

# Bei Holzfenstern wichtig zu beachten!

Fachinformation 012 / 05.2020

## Dunkle Farbtöne und Einsatz von Föhre in der Holzfensterproduktion

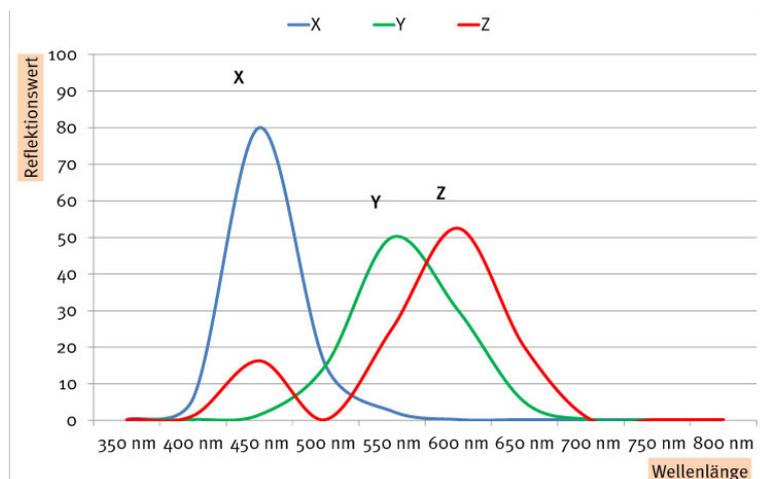
### Allgemeine Informationen

**Ausgangslage** Dunkle Farbtöne verleihen einem Bauteil Eleganz und einen edlen Charakter. Was in vielen Branchen ohne weiteres machbar ist, kann für Holzfenster so nicht gelten. Es müssen wesentliche Faktoren für die dauerhafte Funktionsfähigkeit des Fensters und der Beschichtung berücksichtigt werden. Sehr oft werden für Holzfenster zu dunkle Farbtöne gewählt, deren Folgen man sich nicht bewusst ist.

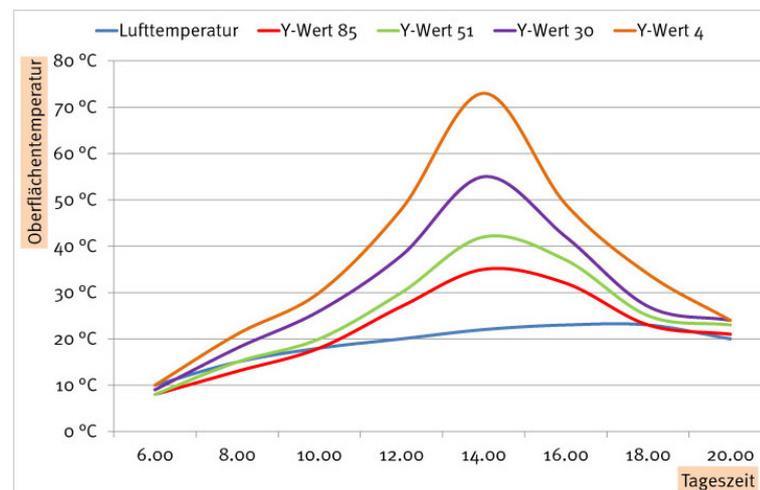
### Auszug aus der Farblehre

**Helligkeitsbezugswert Y (HBW)** Ein Farbton wird farbmetrisch über die Empfindlichkeitskurven der drei Farbrezeptoren (wie das menschliche Auge Farbtöne wahrnimmt) X (blau), Y (grün) und Z (rot) bestimmt. Der Y-Wert ist dabei gleichzeitig der Helligkeitsbezugswert (HBW) bei 550 nm, weil das Auge bei dieser Wellenlänge am empfindlichsten auf die Helligkeit reagiert.

Der HBW ist Ausdruck für die Helligkeit einer Körperfarbe, wie sie das menschliche Auge in Relation zu Reinweiß (HBW 100) bzw. Tiefschwarz (HBW 0) sieht. Allerdings nimmt der Mensch über das Auge nur elektromagnetische Strahlung in Wellenlängen von 400–700 nm (Nanometer) wahr. Dieser Bereich bestimmt die unterschiedliche Wahrnehmung von Körperfarben, wobei für das Helligkeitsempfinden der Bereich zwischen 500 und 600 nm die größte Rolle spielt. Man bezeichnet das auch als absolute Messmethode.



**Folgen** Farbtöne unter einem Helligkeitsbezugswert von 35 sind für Holzfenster sehr kritisch, weil sich die Oberfläche bei direkter Sonneneinstrahlung auf bis zu 85°C erhitzen kann. Die Folge davon sind Rissbildungen an den Fugen, Blasenbildung, Schichtentrennung und Harzaustritt.



## **Einsatz von Föhre**

**Vorteile** Föhre splittert weniger und ist weniger anfällig auf Spiessenbildung als Fichte oder Weisstanne auf Grund des höheren Harzgehaltes. Die Standzeiten der Schneidwerkzeuge in der Holzverarbeitung sind höher als bei der Verarbeitung der anderen genannten Holzarten.

**Nachteil** Das Harz kann sich an den Schneidwerkzeugen festsetzen und durch die Wärmeentwicklung bei der Verarbeitung auf die ganze Fläche verteilen. Es wird nachweislich bei einer Belastung von 30 min bei 30°C flüssig und tritt an die Oberfläche. Zudem beinhaltet Föhre sehr viel Holzinhaltsstoffe.

**Folgen** Flüssiges Harz kann den Lackfilm durchbrechen und hässliche Harzgallen bilden. Untersuchungen haben gezeigt, dass durch geringste Wärmebelastung – auch bei hellen Farbtönen – das Harz an die Holzoberfläche tritt und dort den Lack ganzflächig oder blasenförmig abstossen kann.

Wird Föhre falsch grundiert oder wird die Grundierung fast vollständig zurückgeschliffen, muss bei hoher Feuchtigkeitsbelastung damit gerechnet werden, dass sich gelbe Flecken bilden.

Auf Grund der allgemeinen Problematik empfehlen wir, auf den Einsatz von Föhre zu verzichten.

## **Instandstellung**

**Ablösungen** Beim Ablösen des Lackfilms muss die schadhafte Stelle durch Schleifen und Reinigen gut vorbereitet werden, mit SOLOCRYL Finishprimer Farblos oder mit SOLOCRYL Tauchgrund Weiss grundiert und mit AQUASATIN fertig gestrichen werden. AQUAPUR Grip muss als Zwischengrund eingesetzt werden, um die notwendige Schichtdicke zu erreichen.

**Verfärbungen** Bei Verfärbungen im Innenbereich muss zuerst mit AQUA JSOLIT Plus Innen Weiss und im Aussenbereich mit DUO HYDRO BLOC Sperrgrund Weiss isoliert werden. Danach kann mit AQUASATIN fertig gestrichen werden.

**Allgemeines** Die Angaben in dieser Fachinformation über Eigenschaften und Anwendung der genannten Erzeugnisse geben wir nach unserem besten Wissen aufgrund unserer Entwicklungsarbeiten und praktischen Erfahrungen wieder. Wegen der Vielseitigkeit der Anwendungsmöglichkeiten ist die Darstellung aller Einzelheiten nicht möglich. In Zweifelsfällen stehen unsere Anwendungstechniker für Auskünfte zur Verfügung. Im Übrigen gelten die allg. Verkaufs- und Lieferbedingungen. Dieses Merkblatt wird periodisch überarbeitet. Unser Verkauf gibt Ihnen im Zweifelsfall Auskunft über die Gültigkeit des vorliegenden Dokuments.



**KARL BUBENHOFER AG**, Hirschenstrasse 26, CH-9201 Gossau SG  
Tel. +41 71 387 41 41, Fax +41 71 387 41 51, [www.kabe-farben.ch](http://www.kabe-farben.ch)  
Baufarben – Putze – Fassadendämmung – Industrielacke – Pulverlacke

**KABE Farben, Ges.m.b.H.**, Langegasse 31, 6850 A-Dornbirn  
Tel. +43 5572 21 568, Fax +43 5572 20 946