

Monitore

Produktinfos




Produktfoto © Fujitsu

Arbeits- und Umweltschutz gehen Hand in Hand

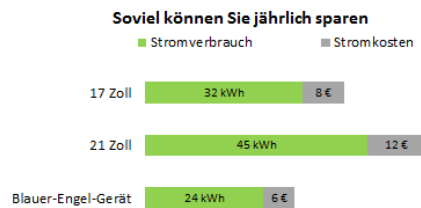
Mehr als die Hälfte aller Arbeitsplätze in Deutschland sind mit einem Computer ausgestattet, Tendenz steigend. Umso wichtiger ist es daher, dass Computer-Monitore allen Ansprüchen moderner Büroarbeit genügen, umweltfreundlich sind und die Gesundheit der Nutzer nicht negativ beeinflussen.

Gute Computer-Monitore erzeugen daher ein brillantes Bild, das auch bei längerer Nutzung nicht zu einer Ermüdung der Augen oder zu einem steifen Nacken führt. Im Betrieb sind sie sehr sparsam und bei ausgeschaltetem Computer gehen sie automatisch in einen energiesparenden Standby-Zustand. Sie erfüllen gleichzeitig Anforderungen an Ergonomie und Klimaschutz.

Röhre hat ausgedient

LCD (*liquid crystal display*) oder TFT (*thin film transistor*) Bildschirme verbrauchen im Vergleich zu den klassischen Röhrenmonitoren 70 Prozent weniger Energie. Sie haben eine bessere Bildqualität, weisen geringere Strahlungswerte auf und sind zudem flach und daher platzsparend. Wenn es ein neuer Monitor sein soll, sind die Flachbildschirme daher die erste Wahl. Die alten Röhrenmonitore, die unter anderem Blei und Kupfer enthalten, können dank des Elektronikgerätegesetzes (ElektroG ) kostenlos beim nächsten Recyclinghof abgegeben werden.

Dennoch gibt es auch bei den Flachbildschirmen Effizienzunterschiede. Bildschirme, die den „Blauen Engel“ tragen, können den Energieverbrauch gegenüber Monitoren mit dem „Energy-Star 5.0“ um weitere 50% senken. Statt 12 Euro an Stromkosten benötigt ein energieeffizienter Monitor nach den Anforderungen des „Blauen Engels“ nur 6 Euro an jährlichen Energiekosten.^[1]



Quelle: Öko-Institut 2011, Strompreis 0,264 €/kWh, Emissionsfaktor 0,583 kg CO₂/kWh

Tipps & Tricks

- ✓ Achten Sie auf die Ergonomie des Monitors: Er sollte in der Höhe und dem Neigungswinkel an die Bedürfnisse des Nutzers anpassbar sein und wenig reflektieren.
- ✓ Achten Sie auf einen geringen Energieverbrauch.
- ✓ Welche Schnittstellen benötigen Sie? Digitale Eingänge führen zu einem deutlich schärferen Bild als die klassische VGA-Schnittstelle.
- ✓ Stellen Sie den Monitor an Ihrem Arbeitsplatz richtig ein!
- ✓ Wählen Sie die Auflösung nicht zu hoch! Sonst werden (je nach Größe des Bildschirms) Desktop-Symbole und Navigation der Programme nur sehr klein dargestellt.
- ✓ Der Monitor sollte reparatur- und recyclingfähig sein.
- ✓ Eine Übersicht über die effizientesten Geräte bietet das 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 Monitore entwickelt. Umweltfreundliche Monitore mit dem Blauen Engel finden Sie unter <http://www.blauer-engel.de>. Falls Sie keine ausgezeichneten Geräte 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 078c

Einkaufshilfen zu dieser Vergabegrundlage: Monitore

Schutzziel und Umschrift: [schützt das Klima](#) > [weil energieeffizient und ergonomisch](#)



Ihre Blauer Engel Checkliste

- Geringer jährlicher Energieverbrauch:^[2]

Bildschirm Kategorie	Maximale Leistungsaufnahme in Watt (W)
Sichtbare Bilddiagonale < 30 Zoll	$P_{UZ} = P_1 - (P_1 * 0,3)$
Zahl der Bildpunkte des Gerätes $\leq 1,1$ MP	wobei $P_1 = 6 * (MP) + 0,05 * (A) + 3$
Sichtbare Bilddiagonale < 30 Zoll	$P_{UZ} = P_2 - (P_2 * 0,3)$
Zahl der Bildpunkte des Gerätes $\geq 1,1$ MP	wobei $P_2 = 9 * (MP) + 0,05 * (A) + 3$
Sichtbare Bilddiagonale 30 - 60 Zoll	$P_{UZ} = P_3 - (P_3 * 0,3)$
	wobei $P_3 = 0,27 * (A) + 8$

- Leistungsaufnahme im Ruhezustand: $\leq 1,0$ Watt
- Leistungsaufnahme im Schein-Aus-Zustand: $\leq 0,5$ Watt
- Lieferung mit aktivierter automatischer Helligkeitssteuerung
- Lieferung im aktivierten Energiesparmodus

- Reparaturfähigkeit nach TCO Certified Displays 5.2
- Ersatzteilverfügbarkeit für mindestens 3 Jahre
- Recyclinggerechte Konstruktion
- Verwendung schadstoffarmer Materialien, nach TCO Certified Displays 5.2
- Verbot von PBB, PBDE und Chlorparaffinen in der Leiterplatte
- Verbot von Quecksilber
- Ergonomische Eigenschaften (nach DIN EN ISO 9241-307 oder TCO Certified Displays 5.2)
- Ausführliche Verbraucherinformationen (z.B. bezüglich Energiesparmaßnahmen, Entsorgung etc.)

[1] Quelle: Öko-Institut, PROSA-Studie Computerbildschirme, Freiburg 2011.

[2] Zum Vergleich: Im Betriebsmodus haben die mit dem Blauen Engel ausgezeichneten Monitore eine mindestens 30 Prozent geringere Leistungsaufnahme, als Geräte, die mit dem Label Energy Star 5.0 gekennzeichnet sind. Auch an den Stand-by-Zustand gelten strengere Anforderungen.

Stand: 10.11.2012

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

Projektleitung:



Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

