

Geräte länger nutzen durch Vorgaben bei der Beschaffung

Hintergrund

Mit der Herstellung von IKT-Produkten wie Mikroelektronik-Chips und Leiterplatten, den Kernbestandteilen von Computern und Peripheriegeräten, sind im Vergleich zur Nutzungsphase hohe Aufwände an Energie und Rohstoffen verbunden. Darüber hinaus ist die Einhaltung von fairen Arbeitsbedingungen oft nicht nachzuvollziehen. Es ist deshalb mit Blick auf Klimaschutz und Ressourcenschonung sinnvoll, vorhandene Hardware möglichst lange zu verwenden. Eine Verdoppelung der Produktlebensdauer hat zur Folge, dass sich Ressourcen- und Energieaufwand für den jeweiligen Nutzungszeitraum um etwa ein Drittel verringert.¹ Zusätzlich verringert sich dadurch das Aufkommen von Elektronik-Altgeräten zur Entsorgung (Elektronikschrott). Auch nach heutigem Stand der Recyclingtechnik in Deutschland gehen in den IKT-Geräten enthaltene wertvolle Rohstoffe (v. a. seltene Metalle) beim Recycling größtenteils verloren.

Energiesparpotenzial

Wenn Computerarbeitsplätze anstelle von Desktop-PCs mit Notebooks ausgestattet werden, sinkt der Stromverbrauch während der Benutzung, weil Notebooks energieeffizienter sind als PCs. Allerdings werden Notebooks dort üblicherweise kürzer genutzt (ca. 3 Jahre) als Desktop-PCs (ca. 5 Jahre). Über 10 Jahre betrachtet ist somit das Treibhausgaspotenzial aus Herstellung und Nutzung eines Notebook-Arbeitsplatzes in etwa gleich hoch (1394 kg CO₂-Äqu.) wie das eines Desktop-PC-Arbeitsplatzes (1343 kg CO₂-Äqu.). Ein Arbeitsplatz mit Mini-PC wäre dahingegen deutlich günstiger in seiner Treibhausgasbilanz (959 kg CO₂-Äqu.). Eine längere Nutzung von IT-Geräten, sei es direkt oder über eine Verwendung im Zweitmarkt durch Refurbisher, verbessert deren Treibhausgasbilanz und ist somit anzustreben.²

¹ Umweltbundesamt (Hrsg., 2016): Computer am Arbeitsplatz: Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz - Ratgeber für Verwaltungen, S. 10 (am Bsp. eines Notebooks), https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/publikationen/fachbroschure_computer_am_arbeitsplatz.pdf

² Umweltbundesamt (Hrsg., 2016): Ökologische und ökonomische Aspekte beim Vergleich von Arbeitsplatzcomputern für den Einsatz in Behörden unter Einbeziehung des Nutzerverhaltens (Öko-APC), S. 21 ff. u. a., https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/publikationen/endbericht_oko-apc_2016_09_27.pdf

Wirtschaftlichkeit

Bei direkten Wartungsverträgen mit den Herstellern von IKT-Produkten sind die Serviceleistungen oft zeitlich limitiert. Das Ende des herstellerseitigen Supports, vor allem infolge eines herstellerbestimmten Auslaufens sicherheitsrelevanter Softwareupdates, zieht meist einen Wertverlust funktionierender Hardware in einem bestehenden IKT-System nach sich. Solche Abhängigkeiten lassen sich vermeiden, indem die Vergabeverfahren bei der Beschaffung für verschiedene unabhängige Dienstleister geöffnet werden, um Alternativen zu herstellergebundenen Wartungsverträgen zu erschließen. Für die baden-württembergische Landesverwaltung gelten i. d. R. mittlerweile von Systemhäusern bediente Leasingverträge, die auch eine nachgelagerte Zweitnutzung berücksichtigen. Insbesondere durch Festlegung guter Reparaturfähigkeit (modularer Aufbau, etwa einfacher Akkutauch) und garantierter Ersatzteilverfügbarkeit als verpflichtende Beschaffungskriterien kann man einem verfrühten Wertverlust von Computern und Peripheriegeräten vorbeugen, denn Einsparungen von Treibhausgasemissionen gegenüber Komplettersatz sind auch dann gegeben, wenn Einzelkomponenten wie Speichermodule oder Akkus nachgerüstet werden.

Empfehlungen

Angesichts der besonders in der Herstellungsphase entstehenden Ressourcenaufwände ist eine möglichst lange Nutzungsdauer von IKT-Geräten anzustreben (Bsp. Notebook: 5 statt 3 Jahre). Dies lässt sich u.a. durch die Beschaffung auch längerfristig gut reparaturfähiger Produkte erreichen. Die Berücksichtigung von Gütezeichen bei der Beschaffung garantiert gute Qualität und Haltbarkeit. Die Beschaffungsleitfäden des Umweltbundesamtes³ und das Ökolabel „Blauer Engel“⁴ sind eine gute Orientierungshilfe. Hinweise zur Nutzungsdauerverlängerung von IKT-Geräten in der öffentlichen Verwaltung sind auch in den Handlungsempfehlungen der Expertengruppe Green IT zu finden⁵.

Zudem sollten die vertraglichen Rahmenbedingungen für die Reparaturfähigkeit von Produkten verbessert werden, damit defekte Geräte häufiger repariert statt durch neue ersetzt werden. Dazu gehört etwa die vertragliche Regelung von Reparatur- und

³ <https://www.umweltbundesamt.de/umwelttipps-fuer-den-alltag/elektrogeraete>

⁴ <https://www.blauer-engel.de/de/produktwelt/elektrogeraete>

⁵ Expertengruppe Green-IT (i. R. der Allianz für nachhaltige Beschaffung der Bundesregierung; Hrsg., 2021): Auswertung einer Umfrage zur Nachhaltigen Beschaffung und Nutzungsdauerverlängerung von IKT, <https://www.ressource-deutschland.de/green-it/>



Serviceleistungen (etwa möglichst lange Mindestgarantie) im Rahmen von Kauf- und Leasingverträgen. Öffentliche Beschaffer haben durch Bündelung von Beschaffungsvorgängen einen besseren Gestaltungsspielraum bei der Festlegung vertraglicher Serviceleistungen. Außerdem sollten vertragliche Vereinbarungen mit nicht herstellergelungenen Reparaturbetrieben und zertifizierten Entsorgern geschlossen werden, mit der Maßgabe einer möglichst hohen Rate der Wiederaufarbeitung gebrauchter Geräte für Second-Hand-Anwendungen.