

Link: <https://www.computerwoche.de/a/kostenguenstige-kuehlungsoptimierung-im-rechenzentrum,1885232>

Daxten CoolControl Curtain

Kostengünstige Kühlungsoptimierung im Rechenzentrum

Datum: 27.01.2009

Autor(en):Uli Ries

Die Daxten GmbH stellt mit dem CoolControl Curtain eine kostengünstige Lösung zur Abschottung der Kaltgänge in Serverräumen oder Rechenzentren vor. Das System besteht laut Daxten aus einem reaktionsträgen, nichtleitenden und gemäß DIN 53382 selbstlöschenden PVC-Kunststoff.



Der Kunststoffvorhang CoolControl Curtain soll ein kostengünstiges Cold Aisle Containment (Kaltgangabschottung) ermöglichen.

Foto: Daxten GmbH

Der CoolControl Curtain von **Daxten**¹ soll mit allen gängigen Rack-Größen sowie Racks unterschiedlicher Hersteller harmonisieren und sich einfach in gewachsene IT-Umgebungen integrieren lassen. Cold Aisle Containment mit dem CoolControl Curtain verspricht eine Reduzierung der Kühlleistung des Rechenzentrums und eine Energieeinsparung der Kühlanlagen von bis zu 20 Prozent gegenüber den vorherigen Verbrauchswerten.

Die Anordnung und Abschottung von Rack-Reihen nach dem Prinzip der Warm- und Kaltgänge wird derzeit als eine der besten Möglichkeiten zum Senken des Energieverbrauchs in Rechenzentren gehandelt. Entsprechende Empfehlungen sprachen unter anderem das **Uptime Institute**², **BITKOM**³ und **Gartner**⁴ aus.

Aktive Hardware saugt kalte Luft an der Rack-Front an und gibt die warme Abluft nach erfolgter Kühlung an der Rückseite des Racks ab. Diese Warmluft steigt auf und strömt in den gekühlten Bereich an der Front des Racks zurück. Warmluft kann außerdem durch nicht abgedichtete Rack-Einbauten oder an den Flanken des Racks rezirkulieren. Dieses Vermischen von warmer Ab- und kalter Kühlluft schaukelt sich auf und führt zu einer Temperaturerhöhung des Kaltgangs. Dieser Vorgang kann durch eine in der Anschaffung teure und mit steigenden **Energiekosten**⁵ einhergehende Leistungssteigerung der Kühlanlagen, oder aber durch ein Kalt- und Warmgang abschottendes Cold Aisle Containment gekontert werden.

Eine solche Abschottung kann durch eine komplette Einhausung der den Kaltgang säumenden Racks mit Aluminiumprofilen sowie Decken- und Wandplatten passieren. Alternativ kann aber auch das Vorhangsystem CoolControl Curtain eingesetzt werden, das sich laut Daxten durch deutlich niedrigere Kosten und fast genauso hohen Wirkungsgrad auszeichnet. Hierzu wird über dem Kaltgang eine Deckenschiene oder ein freistehender Rahmen mit standardisierten M10-Befestigungselementen montiert, an dem der Vorhang befestigt wird.

CoolControl Curtain soll zuverlässig für eine Abschirmung der Warmluft vom Kaltgang sorgen. Laut Daxten haben Messungen ergeben, dass der Temperaturunterschied zwischen Warm- und Kaltgang bei konstanter Kühlleistung zwischen 10 und 15 Grad Celsius lag. Je nach Größe und räumlichen Gegebenheiten soll die Kühlleistung – und damit der Stromverbrauch – diverser Rechenzentren um bis zu 20 Prozent reduziert worden sein.

Dank niedriger Kosten und unkomplizierter Montage soll sich das System zudem als Plaugungshilfe oder für Testläufe empfehlen, mit denen der tatsächliche Wirkungsgrad und die Einsparpotenziale eines Cold Aisle Containments ermittelt werden sollen, bevor das Rechenzentrum mit einer umfassenden physischen Abschottungslösung ausgestattet wird.

Links im Artikel:

¹ <http://www.daxten.de/about-us.html>

² <http://www.uptimeinstitute.org/>

³ <http://www.bitkom.org/>

⁴ <http://www.gartner.com/>

⁵ https://www.computerwoche.de/knowledge_center/mittelstands_it/1877079/+