

Bildschirmschoner deaktivieren und Bildschirmhelligkeit anpassen

Hintergrund: Die Aktivierung vorhandener Energiesparoptionen im Betriebssystem und am Bildschirm ist bei vorhandenen Arbeitsplatzcomputern die einfachste Möglichkeit, Energie zu sparen. Eine weitere Möglichkeit ist die Deaktivierung sogenannter Bildschirmschoner an Desktop-PCs. Diese Software wurde bei früheren Computergenerationen mit Röhrenbildschirmen verwendet, um bei längeren Nutzungspausen das Einbrennen von Schatten im Bildschirm zu vermeiden. Bei modernen Flachbildschirmen besteht diese Gefahr nicht mehr. Bildschirmschoner dienen heutzutage allenfalls noch zur Unterhaltung. Allerdings hat die Anzeige bewegter Muster zur Folge, dass der Grafikprozessor des Computers mehr Strom verbraucht als notwendig. Außerdem hindert ein aktiver Bildschirmschoner das Betriebssystem daran, den Computer bei Nutzungspausen in einen Energiesparzustand zu versetzen.

Die Reduzierung der maximalen Bildschirmhelligkeit ist eine weitere Möglichkeit, Energie einzusparen. Dies gilt auch für moderne Flachbildschirme. Bei einfachen Bildschirmmodellen kann die Bildschirmhelligkeit nur manuell durch Bedienung der entsprechenden Helligkeitstasten eingestellt werden. Einige moderne Modelle sind mit einem Lichtsensor ausgestattet und passen die Helligkeit des Bildschirms automatisch an die Beleuchtung der Arbeitsplatzumgebung an (z.B. als „ECO-Mode“ oder „Automatic Brightness Control“ bezeichnet). Bei normalen Büroarbeitsplätzen reicht eine Bildschirmhelligkeit von ca. 70% aus ohne dass dies zu spürbaren ergonomischen Nachteilen führt. Allerdings ist die Bildschirmhelligkeit bei vielen Modellen ab Werk auf den maximalen Wert vor eingestellt. Bei allen vorhandenen Computerarbeitsplätzen sollte geprüft werden, ob die im jeweiligen Nutzungskontext sinnvollsten Werte der Bildschirmhelligkeit eingestellt sind.

Energiesparpotenzial: Eine Deaktivierung von Bildschirmschonern mit aufwändigen Grafikeffekten kann den Stromverbrauch im aktiven Wartezustand (idle mode) um bis zu 50 % reduzieren¹. Bei bürotypischen Computerarbeitsplätzen mit ca. 42 Watt Leistungsaufnahme liegt das Einsparpotenzial durch Deaktivierung des Bildschirmschoners bei ca. 15 W. Nochmals 10 W werden durch Aktivieren des Energiesparzustands am Bildschirm gespart. Die Verringerung der Bildschirmhelligkeit verringert den Strombedarf um ca. 10 bis 25 W^{2,3}. Über ein Jahr gerechnet summiert sich die Stromeinsparung bei einem Arbeitstag von 8,5 Stunden (inklusive Pausen) auf ca. 12,2 kWh pro Arbeitsplatzcomputer. Wenn die oben erläuterten Anpassungen an jedem Computerarbeitsplatz umgesetzt werden können, würde dies je zu einer jährlich Einsparung von ca. 673 MWh führen.

Wirtschaftlichkeit: Die Deaktivierung des Bildschirmschoners und die Optimierung der Bildschirmhelligkeit beim vorhandenen Gerätepark der Landesverwaltung sind ohne Investitionskosten zu bewerkstelligen. Der verringerte Stromverbrauch führt je nach Strompreis zu Kosteneinsparungen von etwa 1,50 Euro pro Gerät und Jahr. Die Senkung der Helligkeit des Monitors auf einen Wert von rund 80 Prozent, der für die Büroarbeit meist völlig ausreicht, kann eine Energieeinsparung von 15 bis 30 Prozent gegenüber dem Maximalwert erzielen. Hierdurch lässt sich pro Jahr etwa 1,10 Euro pro Gerät einsparen.

Empfehlungen: Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist relativ einfach und kostengünstig mittels Informations- und Motivationskampagnen in den Verwaltungseinheiten möglich. Die Computernutzer können die betreffenden Einstellungen nach Anleitung selbst vornehmen. Allerdings sind diese Settings oft in den Systemeinstellungen des Betriebssystems versteckt. Deshalb ist eine zentrale Voreinstellung der Energiesparfunktionen durch die IT-Administratoren oder die Bereitstellung einfach verständlicher Bedienungsanleitungen für die Computernutzer zu empfehlen. Dies kann die Benutzer der IT-Geräte vom oft langwierigen Ausprobieren geeigneter Einstellungen entlasten und motivieren, die geeigneten Energiesparmaßnahmen umzusetzen. Aus ergonomischen Gründen ist allerdings darauf zu achten, dass die Bildschirme gut an die individuellen Bedürfnisse und die äußeren Gegebenheiten am jeweiligen Arbeitsplatz angepasst sind. In diesem Zusammenhang sollte gleichzeitig mit der Anpassung der Bildschirmhelligkeit überlegt werden, wie sich mögliche Blendeffekte durch Veränderungen der Ausrichtung von Arbeitsplätzen gegenüber von Fenstern oder Lichtquellen reduzieren lassen.

¹ BITKOM (2011): <http://www.funkschau.de/datacenter/artikel/81367/2/>