

TCO-Norm - Qualität und Umweltbewusstsein

Das TCO-Prüfsiegel versichert die Ergonomie, den Energieverbrauch, die Emission und die Ökologie von Produkten die in Büroumgebungen eingesetzt werden. Basierend auf den Erkenntnissen der schwedischen Angestelltengewerkschaft, der Tjänstemännens Centralorganisation (TCO) und den Erfahrungen der Mitglieder (1,3 Millionen) werden entsprechende Normen aufgestellt, die anschließend von einem Labor geprüft werden.

Gegründet wurde die TCO bereits in den 80er Jahren. Das Personal besteht aus Mitgliedern unterschiedlichster Berufe, wie Lehrern, Kaufleuten, Sekretärinnen und auch Mediziner, die sich heute in 19 Gruppen organisiert, als TCO vereinigen. Anfang der 90er Jahre wurden die TCO-Normen auch von deutschen Stellen übernommen und fanden bald großen Zuspruch von Seiten der Industrie. Vor allem im Bereich der Computermonitore hat sich das TCO-Prüfsiegel mittlerweile durchgesetzt, aber auch andere Produkte wie Büromöbel und Mobiltelefone werden getestet und zertifiziert.

Auch ohne gesetzlicher Vorschriften ist es in Deutschland fast nicht mehr möglich einen Monitor ohne TCO-Siegel zu verkaufen. Aufgrund des sensiblen schwedischen Gesundheitssystems, wenn es um schwere gesundheitliche Belastungen geht, basieren die TCO-Normen nämlich bereits auf medizinischen Erkenntnissen über deren Erforschung und Studie sich in Deutschland bislang nur Gedanken gemacht worden sind.

In den Anfangszeiten der TCO war der Verein in erster Linie mit der Bewertung von Monitoren beschäftigt, aber im Zuge des Zuwachs an Computernutzern hat sich die Produktpalette, die von der TCO überwacht werden, von Monitoren über PCs, Drucker und Tastaturen ausgeweitet. Der TCO-Standard gilt als eine verschärfte Form der MPR-II-Norm und dient mit seinen Regelungen der Förderung der Gesundheit innerhalb der modernen Gesellschaft.

Im Laufe der Jahre wurden die verschiedenen Standards regelmäßig weiterentwickelt und für verschiedene Produkte angepasst. Erste TCO-Norm war die TCO '92, eine Weiterentwicklung des MPR-II-Standards, der die Strahlung eines Objekts mit einer Distanz von 30 cm festlegt. TCO '92, ist heute abgelaufen und nicht mehr gültig, regelte aber zu ihrer Zeit neben den Strahlungswerten auch das Abschalten des Monitors während Pausen.

Auch das nachfolgende Prüfsiegel TCO '95, für herkömmliche Kathodenstrahl-Monitore, ist heute nicht mehr gültig und wird seit 2003 nicht mehr verwendet. TCO '95 befasste sich mit den elektronischen Gegebenheiten der Produkte basierend auf der DIN-Norm ISO 924, sowie im Monitorbereich mit der Bildstabilität, Helligkeit, Zeichendarstellung und dem Kontrast.



TCO Bürokomplex in Stockholm (Foto: TCO)

Mit dem TCO '99 wurde die Produktpalette um die Bereiche Bildschirme, Flachdisplays, Kathodenmonitore, PCs, Tastaturen und Drucker aufgestockt. Dabei wurden die Grenzwerte für magnetische und elektrische Felder definiert, sowie Richtwerte für Ergonomie und Emission der Produkte ermittelt. Monitore werden dabei unter anderem auf folgende Eigenschaften untersucht: Gleichmäßige Leuchtdichte, Flimmer- und Fleckenfreiheit, Reflexionen des Bildschirmgehäuses, Leistungsaufnahme im Stand-by-Modus, usw.

Neben diesen Richtlinien wurden auch die ökologischen Eigenschaften der Produkte mit bestimmten Grenzwerten geregelt. So dürfen für TCO geprüfte Produkte keine FCKWs oder chlorierte Lösungsmittel und keine bromhaltigen oder chlorierten Teile verwendet werden. Für die Entsorgung ist der Hersteller, der sich vertraglich mit einer zuständigen Recyclingfirma absprechen muss, zuständig.



TCO Prüfsiegel
TCO 03 (Foto:
TCO)



TCO Prüfsiegel
TCO 99 (Foto:
TCO)

Das Prüfsiegel TCO '01 Strahlenemission, welches auch besonderen Wert auf Benutzer- und Umweltfreundlichkeit legt, wird ausschließlich für Mobiltelefone vergeben. Bei der Emissionsregelung wird ein TCP-Wert ermittelt, der die vom Telefon tatsächlich verbrauchte Leistung, die an der Netzantenne ankommt, angibt. Je höher dieser Wert, desto höher die ungenutzte und verlorene Sendeleistung. Im Bezug auf die Benutzerfreundlichkeit wird die Nutzbarkeit und das Design von Tastatur, Tasten und Display ins Visier genommen. Wichtig ist auch hier besonders der Verzicht von Schwermetallen oder Flammenschutzmitteln.

Der verbesserte und strengere Nachfolger von TCO '99 ist TCO '03 für Kathodenstrahl- und Flachbildschirme. Diese Prüfsiegel enthält im Allgemeinen genauer definierte Anforderungen des TCO '99 und beschäftigt sich zudem mit Körperhaltung, Monitor- und Umgebungsfarben, sowie ungehinderte Sicht auf den Monitor. Soll ein Produkt gemäß TCO '03 Displays zertifiziert werden, muss es eine Vielzahl an Kriterien in den Bereichen Ergonomie, Emissionen, Energie und Ökologie erfüllen. Nachfolger der TCO '99 für die Desktop- und Notebook-PCs ist das TCO '05 Prüfsiegel.

Für Büromöbel wie Stühle oder Tische wird das TCO '04 Prüfsiegel verwendet. Mit den verwendeten Normen sollen Rückenschäden verhindert und Atemwegserkrankungen durch chemische Ausdünstungen von den Materialien verhindert werden.

Neuste und ausgereifteste Norm ist die TCO '06 für Multimediabildschirme. Sie garantiert beste Qualität angefangen beim Energieverbrauch über Bildqualität bis zu den Emissionswerten.

Die Einhaltung der TCO-Werte beruhen auf freiwilligen Vereinbarungen in aller Welt. Sämtliche Hersteller, die die Anforderungen erfüllen, können ihre Produkte zertifizieren lassen. Durch Stichproben der TCO werden regelmäßig die Einhaltung der Richtlinien überprüft. Für den Kunden bedeutet dieses System eine wichtige Hilfe bei der Anschaffung von IT-Geräten und eine Förderung der Verbreitung nachhaltiger Verbrauchs- und Produktionsmerkmale. Vor allem im Puncto gesundes Arbeiten ist zu empfehlen auf TCO-Vorgaben zu achten und Produkte mit Prüfsiegel zu bevorzugen.