

Titel: Farbveränderungen / Fleckenbildungen an Laminatböden im Wohnbereich
Autor: Torsten Grotjohann (öffentlich bestellter und vereidigter Berufssachverständiger)
Firma: iff Institut für Fussbodenbau
Datum: Februar 2021

Der nachfolgende Artikel wurde nicht von Flooright AG verfasst. Er wurde entweder vom Autor im Auftrag von Flooright AG verfasst oder die Publikation auf der Plattform von Flooright AG erfolgte mit der ausdrücklichen Genehmigung des Autors. Der Artikel ist urheberrechtlich geschützt und darf ohne Genehmigung des Autors nicht weiter verwendet werden.

In einem grösseren Wohnbauvorhaben – bezogen auf die Renovierung / den Umbau von mehreren Wohneinheiten bzw. Häusern / Wohnbauten wurden Laminatböden schwimmend (lose) auf einer Unterlage verlegt. Im Rahmen der Nutzung kam es in unterschiedlichen, jedoch mehreren Wohneinheiten zu Farbveränderungen / Fleckenbildungen der Laminatböden. Die Anzahl der betroffenen Flächen / Wohneinheiten war nicht unerheblich und es kamen regelmässig neue Schadensmeldungen hinzu. Angabe gemäss konnten Lage und Grösse der Flecken keiner konkreten Ursache (Feuchtigkeitseinwirkung; UV-Licht-Einwirkung; Frequentierung etc.) zugeordnet werden.

Aus diesem Grund wurde das iff – Institut für Fussbodenbau beauftragt, die Laminatböden bezogen auf die Farbveränderungen / Fleckenbildungen zu überprüfen und über die hierbei festgestellten Sachverhalte eine gutachterliche Stellungnahme zu erstatten.



Bilder: Torsten Grotjohann

Feststellungen in einer überprüften Wohneinheit

In dieser leerstehenden Wohneinheit wurde der Laminatboden Angabe gemäss seit ca. 3,5 Jahren benutzt. Es wurde, wie in allen anderen Wohnungen / Wohnbauten, das gleiche Design des Laminatbodens verlegt / eingebaut. Bezogen auf das gesamte Wohnbauprojekt wurden jedoch unterschiedliche Char-

gen / Anfertigungen verwendet.

Der Laminatboden in dieser leerstehenden Wohneinheit zeigte auffällige Farbveränderungen / Fleckenbildungen, welche rein optisch und entsprechend der Lage sowie Grösse keiner konkreten Ursache zugeordnet werden konnten.

Die Bilder 1 und 2 zeigen diese auffällige und grossformatige

Farbveränderungen / Fleckenbildungen ähnlich einer „milchigen“ Oberfläche im Durchgang zum Wohnraum vor der Küchenzeile.





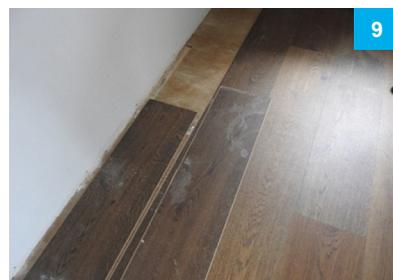
Die Bilder 3 und 4 zeigen vergleichbare, aber kleiner-formatige Flecken vor den Wänden / Sockelleisten.

Eine Überprüfung der verwendeten Unterlage im Bereich der Verfärbungen zeigte keinerlei Hinweise auf Migrationen aus dem Untergrund, vergleiche Bilder 5 bis 8. Die Unterlage zeigt in den Wand-

bereichen mit deutlichen Verfärbungen / Fleckenbildungen des Laminatbodens keinerlei Beeinträchtigungen oder Hinweise auf Verfärbungen aus dem Untergrund, wie ergänzend die Bilder 9 und 10 belegen.

In der gesamten Wohnung waren Fleckenbildungen / Farbveränderungen in variierender Grösse und Intensität feststellbar, so-

wohl in den Wand-/ Randbereichen als auch in der Fläche, siehe beispielhaft Bilder 11 bis 18.





15



17



19



16



18

In den unteren Wandbereichen waren keine Hinweise für ein erhöhtes Feuchtigkeitspotential oder eine Feuchtigkeitseinwirkung feststellbar, siehe beispielhaft und abschliessendes Bild 19.

Ergänzende labortechnische Prüfmassnahmen

Dem iff – Institut für Fussbodenbau wurden verschiedene Materialproben des Laminatbodens mit Verfärbungen / Flecken aus variierenden Flächenbereichen / Wohnungen für weitere, labortechnische Prüfmassnahmen übergeben.

Alle Proben waren rückseitig beschriftet und konnten entsprechend zugeordnet werden. Ausserdem wurde eine „unverlegte“ Materialprobe übergeben, offensichtlich aus einer Nachlieferung.

Drei der aus unterschiedlichen Wohnungen entnommenen und mit Flecken behafteten Proben sowie die unverlegte Materialprobe wurden ergänzenden labortechnischen

Prüfmassnahmen unterzogen.

Folgende Prüfungen wurden durchgeführt:

- Makroskopische und mikroskopische Untersuchungen
- Gitterschnittversuche
- Test zum Einfluss von hoher Temperatur und Feuchtigkeit
- Chemische Versuche, Spektralanalyse und Bestimmung des Phthalatgehaltes

Prüfergebnisse

Es handelt sich offensichtlich um Ablösungen der oberen Lackschicht von der ebenfalls festgestellten unteren Lackschicht, also um Arretierungsprobleme der Schichten innerhalb der Elemente bzw. der Konstruktion. In beiden Schichten waren mikroskopisch Risse und Ablösungen feststellbar. Es haben Migrationen aus der unteren in die obere Lackschicht stattgefunden und zu den Ablösungen / Verbundstörungen geführt.

Weitergehend vorgefundene, ölige Verbindungen der unteren

ren Lackschicht lassen auf ein Aushärteproblem oder vergleichbar schliessen und führten letztendlich zu einer Beeinträchtigung der Verbindung der Schichten zueinander.

Zusammenfassung / Fazit

Es waren vor Ort keine äusseren Einflüsse feststellbar, z.B. Feuchtigkeitseinwirkung, Temperatureinwirkung oder UV-Lichteinwirkung, welche als Ursache für alle Schäden in Form von Farbveränderungen / Fleckenbildungen in Frage kommen.

Lage, Verteilung, Grösse und Form der Flecken lassen keine Fremdeinwirkung vor Ort als Ursache erkennen oder auch nur vermuten. Vielmehr haben die labortechnischen Untersuchungen gezeigt, dass eine Arretierungsproblem der Lackschichten im Produkt zueinander durch eine mangelnde Aushärtung einhergehend mit hieraus resultierenden, inneren Rissbildungen zu Ablösungen und Hohllagen der oberen Lackschicht des Laminatbodens geführt haben.

Es handelt sich offensichtlich um eine herstellungsbedingte Problemstellung des Produktes und somit um einen Herstellungs-/Materialfehler des Laminatbodens.