

AK Datacenter Protokoll

Energieeffiziente Rechenzentrumsklimatisierung
07.09.2010

AK DC 07.09.2010

Version 1.01

eco
Verband der deutschen
Internetwirtschaft e.V.
Lichtstr. 43h
50825 Köln

Fon: +49 (0) 221-70 00 48-0
Fax: +49 (0) 221-70 00 48-111
info@eco.de
www.eco.de

Protokoll - eco AK Data center, Frankfurt 07.09.2010

Insgesamt 39 Teilnehmer verfolgten den eco Arbeitskreis Datacenter am 07.09.2010 in den Räumen der *Equinix (Germany) GmbH* in Frankfurt am Main. Arbeitskreisleiter **Dr. Béla Waldhauser** begrüßte die Teilnehmer und dankte Herrn **Michael Lubjuhn** von *Equinix (Germany) GmbH* recht herzlich, für das freundliche Angebot, die Durchführung des Arbeitskreises mit einer anschließenden Besichtigung des Rechenzentrums zu verknüpfen.

Nach der anschließenden Begrüßung durch Herrn Lubjuhn leitete Dr. Waldhauser thematisch zu den Vorträgen über:

- *Energieeffiziente Klimatisierungskonzepte*
Achim Pfeleiderer, Stulz Klimatechnik
- *Grundlagen der Rechenzentrumsklimatisierung – von der Thermodynamik bis zu den optimalen Kühlkonzepten*
Ulrich Terrahe, DC-CE RZ-Beratung
- *Energieeffizientes Klimatisieren durch den Einsatz von Geothermie*
Stephan Oehlert, GIG Gerber Ingenieurgesellschaft Geothermie mbH

In seinem Vortrag „*Energieeffiziente Klimatisierungskonzepte*“ ging **Achim Pfeleiderer**, Service und Marketingleiter der STULZ Klimatechnik auf die Bedeutung der Temperaturdifferenz zwischen Ansaug- und Ausblastemperatur (ΔT) am Server-Rack ein. Er nahm die Teilnehmer mit auf eine „*Reise in die Thermodynamik*“. Anhand einer Beispielrechnung konnte er Einsparpotentiale sowohl durch den Betrieb bei laufender Redundanz als auch durch die Erhöhung des ΔT aufzeigen.

Ulrich Terrahe, Geschäftsführer der DC-CE RZ-Beratung, referierte zum Thema „*Grundlagen der Rechenzentrumsklimatisierung – von der Thermodynamik bis zu den optimalen Kühlkonzepten*“. Herr Terrahe ging in seinem Vortrag auf die Auswirkungen falsch dimensionierter Kaltluftströme im Doppelboden ein. Sowohl zu gering, als auch zu hoch dimensionierte Luftströme seien für eine optimale Kühlung kontraproduktiv. Die Thesen konnten auf sehr anschauliche Weise durch Strömungssimulationen sowie durch ein im Eigenbau konstruiertes Modell eines Rechnerraums dargestellt werden.

Nach der anschließenden Networking-Pause, bei der die Teilnehmer die Zeit zu einem regen Informationsaustausch mit Referenten, Arbeitskreisleiter und den Gastgebern nutzten, informierte **Stephan Oehlert**, Geschäftsführer der GIG Gerber Ingenieurgesellschaft Geothermie zum Thema „*Energieeffizientes Klimatisieren von RZ durch den Einsatz von Geothermie*“. Herr Oehlert stellte am Beispiel des Standortes Frankfurt verschiedene Arten der geothermischen Energiegewinnung vor. Er unterschied zwischen „*tiefer Geothermie*“ (>400 m Tiefe) und „*oberflächennaher Geothermie*“ (<400 m Tiefe). Die vorgestellten

Konzepte zur Kühlung von Rechenzentren unterschieden zwischen konvektiven und konduktiven Wärmetransport.

Im Anschluss an die Fachvorträge hatten die Teilnehmer Gelegenheit in einer abschließenden Podiumsdiskussion offen gebliebene Fragen mit den Referenten und dem Arbeitskreisleiter zu klären. Dr. Waldhauser dankte allen Referenten vielmals für ihre spannenden und informativen Beiträge.

Der besondere Dank galt den Gastgeber Michael Lubjuhn, Equinix (Germany) GmbH. Im Anschluss an die Vorträge erfolgte eine Führung mit mehreren Gruppen durch das Rechenzentrum der Equinix.

Die nächste Arbeitskreissitzung ist für den **7. Dezember 2010** in Frankfurt geplant. Agenda und Referenten werden auf der eco Website kurzfristig bekanntgegeben.

http://www.eco.de/arbeitskreise/dc_termine.htm