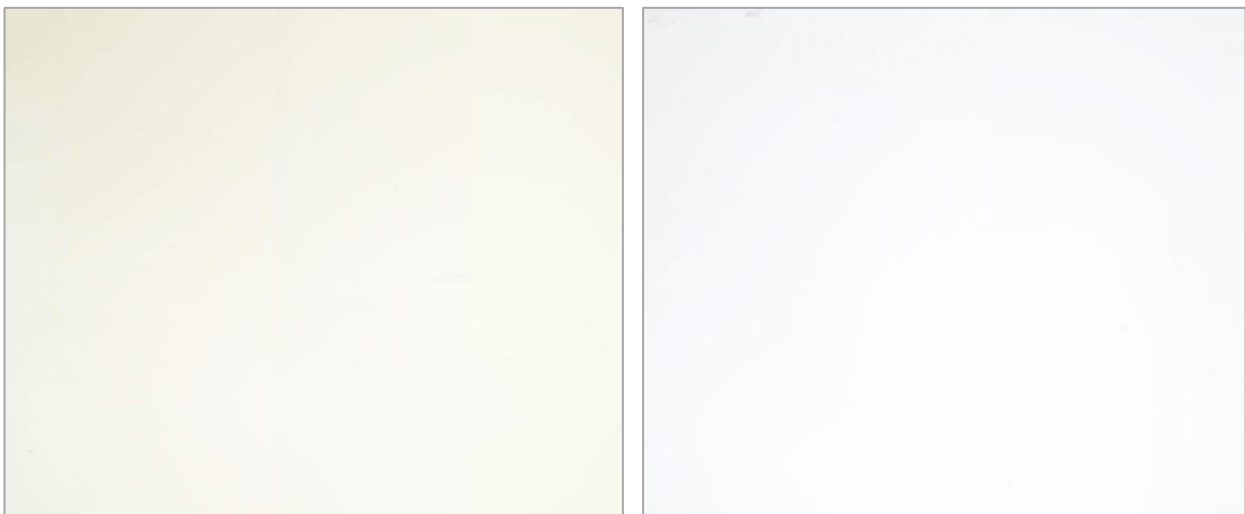


Technische Kunden-Information

ISO-9001/14001-zertifiziert

Vergilbung von Farben und Lacken



Es kann passieren, dass weiss lackierte Fenster und Türen, Heizkörper und Wandfarben hinter Möbeln und Bilderrahmen nach einiger Zeit gelblich werden, sie zeigen eine Vergilbung. Die Ursachen sind vielfältiger Natur, die Kunden kennen häufig weder die Ursachen, noch die möglichen Alternativen.

Mit Alkydharzlackfarben, Ölfarben oder speziellen Emulsionsfarben hergestellte Beschichtungen können mehr oder weniger stark vergilben. Je nach Ursache kann die Vergilbung schnell oder sehr langsam und deshalb manchmal fast unbemerkt erfolgen.

Ein weisser Alkydharzanstrich auf einer Zarge neben einer mit Dispersionsfarbe gestrichenen Wand, macht die Vergilbung allerdings bald sichtbar.

Alkydharzlacke für Baumalerlacke bestehen aus pflanzlichen Ölen und/oder Fettsäuren sowie Alkoholen und organischen Säuren.

Die Vergilbung der Alkydharzlacke geht vom Bindemittel aus. Die Ursache der Vergilbung ist auf die Öle und Fettsäuren zurückzuführen. Die Trocknung dieser Beschichtungen erfolgt über die Einbindung von Sauerstoff in die Bindemittelmoleküle. Diese chemische Reaktion lässt zusätzliche chromophore (farbgebende) Verbindungen entstehen. Diese verändern damit die Wellenlänge des absorbierten und des reflektierten Lichtes. Die fortschreitende Lufttrocknung verschiebt die Wellenlänge des reflektierten Lichtes in den sichtbaren Gelbbereich. Diese Vergilbung fällt zum Teil sehr unterschiedlich aus. Unter Tageslicht, im Dunkeln, bei Wärmeeinwirkung oder durch chemische Dämpfe wie z.B. Ammoniak und Amine findet Vergilbung statt.

Wir unterscheiden:

Lichtvergilbung unter Lichteinfluss

Diese Vergilbung wird erst nach Monaten oder Jahren sichtbar und ist irreversibel. UV starkes Licht kann eine aufhellende Wirkung haben.

Dunkelvergilbung

Bei der Vergilbung unter Lichtmangel entstehen farbgebende Verbindungen. Diese Verbindungen zerfallen wieder unter Lichteinfluss. Die Vergilbung ist reversibel. Die chemische Vergilbung erfolgt durch Reaktion mit Stickstoff aus Ammoniakverbindungen und Aminen. Treffen solche Substanzen, die unter anderem in Reinigungsmitteln, Bauklebern, Dispersionsfarben usw. eingesetzt werden, auf die Beschichtung, kommt es zur Vergilbung. Die chemische Vergilbung ist unter Lichteinwirkung zum Teil reversibel.

Nach dem heutigen Stand der Technik lassen sich auf Alkydharzbasis gute, wenig vergilbende Beschichtungen herstellen. Völlig vergilbungsfrei sind solche Beschichtungen aber nicht.

Wasserverdünnbare Lacke auf Acryl-PU Basis wie z.B. PigaPur Emaille 40, zeigen diese Vergilbungsreaktionen nicht. Ausgezeichnete Ergebnisse lassen sich, auf geeigneten Untergründen, mit Zweikomponentenlacken wie Tosadur 2K-Lack 6700, Tosadur 2K-Rapid und Tosaqua 2K-PUR-Emaille erzielen.

Siehe auch:

Technische Kunden-Information «Hesse Öle richtig anwenden und verarbeiten».