

ecoIT-Projekt des Monats April 2009

Bad Soden wird für die richtungweisende Ausrichtung ihrer IT-Systeme auf mehr Energieeffizienz geehrt

Die Kleinstadt im Taunus mit etwa 21.500 Einwohnern bewegt sich ebenso entschlossen wie engagiert in Richtung Energieeffizienz. Eine umfassende Umstellung der IT-Infrastruktur ihrer Verwaltung führte zu beeindruckenden Energieeinsparungen von über 60 Prozent in diesem Sektor. In absoluten Zahlen: Strombedarf und Kohlendioxid-Ausstoß sanken um 31.000 Kilowattstunden beziehungsweise 16 Tonnen pro Jahr.

Solche Erfolge benötigen neben energiesparenden technischen Systemen vor allem auch hohe Fachkompetenz der Berater, um die besten und effizientesten IT-Lösungen für den jeweiligen Bedarf zu finden. In Bad Soden war es nicht getan mit einem einfachen Geräte-austausch. Vielmehr ging es um die komplette Umstellung auf eine neue, in vielerlei Hinsicht effizientere Struktur. Ein freier Projektleiter wurde eingestellt, der auf der Basis der bisherigen Infrastruktur und neu definierter Anforderungen verschiedene Konzepte analysierte. Das Rennen machte am Ende ein von Sun Microsystems eingereichtes Konzept.

Vor der Umstrukturierung bestand die Infrastruktur aus hundert herkömmlich leistungsfähigen Computern an den Arbeitsplätzen und 16 Servern. Die Server waren auf insgesamt sieben Standorte verteilt. Für die neue, effiziente Infrastruktur musste das Kommunikationsnetz komplett umstrukturiert und modernisiert werden. So war es möglich die Serverstruktur zu zentralisieren. Die bisher 16 Server werden nun von nur noch zwei hochmodernen Systemen ersetzt. Dabei dient das zweite der Absicherung des ersten. Das heißt, beide Systeme decken jeweils allein sämtliche Funktionen der bisher 16 Server komplett ab.

An den Arbeitsplätzen stehen nun anstelle von Rechnern so genannte *Thin Clients*. Diese verfügen selbst nur über eine geringe Rechnerleistung, da all ihr „Know-How“ auf die Server ausgelagert ist. Ein solches Gerät beansprucht im laufenden Betrieb nur noch eine Leistung von vier bis acht Watt – etwa soviel wie die alten PCs im ausgeschalteten Zustand. Die „dünnen Klienten“ verfügen jedoch noch über weitere Vorteile. Sie sind kaum größer als ein Modem und nur ausgestattet mit den notwendigsten Bauteilen. Die Umstellung bringt damit nicht nur hohe Energieeinsparungen, sondern schont auch die natürlichen Ressourcen. Zudem gelten die Geräte auf Grund ihrer einfachen Bauweise als robust und langlebig. Jede Änderung bzw. Modernisierung betrifft ausschließlich die Server, so dass auch nur diese auf dem aktuellen Stand gehalten werden müssen. Das führt mittelfristig zu hohen Einsparungen auch bei der Beschaffung neuer Geräte und erleichtert zudem die Administration.

Die Umstellung der IT-Infrastruktur in Bad Soden wurde im Rahmen des EU-Projekts *e-server* begleitet, das die Energieeinspar-Erfolge nachweist und bewertet. Die Ergebnisse zeigen: Die Umstellung ist nicht nur ökologisch sinnvoll, sondern ebenso ökonomisch: Die jährlichen Einsparungen summieren sich auf etwa 4.500 Euro bei durchschnittlichen Stromkosten von 11,51 Eurocent pro Kilowattstunde.