

# **Verbrauchsmaterial-Handbuch**

THE DOCUMENT COMPANY

**XEROX**



---

# Inhaltsverzeichnis

|                                                                |          |
|----------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Einführung</b> .....                                        | <b>1</b> |
| Optimale Papierwahl treffen .....                              | 1        |
| Zu diesem Handbuch .....                                       | 1        |
| Papier für den heutigen Büro- und Produktionsbedarf ..         | 1        |
| <b>Hinweise zu diesem Handbuch</b> .....                       | <b>2</b> |
| Symbole .....                                                  | 2        |
| Terminologie .....                                             | 2        |
| Verbrauchsmaterial bestellen .....                             | 2        |
| <b>Wissenswertes über Papier</b> .....                         | <b>3</b> |
| Grundlegendes .....                                            | 3        |
| Papiermaschinen .....                                          | 3        |
| Menge an gedruckten Informationen .....                        | 3        |
| Zusammenwirken von Toner und Papier .....                      | 4        |
| Toner und Papier .....                                         | 4        |
| Wichtige Papiereigenschaften für die Xerografie in Farbe ..... | 5        |
| Wirkung von Papier auf Dokumentenqualität .....                | 5        |
| Optische Papiereigenschaften mit Einfluß auf die               |          |
| Bildqualität .....                                             | 10       |
| Zuverlässigkeit .....                                          | 11       |
| Feuchtigkeitsgehalt .....                                      | 13       |
| Elektrische Eigenschaften (Leitfähigkeit und                   |          |
| spezifischer Widerstand) .....                                 | 13       |
| Oberflächenstärke .....                                        | 13       |
| Reibungskoeffizient .....                                      | 14       |
| Lagerung .....                                                 | 15       |
| Stapeln .....                                                  | 16       |
| Temperatur und Luftfeuchtigkeit .....                          | 16       |
| Papier an Umgebungsbedingungen anpassen .....                  | 17       |
| Für die Leistung von Papier relevante Faktoren .....           | 18       |
| Gestrichenes Papier und Offset .....                           | 18       |
| Gestrichenes Papier und Xerografie .....                       | 18       |
| Feuchtigkeit und Xerografie .....                              | 18       |
| Gemasertes Papier und Xerografie .....                         | 18       |
| Technik und Papier .....                                       | 19       |
| Digitaler Produktionsdruck .....                               | 19       |
| Laserdruck im Büro .....                                       | 19       |
| Digitalkopieren und -druck im Büro .....                       | 19       |
| Xerox Papier und Xerox Digitalkopierer/-drucker .....          | 20       |

|                                                                      |               |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Papier bestellen</b>                                              | <b>21</b>     |
| Papierkategorien in Europa                                           | 21            |
| Postpapier                                                           | 21            |
| Papier für kommerziellen Druck und Publishing                        | 21            |
| Ungestrichenes Papier (glatt)                                        | 22            |
| Ungestrichenes Papier (maschinenglatt)                               | 22            |
| Gestrichenes Papier                                                  | 22            |
| Karton                                                               | 22            |
| Karteikartenpapier                                                   | 23            |
| Sondermaterialien                                                    | 23            |
| Verwendung der Papierarten                                           | 26            |
| Papiergewichte und -formate                                          | 27            |
| Begriffe für die Beschreibung von Papiergewichten                    | 27            |
| Papierbestellmengen                                                  | 27            |
| ISO-Papierformate (ISO = International Standards Organization)       | 28            |
| American National Standards Institute (ANSI)                         | 30            |
| Oberflächenbeschaffenheit wählen                                     | 31            |
| Glatte Oberflächen                                                   | 31            |
| Rauhe Oberflächen                                                    | 31            |
| Papierspezifikation                                                  | 32            |
| Kosten senken                                                        | 33            |
| Zehn Tips zur Kostenreduzierung                                      | 33            |
| <br><b>Geeignete Materialien für Xerox Farbkopierer und -drucker</b> | <br><b>34</b> |
| Normalpapier (Standardgewicht, ungestrichen)                         | 34            |
| Beschreibung und Einsatz                                             | 34            |
| Karton                                                               | 35            |
| Beschreibung und Einsatz                                             | 35            |
| Testergebnisse                                                       | 35            |
| Gestrichene Papiere                                                  | 36            |
| Beschreibung und Einsatz                                             | 36            |
| Testergebnisse                                                       | 37            |
| Umweltpapier                                                         | 39            |
| Beschreibung und Einsatz                                             | 39            |
| Testergebnisse                                                       | 39            |
| Gelochtes Papier                                                     | 40            |
| Beschreibung und Einsatz                                             | 40            |
| Testergebnisse                                                       | 40            |
| Druckempfindliche Etiketten                                          | 41            |
| Beschreibung und Einsatz                                             | 41            |
| Testergebnisse                                                       | 41            |
| Vorgedrucktes Papier                                                 | 42            |
| Beschreibung und Einsatz                                             | 42            |
| Testergebnisse                                                       | 42            |
| Transferfolie                                                        | 43            |
| Beschreibung und Einsatz                                             | 43            |
| Testergebnisse                                                       | 43            |
| Folien                                                               | 44            |
| Beschreibung und Einsatz                                             | 44            |
| Testergebnisse                                                       | 44            |
| <br><b>Glossar</b>                                                   | <br><b>45</b> |

---

## Einführung

---

Viele Dokumente werden heute in Farbe gedruckt. Es gibt eine große Auswahl an Farben, Bildern, Material und Drucktechniken. Desktop Publishing, Farblaserdrucken, Drucken bei Bedarf, digitales Vollfarbdrucken bieten vielfältige Methoden der Dokumentenerstellung. Sie stellen aber auch eine Herausforderung dar, insbesondere in Bezug auf die Papierwahl.

### Optimale Papierwahl treffen

---

Welches Papier eignet sich am besten für ein Vollfarbbild? Welche Papierarten eignen sich für die verschiedenen Drucktechniken und -anwendungen? Wie arbeiten Toner und Papier zusammen? Welche Papierarten erzielen die besten Ergebnisse? Wie wirken sich Ausführung, Gewicht, Nuancen, Maserung und Oberflächenbeschaffenheit des Papiers aus?

### Zu diesem Handbuch

---

Im *Verbrauchsmaterial-Handbuch* werden die Unterschiede bei der Papierherstellung beschrieben. Darüber hinaus wird erklärt, wie sich diese auf die Zuverlässigkeit und Bildqualität auswirken und wie die Produktivität gesteigert werden kann, indem für die vorliegende Konfiguration geeignetes Papier verwendet wird.

### Papier für den heutigen Büro- und Produktionsbedarf

---

Aufgrund der wachsenden Nachfrage nach ausgefeilterem Druckmaterial in digitalen Druckumgebungen bieten Papierfabriken heute eine größere Auswahl an Papier, das speziell auf die optimale Leistung mit modernen Farbdruckern abgestimmt wurde. Das vorliegende Handbuch beschäftigt sich mit den verschiedenen Optionen und beschreibt, wie das jeweils optimale Papier gewählt wird.

## Hinweise zu diesem Handbuch

### Symbole

Zur übersichtlichen Gestaltung werden folgende Symbole verwendet.



Das *Schlüsselsymbol* kennzeichnet wichtige Informationen.



**ACHTUNG:** Kennzeichnet ein Verfahren, das eine Beschädigung des Geräts zur Folge haben kann.



**VORSICHT:** Kennzeichnet ein Verfahren, das Verletzungen zur Folge haben kann.

### Terminologie

Bei einigen Xerox Kopierern/Druckern heißt die manuelle Zufuhr, die sich seitlich am Gerät befindet, *Zusatzzufuhr*, während diese bei anderen Geräten als *Behälter 5* bezeichnet wird.

### Verbrauchsmaterial bestellen

Die in diesem Handbuch aufgeführten Materialien mit Xerox Teilenummern können über die zentralen Anfragestellen für Papier & Zubehör bestellt werden.

| Land           | Telefonnr.       | Land         | Telefonnr.       |
|----------------|------------------|--------------|------------------|
| Frankreich     | +33 13453 1212   | Holland      | +31 30 69 80 400 |
| Großbritannien | +44 192385 4774  | Belgien      | +32 2 716 6000   |
| Irland         | +353 18 301 833  | Österreich   | +43 1 601 970    |
| Deutschland    | +49 211 990 7933 | Schweiz      | +41 1 860 14 00  |
| Skandinavien   | +468 795 1000    | Spanien      | +34915203253     |
| Finnland       | +358 204 68 5402 | Griechenland | +301 93 311 000  |
| Schweden       | +46 8 795 1000   | Italien      | +39 2 92 188 764 |
| Norwegen       | +47 80033033     | Portugal     | +351 1 4709186   |
| Dänemark       | +45 44828244     |              |                  |

---

## Wissenswertes über Papier

---

### Grundlegendes

---

Im vorliegenden Handbuch werden die Faktoren der Papierherstellung beschrieben, die sich auf die Leistung von Papier auswirken. Außerdem wird erklärt, warum Papier sich nicht immer erwartungsgemäß verhält. Die Informationen sollen die Wahl des richtigen Papiers für wichtige Dokumente erleichtern.

### Papiermaschinen

---

Papiermaschinen arbeiten mit einer Geschwindigkeit von 1000 Meter pro Minute und stellen täglich ca. 700 Tonnen Papier her.

### Menge an gedruckten Informationen

---

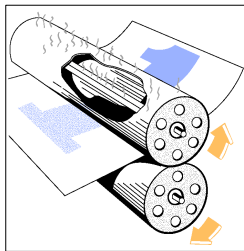
Der Hauptgrund für die Menge an gedruckten Informationen ist die Informationstechnologie. Diese sollte zwar ursprünglich ein papierloses Büro schaffen, aber das Gegenteil traf ein. Informationen kommen und gehen schneller, wir arbeiten schneller und erstellen mehr Papierdokumente. Heute ist Papier wichtiger denn je, da fortgeschrittene Drucktechniken und Desktop-Publishing-Anwendungen Benutzern die Erstellung von ausgefeilteren Dokumenten von den Workstations aus ermöglichen.

## Zusammenwirken von Toner und Papier

---



**Gedruckte Bilder sind eine optische Illusion, die durch ein Punktemuster oder -raster erzeugt wird.**



**In der Xerografie wird der Toner durch Hitze auf die Papierfasern fixiert.**

Wie Toner mit der Paperoberfläche reagiert wirkt sich direkt auf die Töne und Werte aus, die ein Bild ausmachen. Im Abschnitt "Wissenswertes über Papier" wird beschrieben, wie Toner und die Papiereigenschaften die Qualität fertiger Dokumente bestimmen.

### Toner und Papier

---

Toner ist ein trockenes Puder, das in xerografischen Prozessen verwendet und durch Hitze auf Papier fixiert wird. Durch das Fixieren haftet der Toner permanent auf dem Papier, so daß er nicht abblättert. Bei rauhem (gemasertem) Papier haftet der Toner möglicherweise nicht auf der gesamten Oberfläche.

## Wichtige Papiereigenschaften für die Xerografie in Farbe

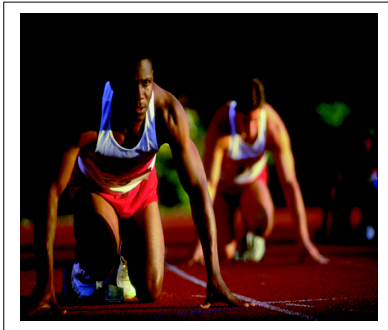
---

### Wirkung von Papier auf Dokumentenqualität

---

Faktoren des Papierherstellungsprozesses können die Qualität und Leistung von Papier beeinflussen. Einige Faktoren sind für die Besonderheiten bestimmter Papiere ausschlaggebend, andere führen zu Fehlern im Papier.

- **Durchsicht** – Prüfung und Beurteilung eines Papiers bei durchfallendem Licht. Dabei wird unterschieden nach gleichmäßiger, ruhiger und klarer Durchsicht bei gutem Papier und ungleichmäßiger, wolkiger und sehr unruhiger Durchsicht bei weniger gutem Papier.



*Tip: Die Durchsicht ist besonders wichtig, wenn Dokumente Fotos oder eine hohe Tonerabgabe aufweisen. Für optimale Ergebnisse ist ein Papier mit guter Durchsicht zu wählen.*



- **Laufrichtung** – Faserrichtung im Papier. Während der Papierherstellung sind die meisten Fasern parallel zueinander ausgerichtet. Je nachdem, wie das Papier geschnitten ist, ist die Laufrichtung entweder Schmalbahn (Fasern verlaufen parallel zur Längsseite des Papiers) oder Breitbahn (Fasern verlaufen parallel zur Schmalseite des Papiers).

Zur Feststellung der Laufrichtung ein Blatt Papier längsseitig und anschließend kreuzweise falzen. Die beiden Falzen vergleichen. Papier lässt sich gut in der Laufrichtung falzen. Gegen die Laufrichtung ist die Falz ungleichmäßig.

Die Laufrichtung kann auch festgestellt werden, indem ein Blatt Papier der Breite nach auseinandergerissen wird. In der Laufrichtung entsteht immer ein geraderer Riß.

Die Laufrichtung ist wichtig, wenn das verwendete Papier schwerer als  $120 \text{ g/m}^2$  ist. In diesem Fall muß das Blatt mit der Laufrichtung parallel zur Führungskante des Papiers eingelegt werden. In der *Liste der empfohlenen Materialien* für Ihr Gerät nachlesen, welche Zufuhrbehälter für Papierarten mit einem Gewicht von mehr als  $120 \text{ g/m}^2$  geeignet sind.

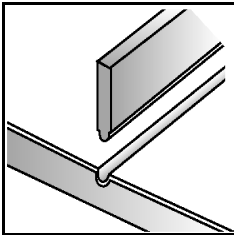
*Tip: Bei Dokumenten, deren Schriftbild sich über eine Falz erstreckt (z. B. Broschüren) Breitbahnpapier wählen.*

- **Steife** – Die Steife eines Papiers sagt aus, wie biegsam es ist. Dickes Papier ist im allgemeinen unbiegsamer als dünnes Papier.

Für einen fehlerfreien Einzug empfiehlt es sich, leichtes Papier zu verwenden. Die Laufrichtung sollte der Einzugsrichtung entsprechen, da dadurch die Steife erhöht wird. Bei Papier zu 120 g/m<sup>2</sup> oder schwerer sollte die Laufrichtung der Einzugsrichtung entgegengesetzt sein, um die Steife zu reduzieren.

- **Porosität** – Papier mit hoher Porosität verursacht Fehleinzüge oder Mehrfacheinzüge sowie melierte Bereiche im Druckbild und Flecken. Papier mit niedriger Porosität rollt oft mehr und neigt zu Verschmierungen.
- **Gewicht** – Auch das Gewicht spielt eine entscheidende Rolle bei der Papierwahl. Schwere Blätter sind oft dicker, da sie mehr Fasern enthalten. Deshalb sind sie möglicherweise zu dick oder steif, um durch den Papierweg von einigen Druckern geleitet werden zu können. Darüber hinaus kann es beim Falzen zu Rissen oder Blasen kommen.

*Tip: Papier verwenden, das für die verwendete Drucktechnik empfohlen wird. Ein Blatt falzen, um es zu testen.*



Buchbindereien versehen dickes Papier vor dem Falzen mit Rillen, insbesondere, wenn es sich um gestrichenes Papier handelt oder sich das Schriftbild über eine Falz erstreckt.

- **Oberflächenbeschaffenheit** – Die

Oberflächenbeschaffenheit sagt aus, wie glatt die Oberfläche eines Papiers ist. Die Beschaffenheit wird durch den Kontakt der Papiermasse mit dem Filz oder Sieb beeinflusst, durch das Hinzufügen eines Strichs und durch das Kalandrieren, bei dem das Papier geglättet wird. Ein Kalandrierer besteht aus polierten Rollen aus rostfreiem Stahl, die die Fasern an der Oberfläche zusammenpressen und das Papier mit einem Glanz versehen.

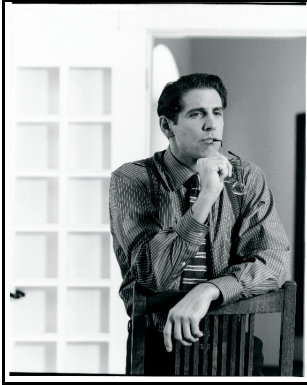
Die Glätte von Papier wirkt sich stark auf die Bildqualität aus. Zu raues Papier vermindert die Bildqualität. Zudem kann es bei sehr rauhem Papier vorkommen, daß es schlecht fixierten Toner annimmt.

Melierte Bereiche treten auf rauhem Papier sowie auf Papier mit schlechter oder ungleichmäßiger Durchsicht auf. Je höher das Papiergewicht desto schlechter im allgemeinen die Glätte und Durchsicht

Da Oberflächenunregelmäßigkeiten nicht mit Toner ausgefüllt werden können, ist das Schriftbild auf rauhem Papier möglicherweise heller. Um dies zu verhindern, die Helligkeitsfunktion des Kopierers/Druckers auf eine dunklere Einstellung setzen.

Für Farbkopierer/-drucker geeignete xerografische Papiere sind im allgemeinen glatter als durchschnittliches xerografisches Papier.

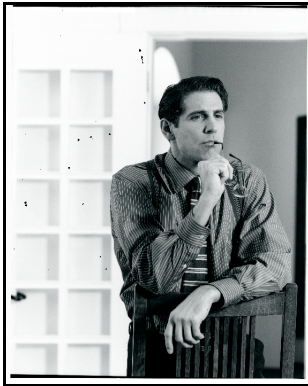
*Tip: Für Dokumente mit vielen  
Details, schattierten  
Bereichen oder  
Halbtonbildern glattes oder  
gestrichenes Papier  
verwenden.*



**Schriftbild auf  
Weißpapier**

- **Verunreinigungen** – Verunreinigungen im Papierherstellungsprozeß können zu sehr kleinen Flecken im Papier führen, was wiederum zu Flecken auf dem Schriftbild führen kann. (Dies trifft insbesondere auf Umweltpapier zu, da im Recycling-Verfahren nicht alle Unreinheiten entfernt werden können.)

*Tip: Flecken in Umweltpapier können störend im Schriftbild sein. Obwohl Xerox die Verwendung von Umweltpapier unterstützt, wird für das Kopieren/Drucken von Dokumenten mit Fotos mit vielen Details oder hoher Auflösung Weißpapier empfohlen.*



**Schriftbild auf  
Papier mit Verunreinigungen**

## Optische Papiereigenschaften mit Einfluß auf die Bildqualität

Die Tonerleistung wird von folgenden Papiereigenschaften beeinflusst: Nuance - Opazität - Reflektierfähigkeit - Widerspiegelung

- **Nuance** – Nuancen von Papier können das Aussehen von Farbbildern verändern, da Toner in Punktmustern (oder Rastern) aufgetragen wird und die Papierfarbe durchscheint. Nuancen von Papier können je nach Marke sehr unterschiedlich sein.

*Tip: Für optimale Farbwiedergabe und natürliche Hautfarben echtes Weißpapier verwenden.*

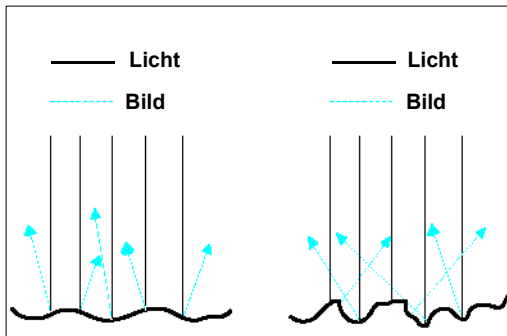
- **Opazität** – Für Duplexdruck ist Papier mit hoher Opazität zu verwenden, damit das Schriftbild nicht durchscheint. Bei Papier mit niedriger Opazität scheint das Schriftbild durch (Beispiel: Zeitungsdruckpapier).

*Tip: Für bessere Ergebnisse bei Dokumenten mit hoher Tonerabgabe Papier mit hoher Opazität verwenden.*



- **Reflektierfähigkeit** – Die Fähigkeit von Papier, Licht zu reflektieren. Wenn Toner auf helleres Papier aufgetragen wird, hat das Druckbild einen stärkeren Kontrast, wodurch die Druckbarkeit und die Qualität des Drucks erhöht wird.

*Tip: Für optimale Ergebnisse beim Kopieren oder Drucken von Dokumenten mit Fotos oder detaillierten Grafiken helles Papier verwenden.*



- **Widerspiegelung** – Wenn Toner auf Papier mit glatter Oberfläche aufgetragen wird, ist das Schriftbild schärfer, da das Bild gerade widergespiegelt wird. Wenn Toner auf Papier mit rauher Oberfläche aufgetragen wird, ist das Schriftbild weniger scharf, da das Bild in unterschiedliche Richtungen widergespiegelt wird.

*Tip: Für scharfe Bilder Papier mit glatter, widerspiegelnder Oberfläche wählen.*

### Zuverlässigkeit

- **Rollneigung** – Eine starke Rollneigung von Papier kann zu Papierstaus führen. Für einen einwandfreien Betrieb des Kopierers/Druckers ein Papier mit geringer Rollneigung und mit dem empfohlenen Feuchtigkeitsgehalt wählen.

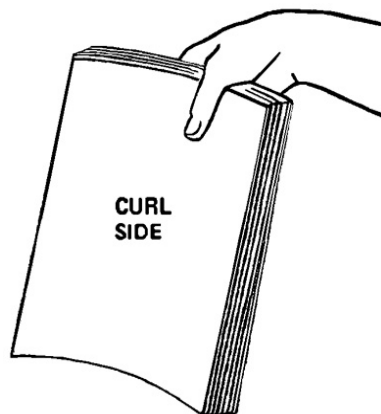
Bei der Herstellung von Xerox Papier wird die Rollneigung berücksichtigt. Wird das Papier mit der angezeigten Seite nach oben eingelegt, verursacht die Rollneigung keine Probleme.

Auf den Packungen einiger Papiere ist ein Pfeil auf einer Seite abgebildet. Der Pfeil zeigt zu der Siebseite des Papiers. Die andere Seite ist die Rollseite oder Filzseite.

Das Papier so in die Papierbehälter einlegen, daß die Siebseite bedruckt wird.

Die Anleitung zum ordnungsgemäßen Einlegen von Papier im Bedienerhandbuch Ihres Kopierers/Druckers oder die Anleitungen des Herstellers auf dem Papierries beachten.

Werden ausführlichere Informationen über das Einlegen von Papier benötigt, das Handbuch des Kopierers/Druckers konsultieren.



### Tips zum Papiereinlegen

Ist auf der Verpackung des Papiers kein Pfeil abgebildet, der auf die Siebseite hinweist, ist die Siebseite diejenige Seite, die am Samen der Verpackung anliegt. Die Siebseite kann auch ausfindig gemacht werden, indem ein 1-2 cm dicker Stapel an der Schmalseite hochgehalten wird.

Das Papier mit der Längsseite parallel zum Körper halten. Die untere Schmalseite oder die Längsseiten rollt bzw. rollen leicht zur Mitte hin. Die Richtung, in die die Seite(n) rollt bzw. rollen, zeigt die Siebseite an.

Handhabung und Rollneigung von Papier variieren je nach Raumtemperatur, Luftfeuchtigkeit, Papierqualität und Bildbereich auf den Kopien. All diese Faktoren spielen zusammen, und manchmal muß ausprobiert werden, welche Einlegemethode die besten Ergebnisse erzielt.

Treten häufig Papierstaus auf, hilft möglicherweise eine der folgenden Maßnahmen:

- Die Blätter im Behälter umdrehen und den Kopiervorgang erneut durchführen. Wenn dadurch die Probleme mit der Papierzufuhr behoben werden, das Papier immer auf diese Weise einlegen.
- Einen neuen Ries Papier öffnen. Das neue Papier einlegen und den Kopiervorgang erneut durchführen. Treten keine Papierstaus mehr auf, das alte Papier, das die Staus verursachte, entfernen.
- Es kann vorkommen, daß sich die oberen Blätter eines neu geöffneten Rieses nicht in die Richtung der übrigen Blätter neigen. Dies ist der Fall, wenn das Papier sich der Luftfeuchtigkeit der Umgebung anpaßt. Um eine einheitliche Rollneigung zu gewährleisten, warten, bis sich das Papier im geöffneten Ries an die Umgebungsbedingungen angepaßt hat.
- Die Ausrichtung der Papierzufuhr ändern. Z. B. statt Längsseitenzufuhr Schmalseitenzufuhr verwenden.

### **Feuchtigkeitsgehalt**

---

Der Feuchtigkeitsgehalt wirkt sich direkt auf die Zuverlässigkeit und Bildqualität aus.

- Zuviel Feuchtigkeit kann eine übermäßige Rollneigung, Papierstaus und Bildqualitätsprobleme verursachen. Zu niedrige Feuchtigkeit kann sich negativ auf die Statik auswirken, was zu Papierstaus führen kann.
- Der Feuchtigkeitsgehalt im Ries muß einheitlich sein. Das Ries sollte während der Lagerung keine Feuchtigkeit verlieren oder absorbieren. Die Verpackung sollte unbedingt feuchtigkeitsfest sein. Die Verpackungen von Xerox Papier weisen Feuchtigkeit ab.
- Für Papier, das in einem Kopierer/Drucker verwendet wird, empfiehlt sich ein Feuchtigkeitsgehalt von 4.0 bis 5.0%.

### **Elektrische Eigenschaften (Leitfähigkeit und spezifischer Widerstand)**

---

Papier mit hoher Leitfähigkeit führt zu Auslassungen im Schriftbild sowie zu Papierstaus. Papier mit hohem Widerstand verursacht eine statische Aufladung zwischen den Blättern, was wiederum zu Mehrfacheinzug, Papierstaus und Bildversatzproblemen führt. Die elektrischen Eigenschaften sollten ausgeglichen sein, um bei hoher Luftfeuchtigkeit Auslassungen und bei niedriger Luftfeuchtigkeit Flecken und statische Aufladung zu vermeiden.

Xerox Papiere bieten die nötige Ausgeglichenheit für optimale Leistung.

### **Oberflächenstärke**

---

Für eine starke Oberfläche müssen die Fasern und Chemikalien gut in die Oberfläche eingebunden sein. Lose Fasern oder andere lose Materialien im Papier können zur Kontamination des Entwicklers führen, was zu Problemen beim Kopieren/Drucken führen kann.

### **Reibungskoeffizient**

---

Dieser Begriff bezeichnet die Unterschiede der Reibung zweier aneinanderliegender Blätter und zwischen dem Papier und den Einzugsrollen und Bändern des Kopierers/Druckers. Da die meisten digitalen Xerox Farbkopierer/-drucker Reibungsrollen besitzen, ist es wichtig, daß das Papier korrekte Reibungseigenschaften aufweist, damit die Reibung aller Blätter identisch ist. Ist die relative Reibung zu hoch oder zu niedrig, kommt es zu Fehl- und Mehrfacheinzügen sowie Papierstaus.

Der Reibungskoeffizient kann nur in Testlabors gemessen werden. Es empfiehlt sich daher immer, Papier nur von angesehenen und zuverlässigen Händlern zu beziehen. Xerox identifizierte zum ersten Mal die optimalen Reibungsbereiche für xerografische Papiere. Xerox Papier besitzt die richtigen Reibungseigenschaften für Xerox Geräte.

## Lagerung

---

Papier wird im allgemeinen in Kartons geliefert. Die Anzahl an Riesen in einem Karton hängt vom Papierformat ab. Bei einer großen Bestellung werden die Kartons auf eine Palette gestellt.

Beschädigte Kartons (z. B. durch Fallenlassen oder durch einen Gabelstapler) können das Papier beschädigen, auch wenn eine Beschädigung nicht sofort offensichtlich ist. Das Verwenden beschädigten Papiers führt zu vermehrten Papierstaus und anderen Einzugsproblemen.

Die Kartons nicht direkt auf dem Boden lagern, da dies möglicherweise zu einer erhöhten Feuchtigkeitsabsorbierung führt. Es empfiehlt sich, die Kartons auf Paletten, Regalen oder in Schränken zu lagern. Der Lagerraum sollte keinen extremen Temperaturen und keiner extremen Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sein.

Das geschlossene Ries erst dann öffnen, wenn das Papier in das Gerät eingelegt werden soll. Das Papier anschließend im Original-Einschlagpapier lassen und die Riese im Originalkarton aufbewahren. Das Ries-Einschlagpapier enthält ein Futter, das das Papier vor Feuchtigkeit schützt. Andernfalls kann es zu Feuchtigkeitsschwankungen kommen, was wiederum zu übermäßiger Rollneigung und anderen unerwünschten Erscheinungen führt.



Papier von einem ungeöffneten Ries erzielt optimale Ergebnisse.

Wird das Papier eines geöffneten Rieses für einen bestimmten Zeitraum (z. B. über Nacht) nicht benutzt, empfiehlt es sich, das Einschlagpapier mit Klebeband zu verschließen. Um beste Ergebnisse zu erzielen, sollte Papier in einer verschließbaren Plastiktüte oder in den Papierbehältern des Geräts gelagert werden.

Papier nicht den Einflüssen der Umgebung aussetzen, da dies die Verarbeitungsqualität des Papiers im Gerät beeinträchtigen kann.

Wird Papier von einem Ries benutzt, das offengelassen wurde, Blätter aus der Mitte des Rieses herausnehmen.

### Gestrichenes Papier

Gestrichenes Papier in verschließbaren Tüten oder Kartons aufbewahren.

### **Stapeln**

---

Werden Kartons oder einzelne Riese gestapelt, sind diese vorsichtig aufeinander zu stapeln, um das Knittern der Kanten oder andere Schäden zu vermeiden.

Es sollten niemals mehr als 5 Kartons oder 3 Paletten aufeinander gestapelt werden.

### **Temperatur und Luftfeuchtigkeit**

---

Die Temperatur des Lagerraums kann sich stark auf die Leistung des Papiers im Kopierer/Drucker auswirken.

Die Kontrolle der Feuchtigkeit ist eine der wichtigsten Maßnahmen, um die Qualität des Papiers im Gerät zu gewährleisten.

Umgebungsbedingungen für Papier:

#### **Klimaanlage**

Klimaanlagen bieten im allgemeinen die richtige Kombination von Temperatur und Feuchtigkeit für gute Papierqualität.

#### **Keine Klimaanlage**

Liegt keine Klimaanlage vor, folgende Richtlinien beachten:

- Minimum: 10° C (50° F) bei 15% relativer Luftfeuchtigkeit.
- Maximum: 27,2° C (81° F) bei 85% relativer Luftfeuchtigkeit.

---

**Papier an Umgebungsbedingungen anpassen**

---

Wird Papier in einen Raum mit anderer Temperatur und Luftfeuchtigkeit umpositioniert, sollte das Papier zunächst an die neuen Bedingungen angepaßt werden.



Alle im Gerät verwendeten Materialien müssen an die Temperatur und Luftfeuchtigkeit des Gerätestandorts angepaßt werden.

**Papier** Papier mindestens am Abend vor Gebrauch im gleichen Raum wie das Gerät lagern.

**Folien** Folien mindestens 24 Stunden vor Gebrauch im gleichen Raum wie das Gerät lagern.

**Etiketten** Etiketten mindestens 72 Stunden vor Gebrauch im gleichen Raum wie das Gerät lagern.

Das Trennen von Kartons oder Riesen kann die Anpassung beschleunigen.

*Riese erst dann öffnen, wenn das Papier gebraucht wird.*

## Für die Leistung von Papier relevante Faktoren

### Gestrichenes Papier und Offset

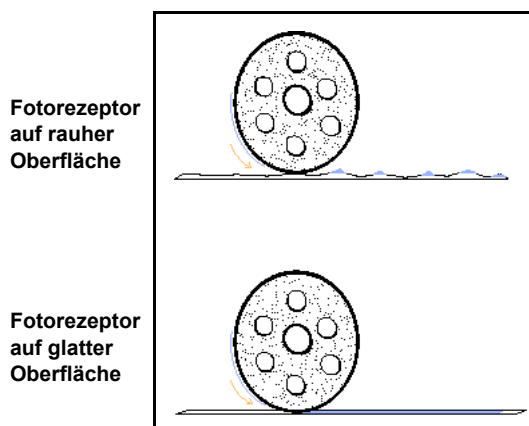
Das in Zeitschriften, Broschüren und Werbesendungen verwendete Hochglanzpapier wird wegen seiner glatten, glänzenden und reflektierenden Oberfläche von Grafikdesignern und Bedienern von Offsetpressen bevorzugt. Die Oberflächenbeschaffenheit von Hochglanzpapier eignet sich besonders für Fotos, farbige Illustrationen und Text.

### Gestrichenes Papier und Xerografie

Da viele Anwendungen vom Offset- zum Digitaldruck gewechselt sind, verlangen Benutzer jetzt feines Druckpapier. Offsetpapier kann zwar oft in xerografischen Geräten verwendet werden, aber es gibt einige Beschränkungen bei der Leistung gestrichener Papiere mit dieser Technik. Es kann vermehrt zu Flecken, Verschmierungen und Abblättern des Toners kommen.

### Feuchtigkeit und Xerografie

Xerografie ist ein trockenes Verfahren, bei dem das Papier ca. 4,5% Feuchtigkeit aufweist. Liegt zuviel Feuchtigkeit vor, entzieht die Hitze des Toners teilweise die Flüssigkeit, was zu einer verstärkten Rollneigung führt. Ist nicht genug Flüssigkeit vorhanden, kommt es zu statischen Problemen. Für optimale Ergebnisse Papier vor Gebrauch stets in verschlossenen Verpackungen und in Räumen mit kontrollierter Temperatur und Feuchtigkeit aufbewahren. Offene Packungen mit Klebeband oder Plastikfolie verschließen oder das Papier in einem feuchtigkeitsfesten Behälter aufbewahren.



Fotorezeptor  
auf rauher  
Oberfläche

Fotorezeptor  
auf glatter  
Oberfläche

Bei gemaserten Oberflächen kann es vorkommen, daß der Fotorezeptor nicht die gesamte Oberfläche berührt, was zu Auslassungen führen kann.

### Gemasertes Papier und Xerografie

Um Feinlinien und detaillierte Bilder zu kopieren oder drucken, muß die Paperoberfläche in engen Kontakt mit dem Fotorezeptor kommen, damit der Toner am Papier haftet. Ist die Oberfläche zu rau, reichen einige Tonerpartikel möglicherweise nicht an das Papier heran, so daß es zu Auslassungen kommt.

## Technik und Papier

---



Die Wahl des richtigen Papiers erfordert gute Kenntnisse von Papiereigenschaften und deren Verhältnis zu verschiedenen Drucktechniken.

Bei jeder Drucktechnik (Farbkopien, Digital Office, Produktionsdruck, Arbeitsgruppen-Laserdruck usw.) muß beachtet werden, welche Faktoren für die Papierwahl ausschlaggebend sind.

### **Digitaler Produktionsdruck**

---

Diese Drucktechnik wird oft für den Produktionsdruck von Formularen, Handbüchern, Schulungsunterlagen und andere Geschäftsdokumente gewählt. Digitale Produktionsdrucker, wie die Xerox DocuColor 40, ermöglichen den Farb- und Schwarzweißdruck bei Bedarf. Digitaldruck empfiehlt sich für bis zu 1000 Exemplare.

### **Laserdruck im Büro**

---

Der Laserdruck bietet leichten Zugriff auf ausgefeilte Desktop-Publishing-Anwendungen, Vollfarb-Scannen und Farbtechnologie mit hoher Geschwindigkeit. Deshalb wird er häufig im Büro vorgezogen. Dies betrifft insbesondere Dokumente, die angepaßt, geändert oder aktualisiert werden müssen. Für den Laserdruck empfiehlt sich eine Menge von 1-50.

### **Digitalkopieren und -druck im Büro**

---

Diese Technik bietet hochwertigen und gestochen scharfen Druck in Farbe bei kleineren Mengen und verschiedenen Ausführungen, Tiefen und Dimensionen.

## **Xerox Papier und Xerox Digitalkopierer/-drucker**

---

Für Xerox Papiere wird viel Forschung betrieben, und sie sind speziell auf die Xerox Digitaltechnologie abgestimmt. Auf diese Weise wird die Kontamination und der Ausfall des Geräts, Papierstaus und Wartungskosten verringert. Darüber hinaus wird eine hervorragende Farbbildqualität erzeugt.

Xerox Papier ist das einzige Papier...

- das in Xerox Digitalfarbkopierern/-druckern und bei extremen Umgebungsbedingungen getestet wird
- dessen Spezifikationen der Leistung des Kopierers/Druckers angepaßt sind
- mit Qualitätsgewährleistungs-Programmen, die speziell auf die Herstellungsgeräte ausgerichtet sind und sich auf Riese statt Rollen Papier beziehen
- das stets gleich ist und dessen Herstellungsverfahren nur mit Genehmigung durch Xerox geändert werden darf.

---

## Papier bestellen

---

Bei der Bestellung von Papier ist es wichtig, die Unterschiede von Papier zu kennen. Papier ist in verschiedene Kategorien unterteilt, je nach Endzweck, Drucktechnik und Faserbreigehalt.

In der Tabelle *Papierarten* werden viele Papierarten, deren Eigenschaften, Oberflächen, Gewicht, Formate sowie gebräuchliche Bezeichnungen aufgeführt.

---

### Papierkategorien in Europa

---

#### Postpapier

---

Diese Kategorie wird auch als Business-Papier bezeichnet.  
Verwendung: Bürobedarf, wie z. B. Geschäftsformulare, und zum Kopieren.

- Postpapier wiegt 60 bis 80 g/m<sup>2</sup> und besteht im allgemeinen aus holzfreien Fasern. Es ist ein strapazierfähiges Schreibpapier, das häufig für Briefe, Geschäftsformulare und den allgemeinen Bürobedarf benutzt wird.
- Xerografisches Papier (strapazierfähiges Papier für den Gebrauch mit elektrostatischen Kopierern und Druckern)
- Laserpapier
- Papier für allgemeinen Bürobedarf (Drucken, Kopieren)
- Schreibpapier
- Ledger (starkes, geleimtes Papier, das nicht zum Verfärben neigt).
- Formular (Computerpapier u. Büroformulare).

#### Papier für kommerziellen Druck und Publishing

---

Verwendung: Druck von Büchern und Publikationen und mit kommerziellen Druckanwendungen. Hierzu zählt gestrichenes und ungestrichenes Papier.

### **Ungestrichenes Papier (glatt)**

---

Verwendung: Jahresberichte, Erklärungen, Flugblätter und einfache Broschüren. Nicht empfohlen für Bilder mit hoher Farbsättigung oder Auflösung.

### **Ungestrichenes Papier (maschinenglatt)**

---

Dieses Standard-Offsetpapier wird mit verschiedenen Oberflächenbeschaffenheiten (glatt bis rau) angeboten. Es wird für Bücher, Rundschreiben und Postwurfsendungen verwendet.

### **Gestrichenes Papier**

---

Bei der Herstellung von diesem Papier werden Pigmente und Bindemittel hinzugefügt, um die Oberflächenqualität und Bedruckbarkeit zu verbessern. Beim Offsetdruck hilft ein Strich dabei, den Toner auf die Papieroberfläche aufzubringen. Dadurch entstehen lebhaftere Farben und eine detailliertere Wiedergabe. Verwendung: Offsetdruck von Zeitschriften, Kalendern, Postern und Broschüren. Es gibt aber auch für den Digitaldruck optimierte gestrichene Papiere.

### **Karton**

---

Eigenschaften: schwerer als 170 g/m<sup>2</sup> und sehr strapazierfähig. Verwendung: Bucheinbände, Registerblätter, Mappen, Postkarten und Visitenkarten. Es gibt eine Reihe verschiedener Oberflächenbeschaffenheiten:

- Eine Seite gestrichen (C1S)
- Zwei Seiten gestrichen (C2S)
- Gußgestrichen
- Ungestrichen

Karton ist manchmal zu schwer für das Laserdrucken und -kopieren. Schwerer Karton ist nicht sehr biegsam, was im Papierweg einiger Geräte zu Transportproblemen führen kann.

**Karteikartenpapier**

---

Eigenschaften: steif, rauh, preisgünstig, strapazierfähig, schlechte Durchsicht. Verwendung: Registerblätter, Mappen, usw.

**Sondermaterialien**

---

Hierzu gehören Folien, druckempfindliche Etiketten, Durchschlagpapier, usw. Weitere Informationen sind der Tabelle *Papierarten* zu entnehmen.

## Papierarten

| Ausführung          | Gebräuchliche Namen                                                                                   | Eigenschaften                                 | Oberflächen                                                                                                                        | Standardformate     | Gewicht (g/m <sup>2</sup> )                                                                           | Stärke $\mu$ m  | Bezeichnung des Xerox Papiers                                                                                                  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Postpapier A4       | Laserpapier, Kopierpapier, Schreibpapier, Offsetpapier-xerografisches Papier                          | multifunktional                               | glatt                                                                                                                              | <u>A4, A3, SRA2</u> | 60, 70, 80, <u>90, 100, 120</u>                                                                       | 60–126 $\mu$ m  | <u>Colotech +</u> 90                                                                                                           |
| Briefkopfpapier A4  | Textpapier                                                                                            | Büttenrand, gemasert, große Auswahl an Farben | gewebt, gerippt, Wasserzeichen, gemasert, farbig, geprägt                                                                          | <u>A4, A3, SRA2</u> | <u>80, 90, 100, 110</u>                                                                               | 100–110 $\mu$ m | <u>Colotech +</u> 90, 100                                                                                                      |
| ungestrichen SRA2   | Buch, Offset, Opak                                                                                    | Leicht faltbar, große Auswahl an Farben       | glatt, Velin, gewebt, gerippt, Wasserzeichen, gemasert, farbig, geprägt                                                            | <u>A4, A3, SRA2</u> | 44, 55, 60, 70, 80, <u>90, 100, 120</u>                                                               | 45–126 $\mu$ m  | <u>Colotech +</u> 90, 100, 120                                                                                                 |
| gestrichen SRA2     | gestrichenes Papier, mattiertes Papier, satiniertes Papier, gußgestrichenes Papier, glänzendes Papier | gute Toneraufnahme, glatt, meist nur weiß     | gestrichen, Offset, matt, satiniert, glänzend, gußgestrichen                                                                       | <u>A4, A3, SRA2</u> | Blätter: <u>90, 100, 115, 120, 135, 140, 150, 170</u><br>Reels: 90, 100, 115, 120, 135, 140, 150, 170 | 90–160 $\mu$ m  | <u>Colotech + Coated Gloss:</u> 140, 170, 210                                                                                  |
| Karton              | C1S, C2S, gußgestrichen, Deckblatt, Textpapier (gemasertes Papier)                                    | Strapazierfähig, steif, stark                 | ungestrichen: antik, geprägt, gerippt, Filz, Linen, glatt, Velin, gewebt<br><br>gestrichen: gußgestrichen, matt, geprägt, glänzend | <u>A4, A3, SRA2</u> | 160, 190, <u>200, 250, 270, 300, 170, 270, 300</u>                                                    | 160–350 $\mu$ m | <u>Colotech +:</u> 160, 190, 200, 220, 250;<br><br><u>Colotech + Coated Gloss:</u> 210<br><br><u>Colotech Super-gloss:</u> 210 |
| Karteikartentpapier | Karton, Bristol                                                                                       | steif, stark, dick                            | antik, glatt, Velin, gewebt                                                                                                        | <u>A4, A3, SRA2</u> | 160, 190, <u>200, 250, 270, 300, 170, 270, 300</u>                                                    | 160–350 $\mu$ m | Xerox Premier 200 g/m <sup>2</sup>                                                                                             |

In dieser Tabelle sind die Eigenschaften von Papier für digitales Farbkopieren/-drucken zusammengefaßt. Es ist keine ausschließliche Anleitung zum Bestellen von Papier.

Die Kombinationen von Gewicht und Format von **Xerox Papieren** sind unterstrichen und fett gedruckt.

Aktuelle Informationen befinden sich auf unserer Web-Site unter <http://www.xerox.com>

## Papierarten

| Sondermaterialien           | Eigenschaften                                            | Oberflächen                                                                 | Gewicht (g/m <sup>2</sup> ) | Stärke $\mu\text{m}$        | Bezeichnung des Xerox Papiers                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|
| Folie                       | spezieller Strich für klare Farbprojektion, wärme-stabil | spezielle Striche auf einem Plastik-substrat                                | <b>A4</b>                   | 100 $\mu\text{m}$           | <b><u>Xerox Premium Colour</u></b> ; Type CR Printed Strip |
| Druckempfindliche Etiketten | verschiedene Konfigurationen                             | <u>ungestrichen</u>                                                         | <b>A4</b>                   | unter-schiedlich            | <b><u>Xerox Colour copier label</u></b>                    |
| Transferfolie               | Bild bleibt länger erhalten                              | Spezieller Strich für problemlose Bildübertragung und erhöhte Produktivität | <b>A4/A3</b>                |                             | <b><u>Xerox Transfer Paper</u></b>                         |
| Synthetische Folie          | strapazi-erfähig, reißfest, wasserfest                   | glatt, gemasert                                                             | <b>A4/A3</b>                | 100, 250, 355 $\mu\text{m}$ | <b><u>Xerox Xeroperm</u></b>                               |
| Zeitungsdruck-papier        | leicht                                                   | rauh                                                                        | A3                          | 60 – 100 $\mu\text{m}$      |                                                            |

In dieser Tabelle sind die Eigenschaften von Papier für digitales Farbkopieren/-drucken zusammengefaßt. Es ist keine ausschließliche Anleitung zum Bestellen von Papier.

Die Kombinationen von Gewicht und Format von **Xerox Papieren** sind unterstrichen und fett gedruckt.

## Verwendung der Papierarten

| Xerox<br>Papier<br>für<br>digitale Farb-<br>produkte | Business-Papier |          |             |        |            | Druckpapiere          |                               |            | Karton                        | Karte  | Sondermaterial |           |                    |                       |                     |
|------------------------------------------------------|-----------------|----------|-------------|--------|------------|-----------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|--------|----------------|-----------|--------------------|-----------------------|---------------------|
|                                                      | Postpapier      | Formular | Laserpapier | Ledger | Xerografie | ungestrichen<br>glatt | ungestrichen<br>maschinenlatt | gestrichen | gestrichen u.<br>ungestrichen | Kartei | Folie          | Etiketten | Transfer-<br>Folie | synthetische<br>Folie | Zeitungsdruckpapier |
| Adreßetiketten                                       |                 |          |             |        |            |                       |                               |            |                               |        |                | X         |                    |                       |                     |
| Bekanntmachungen                                     |                 |          |             |        |            | X                     |                               | X          | X                             |        |                |           |                    |                       |                     |
| Bildübertragung                                      |                 |          |             |        |            |                       |                               |            |                               |        |                |           | X                  |                       |                     |
| Booklets                                             | X               |          |             |        | X          | X                     | X                             | X          | X                             |        |                |           |                    |                       |                     |
| Briefkopf                                            | X               | X        | X           | X      | X          |                       |                               |            |                               |        |                |           |                    |                       |                     |
| Broschüren                                           | X               |          |             | X      | X          | X                     | X                             | X          | X                             |        |                |           |                    |                       |                     |
| Diplome                                              | X               |          |             |        |            | X                     |                               | X          | X                             |        |                |           |                    |                       |                     |
| Fahr-/Eintrittskarten                                |                 |          |             |        |            |                       |                               |            | X                             |        |                |           |                    |                       |                     |
| Flugzettel                                           | X               | X        | X           | X      | X          |                       |                               |            |                               |        |                |           |                    |                       | X                   |
| Formulare                                            |                 | X        |             |        |            | X                     |                               |            |                               |        |                |           |                    |                       |                     |
| Grußkarten                                           |                 |          |             | X      |            |                       | X                             | X          | X                             |        |                |           |                    |                       |                     |
| Hintergrundbeleuchtung                               |                 |          |             |        |            |                       |                               |            |                               |        | X              |           |                    | X                     |                     |
| Jahrbücher                                           |                 |          |             |        |            | X                     | X                             | X          |                               |        |                |           |                    |                       |                     |
| Jahresberichte                                       |                 |          |             | X      | X          | X                     |                               | X          | X                             |        |                |           |                    |                       |                     |
| Kalender                                             | X               |          |             |        |            | X                     | X                             | X          | X                             |        |                |           |                    |                       |                     |
| Karteikarten                                         |                 |          |             |        |            |                       |                               |            |                               | X      |                |           |                    |                       |                     |
| Kataloge                                             | X               |          |             |        | X          |                       | X                             | X          | X                             |        |                |           |                    |                       |                     |
| Kunstreproduktionen                                  |                 |          |             |        |            | X                     |                               |            |                               |        |                |           |                    |                       |                     |
| Landkarten                                           |                 |          |             |        |            |                       |                               |            |                               |        |                |           |                    | X                     |                     |
| Lebensläufe                                          | X               | X        | X           | X      | X          |                       |                               |            |                               |        |                |           |                    |                       |                     |
| Mappen                                               |                 |          |             |        |            |                       |                               |            | X                             |        |                |           |                    |                       |                     |
| Poster                                               |                 |          |             |        |            | X                     |                               | X          | X                             |        |                |           |                    | X                     |                     |
| Postkarten                                           |                 |          |             |        |            |                       |                               |            | X                             | X      |                |           |                    |                       |                     |
| Postwurfsendungen                                    |                 |          | X           |        | X          |                       | X                             | X          |                               |        |                |           |                    |                       |                     |
| Preisschilder                                        |                 |          |             |        |            |                       |                               |            |                               |        |                |           |                    | X                     |                     |
| Produktinformationen                                 |                 |          |             |        |            |                       |                               |            | X                             |        |                |           |                    |                       |                     |
| Produktkennzeichnung                                 |                 |          |             |        |            |                       |                               |            |                               |        |                | X         |                    | X                     |                     |
| Präsentationen                                       |                 |          |             |        |            | X                     |                               |            |                               |        | X              |           |                    |                       |                     |
| Rundschreiben                                        | X               | X        | X           | X      | X          | X                     | X                             | X          |                               |        |                |           |                    |                       |                     |
| Schilder                                             |                 |          |             |        |            |                       |                               |            | X                             | X      |                |           |                    | X                     |                     |
| Speisekarten                                         |                 |          | X           |        |            | X                     | X                             | X          | X                             | X      |                |           |                    | X                     | X                   |
| Spruchbänder                                         |                 |          |             |        |            |                       |                               |            | X                             | X      |                |           |                    | X                     |                     |
| Taschenbücher                                        |                 |          |             |        |            |                       | X                             |            |                               |        |                |           |                    |                       | X                   |
| Telefonbücher                                        |                 |          |             |        |            |                       |                               |            |                               |        |                |           |                    |                       | X                   |
| Unterlagen zur Verteilung                            | X               |          |             |        | X          |                       |                               |            |                               |        |                |           |                    |                       |                     |
| Verzeichnisse                                        | X               | X        | X           | X      | X          |                       |                               | X          | X                             |        |                |           |                    |                       | X                   |
| Visitenkarten                                        |                 |          |             |        |            |                       |                               |            | X                             | X      |                |           |                    |                       |                     |
| Zeitschriften                                        |                 |          |             |        |            | X                     | X                             | X          |                               |        |                |           |                    |                       |                     |
| Zeitungen                                            |                 |          |             |        |            |                       |                               |            |                               |        |                |           |                    |                       | X                   |
| Zeitungsbeilagen                                     |                 |          |             |        |            |                       | X                             | X          |                               |        |                |           |                    |                       |                     |
| Zertifikate                                          | X               | X        | X           | X      | X          |                       |                               |            |                               |        |                |           |                    |                       |                     |

Diese Tabelle gibt lediglich einen Überblick über die Verwendungszwecke der verschiedenen Papierarten. Sie stellt jedoch keine Richtlinien in bezug auf den Einsatz bestimmter Papierarten dar.

---

## Papiergewichte und -formate

---

Papier wird in Riesen und Kartons eingepackt und kann auf Paletten gelagert werden.

### Begriffe für die Beschreibung von Papiergewichten

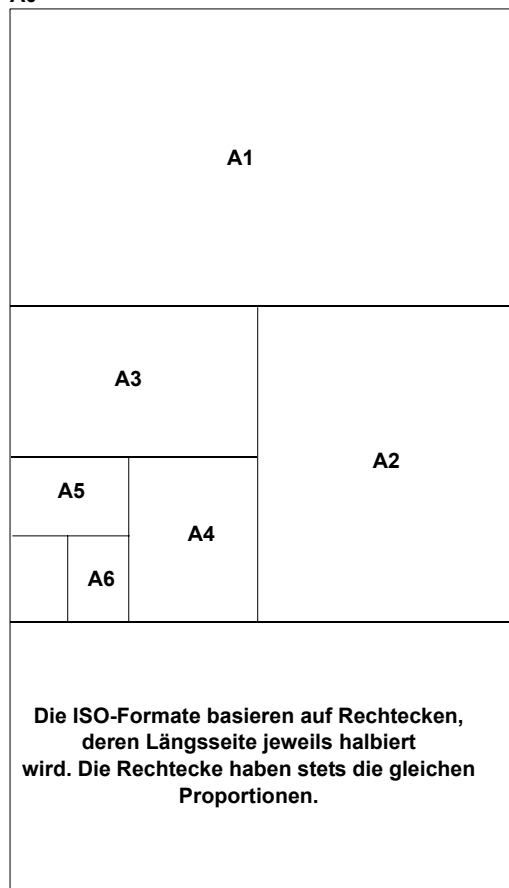
---

- Grammgewicht - In Ländern, die ISO-Papiergrößen verwenden, ist dies das unter Standardtestbedingungen festgelegte Gewicht von Papier in Gramm pro Quadratmeter ( $\text{g/m}^2$ ).

### Papierbestellmengen

---

- Ries – 500 Blätter.
- Karton – Enthält 5 Ries Papier.
- Karton mit 5 Ries – Wiegt ca. 12,5 kg. Kartons enthalten ca. 2.000 Blatt, je nach Format und Grammgewicht.
- Palette – Vier oder fünf Kartons aufeinander (je nach Gewicht) und in Plastikfolie eingewickelt. Paletten wiegen ca. 600 bis 1.000 kg.

**ISO-Papierformate (ISO = International Standards Organization)****A0**

ISO-Formate sind in Ländern gebräuchlich, die das metrische System verwenden. Die Formate werden durch einen Buchstaben, der die Reihe kennzeichnet, und eine Zahl, die das Format kennzeichnet, dargestellt.

**A-Reihe:** Bei jedem Format der A-Reihe ist das Verhältnis von Länge und Breite 1:1,414. Das Grundformat A0 entspricht 841 x 1189 mm. Die jeweils nachfolgenden Formate werden durch Verdoppeln oder Halbieren eines Formats erzielt.

**B-Reihe:** Diesen Formaten liegt das gleiche Verhältnis wie der A-Reihe zugrunde.

**C-Reihe:** Dies sind Formate für Umschläge und Mappen, die für Dokumente der A-Reihe bestimmt sind.

**RA- und SRA-Reihe:** Unbeschnittene Formate, die zu Formaten der A-Reihe beschnitten werden. Die SRA-Reihe erfordert einen größeren Beschnitt als die RA-Reihe.

**Japanische B-Reihe:** Das Verhältnis der Längen- und Breitenmaße entspricht dem der A-Reihe (1:1,414). Das Grundformat B0 beträgt 1030 x 1456 mm.

**Internationale A- und B-Reihen (gemäß ISO):**

| A-Reihe |                | B-Reihe |                |
|---------|----------------|---------|----------------|
| 4A0     | 1682 x 2378 mm | 4B0     | 2000 x 2828 mm |
| 2A0     | 1189 x 1682 mm | 2B0     | 1414 x 2000 mm |
| A0      | 841 x 1189 mm  | B0      | 1000 x 1414 mm |
| A1      | 594 x 841 mm   | B1      | 707 x 1000 mm  |
| A2      | 420 x 594 mm   | B2      | 500 x 707 mm   |
| A3      | 297 x 420 mm   | B3      | 353 x 500 mm   |
| A4      | 210 x 297 mm   | B4      | 250 x 353 mm   |
| A5      | 148 x 210 mm   | B5      | 176 x 250 mm   |
| A6      | 105 x 148 mm   | B6      | 125 x 176 mm   |
| A7      | 74 x 105 mm    | B7      | 88 x 125 mm    |
| A8      | 52 x 74 mm     | B8      | 62 x 88 mm     |
| A9      | 37 x 52 mm     | B9      | 44 x 62 mm     |
| A10     | 26 x 37 mm     | B10     | 31 x 44 mm     |

**RA- und SRA-Reihe:**

| RA-Reihe |               | SRA-Reihe |               |
|----------|---------------|-----------|---------------|
| RA0      | 860 x 1220 mm | SRA0      | 900 x 1280 mm |
| RA1      | 610 x 860 mm  | SRA1      | 640 x 900 mm  |
| RA2      | 430 x 610 mm  | SRA2      | 450 x 640 mm  |

**C-Reihe:**

| <b>C-Reihe</b> |                   |                     |
|----------------|-------------------|---------------------|
| <b>Format</b>  | <b>Maße in mm</b> | <b>Bestimmt für</b> |
| C4             | 229 x 324         | A4 nicht gefaltet   |
| C5             | 162 x 229         | A4 einmal gefaltet  |
| C6             | 114 x 162         | A4 zweimal gefaltet |
| DL             | 110 x 220         | A4 dreimal gefaltet |

**Japanische B-Reihe:**

| <b>Japanische B-Reihe</b> |                |
|---------------------------|----------------|
| B0                        | 1030 x 1456 mm |
| B1                        | 728 x 1030 mm  |
| B2                        | 515 x 728 mm   |
| B3                        | 364 x 515 mm   |
| B4                        | 257 x 364 mm   |
| B5                        | 182 x 257 mm   |
| B6                        | 128 x 182 mm   |
| B7                        | 91 x 128 mm    |
| B8                        | 64 x 91 mm     |
| B9                        | 45 x 64 mm     |
| B10                       | 32 x 45 mm     |

## American National Standards Institute (ANSI)

### Nordamerikanische Papierformate:

Im folgenden werden einige in Nordamerika verwendete Papierformate aufgeführt.

| Nordmerikanische Namen und Formate |                |              |
|------------------------------------|----------------|--------------|
| Name                               | Format in Zoll | Format in mm |
| Letter                             | 8,5 x 11 Zoll  | 216 x 279 mm |
| Legal                              | 8,5 x 14 Zoll  | 216 x 356 mm |
| Ledger                             | 11 x 17 Zoll   |              |

### Weitere Papierformate:

Diese Formate wurden vor der Einführung des metrischen Systems verwendet und werden in Nordamerika teilweise heute noch benutzt.

| Name         | Format in Zoll | Format in mm |
|--------------|----------------|--------------|
| Quarto       | 8 x 10 Zoll    | 203 x 254 mm |
| Foolscap     | 8 x 13 Zoll    | 203 x 330 mm |
| Royal        | 20 x 25 Zoll   | 508 x 635 mm |
| Double Crown | 20 x 30 Zoll   | 508 x 762 mm |
| Double Cap   | 17 x 27 Zoll   | 432 x 686 mm |
| Large Post   | 16,5 x 21 Zoll | 419 x 533 mm |

## Oberflächenbeschaffenheit wählen

---

Einige Papiere sind in verschiedenen Oberflächenbeschaffenheiten verfügbar. Die Beschaffenheit kann die Stimmung eines Druckbilds beeinflussen sowie das Erscheinen eines Dokuments verbessern. Heute gibt es eine große Auswahl unterschiedlicher Oberflächenbeschaffenheiten.

Im folgenden werden die gängigsten Oberflächenbeschaffenheiten beschrieben.

### Glatte Oberflächen

---

- **Satiniert** – Wird auch als matt bezeichnet. Eine wenig glänzende Oberfläche.
- **Glänzend** – Diese glatte und glänzende Oberfläche ist gestrichen und hochsatiniert. Sie reflektiert deshalb sehr gut. Ein Superkalender besteht aus einer Reihe von polierten rostfreien Stahlrollen, die die Oberflächenfasern komprimieren und Glanz erzeugen.
- **Matt** – Matte Oberflächen sind glatt und reflektieren kaum.
- **Seide** – Wenig glänzende Oberfläche gestrichenen Papiers; etwas glatter als eine matte Oberfläche.
- **Laser** – Matte, glatte Oberfläche, die für optimale Leistung in Laser- und xerografischen Geräten kalandriert wurde.

### Rauhe Oberflächen

---

- **Velin** – Velin ist rau und hochsatiniert, damit es eine einheitliche Oberfläche aufweist.
- **Gewebt** – Standardpapier, das mit einem Egoutteur hergestellt wird, der auf einer Seite des Papiers ein "gewebtes" Muster erzeugt. Dieses Papier wird für Bücher und Briefkopfpapier verwendet.
- **Gerippt** – Dieser Effekt wird durch einen Egoutteur erzeugt. Wird für Briefkopfpapier und Werbeliteratur verwendet.
- **Filz** – Dickere und dichtere Papiere, die sich für Wasserzeichen, Prägen und spezielle Muster eignen.
- **Leinen** – Bei diesen Papieren prägen Stahlrollen ein Muster auf beide Seiten des Papiers, das dem Muster eines Leinentuchs ähnelt.

## Papierspezifikation

---

Papier kann auf verschiedene Weisen bestellt werden: von einer Papierfabrik, Druckerei, einem Großhändler, Einzelhändler, Katalog, oder einem örtlichen Händler für Bürobedarf.

Bei der Bestellung ist die Beschreibung des gewünschten Papiers wichtig.

Folgende Angaben sollten gemacht werden:

- **Marke** – Name der von einer bestimmten Fabrik hergestellten Papierserie.
- **Farbe** – Exakte Bezeichnung der Farbe (z. B. Hochweiß).
- **Ausführung** – Kategorie, Klasse oder Oberflächenbeschaffenheit (z. B. Postpapier).
- **Laufriechung** – Richtung der Fasern im Papier. Schmalbahn bedeutet, daß die Laufriechung parallel zur *Längsseite* liegt. Breitbahn bedeutet, daß die Laufriechung parallel zur *Schmalseite* liegt. Es empfiehlt sich, die Laufriechung durch Unterstreichen der Längs- oder Schmalseite anzugeben (Beispiel: ein Blatt im Format 210 x 297 mm bedeutet Schmalbahn).
- **Menge** – Blattanzahl oder Gewicht in kg.
- **Qualität** – Numerische Qualitätsstufen (z. B. A, B, C usw.) Ein Papier der Stufe "A" ist weißer, reflektiert stärker und ist teurer.
- **Format** – Blattformat oder Rollengröße in mm oder kg.
- **Oberflächenbeschaffenheit** – Glätte eines Papiers (z. B. glatt, glänzend).
- **Gewicht** – Das in der Preisliste oder im Musterkatalog aufgeführte Gewicht angeben.
- **Strich** – Bei der Bestellung gestrichenen Papiers angeben, ob es auf einer Seite gestrichen (C1S) oder auf zwei Seiten gestrichen ist (C2S).

## Kosten senken

---

Papier ist eines der teuersten Elemente eines Druckauftrags. Einige einfache Maßnahmen ermöglichen eine Kostensenkung.

### Zehn Tips zur Kostenreduzierung

---

1. **Standardformate verwenden:** Dokumente in Standardformaten erstellen (z. B. A4).
2. **Drucken bei Bedarf:** Häufig aktualisierte Dokumente, wie Formulare, Handbücher, Kataloge und Berichte, bei Bedarf drucken. Dadurch werden die Kosten für die Lagerung überflüssiger Dokumente eingespart.
3. **Speziell für das verwendete Gerät bestimmtes Papier verwenden:** Nur Papier verwenden, das speziell für das vorliegende Gerät entwickelt wurde. Auf diese Weise werden Papierstaus vermieden, und die Oberfläche ist auf den Toner abgestimmt, so daß dieser besser haftet.
4. **Leichteres Papier verwenden:** Schweres Papier ist teurer pro Blatt als leichtes Papier. Darüber hinaus wird mit leichtem Papier beim Versenden Porto gespart.
5. **Papier stets einpacken:** Papier nach Öffnen des Rieses stets wieder einpacken, um es vor Beschädigungen durch Schmutz und Feuchtigkeit zu schützen.
6. **Druckaufträge vereinigen:** Versuchen, Druckaufträge zusammenzuziehen, so daß größere Mengen an Papier bestellt werden können. Bei größeren Mengen verringert sich der Preis pro Einheit.
7. **Kleinere Formate verwenden:** Kleinere Formate bedeuten weniger Papier (bei Wahl von Standardformaten). Versuchen, das Format und/oder die Seitenzahl von Dokumenten zu reduzieren.
8. **Nach Vergünstigungen fragen:** Bei der Planung eines Druckauftrags den Papierhändler nach Vergünstigungen fragen. Z. B. sind volle Kartons 15-60% günstiger als teilweise gefüllte Kartons.
9. **Papier vom Einzelhändler:** Einzelhändler haben meist große Mengen an Standardpapieren auf Lager, die preisgünstig erworben werden können.
10. **Auf den Auftrag abgestimmtes Papier verwenden:** Das richtige Papier für den Auftrag wählen. Dabei ist folgendes zu beachten: Bildqualität, Reflektierfähigkeit, Gerätewahl und Endverarbeitung (z. B. Falten).

## Geeignete Materialien für Xerox Farbkopierer und -drucker

Xerox testet und beurteilt neue Papiere und andere Materialien fortlaufend. Sie werden darüber hinaus für die Verwendung in bestimmten Xerox Kopierern und Druckern zugelassen. Den Xerox Repräsentanten nach der der Web-Site fragen, auf der die aktuelle Liste der empfohlenen Materialien für den vorliegenden Xerox Kopierer/Drucker zu sehen ist.



An standardisierten Testdruckbildern mit geringer bis starker Druckbilddeckung wurden bei einer Umgebungstemperatur von 15,5 bis 24° C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 20 bis 40 % Xerox Papierqualifikationstests durchgeführt. Die Testdauer für die jeweilige Produkt- oder Papierart beruht auf der vorgeschlagenen monatlichen Kopier- oder Druckmenge des Geräts. Die Testgeräte werden gemäß den Spezifikationen der Benutzerdokumentation gewartet.

Obwohl diese Konfigurationen empfohlen werden, beruht die Zuverlässigkeit letztendlich auf der bei Ihnen vorliegenden Kombination von Betriebsumgebung und Anwendungszweck.

Die Zuverlässigkeitsspezifikationen Ihres Gerätes können durch die Betriebsumgebung und die Verwendungsweise beeinflusst werden, z. B. durch den erhöhten Gebrauch von Spezialpapiermodi. Zusätzlich kann die Gerätezuverlässigkeit aufgrund übermäßigen Gebrauchs bestimmter Papierarten Schwankungen unterliegen. Ihr Xerox Verkäufer oder Xerox Kundendiensttechniker kann Sie über den Einsatz von Spezialpapiermodi oder Papierarten für Spezialanwendungen über lange Kopier- oder Druckzeiten beraten.

Dieser Abschnitt des *Verbrauchsmaterial-Handbuchs* bietet Informationen über Materialien, die in vielen Xerox Geräten verwendet werden.

### Normalpapier (Standardgewicht, ungestrichen)

#### Beschreibung und Einsatz

Zum Normalpapier zählt auch das Papier, das von den internen Papierbehältern aus zugeführt wird:

- Xerografie-Papier zu 64 - 105 g/m<sup>2</sup>
- Die Papierspezifikationen für die Papierbehälter Ihres Kopierers oder Druckers im Bedienerhandbuch und in der *Liste der empfohlenen Materialien* beachten.
- Papier in diesem Bereich bietet optimale Leistung in Xerox Geräten. Das standardmäßige Papier für die Definition der Bildqualität und die Leistung eines Geräts ist Colotech + 90 g/m<sup>2</sup>. Eine Beurteilung der Leistung der Papiere in dem vorliegenden Gerät der *Liste der empfohlenen Materialien* entnehmen.

Normalpapier eignet sich für Farbdokumente wie Geschäftsberichte, Flugblätter, Rundschreiben und Lebensläufe.

## Karton

---

Den Xerox Repräsentanten nach der Adresse der Web-Site fragen, auf der die aktuelle Liste der empfohlenen Materialien für den vorliegenden Xerox Kopierer/Drucker zu sehen ist.

### Beschreibung und Einsatz

---

Karton liegt in unterschiedlichen Gewichten vor. Die Hinweise im Benutzerhandbuch des vorliegenden Xerox Geräts zu dem geeigneten Gewichtsbereich beachten.

Karton ist steifer als das Colotech + 90 g/m<sup>2</sup> und muß deshalb über einen zugewiesene Papierbehälter zugeführt werden, dessen Namen oder Nummer der *Liste der empfohlenen Materialien* für Ihr Produkt zu entnehmen ist. Je schwerer und steifer der Karton, desto höher das Staurisiko. Die raue Oberfläche von Karton kann außerdem Flecken und melierte Bereiche verursachen.

Beim vorliegenden Gerät empfiehlt sich das 2-seitige Kopieren auf Karton u. U. wegen des erhöhten Staurisikos und der verschlechterten Bildqualität auf der Rückseite nicht. Für das Maximalgewicht für 2-seitiges Kopieren auf dem vorliegenden Gerät die *Liste der empfohlenen Materialien* konsultieren.

### Testergebnisse

---

Ausführliche Xerox Tests ergaben folgendes:

- Bei Beachtung der Empfehlungen zur Verwendung von Karton und Wahl des korrekten Behälters, Modus und der richtigen Ausrichtung und Rollseite ist die Zufuhr problemlos. Es sollten aber nicht die gleichen Ergebnisse wie beim Colotech + 90 g/m<sup>2</sup> erwartet werden.
- Die Bildqualität auf den empfohlenen Papierarten ist gut, aber es sollte nicht die gleiche Qualität wie beim Colotech + 90 g/m<sup>2</sup> erwartet werden. Je höher das Papiergewicht desto schlechter im allgemeinen die Bildqualität. Aufgrund der rauhen Oberfläche von Karton entstehen häufiger melierte Bereiche. Diese kommen besonders in einheitlichen Halbtonbereichen vor. Mit zunehmender Feuchtigkeit treten vermehrt melierte Bereiche auf.
- Die Tonerdeckung/-sättigung auf elektronischen Originalen sollte über verschiedene Einstellungen in der Anwendungssoftware und/oder das DFE-Gerät (Abk. für *Digital Front End*) bzw. das RIP-Gerät (Abk. für *Raster Image Processor*) für optimale Ausgabequalität justiert werden. Starke Tonerdeckung kann zu schlechter Fixierung führen. In einigen Fällen muß die Kopierqualität auf eine niedrigere Dichtestufe eingestellt werden. Die DFE/RIP-Farbkalibrierung sollte bei farbintensiven Druckaufträgen regelmäßig erfolgen.

## Gestrichene Papiere

---

Eine aktuelle Liste der empfohlenen Materialien kann vom Xerox Repräsentanten angefordert werden. Sie befindet sich außerdem auf der Xerox Web-Site.

### Beschreibung und Einsatz

---

Die Oberfläche einer Seite oder beider Seiten gestrichenen Papiers wird mit Bindemittel, Klebstoffen und Pigmenten versehen. Im Vergleich zum Colotech + 90 g/m<sup>2</sup> bieten gestrichene Papiere glänzendere Bilder; sie verursachen jedoch häufiger Papierstaus.

Für das vorliegende Gerät empfiehlt sich das 2-seitige Kopieren oder Drucken von gestrichenen Papieren u. U. nicht, da dies zu vermehrten Papierstaus und Problemen mit der Bildqualität und dem Versatz führen kann.



Gestrichene Papiere müssen mit der Rollseite nach oben und der Laufrichtung rechtwinklig zur Zuführrichtung zugeführt werden.



**ACHTUNG:** Werden gestrichene Papiere mit der Laufrichtung parallel zur Führungskante oder mit der Rollseite nach unten zugeführt, kann es zum Stau bei der Anpresswalze kommen, der die Anforderung des Kundendienstes erfordert.



**ACHTUNG:** Das empfohlene Minimal- oder Maximalgewicht für gestrichenes Papier für das vorliegende Gerät dem Benutzerhandbuch oder der *Liste der empfohlenen Materialien* entnehmen. Wird das maximale Gewicht überschritten, kann es zu Geräteschäden kommen, die vom Kundendienst behoben werden müssen.

## Testergebnisse

---

Xerox Tests ergaben folgendes:

- Gestrichene Papiere sind sehr feuchtigkeitsempfindlich. Es kann zu melierten Bereichen oder insgesamt zu hellen Bildern kommen, wenn das Papier nicht eingepackt in Räumen mit über 60% Luftfeuchtigkeit gelagert wird. Um dies zu vermeiden, das Papier stets wieder einpacken, Blätter aus der Mitte des Rieses nehmen oder nicht gebrauchtes Papier in einer verschließbaren Tüte aufbewahren. Bei einer Luftfeuchtigkeit von über 60% kommt es außerdem häufiger zu Fehleinzügen.
- 2-seitiges Kopieren auf gestrichenes Papier empfiehlt sich möglicherweise nicht für das vorliegende Gerät. Die häufigsten Probleme sind melierte Bereiche auf Seite 2 und Bildversatz. Der Bildversatz auf Seite 2 kann durch Tonerkontamination der Rollen in der Fixieranlage verursacht werden. Dies geschieht, wenn das Blatt für das Bild auf Seite 2 erneut durch die Fixieranlage geleitet wird oder bei einseitigen Dokumenten, wenn es im Ausgabefach zur Kontamination von Blättern kommt.

Der Bildversatz ist ausgeprägter, je mehr Kopien erstellt werden. Es kann sogar zu permanenten Schäden der Fixieranlage und der Anpresswalzen kommen, die die Anforderung des Kundendienstes erfordern.

- Beim Erstellen 2-seitiger Kopien sollte die Seite mit dem helleren Bild oder mit einem schwarzweißen Bild auf Seite 1 und die Seite mit einem dichteren oder farbigen Bild auf Seite 2 kopiert werden.
- Wenn Ihr Gerät manuellen Duplexdruck erfordert, die Kopien/ Drucke mit dem Bild der ersten Seite so in den zugewiesenen Zufuhrbehälter (siehe *Liste der empfohlenen Materialien* Ihres Geräts) einlegen, daß die untere Seite der Seite 1 die Führungskante der Seite 2 ist.

Beim Kopieren der Seite 2 die Ausgabe der Kopien überwachen. Überprüfen, ob die Rückseite des Blatts (Seite 1) einen Bildversatz aufweist. Beim Auftreten eines Bildversatzes den Auftrag sofort abbrechen und die Fixieranlage reinigen.

Zur Reinigung der Fixieranlage ca. 10 leere Blätter Papier kopieren. Wenn die untere Seite der leeren Blätter sauber ausgegeben werden, kann der Auftrag mit der zweiten Seite fortgesetzt werden.

- Die Tonerdeckung/-sättigung auf elektronischen Originalen sollte über verschiedene Einstellungen in der Anwendungssoftware und/oder das DFE-Gerät (Abk. für *Digital Front End*) bzw. das RIP-Gerät (Abk. für *Raster Image Processor*) für optimale Ausgabequalität justiert werden. Starke Tonerdeckung kann zu schlechter Fixierung führen. In einigen Fällen muß die Kopierqualität auf eine niedrigere Dichtestufe eingestellt werden. Die DFE/RIP-Farbkalibrierung sollte bei farbbintensiven Druckaufträgen regelmäßig erfolgen.

Bei Verwendung eines nicht empfohlenen Papiers zunächst eine kleine Menge des Papiers testen. Anschließend den Xerox Repräsentanten um Rat fragen.

## Umweltpapier

---

### Beschreibung und Einsatz

---

Die meisten Umweltpapiere werden aus einer Kombination von neuem Faserstoff, Abfall vom Papierherstellungsprozeß sowie Altpapier hergestellt. Da die Beschaffenheit und Qualität von Umweltpapier ist sehr unterschiedlich im Vergleich zu Papieren, die ausschließlich aus neuem Faserstoff hergestellt werden.

Umweltpapiere weisen u. U. im Vergleich zu neuen Papieren einen hohen Faserverlust auf, der eine Verunreinigung der Gerätekomponenten und dadurch eine Verkürzung ihrer Lebensdauer zur Folge haben kann.

Die empfohlenen Xerox Umweltpapiere bieten die beste Zufuhrleistung und Bildqualität. Sie werden exklusiven Filterverfahren unterzogen, um schädliche Tinten und Plastikpartikel zu eliminieren. Die empfohlenen Umweltpapiere eignen sich für die Verwendung in Xerox Geräten, aber die raue Oberfläche und schlechtere Durchsicht und Reflektierfähigkeit mindern die Bildqualität im Vergleich zum Colotech + 90 g/m<sup>2</sup>.

### Testergebnisse

---

Xerox Tests ergaben folgendes:

- Bei Verwendung von nicht empfohlenen Umweltpapieren kann es zu Bildqualitätsproblemen kommen. Bei Verwendung einer anderen Marke zunächst eine kleine Menge testen und anschließend den Xerox Repräsentanten um Rat fragen.
- Die vielen verschiedenen Papierfasern in Umweltpapier erhöhen die Rollneigung, was Papierstaus verursachen kann. Bei einer starken Rollneigung das Papier in die geeignete Zufuhr Ihres Geräts mit der Rollseite nach unten einlegen.
- 2-seitiges Kopieren auf Umweltpapier empfiehlt sich nicht, da sich dies negativ auf die bereits schlechtere Bildqualität bei Umweltpapier auswirkt.
- Umweltpapier stets eingepackt lagern, wenn es nicht in Gebrauch ist, da die bei Umweltpapier bereits schlechtere Bildqualität durch eine erhöhte Luftfeuchtigkeit beeinträchtigt wird.

## Gelochtes Papier

---

### Beschreibung und Einsatz

---

Gelochte Papiere wurden an einem Rand mit mindestens zwei Löchern versehen, um in Ordnern abgeheftet werden zu können. Die meisten gelochten Papiere mit Standardformat und -gewicht dürften keine Probleme verursachen. Die von Xerox empfohlenen Papiere entsprechen den hohen Qualitätsstandards von Xerox und bieten eine zuverlässige Zufuhr und Bildqualität.

### Testergebnisse

---

Xerox Tests ergaben folgendes:



- Beim Kopieren gelochter Vorlagen auf gelochtes Papier müssen Maßnahmen ergriffen werden, um zu vermeiden, daß die Löcher der Vorlage als schwarze Flecken abgebildet werden. Ist das vorliegende Gerät mit einem Editierpult ausgestattet, kann dies mit der Funktion zum Löschen des Außenbereiches vermieden werden. Andernfalls können die Funktionen "Bildverschiebung" oder "Ränder löschen" eingesetzt werden. Alternativ die Vorlage auf das Vorlagenglas legen, die Löcher mit einem weißen Blatt Papier abdecken und anschließend den Kopiervorgang auslösen.



**ACHTUNG:** Wird keine der obenstehenden Methoden angewandt, kommt es zu einer hohen Tonerabgabe im Bereich der Lochung. Tritt dies häufig auf, kann es zu einem permanenten Schaden in der Fixieranlage kommen.

- Für gelochtes Papier gibt es viele verschiedene Lochkonfigurationen, die nicht alle getestet wurden. Bei einigen Konfigurationen kann es zu häufigen Papierstaus kommen. Es empfiehlt sich, zunächst eine geringe Menge zu testen, bevor eine große Menge gelochten Papiers erworben wird.

## Druckempfindliche Etiketten

---

Eine aktuelle Liste der für Ihr Gerät empfohlenen Materialien kann vom Xerox Repräsentanten angefordert werden. Sie befindet sich außerdem auf der Xerox Web-Site.

### Beschreibung und Einsatz

---

Druckempfindliche Etiketten bestehen aus drei Schichten: der eigentlichen Etiketttoberfläche, einem druckempfindlichen Klebemittel und einer Rückseite. Es gibt viele verschiedene Etiketten mit unterschiedlichen Gewichten. Zur Vermeidung von Zufuhr- und Bildqualitätsproblemen stets Etiketten mit der richtigen Balance von Eigenschaften verwenden. Die von Xerox empfohlenen Etiketten für Drucker und Kopierer wurden speziell für eine optimale Leistung entwickelt. Sie sind leicht und biegsam, um eine problemlose Zufuhr zu ermöglichen.

Der *Liste der empfohlenen Materialien* entnehmen, ob das vorliegende Gerät für die Verwendung von Etiketten geeignet ist und welche Etiketten in diesem Fall verwendet werden sollten.

### Testergebnisse

---

Xerox Tests ergaben folgendes:

- Bei Verwendung der empfohlenen Materialien, des richtigen Papierbehälters, Modus und der richtigen Ausrichtung, sind Zufuhr und Bildqualität zufriedenstellend, reichen jedoch nicht an die Leistung des Colotech + 90 g/m<sup>2</sup> heran.
- Den Papiermodus für schweres Papier verwenden. Ausführliche Informationen sind der *Liste der empfohlenen Materialien* zu entnehmen.
- Leichte Etiketten, deren Klebemittel in einem Muster aufgetragen wurde, verursachen keine Probleme. Das Gewicht der Etiketten sollte insgesamt nicht über 203 g/m<sup>2</sup> liegen. Etiketten mit der Laufrichtung parallel zur Führungskante zuführen.

Bei Verwendung von nicht empfohlenen Etiketten zunächst eine kleine Menge testen und anschließend den Xerox Repräsentanten um Rat fragen.



**ACHTUNG:** Keine trockenen gummierten Etiketten verwenden, die zum Haften angefeuchtet werden. Sie können eine Gerätekontamination verursachen.

## Vorgedrucktes Papier

---

### Beschreibung und Einsatz

---

Zu dieser Kategorie gehören viele verschiedene Materialien. Offset-Briefkopfpapier und xerografische Drucke mit einem empfohlenen Gewicht sollten problemlos in Xerox Geräte zugeführt werden können. Auf Laser- Tintenstrahl- oder Matrixdruckern erstellte Kopien, Durchschreibepapier, graviertes Papier und vorgedruckte Formulare, die mit verschiedenen Tinten (mit und ohne MICR) erstellt wurden, wurden nicht getestet und sollten als nicht empfohlen angesehen werden.

### Testergebnisse

---

Xerox Tests ergaben folgendes:

- Vorgedrucktes Material kann zu Auslassungen, Bildversatz oder Kontamination führen. Die auf dem vorgedruckten Material verwendete Tinte sollte speziell für die Reproduktion auf Farblasengeräten entwickelt sein. Der Fachmann für den Offsetdruck kann möglicherweise Auskunft über geeignete Tinten geben.
- 2-seitiges Kopieren/Drucken auf vorgedruckte Materialien wird nicht empfohlen. In vielen Fällen treten Auslassungen auf, wenn ein Bild auf einen Bereich auf Seite 2 kopiert wird, der dem vorgedruckten Bereich auf Seite 1 gegenüberliegt. Der Grund dafür ist, daß der vorgedruckte Bereich das Auftragen des Toners auf der gegenüberliegenden Seite beeinträchtigt, was zu Auslassungen führt. Dies ist auf die Leitfähigkeit der Tinte zurückzuführen oder auf winzige Wellen, die durch den Toner verursacht werden.
- Zunächst stets die Bildqualität und Zufuhr an einer kleinen Menge Material testen, bevor große Mengen Material erworben werden.

## Transferfolie

---

Eine aktuelle Liste der empfohlenen Materialien kann vom Xerox Repräsentanten angefordert werden. Sie befindet sich außerdem auf der Xerox Web-Site.

### Beschreibung und Einsatz

---

Mit Hilfe einer Transferfolie können Vollfarbbilder direkt von Kopien auf nahezu alle Materialien und Stoffe übertragen werden. Die Transferfolie wird häufig für das Bedrucken von T-Shirts verwendet. Die empfohlenen Materialien wurden gründlich getestet und wurden ausgewählt, da sie optimale Ergebnisse erzielen.

### Testergebnisse

---

Xerox Tests ergaben folgendes:

- Bei Verwendung der empfohlenen Materialien, des richtigen Papierbehälters, Modus und der richtigen Ausrichtung, sind Zufuhr und Bildqualität zufriedenstellend. Es sollten jedoch nicht die gleichen Ergebnisse wie beim Colotech + 90 g/m<sup>2</sup> erwartet werden.
- Den korrekten Modus am vorliegenden Gerät für das Arbeiten mit Transferfolien der *Liste der empfohlenen Materialien* entnehmen.
- Um Probleme durch zu trockene und zu feuchte Umgebungen zu verhindern (Staus und schlechte Bildqualität) Transferfolien stets eingepackt aufbewahren.
- Die Tonerdeckung/-sättigung auf elektronischen Originalen sollte über verschiedene Einstellungen in der Anwendungssoftware und/oder das DFE-Gerät (Abk. für *Digital Front End*) bzw. das RIP-Gerät (Abk. für *Raster Image Processor*) für optimale Ausgabequalität justiert werden. Starke Tonerdeckung kann zu schlechter Fixierung führen. In einigen Fällen muß die Kopierqualität auf eine niedrigere Dichtestufe eingestellt werden. Die DFE/RIP-Farbkalibrierung sollte bei farbintensiven Druckaufträgen regelmäßig erfolgen.
- T-Shirts aus 50% Polyester und 50% Baumwolle bieten bessere Bildbeständigkeit als T-Shirts aus 100% Baumwolle. Schwere, dicht gewebte Stoffe erzielen bessere Ergebnisse als locker gewebte Stoffe (Sweat-Shirts).
- Ausgiebige Tests wurden nur an Xerox Transferfolien durchgeführt. Bei anderen Marken kann es daher zu Mehrfacheinzügen und potentiell schädigenden Staus in der Fixieranlage kommen. Nur empfohlene Materialien verwenden.

## Folien

---

Eine aktuelle Liste der empfohlenen Materialien kann vom Xerox Repräsentanten angefordert werden. Sie befindet sich außerdem auf der Xerox Web-Site.

### Beschreibung und Einsatz

---

Folien werden im allgemeinen für die Erstellung von Bildern verwendet, die auf eine Leinwand projiziert werden sollen. Folien bestehen aus Polyesterfolie, die eine besondere Schicht aufweist, damit der Toner besser haftet. Das Grundmaterial sowie der Strich sind für die Qualität des projizierten Bilds ausschlaggebend.

Die empfohlenen Xerox Folien besitzen die richtigen Parameter für Reibung, Klarheit und Tonerhaftung, die zusammen für optimale Zufuhr und Farbbildqualität sorgen. Bei der empfohlenen Verwendung ist die Zufuhr zufriedenstellend, aber reicht nicht ganz an die Zuverlässigkeit des Xerox Colotech + 90 g/m<sup>2</sup> heran.

### Testergebnisse

---

Xerox Tests ergaben folgendes:

- In einigen Xerox Kopierern/Druckern können papierhinterlegte Folien verwendet werden. Der Liste der empfohlenen Materialien entnehmen, ob diese für das vorliegende Gerät empfohlen werden.
- Folien vorsichtig handhaben. Der Toner dringt nicht in die Oberfläche der Folie ein. Eine Beschädigung der Folienoberfläche kann daher die Bildqualität beeinträchtigen.
- Nach dem Kopiervorgang befindet sich möglicherweise eine leichte, ölige Substanz auf der Folie. Diese verschwindet nach einer Weile von selbst, kann aber auch durch leichtes Reiben mit einem Tuch entfernt werden.



**VORSICHT:** Kann eine gestaute Klarsichtfolie im Gerät nicht ausfindig gemacht werden, keinen weiteren Kopier-/Druckvorgang durchführen. Es kann zu einer Beschädigung des Geräts kommen, wenn ein weiterer Vorgang durchgeführt wird, während sich eine Klarsichtfolie in der Fixieranlage oder einem anderen verdeckten befindet.



**VORSICHT:** Nicht versuchen, eine in der Fixieranlage festsitzende Klarsichtfolie zu entfernen. Dies sollte nur von einem Xerox Kundendiensttechniker durchgeführt werden.

## Glossar

### A

#### Auflösung:

Maß der Detailgenauigkeit, die ein Gerät aufzeichnen oder wiedergeben kann.

#### Ausführung:

Papierkategorie aufgrund der individuellen Eigenschaften (z. B. Helligkeit, Opazität, usw.).

#### Auslassung:

Durch mangelnden Toner verursachte Flecken im Bild.

### B

#### Bedruckbarkeit:

Eigenschaft von Papier, ein hochwertiges Druckbild wiederzugeben.

#### Beilage:

Broschüre oder Seite, die einer Publikation hinzugefügt und zusammen mit dieser gebunden wird.

#### Blocking:

Unerwünschtes Zusammenhaften bedruckter Blätter, was zu einer Beschädigung der Blätter führt.

#### Breitbahn:

Papierbogen, dessen lange Seite aus der Breite der Papierbahn geschnitten wurde. Die Laufrichtung des Bogens liegt parallel zur Schmalseite.

#### Briefpapier:

Papier im Format A4.

#### Buchungspapier:

Ein haltbares, glattes Papier mit hohem Flächengewicht, das für Akten verwendet wird.

#### Business-Papier:

Wird auch als Postpapier bezeichnet.

### C

#### C1S und C2S:

Abkürzungen für "coated one side" ("eine Seite gestrichen") und "coated two sides" ("zwei Seiten gestrichen").

### D

#### Dimensionsstabilität:

Bei Veränderung der relativen Luftfeuchtigkeit kann es zu einer mehr oder weniger starken Veränderung der Dimension des Papiers kommen.

#### Druckbogen:

Teil eines Buchs, der 4, 8, 16, 32, usw. Seiten enthält (je nach Papierformat und Druckmaschine), die nach dem Druck in eine Einheit gefaltet werden.

#### Druckmaschine für Bogenformate:

Druckmaschine, die im Gegensatz zu einer Rollendruckmaschine Einzelblätter druckt.

#### Dunkle Bereiche:

Die dunkelsten Bereiche eines Fotos oder Bilds, im Gegensatz zu mittleren und hellen Bereichen.

#### Dünnes Papier

Papier, dessen Flächengewicht unter 60 g/m<sup>2</sup> liegt.

#### Durchscheinen:

Durchscheinen des Druckbilds auf der Rückseite. Je höher die Opazität des Papiers, desto weniger scheint das Druckbild durch.

#### Durchschreibepapier:

Mit Chemikalien beschichtetes Papier, das die Bildübertragung von einem Blatt auf ein anderes durch den beim Schreiben oder Tippen angewendeten Druck ermöglicht. Wird auch als Selbstdurchschreibepapier und SD-Papier bezeichnet.

#### Durchsicht:

Prüfung und Beurteilung eines Papiers bei durchfallendem Licht. Dabei wird unterschieden nach gleichmäßiger, ruhiger und klarer Durchsicht bei gutem Papier und ungleichmäßiger, wolziger und sehr unruhiger Durchsicht bei weniger gutem Papier. Wird auch als Formation bezeichnet.

**Durchsichtiges Papier:**

Papier, bei dem das Druckbild auf der Rückseite durchscheint, jedoch nicht so deutlich wie beim Actetatpapier.

**E****Electronic Publishing:**

Elektronische Publikationserstellung mit Hilfe eines Kopierers, Tintenstrahldruckers o. ä., der von einem Computer gesteuert wird, welcher die Bilder von Kopie zu Kopie sofort ändern kann.

**Elfenbein:**

Papierfarbe. Sehr helles Braun; wird auch als Creme bezeichnet.

**F****Faserlauf:**

Grad der Ausrichtung der Fasern bei der Papierherstellung.

**Feinpapier:**

Papier zum Beschreiben oder kommerziellen Drucken (Gegenteil: Grobpapier).

**Feuchtigkeitsbeständigkeit:**

Die Eigenschaft von Papier, keine Feuchtigkeit zu absorbieren, wenn dessen Feuchtigkeitsgehalt der relativen Luftfeuchtigkeit entspricht.

**Filzband:**

Leitet die bereits teilweise entwässerte Papierbahn durch die Papiermaschine.

**Filzprägung:**

Markante Prägung, die einem Papier in der Naßpresse der Papiermaschine beigebracht wird. Es entsteht eine interessante Struktur.

**Filzseite:**

Seite des Papiers, die bei der Herstellung im Gegensatz zu der Siebseite nicht mit dem Sieb in Berührung kam. Es empfiehlt sich, auf der Filzseite zu drucken.

**Flächengewicht:**

Das Gewicht (in Gramm) eines Quadratmeters eines bestimmten Papiers oder Kartons. Es wird auch von Quadratmetergewicht oder Grammgewicht gesprochen.

**G****Geprägte Oberfläche:**

Durch Drücken des Papiers an eine eingravierte Metallrolle entsteht ein Muster auf dessen Oberfläche.

**Gestrichenes Papier:**

Papier, das zur Verbesserung der Oberflächen-glätte, des Glanzes, der Weiße und der Bedruckbarkeit einen Strich aufweist. Es gibt auch mattgestrichenes Papier.

**Glatte Oberfläche:**

Eigenschaft von Papier, die durch das Leiten des Papiers zwischen verschiedenen Rollen erzeugt wird.

**Grafik:**

Visuelle Darstellung, die durch Schreiben, Zeichnen, Fotografie oder Eingravierung erstellt wurde.

**Grammgewicht:**

Gewicht eines Quadratmeters eines bestimmten Papiers oder Kartons. Wird auch als Flächengewicht bezeichnet.

**Graphic Arts:**

Bezeichnung der verschiedenen Segmente und Prozesse der Erstellung gedruckter Produkte.

**Grundformat:**

Das Standardformat zur Berechnung des Flächengewichts (Quadratmeter).

**Gummiertes Papier:**

Papier, das auf einer Seite mit einer selbstklebenden Schicht versehen ist.

**Gußgestrichenes Papier:**

Papier und Karton mit einer spiegelglänzenden Oberfläche. Der Glanz entsteht nicht durch Satinage im Kalandr, sondern durch Kontakt-trocknung gegen einen heißen Chromzylinder.

**H****Hochsatiniertes Papier:**

Stark verdichtetes bzw. im Kalandr geglättetes Papier für den Rollenoffset- und Tiefdruck. Wird auch als SC-Papier bezeichnet (SC = engl. Abkürzung für "supercalandered", dt.: hochsatiniert).

**Holzschliff:**

Wird nicht chemisch verarbeitet und wird vor allem für eine kurzlebige Verwendung eingesetzt, z. B. als Zeitungspapier.

**K****Kalander:**

Maschine zum Glätten (Satinieren) von Papier.

**Karteikartenzapier:**

Hartes Papier, das verwendet wird, wenn äußerst dauerhaftes und preisgünstiges Papier benötigt wird. Aufgrund der rauen Oberfläche und schlechten Durchsicht eignet es sich nicht für Farbkopien/-drucke.

**Karton:**

Verkaufseinheit von Papier mit einem Gewicht von ca. 60 Kilo. Ein Karton kann 500 bis 5000 Blatt enthalten, je nach Format und Flächengewicht.

**Kleinformate:**

Für Druck- und Kopiervorgänge verwendetes Papier.

**L****Laserpapier:**

Besonders glattes und trockenes xerografisches Papier, das speziell für Laserdrucker hergestellt wurde.

**Laufrihtung:**

Richtung, in der das Papier durch die Papiermaschine läuft. Dadurch ist sie in der Regel auch die bevorzugte Faserrichtung im Papier.

**Laufverhalten:**

Fähigkeit des Papiers, problemlos durch die Papiermaschine geleitet zu werden.

**Leim:**

Dient dazu, das Papier beschreibbar zu machen und verringert das Absorbieren von Flüssigkeit.

**Lichtehttheit:**

Die Beständigkeit der optischen und physikalischen Eigenschaften gegen Lichteinwirkung. Je weniger lichteht das Papier ist, desto schneller vergilbt das Papier. Wird auch als Farbehttheit bezeichnet.

**M****Material:**

Alternative Bezeichnung für bedruckbares Papier.

**Matte Oberfläche:**

Wird auch als mattgestrichene Oberfläche bezeichnet. Hochsatinierte Oberfläche mit wenig Glanz.

**Melierter Bereich:**

Bezeichnung für einen gefleckten oder ungleichmäßigen Bildbereich.

**Mikron:**

Maßeinheit der Papierdicke. Ein Mikron ist ein tausendstel Milimeter.

**N****Naturkunstdruckpapier:**

Meist für Zeitschriften verwendetes Papier mit einer glatten, satinierten Oberfläche.

**Neutrales Grau:**

Grauton ohne Nuance.

**Non-Impact-Drucker:**

Techniken, die berührungslos arbeiten (z. B. Laser- und Tintenstrahldrucker).

**Nuance:**

Farbton, der durch Zusatz von Schwarz abgedunkelt wird.

**O****Oberflächenbeschaffenheit:**

Oberflächeneigenschaft von Papier, z. B. Velin-Antikdruck- und glattes Papier.

**Oberflächenglanz:**

Eigenschaft von glänzendem Papier.

**Offsetdruck:**

Drucktechnik, bei der die Tinte von einer Druckplatte auf ein Gummituch und anschließend auf Papier gedruckt wird, statt direkt von der Druckplatte auf Papier.

**Offsetpapier:**

Gestrichenes oder ungestrichenes Papier, das für den Offsetdruck verwendet wird.

**Opak:**

Undurchsichtig. Je undurchsichtiger ein Blatt Papier ist, desto weniger scheint das Druckbild auf der Rückseite durch. Eine hohe Opazität ist vor allem bei Papier wichtig, das auf beiden Seiten bedruckt wird.

**Opazität:**

Undurchsichtigkeit von Papier, was bedeutet, daß das Druckbild nicht auf der Rückseite durchscheint.

**P****Page-per-inch:**

Wird mit PPI abgekürzt. Dt.: Seiten pro Zoll.

**Palette:**

Eine Form aus Holz für den Transport einer großen Menge Papier oder bedruckten Materials.

**Pixel:**

Kleinste adressierbare Einheit bei der Ausgabe auf dem Bildschirm, Scanner oder einem anderen digitalen Gerät.

**Postpapier:**

Für das Beschreiben sowie Druck- und Kopiervorgänge geeignetes Papier. Wird auch als Business-Papier oder Schreibpapier bezeichnet.

**Pressepapier:**

Für Bücher, Zeitschriften, Kataloge und gesonderte Beilagen geeignetes Papier.

**Q****Quick Printing:**

Drucken mit kleinen Druckmaschinen (auch Duplikatoren genannt) für Bogenformate.

**R****Reflektierfähigkeit:**

Sagt aus, wie stark das Papier Licht reflektiert.

**Ries:**

Verpackung mit 500 Blatt Papier.

**Rille:**

Kerbe, die das Falzen von Papier oder Umschlagpapier vereinfacht. Wird auch als Nute bezeichnet.

**Rohpapier:**

Bezeichnung für das in der Papierfabrik hergestellte Naturpapier, das außerhalb der Papiermaschine einer weiteren Veredelung unterzogen wird.

**Rollendruckmaschine:**

Druckmaschine, die Papierrollen druckt. Das Papier wird anschließend normalerweise in Blätter geschnitten.

**Rollneigung:**

Krümmung von Papier.

**Rückenheftung:**

Bindungsmethode für Prospekte oder dünne Bücher.

**S****Satinierte Oberfläche:**

Papieroberfläche, die so glatt ist wie Satin. Es wird auch von seidenmattglänzend gesprochen.

**Säurefreies Papier:**

Papier, das wenig oder keine Säure enthält. Wenn von einem Papier Alterungsbeständigkeit verlangt wird, ist dieses Papier zu bevorzugen.

**Schnallen:**

Knicke und Flecken im Papier.

**Schreibpapier:**

Papier mit einer verdichteten und glatten Oberfläche, das sich für das Schreiben mit Kugelschreiber und Bleistift eignet.

**Seite:**

Eine Seite eines Blatts in einer Publikation.

**Seitliche Heftung:**

Bindung durch Heften an einem Rand.

**Siebseite:**

Seite des Papiers, die beim Herstellen mit dem Sieb in Berührung kam.

**Stärke:**

Dicke von Papier und anderen Substraten. Sie wird in tausendstel Milimeter (Mikron, Mikrometer), Seiten pro Zentimeter bzw. ppc (engl. Abkürzung für "pages per centimeter") oder Seiten pro Zoll bzw. ppi (engl. Abkürzung für "pages per inch") gemessen.

**Substrat:**

Oberfläche oder Papier, die/das bedruckt wird.

**SWOP:**

Abkürzung für Offsetpublikation-Spezifikationen.

**T****Textpapier:**

Aus dem Amerikanischen stammender Begriff für Papier mit gemaseter Oberfläche (z. B. geripptes Papier mit Wasserzeichen) oder für hochwertiges ungestrichenes Feinstpapier, unabhängig von der Oberfläche.

**U****Überstand:**

Druckbild, das nach dem Beschnitt des Blatts bis an den Seitenrand heranreicht.

**Umschlagpapier:**

Dickes Papier, das für Poster, Speisekarten, Ordner und Einbanddeckel von Taschenbüchern verwendet wird.

**Umweltpapier:**

Aus 100% Altpapier hergestelltes Papier. Wird auch als Recyclingpapier bezeichnet.

**Ungestrichenes Papier:**

Papier, das im Gegensatz zu gestrichenem Papier keine Veredelung durch einen Strichauftrag aufweist. Es wird auch als Naturpapier bezeichnet.

**V****Velinpapier:**

Papier mit glatter Oberfläche und geschlossener, ruhiger Durchsicht.

**W****Wasserzeichen:**

Das echte Wasserzeichen entsteht durch Verdrängung oder Anreicherung der Fasermasse bereits in der Siebpartie mit Hilfe einer Wasserzeichenwalze (Egoutteur).

**Weißes Normalpapier:**

Im Gegensatz zu Umweltpapier ausschließlich aus Holzfaserstoff oder Baumwollzellstoff hergestelltes Papier.

**Werkdruckpapier:**

Papier, das für Bücher, Zeitschriften, Kataloge, Werbung und allgemeine Zwecke geeignet ist. Es wird zwischen ungestrichenem Papier (auch Naturpapier), gestrichenem Papier und Textpapier unterschieden. Außerdem sind eine Vielfalt von Flächengewichten, Farben und Oberflächenbeschaffenheiten verfügbar.

**X****Xerografisches Papier:**

Für die Verwendung mit xerografischen Schwarzweiß- und Farbkopierern/-druckern sowie mit ionografischen und Laserdruckern geeignetes Papier. Im Vergleich zu anderem Papier weist es im allgemeinen eine glattere Oberfläche auf.

**Z****Zeitungsdruckpapier:**

Wird aus Holzschliff oder Holzstoff hergestellt.

**Zellglas:**

Sehr dünne Plastiksicht, die zum Schutz oder für mehr Glanz auf ein gedrucktes Produkt (z. B. Bucheinbände) geklebt wird.





708P85364

Gedruckt in Großbritannien.  
The Document Company Xerox  
GKLS European Operations  
Bessemer Road, Welwyn Garden City  
Hertfordshire, AL7 1HE, UK