

---

# Gut zu wissen...

Papierkommission informiert

## Das interessiert mich

---

**Was verstehen wir unter Testliner, Kraftliner etc.? Wie sind die wichtigsten Wellpappe-Papiersorten definiert?**

---

## Ach so ist das

Die Papiersorten zur Herstellung von Wellpappe unterscheiden sich durch ihren Verwendungszweck (Decken-, Wellenpapier), den zur Herstellung verwendeten Rohstoff (Primär- / Sekundärfaserbasis) und ihre technologischen Eigenschaften sowie der Anmutung (weiß/braun/gestrichen/marmoriert).

## Das will ich genauer wissen

### 1. Deckenpapier (engl. liner)

#### 1.1 Kraftliner (engl. kraftliner)

Als Kraftliner wird ein braunes Deckenpapier mit einem Kraftzellstoffanteil > 50 % bezeichnet (DIN 6730). Dadurch bedingt erzielen diese Papiere hohe Berstdruck- und  $SCT_{\text{quer}}$ -Werte sowie eine hohe Reißfestigkeit.

Kraftliner ist das hochwertigste Wellpappenrohpapier, hat allerdings auch den höchsten Preis. Es wird mit einer flächenbezogenen Masse bis zu  $440 \text{ g/m}^2$  hergestellt. Darüber hinaus ist Kraftliner geleimt. Damit werden Anforderungen hinsichtlich des Wasserabsorptionsvermögens, z. B. bei Gefahrgutverpackungen als Cobb-Wert gesetzlich vorgeschrieben, erfüllt.

Des Weiteren gibt es in der Anmutung unterschiedliche Ausführungen: Kraftliner weiss gedeckt (engl. white top) bzw. Kraftliner geflammt (engl. mottled). Diese Deckenpapiere haben eine glatte Deckschicht aus weißen Fasern. Je nach Dicke dieser Deckschicht ist sie geschlossen „weiß gedeckt“ mit einer rein weißen Oberfläche. Ist die weiße Decke so dünn, dass die darunterliegende braune Schicht teilweise braun durchscheint und somit ein gefleckter Oberflächeneindruck entsteht, wird dieses Papier als geflammt bezeichnet.

Werden weitergehende Ansprüche an Weißgrad, Bedruckung und Glanz gestellt, kann zusätzlich durch einen Strich die Oberfläche egalisiert werden. In diesem Fall handelt es sich um Kraftliner weiß gedeckt gestrichen (engl. white coated Kraftliner).

#### 1.2 Testliner (engl. testliner)

Testliner haben eine beliebige Faserstoffzusammensetzung und bestehen in der Regel aus 100 % Sekundärfasern. Um einen gleichmäßigen Farbton zu erzielen, sind sie teilweise braun eingefärbt. Die Papiere zeichnen sich durch definierte Festigkeitseigenschaften, ausgedrückt durch den Berstdruck- und  $SCT_{\text{quer}}$ -Index aus. Je nach Höhe dieser Merkmale werden sie in die

Klassen 1, 2, 3 oder 4 eingeteilt, wobei 1 die höchste Klassifizierung ist. Testliner gibt es in den Ausführungen ungeleimt, geleimt sowie spezialgeleimt und können damit auch Cobb-Werte, die mit Kraftlinerpapieren vergleichbar sind, erreichen.

Auch Testliner werden in den Sorten weiß geflammt, gedeckt und gestrichen hergestellt.

### **1.3 Kraft Top Liner (engl. kraft top liner)**

Kraft Top Liner bezeichnet ein mindestens zweilagiges Papier, wovon eine Lage, in der Regel die Oberseite, in einer Kraftzellstoffschicht ausgeführt ist. Je nach Masse dieser Lage, werden Eigenschaften erzielt, die besser sind als bei Testlinerdecken.

## **2. Wellenpapier (engl. fluting)**

### **2.1 Wellenstoff (engl. medium)**

Als Wellenstoff werden Wellenpapiere bezeichnet, die überwiegend aus Sekundärfasern bestehen. Sie sind gekennzeichnet durch den  $CMT_{30}$ -Wert und den  $SCT_{quer}$ -Index.

### **2.2 Hochleistungswellenstoff (engl. high performance fluting)**

Die Faserstoffzusammensetzung ist beliebig. Mit Hochleistungswellenstoff werden höhere Anforderungen in Bezug auf Steifigkeit des Wellenpapiers erfüllt, als mit Wellenstoff. Das Produkt wird üblicherweise unterteilt in zwei Klassen, HPF 3 und 2, wobei 2 die höhere Klasse darstellt. Je nach Klasse kann der  $SCT_{quer}$ -Index bzw. der  $CMT_{30}$ -Index um bis zu 25 % über den Wellenstoffpapieren liegen. Durch Hinzufügen entsprechender Additive, z. B. zur Nassverfestigung, haben diese Papiere Eigenschaften, die sonst nur durch Zellstoffpapiere erreicht werden.

### **2.3 Halbzellstoffpapier (engl. semi chemical fluting)**

Halbzellstoffpapier hat seinen Namen vom Rohstoff erhalten, da dieses Wellenpapier aus Halbzellstoff, engl. „semichemical“, einem Zellstoff der durch chemisch-mechanische Verfahren gewonnen wird, besteht. Die Farbe des Papiers ist oft gelblich bzw. hell im Vergleich zu anderen Wellenpapieren. Ebenfalls gekennzeichnet durch den  $CMT_{30}$ - und  $SCT_{CD}$ -Index, erfüllen diese Papiere Anforderungen auf höchstem Niveau.

## **3. „Dual purpose“ Papier (engl. dual purpose paper)**

Unter diesem Begriff versteht man Wellpappenrohpaper, das sowohl die Eigenschaften der Decken- als auch der Wellenpapiere erfüllt. Es kann für einen „doppelten Zweck“, somit „universell“ eingesetzt werden. Dual purpose Papiere erfüllen die Anforderungen hinsichtlich der Merkmale Berstdruck-,  $SCT_{quer}$ - bzw.  $CMT_{30}$ -Werte der jeweils zuvor genannten Papierklassen.

Veröffentlicht: April 2020

#### **Herausgeber:**

Verband der Wellpappen-Industrie e.V.

Hilpertstraße 22, 64295 Darmstadt

Tel.: +49 6151 92940; E-Mail: [info@wellpappen-industrie.de](mailto:info@wellpappen-industrie.de)

Hinweise zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie unter: [www.wellpappen-industrie.de/datenschutz](http://www.wellpappen-industrie.de/datenschutz)