

Lichtechtheit von Kantenbändern

Die Lichtechtheit von Kantenbändern ist ein wichtiger Faktor für die Qualität und Langlebigkeit von Möbeln. Die Lichtechtheit beschreibt die Beständigkeit von Farben in Kunststoffen bei längerer Bestrahlung, insbesondere Sonnenlicht mit hohem UV-Lichtanteil. Die UV-Strahlung wird vom Kunststoff absorbiert und löst einen chemischen Prozess aus, der zu Farbveränderung führt (Vergilbung). Es kann in Abhängigkeit der Belastung zu sichtbaren Veränderungen (Vergilbung) bis hin zu Veränderung der Materialeigenschaften (Versprödung) kommen. Alle Materialien, die Licht ausgesetzt sind, verändern mit der Zeit ihre Farbe, aber einige sind resistenter als andere.

REHAU setzt im umfangreichen Kantenbandprogramm RAUKANTEX die thermoplastischen Materialien PVC (Polyvinylchlorid), ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol), PP (Polypropylen) und PMMA (Polymethylmetacrylat) ein. Diese Materialien haben unterschiedliche Eigenschaften bezüglich der Lichtechtheit. Zum Beispiel erreichen RAUKANTEX ABS-Kanten eine Lichtechtheit von mindestens Stufe 6 nach DIN EN ISO 4892-2, während RAUKANTEX PMMA- und PP-Kanten eine Lichtechtheit von mindestens Stufe 7 nach DIN EN ISO 4892-2 aufweisen. Die Oberfläche von RAUKANTEX Dekorkanten in ABS wird grundsätzlich mit einem UV-Lack kratzfest versiegelt, wodurch die Dekorbilder eine hervorragende Kratz- und Abriebfestigkeit aufweisen.

Licht stellte eine besondere Belastung für Kunststoff dar, welches mit steigendem UV-Anteil bei fast allen Materialien eine Veränderung hervorruft. Jeder kennt den Effekt, dass Kunststoff-Gartenmöbel im Laufe der Zeit vergilben und brüchig werden. Je höher die UV-Belastung ist (z.B. durch direkte Sonneneinstrahlung), desto früher kann es zu Materialveränderungen kommen. Bei diesem Prozess spielen viele Faktoren eine Rolle (z.B. Strahlungsintensität des Lichts, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Schadstoffe, Chemikalien und Materialzusammensetzung).

REHAU stabilisiert die Kantenbänder, damit sie diesen Belastungen möglichst lange standhalten.

Diese Stabilisierung spiegelt sich in der Lichtechtheit wider. Die Lichtechtheit wird auf einer Skala von 1–8 mit dem Blaumaßstab gemessen. Dies ist möglich, da jeder Blaumaßstab eine andere Lichtechtheit aufweist. Typ 1 hat eine „sehr geringe“ und Typ 8 eine „sehr hohe“ Lichtechtheit.

Zur Bewertung einer Probe wird diese zusammen mit den Blaumaßstäben in einer Prüfkammer einer künstlichen Lichtquelle ausgesetzt, deren UV-Anteil dem des Tageslichts entspricht. Die Probe und die Blaumaßstäbe werden während der Prüfung teilweise abgedeckt, damit ein Kontrast entsteht. Dieser Kontrast wird nach einer definierten Zeit mit einem Graumaßstab zur Bewertung der Änderung der Farbe gemessen und der Probe eine Note vergeben. Angaben zur Lichtechtheit der Kantenbänder können der TLV M01669 entnommen werden.

Als Faustformel gilt, je höher die Stufe der Lichtechtheit ist, desto länger ist die Zeit, bis es zu einer Veränderung kommen kann. Jedoch gibt es keine 100 %-ige Stabilisierung, was bedeutet, dass es früher oder später in Abhängigkeit der tatsächlichen Belastung immer zu einer Veränderung kommen kann. Faktisch hat auch die Farbe des Kantenbandes einen Einfluss.



Da die tatsächlichen Bedingungen von Aufstellort und Einsatzzweck nicht bekannt sind, sind diese Belastungen für jeden Fall individuell und unterschiedlich. So wie die einflussnehmenden Rahmenbedingungen für uns nicht vorhersehbar sind, vermögen wir keine genaue Aussage, ab wann es zu einer Veränderung kommen kann.