

Energieverwaltung in Windows®

Merkblatt für alle Windows®-Benutzer



Programm
Elektrizität

Die korrekte Einstellung der Energieverwaltung Ihres PC's ist einfach durchzuführen und bietet Ihnen wesentliche drei Vorteile:

- ❶ *Die Gefahr des Zugriffs auf Ihre Daten durch Unbefugte ist reduziert.*
- ❷ *Es wird weniger Wärme und Lärm produziert. Dies schont Sie und Ihre Geräte und verbessert das Raumklima.*
- ❸ *Sie sparen Stromkosten.*

Energieverbrauch eines PC's

Ein PC mit Röhrenbildschirm benötigt je nach Prozessorauslastung eine elektrische Leistung von 140 – 180 W. Der Röhrenbildschirm (CRT) ist für etwa ¾ des Stromverbrauchs verantwortlich. Ein Flachbildschirm (TFT) anstelle des Röhrenbildschirms senkt den Leistungsbedarf auf 60 bis 100 W (Fig. 1).

PC's und Bildschirme verfügen über mehrere Betriebszustände mit reduzierter Stromaufnahme:

Stand-by: Teile des PC's laufen reduziert oder sind abgeschaltet (z.B. reduzierte Taktfrequenz, ausgeschaltete Harddisk) und dadurch resultiert ein geringerer Energieverbrauch. Achtung: Die Daten sind nicht gegen Stromausfall gesichert (im Gegensatz zum Ruhezustand).

Ruhezustand: Der Computer schreibt die aktuell verwendeten Daten auf die Harddisk und schaltet alle nicht benötigten Komponenten aus. Computer und Bildschirm befindet sich dann im Betriebszustand mit dem tiefstmöglichen Energieverbrauch. Das Wechseln in den Normalbetrieb dauert länger als beim Stand-by-Modus.

Bei Bildschirmen besonders lohnenswert

Die Aktivierung des **Stand-by-Zustandes** für den Bildschirm ist einfach und lohnt sich auch dann, wenn die Energieverwaltung für den PC selbst nicht aktiviert ist.

Bei allen Einstellungen der Energieverwaltung gilt: Der Bildschirm kommt bei allen Zuständen nach Tastendruck oder Mausbewegung innert weniger Sekunden wieder zurück.

Es lohnt sich immer, den Bildschirm mindestens über die Mittagspause und am Abend mit der Aus-Taste manuell auszuschalten. Untersuchungen zeigen, dass die Lebensdauer von Bildschirmen auch bei täglichen fünf Ein- und Ausschaltungen nicht merklich beeinträchtigt wird.

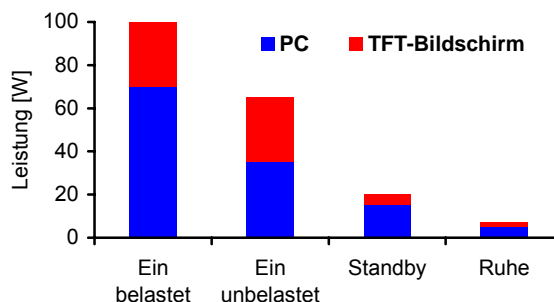


Fig. 1 Strombedarf für PC und TFT-Bildschirm in verschiedenen Betriebszuständen (typische Werte)

Gültig für viele Betriebssysteme

Das nachfolgend beschriebene Vorgehen ist gültig für die folgenden Systeme: **Windows® 98 SE**, **Windows® ME**, **Windows® 2000** und **Windows® XP**.



Fig. 2 Einstellungen Bildschirmschoner

Vorgehen bei der Einstellung

Gehen Sie nach den folgenden Schritten vor. Die Einstellungswerte in den Bildern werden empfohlen.

1. Einstellen des Bildschirmschoners

Einstieg: Klicken Sie mit der *rechten Maustaste* auf der freien Desktopoberfläche und wählen Sie den Eintrag *Eigenschaften*. Klicken Sie auf das Register *Bildschirmschoner* und wählen Sie darin einen Bildschirmschoner ohne Bilder aus. Sich schnell verändernde Bilder erhöhen den Energieverbrauch (Fig. 2).

Wählen Sie *Kennwortschutz*, wenn Sie sicher stellen wollen, dass für das Deaktivieren des Bildschirmschoners das Passwort eingegeben werden muss. Dies verhindert, dass Unbefugte Zugriff auf Ihren Rechner haben.

Für die weiteren Einstellungen wählen Sie die Schaltfläche *Energieverwaltung*.

2. Einstellen des Energieschemas

Wählen Sie das Energieschema *Zuhause/Büro* oder *Minimaler Energieverbrauch*. Geben Sie anschliessend die Zeiten gemäss *Figur 3* ein.

Es kann sein, dass die Optionen *Stand-by-Zustand* und *Ruhezustand* nicht angezeigt werden. In diesem Fall unterstützt Ihr Rechner diese Einstellungen nicht.

3. Einstellen der erweiterten Eigenschaften

Wählen Sie *Kennwort beim Reaktivieren anfordern*, wenn Sie sicher stellen wollen, dass Unbefugte nach dem Reaktivieren keinen Zugriff auf Ihren Rechner haben (Fig. 4).

Wählen Sie *Computer Herunterfahren*, damit sich der Rechner nach Betätigen des Netzschalters vollständig ausschaltet.

4. Einstellen des Ruhezustandes

Im *Ruhezustand*, schreibt der Rechner die aktuell verwendeten Daten auf die Harddisk. Verwenden Sie diese Option nur, wenn der für den Ruhezustand benötigte Speicherplatz kleiner als der freie Speicherplatz ist (Fig.5). Der Computer ist dabei nicht vollständig vom elektrischen Netz getrennt und benötigt weiterhin typischerweise 1-4 Watt Leistung. Meist kann nur mit einem externen Schalter vollständig ausgeschaltet werden.

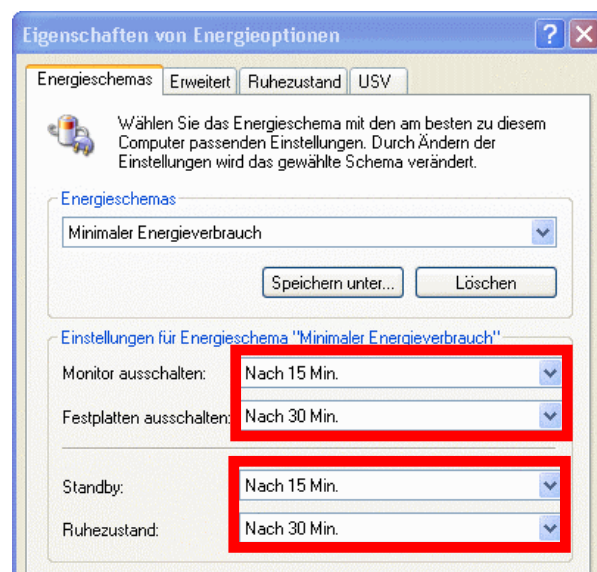


Fig. 3 Einstellungen Energieschema

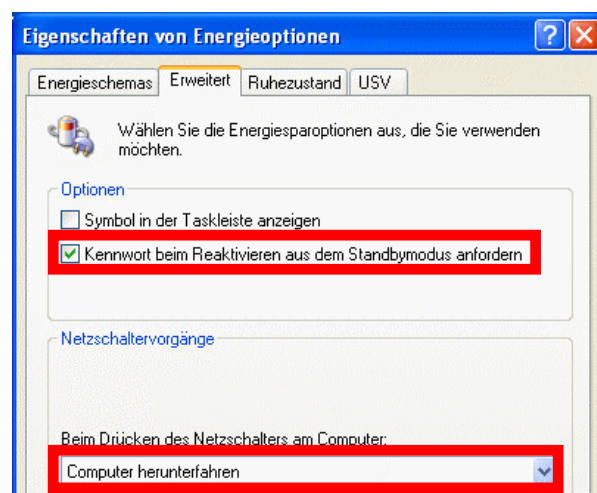


Fig. 4 Einstellungen erweiterte Eigenschaften

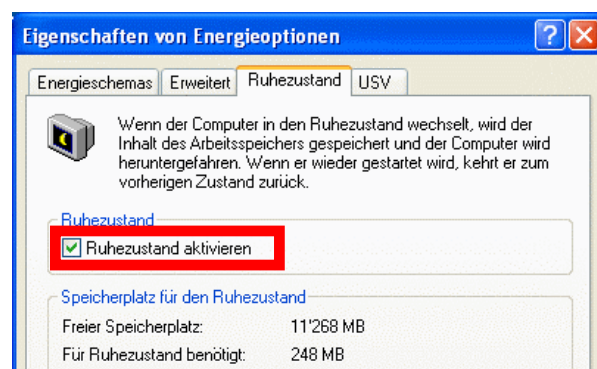


Fig. 5 Einstellungen Ruhezustand

Um mehr zu erfahren...

- Entsprechende Hilfe-Themen in Windows: *Übersicht Energieoptionen*, *Übersicht über ACPI* oder *Energieverwaltung bei einem tragbaren Computer*

- Merkblatt *Ausschreibung*, 2003

Download: www.electricity-research.ch