

TÜV Nord

Gut gekühltes Rechenzentrum

[15.08.2014] In Hannover ist eines der modernsten Rechenzentren Deutschlands entstanden. Neben einem hohen Maß an Verfügbarkeit stand für das Unternehmen TÜV Nord die Energieeffizienz ganz oben auf der Agenda.

Das Unternehmen TÜV Nord betreibt seit dem Jahr 2013 ein neues Rechenzentrum im Süden Hannovers. Das Besondere: TÜV Nord konzentriert hier alle IT-Aktivitäten der nationalen und internationalen Tochtergesellschaften – und das bei einer Verfügbarkeit von 99,9 Prozent. „Das bedeutet, dass das Rechenzentrum maximal 52 Minuten im Jahr ungeplant ausfallen darf“, erklärt Leroy Racette, Bereichsleiter EDV bei TÜV Nord. „Weiterhin wurde die externe Energieversorgung so dimensioniert, dass das Rechenzentrum 72 Stunden unabhängig von der externen Netzversorgung betrieben werden kann.“ Um diese hohe Verfügbarkeit zu erreichen, sind laut TÜV Nord alle relevanten Systeme doppelt ausgeführt.

Das Kühlsystem der Anlage ist auf Energieeffizienz getrimmt. Die Klimatisierung erfolgt über ein redundant aufgebautes Umluft-Klimasystem (UKS). Dabei wird die Kaltluft auf einer Seite der Schrankreihe zugeführt und dort von den Lüftern der Hardware-Komponenten angesaugt. Auf der Rückseite steigt die warme Luft auf und wird zurück zu den Wärmetauschern geleitet. Für die Kaltluftherzeugung stehen im Obergeschoss des Mitteltrakts die Kältemaschinen, welche die entsprechende Kälteleistung zur Verfügung stellen. Zwei Hybridkühler auf dem Gebäudedach sorgen dafür, die Wärmeenergie aus den Server-Räumen an die Umgebung abzugeben. Auch an eine Überwachung der Stromversorgung der Server wurde gedacht: Das modulare Stromverteilungssystem Rittal Power System Module (PSM) stellt die Messwerte sowohl über den im Monitoring-System integrierten Server als auch per Simple Network Management Protocol (SNMP) zur Verfügung. Durch die Anbindung an ein Energie-Management-System lässt sich der Energieverbrauch laut TÜV Nord überwachen und optimieren. Dazu gehören auch andere wichtige Messwerte – beispielsweise die Temperaturen im Kalt- und im Warmgang. Durch die Energieeffizienzmaßnahmen erhofft sich das Unternehmen, mehrere Hundert Tonnen CO₂ pro Jahr vermeiden zu können.

(ma)

Stichwörter: Energieeffizienz, energieeffizientes Bauen