

Freitag, 2. 12. 2011, 12:07 Uhr

Das Finale erreicht

Gemeinsames Rechenzentrum von Stadt Köln und LVR-InfoKom ausgezeichnet

Eine sehr gute Platzierung erreichte jetzt das gemeinsame Rechenzentrum von Stadt Köln und LVR-InfoKom beim "GreenIT Best Practice Award" des Bundeswirtschaftsministeriums. Die Stadt Köln und LVR-InfoKom waren mit dem Konzept und der Umsetzung für den Neubau des Rechenzentrums in Chorweiler unter den letzten vier Nominierten in der Kategorie "Energieeffiziente IT-Systeme - Green in der IT".

Mit dem "GreenIT Best Practice Award", der 2011 bereits zum zweiten Mal verliehen wurde, werden jedes Jahr innovative Projekte ausgezeichnet, die eine möglichst große Breitenwirkung entfalten und die Aufmerksamkeit der IT-Branche auf sich lenken. So sollen langfristig Nachahmer gefunden werden. Der Preis steht unter der Schirmherrschaft von Dr. Philipp Rösler, Bundesminister für Wirtschaft und Technologie, und Cornelia Rogall-Grothe, der IT-Beauftragten der Bundesregierung.

In Köln-Chorweiler betreibt das Amt für Informationstechnologie gemeinsam mit LVR-InfoKom, dem Systemhaus des Landschaftsverbandes Rheinland, ein modernes und hoch energieeffizientes Rechenzentrum. Von der Planung über die Umsetzung bis zum Betrieb betrachteten die beiden Partner das Rechenzentrum unter dem Aspekt der Betriebssicherheit und der Energieeffizienz als gemeinsames System unter einem Dach.

Wir freuen uns, dass die Stadtverwaltung Köln in einem gemeinsamen Projekt mit dem Landschaftsverband Rheinland bundesweit zu den Besten in diesem anspruchsvollen Wettbewerb gehört. Wir sind auch stolz darauf, dass es uns gelungen ist, dieses Zeichen in Zeiten des Sparens und knapper Budgets zu setzen. Das zeigt, dass ökonomische und ökologische Ziele miteinander harmonisieren können. Wir setzen auch weiterhin auf GreenIT und nachhaltiges Wirtschaften,

sagt Guido Kahlen, Stadtdirektor der Stadt Köln.

Durch die Synergien aus der Zusammenarbeit ist es gelungen, die Anforderungen an modernste IT zur Optimierung der Verwaltungsprozesse mit den begrenzten finanziellen Mitteln in der kommunalen Familie und den ökologischen Aspekten optimal zu vereinen,

ergänzt LVR-Dezernent Frank vom Scheidt.

Die jetzt im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie in Berlin versammelten Finalistinnen und Finalisten überzeugten die Jurorinnen und Juroren mit ökonomisch wie ökologisch spannenden Projekten. Die Wettbewerbsbeiträge stammen aus unterschiedlichsten Branchen, aus der Privatwirtschaft, der Wissenschaft und der Verwaltung, zum Beispiel aus den Unternehmensgruppen von Siemens und Samsung.

Die Bewertung der Beiträge übernahm eine Expertenjury, die aus Dr. Hans-Joachim Popp, CIO des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt, Rudolf Herlitze, CIO des Bundesumweltministeriums, Thomas Schott, CIO der Rehau AG, Dr. Jürgen Sturm, CIO der Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH, und Heinrich Vaske, Chefredakteur der Computerwoche, bestand. Von 100 Einsendungen wurden 27 in einer Vorauswahl nominiert und von diesen Nominierten 11 Finalisten gekürt. Der Laudator, Thomas Schott, CIO der Rehau AG hob hervor, dass die Jury besonders begeistert war von der interdisziplinären Betrachtung des Themas Energieeffizienz im Rechenzentrum. Dies manifestiert sich vor allem in der neu geschaffenen Rolle des Rechenzentrumsmanagers - einer Rolle, die dem Gebäudemanagement ebenso nah ist, wie dem IT-Betrieb.

Detailinformation zur in Köln verwendeten Technologie

Zu den besonders innovativen Technologien, die für das Rechenzentrum ausgewählt wurden, gehören "dieseldynamische unterbrechungsfreie Stromversorgungen (USVen)". Während herkömmliche Stromversorgungen die IT-Systeme mit Batterien vor Stromschwankungen und kurzen Stromausfällen schützen, kommen bei "dieseldynamischen USVen" große Schwungmassen zum Einsatz. Diese überbrücken Beeinträchtigungen der Stromversorgung mithilfe der Massenträgheit. Außerdem bringen sie die mit ihnen auf einer Welle verbundenen Dieselaggregate in kürzester Zeit in Betriebsbereitschaft, welche dann die Stromversorgung übernehmen.

Besonders konsequent wird auch die Kälte der Außenluft im Rahmen indirekter freier Kühlung genutzt. Auf dem Dach des Rechenzentrums finden sich große Rückkühler mit besonders im Teillastbereich sehr effizienten Ventilator-Motoren (EC-Motoren). Hier folgt ein magnetischer Rotor synchron einem elektrisch erzeugten Drehfeld. Soweit die Kälte der Außenluft zur Kühlung der IT-Systeme nicht ausreicht, wird mit magnetgelagerten Kompressionskühlgeräten Kälte erzeugt. Von Freikühlung zur Kompressionskühlung wird nicht hart umgeschaltet, sondern gleitend. Dadurch kann selbst an relativ warmen Tagen wenigstens noch teilweise Freikühlung eingesetzt werden.

Die Kälte wiederum setzen die IT-Fachleute möglichst sparsam ein. Dazu trennen sie bei der Aufstellung der IT-Systeme konsequent den Kaltgang vom Warmgang ab. Um zu vermeiden, dass sich die gekühlte und die durch die IT-Systeme erhitze Luft vermischen, wird mittels einer sogenannten Kaltgangeinhausung eine physikalische Barriere zwischen Kaltgang und Warmgang etabliert. Beim Transport der gekühlten Luft von den Umluftkühlgeräten zu den IT-Systemen wird darauf geachtet, dass keine Barrieren oder Widerstände zu überwinden sind und für die Luftzirkulation möglichst wenige Energie benötigt wird. Ein umfassendes, differenziertes Monitoring der Energieverbräuche bildet die Grundlage für einen Mess- und Regelkreislauf zur kontinuierlichen Verbesserung der Energieeffizienz. Neben der möglichst konsequenten Systemvermeidung durch Konsolidierung und Virtualisierung stellen vor allem abgestimmte Prozesse zwischen Rechenzentrums-Management und Liegenschaftsverwaltung sicher, dass der laufende Betrieb der Anlage den hohen Anspruch an die Energieeffizienz ebenso entspricht, wie dies bereits bei der Planung der Fall war.

Die Besonderheit des Projekts besteht in der Betrachtung des Rechenzentrums in seiner Gesamtheit aus Gebäude, technischer Gebäudeausrüstung und IT-Systemen und der sich daraus ergebenden interdisziplinären Zusammenarbeit beim Betrieb des Rechenzentrums. Diese gesamtheitliche Betrachtung stellt den Kern des Beitrages dar, mit dem sich die Stadt Köln an dem Wettbewerb um die besten Konzepte und Lösungen für energieeffiziente Informations- und

Kommunikationstechnik beteiligte.

Über GreenIT-BB

GreenIT-BB wurde im April 2009 als Public Private Partnership gegründet und führt Verantwortliche aus Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung zusammen, die eine energiesparende Informations- und Kommunikationstechnik voranbringen wollen. Dem Netzwerk gehören mehr als 20 Partner an, darunter namhafte Unternehmen und Institutionen wie die Axel Springer AG, die Berliner Flughäfen, das Land Berlin und der Magistrat der Stadt Wien. Das Netzwerk initiiert Projekte, bündelt Informationen, moderiert den fachlichen Austausch und versteht sich als bundesweites Kompetenzzentrum für Green IT. GreenIT-BB wird unter anderem mit Bundes- und Landesmitteln aus der "Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" teilfinanziert.

Aus einer Pressemitteilung von GreenIT-BB zum Award

Stadt Köln - Amt für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Inge Schürmann