



Professionelle Beschaffung:

Energieeffiziente

Bürogeräte

**Empfehlungen für Geschäftsleitende,
Einkaufs- und IT-Verantwortliche**

- **Die wichtigsten Standards für Energieeffizienz, Umwelt, Ergonomie**
- **Vorgehen Beschaffung: freihändiger Einkauf und Ausschreibung**
- **Beschaffungskriterien**
- **Konfiguration und Anwendung**

Umfassende Kriterien lohnen sich!

Versteckte Kosten: Bei der Beschaffung von Bürogeräten werden Kriterien wie Kosten, Kapazität, Grösse etc. in Betracht gezogen. Folgekosten für Strom, Papier, Toner sowie für das Abführen der Abwärme werden oft vergessen. Es lohnt sich, Anforderungen an die Energieeffizienz sowie die Gesundheits- und Umweltverträglichkeit zu stellen.

Energieeffiziente Geräte lohnen sich finanziell. So verbraucht beispielsweise ein herkömmliches Multifunktionsgerät mehr als das Dreifache an Strom als ein energieeffizientes Gerät. In 5 Jahren schlägt dies mit fast 600 Franken Mehrkosten zu Buche – für nur 1 Gerät. Dazu kommen noch die Kosten für die zusätzliche Klimatisierung. Energieeffizienz gehört also auf die Kriterienliste beim Einkauf und bei Ausschreibungen!

Unsere Gesundheit kann durch Bürogeräte beeinträchtigt werden: direkt durch Emissionen im Betriebszustand, indirekt durch umweltbelastende Prozesse bei Herstellung, Transport und Entsorgung. Wer beim Einkauf die Labels Blauer Engel und TCO berücksichtigt, minimiert negative Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt.

Nach der Beschaffung ist es nicht getan: damit die Energiesparpotenziale ausgeschöpft werden, ist die richtige Konfiguration sowie eine sinnvolle Platzierung der Geräte wichtig.

Vorgehen bei Einkauf und Leasing

Privatwirtschaft

Am einfachsten: direkte Auswahl der Geräte unter www.topten.ch, allenfalls unter Beachtung der zusätzlichen Kriterien in der Tabelle (Seite 3).

Computer: gemäss Tabelle.

Öffentliche Hand: nicht nach WTO

Freihand: wie Privatwirtschaft

Einladung: Geräte unter www.topten.ch auswählen oder nebenstehende Ausschreibungskriterien verwenden. Die aktuellen Kriterien finden Sie auf www.topten.ch/buero. Mindestens drei Offerten einholen.

Öffentliche Hand: nach WTO

Bund: Beschaffungskriterien des Bundes verwenden. Sein Ressourcen- und Umweltstandard IT P025 ist verbindlich (zu finden auf www.topten.ch/buero). Er orientiert sich am Blauen Engel und TCO.

Übrige öffentliche Stellen: Nebenstehende Kriterien oder die des Bundes verwenden.

Einkaufskriterien

Auch Ausschreibungen stützen sich am einfachsten auf Kriterien bestehender Labels und Instrumente: Für Energieeffizienz auf die strengen Kriterien und aktuellen Produktlisten auf www.topten.ch; für Umweltverträglichkeit und Ergonomie empfehlen sich in gewissen Fällen noch weitere Labels als Zusatzkriterien (siehe Tabelle). Die Topten-Listen bieten zudem die Sicherheit, dass die Kriterien von bewährten Herstellern erfüllt werden.



Blauer Engel

Deutsches Umwelt-Label, das hohe Anforderungen an Bürogeräte stellt, insbesondere bezüglich Emissionen, Schadstoffe, Entsorgung, Nutzerinformation, Duplexeinheit sowie der Verwendung von Recyclingpapier. Die Anforderungen an den Energieverbrauch sind allerdings gering. www.blauer-engel.de

TCO

Label der schwedischen Angestelltenverbände mit hohen Anforderungen an elektronische Geräte bezüglich Emissionen, Ergonomie und Umwelt. Die Anforderungen an den Energieverbrauch sind allerdings gering. Die Zahl hinter dem Kürzel TCO bezeichnet das Jahr der Inkraftsetzung der jeweiligen Kriterien. www.tcodevelopment.com



Werden Labels als Ausschreibungskriterium verwendet, darf der Zusatz «oder gleichwertig» nicht fehlen.

«Die Geräte sind auf www.topten.ch aufgeführt oder erfüllen gleichwertige Anforderungen.»

Als Muss-Kriterium wird empfohlen, bei allen Bürogeräten, die sich auf www.topten.ch finden (alle ausser Computer), folgende Formulierung zu verwenden:

Für andere Labels als Zusatzkriterien sind äquivalente Formulierungen zu verwenden.

Produkte	Hauptkriterien Topten	Einkauf und Ausschreibung	
		Muss-Kriterien	Soll-Kriterien
Laser: Drucker und Multifunktionsgeräte	TEC-Wert (kWh/Woche, gemäss Energy Star); recyclingpapierfähig	auf Topten	Blauer Engel; doppelseitiges drucken
Inkjet: Drucker und Multifunktionsgeräte	Leistungsaufnahme Sleep; recyclingpapierfähig	auf Topten	Blauer Engel
Fax-Geräte	Leistungsaufnahme Sleep/Standby; recyclingpapierfähig	auf Topten	
Bildschirme	Leistungsaufnahme On, Sleep und Off; TCO'99 oder TCO'03	auf Topten	Blauer Engel
Computer, Notebooks	-		Blauer Engel; TCO'05
Kühlgeräte	Energieeffizienzklasse A++	auf Topten	
Kaffeemaschinen	Mit automatischer Abschaltfunktion; Leistungsaufnahme Bereit, Sleep/Standby	auf Topten	
Leuchten	Lichtausbeute (lm/W); Leistungsaufnahme Standby	auf Topten	Minergie
Lampen	Lichtausbeute; Lebensdauer; Schaltfestigkeit; Farbwiedergabe	auf Topten	

Tabelle: Einkaufskriterien und wichtigste Topten-Kriterien

Neben den empfohlenen Muss- und Soll-Kriterien bietet die Tabelle einen Überblick über die wichtigsten Auswahlkriterien von Topten. Die aktuelle Version mit den entsprechenden Grenzwerten findet sich auf www.topten.ch/buero. Neben den Energieeffizienz-Anforderungen müssen Geräte auf Topten auch weitere Kriterien erfüllen. Alle Topten-Auswahlkriterien finden Sie auf www.topten.ch → Büro → Gerät → Auswahlkriterien.



Topten

Online-Suchhilfe für Geräte höchster Qualität und Energieeffizienz. Die Anforderungen an den Energieverbrauch sind deutlich strenger als jene von Blauer Engel und TCO und werden laufend aktualisiert. Topten.info präsentiert international beste Geräte, während sich Topten.ch auf die Schweiz konzentriert. www.topten.ch, www.topten.info

Energy Star

Internationales, aus den USA stammendes Label, das eher geringe Anforderungen an den Energieverbrauch stellt. Diese werden von sehr vielen Geräten erreicht. www.eu-energystar.org/de/



Konfiguration und Anwendung

Energiesparfunktionen: Die Energiespar- und Timer-Einstellungen der Geräte werden am besten bei der Auslieferung vom IT-Verantwortlichen zusammen mit dem Lieferanten optimal konfiguriert. Die Einstellungen sollten Sie regelmässig überprüfen. Für Einzelanwendungen finden Sie Anleitungen zum Einstellen der Energieoptionen bei Windows Vista und XP auf www.topten.ch/buero.



Steckerleiste mit Schalter: Alle Geräte, auch Arbeitsplatzleuchten, lassen sich über eine Steckerleiste mit Schaltermaus vom Stromnetz trennen. Nur in Wake-on-LAN-Systemen werden Computer, Notebooks und Docking-Stationen direkt ans Netz angeschlossen.



Schaltuhren für Abteilungsdrucker und -kopierer lassen sich mit Aus- und Einschaltzeiten programmieren (bei Multifunktionsgeräten mit Harddisk vorgängig mit Hersteller abklären). Die Überbrückungstaste erlaubt das Drucken ausserhalb der regulären Arbeitszeit.

Recyclingpapier: Füllen Sie Multifunktionsgeräte, Kopierer und Drucker mit Recyclingpapier, denn dessen Herstellung benötigt bis zu dreimal weniger Energie und Wasser als Frischfaserpapier. Achten Sie auf das Label Blauer Engel. Muss Frischfaserpapier verwendet werden, setzen Sie Papier mit dem FSC-Label ein.

Duplex und zwei Seiten auf einem Blatt

A4 quer drucken: Beide Verfahren sparen enorm viel Papier, noch besser ist deren Kombination. Standardmässig so konfigurieren.

Klimatisierung: In separaten Server-Räumen kann die Temperatur ohne Einschränkung der Betriebssicherheit auf 26 °C steigen. Eine entsprechende Temperaturvorgabe spart viel elektrische Energie. Merkblatt: «26 °C in EDV-Räumen», unter www.topten.ch/buero.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung,

USV: Versorgen Sie nur Geräte und Einrichtungen über die USV, für welche dies aus Sicherheitsgründen notwendig ist. Merkblatt: «Optimierter Einsatz von USV-Anlagen», unter www.topten.ch/buero.



Impressum

Autoren:
Eric Bush, Barbara Josephy, Anette Michel,
Bush Energie
Redaktion und Gestaltung:
Oerlikon Journalisten
Druck:
Druckerei Feldegg AG (ISO 14001)
Gedruckt auf Recyclingpapier mit dem
Label Blauer Engel.
Juni 2008 (2., aktualisierte Auflage)



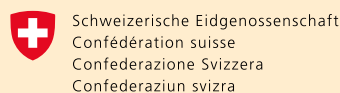
Bezug

Topten, Hardstrasse 322a, 8005 Zürich



Herausgeber

Energiestadt: www.energiestadt.ch
WWF Schweiz: www.wwf.ch
Stadt Zürich: www.stadt-zuerich.ch/energiestadt
EnergieSchweiz: www.energie-schweiz.ch
Bundesamt für Umwelt (BAFU):
www.umwelt-schweiz.ch
Interessengemeinschaft Ökologische
Beschaffung Schweiz (IGÖB): www.igob.ch
Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz):
www.ewz.ch
Schweizerische Agentur für Energieeffizienz
(S.A.F.E.): www.energieeffizienz.ch
Praktischer Umweltschutz Schweiz (Pusch):
www.umweltschutz.ch



Bundesamt für Umwelt BAFU

