

**Titel:** Ob sie überlebt haben...?

**Datum:** 06/20

**Autor:** Bernhard Lysser - Experte ISP und Mitglied von Swiss Experts, der schweizerischen Kammer technischer und wissenschaftlicher Gerichtsexperten

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 wurde bereits in „boden wand decke“, publiziert, ist urheberrechtlich geschützt und darf ohne Genehmigung des Autors nicht weiter verwendet werden.

**Interessant für den Gutachter sind Baustellensituationen, welche nicht sogleich klar und unmissverständlich zu werten sind. Kommt der Spezialist zum „Grübeln“, dann wird’s spannend und das 3D-Denken muss aktiviert werden.**

**Mit 3D-Denken ist gemeint, dass nicht nur der Boden alleine begutachtet und beurteilt wird, sondern auch noch weitere Faktoren wie zum Beispiel die Bauweise, zeitliche Abläufe, das Nutzerverhalten oder andere, nicht sofort erkennbare Gegebenheiten berücksichtigt werden müssen.**

**Zwei ähnlich gelagerte Schadenfälle kommen nur durch die Umsicht des Gutachters zum Abschluss.**



Verfärbte Stirnstossbereiche im Buchenfertigparkett, Bilder: Bernhard Lysser



Eichenfertigparkett mit Verfärbungen stirnseitig

## Das Einfamilienhaus

Der Neubau, an herrlicher Hanglage mit Südausrichtung sowie tollem Ausblick über das Tal und die angrenzenden Berge, weist im Erdgeschoss den Hauseingangs- sowie den ganzen Wohnbereich mit Küche, Essen, Wohnen, Salon und Büro auf. Vom Wohnzimmer aus kann der riesige Balkon betreten werden. Im Untergeschoss liegen drei grosse Zimmer nebeneinander vor, ebenso mit Ausrichtung gegen die Talseite sowie direkten Ausgängen auf den nicht allzu kleinen Rasenplatz davor. Zum

Hang hin verbindet ein langer Korridor die beiden Kinder- und das Elternschlafzimmer. Am Ende des Flurs befindet sich die Treppe zwischen Erdgeschoss und Untergeschoss.

In allen Räumen, exklusive Feuchtbereiche, konnte während der Gebäudeerstellung auf Zementestriche, mit integrierter Bodenheizung, ein werkversiegeltes 2-Schicht Fertigparkett, mit Buchendecklage und Fichtenlamellen als Träger, in Schiffbodendessin eingebaut werden. Abschlüsse gegen Wände hin wurden mit aufgeschraubten

Holzsockelleisten, und bei Sichtanschlüssen mit elastischen Kittfugen ausgebildet.

Nach dem ersten Winter, das Einfamilienhaus konnte im Frühling des Vorjahres bezogen werden, reklamierten die Hausbesitzer eigenartige Verfärbungen im Parkett. Diese traten intensiv bei Stirnstössen, teilweise aber auch erkennbar bei Längsstössen auf. Betroffen waren aber nur Teilbereiche im Untergeschoss. Der Generalunternehmer, zusammen mit dem Verlegebetrieb des Holzbodens, wies jedoch jegliche

Verantwortung für die Schattierungen im Holz von sich, was sodann zum Gutachten führte.

### Die Mietwohnung

In der grossen Überbauung, mit vielen Mietwohnungen und insgesamt mehreren tausend Quadratmeter Parkett, überall das gleiche Produkt, traten nach 2 Jahren in nur einem Appartement im 3. Obergeschoss, und ebenso nur in Teilbereichen der Wohnung, Dunkelverfärbungen im Parkett auf. Betroffen waren vor allem die Stirnstösse.

Die eingeschossige Wohnung weist auf der Nordseite das Schlafzimmer, in der Mitte und gegen Westen ausgerichtet den Wohnbereich sowie angrenzend zur Südseite hin 2 Zimmer auf. Vor den Zimmern verläuft ein Korridor, welcher auch die den Zimmern direkt gegenüberliegenden Räume mit Bad, WC und Abstellkammer verbindet. Der Holzboden, ein ab Werk versiegeltes Mehrschichtfertigparkett aus Eiche mit HDF-Träger, liegt als 1 zusammenhängende Bodenfläche über die ganze Wohnung vor. Unter den Zimmertüren, oder zum Korridor hin, sind keine Trennfugen im Bodenbelag konstruiert, trotz dem Unterbau aus Kaziumsulfat mit Fussbodenheizung.

Über die Verwaltung der Häuser gelangte die Mängelrüge zum Parkettverlegebetrieb, welcher mit einem Gefälligkeitsgutachten durch einen ihm bekannten „Fachmann“ zum Schluss kam, dass ein Wasserschaden vorliege, respektive die Folge davon zu den Verfärbungen geführt hätten.

In der Tat ereignete sich ein kleiner Wasserschaden im Bad, aber noch bevor die Wohnung durch die Mieter bezogen wurde. Und

dieses Wasser liess die Trennwand zum Korridor hin feucht werden, aber ohne jegliche Beeinträchtigung des Parketts.

Auch beim Augenschein durch den „Unabhängigen“ (Gutachter) wies das Parkett im Korridor, vor der Wand zum Badzimmer, absolut keine Verfärbungen oder Verfärbungen auf.

### Feststellungen

In beiden Fällen wies das Parkett jeweils in den Stirnstossbereichen dunkle Verfärbungen auf. Diese verliefen mehrere Millimeter in das Holz hinein. Angrenzend traten die Decklagen

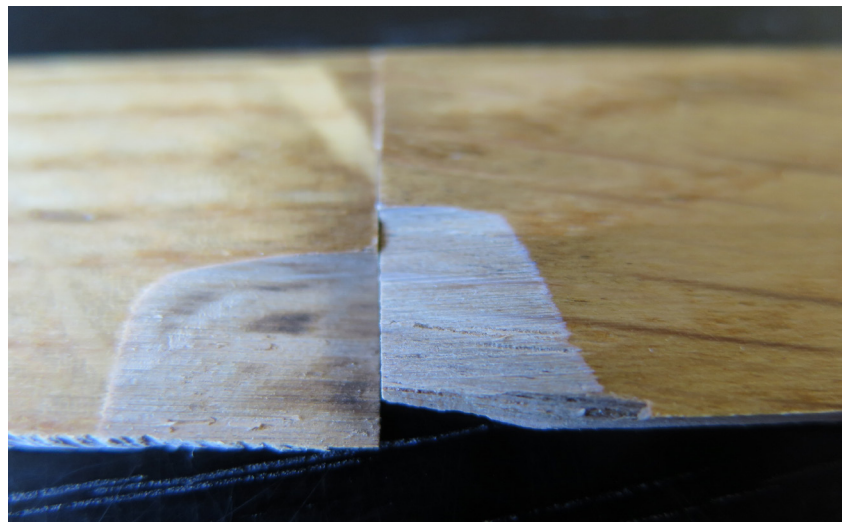
ohne jegliche Schattierungen auf. Unter den Sockelleisten lag das Holz überall ohne irgendwelche Verfärbungen vor. Erst davor konnten die beanstandeten Stirnstösse mit Verfärbungen festgestellt werden.

Die Oberflächen der einzelnen Parkettstäbe erschienen absolut glatt, eben und ohne jegliche Schwellungen oder Einläufe, wie dies bei Oberflächenwasser auf dem Parkett zu Stande käme. Einzig die Verfärbungen störten die Nutzer.

Vermutungen von verschiedenen Leuten, das Parkett wäre zu feucht oder mit ungeeigneten



Dunkelfärbung über mehrere Millimeter



Holzbeeinflussung über ganze Decklagenstärke



Mitteln gereinigt worden, konnte bereits vor Ort, rein visuell betrachtet, verneint werden.

Sowohl im Einfamilienhaus, wie auch in der Mietwohnung, traten die unnatürlichen Verfärbungen jeweils in lediglich einem Zimmer vollflächig auf. Die Korridore wiesen nur noch direkt vor den Zimmertüren der betroffenen Räume dunkle Stirnstösse auf. Je weiter weg vom Zimmer, desto weniger Schattierungen konnten ausfindig gemacht werden. Gar keine Unregelmässigkeiten wiesen, in beiden Wohnanlagen, die übrigen Räume mit Parkettböden auf.

In je einem Zimmer musste also die Ursache der Verfärbungen liegen, aber wo.

Elektronische Holzfeuchtekontrollen, mit Stechelektroden und Widerstandsmessung, ergaben in der Mitte der Riemen „normale“ Ausgleichsfeuchtigkeiten im Parkett, resp. den Decklagen aus Buche oder Eiche. Diese betrug am Ende der Heizperiode und Trockenwetterphase etwa 5,5 - 6 %.

In den verfärbten Zonen zeigte das Messgerät jedoch bis zu 3 % mehr an, aber ohne von Auge erkennbare Feuchtebeeinflussung im Holz.

Die Prüfung der Holzfeuchte mit der Darmmethode im Labor bestätigte sodann die Vermutung, dass keine erhöhte Feuchte in den verfärbten Stirnholzonen vorherrschte. Die Ausgleichsfeuchte lag im verfärbten wie unverfärbten Holz identisch vor.

Ein Unterschied aber machte die pH-Wert Messung im Labor. Das dunkle Holz der Decklagen wies einen um etwa 2 Punkte höher liegenden pH-Wert auf, also Richtung neutral - alkalisch.

Mit dieser Prüfung konnten am Schluss auch die Ursachen für beide Schäden bestätigt werden.

Was dem Gutachter beim Augenschein vor Ort im Einfamilienhaus auffiel, war ein leerer Tierkäfig über einer transparenten Schreibtischunterlage in einer Ecke des Zimmers.

Unter der Matte lagen keine Verfärbungen im Parkett vor.

Die Grenze verlief scharf abgegrenzt der Schutzmatte entlang. Auf die Frage, ob denn ab und zu ein Tier im Käfig hausen würde, kam folgende Antwort: Im Winter sind 2 Kaninchen im Käfig. Im Sommer aber dürfen die Tiere die ganze Zeit draussen in einem andern Gehege verweilen.

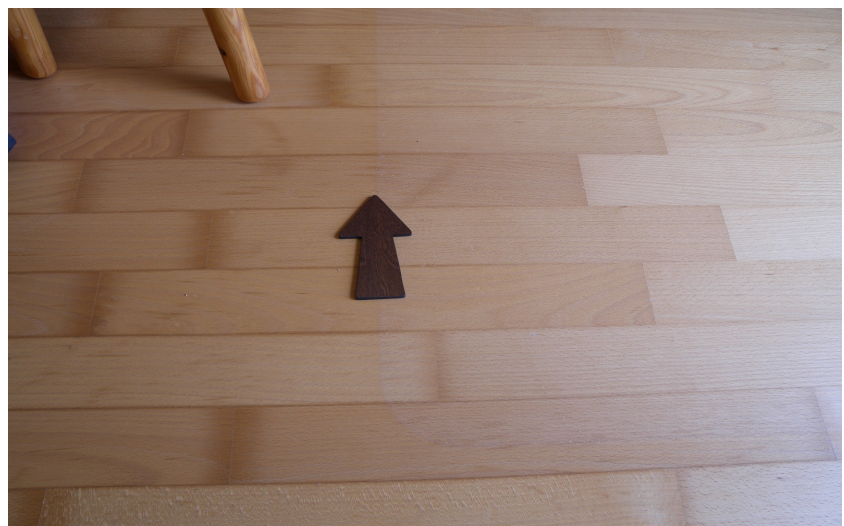
Und was fiel dem Gutachter in der Mietwohnung auf? Ein Tierkäfig mit einem weissen und einem schwarzen Kaninchen.



Leerer Kaninchenkäfig im Einfamilienhaus



Kaninchen in der Mietwohnung



Keine Verfärbungen unter Kunststoffschutzmatte

### Schadensbehebung

Ebenso im Labor konnte festgestellt werden, dass die Dunkelverfärbungen nahezu über die ganzen Stirnflächen der einzelnen Decklagen aus Buche oder Eiche vorhanden waren.

Ein Abschleifen und Neubehandeln des Parketts kam somit nicht Frage und als technisch ordentliche, resp. notwendige Lösung konnte nur der Totalersatz der Parkettböden mit Verfärbungen aufgeführt werden.

Ob die Kaninchen die Bodensanierungen überlebten, ist dem Experten nicht bekannt.

### ZUM AUTOR

#### Bernhard Lysser

Autor dieses Beitrags, ist Experte bei der Interessengemeinschaft Schweizer Parkettmarkt (ISP), dem Verband der Schweizer Hersteller, Importeure, Händler und Verleger von Parkett. Ausserdem war Bernhard Lysser während vieler Jahre Geschäftsführer der ISP.

[www.parkett-verband.ch](http://www.parkett-verband.ch)

