

# Nachhaltige Software-Beschaffung

## Ökologische und soziale Aspekte bei Software-Ausschreibungen berücksichtigen

Nachhaltigkeit ist bei öffentlichen Beschaffungen spätestens seit der Vergaberechtsrevision in aller Munde. Doch im Software-Sektor ist die Nachhaltigkeit noch schwer definierbar: Was heisst Nachhaltigkeit bei Software und welche nachhaltigkeitsbezogenen Kriterien können bei Software-Ausschreibungen berücksichtigt werden?

Wenn die Verwaltung oder öffentliche Unternehmen IT zur Erfüllung ihrer Aufgaben auf dem privaten Markt kaufen, sind sie an das öffentliche Beschaffungsrecht gebunden und dem darin enthaltenen Nachhaltigkeitsgrundsatz verpflichtet. Dieser besagt, dass öffentliche Mittel ökologisch, sozial und wirtschaftlich nachhaltig eingesetzt werden müssen (vgl. «Nachhaltigkeit in der Beschaffung», S. 18). Deshalb müssen öffentliche Auftraggeber entsprechende Kriterien und Spezifikationen in ihren IT-Ausschreibungen definieren. Bei Hardware ist der Auftrag klar: Geräte sollen energieeffizient, langlebig und möglichst recycelbar sein (vgl. «Nachhaltige Digitalisierung», S. 12). Hierzu hat der Bund z. B. die Vorgabe PO25 «Ökologische und soziale Vorgaben für die Beschaffung von IKT-Geräten» entwickelt. Bei Software ist das weniger eindeutig, da sie immateriell und ihr Nachhaltigkeitspotenzial schwerer greifbar ist. Trotzdem gibt es Ansätze und Gütesiegel, die auf energieeffiziente Programmierung und langfristigen Support setzen und somit eine vorzeitige Obsoleszenz vermeiden. Auch bei der sozialen Nachhaltigkeit gibt es einige Stellschrauben.

### **Ökologische Nachhaltigkeit: Energieeffizienz und Hardware-Suffizienz**

Ein erster Ansatzpunkt ist die Energieeffizienz: Die Anwendung von Software erfordert Rechenressourcen und somit Strom. Bei KI-basierter Software kann der Stromverbrauch sogar um ein Vielfaches steigen. Daher sollten Behörden darauf achten, dass Software effizient programmiert ist, d. h. zum Beispiel, dass modular aufgebaute, gut strukturierte Codes ohne Redundanzen genutzt werden. Weitere wichtige Faktoren sind die Wahl der Software-Architektur und allenfalls eines Cloud-Anbieters, der Energie- und Ressourcenverbräuche optimiert sowie erneuerbare Energien im Betrieb einsetzt (vgl. «Cloud Computing», S. 48). In dieselbe Richtung geht die Hardware-suffizienz: Software soll so programmiert sein, dass sie die Hardware effizient nutzt und auch auf weniger leistungsstarken Geräten gut funktioniert. So wird verhindert, dass ständig neue Hardware angeschafft werden muss. Die Offenlegung des Quellcodes und der Schnittstellen (vgl. «Open Source Software», S. 52) kann dabei helfen, die Software weiter zu betreiben und anzupassen, auch wenn der Anbieter schon eine neue Version veröffentlicht hat, die höhere Leistungsanforderungen an die Hardware stellt. Dies ist kosteneffizient, aber auch ökologisch nachhaltig, denn die Produktion von Hardware verursacht hohe CO<sub>2</sub>-Emissionen. Das Label «Blauer Engel für ressourcen- und energieeffiziente Softwareprodukte» berücksichtigt diese Aspekte und kann deshalb als Zuschlagskriterium gesetzt werden.

## Soziale Nachhaltigkeit: Nutzungsautonomie und Datenschutz

Doch nicht nur ökologische, sondern auch soziale Nachhaltigkeit spielt eine Rolle (vgl. «Sozial nachhaltige Beschaffung», S. 22). Ein zentraler Aspekt ist die Nutzungsautonomie: Software sollte barrierefrei und inklusiv gestaltet sein, damit Nutzende sie unabhängig von Alter, Herkunft oder Fähigkeiten problemlos nutzen können (vgl. «Digitale Inklusion», S. 10). Ebenso wichtig ist der Datenschutz bei Software, die zur Bearbeitung und Speicherung von Personendaten eingesetzt wird (vgl. auch «Datenschutz und Beschaffungsrecht», S. 24). Das betrifft unter anderem Software von Steuer- oder Einwohnerämtern, aber auch von Schulen (vgl. «Bildungsinformatik», S. 54). Demgemäss muss eine Software die von ihr erfassten Personendaten vor unbefugtem Zugriff schützen und den Prinzipien der Datensparsamkeit und -sicherheit folgen. Auch die transparente Information über die Datenverwendung ist wichtig, um das Vertrauen der Bevölkerung nicht zu gefährden. Durch die Berücksichtigung von Nutzungsautonomie und Datenschutz wird nicht nur die soziale Gerechtigkeit gefördert, sondern auch die Akzeptanz und der langfristige Erfolg der eingesetzten Softwarelösungen sichergestellt.

## Unsere Empfehlungen



### 1. Nachhaltigkeitsaspekte als Zuschlagskriterien

Zusatzpunkte für diejenigen Anbieterinnen geben, die soziale Aspekte (z. B. Barrierefreiheit und Datenschutz) und ökologische Aspekte (z. B. Energie- und Ressourceneffizienz) nachweislich adressieren und optimieren.

### 2. Open Source Software

Möglichst offene Software mit frei verfügbarem Quellcode und offenen Schnittstellen beschaffen, um den langfristigen Betrieb sicherzustellen und Hersteller- sowie Hardwareabhängigkeiten zu vermeiden.

### 3. Labels zu Hilfe nehmen

Anbieter mit Nachhaltigkeits-Zertifizierung (z. B. Blauer Engel) mit Pluspunkten bewerten.

## Mehr Informationen



Kontaktmöglichkeiten und weitere Informationen zur nachhaltigen Software-Beschaffung:  
[bfh.ch/ipst/public-procurement](https://bfh.ch/ipst/public-procurement)

---

## Kontakt



**Prof. Dr. Rika Koch**  
Professur Public Procurement  
[rika.koch@bfh.ch](mailto:rika.koch@bfh.ch)  
T +41 31 848 41 68



**Prof. Dr. Jan Bieser**  
Professur Digitalisierung und Nachhaltigkeit  
[jan.bieser@bfh.ch](mailto:jan.bieser@bfh.ch)  
T +41 31 848 64 91