



# Feindbild UV-Strahlung

Unter Einwirkung von Sonnenlicht verändert Holz seine Farbe, mit der Zeit dunkelt es nach oder „vergilbt“. Ein neuartiges Holzvergütungsmittel wirkt diesem Effekt sowie dem Quellen und Schwinden des Holzes entgegen.



Unter „Vergilben“ werden gemeinhin drei verschiedene Dinge verstanden: Das Holz bleicht aus (Palisander), es vergraut (Nussbaum) oder es wird gelber (Esche). In den meisten Fällen ist diese Auswirkung der UV-Strahlung unerwünscht. „Pegma color“ ist ein Holzvergütungsmittel, das die natürliche Vergilbung und Nachdunkelung deutlich reduziert. Die klare, lösungsmittelfreie und einfach zu verarbeitende Flüssigkeit dringt vollständig in das Holz ein. Das Holz wird von innen stabilisiert und geschützt; die natürliche Holzfarbe bleibt auf Dauer erhalten. Bereits vergilbte oder nachgedunkelte Hölzer können allerdings nicht wieder aufgehellt werden.

## Belichtungstest

Die Eignung des Mittels zum Schutz vor Vergilbung und Nachdunkelung von Holz wurde von Prof. Dr. Stetter, vereidigter Sachverständiger für Lacke, Anstriche und Holzschutz am Holztechnischen Institut in Rosenheim, eingehend geprüft. Hierzu wurden verschiedene Holzmuster mit Licht bestrahlt, das in Zusammensetzung, Intensität und Dauer einer 5- bzw. 10-jährigen Belichtung durch die Sonne unter üblichen Nutzungsbedingungen in Wohnräumen entsprach.

Aus dem Gutachten: „Die Behandlung mit Pegma color führt bei hellem Holz wie Fichte zu einer wesentlich verbesserten Vergilbungs- und Verdunkelungsbeständigkeit. Bei mit Pegma color behandeltem Holz ist unter üblichen Nutzungsbedingungen im Innenbereich die Vergilbung und Nachdunkelung nach 5 Jahren deutlich und nach 10 Jahren erheblich geringer als bei nicht mit Pegma color behandeltem Holz.“

## Vorteile im Innen und Außenbereich

Eckbänke, Tische, Schränke oder auch Parkettböden sind im Fenster- und Türenbereich dem Sonnenlicht viel stärker als im übrigen Wohnbereich ausgesetzt.

Unbehandeltes Holz wird in diesen Bereichen schneller und intensiver gelb bzw. dunkelt nach. Pegma color verringert deutlich die als Folge des örtlich unterschiedlichen Lichteinfalls auftretenden ungleichmäßigen Verfärbungen. Holz im Außenbereich ist besonders der Wirkung des UV-Lichtes ausgesetzt. Der Holzuntergrund verliert durch die zerstörende Wirkung des Lichtes seine Tragfähigkeit für Anstriche. Helle Lasuren oder transparente Lacke kommen der natürlichen Farbe des Holzes näher als Dickschichtlasuren, sind aber nicht beständig gegen UV-Strahlung.

Pegma color sorgt hier vor allem für eine bessere Oberflächenhaftung. Das Mittel härtet im Holz aus und ersetzt das Wasser in den Zellwänden durch nicht flüchtige, sich verfestigende und nicht auswaschbare Stoffe. Infolgedessen werden Schwinden und Quellen fast unmöglich, da keine Feuchtigkeitsveränderung im Holz mehr stattfinden kann. Der Anstrich wird weniger durch Verformung und Rissbildung beansprucht. Die dadurch verbesserte Dauerhaftigkeit ist natürlich auch im Innenbereich (beispielsweise in Feuchträumen) gegeben.

## Die Verarbeitung

Pegma color lässt sich mit den üblichen Verfahren ins Holz einbringen. Nach 24 Stunden kann es beliebig maschinell oder oberflächentechnisch weiterverarbeitet werden. Wichtig: Mit Pegma color vorbehandeltes Holz kann auch gebeizt oder biologisch behandelt werden.

## Umwelt- und Gesundheitsverhalten

Ein weiteres Gutachten von Prof. Stetter bescheinigt, dass Pegma color „bei bestimmungsgemäßem Gebrauch als gesundheitlich unbedenklich und umweltfreundlich zu bezeichnen“ ist.

Pegma color weist keine messbare Formaldehydemission auf (Bestimmungsgrenze  $< 0,01 \text{ ml/m}^3$ ). Die Emission an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) sei mit insgesamt  $35,1 \mu\text{g/m}^3$  äußerst gering. Sie liege z. B. weit unter dem festgelegten Richtwert von  $400 \mu\text{g/m}^3$  für das Umweltzeichen RAL-ZU 38 (Emissionsarme Produkte aus Holz und Holzwerkstoffen) und weit unter der Grenze, ab der diese Stoffe nach dem Stand der Kenntnisse gesundheitsschädlich sein können. Auch die Schwermetallmigrationswerte unterschritten die Bestimmungsgrenze und die in der DIN EN 71-3 festgelegten Grenzwerte erheblich. Pegma color sei deswegen auch diesbezüglich einwandfrei und gesundheitlich unbedenklich.

Pegma color enthält keine Pigmente und bildet keinen Oberflächenfilm aus. Daher bleibt die weitere Oberflächenbehandlung des Holzes freigestellt. Der Einsatzbereich erstreckt sich von Möbeln über den Innenausbau bis hin zu Fenstern, Türen und Fassaden. JN



Bei Ahornholz fällt ein „UV-Gelbstich“ besonders unangenehm auf. Schon so mancher Gesellenstücksbauer blickte nach kurzer Zeit entsetzt auf sein Möbelstück, das einst in seidigem Weiß Kühle und Eleganz ausstrahlte. Der Flächenvergleich zeigt deutlich die Wirkung von Pegma Color.



Obstbaumhölzer dunkeln durch UV-Strahlung sehr stark nach. Auch hier ist mit Pegma Color ein überzeugendes Ergebnis zu erzielen, wie der Blick auf die Probe aus Kirschbaum zeigt: Wie beim Ahornholz wurde der obere Teil der Fläche mit Pegma Color geschützt, der untere Teil blieb unbehandelt.

## Info / Vertrieb

Wimmer GmbH  
84513 Töging  
Tel.: (08631) 3984-0  
Fax.: (08631) 3984-25  
[www.pegma.de](http://www.pegma.de)