



ANLAGE 2

Ausschuss für Umwelt, Energie und Sauberkeit

Beschluss Nr. 0021 zur Vorlage 12-F-33-0002 Nutzung von Recyclingpapier in der Stadtverwaltung

Vergleich Frischfaserpapier - Recyclingpapier - Hintergrundinformationen

Papier besteht aus Holz und damit aus einem nachwachsenden Rohstoff. Trotzdem gilt Papier nicht per se als „umweltfreundlich“, da der Herstellungsprozess mit Ressourcen-, Wasser- und Energieverbrauch verbunden ist.

Ökobilanzen

Mit Hilfe von Ökobilanzen lassen sich die Umweltauswirkungen verschiedener Papiere vergleichen.

Im Jahr 2000 veröffentlichte das Umweltbundesamt (UBA) das Hintergrundpapier „Ökobilanzen für graphische Papiere“.

2006 erstellte das Institut für Energie- und Umweltforschung (IFEU), Heidelberg, einen ökologischen Vergleich von verschiedenen Büropapieren in Abhängigkeit von der Herkunft des Faserrohstoffes. Verglichen wurden zwei Frischfaserpapiere und ein Recyclingpapier aus Deinking Pulp (von Druckfarbe gereinigter Alt-Faserstoff). Der Zellstoff für die Frischfaserpapiere stammte aus skandinavischen Ländern (Schweden, Finnland) bzw. alternativ aus Überseeländern (Brasilien).

2008 folgte eine weitere Studie des IFEU, in der sechs für den deutschen Markt typische Kopierpapiere verglichen wurden. Unterscheidungskriterien waren die Herkunft des Zellstoffs (Skandinavien, Übersee oder Südeuropa, die Basis des Zellstoffs (Sulfat-Zellstoff/ Sulfit-Zellstoff), die Produktionsstätten (integrierte Fabriken/ nicht integrierte Fabriken), sowie Kopierpapier aus Sekundärfasern (Altpapier).

Neben diesen Kriterien spielen auch das Gewicht (je schwerer das Papier, desto höher der Ressourcenverbrauch) und der Weißegrad von Recyclingpapier (je weißer das Papier desto aufwändiger ist die Faserreinigung mit höheren Energie- und Wassereinsätzen bzw. desto weniger finden „untere Papierqualitäten“ Wiederverwendung) eine Rollen.

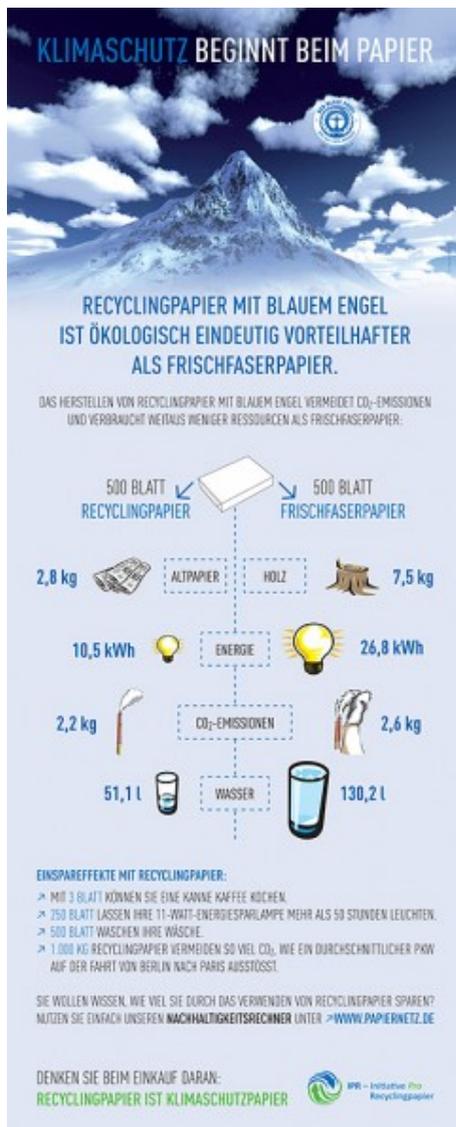
Empfehlung des Umweltbundesamtes

Aufgrund dieser verschiedenen Untersuchungen kommt das Umweltbundesamt (UBA) zu folgenden Ergebnissen:

- Primär- (Frischfaser) und Sekundärfasern (aus Altpapier) stehen sich nicht als Konkurrenten gegenüber, sondern als unterschiedliche Generationen in der gleichen „Materialfamilie“: Jede Sekundärfaser war einmal eine Primärfaser und ist nach mindestens sechsmaligem Gebrauch stofflich „am Ende“. **Der ökologische Vorsprung der Sekundärfaser besteht jedoch darin, dass zu ihrer Gewinnung kein Holz eingeschlagen, dieses nicht mit Hilfe von Hitze (Kochung) und Chemikalien aufgeschlossen und das Fasermaterial nicht aufwändig gebleicht werden muss, wie es zur Gewinnung der Primärfaser geschieht.**

Weitere ökologische Pluspunkte von Sekundärfaserpapier gegenüber Primärfaserpapier:

- Der Wasserbedarf der Papierherstellung aus Altpapier ist zwei- bis sechsmal niedriger als der für die Papierherstellung aus Holz.
- Der Gesamtenergiebedarf ist drei bis viermal niedriger, als der für die Papierherstellung aus Holz.
- Das Abfallaufkommen wird durch Verwendung von Altpapier vermindert.
- Das Recyceln von Altpapier zu neuem Papier ist umweltfreundlicher als Altpapier zu verbrennen, um daraus Energie zu gewinnen oder auf Abfalldeponien zu beseitigen.
- Sekundärfaserverwendung bedeutet "Papier der kurzen Wege", und damit geringere Energieeinsätze für den Transport.
- Wird der Zellstoff aus Übersee bezogen ist dies mit langen Transportwegen verbunden. Dies wirkt sich besonders negativ auf den Ressourcenbedarf und Treibhauseffekt aus.
- Die Ressource Holz wird geschont und steht für andere Nutzungen zur Verfügung. (Flächenkonkurrenz wird vermindert).
- Die Entlastung der globalen Waldressource bedeutet (zum Teil indirekten) Schutz von Primärwäldern, Erhalt der Biodiversität und des Lebensraums der lokalen Bevölkerung.



Das Umweltbundesamt empfiehlt deshalb - wo immer möglich - Recyclingpapier mit dem Blauen Engel zu verwenden. Der Blaue Engel ist das qualitativ anspruchsvollste Umweltzeichen für Papier in Deutschland. Ebenso wichtig ist das Einsparen von Papier. Deutschland gehört weltweit zu den Spitzenverbrauchern von Papier.

Nachhaltigkeitsrechner für Büropapier

Wer wissen möchte, welche durchschnittlichen Umweltauswirkungen durch die Produktion von Frischfaserpapier beziehungsweise Recyclingpapier entstehen, kann die beiden Papierarten über Nachhaltigkeitsrechner vergleichen: Die Rechner zeigen die Einsparmöglichkeiten und Vorteile des Recyclingpapiers hinsichtlich des Rohstoff-, Wasser- und Energieverbrauchs sowie in Bezug auf die Klimabelastungen durch Treibhausgase.

www.papiernetz.de.

Als Datenbasis dient die oben genannte Studie „Ökologischer Vergleich von Büropapieren in Abhängigkeit vom Faserrohstoff, 2006“ des IFEU Instituts Heidelberg.

Einsparungseffekte mit Recyclingpapier:

- Mit 3 Blatt können sie eine Kanne Kaffee kochen.
- 250 Blatt lassen ihre 11-Watt Energiesparlampe mehr als 50 Stunden leuchten.
- 500 Blatt waschen Ihre Wäsche.
- 1.000 kg Recyclingpapier vermeiden so viel CO₂ wie ein durchschnittlicher PKW auf der Fahrt von Berlin nach Paris ausstößt.

Je nach Herstellungsart und ökologischem Standard der Firma können die Einsparungen noch deutlich darüber liegen. (Siehe auch ECO-Rechner für Büropapiere von Steinbeis <http://www.stp.de/>)

Vergleichende Darstellung der über den Referenzeinkauf der Landeshauptstadt Wiesbaden bezogenen Papiersorten

	Faserrohstoff	Herkunft	Weißegrad	Zertifikat	Eignung/ Bemerkungen
Recycling-Papier Classic White, 80 g/m ² , Steinbeiss	100% Altpapier ++	Lt. Hersteller Nord-deutschland	70er ++	Blauer Engel ++	Archiv geeignet (LDK 24-85)
Recycling-Papier bright White, 80 g/m ² , Mondi	100% Altpapier ++	?	100er +	Blauer Engel ++ FSC (aus nachhaltiger Waldwirtschaft) +	Archiv geeignet (LDK 24-85)
Chlorfreies Frischfaser Papier Xerox Transit, 80 g/m ² , Xerox	Holz-Zellstoff --	?	weiß		Archiv geeignet (LDK 24-85)
Chlorfreies Frischfaser Papier Plano Superior Office, 80 g/m ² Mondi	Holz-Zellstoff --	?	weiß	FSC (aus nachhaltiger Waldwirtschaft) +	Dokumentenecht Archiv geeignet (ISO 9706)
Chlorfreies Frischfaser Papier, Office Depot Color Printing, 100 g/m ² , Stora Enso	Holz-Zellstoff --	?	weiß		Archiv geeignet (ISO 9706) Für hochwertige Farbausdrucke

Fachinformationen für Beschaffer

http://www.initiative-papier.de/index.php?page_id=22

Quellen

<http://www.papiernetz.de>

<http://www.umweltbundesamt.de/produkte/beschaffung/buero/bueromaterial/papierprodukte.html>

Verfasst von 360700, Frau Rohde-Carbach (Stand: 27.07.2012)