

### Multifunktionsdrucker / Kopierer

#### Produktinfos



Produktfoto © brother

#### Viele Funktionen, wenig Rohstoffe

Ob Drucken, Kopieren oder Scannen, Multifunktionsgeräte können alles und schonen dabei die Ressourcen. Denn durch den Einsatz eines Multifunktionsgerätes anstelle von mehreren Einzelgeräten wird der Material- und Rohstoffbedarf für die Geräteherstellung verringert.

Hinsichtlich des Energieverbrauchs spielt nicht nur die Nutzung eine bedeutende Rolle, sondern auch die Zeit der Arbeitspausen. Nach Erhebungen des Umweltbundesamts betragen die Leerlaufverluste von Bürogeräten im Jahr 2004 rund 5 Mrd. Kilowattstunden Strom. Diese Verluste können durch energieeffiziente Geräte erheblich reduziert werden.

#### Vorteile für Umwelt und Gesundheit

Da Multifunktionsgeräte in der Regel nur während eines Bruchteils eines Arbeitstages tatsächlich genutzt werden und sich die restliche Zeit im Bereitschaftsbetrieb befinden, ist die Leistungsaufnahme in den Arbeitspausen entscheidend für den Stromverbrauch. Vor allem Geräte mit Fax-Funktion können auch im Bereitschaftsbetrieb erhebliche Mengen Strom verbrauchen.

Wie unterschiedlich die Leistungsaufnahme bei Druckern sein kann zeigt die Tabelle unten.

Im Gegensatz zu den meisten anderen Elektrogeräten im Haushalt spielt der Energieverbrauch bei der privaten Nutzung eines Multifunktionsgerätes mit durchschnittlich 10 bis 40 Kilowattstunden pro Jahr, bezogen auf den einzelnen Haushalt, eine eher geringe Rolle. Mit effizienten Geräten könnte aber dennoch bis zur Hälfte eingespart werden<sup>[1]</sup>.

Mit einer Nutzung über möglichst viele Jahre verringern Sie außerdem die Umweltbelastungen, die durch die Herstellung von Multifunktionsgeräten entstehen.

	Tintenstrahldrucker		Laserdrucker	
	Sehr gering	Mittel bis hoch	Sehr gering	Mittel bis hoch
<b>Druckbetrieb</b>	bis 12 Watt	20 bis >50 Watt	250-300 Watt	350 bis >400 Watt
<b>Bereitschaftsbetrieb*</b>	0,5-2 Watt	3 bis >6 Watt	2-5 Watt	5 bis >8 Watt
<b>Ausgeschaltet</b>	0,1-0,3 Watt	0,5 bis >1 Watt	0 Watt	1 bis >2 Watt

Quelle: Öko-Institut e.V. EcoTopTen - Drucker, [http://www.ecotopten.de/prod\\_drucker\\_prod.php](http://www.ecotopten.de/prod_drucker_prod.php), 2010.

\*Druckbereitschaft oder Energiesparzustand

## Tipps & Tricks

- ✓ Achten Sie auf Folgekosten für Tinte oder Toner! Zur Orientierung:

Ausdrucke pro Jahr*	Jährliche Folgekosten für Tinte	Jährliche Folgekosten für Toner
250 Seiten (+ 50 Fotos)	10 - 40 Euro	4 - 10 Euro
500 Seiten (+ 50 Fotos)	15 - 60 Euro	7 - 20 Euro
1.000 Seiten (+ 100 Fotos)	30 - 110 Euro	14 - 40 Euro
1.500 Seiten (+ 100 Fotos)	45 - 160 Euro	20 - 60 Euro

\*davon 1/4 farbige und 3/4 schwarz-weiße Seiten. Fotos nur bei Druckern mit expliziter Fotofunktion gerechnet<sup>[1]</sup>.

- ✓ Durch die Nutzung wiederaufbereiteter Tonermodule bei Laserdruckern können Sie Geld sparen, z.B. mit den mit dem Blauen Engel gekennzeichneten wiederaufbereiteten Druckmodulen [RAL-UZ 55](#).
- ✓ Verwenden Sie Recyclingpapier! Es eignet sich genauso gut für den Büroalltag, erfüllt ebenfalls hohe Anforderungen an Druck und Qualität und schont nachweislich die Umwelt.
- ✓ Nutzen Sie möglichst nur Recyclingpapier, das mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ gekennzeichnet ist. Das Umweltzeichen garantiert problemlosen Einsatz beim Drucken. (z.B. [RAL-UZ 72](#), [RAL-UZ 14](#)).
- ✓ Vermeiden Sie unnötige Ausdrücke.
- ✓ Drucken Sie doppelseitig. Idealerweise mit einem Drucker mit automatischer Duplexfunktion.
- ✓ Nutzen Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Spezialpapiere, Folien oder Klebeetiketten für Laserdrucker.
- ✓ Vermeiden Sie Fotoausdrücke. Fotos aus dem Kopierladen oder Fotolabor sind in der Regel günstiger als der Ausdruck mit dem eigenen Tintenstrahldrucker; Fotoabzüge aus dem Labor sind zudem oft farbstabiler.
- ✓ Weitere Informationen zu Multifunktionsdruckern / Kopierern finden Sie auch auf dem Produktportal [EcoTopTen.de](#) des Öko-Instituts.
- ✓ Und nicht zuletzt: Achten Sie beim Kauf auf den Blauen Engel und nutzen Sie die [Blauer Engel Checkliste](#).

## Der Blaue Engel

Das Umweltzeichen „Der Blaue Engel“ hat Kriterien für besonders umweltfreundliche Multifunktionsgeräte entwickelt. Solche mit dem Blauen Engel finden Sie auf <http://www.blauer-engel-produktwelt.de/buero/drucker-und-kopierer/buerogeraete-mit-druckfunktion>. Falls Sie die Geräte nicht bei Ihrem Händler finden, gehen Sie mit ihm einfach die [Blauer Engel Checkliste](#) durch. Dann sind Sie auch bei Umwelt-, Gesundheits- und Verbraucherschutzkriterien auf der sicheren Seite.

**Vergabegrundlage:** [RAL-UZ 122](#)

**Einkaufshilfen zu dieser Vergabegrundlage:** [Tintenstrahldrucker](#), [Laserdrucker](#), [Multifunktionsdrucker / Kopierer](#)

**Schutzziel und Umschrift:** [schützt das Klima](#) › [weil energieeffizient und emissionsarm](#)



## Ihre Blauer Engel Checkliste

- Recyclinggerechte Konstruktion
- Verwendung schadstoffarmer Kunststoffe in den Gehäusen und Gehäuseteilen
- Rücknahmegarantie des Herstellers für das Produkt und Zuführung zu einer Wiederverwertung
- Keine PBB, PBDE und Chlorparaffine in den Leiterplatten
- Anforderungen an die Batterien und Akkumulatoren: sie müssen frei von Blei, Cadmium und Quecksilber sein
- Geeignet für Recyclingpapier
- Duplexeinrichtung für doppelseitiges Bedrucken bei Hochleistungsgeräten
- Kein Selen, Blei, Quecksilber oder Cadmium in den Fotoleitertrommeln
- Ersatzteilverfügbarkeit für mindestens 5 Jahre
- Keine halogenierten Polymere in der Verpackung
- Recyclinggerechte Gestaltung und Wiederverwendbarkeit des Toner- bzw. Tintenmoduls und -behälters
- Hinweise zur Handhabung der Tonermodule
- Stoffbezogene Anforderungen an Toner bei elektrografischen Geräten und Tinten bei Tintenstrahlgeräten (z.B. bezüglich der Gefahrstoffe, Schwermetalle, Azo-Farbstoffe, Biozide)
- Geringe Belastung der Innenraumluft durch Schadstoffemissionen
- Geringer Gesamtenergieverbrauch
- Geringe Geräuschemissionen
- Ausführliche Verbraucherinformationen

### Quelle:

[1] Öko-Institut e.V. EcoTopTen Drucker 2010.

Stand: 20.03.2013

Diese Informationen wurden im Rahmen des Projektes „TOP 100 - Umweltzeichen für klimarelevante Produkte“ erstellt.

### Projektleitung:



### Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

