



Nachhaltigkeit und Umweltschutz

Gesetze, Richtlinien und Regelungen für Well- und Vollpappe - Stand: 01.04.2026 -

Materialerläuterungen, Recyclingfähigkeit, Entsorgung, Abfallvermeidung, Material- und Volumenminimierung, Umweltschutz, Sicherheitsdatenblätter, PFAS, Schwermetalle, etc.

Inhalt

| | | |
|-------|--|---|
| 1 | Allgemeine Definition | 2 |
| 1.1 | Wellpappe | 2 |
| 1.1.1 | Papiere | 2 |
| 1.1.2 | Verklebung | 2 |
| 1.2 | Vollpappe | 2 |
| 1.2.1 | Papiere | 2 |
| 1.2.2 | Verklebung | 2 |
| 2 | Druck | 3 |
| 2.1 | Flexodruck | 3 |
| 2.2 | Offsetdruck | 3 |
| 2.3 | Digitaldruck | 3 |
| 3 | Entsorgung | 3 |
| 4 | Schadstoffe | 4 |
| 4.1 | Asbest | 4 |
| 4.2 | Acrylamid / Polyacrylamid | 4 |
| 4.3 | Benzophenon & 4-Methyl-Benzophenon (BP & 4-MPB) | 4 |
| 4.4 | Cobaltdichlorid | 5 |
| 4.5 | Decabromdiphenylether (DecaBDE) | 5 |
| 4.6 | Fluorkohlenwasserstoffverbindungen / Silicon / bromierte Flammschutzmittel | 5 |
| 4.7 | PFAS | 5 |
| 4.8 | Schwermetalle: Cadmium / Quecksilber / Blei / Chrom VI | 5 |
| 5 | Recyclingfähigkeit | 6 |
| 6 | Sicherheitsdatenblätter | 6 |
| 7 | Abfallvermeidung, Material- und Volumenminimierung | 6 |
| 8 | Energie | 6 |

Anmerkung:

Diese Erklärung basiert auf Informationen durch unsere Lieferanten. Auch wenn wir diese als zuverlässig betrachten, übernehmen wir für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Empfehlungen und Informationen kein Gewähr. Die vorliegende Erklärung wurde erstellt und herausgegeben auf der Basis der zum gegenwärtigen Zeitpunkt geltenden Gesetze, Vorschriften sowie nach unserem besten Wissen und heutigem Kenntnisstand der Verordnungen, Richtlinien und Stand der Technik.



1 Allgemeine Definition

1.1 Wellpappe

Nach DIN 6730 ist Wellpappe definiert als "Pappe aus einer oder mehreren Lagen eines gewellten Papiers, das auf einer Lage oder zwischen mehreren Lagen eines anderen Papiers oder Pappe geklebt ist."

1.1.1 Papiere

Man unterscheidet dabei Decken- und Wellenpapiere, die entweder, je nach geforderten Festigkeitswerten, auf der Basis von Primär- bzw. Holzfasern (Kraftliner, Halbzellstoff) oder aus Sekundärfasern (Altpapier) hergestellt werden. Sekundärfaserstoffe (Testliner, Wellenstoff, Schrenz) werden auch als Recyclingpapiere bezeichnet.

Verarbeitet werden ca. 80% Sekundärfasern und 20% Primärfasern. Zur Produktion von Primärfaserstoffen werden nach Auskunft unserer Lieferanten grundsätzlich **keine Tropen-, Urwaldhölzer oder Hölzer aus** Regenwäldern verwendet.

1.1.2 Verklebung

Die Wellpappenindustrie selbst setzt für die Verklebung der glatten Papierbahnen mit den Wellenbahnen Stärke ein. Ansonsten werden von uns, außer geringfügigen Mengen von Hotmeltklebern für den Herstellerverschluss im Produktionsprozess keine weiteren Stoffe zugeführt.

1.2 Vollpappe

Vollpappe oder Karton sind aus Zellstoff und/oder Altpapier hergestellte Werkstoffe. Sie bestehen aus mehreren Lagen, die während des Herstellungsprozesses fest miteinander verbunden (=gegautscht) werden. Die Außenlage ist dabei auf Festigkeit, die inneren Lagen auf Volumen optimiert. Die Oberseite ist bei hochwertigen Sorten meist mit einem Strich, d.h. einer dünnen Schicht aus Kaolin, die zum Großteil aus Kalk und Bindemittel besteht, versehen und erscheint damit weiß

1.2.1 Papiere

Die Herstellung von Vollpappe verläuft ähnlich wie die Herstellung von Papier. Im ersten Arbeitsschritt werden Zellstoff und Altpapier für die Weiterverarbeitung vorbereitet. Hierbei werden Zellstoff und Altpapier zu einem wässrigen Brei zermahlen. Zuvor wird das Altpapier von Fremdkörpern und Schmutz befreit. Der Brei wird auf ein siebartiges Endloslaufband der Kartonmaschine aufgebracht und durchläuft diverse Walz- und Trocknungszyylinder. Anschließend wird die Endloskartonbahn in Einzelbogen zerschnitten.

1.2.2 Verklebung

Wie bei der Wellpappe werden geringfügige Mengen von Hotmeltklebern zum Verkleben verwendet

Anmerkung:

Diese Erklärung basiert auf Informationen durch unsere Lieferanten. Auch wenn wir diese als zuverlässig betrachten, übernehmen wir für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Empfehlungen und Informationen kein Gewähr. Die vorliegende Erklärung wurde erstellt und herausgegeben auf der Basis der zum gegenwärtigen Zeitpunkt geltenden Gesetze, Vorschriften sowie nach unserem besten Wissen und heutigem Kenntnisstand der Verordnungen, Richtlinien und Stand der Technik.



2 Druck

2.1 Flexodruck

Für den Druck werden wasserlösliche Flexodruckfarben verwendet, die den Grenzwert für Schwermetalle (Blei, Quecksilber, Cadmium und Chrom VI) nicht überschreiten.

2.2 Offsetdruck

Die bei der Bedruckung der Vollpappe verwendeten Offsetfarben sind keine „Gefahrenstoffe“ und somit auch keine kennzeichnungspflichtigen Zubereitungen im Sinne der Gefahrstoffverordnung. Die gedruckten Farbschichten sind nicht giftig oder gesundheitsschädlich. Toxische Schwermetalle wie Cadmium, Blei, Chrom (VI) und Quecksilber werden weder elementar noch in Form ihrer Verbindungen als konstitutionelle Bestandteile eingesetzt. Auch Halogenkohlenwasserstoffe (wie CKW und FCKW), PCBs, PCTs, Formaldehyd, Dioxine und andere umweltgefährdende Stoffe werden bei der Druckfarbenherstellung nicht eingesetzt.

Rohstoffe, die auf der „Rohstoff-Ausschlussliste für Druckfarben und zugehörige Produkte“ des deutschen Druckfarbenverbandes aufgelistet sind, werden nicht verwendet.

2.3 Digitaldruck

Für den Digitaldruck werden wasserbasierte Farben verwendet.

Die Tinten „Durst WT Food MP Ink“ erfüllen die strengen lebenszyklusbasierten Umweltschutz-Leistungskriterien strikt nach UL ECOLOGO-Norm (2801 – 2012, „Standard for Sustainability for Printing Inks“). Die Druckfarben Schwarz, Cyan, Cyan-Hell, Magenta, Magenta-Hell und Gelb sind einzeln beurteilt worden und enthalten gemäß den ECOLOGO-Normen keine gesundheitsschädlichen Inhaltsstoffe.

3 Entsorgung

Well- und Vollpappe sind vollständig recycelbar und werden in Deutschland zu fast 100% der Wiederverwertung zugeführt. Der kleine Bruchteil an Well- und Vollpappe, der nicht in den Kreislauf zurückgeführt wird, kann problemlos beseitigt werden. Bei der Müllverbrennung dient Well- und Vollpappe als Energiespender, andernfalls fördern sie unter Feuchtigkeitseinwirkung die Verrottung des Mülls auf den Deponien. Auch für bedruckte Well- und Vollpappe gilt, dass diese unter Beachtung der behördlichen Vorschriften in den Altpapierkreislauf entsorgt werden können.

Die Entsorgungsvorschriften sind je Land, in dem die Verpackung entsorgt wird, zu beachten.

Wir sind an das RESY-System angeschlossen, kennzeichnen unsere Artikel und sorgen auch ohne EU-Richtlinien dafür, den Verpackungsabfall möglichst gering zu halten.

Anmerkung:

Diese Erklärung basiert auf Informationen durch unsere Lieferanten. Auch wenn wir diese als zuverlässig betrachten, übernehmen wir für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Empfehlungen und Informationen kein Gewähr. Die vorliegende Erklärung wurde erstellt und herausgegeben auf der Basis der zum gegenwärtigen Zeitpunkt geltenden Gesetze, Vorschriften sowie nach unserem besten Wissen und heutigem Kenntnisstand der Verordnungen, Richtlinien und Stand der Technik.



4 Schadstoffe

Schadstoffe können - wenn überhaupt - nur über das Altpapier in den Papierkreislauf gelangen. Dabei sind im Wesentlichen zwei Möglichkeiten denkbar:

- Belastung mit Schwermetallen über die Druckfarben von höherwertigen Druckerzeugnissen
- Verunreinigung (vorsätzlich oder fahrlässig) bei der getrennten Altpapierfassung

Für Wellpappenrohapiere mit definierten Festigkeitseigenschaften werden in der Regel höherwertige Altpapiere eingesetzt. Dafür scheiden Druckerzeugnisse und Altpapier aus privaten Haushalten (ebenfalls in der Masse Druckerzeugnisse) weitgehend aus, weil sich auf dieser Rohstoffbasis nicht die für die Wellpappenrohapiere erforderlichen technologischen Festigkeitswerte erzielen lassen. Damit ist die Wahrscheinlichkeit des Schadstoffeintrages denkbar gering.

4.1 Asbest

Asbest wird in keiner Weise zur Herstellung von Wellpappe bzw. Wellpappenrohapiere eingesetzt. Eine Verunreinigung bei Altpapier ist kaum wahrscheinlich.

4.2 Acrylamid / Polyacrylamid

In verschiedenen aktuellen Studien wurden vielfach erhöhte Werte von **Acrylamid** in stärkehaltigen Lebensmitteln (z. B. Kartoffelchips, Lebkuchen, Pommes Frites) gefunden. Dies entsteht hauptsächlich beim Behandeln mit hohen Temperaturen wie z. B. Fritieren oder Backen.

Polyacrylamid wird als Retentionsmittel in der Papierproduktion eingesetzt. Allerdings liegt der Grenzwert bezogen auf die Masse des trockenen Faserstoffes bei höchstens 0,1%. Polyacrylamid wiederum darf maximal 0,1% monomeres Acrylamid enthalten. Dieser Anteil liegt also weit unter den in den getesteten Lebensmitteln gefundenen Konzentrationen. Dazu kommt, dass Wellpappe als Transportverpackung gar nicht erst in direkten Kontakt mit dem transportierten Gut kommt. Eine Kontamination der Lebensmittel durch die Wellpappe-verpackungen kann somit ausgeschlossen werden.

4.3 Benzophenon & 4-Methyl-Benzophenon (BP & 4-MPB)

Benzophenon und 4-Methyl-Benzophenon sind sogenannte Photoinitiatoren die in UV-härtenden Druckfarben und -lacken vorkommen. Verfahren mit UV-härtenden Druckfarben und -lacken finden bei uns keine Anwendung. Lieferanten von Altpapieren bestätigten uns, dass sämtliche Sorten die Beschränkung von 0,01 mg/kg für die Migration von Benzophenon und 4-Methyl-Benzophenon einhalten.

Anmerkung:

Diese Erklärung basiert auf Informationen durch unsere Lieferanten. Auch wenn wir diese als zuverlässig betrachten, übernehmen wir für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Empfehlungen und Informationen kein Gewähr. Die vorliegende Erklärung wurde erstellt und herausgegeben auf der Basis der zum gegenwärtigen Zeitpunkt geltenden Gesetze, Vorschriften sowie nach unserem besten Wissen und heutigem Kenntnisstand der Verordnungen, Richtlinien und Stand der Technik.



4.4 Cobaltdichlorid

Cobaltdichlorid kann z. B. als Blauindikator in Solicagelen vorhanden sein. Infolge des krebserregenden Potentials wurde diese Substanz in die REACH-Kandidatenliste für besorgniserregende Stoffe aufgenommen. Laut REACH-Verordnung ist ein Stoff im Erzeugnis als präsent zu bezeichnen, wenn der Gehalt dieses Stoffes gleich oder größer 0,1% (1.000 ppm) ist.

Cobaltdichlorid wird bei der Herstellung von Wellpappe bzw. Wellpappenrohpa-pieren nicht eingesetzt. Mögliche Spuren, die über Altpapier eingeschleppt werden könnten, würden sich im niedrigen ppm-Bereich oder darunter bewegen.

Im Sinne der REACH-Verordnung kann Wellpappe als frei von Cobaltdichlorid bezeichnet werden.

4.5 Decabromdiphenylether (DecaBDE)

Decabromdiphenylether ist ein Flammschutzmittel und gehört zur Gruppe der polybromierten Diphenylether. Decabromdiphenylether wird bei der Produktion unserer Verpackungslösungen nicht verwendet.

4.6 Fluorkohlenwasserstoffverbindungen / Silicon / bromierte Flammschutzmittel

Folgende Verbindungen werden bei der Produktion von Wellpappe nicht verwendet und auch nicht nach den uns vorliegenden Informationen bei der Herstellung von Wellpapperohpa-pieren eingesetzt:

- Fluorkohlenwasserstoffverbindungen
- Silicon oder siliconhaltige Materialien
- bromierte Flammschutzmittel

4.7 PFAS

Auf Basis der Herstellungs- und Produktionsverfahren unserer Lieferanten und unter Einbeziehung aktueller Aussagen des Verbands der Wellpappenindustrie (vdw) können wir Ihnen bestätigen, dass bei der Herstellung von Wellpappe- und Vollpappe-Produkten keine **PFAS** eingesetzt werden.

Spuren dieser Substanzen können allerdings über den Altpapierkreislauf eingetragen werden. Ein Überschreiten der Nachweisgrenze ist bei Wellpappenrohpa-pieren und Vollpappe jedoch unwahrscheinlich.

4.8 Schwermetalle: Cadmium / Quecksilber / Blei / Chrom VI

Laut EU-Verpackungsverordnung dürfen Verpackungen oder Verpackungsbestandteile nur in Verkehr gebracht werden, wenn die Konzentration von **Blei**, **Cadmium**, **Quecksilber** und **Chrom VI** kumulativ 100 mg/kg nicht überschreitet. Die jährliche Untersuchung, die vom wfp in Darmstadt in Auftrag gegeben wird, belegt, dass der Schwermetallgehalt repräsentativer Wellpappemuster deutlich unter diesem Grenzwert bleibt. Insbesondere der Anteil an Cadmium, Quecksilber und Chrom VI liegt zumeist unter der Nachweisgrenze

Anmerkung:

Diese Erklärung basiert auf Informationen durch unsere Lieferanten. Auch wenn wir diese als zuverlässig betrachten, übernehmen wir für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Empfehlungen und Informationen kein Gewähr. Die vorliegende Erklärung wurde erstellt und herausgegeben auf der Basis der zum gegenwärtigen Zeitpunkt geltenden Gesetze, Vorschriften sowie nach unserem besten Wissen und heutigem Kenntnisstand der Verordnungen, Richtlinien und Stand der Technik.



5 Recyclingfähigkeit

Unsere Verpackungen sind, sofern nicht anders angegeben, zu 100 % recyclingfähig.

6 Sicherheitsdatenblätter

Für Well- und Vollpappe müssen nach den gültigen europäischen und deutschen Gesetzen keine Sicherheitsdatenblätter erstellt werden.

7 Abfallvermeidung, Material- und Volumenminimierung

Bei der Fertigung von Kleinmengen wird das Bogenformat aus Lagermaterial ausgewählt, bei dem am wenigsten Abfall anfällt. Bei Großmengen wird das exakt passende Rohmaterial bestellt.

Der anfallende Abfall wird über Pressen zu Ballen gepresst und direkt zu einem naheliegenden Wellpappwerk befördert, der dies zu neuem Material verarbeitet.

Auf unseren Produkten ist die Kennzeichnung der Norm ISO/TR 18568:2021 gegeben. Die Kennzeichnung ist entweder aufgedruckt, eingenaht, aufgestempelt oder sichtbar auf dem Tapingstreifen vorhanden.

Unsere Verpackungen werden, unter Berücksichtigung von Material- und Volumenminimierung, kundenindividuell entwickelt und produziert. Bei ab Lager lieferbaren Standardartikeln liegt die Verantwortung beim Kunden die Material- und Volumenminimierung zu berücksichtigen.

8 Energie

Unsere Fertigung arbeitet mit Strom aus 100% erneuerbaren Energien. Wir benötigen kein Gas, sondern lediglich Strom und Druckluft für die Fertigung unserer Produkte.

Den meisten benötigten Strom erzeugen wir mit der eigenen PV-Anlage (über 750 kWp). Dieser wird zudem über den Batteriespeicher mit über 200 kW auf Abruf gespeichert und bei Bedarf verbraucht.

In den Wintermonaten und bei hohem Bedarf wird zusätzlich externer Strom aus 100% Wasserkraft aus dem Netz bezogen. Ein Energie- und Lastenmanagement überwacht und regelt den Energiebedarf.

Für die Wärmegewinnung wurden 36 Erdsondebohrungen mit jeweils einer Tiefe von 200 m gebohrt und die bestehende Gasheizung durch große Industrie-Wärmepumpen ersetzt.

Die Beleuchtung wurde komplett auf LED-Lampen umgerüstet.

Mit insgesamt 15 Wallboxern (24 Ladepunkte) versorgen wir unsere Elektroflotte mit grünem Strom.

Dieses Schreiben ist gültig bis auf Widerruf oder Neuveröffentlichung

Anmerkung:

Diese Erklärung basiert auf Informationen durch unsere Lieferanten. Auch wenn wir diese als zuverlässig betrachten, übernehmen wir für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Empfehlungen und Informationen kein Gewähr. Die vorliegende Erklärung wurde erstellt und herausgegeben auf der Basis der zum gegenwärtigen Zeitpunkt geltenden Gesetze, Vorschriften sowie nach unserem besten Wissen und heutigem Kenntnisstand der Verordnungen, Richtlinien und Stand der Technik.