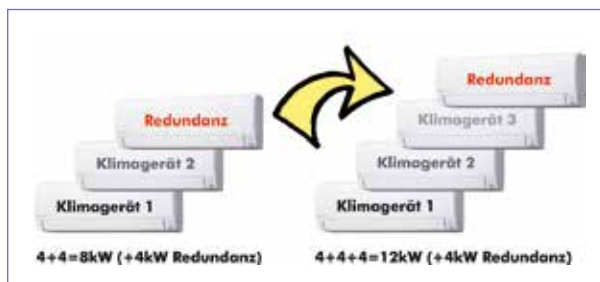


Lebensrettende Strategien im Serverraum

Zuerst muss die Frage geklärt werden, wie wichtig die geplante Infrastruktur ist. Das tönt trivial, ist aber ein entscheidender Faktor. Verkraftet Ihre Unternehmung einen Ausfall der Server? Sprechen wir von Minuten oder von Tagen? Für wie lange benötigen wir Strom ab Batterien (USV) bei einem Stromunterbruch? Was passiert, wenn bei Ausfall der Klimaanlage die Kühlung nicht gewährleistet ist? Man muss sich bewusst sein, dass ein Ersatz in der Regel nicht innert Stunden verfügbar ist. Murphys Gesetz lehrt uns, dass der GAU eines Tages eintreffen wird.

Redundanz und Skalierbarkeit gleichermassen schaffen

Intelligente Strategien lösen verschiedene Aufgaben auf einen Schlag. Ein idealer Ansatz präsentiert sich in vielen Fällen wie folgt: Angenommen, die Server erzeugen eine Abwärme von 8 kW (entsprechend 27 300 BTU/h). Wir könnten zwei Klimageräte à 8 kW Kühlleistung einsetzen. Damit erreichen wir die Ausfallsicherheit einer Anlage. Wir könnten aber auch drei Klimageräte à 4 kW einsetzen. Wir haben auch hier die Ausfallsicherheit



Smarte Aufteilung der Kühlkapazitäten erbringt Redundanz und vereinfacht die Skalierbarkeit

einer Anlage. Dieser Ansatz ist auch günstiger und vor allem viel einfacher skalierbar: Benötigen wir durch den Ausbau des Serverraumes mehr Kühlleistung, installieren wir ein viertes Gerät mit 4 kW anstatt ein drittes Gerät mit 8 kW. Dies ist ebenso die günstigere Lösung.

Überwachung muss sein

Der Betrieb einer Klimaanlage muss überwacht werden. Es ist eine mechanische Anlage, die einer regelmässigen Wartung bedarf. Halten wir uns vor Augen, dass die Klimaanlage im Serverraum permanent läuft und 8760 Betriebsstunden jährlich erreicht. Ein Fahrzeug würde mit dieser Stundenleistung über 400 000 km

fahren. Niemand glaubt daran, dass das ohne Unterhalt funktionieren kann.

Verfügen wir über ein redundantes Klimagerät, soll dieses auch betrieben werden, um Stillstandschäden zu vermeiden. Idealerweise verwenden wir dazu

spezielle Steuerungen oder wir ändern alle paar Monate manuell die Prioritätenfolge der Klimageräte. Diese Prioritätenfolge lässt sich erreichen, indem wir die Klimageräte mit unterschiedlichen Temperatursollwerten versehen: Beispielsweise laufen Klimageräte im Normbetrieb auf 22°C und das redundante Klimagerät hat 26°C. Damit kommt es nur zum Einsatz, wenn die Raumtemperatur abdriftet. Mittels Raumthermostat und Alarmschnittstelle auf 25°C eingestellt, kann man eine einfache Temperaturalarmierung realisieren.

Nächste Ausgabe:

Wirtschaftliche Systeme im Serverraum

Pure Coolness rund um gute Luft

