



Der Oberbürgermeister

Über  
Magistrat  
Herrn Stadtverordnetenvorsteher Nickel

19. November 2018

Sehr geehrter Herr Nickel,

die Stadtverordnetenversammlung hat sich im September 2009 ausführlich mit dem Thema Green IT auseinandergesetzt und folgenden Beschluss gefasst:

„Beschluss Nr. 0487

Der gemeinsame Antrag der Stadtverordnetenfraktionen von CDU, Bündnis 90/Die Grünen und FDP vom 07.09.2009 betr.

Umweltfreundliches IT-Konzept für die Stadt Wiesbaden

wird in der Fassung des Änderungsantrages der Bürgerliste Wiesbaden angenommen:

Der Magistrat wird gebeten,  
ein umfassendes Konzept zum Umweltschutz in der städtischen IT zu erarbeiten und zu forcieren. Dieses Konzept sollte folgende Punkte berücksichtigen:

1. Energieverbrauch der einzelnen Arbeitsplatzrechner, insbesondere: Leistungsaufnahme im Betrieb, Standby, Konfiguration des Betriebssystems hinsichtlich Energiespareinstellungen, Schulung der BenutzerInnen hinsichtlich angemessener Arbeitsweise unter Berücksichtigung des Energieverbrauchs.
2. Energieverbrauch der Netzwerkinfrastruktur (Router, Switches, WLAN-Stationen, lokale Verwaltungsserver).
3. Stromverbrauch und Umweltkonzept der Server der Stadt Wiesbaden. Soweit Dienstleistungen von externen Anbietern eingekauft werden, ist zu prüfen, ob diese beispielsweise mit Ökostrom in ihren Rechenzentren arbeiten und ob ein Konzept zur Verbrauchsoptimierung ihrer Serveranlagen besteht.
4. Berücksichtigung indirekter Umweltfaktoren beim Einkauf der IT, dabei soll die Stadt Wiesbaden bei Ausschreibungen folgende Kriterien, entsprechend zulässiger Richtlinien, mit

in den Anforderungskatalog aufnehmen: Verwendung von Schadstoffen in den Geräten, Umweltbilanz der Produktion, menschenwürdige Umstände in der Produktion.

5. Der Magistrat wird gebeten, vor der Umsetzung des Konzepts die voraussichtlichen Kosten darzulegen.“

Ich habe das Thema intensiv mit der Stabstelle Informationsmanagement und unserem Dienstleister WiVertis für die Stadtverwaltung Wiesbaden analysiert und verschiedene Aspekte näher prüfen lassen. WiVertis führt dazu aus, dass viele Geräte bereits mit Umweltzeichen wie z.B. dem Energy Star versehen sind. Solche Umweltzeichen bescheinigen Kriterien, wie z.B. Steigerung der Energieeffizienz, stromsparende Netzteile, recycelbare Materialien, geringe chemische Emissionen, Langlebigkeit, zertifizierte Wiederverwertung gebrauchter Geräte, u.v.m. Die Umweltbestrebungen in der IT sind bei WIVERTIS nicht neu. Schon heute setzt WIVERTIS bei ihren Dienstleistungen auf Umweltstandards. So werden z.B. stromsparende Flachbildschirme, statt Röhrenmonitore eingesetzt. Dell, der Hersteller der städtischen Arbeitsplatzrechner, ist in Sachen „Green IT“ seit Jahren Vorreiter.

Bei der Beschaffung von Druckern wird zwar schon auf das „Blauer Engel“-Zertifikat geachtet, welches die Anforderungen für umweltgerechte Produktentwicklung gemäß deutschem Umweltbundesamt erfüllt. Allerdings scheinen die Energieverbrauchswerte noch optimierbar (siehe unten). Das Rechenzentrum der WIVERTIS wird mit ökologischem Strom betrieben.

In den letzten Jahren ist der Verbrauch der von WIVERTIS bereitgestellten Geräte gegenüber der Zeit vor Gründung deutlich zurückgegangen. Der durchschnittliche Energieverbrauch von Arbeitsplatzrechnern ist gegenüber dem Jahr 2005 um 9,5%, bei Bildschirmen sogar um 52 % gesunken - bei gleichzeitig besserem Bild. Neben dem Gewinn aus Umweltgesichtspunkten wird auch eine nicht unerhebliche Kostenersparnis für die Verwaltung erreicht.

Eine detaillierte Übersicht des Energieverbrauchs der hauptsächlich genutzten Geräte ist diesem Schreiben beigelegt.

Nach dem Modell der IT DLZ Berlin berechnet, hat bereits der Austausch der noch 2005 an den Standardarbeitsplätzen verwendeten Monitore und Rechnern zu einer erheblich verbesserten Energiebilanz geführt. Allein der Austausch der im Jahr 2005 noch verwendeten 2.367 17 Zoll-Monitore gegen 19 Zoll-Flachbildschirme führt danach zu ca. 161.145 eingesparten kWh/Jahr. Selbst die etwas ungünstigere Bilanz der Drucker führt insgesamt nicht zu einer negativen Energiebilanz<sup>1</sup>:

---

<sup>1</sup> Der Vergleich kann den Mengenzuwachs an PC, Notebooks usw. seit 2005 nicht berücksichtigen. Zu Ihrer ergänzenden Information: Ende 2009 setzt die Stadtverwaltung etwas 3.100 PC und Notebooks ein.

**Energiebilanz durch Austausch der Geräte an den Arbeitsplätzen**

Anzahl	Gerät	"alt" Watt	neu Watt	Differenz	Energieersparnis in kWh/Jahr	CO2-Ersparnis in Tonnen / Jahr	Kostensparnis € pro Jahr
		19" Röhrenmonitor	19" TFT				
2.367	Bildschirm* <sup>1</sup>	75	38	37	161.145	102	24.172
2.813	CPU, Grafikkarte usw.	260	235	25	129.398	82	19.410
1.529	Drucker (stand by)	15	36	-21	59.081	37	8.862
<b>Summe</b>		<b>350</b>	<b>309</b>	<b>41</b>	<b>231.463</b>	<b>146</b>	<b>34.719</b>

\*<sup>1</sup> Der Berechnung liegt ein Strompreis von 0,15 Cent pro kWh, sowie die vom Bundesumweltministerium veröffentlichte Zahl von 0,63 Kilogramm CO2 für die Produktion einer Kilowattstunde Strom mit dem deutschen Energiemix zugrunde. Zudem wird von 230 Arbeitstagen/Jahr mit acht Stunden/Tag im Jahr ausgegangen. (IT DLZ Berlin)

Es zeigt sich grundsätzlich:

Der von uns mit WiVertis vertraglich vereinbarte Austauschrhythmus ist der richtige Weg. Die Modernisierung der Geräte führt in der Regel zu besseren Energieverbrauchswerten.

Aber wir werden WiVertis beauftragen, das Konzept der Drucker und Server noch einmal darauf zu überprüfen, ob sich die Energieverbrauchswerte bei der nächsten Beschaffung verbessern lassen. Dabei ist im Sinne der Green IT zu berücksichtigen, dass es nicht nur um Energieverbräuche geht, sondern auch um den Herstellungsprozess der Drucker und ihre Entsorgung. Wir werden also recherchieren, ob es Drucker mit dem „Blauen Engel“ Zertifikat gibt, die noch geringere Verbrauchswerte zeigen. In diesem Zusammenhang muss darüber hinaus die Verminderung der Anzahl von Arbeitsplatzdruckern ebenso diskutiert werden wie eventuell erforderliche organisatorische Änderungen bei einer Entscheidung für zentral aufgestellte Drucker. Nur bei einer Überprüfung der Gesamtzusammenhänge lässt sich hier die ökologisch sinnvollste Entscheidung treffen.

In der Diskussion um Green IT geht man davon aus, dass es im Bereich des Rechenzentrums selbst noch einmal erhebliche Reduzierungspotenziale beim Energieverbrauch gibt. Die beigefügte Liste von WiVertis zeigt, dass man bei den Backboneswitch auch hier auf einem guten Weg ist. Nicht alle neuen Geräte sind energiesparender, aber einige. Durch die gemeinsame Auseinandersetzung mit dem Thema Green IT bin ich guter Dinge, dass WiVertis auch in diesem Bereich für das Thema sensibilisiert ist und daran arbeiten wird.

Bereits sehr früh (1998) hat die LHW begonnen, an einem zentralen Punkt zum Energiesparen und zur Schadstoffreduzierung durch Büroarbeitsplätze zu arbeiten: an dem Verhalten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Mit der Aktion „Prima Klima im Büro“ wird über Flugblätter und Aushangtafeln auf ein umweltfreundliches Verhalten am Arbeitsplatz informiert. Dazu gehört unter anderem auch der Hinweis, PC, Monitor und Drucker zum Wochenende abzuschalten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die LHW im Bereich Green IT gut aufgestellt ist. Es ist uns gelungen - ohne Zusatzkosten - die Weichen in die richtige Richtung zu stellen. An einigen Punkten wie den Druckern und dem Verbrauch im Rechenzentrum werden wir weiter mit der WiVertis arbeiten. Es wird wie seit 2005 eine Politik der kleinen Schritte sein, die kein separates Konzept benötigt, aber das gewünschte Ergebnis bringt.

Ich biete Ihnen an, die beiliegende Liste in einem Jahr aktualisiert wieder vorzulegen und Ihnen über die dann zwischenzeitlich erfolgten Aktivitäten zu berichten.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Helmut Müller

Anlage