

# Green ICT – Imagerträger mit Potenzial

Sind umweltschonende IT-Produkte und -Services nice to have in Zeiten, in denen es Unternehmen gut geht? Oder taugen sie auch als Effizienzbringer und Kostendrücker? Zwei Ausblicke auf die Frage: Wie rosa sind die Zeiten für grüne Informations- und Kommunikationstechnik?

## Chancen

### Auch die IT braucht dringend ein Energielabel.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels spielt der Ressourcenverbrauch in vielen Branchen zu Recht eine wichtige Rolle. Dies ist in weiten Teilen der IT jedoch noch nicht ausreichend angekommen. Auch die Informationstechnik muss sich der Verantwortung für Umwelt und Gesellschaft stellen. Investitionen in Hightech-Lösungen sichern dabei nachhaltige Effekte. Wir – die BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH – haben in den vergangenen dreieinhalb Jahren in unsere IT nach den Kriterien Rechenleistung, Sicherheit und Nachhaltigkeit investiert. Durch den Einsatz von energieeffizienten Highend-Servern, weitreichender Virtualisierung und neuester Klimatechnik in unseren Rechenzentren konnten wir die Leistung unserer Systeme verdoppeln und gleichzeitig den Energieverbrauch halbieren.

Zusätzlich wenden wir in unserem Rechenzentrum, das wir bei T-Systems in München betreiben, einfache Energiespartechiken wie zum Beispiel das Kalt-/Warmgang-Prinzip an: Um ein Überhitzen der Server zu vermeiden, wird in herkömmlichen Rechenzentren die gesamte Raumluft gekühlt. Wir dagegen kühlen nur punktuell. Durch das Ansaugen von kalter Luft auf der Rückseite der Rechner wird nur dort gekühlt, wo es notwendig ist. Die warme Luft wird auf der gegenüberliegenden Seite – dem sogenannten Warmgang – nach oben abgeführt. Außerdem bewirken wir mit einer Kabelführung von oben statt von unten, dass auf der Unterseite der Rechner zusätzlicher Platz für Luftaustausch gewonnen wurde, was ebenfalls zur Kühlung beiträgt. Letztendlich hilft uns auch die Virtualisierung. Insgesamt sparen wir beim Betrieb unserer SAP-Systeme 1,3 Millionen Kilowattstunden Strom pro Jahr. Das entspricht einem Kohlendioxidausstoß von 793 Tonnen. Um diese Emissionen klimaneutral auszugleichen, hätten wir 70 000 Fichten anpflanzen müssen.

### Nachhaltigkeit muss auch im Datacenter umgesetzt werden

Diese Beispiele zeigen: Höhere Performance bei geringerem Ressourcenverbrauch ist möglich. Wir alle sind gefordert, mehr zu tun. Durch sorgfältiges Planen und gezielte Investitionen kann man nachhaltige Erfolge schaffen, die sich nicht nur für die Umwelt, sondern auch für unser Unternehmen auszahlen. Wir brauchen aber mehr öffentlichen Druck – von den professionellen IT-Anwendern und den Herstellern ebenso wie von den Konsumenten, der Politik und der Wirtschaft. Es ist untragbar, dass in verschiedenen Branchen seit Jahren aussagekräftige Energielabels für die jeweiligen Produkte existieren, aber nicht im Informations- und Kommunikationsbereich.

Aber: Neben Energieeffizienz in der IT ist es noch viel wichtiger, auch den Ansatz „Green durch die IT“ zu verfolgen. Setzt man die Möglichkeiten und Strukturen der modernen Informationstechnik entsprechend ein, kann man vor allem in den Bereichen Verkehr, Telematik oder Industrieproduktion erhebliche Energieeinsparungen erzielen und CO<sub>2</sub>-Emissionen vermeiden. In diesem Sinne endet Green IT nicht im grünen Rechenzentrum, sondern erstreckt sich auf den kompletten Produktions- und Wertschöpfungsprozess und beeinflusst alle Lebensbereiche.



„Analog zu den Energielabels anderer Produktbereiche benötigt auch die IT-Industrie eine aussagekräftige und transparente Kennzeichnung.“

Dr. Jürgen Sturm,  
CIO der BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH

Risiken

## IT ist nicht „grün“ und wird es niemals sein!

**W**er wollte angesichts langfristig steigender Energiekosten und der anhaltenden Diskussionen um den Klimawandel bestreiten, dass Green IT ein wichtiges Thema unserer Zeit ist? Allein diese drei Beispiele sprechen eine eindeutige Sprache:

- ▶ Die ICT-Branche ist weltweit für zwei Prozent der Kohlendioxid-Emissionen verantwortlich. Dies entspricht den Emissionen der Luftfahrt.
- ▶ In britischen Haushalten hat sich der Stromverbrauch der Informations- und Kommunikationsgeräte binnen fünf Jahren mehr als verdoppelt. Bis 2020 dürften sie rund die Hälfte des gesamten Stromverbrauchs eines jeden Privathaushalts ausmachen.
- ▶ Die Ausgaben für Energie steigen in den Rechenzentren achtmal schneller als die Ausgaben für Hardware. Sie machen damit heute bereits den Löwenanteil des IT-Budgets aus. Nach optimistischen Schätzungen könnte dieser Energieverbrauch auf etwa die Hälfte schrumpfen.

Ist dies nicht Beleg genug für die Relevanz des Themas? Warum werden dennoch immer wieder Stimmen laut, die Green IT als einen Hype bezeichnen?

### Hochgiftiger Elektroschrott

Ein Grund für diese Bewertung liegt bei der Terminologie, die man leicht fehlinterpretiert. Denn faktisch ist die IT nicht „grün“. Die Ursachen hierfür liegen nicht allein beim Energieverbrauch, der mit der Nutzung der Hightech-Geräte verbunden ist. Über den Energieverbrauch hinaus muss die Analyse auch zusätzliche Posten berücksichtigen. Toxische Substanzen wie Blei, Quecksilber, Kadmium oder Brom werden zur Herstellung benötigt. Bei unsachgemäßem Umgang können von diesen Stoffen bedeutende Gefahren für Mensch und Umwelt ausgehen. Daneben ist die IT-Branche für einen Großteil des Elektroschrotts verantwortlich, der wegen seiner Materialeigenschaften oft nur schwer wiederverwertet werden kann.

Tatsächlich muss Green IT weit über das Senken von Energiekosten hinausgehen und für einen umfassenderen Ansatz stehen. Dieser soll dabei helfen, die historische Kopplung von Energieverbrauch und Wirtschaftswachstum zu lösen. Bereits heute trägt die IT dazu bei, in vielen Branchen den Ressourceneinsatz zu senken. So bauen zahlreiche Unternehmen auf moderne Steuerungstechnik, die bestehende Prozesse besser überwacht und die Effizienz in der Produktion erhöht.

Green IT sollte nicht allein als Energiesparen bei der IT, sondern mehr als Energie- und Ressourcensparen mit IT verstanden werden. Hier sind die Strategen der Unternehmen und der Regierungen gefordert, die neuen Möglichkeiten zur Entkopplung von Energieverbrauch und Wirtschaftswachstum zu nutzen. Auch wenn IT nicht grün ist und es niemals sein wird – Green IT ist alles andere als ein schnell vergänglicher Hype!

**Kontakt:** [beatrix.richter-shalaby@t-systems.com](mailto:beatrix.richter-shalaby@t-systems.com)  
**Links:** [www.deutsche-bank.de](http://www.deutsche-bank.de)  
[www.t-systems.de/green-ict](http://www.t-systems.de/green-ict)  
[www.t-systems.de/bestpractice/backgrounder-green-it](http://www.t-systems.de/bestpractice/backgrounder-green-it)  
[www.t-systems.de/bestpractice/energieeffizientes-rechenzentrum](http://www.t-systems.de/bestpractice/energieeffizientes-rechenzentrum)  
**Video:** [www.t-systems.de/video/brennstoffzelle](http://www.t-systems.de/video/brennstoffzelle)



„Tatsächlich muss Green IT weit über das Senken von Energiekosten hinausgehen und für einen umfassenderen Ansatz stehen.“

Norbert Walter,  
Chefökonom der Deutschen Bank

### Wollen Sie mitdiskutieren?

Uns interessiert Ihre Meinung.  
Schreiben Sie einfach an:  
**BestPractice@t-systems.com**