

Flüssigkeitsgekühlte Server-Farm für hohe Regierungsstelle

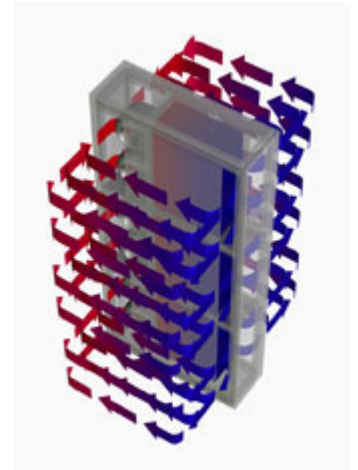
Rittal UK meldet die erfolgreiche Umsetzung einer Flüssigkühlungslösung für Server für wichtige Regierungsstelle

Die immer kleiner werdenden Server und höheren Packungsdichten führen zu vermehrten Problemen bei der Wärmeabführung in Serverracks. Die herkömmliche Methode der Zwangsbelüftung mit abwechselnd angeordneter Heiß-Kalt-Luftführung ist nicht mehr in der Lage, Wärmenester in Rechenzentren, wo Wärmelasten von bis zu 20 kW pro Rack auftreten können, abzuführen.

Die komplette Überholung der IT-Infrastruktur einer wichtigen Regierungseinrichtung machte es notwendig, gespiegelte Rechenzentren von Grund auf neu zu bauen. Bei solch einem empfindlichen Umfeld waren stark gesicherte Datenräume, in denen Serverfarmen für derzeitige und auch zukünftige Technologien untergebracht werden können, die Hauptanforderungen der Regierungsstelle.

Schon gleich zu Beginn wurde klar, dass die Zwangsbelüftung nicht ausreichen würde, die zu erwartenden Wärmelasten pro Rack abzuleiten. Aufgrund ihres Know-Hows im Bereich der Luft/Wasser-Wärmetauscher-Technologie erkannte Rittal, dass eine Liquid Cooling Package-Lösung für optimale Umgebungsbedingungen für die installierten Server sorgen würde.

Als Hauptlieferant bei diesem Projekt suchte Rittal daraufhin nach Schlüsselpartnern, die in der Lage waren, die weiteren Elemente für die Errichtung des Rechenzentrums bereit zu stellen. Eine funktionale Anforderung des Projekts war ein Sicherheitsraum. Hierfür konnte Rittal seine Schwesterfirma Lampertz beauftragen, einen modularen, ECB S-zertifizierten Sicherheitsraum zu bauen, der die Approbation SEAP besitzt und gegen Feuer, Wasser, Explosion, korrosive Gase und elektromagnetische Felder geschützt ist.



Eine genaue Kenntnis der Umgebung des Rechenzentrums war nötig, um die höchst komplexe Aufgabe der Konfigurierung und Umsetzung der Verrohrung meistern zu können. Die Verrohrung ist erforderlich, um das Kühlmittel von den von Rittal gelieferten Rückkühlanlagen zu den 82 Liquid Cooling Packages an den zwei Standorten zu führen. Ein spezieller Anbieter für IT-Kühlsysteme war der ideale Partner, um diese Aufgabe zu lösen und ein komfortables Kühlsystem für diese beiden Bereiche zu installieren.

Bei so vielen Leitungen, die unter dem Doppelboden verlaufen (inklusive Leckage- und Feuererkennung, elektrische Sammelschienen, Ablaufrohre etc.), war die Koordinierung dieser Leitungen von höchster Wichtigkeit. Rittal beauftragte dafür und auch für die Installation aller Elektroarbeiten sowie das Projektmanagement in der Umsetzungsphase einen Dienstleister.

Die neuen Rechenzentren ermöglichen es der Regierungseinrichtung, bis zu 60 Racks mit über 8kW Wärmeabfuhr pro Rack an beiden Standorten einzurichten. Die von Rittal entwickelten innovativen Produkte, zusammen mit dem Know-How und der Erfahrung beider Partner haben zusätzlich dazu beigetragen, dass in den

kommenden Jahren sowohl derzeitige als auch zukünftige Servergenerationen untergebracht werden können.

Komponenten: USV, Rückkühler, Rack, LCP, IT-Raum