

PRESSEINFORMATION

16. März 2021

Nur nicht blass werden!

Sonnenlicht und besonders der im Licht enthaltene UV-Anteil kann Farben von unterschiedlichen Materialien mit der Zeit verblassen lassen. Dieser Vorgang ist sehr komplex und erfordert ein wenig chemisches, bzw. physikalisches Verständnis.

Wir alle haben schon einmal sehen können, dass Licht und vor allem die direkte Sonneneinstrahlung Warenpräsentationen in Shops, aufgestellte Werbebanner oder Stoffe mit der Zeit ganz schön blass aussehen lassen kann. In einigen Fällen kann das Ausbleichen zu einer Herausforderung werden, wenn es beispielsweise darum geht, lichtempfindliche Ausstellungsstücke in Museen oder andere wertvolle Exponate vor direktem Licht zu schützen.

Es herrscht der weit verbreitete Glaube, dass die Verwendung von getöntem Glas das Ausbleichen von Farben verhindern kann, aber in Wirklichkeit kann eingefärbtes Glas das Verblassen der Farben nur hinauszögern.

Was verursacht das Verblassen?

Die Farbe eines Materials wird durch seine chemische Zusammensetzung bestimmt, und zwar durch eine Gruppe von Atomen, die Chromophore genannt werden. Die chemischen Bindungen zwischen diesen Chromophoren absorbieren Licht bei verschiedenen Wellenlängen und dies bestimmt das Gleichgewicht der Farben, die vom Objekt reflektiert werden und sein Aussehen definieren.

Im Laufe der Zeit führt die Lichteinwirkung zu einer Auflösung dieser Bindungen, wodurch sich die Menge des absorbierten Lichts verringert und das Objekt, bzw. seine Farbe, dadurch heller erscheint. Dieser Effekt wird als Photodegradation bezeichnet.

Während direktes Tageslicht typischerweise den stärksten Effekt hat, weil es hohe Anteile an energiereicher UV-Strahlung enthält, verursacht jedes Licht, sogar wenn es aus künstlichen Quellen stammt oder durch einen UV-Filter gelaufen ist, einen gewissen Grad an Photodegradation. Natürlich variiert die Geschwindigkeit, mit der dies geschieht, in Abhängigkeit von der Art und Dauer der Belichtung.

Die Spezifikationen für Glas zur Reduzierung des Ausbleichens beziehen sich in der Regel auf die UV-Durchlässigkeit, wobei getöntes Glas im Allgemeinen weniger UV-Licht durchlässt als klares, monolithisches Glas.

Verbundglas blockiert gewöhnlich mehr UV-Licht als getöntes Glas. Das liegt an der innenliegenden Folie, die zwischen zwei Glasscheiben laminiert wird. Diese besteht aus Polyvinylbutyral (PVB) und hält einen Großteil der UV-Strahlung ab. Die Übersicht zeigt einen Vergleich der Durchlässigkeiten von UV-Strahlung durch unterschiedliche Gläser:

Art des Glases	UV-Durchlässigkeit in %
6mm klares Floatglas	62
6mm blau eingefärbtes Glas	18
6.4mm klares Verbundglas	3
6.8mm klares Verbundglas	1
7.5mm klares Verbundglas	0

Während einige Farbstoffe und Pigmente in Materialien relativ langsam verblassen, können andere sehr schnell verblassen. Besonders empfindliche Pigmente können sogar schon durch sichtbares Licht verblassen, so dass in solchen besonderen Fällen ein Verbundglas den Prozess des Ausbleiches nur hinauszögert, aber nicht verhindern kann.

Die Pilkington Deutschland AG bietet in ihrem Produktportfolio viele unterschiedliche Gläser an, die sich für individuelle Einsatzzwecke eignen. Pilkington **Optilam**™ ist das Standardprodukt unter den Verbundsicherheitsgläsern. Es lässt sich mit weiteren Produkteigenschaften, zum Beispiel in Kombination mit Pilkington **Suncool**™ um Sonnenschutzigenschaften erweitern. Das Basisglas Pilkington **Optifloat**™ ist sowohl als klares Floatglas als auch als eingefärbte Variante in grün, grau oder bronze erhältlich.

Planen Sie ein Projekt und benötigen Beratung? Wir helfen Ihnen gerne weiter. Schreiben Sie uns Ihr Anliegen an marketingDE@nsg.com!

Um mehr Informationen über neue Glasprodukte und -projekte zu erhalten, folgen Sie [unserem Pilkington Spezialglas Kanal](#) auf LinkedIn!



Ratina Shopping Centre in Tampere, Finnland
Pilkington **Optiwhite**™, Pilkington **Suncool**™ 50/25



Galeria Siedlce (Shopping Center in Siedlce, Polen)
Pilkington **Insulight™** Sun, Pilkington **Insulight™** with ScreenLine®, Pilkington **Optilam™** Clear,
Pilkington **Suncool™** 66/33

Bilder: Pilkington Deutschland AG

Referenz: PR/11/21

Die NSG Group ist einer der weltweit führenden Hersteller von Glas und Glasprodukten für die Bereiche Architectural (Glas für Neubauten, Renovation und Solaranwendungen), Automotive (Erstausrüster- und Fahrzeugglasersatzteilgeschäft) und Creative Technology (das umfasst eine breite Palette hoch veredelter Gläser für Displays, Optoelektronik sowie Glasfaserprodukte). Das 1918 gegründete Unternehmen NSG hat 2006 den Glashersteller Pilkington plc übernommen. Die NSG Group insgesamt erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2019/2020 einen Umsatz von 556,2 Mrd. Yen (rund 4,6 Mrd. Euro) und beschäftigt weltweit etwa 27.000 Mitarbeiter. Das Unternehmen hat Produktionsstandorte in 30 Ländern und Vertriebsaktivitäten in über 100 Ländern.
