

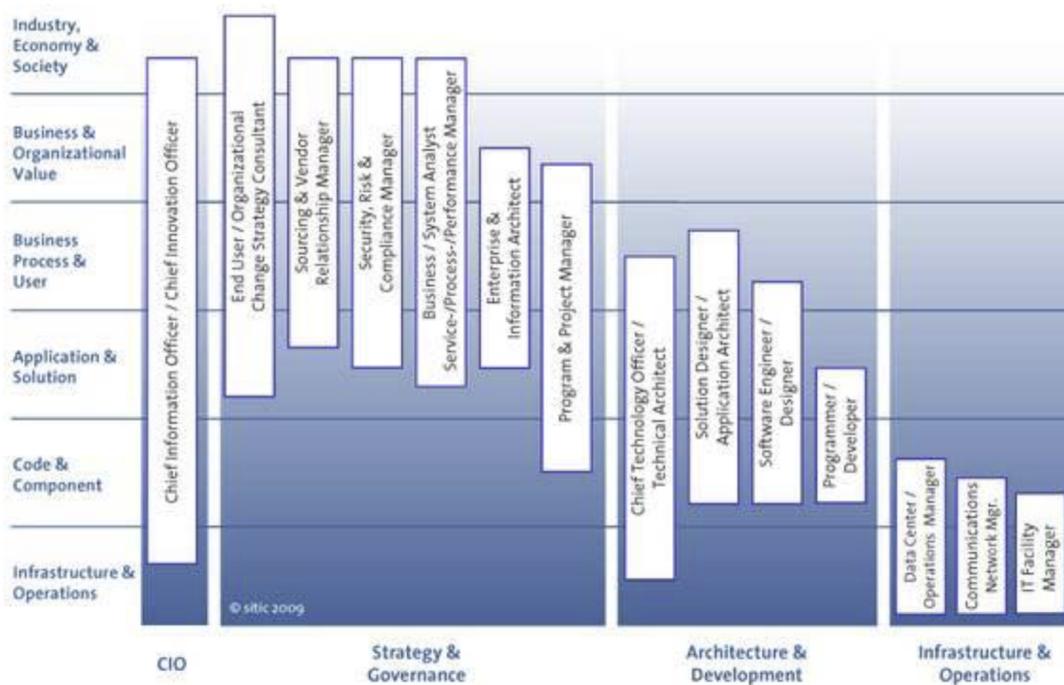
## Tagung zum Thema „Energieeffizienz in Rechenzentren“ verbunden mit einer Besichtigung des Rohbaus des neuen Rechenzentrums der Stadt Zürich in Albisrieden



Am 20. Oktober 2011 fand ein gut besuchter Anlass für Mitglieder und Freunde unserer Gesellschaft statt. Dieser Anlass wurde durch Henry A. Waldner (Vorstand und Quästor unserer Gesellschaft) in Zusammenarbeit mit der EAEM (ETH Alumni Engineering & Management) sowie dem OIZ (Organisation für Informatik der Stadt Zürich).

Rund 30 Teilnehmer aus unterschiedlichsten Branchen (von Banken, Versicherungen, Energieerzeugern bis zu IT-Dienstleistern) liessen sich die Energieeinsparungsmassnahmen in modernen Rechenzentren wissenschaftlich und praktisch vorführen. Die Tagung wurde eröffnet durch ein Referat von Herrn Daniel Heinzmann (Leiter OIZ) über die Konsolidierung der bisherigen rund 2'000 Servern an 100 Standorten in zwei grossen Rechenzentren in Hagenholz und Albisrieden. Zwei Zentren sind notwendig um für die rund 21'000 IT-Arbeitsplätze der Stadt eine optimale Ausfallsicherheit zu gewährleisten. Die Verträge mit den Banken Vontobel und Julius Bär beweisen, dass die hohe Ausfallsicherheit und Qualität auch für andere kritische Kunden sehr attraktiv ist. Die externen Kunden wollen sich, jedoch in separaten Räumlichkeiten, dieser ausgezeichneten Infrastruktur mittels einem sogenannten „Managed Service“ Modell anschliessen. Das äusserst anspruchsvolle Projekt, welches in 2012 abgeschlossen sein wird, bringt der Stadt eine höhere Standardisierung der Applikationen, bessere Betreuung bei geringeren Kosten und auch wesentliche Energieeinsparungen. Die an der Tagung im Vordergrund stehende Energieeffizienz wird durch eine Konsolidierung und Virtualisierung der verschiedenen Server erreicht, was erlaubt den Betrieb immer in einem höchsteffizienten Bereich laufen zu lassen.

Anschliessend erläuterte Herr Dr. Bernhard Aebischer vom CEPE (Centre for Energy Policy and Economics der ETH Zürich) die wissenschaftlichen Erkenntnisse zu Energieeffizienz und Ökologie in Rechenzentren. Dieses Thema ist sehr relevant, denn Rechenzentren verbrauchen erstaunlicherweise 1% der Schweizerischen Elektrizität. Je nach Schätzung werden bis zu 50% der Energie für die Kühlung benötigt. Neben der Konsolidierung als wirksamster Massnahme kann man über neuste Generationen von Geräten den Energieverbrauch deutlich senken. Manchmal sollte man aber auch bei der Effektivität ansetzen und sich fragen, ob eine Anforderung wirklich nötig ist. Wesentliche Ansatzpunkte gibt es aber auch bei der Infrastruktur, insbesondere den Kühlungssystemen. Besonders vorteilhaft ist es selbstverständlich, wenn man wie im Fall von Hagenholz die Abwärme zu Heizzwecken wiederverwenden kann. Als besondere Hürde erkennt man in der Forschung den oftmals mangelnden Dialog zwischen der IT und den Facility-Abteilungen. Herr Aebischer weist auf die sehr guten Ergebnisse von ERFA Gruppen hin, welche sich seit den 80er Jahren um dieses Thema besonders kümmern. Allerdings hat auch der technische Fortschritt geholfen: Der geringere spezifische Verbrauch hat den steten Anstieg der Rechenleistungen fast auszugleichen vermocht.



Auf einem anschliessenden Rundgang konnten sich die Tagungsteilnehmer durch den Projektleiter Patrick Eggeler von den praktischen Herausforderungen in diesem Grossprojekt überzeugen lassen. Da hier die Facility-Abteilung und die IT die genau gleichen Ziele verfolgen, konnten von Beginn an viele neue, erfolversprechende Konzepte umgesetzt werden. Dank dem Besuch der künftigen Serverräume konnten die Teilnehmer sich ein Bild der sehr komplexen Infrastruktur machen, welche bisher praktisch ohne Pannen realisiert werden konnte. Was man für die angestrebte hohe Ausfallsicherheit unternehmen muss, zeigten die sehr beeindruckenden Notstrom-Aggregate.

Im Anschluss gab es noch Gelegenheit bei einem Apéro Riche interessante Fragen weiter zu vertiefen, Erfahrungen auszutauschen oder einfach mit ein paar neuen Bekannten zu plaudern.