

## Presseinformation

**Pressekontakt**

**Catherine Gettert**  
Telefon: +49 (0)8105 2083-170  
catherine.gettert@hoenle.de

Gilching, 23. September 2024

# Holz oder nicht Holz?

**Bei der Ausstattung von Innenräumen wird häufig auf Fußbodenplatten in Holzoptik gesetzt. Deren Herstellung erfolgt in vielen Einzelschritten, bei den meisten wird UV-Aushärtung eingesetzt. Der UV-Spezialist Hönle liefert maßgeschneiderte Aushärtensysteme für alle Produktionsschritte und ermöglicht dadurch eine effiziente Produktion – und das perfekte Endprodukt.**

Sind Sie schon einmal barfuß über einen künstlichen Holzfußboden gelaufen? Sie wissen es nicht? Kein Wunder, denn moderne Kunststoffbodenplatten in Holzoptik lassen sich kaum vom Original unterscheiden, nicht optisch und auch nicht haptisch. Um diesen Effekt zu erreichen ist ein komplexer Prozess notwendig, bei dem in zahlreichen Einzelschritten Schicht für Schicht die perfekte Illusion einer Holzplatte entsteht – fürs Auge und fürs Gefühl.

Üblicherweise werden Kunststoffplatten per Extruder produziert und danach ins gewünscht Format gebracht. Auf Förderbändern durchlaufen die Rohlinge dann die einzelnen Druck- und Beschichtungsstationen. Die Anzahl dieser Stationen variiert je nach Anspruch an das Endprodukt und eingesetztem Verfahren.

## Presseinformation

Head of Hönle Group

**Pressekontakt**

**Catherine Gettert**

Telefon: +49 (0)8105 2083-170

catherine.gettert@hoenle.de

Die eigentliche Optik, also Grundierung, Farbe und Maserung der Platten, entsteht in Einzelschritten. Dabei ist es wichtig, die eingesetzte UV-Technologie genau auf die jeweiligen Druckfarben und Lacke abzustimmen. So lassen sich ein sekundenschnelles Angelieren oder vollständiges Aushärten und damit ein effizienter Fertigungsprozess sicherstellen.

Um haptische Effekte zu erreichen, gibt es unterschiedliche Wege. Beispielsweise kommen strukturgebende Prägefolien zum Einsatz. Hier werden, je nach gewünschter Strukturtiefe, mehrere Lackschichten nacheinander aufgebracht, aber nicht vollständig ausgehärtet. Für dieses sogenannte Pinning ist es üblich, LED-UV-Module einzusetzen. Deren Wellenlänge lässt sich optimal auf die Anforderungen dieses Prozessschrittes anpassen und sie arbeiten äußerst energieeffizient. Auf die angehärteten Lackschichten wird dann die Prägefolie appliziert und in einem weiteren Schritt wieder abgezogen. So entsteht die holztypische Haptik. Abschließend wird ein Decklack aufgebracht und mittels UV-Strahlung gehärtet.

Ein andere Möglichkeit, die Optik, insbesondere aber die Haptik von Holz nahezu perfekt nachzubilden, ist das DLEplus-Verfahren, das vom Maschinen- und Anlagenbauer Hymmen entwickelt wurde, einem Spezialisten für die Produktionstechnologie für die Großserienproduktion von plattenförmigen Materialien. Auch hier erfolgt der Auftrag von Primer und Grundierung sowie der Farbauftrag für die optische Darstellung im Digitaldruckverfahren mit anschließender UV-Härtung. Danach folgt der

## Presseinformation

**Pressekontakt**

**Catherine Gettert**

Telefon: +49 (0)8105 2083-170  
catherine.gettert@hoenle.de

patentierte und mehrfach prämierte Prozess der Digitalen Lackprägung (Digital Laquer Embossing): Je nach gewünschter Maserungstiefe wird in mehreren Schichten Lack aufgetragen und mittels LED-UV-Technologie gepinnt. Danach erfolgt ein partieller Lackauftrag per Inkjetdruck, UV-Aushärtung und einer Nachbearbeitung. So entsteht eine einzigartige dreidimensionale Oberflächenstruktur, die sich von Echtholz haptisch nicht mehr unterscheiden lässt. Dieser Effekt wird optisch durch eine Beschichtung mit einem Lackfinish unterstützt, das je nach angestrebter optischer Wirkung unterschiedliche Glanzgrade hat. Decklack und passende UV-Härtung sorgen schließlich für eine belastbare, kratzfeste Oberfläche – UV-Echtheit garantiert.

UV-Aushärtungssysteme, teils LEDs teils konventionelle Gasentladungslampen, finden sich in den meisten der vielen Bereiche einer Fertigungslinie für Holzfußböden wieder. Die in der Regel luft- oder luft/wassergekühlten Aushärtegeräte sind fest in die einzelnen Stationen der Anlage integriert, Energieversorgung und Ansteuerung erfolgen extern.

Bei der Entwicklung des optimalen Fertigungsprozesses ist die enge Zusammenarbeit von Maschinenhersteller, Chemielieferanten und Aushärtungsexperten notwendig – bei jedem einzelnen Prozessschritt. So ist es unbedingt notwendig, Farbe bzw. Lack und UV-Aushärtungssystem genau aufeinander abzustimmen. Der UV-Experte Hönle bietet dazu Vorabtests im eigenen Anwendungslabor an. Denn nur wenn alle Parameter zusammenspielen, entsteht das perfekte Endprodukt und ein effizienter Herstellungsprozess. UV-Technologie spielt dabei eine entscheidende Rolle.

## Presseinformation

**Pressekontakt**

**Catherine Gettert**

Telefon: +49 (0)8105 2083-170  
catherine.gettert@hoenle.de

Sollten Sie also wieder einmal über einen Holzboden laufen, der noch nach Jahren perfekt aussieht: höchstwahrscheinlich handelt es sich nicht um Echtholz. Das gilt übrigens auch für Küchenschränke, Tischplatten und vieles mehr.



**Bild 1:** Digital bedruckte Fußbodenplatten auf ihrem Weg zum Auftrag des Decklacks. Während des gesamten Herstellungsprozesses werden Farbe und Lacke mittels UV ausgehärtet.



**Bild 2:** Im Calander-Coating-Inert (CCI)-Verfahren wird der aufgetragene Lack durch eine Folie hindurch unter Inert-Bedingungen ausgehärtet.



**Bild 3:** Durch den Prozess der Digitalen Lackprägung entstehen Bodenplatten, die sich optisch und haptisch kaum von Echtholz unterscheiden lassen.

## Presseinformation

Head of Hönle Group

**Pressekontakt**

**Catherine Gettert**

Telefon: +49 (0)8105 2083-170

catherine.gettert@hoenle.de

**Über die Hönle Gruppe:** Die Dr. Hönle AG, Mutter der Hönle Gruppe, mit Sitz in Gilching / München gehört zu den weltweit führenden Anbietern für industrielle UV-Technologie. Ihre Geschäftstätigkeit ist in **drei Business Units** unterteilt: BU Curing, BU Adhesive Systems und BU Disinfection.

Die Aushärtungs- und Trocknungsexperten für Druck- und Beschichtungsanwendungen der **Business Unit Curing** entwickeln, produzieren und vertreiben UV- / LED-UV-Geräte mit und ohne Inertisierung, aber auch IR-/Heißluft-Trockner für Beschichtungen und alle gängigen Druckverfahren sowie die passende Messtechnik. Darüber hinaus gehören zum Portfolio des UV-Profis Geräte und Anlagen zur Sonnensimulation und für die professionelle Beleuchtung, beispielsweise in der Automobilindustrie.

Neben internationalen Tochtergesellschaften in China, Korea, Frankreich, Großbritannien, Österreich, Malta und den USA sowie einem Sales Office in Italien verfügt die Unternehmensgruppe über ein **dichtes Netz von Vertriebspartnern weltweit**.

Ein **umfangreiches Service-Angebot**, bestehend aus weltweit stationierten Servicetechnikern, dezentralen Ersatzteillägern und der Möglichkeit zum Augmented Reality-basiertem Remote-Service stellt die Produktionsprozesse der Kunden nachhaltig sicher.