

*Papier spielt eine wesentliche Rolle in der menschlichen Kommunikation.  
Papierprodukte basieren im Wesentlichen auf erneuerbaren und biologisch abbaubaren Rohstoffen und können leicht wiederverwertet werden.*



# paper profile

Ein freiwilliges Umweltdatenblatt, welches dem Kunden bei der bewussten Auswahl einer Papiersorte dienen soll

# *Eine verantwortungsvolle Entscheidung. Der Kunde hat die Wahl*

## **Entwicklung des Paper Profiles**

---

In Zusammenarbeit mit dem Handel und Industrieverbänden haben führende Zellstoff- und Papierhersteller eine einheitliche Berichtsform der wesentlichen Umweltdaten entwickelt. Das Format dieses Produktdatenblattes wird ständig weiterentwickelt und nennt sich Paper Profile. Ausgestellt für individuelle Produkte, enthält das Formular auf einer Seite die wesentlichen Angaben zur Zusammensetzung des Produkts, zu zentralen Umweltparametern, zum Umweltmanagement und zum Holzeinkauf.

## **Kontinuierliche Verbesserung**

---

Die Zellstoff- und Papierhersteller, die beim Paper Profile teilnehmen haben sich der Minimierung der Umweltwelterinflüsse ihrer Produktion verschrieben. Die durchgeführten Maßnahmen beinhalten erhebliche Verbesserungen in den Produktionsprozessen und der Abluft- und Abwasserreinigungsanlagen. Für die Produktion werden zu einem Großteil erneuerbare Energieträger verwendet.

## **Umweltinformationen in einheitlicher Form**

---

Der Schlüsselgedanke des Paper-Profiles ist es, Kunden mit Hilfe relevanter und einheitlicher Umweltinformationen eine bewusste Entscheidung zu ermöglichen. Die europäische Zellstoff- und Papierindustrie war ein Vorreiter in offener Umweltberichterstattung an die Behörden und andere Interessensgruppen. Auf den internationalen Papiermärkten ist ein einheitlicher Ansatz bei der Berichterstattung über umweltrelevante Variablen und den befolgten Messprinzipien geboten. Dieses wird auch von nationalen und internationalen Umweltbehörden verlangt.

## **Grenzen der Vergleichbarkeit**

---

Umweltzusammenhänge sind komplex. Einzelne, isolierte Werte können u.U. nicht direkt verglichen werden, ohne andere Umweltaspekte zu berücksichtigen, z.B. Standort spezifische Aspekte. Die verschiedenen Produktionsprozesse können unterschiedlich klein oder große Auswirkungen auf einzelne Umweltaspekte haben, so dass man sie nicht immer direkt vergleichen kann.

Unternehmenslogo

Zert.

Produkt

Unternehmen

Werk

Informationen beziehen sich auf den Zeitraum \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_  
Ausstellungsdatum

Environmental product declaration for paper

**Umweltmanagement**

Zertifiziertes Umweltmanagementsystem

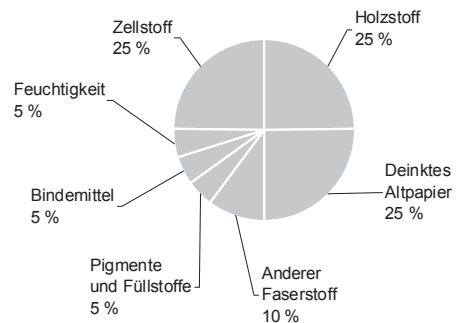
Betriebsprozesse gewährleisten die Rückverfolgbarkeit der Holzherkunft  ja  nein  100% Altpapier

**Umweltparameter**

Die Zahlen beruhen auf Messmethoden und -prozeduren, die von den für den Produktionsstandort zuständigen lokalen bzw. nationalen Umweltbehörden genehmigt sind. Die Zahlen schließen sowohl die Papier- als auch die Holz- und Zellstoffproduktion mit ein.

<b>Wasser</b>	<b>CSB</b>	kg/t
	<b>AOX</b>	kg/t
	<b>N<sub>Ges</sub></b>	kg/t
	<b>P<sub>Ges</sub></b>	kg/t
<b>Luft</b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	kg/t
	<b>NO<sub>x</sub></b>	kg/t
	<b>CO<sub>2</sub> (fossil)</b>	kg/t
<b>Feste Deponieabfälle</b>		kg/t_otros
<b>Fremdstromverbrauch</b>		
/ Tonne Endprodukt		kWh

**Zusammensetzung des Produkts**



**Weitere Informationen**

Ansprechperson \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

Weitere Informationen zu Paper Profile finden Sie unter [www.paperprofile.com](http://www.paperprofile.com)

Die im Paper Profile enthaltenen Schlüsselparameter beziehen sich hauptsächlich auf die Produktion des Zellstoffs und des Papiers. Alle einzelnen Paper Profile Parameter werden im Detail in der Paper Profile Anleitung (Manual) erklärt.

## Umweltmanagementsysteme

---

Umweltmanagementsysteme sind nützliche Werkzeuge, die einen systematischen Ansatz zu den umweltrelevanten Faktoren und die stetige Verbesserung der Umweltleistung gewährleisten. Heutzutage ist Umweltmanagement integraler Bestandteil der Unternehmenstätigkeit.

Die Umweltmanagementsysteme der beim Paper-Profile beteiligten Unternehmen, sind entsprechend dem internationalen Standard ISO 14001 und/oder dem EMAS-System (Eco-Management und Audit Scheme, auch als EG-Öko-Audit bekannt) zertifiziert. Beide Systeme decken organisatorische Abläufe, Beschaffungswesen, Produktentwicklung, Produktion und Distribution ab. Sie schließen sowohl tägliche Umweltarbeit als auch eine stetige, innovative Verbesserung ein. Auf diese Weise ist es der Unternehmensführung möglich, systematisch die Umweltleistung zu verfolgen, frühzeitig korrigierende Maßnahmen einzuleiten, über den Stand der Maßnahmenumsetzung auf dem Laufenden zu bleiben und die Resultate zu dokumentieren.

## Ökologische Aspekte des Holzeinkaufs

---

Umweltbewusste Unternehmen der Forstindustrie bemühen sich permanent um die Gewährleistung nachhaltiger Entwicklung und dem Schutz der Artenvielfalt.

Forstzertifizierung und die Zertifizierung der Produktkette sind Werkzeuge mit denen gewährleistet wird, dass das für die Zellstoff- und Papierproduktion verwendete Holz aus legalen Quellen und nachhaltig bewirtschafteten Forsten stammt.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind die meist verbreiteten Systeme der Waldzertifizierung das Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC), und das des Forest Stewardship Council (FSC). Die Papierindustrie verwendet beide Systeme gleichermaßen.

## Umweltparameter

---

Die im Paper Profile enthaltenen Schlüsselparameter beziehen sich hauptsächlich auf die Produktion des Zellstoffs und des Papiers: Abluft und Abwasser, Abfall zur Deponie und Verbrauch von Fremdenergie. Die Auswahl der Informationen im Paper Profile basieren zum einem auf den Zahlen, die auch an die zuständigen Behörden berichtet werden, und auf den Erfahrungen aus dem kontinuierlichen Dialog der beteiligten Unternehmen mit Kunden, und anderen Interessensgruppen und -organisationen. Alle einzelnen Paper Profile Parameter werden im Detail in der Paper Profile Anleitung (Manual) erklärt.

Das Paper Profile enthält Informationen zu folgenden Standardparametern (jeweils pro Tonne Papier):

**CSB = Chemischer Sauerstoffverbrauch. Die Menge des Sauerstoffs, die zur vollständigen chemischen Zersetzung der im Abwasser enthaltenen Stoffe benötigt wird.**

Organische Substanzen, freigesetzt durch Industrie oder Landwirtschaft, verbrauchen beim Abbau im Wasser Sauerstoff. Ein zu geringer Sauerstoffgehalt in Süß- und Seewasser hat nachteilige Folgen auf die Flora und Fauna.

**AOX = Adsorbierbare organische Halogenverbindungen, angegeben als Gesamtmenge des im Abwasser in organischen Verbindungen gebundenen Chlors.**

In gewissem Umfang kommen solche Verbindungen in der Natur vor, aber sie werden u.a. auch bei der Zellstoffbleiche gebildet. Die Zufuhr künstlicher AOX- Verbindungen muss auf ein Maß beschränkt werden, das keinen Einfluss auf die Umwelt hat

**$N_{\text{Ges}}$  = Gesamtmenge des organischen und anorganischen Stickstoffs.**

**$P_{\text{Ges}}$  = Gesamtmenge des organischen und anorganischen Phosphors.**

Die chemischen Elemente Stickstoff und Phosphor haben eine wesentliche Bedeutung für Flora und Fauna. Beide Substanzen kommen im Holz natürlich vor. In biologischen Abwasserreinigungsanlagen der Papierindustrie werden sie häufig dem Wasser zugefügt. Überhöhte Mengen können in Gewässern eine Überdüngung (Eutrophierung) verursachen und so zu Sauerstoffmangel im Wasser führen.

**$SO_2$  = Schwefeldioxid.**

Dieses Gas fällt beim Verbrennen von schwefelhaltigen Energieträgern an, ebenso als Nebenprodukt der Zellstoffproduktion. In feuchter Luft bildet  $SO_2$  Schwefelsäure, welche zum "sauren Regen" und zur Versauerung des Bodens beiträgt.

**$NO_x$  = Stickoxide (NO und  $NO_2$ )**

Diese Gase fallen bei Verbrennungsprozessen an. In feuchter Luft können Stickoxide Salpetersäure bilden, einen Mitverursacher des "sauren Regens". Stickstoff enthaltender Regen hat außerdem einen düngenden Effekt (Eutrophierung).

**$CO_2$  = Kohlendioxid. In der Papierindustrie fällt fossiles Kohlendioxid beim Verbrennen fossiler Energieträger in der Zellstoff- und Papierproduktion an.**

Steigende Kohlendioxidgehalte und andere Treibhausgase in der Atmosphäre haben zur Folge, dass immer weniger Sonnenstrahlung zurück in den Weltraum entweichen kann. Kohlendioxid entsteht auf natürlichem Wege beim biologischen Abbau von organischen Substanzen

**Feste Deponieabfälle = nichtflüssige, auf Deponien verbrachte Abfälle (Werks- und/oder Fremddeponien).**

Die Menge der organischen und anorganischen Abfallstoffe wird in Trockensubstanz angegeben. Wenn Deponien nicht sachgemäß bewirtschaftet und überwacht werden, können Sickerwässer auftreten und das Grundwasser verseuchen.

**Fremdstromverbrauch = Menge der zugekauften elektrischen Energie pro produzierte Tonne Papier.**

Zu beachten: Die in Kraftwerken externer Energielieferanten anfallenden Emissionen von  $SO_2$ ,  $NO_x$  und  $CO_2$  sind nicht im Paper Profile enthalten.

### Zusammensetzung des Produkts

Die Produkt-Zusammensetzung wird in einem standardisierten Tortendiagramm angegeben. Das wichtigste Rohmaterial für die Herstellung von Zellstoff und Papier sind Holzfasern, die teils aus eigenen Wäldern stammen und teils von externen Lieferanten zugekauft werden. Desweiteren werden wechselnde Mengen von Bindemitteln, Pigmenten und Füllstoffen verwendet, um dem Papier die gewünschten Eigenschaften zu verleihen.

Für die Papierherstellung werden Holzfasern im wesentlichen zu Holzstoff, Zellstoff und/oder deinktes Altpapier verarbeitet. Diese drei Begriffe werden von Paper Profile verwendet. Die Wahl und Mischung richtet sich nach den vom Markt gewünschten Papiereigenschaften.

Pigmente und Füllstoffe (gewöhnlich Kreide oder Porzellanerde) werden zur Verbesserung der Druckeigenschaften und anderer Schlüsselparameter benutzt. Bindemittel werden dem Faserstoff zugesetzt, um die Füllstoffe und Pigmente miteinander und mit den Fasern zu binden. Bindemittel verhindern das Stauben von Papier, ein Phänomen, das in modernen Büro- und Drucksystemen erhebliche Störungen verursachen kann.

## Die Mitgliedsfirmen des Paper Profiles

Die Zellstoff- und Papierhersteller, die beim Paper Profile teilnehmen, haben sich der Minimierung der Umweltauswirkungen ihrer Produktion verschrieben.

Das Paper Profile ist ein international abgestimmtes Datenblatt mit dem die relevanten Umweltleistungskennzahlen kommuniziert werden können.

Zu weiterführenden Informationen besuchen Sie uns bitte unter: **[www.paperprofile.com](http://www.paperprofile.com)**.

Falls Sie Fragen zur praktischen Einführung des Paper Profiles oder laufenden Umweltprojekten haben sollten, wenden Sie sich bitte an das jeweilige Paper Profile Mitglieds-Unternehmen.

**Arctic Paper**  
[www.arcticpaper.com](http://www.arcticpaper.com)

**Burgo Group**  
[www.burgogroup.com](http://www.burgogroup.com)

**Papeteries de Clairefontaine**  
[www.clairefontaine.com](http://www.clairefontaine.com)

**Holmen Paper**  
[www.holmenpaper.com](http://www.holmenpaper.com)

**International Paper**  
[www.ipaper.com/europe](http://www.ipaper.com/europe)

**Kotkamills Oy**  
[www.kotkamills.com](http://www.kotkamills.com)

**LECTA**  
[www.lecta.com](http://www.lecta.com)

**Lenzing Papier**  
[www.lenzingpapier.com](http://www.lenzingpapier.com)

**Mondi AG**  
[www.mondigroup.com](http://www.mondigroup.com)

**M-real Corporation**  
[www.m-real.com](http://www.m-real.com)

**Norske Skog**  
[www.norskeskog.com](http://www.norskeskog.com)

**grupo Portucel Soporcel**  
[www.portucelsoporcel.com](http://www.portucelsoporcel.com)

**Sappi Europe**  
[www.sappi.com](http://www.sappi.com)

**SCA**  
[www.sca.com](http://www.sca.com)

**Scheufelen**  
[www.scheufelen.com](http://www.scheufelen.com)

**Stora Enso**  
[www.storaenso.com](http://www.storaenso.com)

**UPM-Kymmene Corporation**  
[www.upm.com](http://www.upm.com)

**VERTARIS SAS**  
[www.vertaris.eu](http://www.vertaris.eu)

**Vida Paper**  
[www.vidapaper.se](http://www.vidapaper.se)