



Dezember 2016

Papier

Eine Information zum richtigen Papiereinsatz beim Kopieren, Drucken und Archivieren.

Grundsätzliches

Das Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) als zentrale Beschaffungsstelle der allgemeinen Bundesverwaltung bietet ein Sortiment von Papieren für verschiedene Verwendungszwecke an (siehe Seite 3).

Der Bundesrat hat das Ziel gesetzt, die Umweltbelastung je Vollzeitäquivalent in der Bundesverwaltung (RUMBA) bis 2019 gegenüber 2006 um 30 Prozent zu senken. Im gleichen Zeitraum sollen die absoluten Treibhausgasemissionen um 40 Prozent gesenkt werden [1]. Deshalb ist der **Verbrauch von Kopierpapier** – im Jahre 2015 betrug er jährlich rund 9'350 Blatt pro Vollzeitäquivalent – zu senken und der **Anteil Recyclingpapier** zu erhöhen.

Die Verantwortung zum kosten- und umwelteffizienten Papiereinsatz liegt bei den einzelnen Departementen und Verwaltungseinheiten.

Das Bundesarchiv akzeptiert für zu archivierenden Papiere neben der bisher geforderten Norm ISO 9706 seit 2014 auch die Norm DIN 6738 [2]. **Dies bedeutet, dass alle heute durch das BBL beschafften Standardpapiere archiviert werden können.** Insbesondere heisst dies, dass auch Dokumente, die ab 1994 auf das graue 100 %-Recyclingpapier und neu auf das weisse 100 %-Recyclingpapier gedruckt wurden, archiviert werden können. **Das Bundesarchiv weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die Archivierung heute digital erfolgen sollte.**

Empfehlung zu einem ökologischen Papiergebrauch

Allgemeine Tipps

Grundsätzlich gilt: **Brauchen Sie so wenig Papier wie möglich.** Sparen Sie Papier, indem Sie im Normalfall keine Mails und Entwürfe ausdrucken (Text- und Layout-Kontrolle am Bildschirm) sowie doppelseitig drucken und kopieren. Eventuell können Sie auch zwei Seiten auf einer drucken lassen, was den Papierverbrauch noch einmal halbiert.

Für **Aufträge über 300 Blatt** empfiehlt sich die Vergabe an die **Abteilung Produktion des BBL.** Die Produktion kann sowohl Recycling- wie auch Frischfaserpapiere verarbeiten. Für die Erledigung von Kundenaufträgen verwendet die Produktion die Kopierpapiere aus dem Sortiment Büromaterial. Elektronische Datenübermittlung und Auslieferung in einem Arbeitstag (oder kürzer bei Expressaufträgen) sind möglich. Aufträge sind einen Tag im Voraus anzumelden. **Abteilung Produktion** - Arbeitsvorbereitung
Tel. 058 465 50 71 / E-Mail: produktion@bbl.admin.ch

Empfehlung zum Papiereinsatz

Für alle Schriftstücke ohne repräsentative Funktion (Kopien, allgemeine Korrespondenz, Formulare, Rechnungswesen, Pressemitteilungen, Drucksachen, Abstimmungsunterlagen) soll das „**graue**“ **100 % Recyclingpapier (Weissgrad CIE 80)** verwendet werden. Dies gilt auch für farbige Ausdrücke.

Für alle Schriftstücke mit repräsentativer Funktion (hochrangige Korrespondenz, Verträge etc.) soll das **weisse 100 %-Recyclingpapier (Weissgrad CIE 145)** verwendet werden.

Ausnahme bei einer 1-Papierstrategie in den Verwaltungseinheiten: Wird in Verwaltungseinheiten zur Vereinfachung der Logistik und des Handlings beim Drucken eine 1-Papierstrategie verfolgt, wird das weisse 100 %-Recyclingpapier empfohlen.

Beim weissen Sandwichpapier (30 % Recyclinganteil) oder bei den weissen und farbigen Frischfaserpapieren wird ein **sehr zurückhaltender Einsatz** nur in Sonderfällen (siehe Seite 3) empfohlen.

Papierstau - wie vermeiden?

Recyclingpapiere aus dem BBL-Sortiment können auf allen Multifunktionsgeräten, Kopierern sowie Etagen- und Arbeitsplatzdruckern der Bundesverwaltung eingesetzt werden - auch auf den entsprechenden Farbgeräten. Die eingesetzten Recyclingpapiere wurden durch das BBL ausgedehnten Test unterzogen und führen bei richtiger Anwendung und Lagerung bei keinem dieser Geräte zu mehr Störungen oder Verschleiss. Die Recyclingpapiere erfüllen die Norm DIN 12281, die die Anforderungen an Druck- und Büropapiere definiert.

Beim **Einlegen aller Papiere** in das Papierfach der Geräte ist wie folgt vorzugehen:

1. Bei der Entnahme des Papiers aus der Verpackung das **Papier auf beiden Seiten gründlich auffächern**.
2. Einlegen des Papiers ins Gerätefach: **Die Papierseite, auf welche der Pfeil (wenn vorhanden) auf der Verpackung zeigt, muss zuerst bedruckt werden**.

Sowohl bei Frischfaserpapier, wie auch bei Recyclingpapier können Papierstaus entstehen, wenn das **Gerät nicht korrekt** eingestellt ist, das **Papier zu feucht** ist oder **nicht sorgfältig** in das Papierfach des Multifunktionsgeräts eingelegt wurde.

Insbesondere beim "Kopierpapier Recycling" ist auf das **richtige Raumklima** zu achten: Lagerraum mit 10 – 30 °C und 20 – 80 % Luftfeuchtigkeit; Arbeitsräume mit 18 – 24 °C und 40 – 60 % Luftfeuchtigkeit. Das Papier 24 Stunden vor Gebrauch in den Arbeitsraum verlagern. Verpackung erst unmittelbar vor Gebrauch öffnen. Bei ungeeignetem Raumklima den Bestell-Rhythmus möglichst verkürzen.

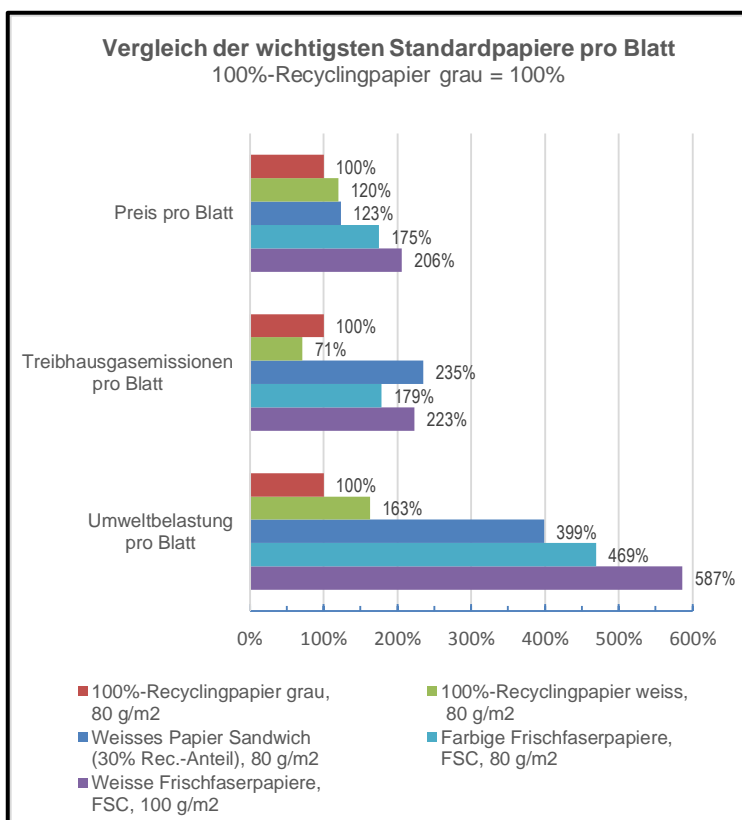
Bei Problemen avisiert die für das Gerät verantwortliche Person den **Service** des Lieferanten oder des Leistungserbringers und informiert bei gehäuften Problemen die Ansprechperson für RUMBA in der betroffenen Verwaltungseinheit (zwecks Meldung an die Fachstelle RUMBA und an den Verkauf des BBL).

Frischfaser- und Recyclingpapiere

Unabhängige Studien [3] zeigen, dass die **Umweltbelastung** des weissen 100 %-Recyclingpapiers 63 % höher ist als beim grauen 100 %-Recyclingpapier. Das Sandwichpapier mit einem Recyclinganteil von 30 % verursacht dagegen viermal, farbiges Frischfaserpapier vier-einhalbmal und weisses Frischfaserpapier mit einem Papiergewicht von 100 g/m² dagegen rund sechsmal so viel Umweltbelastung.

Bei den **Treibhausgasemissionen** schneidet das weisse 100 %-Recyclingpapier sogar deutlich besser als das graue Recyclingpapier ab, während die anderen Papiere rund doppelt so viele Emissionen verursachen.

Der **Preis** des weissen Recyclingpapiers liegt 20 % über dem grauen Recyclingpapier und damit im Bereich des Sandwichpapiers. Die weissen und farbigen Frischfaserpapiere dagegen sind deutlich teurer (vgl. Tabelle S. 3).



Das Papierangebot des BBL

Die Papierprodukte werden periodisch neu ausgeschrieben und z.T. ersetzt. Die Verwaltungseinheiten können beim BBL per Stand 1.9.2016 folgende Papiere für Drucker und Kopierer bestellen:

Art	Papierprodukte	Anwendung und Umweltbelastung	Umwelt	Klima	Preis
R	Kopierpapier 100 % Recycling grau mittl. Weissgrad (80 CIE), Format A4 / A3, 80 g/m ² Best.-Nr. A4: 865007622 Best.-Nr. A3: 865007623	Standard-Papier für alle Multifunktionsgeräte, Kopierer, Laser- und InkJet-Drucker, archivfähig Empfohlen für alle Anwendungen, ausser für repräsentative Dokumente. Geringste Umweltbelastung und Preis sowie tiefe Klimabelastung.	100 %	100 %	100 %
	Kopierpapier 100 % Recycling weiss hoher Weissgrad (145 CIE), Format A4 / A3, 80 g/m ² Best.-Nr. A4: 865008257 Best.-Nr. A3: 865008267	Standard-Papier für alle Multifunktionsgeräte, Kopierer, Laser- und InkJet-Drucker, archivfähig Empfohlen für repräsentative Dokumente. Tiefe Umweltbelastung und geringste Klimabelastung; mittlerer Preis.	163 %	71 %	120 %
A	Kopierpapier weiss Sandwich Papier mit 30 % Recyclinganteil in Zwischenschicht. hoher Weissgrad (161 CIE), Format A4 / A3, 80 g/m ² Best.-Nr. A4: 865007625 Best.-Nr. A3: 865007626	Papier für alle Multifunktionsgeräte, Kopierer, Laser- und InkJet-Drucker, archivfähig Zurückhaltender Einsatz dieses Papiers, da höhere Umweltbelastung, Treibhausgasemissionen als die Recyclingpapiere; mittlerer Preis.	399 %	235 %	123 %
	Hochweisses Papier, leicht satiniert Format A4 oder A3, 90 g/m ² , 100 g/m ² , 120 g/m ² , 160 g/m ² oder 200 g/m ² Best.-Nr.: Diverse, bitte im Katalog nachschlagen	Farbkopien (Grafiken und Fotos etc.) in höchster Qualität, archivfähig Einsatz nur in Sonderfällen, da grösste Umweltbelastung, Treibhausgasemissionen und Kosten (schwereres Papier aus 100 % Frischfasern mit optischen Aufhellern). Bitte beachten: Recyclingpapier kann auf allen Farbdruckern eingesetzt werden.	bei 100 g /m ² 587 %	bei 100 g /m ² 223 %	bei 100 g /m ² 206 %
	Farbiges Papier 7 verschiedene Farben, Formate A4 und A3, 80 g/m ² Best.-Nr.: Diverse, bitte im Katalog nachschlagen	Druck/Kopie auf farbiges Papier, archivfähig Einsatz nur in Sonderfällen sinnvoll, da grösste Umweltbelastung, Treibhausgasemissionen und Kosten	469 %	179 %	175 %

Legende:

- R** Recyclingpapiere aus 100 % Altpapier. Bezüglich Alterungsbeständigkeit erfüllt das graue Recyclingpapier die Norm DIN 6738 und das weisse Recyclingpapier zusätzlich die härtere ISO-Norm 9706. Beide Normen werden seit 2014 vom Bundesarchiv für die Archivierung akzeptiert.
- A** Papiere mit hohem Frischfaseranteil, chlorfrei gebleicht. Bezüglich Alterungsbeständigkeit erfüllen diese Papiere die Norm ISO 9706. Bei hochweissem Papier beziehen sich alle Angaben auf 100 g/m².
- Umwelt** Umweltbelastungspunkte (UBP) in % bezogen auf das graue 100 %-Recyclingpapier pro Blatt. Berücksichtigt wird die Umweltbelastung von der Waldnutzung über die Papierherstellung bis zur Papierentsorgung [3]. Bei hochweissem Papier bezieht sich der Wert auf 100 g/m². Die UBP basieren auf der BAFU-Definition von 2013.
- Klima** Treibhausgasemissionen (CO₂-Äquivalente) in % bezogen auf das graue 100 %-Recyclingpapier pro Blatt. Gleiche Systemgrenze wie bei der Umweltbelastung.
- Preis** Preis der Papiere in % bezogen auf das graue 100 %-Recyclingpapier pro Blatt. Bei hochweissem Papier bezieht sich der Wert auf 100 g/m².

Vorurteile und Tatsachen

Vorurteil: Beim Kopieren ist der Energieverbrauch ökologisch wesentlich bedeutender als das Papier.

Tatsache: Pro Kopie A4 dominiert die Umweltbelastung durch die Papierherstellung (siehe Grafik).

Vorurteil: Chlorfrei gebleichtes Frischfaserpapier ist nicht umweltbelastender als Recyclingpapier.

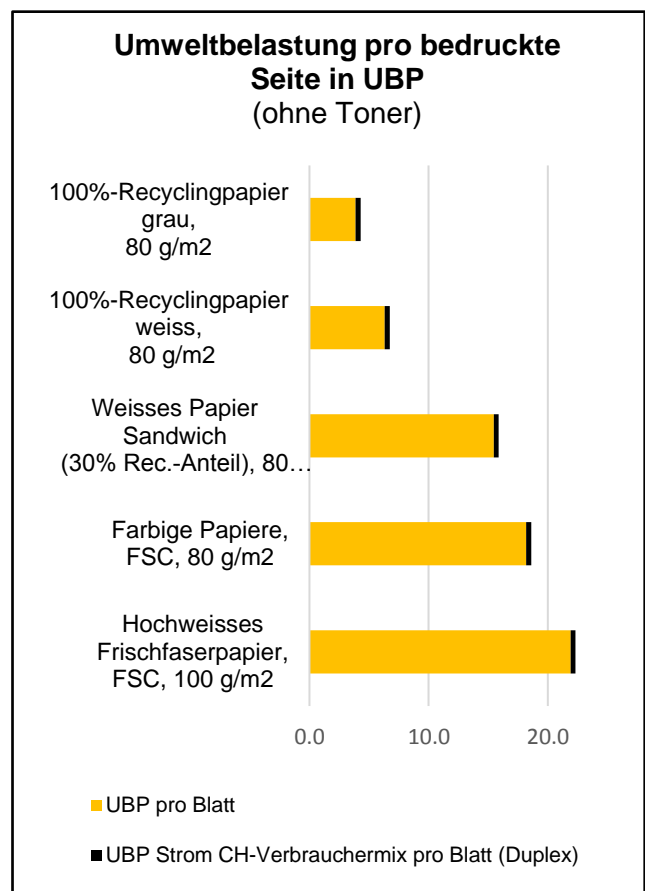
Tatsache: Der Vergleich der Umweltbelastung gemäss Seite 3 zeigt, dass weisse Frischfaserpapiere **vier- bis sechsmal umweltbelastender** sind, weil bei deren Herstellung mehr Wald zerstört und wesentlich mehr Energie, Chemie und Frischwasser benötigt werden.

Vorurteil: Recyclingpapier benötigt mehr Toner und Tinte.

Tatsache: Vergleichstests zeigen, dass mit Recyclingpapier in Kopierern und Druckern **nicht mehr Toner oder Tinte** verbraucht wird als mit Frischfaserpapier.

Vorurteil: Recyclingpapier führt zu mehr Staub und Papierstau in den Geräten.

Tatsache: Bei heutigen Recyclingpapieren ist dies nachweislich nicht mehr der Fall. Sie erfüllen die **gleichen technisch messbaren Anforderungen** nach DIN EN 12281 wie Frischfaserpapiere.



Weitere Informationen

Fachstelle umweltorientierte öffentliche Beschaffung BAFU:

Marie-Amélie Dupraz-Ardiot (marie-amelie.dupraz-ardiot@bafu.admin.ch);

Bundesamt für Bauten und Logistik

Markus Etter, Strategischer Einkäufer Büroausrüstung (markus.etter@bbl.admin.ch);

Schweizerisches Bundesarchiv: Abteilung Informationsüberlieferung AIU

(anbieten.abliefern@bar.admin.ch)

Quellen

- [1] Bundesratsbeschluss vom 25. Mai 2016
- [2] Schweizerisches Bundesarchiv: Analoge Unterlagen; Online 20.9.2016; <https://www.bar.admin.ch/bar/de/home/archivierung/analoge-unterlagen.html>
- [3] Emil Franov, Andrea Hauser, Thomas Kägi: Ökobilanz verschiedener grafischer Papiere, 2011. Carbotech AG, 26.05.2011, erweitert um neue Papiere 2014 und 2016