Kriterien der EU für die umweltorientierte öffentliche Beschaffung von IT-Geräten

Die umweltorientierte öffentliche Beschaffung (*Green Public Procurement*, GPP) ist ein freiwilliges Instrument. Es besteht jedoch EU-weit Einvernehmen darüber, dass die zentralen Regierungsbehörden bei der Beschaffung von IT-Geräten dafür Sorge tragen sollten, dass die Energieeffizienzauflagen des Energy-Star-Programms erfüllt sind. Im vorliegenden Dokument werden die GPP-Kriterien vorgestellt, die für die Produktgruppe der IT-Geräte entwickelt wurden. Ausführliche Angaben zur Wahl der Kriterien und Hinweise auf weiterführende Informationen finden Sie im technischen Hintergrundbericht.

Für jede Produkt-/Dienstleistungsgruppe werden zwei Kriteriensätze vorgestellt:

- Die GPP-Kernkriterien der EU können von allen Mitgliedstaaten und Vergabebehörden verwendet werden und betreffen die wichtigsten Umweltauswirkungen des jeweiligen Produkts. Sie können verwendet werden, wenn ein Minimum an zusätzlichem Überprüfungs- und Kostenaufwand erwünscht ist.
- Die umfassenden GPP-Kriterien der EU können herangezogen werden, um die besten Produkte auf dem Markt zu beschaffen. Hierfür ist möglicherweise ein zusätzlicher Überprüfungsaufwand erforderlich, und die betreffenden Produkte können etwas teurer sein als andere Produkte mit vergleichbarer Funktionalität.

1. Anwendungsbereich und Begriffsbestimmung

IT-Geräte für Büroanwendungen, wie sie in diesem Dokument behandelt werden, umfassen zwei Produkttypen:

- Computer (PCs und Notebooks)
- Monitore

Zur Festlegung dieser Kriterien (Leitlinien) für die umweltorientierte öffentliche Auftragsvergabe wird diese Produktgruppe in sechs Kategorien unterteilt:

- PCs (Tischcomputer, integrierte Tischcomputer, Thin Clients)
- Anzeigegeräte (wenn sie im Lieferumfang eines Computers enthalten sind)
- Tastaturen (wenn sie im Lieferumfang eines Computers enthalten sind)
- Externe Netzteile (wenn sie im Lieferumfang eines Computers enthalten sind)
- Notebook-Computer (einschließlich Tablett-PCs)
- Diskrete Grafikprozessoren (wenn sie im Lieferumfang eines Computers enthalten sind)

Die Kriterien für PCs, Notebooks und Monitore werden zusammengefasst.

Die Kernkriterien für PCs, Notebooks und Monitore berücksichtigen Technische

Spezifikationen zum Energieverbrauch, der die größte Umweltrelevanz besitzt. Sie umfassen außerdem einige einfache, leicht verständliche (und überprüfbare) Kriterien für die Lebensdauer von Produkten. Diese Lebensdauerkriterien wurden auf der Grundlage des EU-Umweltzeichens, des Blauen Engels und des Nordischen Schwans ausgewählt.

Bei den umfassenden Kriterien kommen in der Spezifikations- und Zuschlagsphase einige weiterer Aspekte hinzu:

- Energiesparfunktionen an der Hardware selbst
- Geräuschemissionen
- Verwendung von Quecksilber in der Hintergrundbeleuchtung von LCD-Bildschirmen
- Zerlegbarkeit der Geräte
- Rezyklatgehalt und Wiederverwertbarkeit
- Verwendung von Flammschutzmitteln bestimmter Gefahrenklassen (krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend) in Kunststoffteilen

2. Wesentliche Umweltauswirkungen

Wesentliche Umweltauswirkungen	GPP-Konzept
• Energieverbrauch und daraus resultierende Kohlendioxid-(CO_2)-Emissionen • Verschmutzung von Luft, Boden und Wasser, Ozonbildung (Smog), Bioakkumulation oder Exposition über die Nahrungskette und Wirkungen auf Wasserorganismen durch gefährliche Inhaltsstoffe wie Quecksilber in LCD-Anzeigegeräten und Flammschutzmittel • Gesundheitliche Beeinträchtigung der Beschäftigten durch Lärm, der bei geräuschempfindlichen Menschen Stress verursachen kann • Verbrauch von Energie und endlichen Ressourcen sowie Emission von Schadstoffen bei der Herstellung von IT-Produkten (Rohstoffgewinnung, Herstellung der Komponenten) • Entstehung von Abfällen, einschließlich Verpackungsmaterial, und endgültige Entsorgung	• Beschaffung von energieeffizienten IT-Geräten • Beschaffung von Produkten mit weniger gefährlichen Inhaltsstoffen und Förderung von Rücknahmesystemen • Beschaffung von Produkten mit niedrigerem Geräuschpegel • Auf Wiederverwertbarkeit und lange Lebensdauer ausgerichtete Produktgestaltung; Förderung von Rücknahmesystemen • Förderung der Wiederverwertbarkeit des Verpackungsmaterials • Erhöhung des Anteils an Verpackungen aus recycliertem Material • Sichere Entsorgung (Wiederverwertung, Wiederverwendung) der Altgeräte

Die Reihenfolge der Auswirkungen entspricht nicht unbedingt der Größenordnung ihrer Bedeutung.

Detaillierte Informationen zur Produktgruppe der IT-Geräte für Büroanwendungen finden Sie im technischen Hintergrundbericht.

3. Kriterien der EU für die umweltorientierte öffentliche Beschaffung von IT-Geräten

Kernkriterien	Umfassende Kriterien
3.1 GPP-Kriterien der EU für PCs, Notebooks und Monitore	
AUFTRAGSGEGENSTAND	**AUFTRAGSGEGENSTAND**
Beschaffung von [PCs/Notebooks/Monitoren] mit geringen Umweltauswirkungen während ihrer gesamten Lebensdauer	Beschaffung von [PCs/Notebooks/Monitoren] mit geringen Umweltauswirkungen während ihrer gesamten Lebensdauer
TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	**TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN**
1. Alle Produkte müssen den aktuellen Energieeffizienznormen von Energy-Star entsprechen; Sie finden die Normen unter www.eu-energystar.org. **Überprüfung:** Produkte mit einem relevanten Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise, wie zum Beispiel ein technisches Dossier des Herstellers oder ein Prüfbericht einer anerkannten Stelle (z. B. einer für die Erstellung von Prüfberichten gemäß ISO-Norm 17025 zugelassenen Stelle), aus denen die Einhaltung der Kriterien hervorgeht, werden ebenfalls akzeptiert.	**1.** Alle Produkte müssen den aktuellen Energieeffizienznormen von Energy -Star entsprechen; Sie finden die Normen unter www.eu-energystar.org. **Überprüfung:** Produkte mit einem relevanten Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise, wie zum Beispiel ein technisches Dossier des Herstellers oder ein Prüfbericht einer anerkannten Stelle (z. B. einer für die Erstellung von Prüfberichten gemäß ISO-Norm 17025 zugelassenen Stelle), aus denen die Einhaltung der Kriterien hervorgeht, werden ebenfalls akzeptiert.
2. Anforderungen an den Bau von PCs: • Der Speicher muss leicht zugänglich sein, damit er ausgetauscht oder erweitert werden kann. • Die Festplatte (oder die Komponenten mit Festplattenfunktion) und gegebenenfalls das CD-Laufwerk und/oder das DVD-Laufwerk müssen auswechselbar sein. **Überprüfung:** Produkte mit einem relevanten Umweltzeichen des Typs I, die die genannten Kriterien erfüllen, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.	**2.** Anforderungen an den Bau von PCs: • Der Speicher muss leicht zugänglich sein, damit er ausgetauscht oder erweitert werden kann. • Die Festplatte (oder die Komponenten mit Festplattenfunktion) und gegebenenfalls das CD-Laufwerk und/oder das DVD-Laufwerk müssen auswechselbar sein. **Überprüfung:** Produkte mit einem relevanten Umweltzeichen des Typs I, die die genannten Kriterien erfüllen, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.

3. Notebooks müssen so gebaut sein, dass der Speicher leicht zugänglich ist und ausgetauscht oder erweitert werden kann. **Überprüfung:** Produkte mit einem relevanten Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.	**3.** Notebooks müssen so gebaut sein, dass der Speicher leicht zugänglich ist und ausgetauscht oder erweitert werden kann. **Überprüfung:** Produkte mit einem relevanten Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.
4. Die Hintergrundbeleuchtung von LCD-Monitoren darf im Durchschnitt nicht mehr als 3,5 mg Quecksilber pro Lampe enthalten. **Überprüfung:** Alle Produkte mit dem EU-Umweltzeichen gelten als konform. Produkte mit anderen Umweltzeichen des Typs I, die die oben genannten Kriterien erfüllen, können ebenfalls akzeptiert werden. Auch andere geeignete Nachweise werden akzeptiert. Bitte beachten Sie, dass dieser Aspekt nach dem 31. Dezember 2011 durch die Richtlinie 2011/65/EU (Anhang III Nummer 3a) geregelt wird.	**4.** Die Hintergrundbeleuchtung von LCD-Monitoren darf kein Quecksilber enthalten. **Überprüfung:** Alle Produkte mit dem EU-Umweltzeichen gelten als konform. Produkte mit anderen Umweltzeichen des Typs I, die die oben genannten Kriterien erfüllen, können ebenfalls akzeptiert werden. Auch andere geeignete Nachweise werden akzeptiert.
5. Der „garantierte A-bewertete Schallleistungspegel“ (bezogen auf 1 pW) von PCs oder Notebooks, der nach ISO 9296, Nummer 3.2.5, in Verbindung mit ISO 7779 (oder gleichwertigen Normen) gemessen wurde, darf folgende Werte nicht überschreiten: **Für PCs:** • 4,0 B (A) im Leerlauf (entspricht 40 dB (A)). • 4,5 B (A) beim Zugriff auf ein Festplattenlaufwerk (entspricht 45 dB (A)). **Überprüfung:** Alle Produkte mit dem EU-Umweltzeichen gelten als konform. Produkte mit anderen Umweltzeichen des Typs I, die die oben genannten Kriterien erfüllen, können ebenfalls akzeptiert werden. Auch andere geeignete Nachweise werden akzeptiert. **Für Notebooks:** • 3,5 B (A) im Leerlauf (entspricht 35 dB (A)).	**5.** Der „garantierte A-bewertete Schallleistungspegel“ (bezogen auf 1 pW) von PCs oder Notebooks, der nach ISO 9296, Nummer 3.2.5, in Verbindung mit ISO 7779 (oder gleichwertigen Normen) gemessen wurde, darf folgende Werte nicht überschreiten: **Für PCs:** • 4,0 B (A) im Leerlauf (entspricht 40 dB (A)). • 4,5 B (A) beim Zugriff auf ein Festplattenlaufwerk (entspricht 45 dB (A)). **Überprüfung:** Alle Produkte mit dem EU-Umweltzeichen gelten als konform. Produkte mit anderen Umweltzeichen des Typs I, die die oben genannten Kriterien erfüllen, können ebenfalls akzeptiert werden. Auch andere geeignete Nachweise werden akzeptiert. **Für Notebooks:** • 3,5 B (A) im Leerlauf (entspricht 35 dB (A)).

• 4,0 B (A) beim Zugriff auf ein Festplattenlaufwerk (entspricht 40 dB (A)). **Überprüfung:** Produkte mit einem relevanten Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert. Ein geeigneter Nachweis könnte zum Beispiel ein Bericht sein, in dem bescheinigt wird, dass die Geräuschpegel nach ISO 7779 gemessen und nach ISO 9296 oder gleichwertigen Normen angegeben wurden. In dem Bericht sind die gemessenen Geräuschpegel sowohl im Leerlauf als auch beim Zugriff auf ein Laufwerk gemäß ISO 9296 Nummer 3.2.5 oder einer gleichwertigen Norm anzugeben.	• 4,0 B (A) beim Zugriff auf ein Festplattenlaufwerk (entspricht 40 dB (A)). **Überprüfung:** Produkte mit einem relevanten Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert. Ein geeigneter Nachweis könnte zum Beispiel ein Bericht sein, in dem bescheinigt wird, dass die Geräuschpegel nach ISO 7779 gemessen und nach ISO 9296 oder gleichwertigen Normen angegeben wurden. In dem Bericht sind die gemessenen Geräuschpegel sowohl im Leerlauf als auch beim Zugriff auf ein Laufwerk gemäß ISO 9296 Nummer 3.2.5 oder einer gleichwertigen Norm anzugeben.
6. Es sind Bedienungsanleitungen und/oder Schulungen für IT-Personal für den umweltgerechten Umgang mit IT-Geräten zur Verfügung zu stellen. **Überprüfung:** Der Vergabebehörde ist ein Exemplar der Bedienungsanleitung vorzulegen. Diese Anweisungen sind alsdann auf dem Computer vorzuinstallieren (oder, im Fall eines Bildschirms, mit der Treibersoftware zur Verfügung zu stellen), damit der Benutzer sie lesen kann; die Bedienungsanleitung sollte außerdem auf der Website des Herstellers zugänglich sein. In der Bedienungsanleitung könnte unter anderem die Verwendung der Energiesparfunktionen erläutert werden. Alternativ ist eine einfache Schulung (interaktiv, entsprechend der Art des Geräts) oder ein „Werkzeugkasten“ mit Informationen zur Verfügung zu stellen.	**6.** Es sind Bedienungsanleitungen und/oder Schulungen für IT-Personal für den umweltgerechten Umgang mit IT-Geräten zur Verfügung zu stellen. **Überprüfung:** Der Vergabebehörde ist ein Exemplar der Bedienungsanleitung vorzulegen. Diese Anweisungen sind alsdann auf dem Computer vorzuinstallieren (oder, im Fall eines Bildschirms, mit der Treibersoftware zur Verfügung zu stellen), damit der Benutzer sie lesen kann; die Bedienungsanleitung sollte außerdem auf der Website des Herstellers zugänglich sein. In der Bedienungsanleitung könnte unter anderem die Verwendung der Energiesparfunktionen erläutert werden. Alternativ ist eine einfache Schulung (interaktiv, entsprechend der Art des Geräts) oder ein „Werkzeugkasten“ mit Informationen zur Verfügung zu stellen.
7. Verpackung Verpackungen aus Pappe müssen zu mindestens 50 % aus recycliertem Material bestehen. Werden Kunststoffbeutel oder -folien für die Endverpackung verwendet, so müssen diese zu mindestens 50 % aus	**7.** Verpackung Verpackungen aus Pappe müssen zu mindestens 80 % aus recycliertem Material bestehen. Werden Kunststoffbeutel oder -folien für die Endverpackung verwendet, so müssen diese zu mindestens 75% aus

recycliertem Material bestehen oder in Übereinstimmung mit den Definitionen in EN 13432 biologisch abbaubar bzw. kompostierbar sein. **Beurteilung und Überprüfung:** Produkte mit einem relevanten Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Alternativ sollte eine Erklärung vorgelegt werden, aus der hervorgeht, dass die Produktverpackung dieses Kriterium erfüllt. Das Kriterium gilt nur für Erstverpackungen im Sinne der Richtlinie 94/62/EG.	recycliertem Material bestehen oder in Übereinstimmung mit den Definitionen in EN 13432 biologisch abbaubar bzw. kompostierbar sein. **Beurteilung und Überprüfung:** Produkte mit einem relevanten Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Alternativ sollte eine Erklärung vorgelegt werden, aus der hervorgeht, dass die Produktverpackung dieses Kriterium erfüllt. Das Kriterium gilt nur für Erstverpackungen im Sinne der der Richtlinie 94/62/EG.
8. Die Hardware selbst muss mit Energiesparfunktionen ausgestattet sein (dies gilt für alle Produkte). **Überprüfung:** Den Produkten muss eine Beschreibung beigefügt sein, aus der klar hervorgeht, dass die Hardware mit Energiesparfunktionen ausgestattet ist, wo sich diese befinden und welche Betriebsanforderungen erfüllt sein müssen.	**8.** Die Hardware selbst muss mit Energiesparfunktionen ausgestattet sein (dies gilt für alle Produkte). **Überprüfung:** Den Produkten muss eine Beschreibung beigefügt sein, aus der klar hervorgeht, dass die Hardware mit Energiesparfunktionen ausgestattet ist, wo sich diese befinden und welche Betriebsanforderungen erfüllt sein müssen.
9. Der Bieter muss garantieren, dass Ersatzteile auch nach Einstellung der Produktion noch mindestens drei Jahre lang erhältlich sind. **Überprüfung:** Produkte mit einem relevanten Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.	**9.** Der Bieter muss garantieren, dass Ersatzteile auch nach Einstellung der Produktion noch mindestens fünf Jahre lang erhältlich sind. **Überprüfung:** Produkte mit einem relevanten Umweltzeichen des Typs I, das die genannten Kriterien erfüllt, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.
	10. Gesundheitsgefährdende Stoffe in Kunststoffteilen Kunststoffteile von mehr als 25 g Gewicht dürfen keine Flammschutzmittel oder Zubereitungen enthalten, die mit einem der folgenden R-Sätze gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 gekennzeichnet sind: • R45 (kann Krebs erzeugen) • R46 (kann vererbbare genetische Schäden verursachen) • R60 (kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen) • R61 (kann das Kind im Mutterleib schädigen).

	Nachweis: Produkte mit einem relevanten Umweltzeichen des Typs I, die die genannten Kriterien erfüllen, gelten als konform. Andere geeignete Nachweise werden ebenfalls akzeptiert.
ZUSCHLAGSKRITERIEN	**ZUSCHLAGSKRITERIEN**
1. Zusätzliche Punkte werden vergeben, wenn Kunststoffteile leicht zerlegt und einfach wiederverwertet werden können:: • Verbindungen müssen leicht zu finden, mit gängigem Werkzeug zugänglich und so weit wie möglich standardisiert sein. • Kunststoffteile von mehr als 25 g Gewicht müssen nach ISO 11469:2000 oder einer gleichwertigen Norm mit einer permanenten Kennzeichnung des Werkstoffs versehen sein. Davon ausgenommen sind extrudierte Kunststoffe und der Lichtwellenleiter von Flachbildschirmen. • Kunststoffteile müssen aus einem Polymer oder kompatiblen Polymeren bestehen, mit Ausnahme der Abdeckung, die aus höchstens zwei separierbaren Polymeren bestehen darf. **Überprüfung:** Mit dem Antrag wird ein Prüfbericht vorgelegt, in dem die Zerlegung des PCs beschrieben ist. Der Bericht enthält eine Explosionszeichnung des Computers, in der die wichtigsten Bauteile und die gegebenenfalls in ihnen enthaltenen gefährlichen Stoffe ausgewiesen sind. Er kann in schriftlicher oder audiovisueller Form vorgelegt werden. Angaben über gefährliche Stoffe werden der zuständigen Behörde in Form einer Materialliste vorgelegt, in der die Arten der Materialien, die verwendeten Mengen und die Stellen, an denen sie verwendet wurden, genannt sind.	**1.** Zusätzliche Punkte werden vergeben, wenn Kunststoffteile leicht zerlegt und einfach wiederverwertet werden können: • Verbindungen müssen leicht zu finden, mit üblicherweise verfügbarem Werkzeug zugänglich und so weit wie möglich standardisiert sein. • Kunststoffteile von mehr als 25 g Gewicht müssen nach ISO 11469:2000 oder einer gleichwertigen Norm mit einer permanenten Kennzeichnung des Werkstoffs versehen sein. Davon ausgenommen sind extrudierte Kunststoffe und der Lichtwellenleiter von Flachbildschirmen. • Kunststoffteile müssen aus einem Polymer oder kompatiblen Polymeren bestehen, mit Ausnahme der Abdeckung, die aus höchstens zwei separierbaren Polymeren bestehen darf. **Überprüfung:** Mit dem Antrag wird ein Prüfbericht vorgelegt, in dem die Zerlegung des PCs beschrieben ist. Der Bericht enthält eine Explosionszeichnung des Computers, in der die wichtigsten Bauteile und die gegebenenfalls in ihnen enthaltenen gefährlichen Stoffe ausgewiesen sind. Er kann in schriftlicher oder audiovisueller Form vorgelegt werden. Angaben über gefährliche Stoffe werden der zuständigen Behörde in Form einer Materialliste vorgelegt, in der die Arten der Materialien, die verwendeten Mengen und die Stellen, an denen sie verwendet wurden, genannt sind.
	2. Recyclingmaterial und Wiederverwertbarkeit (für PCs, Notebooks und Monitoren) Zusätzliche Punkte werden vergeben, wenn das Kunststoffgehäuse der Systemeinheit, des Monitors und der Tastatur mindestens

	10 Gewichtsprozent Recyclingmaterial aus Verbraucherabfall enthält. **Überprüfung:** Eine Erklärung des Herstellers, aus der der prozentuale Anteil an Recyclingmaterial aus Verbraucherabfall hervorgeht.

Erläuterungen

Aufrüstung oder Austausch von Produkten: Die genannten Kriterien gewährleisten, dass Ersatzteile zur Verfügung stehen. Die Entscheidung, ob Produkte aufgerüstet oder ausgetauscht werden, muss von Fall zu Fall getroffen werden, wobei insbesondere zu prüfen ist, ob die durch den Kauf eines neuen Produkts potenziell erzielbaren Energieeffizienzgewinne die Auswirkungen einer vorzeitigen Entsorgung aufwiegen.

Zuschlagskriterien: Die Vergabebehörden müssen in der Bekanntmachung und den Ausschreibungsunterlagen angeben, wie viele zusätzliche Punkte für die einzelnen Zuschlagskriterien vergeben werden. Umweltbezogene Zuschlagskriterien sollen insgesamt mindestens 15 % der zu vergebenden Punkte ausmachen.

Umweltzeichen des Typs I bzw. nach ISO-Norm 14024: Typ-I- oder ISO-14024-Umweltzeichen sind solche, deren maßgebliche Kriterien von einer unabhängigen Stelle festgelegt und die im Rahmen eines Zertifizierungs- und Auditprozesses überwacht werden. Sie stellen somit eine in hohem Maße transparente, zuverlässige und unabhängige Informationsquelle dar. Die betreffenden Umweltzeichen müssen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Die Bedingungen für die Vergabe des Zeichens müssen wissenschaftlich fundiert sein.
- Die Umweltzeichen werden unter Beteiligung aller interessierten Kreise – wie staatliche Stellen, Verbraucher, Hersteller, Händler und Umweltorganisationen – festgelegt.
- Sie sind allen interessierten Parteien zugänglich.

Bei der öffentlichen Auftragsvergabe können Beschaffungsstellen verlangen, dass die für ein bestimmtes Umweltzeichen maßgeblichen Kriterien erfüllt sein müssen und dass das Umweltzeichen als Konformitätsnachweis verwendet werden kann. Sie dürfen jedoch nicht verlangen, dass ein Produkt mit einem Umweltzeichen ausgezeichnet sein muss. Darüber hinaus dürfen öffentliche Auftraggeber nur Umweltzeichenkriterien verwenden, die sich auf Eigenschaften des Produkts bzw. der Dienstleistung selbst oder auf Produktionsprozesse beziehen, nicht aber auf die allgemeine Betriebsführung des betreffenden Unternehmens.

Konformitätsnachweis: Soweit unter „Überprüfung" angegeben ist, dass auch andere geeignete Nachweise vorgelegt werden können, kommen dafür technische Dossiers des Herstellers, Prüfberichte anerkannter Stellen und andere einschlägige Belege in Frage. Die Vergabebehörde muss in jedem einzelnen Fall prüfen, ob der vorgelegte Nachweis aus technischer/rechtlicher Sicht geeignet ist.

Kostenaspekte

Es wird empfohlen, bei der Auftragsvergabe ein Abrechnungsverfahren anzuwenden, das die „Gesamtbetriebskosten“ berücksichtigt. Die bedeutet, dass die Vergabebehörde zur Ermittlung des wirtschaftlich günstigsten Angebots nicht nur den Anschaffungspreis des Produkts in die Berechnung einbezieht, sondern auch die Lebenszykluskosten über die geschätzte Dauer des Gerätebesitzes. Die Lebenszykluskosten umfassen neben dem Anschaffungspreis auch die Kosten für die Instandhaltung und andere Leistungen, die Kosten für den Stromverbrauch und anderes Verbrauchsmaterial (wie Papier und Tinte) sowie etwaige Kosten für die Entsorgung des Geräts. Auf diese Weise kann die Vergabebehörde sowohl bei der Qualitätsprüfung (durch umweltbezogene technische Spezifikationen und/oder Zuschlagskriterien) als auch beim Preis (durch die Einbeziehung der Lebenszykluskosten) Umweltaspekte berücksichtigen.
Wie bei allen energiebetriebenen Produkten ist die Anschaffung energieeffizienter Modelle in der Regel eine Win-Win-Option: Sie führt nicht nur zu einer Verringerung der Betriebskosten, sondern auch zu einer Verringerung der Umweltauswirkungen. Das das Energy-Star Internetportal der EU stellt ein nützliches Instrument zur Berechnung des finanziellen Einsparpotenzials beim Kauf eines effizienteren Produkts zur Verfügung: www.eu-energystar.org/de/calculator.shtml.

Bei der Erneuerung von PCs ist die Situation komplizierter. Nach einem Bericht des britischen Rechnungshofs (*UK National Audit Office*)[1] kann es aus rein wirtschaftlicher Sicht vorteilhafter sein, IT-Geräte für Büroanwendungen alle drei Jahre anstatt der im öffentlichen Sektor üblichen fünf Jahre auszutauschen. Dies liegt daran, dass die Geräte nach drei Jahren noch einen Restwert besitzen und weiterverkauft werden können, wodurch die Betriebskosten gering gehalten werden.

Im Rahmen einer im Jahr 2007 durchgeführten Studie der Kommission zu den Kosten und Nutzen einer umweltorientierten öffentlichen Auftragsvergabe[2] wurde untersucht, wie sich die Beschaffung umweltverträglicher (d. h. dem Umweltzeichen ausgezeichneter) IT-Geräte – Computer, Monitore und bildgebende Geräte – kostenmäßig auswirkt:

[1] http://www.nao.org.uk/publications/nao_reports/06-07/0607531es.pdf
[2] *Study on costs/benefits of Green public procurement in Europe*, Öko-Institut & ICLEI 2007. Die Studie ist abrufbar unter: http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm

Computer
Für Computer wurde ermittelt, dass die Kostenunterschiede zwischen der umweltfreundlichen und der nicht umweltfreundlichen Produktvariante von 3 % mehr bis zu 7 % weniger für die umweltfreundliche Variante reichen. Es gibt jedoch eine Reihe von Unsicherheiten, die die Ergebnisse signifikant beeinflussen können: Nutzungsgewohnheiten, die Reparaturkosten, der Einfluss der Vor-Ort-Garantie während der gesamten Produktlebensdauer und rasche Veränderungen auf dem Markt (z. B. aufgrund von Preisschwankungen und Variabilität von Bauteilen) führen zu sich rasch verändernden Produktzusammensetzungen und Produktpreisen.

Notebooks
Bei Notebooks betragen die ermittelten Kostenunterschiede zwischen der umweltfreundlichen und der nicht umweltfreundlichen Produktvariante 6 % bis 24 %, wobei die umweltfreundliche Variante teurer ist. Die Energieeinsparungen bei der „grünen“ Variante haben mit typischen Einsparungen von 8 EUR über vier Jahre keinen wesentlichen Einfluss auf die Gesamtkosten.

Monitore
Die ermittelten Kostenunterschiede zwischen der umweltfreundlichen und der nicht umweltfreundlichen Produktvariante belaufen sich auf 10 % bis 22 %, wobei die umweltfreundliche Variante kostengünstiger ist.