte zeigen sich nahtkantenübergreifend (siehe Bild 6).
- Die Effekte zeigen sich auch deckungsgleich in aufgelegten, abgepassten Teppichen, wenn sie eine veloursartige Nutzschicht aufweisen.



### Welche Teppichböden können den Shading-Effekt bekommen?

Grundsätzlich können Shading-Effekte an allen velours- oder samtartigen Oberflächen auftreten, unabhängig davon, ob es sich zum Beispiel um getuftete oder gewebte Teppichböden handelt. Das vorhandene Polmaterial spielt dabei keine Rolle, d. h. Naturfasern wie zum Beispiel

Wolle, Seide und Kokos, sind gleichermaßen von dem Shading-Effekt betroffen wie synthetische Fasern (Polyamid, Polyester, Polypropylen etc.)

Selbstverständlich sind Shading-Effekte auch bei sogenannten echten Teppichen, Handtuft- und Handwebteppichen festzustellen, wenn diese mit einer veloursartigen Nutzschicht ausgestattet sind.

Die Art der Verlegung eines Teppichbodens, ob dieser verspannt, vollflächig verklebt oder nur fixiert ist, spielt bei dem Phänomen Shading keine Rolle.



### Wie kann man Shading-Effekte beseitigen?

Während die eingangs beschriebenen, üblichen Schattierungseffekte infolge des „Schreiben eines Velours“, beispielsweise durch Trittsuren oder Spuren des Staubsaugens, veränderbar sind, lassen sich Shading-Effekte nicht durch Bürststaubsaugen und auch nicht durch angewandte Reinigungsverfahren wie zum Beispiel Sprühextrahieren/Schamponieren etc. entfernen. Shading-Effekte sind also irreparabel.

### Beeinflusst Shading das Gebrauchsverhalten eines Teppichbodens?

Der Shading-Effekt kann aus unserer Sicht das Gebrauchsverhalten eines Teppichbodens beeinflussen. In den vergangenen zwei Jahrzehnten wurde beobachtet, dass ein Teppichboden, der einen Shading-Effekt zeigt, im Stuhlrollenbereich deutlichen Strukturveränderungen annähernd dem optischen Erscheinungsbild des „Verfilzens“ unterlegen ist als bei gleichen Teppichbodenqualitäten, die nicht von Shading betroffen waren.

Auch im Übergangsbereich der Florscheitelungen (Bild 7) entstehen Gebrauchsbeeinträchtigungen, d. h.,





einerseits ändert sich die Struktur und Optik der Oberfläche, andererseits das Anschmutzverhalten.

In Kombination mit Naturfasermaterialien, insbesondere Schurwolle, wurden Verfilzungserscheinungen beobachtet, die dann auch wiederum das Gebrauchsverhalten tangieren.

### Lassen sich Shading-Effekte vermeiden?

Im Vergleich des Shading-Aufkommens in den 70er-Jahren zeigt sich heute der Shading-Effekt eher als Ausnahmefall. Bis heute konnte die Ursache des Shading-Effektes aber wissenschaftlich nicht geklärt werden.



Die Teppichbodenindustrie hat in den vergangenen Jahrzehnten Erfahrungen gesammelt und ist deshalb heute in der Lage, Teppichbodenkonstruktionen mit veloursartigen Nutzsichten im Hinblick auf den Florscheitelungseffekt so in der Polschicht zu stabilisieren, dass, wie bereits erwähnt, Shading eher die Ausnahme ist.

Grundsätzlich kann aber keine Garantie dafür gegeben werden, dass ein Shading-Effekt bei veloursartigen Teppichböden nicht auftritt. Leider wird diese Tatsache bei Vertragsabschluss gern übersehen und eine Aufklärung des Kunden findet in den seltensten Fällen statt.

### Shading-ähnliche Effekte

Werden bei Teppichbodenflächen mit veloursartiger Nutzsicht Hell-/Dunkel-effekte beanstandet, ist eine sorgfältige Untersuchung vor Ort notwendig. Erscheinungsbilder, die ein identisches Aussehen wie Shading zeigen, können auch konstruktions- und somit qualitätsbedingt entstehen. Die sich daraus ergebenden Hell-/Dunkel-effekte infolge Florscheitelungen zeigen sich dann aber nur innerhalb von Laufstraßen, mit Stuhlrollen frequentierten Arbeitsplätzen sowie in Dreh- und Achspunktbereichen, die einer intensiven Belastung unterliegen.



Ob zum Beispiel eine Teppichbodenqualität mit der vorhandenen veloursartigen Nutzsicht bei mechanischer Belastung ein Florscheitelungs- bzw. Shading-Phänomen zeigt, kann apparativ geprüft und untersucht werden.

### Verlammung einer Veloursartigen Nutzsicht

Ein weiterer Effekt der Strukturveränderung veloursartiger Nutzsichten ist die „Verlammung“.

Wenn das Erscheinungsbild einer veloursartigen Nutzsicht an ein „nasses Fell“ erinnert, erkennt der fachversierte Betrachter keinen Shading-Effekt, sondern eine „Verlammung“ (**Bilder 8 und 9**).

Vor allem sogenannte Feinvelours-Teppichböden, die auch noch mit einer dicken, d. h. hohen, Polschicht hergestellt werden, können in Abhängigkeit des Feinheitsgrades der Fasermaterialien sowie der Feinteilung (1/10“, 5/64“, 1/16“ oder 1/20“) betroffen sein.

Je feiner die Teilung, je feiner das Garn und je höher die Polschicht, desto größer die Gefahr der Entstehung einer „Verlammung“. Wird an einer Teppichboden-

konstruktion die Garnstärke, die Noppendichte und die Polhöhe in das richtige Verhältnis gesetzt (wie es im Regelfall immer gemacht wird), besteht die Gefahr der Entstehung eines „Verlammungs-Effektes“ nicht.

Verschiedene physikalische, apparative, textiltechnologische Prüfmethode ermöglichen es, die „Verlammungsneigung“ einer Teppichbodenkonstruktion bzw. veloursartigen Nutzsicht zu testen.

Aufgrund der Tatsache, dass die „Verlammung“ eine beeinflussbare Eigenschaft ist, sollte der Hersteller eines Teppichbodens mit besonderen Optiken und Eigenschaften der veloursartigen Polschicht, die dann ggf. den „Verlammungseffekt“ begünstigen auf die mögliche Gefahr der Entstehung von Erscheinungsbildern dieser oder ähnlicher Art hinweisen. Der Verarbeiter bzw. Verkäufer/Berater kann diese Parameter nicht abschätzen und ist infolgedessen auf die Informationen des Teppichbodenherstellers/-lieferanten angewiesen.

### Fazit

Der Teppichboden, unabhängig davon, ob dieser gewebt, getuftet, genadelt oder in anderen besonderen Verfahren hergestellt wurde, ist eine der beliebtesten Bodenbeläge der Gegenwart. Dass textile Bodenbeläge auch in Zukunft in der Beliebtheitsskala nicht absinken werden, zeigen die unzähligen Innovationen von textilen Bodenbelägen in Konstruktion, Struktur und Farbgebung. Ein Shading-Effekt oder auch das Erscheinungsbild einer Verlammung sind heute Ausnahmefälle, über die der Berater/Verkäufer dennoch informiert sein muss, denn die meisten Reklamationen und Beanstandungen entstehen erst gar nicht, wenn Bauherr, Planer, Berater und Handwerker offen miteinander kommunizieren.



## Die Rechtslage

Auch auf juristischer Ebene führt Shading immer wieder zu Diskussionen, obwohl seit 1993 die brancheninterne Abwicklung geregelt ist. Damals wurde zwischen dem ZVR und der Konvention der Deutschen Heimtextilien-Industrie eine Regelung getroffen, nach der der Hersteller gegenüber dem Handwerker nicht nur, wie damals gesetzlich vorgeschrieben, sechs Monate, sondern fünf Jahre lang gewährleistet; vorausgesetzt, die Ware wurde nach den Herstellerempfehlungen und den Regeln des Fachs verarbeitet.

Da von den meisten Gerichten Shading als Mangel im Rechtssinn eingestuft wurde und wird, umfasst die Regelung auch das Auftreten dieses Phänomens und schafft eine sachgerechte Haftungsverteilung. Zusätzlich hat der ZVR zusammen mit dem Textiles & Flooring Institute (TFI) in Aachen ein Merkblatt zu Shading verfasst, das den vom Gericht auferlegten Aufklärungspflichten des Verkäufers gerecht wird und eine Haftungsfreistellung für den Verkäufer enthält.

## Statement ZVR

ZVR-Geschäftsführer und Rechtsanwalt Ulrich Marx: „Die sogenannte Heimtextilienkonvention ist heute nicht mehr relevant, da durch die Schuldrechtsreform 2002 die Gewährleistungsfrist auch für Lieferanten von Bauprodukten (z. B. Bodenbeläge) gesetzlich auf fünf Jahre angehoben wurde (bei VOB-Verträgen beträgt die Frist einheitlich vier Jahre). Damit wurde die bis dahin bestehende Haftungslücke zwischen Lieferant und Handwerker geschlossen.“

Diese Regelungen gelten allerdings ausschließlich bei vollflächiger Verklebung: Denn nur bei fester Verbindung mit dem Bauwerk gilt überhaupt die einheitliche 5-Jahresfrist (§ 438 Abs. 1 Ziff. 2 lit. b BGB). Wird der Belag nur lose verlegt, handelt es sich um eine bewegliche Sache, für die sowohl Lieferant als auch Handwerker nur in der üblichen Frist von zwei Jahren gewährleisten (Ausnahme: VOB-Vertrag).

Marx: „Stellt sich heraus, dass innerhalb der Gewährleistungsfrist ein Mangel

(z. B. Shading) auftritt, dann muss der Handwerker auch bei ordnungsgemäßer Verlegung für den gesamten Schaden aufkommen, d. h. auch für die Kosten der Neuverlegung. In diesem Fall kann der Handwerker allerdings auch den gesamten Schaden an den Lieferanten weitergeben, denn dieser haftet im Wege des Regresses für den gesamten dem Handwerker entstehenden Schaden. Er kann sich also nicht durch eine bloße Neulieferung des Materials aus der Affäre ziehen.“

## Statement VDHI

Martin Auerbach, Justitiar des Verbandes der Deutschen Heimtextilien-Industrie (VDHI) sieht die Sachlage als nicht so eindeutig an: „Wenngleich nach unserer Beobachtung sich das Shading-Phänomen in den vergangenen Jahren auf verschwindend wenige Fälle reduziert hat, bleibt natürlich der Bedarf an einer Regelung, die das Risiko auf mehreren Schultern verteilt (z. B. kostenlose Neulieferung, Neulieferung zu Sonderkonditionen oder Beteiligung an den Verlegekosten). Aus rechtlicher Sicht dürfte Shading im Verhältnis zwischen Industrie und Handel/Handwerk keinen Mangel darstellen. Da die Parteien zur Oberflächenbeschaffenheit in der Regel weder eine konkrete Vereinbarung treffen noch eine bestimmte Verwendung in Bezug auf die Oberfläche voraussetzen, ist bei der Frage der Mangelhaftigkeit zu fragen, was der Kunde erwarten kann (vgl. § 434 Abs. 1, Nr. 2 BGB). Hier spricht der Bekanntheitsgrad des Shadings dafür, dass Handel/Handwerk damit rechnen können, dass derartige Erscheinungen auftreten können. Auch das Thema Verlegeort spielt in diesem Problembereich eine wichtige Rolle, was bei den Gerichten in der Vergangenheit auch erkannt wurde. Allerdings wird es dem Interesse der Parteien nicht gerecht, wenn die Verantwortung vollständig der einen oder der anderen Partei auferlegt wird.“

## Statement Richter Ulrich

Jürgen Ulrich, Vors. Richter am LG Dortmund, hält dagegen: „Der Bundesgerichtshof hat gesagt: Auch unerhebliche Abweichungen vom vorausgesetzten Gebrauch, durch die die Gebrauchstauglichkeit objektiv nicht beeinträchtigt wird,

können nach dem subjektiven Fehlerbegriff einen Mangel darstellen. Shading ist exakt dasselbe. Shading ist ein Mangel.“ Auf der „sicheren Seite“ ist der Verkäufer nur, wenn er seinen Kunden umfassend informiert, und zwar nicht durch Anheften eines Warenbegleitpapiers, sondern im Zuge der Vertragsabwicklung, rät Ulrich zur Aufklärung.

## Statement ÖTI

Unsere Nachbarn in Österreich verfahren seit gut 20 Jahren ganz unbürokratisch mit dem Thema. Ing. Hanspeter Bauer, Stv. Leiter des Institutes für Ökologie, Technik und Innovation (ÖTI), Wien: „Im Sinne des Konsumenten werden Shadingfälle so gelöst, dass der Hersteller kostenlos einen neuen Teppich liefert und der Verleger ihn kostenlos verlegt. Das hat meines Wissens im privaten Bereich und bei nicht zu großen Flächen bisher gut funktioniert. Man hat bei uns diesen Weg gewählt, da eine Beratung beziehungsweise eine ‚Shadingwarnung‘ den Konsumenten mit Sicherheit überfordert, da er überhaupt keine Vorstellung hat, was Shading ist. Das heißt, eine Vorinformation ist, gelinde gesagt, eine ‚Augenauswischerei‘ und der Konsument sitzt im konkreten Fall im Abseits.“ Bauer schätzt, dass in Österreich pro Jahr nur einige wenige Shading-Fälle publik werden: „Ich halte es daher für sehr gefährlich, dem Shading-Problem übergeordnete Aufmerksamkeit zu schenken, da es sonst auf einen publizistischen Level gehoben wird, das ihm nicht zusteht. Aber, keine Frage, für den Betroffenen ist es sicher ein Problem – daher die österreichische Lösung.“

Ing. Hanspeter Bauer weist allerdings ausdrücklich daraufhin, dass es sich bei Shading um ein „ortsbedingtes Phänomen“ handelt. „Eine in Ihrer Ursache nicht bekannte Erscheinung, die in Ihrer unmittelbaren Wechselwirkung mit dem Verlegeort begründet ist.“

Bleibt zu hoffen, dass im konkreten Fall kein Verleger im Regen stehen gelassen wird. Sollten Sie ein Shading-Problem haben und Hilfe benötigen, lassen Sie es uns wissen. Wir werden Ihr Anliegen bei den Verbänden vorbringen und den Fall dokumentieren. *Kontakt: jens.lehmann@winkler-online.de*

