

Professionelle Beschaffung:
Bürogeräte

- Vorgehen bei der Beschaffung
- Auswahl energieeffizienter Modelle
- Konfiguration und Anwendung





Darauf ist bei der Gerätewahl zu achten

Beste Stromeffizienz

Bei der Beschaffung von Geräten für das Büro sind nicht nur die Anschaffungskosten, Kapazität oder Grösse zu betrachten. Auch das Kriterium Energieeffizienz sollte einbezogen werden. Denn bei gleicher Ausstattung weisen Bürogeräte oftmals erhebliche Unterschiede im Stromverbrauch auf (siehe Grafik unten). Ein Beispiel: Im Vergleich zu Druckern oder Multifunktionsgeräten mit bester Energieeffizienz verbrauchen ineffiziente Modelle vier- bis achtmal so viel Strom. Es lohnt sich deshalb, niedrigen Stromverbrauch als Kriterium bei der Beschaffung zu berücksichtigen und dadurch die Stromkosten langfristig zu senken. Hohe Energieeffizienz lohnt sich aber nicht nur finanziell, sondern leistet darüber hinaus einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Dieses finanziell und ökologisch vorteilhafte Kriterium sollte deshalb bei Ausschreibungen und beim Einkauf entsprechend hoch gewichtet werden. Hilfreiche Standards setzt hier Tipten.

Umweltverträglichkeit und Gesundheit

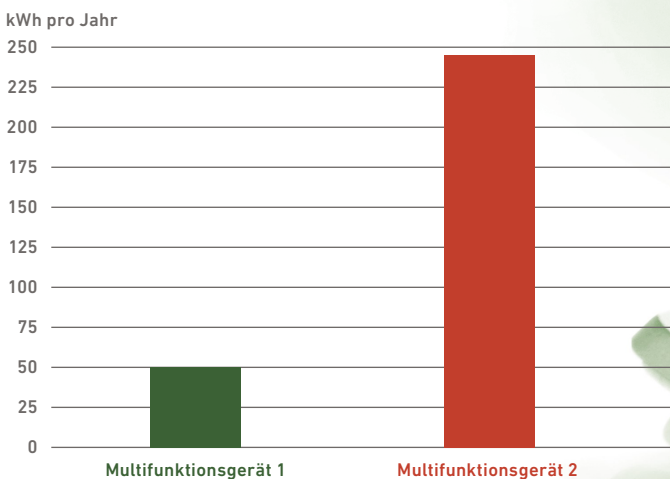
Die Prozesse bei der Herstellung, der Transport und die Entsorgung von Bürogeräten belasten unsere Umwelt, die Emissionen während des Betriebs unsere Gesundheit. Wer auf die Labels Blauer Engel und TCO achtet, minimiert diese Belastungen.

Versteckte Kosten

Mit jedem neuen Gerät fallen Betriebskosten für die nächsten Jahre an. Bei der Beschaffung von Geräten sind deshalb auch die Folgekosten im Blick zu behalten: für Strom (vor allem im Standby), Papier, Toner/Tinte, Wartung sowie für das Abführen der Abwärme.

Anzahl Geräte und Dimensionierung

Klären Sie vor der Beschaffung neuer Bürogeräte ab, wie viele Geräte mit welcher Ausstattung und Leistung tatsächlich benötigt werden. Auch das hilft, Stromkosten zu sparen.



Faktor 5 beim Stromverbrauch

Zwei vergleichbare Multifunktionsgeräte: Farbdruck, Kopieren, Drucken, Scannen, 20 Seiten pro Minute drucken (farbig) und Duplexdruck. Der Stromverbrauch gemäss ENERGY STAR unterscheidet sich um den Faktor 5.



Geräte-Label

ENERGY STAR



Internationales Label für elektronische Geräte mit eher geringen Anforderungen

an den Energieverbrauch.

www.eu-energystar.org/de

Blauer Engel



Deutsches Umweltzeichen mit hohen Anforderungen an Bürogeräte,

insbesondere bezüglich Schadstoffen, doppelseitigem Drucken und der Verarbeitung von Recyclingpapier.

www.blauer-engel.de

TCO



Schwedisches Label mit hohen Anforderungen an

elektronische Geräte, insbesondere bezüglich Emissionen, Ergonomie und Umwelt. Die Anforderungen an den Energieverbrauch sind allerdings eher gering.

www.tcodevelopment.com



Topten – die Online-Suchhilfe für Geräte mit bester Energieeffizienz

Die Stromspar-Website www.topten.ch macht die Suche nach den energetisch und qualitativ besten Geräten sehr einfach. Die aktuell effizientesten Modelle sind hier per Mausklick zu finden – nach Einsatzbereichen und Gerätetypen sortiert und mit Abbildungen, technischen Informationen sowie Ratgebern ergänzt. Alle Auswahlkriterien sind transparent beschrieben. Die Anforderungen bezüglich Energieverbrauch sind oft deutlich strenger als jene von ENERGY STAR, Blauer Engel und TCO. Mit der nutzerfreundlichen Online-Suchhilfe www.topten.ch lässt sich die professionelle Beschaffung von Bürogeräten optimieren. Topten ist neutral und unabhängig von Branchen und Herstellern.



Vorgehen bei der Beschaffung

Freihand

Vor dem Kauf die Produktlisten von www.topten.ch konsultieren und dort das geeignete Modell wählen.

Ausschreibung

Als verbindliche technische Anforderungen werden bei einer Ausschreibung die Kriterien von Topten empfohlen. Denn die Kriterien gemäss Topten garantieren, dass

- die Geräte einen hohen Standard bezüglich Energieeffizienz aufweisen,
- es eine Auswahl an Geräten verschiedener Hersteller auf dem Markt gibt, welche diese Bedingungen erfüllen,
- die Anforderungen nicht auf ein einzelnes Produkt zugeschnitten sind, was einen Wettbewerb zulässt.

Beschaffungen nach Topten-Kriterien geben Einkaufsstellen die Sicherheit, gut und korrekt einzukaufen.





Weitere Tipps

- Beim Einladungsverfahren sind mindestens drei Offerten einzuholen.
- «Energistadt» empfiehlt ebenfalls nach Topten zu beschaffen. Weitere Unterstützung und Beschaffungsstandard unter www.energiestadt.ch
- Für internationale Ausschreibungen bietet www.topten.eu/pro Ausschreibungsvorlagen (in Englisch).
- Für die Beschaffungsstellen des Bundes ist der Ressourcen- und Umweltstandard P025 verbindlich. Er eignet sich auch für Ausschreibungen anderer Verwaltungen.

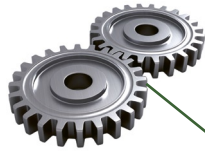
Beschaffung nach Topten

Die Tabelle bietet einen Überblick über die auf www.topten.ch gelisteten Produkte und die empfohlenen Kriterien. Als Muss-Kriterien werden die Auswahlkriterien von Topten empfohlen. Ausnahmen müssen begründet werden. Geräte, welche zusätzlich noch die Soll-Kriterien erfüllen, findet man ebenfalls auf www.topten.ch. Sie zählen zu den Allerbesten.

Produkte	Muss-Kriterien: Topten	Soll-Kriterien
Computer-Monitore	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Beste Energieeffizienz ✓ TCO-Label 	Anwesenheitssensor
Drucker/Multifunktionsgeräte		
Laser	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Beste Energieeffizienz ✓ Verarbeitung von Recyclingpapier ✓ Doppelseitiges Drucken (ab 19 Seiten/Min.) 	Blauer Engel Tiefe Standby-Leistung (bzw. «Sleep»)
Inkjet	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Beste Energieeffizienz ✓ Minimale Sleep-Leistung ✓ Verarbeitung von Recyclingpapier (Ausnahme: Fotodrucker) 	Blauer Engel Doppelseitiges Drucken
Kühlschränke	<ul style="list-style-type: none"> ✓ A+++ gemäss Energie-etikette 	Ohne Gefrierfach
Kaffeemaschinen	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Beste Energieeffizienz ✓ Abschaltautomatik (Auto-off) 	Kurze Abschaltverzögerung

Gut zu wissen

- Die Auswahlkriterien und **Grenzwerte von Topten** werden laufend dem Stand der Technik angepasst. Die aktuellen Anforderungen sind von jeder Produktseite her zugänglich.
- Als Muss-Kriterium wird bei allen Bürogeräten, die sich auf www.topten.ch finden (alle ausser PC/Notebooks/Tablets), folgende Formulierung empfohlen: «**Die Geräte sind in der Liste von Topten aufgeführt (www.topten.ch) oder erfüllen die Anforderungen von Topten.**»
- Werden Labels als Ausschreibungskriterium verwendet, darf der Zusatz «oder gleichwertig» nicht fehlen.
- **Multifunktionsgeräte:** Prüfen Sie, ob sich die Funktionen einzelner Geräte wie Kopieren, Drucken, Scannen in einem Multifunktionsgerät zusammenfassen lassen. Multifunktionsgeräte sind eine energieeffiziente Alternative und **vermeiden den Standby-Stromverbrauch** mehrerer Einzelgeräte, welche die höchsten Stromkosten während der Betriebsbereitschaft (Standby) verursachen.



Beschaffung von PC/Notebooks/Tablets

Der Stromverbrauch ist bei Geräten gleicher Ausstattung oftmals sehr unterschiedlich. Achten Sie beim Kauf deshalb auf die Energieeffizienz. Werte zum Stromverbrauch finden Sie auf www.eu-energystar.org/de. Topten listet diese Geräte (noch) nicht. Grundsätzlich gilt: Notebooks brauchen deutlich weniger Strom als PCs, Tablets sind noch wesentlich sparsamer.

Empfehlung: Fax nur noch kaufen oder in einem Multifunktionsgerät integrieren, wenn wirklich nötig, da die Fax-Funktion einen hohen Stromverbrauch verursacht.

Konfiguration von Geräten

Energiesparfunktionen

Die Energiespar- und Timer-Einstellungen der Geräte sind wichtig. Am besten werden sie bei der Auslieferung vom IT-Verantwortlichen zusammen mit dem Lieferanten optimal konfiguriert und aktiviert.

Empfehlung: Einstellungen und Energieverbrauch sollten regelmässig überprüft werden.

Sleep-Mode

PC und Monitor so konfigurieren, dass sie schnell in den stromsparenden Ruhezustand gehen.

Wichtig: Bei Multifunktionsgeräten, Kopierern und Druckern sollte der Lieferant zusammen mit dem IT-Verantwortlichen sicherstellen, dass das Gerät nicht durch ein Datenprotokoll daran gehindert wird, in den Sleep-Mode zu gehen.

Papier sparen

Duplex und zwei Seiten auf einem Blatt A4 quer drucken: Beide Verfahren sparen sehr viel Papier, noch besser ist deren Kombination.

Empfehlung: Standardmässig so konfigurieren.

Kaffeemaschinen: kurze Abschaltzeit

Bei Kaffeemaschinen mit Abschaltfunktion die Abschaltzeit (Auto-off) auf das Minimum einstellen.

Energieeffiziente Anwendung

Steckerleiste mit Schalter

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

Recyclingpapier

Verwenden Sie für Multifunktionsgeräte und Drucker Recyclingpapier. Die Herstellung benötigt bis zu dreimal weniger Energie und Wasser als die von Frischfaserpapier. Achten Sie auf das Label Blauer Engel oder FSC-Recycling. Falls unbedingt Frischfaserpapier verwendet werden muss, dann Papier mit FSC-Label wählen.





Beschaffung von Büro- und Objektleuchten

Effiziente Büro- und Objektleuchten sind mit dem Minergie-Label ausgezeichnet. Entsprechende Modelle findet man unter www.topten.ch



Kriterien

- ✓ Ab 2014 nur LED-Leuchten
- ✓ Beste Energieeffizienz
- ✓ Minimale Standby-Leistung
- ✓ Weitere Qualitätsanforderungen an Farbwiedergabe, Blendung u.a.
- ✓ Messung der Leuchten in akkreditiertem Messlabor
- ✓ Nur Hersteller mit Qualitätsnachweis
- ✓ Standardisiertes Leuchtendatenblatt

Beschaffung von Lampen

Effiziente, qualitativ gute LED-Lampen und LED-Spots sowie Sparlampen erfüllen die Kriterien von Topten. Aktuelle Modelle sind zu finden unter www.topten.ch

LED-Lampen und LED-Spots haben gegenüber Sparlampen wesentliche Vorteile: Sie sind effizienter, geben sofort volles Licht, weisen eine äusserst hohe Schaltfestigkeit aus und enthalten kein Quecksilber. Zudem wirkt LED-Licht brillanter als das Licht von Sparlampen.



Kriterien

- ✓ Beste Energieeffizienz
- ✓ Lange Lebensdauer
- ✓ Hohe Schaltfestigkeit
- ✓ Gute Farbwiedergabe
- ✓ Kurze Aufstart-Zeit (Sparlampen)

Herausgeber: Schweizerische Agentur für Energieeffizienz (S.A.F.E., www.energieeffizienz.ch) [S · A · F · E]

Bezug: S.A.F.E., Schaffhauserstrasse 34, 8006 Zürich, info@energieeffizienz.ch

Download PDF: www.topten.ch/dokumentationen

Partner: EKZ (Elektrizitätswerke des Kantons Zürich, www.ekz.ch) und WWF Schweiz (www.wwf.ch)

Wir bringen Energie



Vertriebspartner:



Mit Unterstützung des Bundesamts für Umwelt BAFU