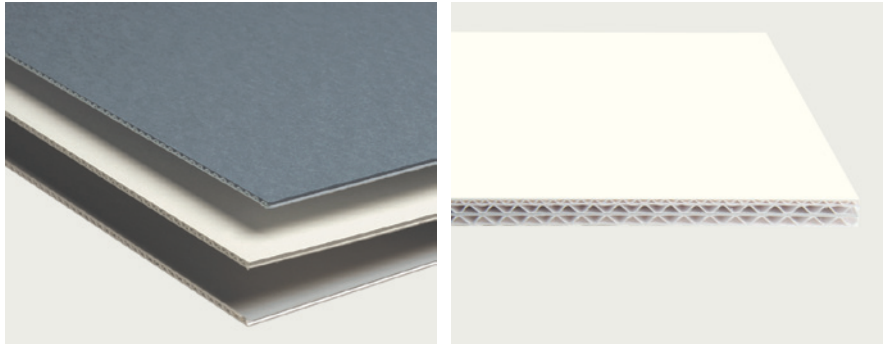


## Wellpappen

*KLUG-Wellpappen weiter verbessert*



### Anfänge:

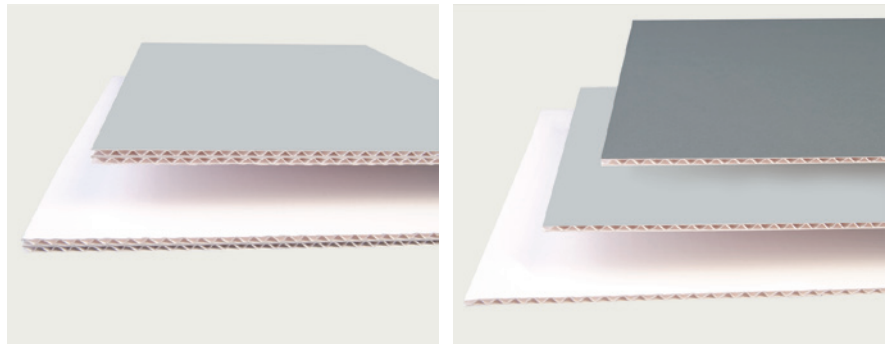
Als KLUG-CONSERVATION im Jahr 1990 begann, als erste Firma in Europa alterungsbeständige Wellpappen nach DIN ISO 9706 anzubieten, wurden diese Materialien noch per Containerschiff aus den USA importiert. Die damalige Qualität orientierte sich an den Vorgaben der Library of Congress. Die Deckschichten und der Wellenstoff bestanden aus kurzfasrigen Papieren. Die Festigkeiten waren noch sehr gering. Die Sortenvielfalt auf eine Qualität beschränkt. Im Jahr 1993 wurden die ersten alterungsbeständigen Wellpappen in Europa nach Rezepturen der Firma KLUG-CONSERVATION aus Kraftzellstoffqualitäten hergestellt. Die Außenseiten der KLUG-Wellpappen waren hellgrau bedruckt. Seit September 2004 sind als Antwort auf die Flutkatastrophen insbesondere in Ostdeutschland die Deckseiten und die Welle nassfest verklebt. Dieses weltweit einzigartige Produkt garantiert im Schadensfall eine Wasserbeständigkeit der Verklebung von mindestens 24 Stunden. Gleichzeitig werden die Norm DIN ISO 9706, der PAT-Test und die holländische ICN Norm 11 erfüllt. Seit 2012 entsprechen die KLUG-Wellpappen den Materialanforderungen der DIN ISO 16245-Typ A.

### Schadstoffe:

Im Mai 2005 wurden im Rahmen des Projekts »Schadstoffbelastung in Museen« des Fraunhofer Wilhelm-Klauditz-Instituts in Braunschweig KLUG-Wellpappen in Bezug auf ihre Eigenschadstoffemissionen untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass die Eigenemissionen der Wellpappen nach einigen Wochen der Lagerung so gering wird, dass sie sich innerhalb des Blindwertes bewegt.

### Weiterentwicklung:

Im März 2006 konnte erstmalig eine einlagige Wellpappe mit einem graublauen Archivkarton mit 300 g/m<sup>2</sup> in der Wellpappmaschine verklebt werden. Der bekannte Nachteil des teilweise zu geringen Durchstoßwiderstandes von Wellpappe konnte durch das direkte Aufbringen einer 0,35 mm dicken Archivkartonschicht deutlich verbessert werden. Die Kartondecke mit ihrer glatten, radierfesten Oberfläche hat hervorragende Rill- und Falteigenschaften. Der »Zwitter« zwischen einem Vollkarton und einer Wellpappe überzeugt in den folgenden Jahren durch ein überragendes Preis-Leistungsverhältnis.



Im Jahr 2009 ist es gelungen die Farbbeständigkeit und Wasserfestigkeit der bedruckten Außenseiten von KLUG-Wellpappen deutlich zu verbessern.

## Farbbeständigkeit - Lichtechtheit

Die Lichtechtheit eines Farbstoffes beschreibt die Konstanz von Farben bei längerer Beleuchtung insbesondere mit hohem UV-Licht-Anteil. Je nach der Zusammensetzung des Farbstoffes ist diese Eigenschaft unterschiedlich ausgeprägt. Die Lichtbeständigkeit einer Farbe wird durch eine Maßeinheit nach der »Wollskala« (oder dem Blaumaßstab nach DIN ISO 12040) von 1 (sehr gering) bis 8 (hervorragend) ausgedrückt. Normale Papier- und Kartonqualitäten haben eine Lichtechtheit von 2 bis 4. Hochwertiger Passepartoutkarton kommt bis auf einen Wert von 6.

KLUG-CONSERVATION ist es gelungen, durch Veränderungen der Farb Rezepturen die Lichtechtheit der Druckfarbe der Außenseite von KLUG-Wellpappen auf einen gesicherten Wert von 7 nach der Wollskala zu steigern. Archivboxen werden damit auch nach längerer Lichteinwirkung ihre Farbe nicht verändern.

## Wasserfestigkeit der Farbe und der Kartonoberfläche

Nachdem die Lagenverklebung von KLUG-Wellpappen seit 2004 nassfest ausgerüstet wird, konnte im Rahmen oben genannter Entwicklung auch die Wasserfestigkeit der Kartonoberfläche wesentlich verbessert werden. Die Oberflächenfarbe zeigt auch nach 50 Stunden Wassereinwirkung keine Farblösungen. Damit wird ein Ausbluten der Oberflächenfärbung im nassen Zustand verhindert. Sowohl die erreichte Lichtbeständigkeit als auch die hohe Wasserfestigkeit übersteigen die derzeit höchsten Anforderungen an Archivmaterialien wie sie von der Library of Congress in Washington gefordert werden. Gerade die Wasserschäden in Archiven und Magazinen der jüngeren Vergangenheit zeigen, dass insbesondere die Wasserfestigkeit von Oberfläche, Farbe und Lagenverklebung einer Archivwellpappe, welche für die Herstellung von Schutzbehältnissen eingesetzt wird, Qualitätseigenschaften sind, die für die Bestandsicherung nicht hoch genug einzuschätzen sind.

Weitere Informationen wie rechtsverbindliche Qualitätsgarantie, Zertifikate unabhängiger Prüfeinrichtungen und Hinweise zur Verarbeitung stehen im Internet unter [klug-conservation.de](http://klug-conservation.de) bereit.