

Bitburgs Daten sind dank APC by Schneider Electric immer gut gekühlt



„Bitte ein Bit“–die 13.000-Einwohner-Stadt Bitburg in Rheinland-Pfalz ist nicht nur Biertrinkern ein Begriff. Während der Gerstensaft jedoch stets gut gekühlt die Welt erobert, erhitzen sich die IT-Systeme der Kreisverwaltung mit der alten Lösung zuweilen bedenklich stark. Ein Klimasystem von APC sorgt jetzt für eine ausreichende Kühlung, macht die Abwärme zudem für die Raumbeheizung nutzbar und sorgt somit für eine optimale Energieeffizienz.

Der Eifelkreis Bitburg-Prüm ist mit 235 Gemeinden und einer Größe von 1.626 Quadratkilometern mit Abstand der größte Flächenkreis des Landes Rheinland-Pfalz. Zuständige Verwaltungsbehörde ist die Kreisverwaltung.

Der vor 2000 Jahren gegründete Grenzort Bitburg gehörte schon zu Luxemburg, den spanischen und den österreichischen Niederlanden und Frankreich. Heute sind die Verhältnisse in der Eifelstadt zwar erheblich stabiler, trotzdem haben die Mitarbeiter der Kreisverwaltung noch immer alle Hände voll zu tun. Mit rund 250 Computer-Arbeitsplätzen gleicht die IT der Kommune einem mittelständischen Unternehmen. Neben den Office-Standardprogrammen Word und Excel laufen auf den Rechnern der Mitarbeiter unterschiedlichste Spezialanwendungen – von der Software für die Personalverwaltung und Buchhaltung, Führerscheine, KFZ-Zulassungen, Müllgebührenabrechnung über Anwendungen für das Jugend-, Sozial-, Bau-, Veterinär-, Gesundheits- und Landwirtschaftsamt hin zu CAD-Programmen. Als moderne Verwaltung

nutzt die Kommune Bitburg auch bereits aktuelle IT-Trends: Eine Server-Virtualisierung schafft Platz für die verschiedenen Softwaresysteme und hält die Serverkosten gleichzeitig niedrig. Das Problem: Die modernen Blade-Server produzieren mehr Abwärme und erfordern wie alle Umgebungen mit hoher Leistungsdichte eine effektivere Kühlung. Schon bald reichte also die etwa 20 Jahre alte Klimaanlage der Kreisverwaltung deshalb nicht mehr aus, um die Raumtemperatur zuverlässig auf dem richtigen Niveau zu halten. „Die Temperatur war zu hoch und die Energieeffizienz zu niedrig“, beschreibt Hermann Josef Fuchs, Leiter der IT-Abteilung der Kreisverwaltung das Ausgangsproblem „Idealerweise verhält es sich genau umgekehrt.“ Es war keine leichte Aufgabe für die IT-Verantwortlichen, ein geeignetes Kühlkonzept zu finden. Wie in vielen historisch gewachsenen Strukturen, nahm der Serverraum auch in den ehemaligen Kassenräumen der Kreisverwaltung einen ungünstigen Platz ein. Hinzu kam, dass es in dem 50 Kubikmeter großen Raum keine Möglichkeit für Doppelbodenkonstruktionen oder großzügig bemessene Installationen gab.

Um das Problem anzugehen starteten Fuchs und sein Team die Markterkundung zur Vorbereitung der behördlich vorgeschriebene Ausschreibung. Die Vorgaben waren eindeutig: Kompakt, skalierbar, schnell zu installieren und erschwinglich sollte die Lösung sein. Das potenzielle Bewerberfeld dünnte sich nach einer

DAS PROBLEM:
Die modernen Blade-Server produzieren mehr Abwärme und erfordern wie alle Umgebungen mit hoher Leistungsdichte eine effektivere Kühlung. Die Temperatur war zu hoch und die Energieeffizienz zu niedrig.

DIE LÖSUNG:
Zwei Reihenklimateilungen des Typs APC InRow SC 101 mit jeweils sechs Kilowatt. Die nur 30 Zentimeter breiten Einheiten stehen dabei platzsparend zwischen den neuen APC Racks.

APC
by Schneider Electric

Reihe von Fragen, Tests und Besichtigungen zunehmend aus und die Lösungen von APC by Schneider Electric setzten sich klar durch. Der Implementierungspartner Klaus Wolff Business Solutions hatte den Anbieter ins Rennen gebracht. Fuchs: „Die Daten und Demonstrationen von APC haben uns von Anfang an überzeugt.“

Das Herz der neuen Lösung sind zwei Reihenklimaanlagen des Typs APC InRow SC 101 mit jeweils sechs Kilowatt. Die nur 30 Zentimeter breiten Einheiten stehen dabei platzsparend zwischen den Racks. Da die alten Serverschränke der Kommune in Sachen Lüftung nicht optimal funktionierten, entschied sich das IT-Team, diese ebenfalls durch neue Modelle von APC zu ersetzen.



Verantwortlich für die Implementierung war Wolfgang Fischbach von Klaus Wolff Business Solutions. „Konstellationen wie in der Kreisverwaltung in Bitburg sind typisch für viele öffentliche Einrichtungen und

Unternehmen. Es kommt darauf an, keine überdimensionierten Lösungen einzusetzen, die sonst noch ineffizienter wären, als ihre Vorgänger“, so Fischbach weiter. Sein Unternehmen beriet die Gemeinde bei der Auswahl der geeigneten Komponenten und schloss die Implementierung innerhalb weniger Wochen ab.

Die Rechner der Verwaltung beanspruchen derzeit eine Leistung von sechs Kilowatt. Dadurch müssen die im Serverraum eingesetzten Geräte nur mit jeweils der Hälfte ihrer maximal möglichen Last betrieben werden. Fällt ein Gerät aus, springt das andere ein und übernimmt die Kühlung automatisch zu 100 Prozent. „Damit haben wir einerseits ein redun-

dantes System, andererseits aber auch genügend Spielraum für kleinere Erweiterungen“, freut sich IT-Leiter Fuchs.

Bei der Versorgung der APC InRow SC-Geräte mit kalter Luft setzte Fischbach auf die Technik des APC-Mutterkonzerns Schneider Electric. Diese saugt trockene Luft im konstant etwa 18 Grad kalten Keller der Behörde an und transportiert sie über große Rohre zu den Reihenkühlern. Dabei kommen die in der Gebäudetechnik üblichen Modbus-Schnittstellen zum Einsatz. Über diese werden Parameter wie die Lüfterdrehzahl an die Steuerung der Anlage weitergegeben.

An kalten Tagen landet die heiße Luft aus dem Serverraum jedoch nicht wie bisher ungenutzt im Freien. Sie wird einen Klimaschacht in den Hauptflurgespeist und beheizt dies zusätzlich sehr zur Freude der dort wartenden Bürger. Sobald die Tage wieder länger werden, legt Fuchs im Serverraum einen kleinen Schalter um. Die Abwärme entweicht dann über eine Lüfterklappe in die Umgebungsluft.

Reibungslos rund um die Uhr Neben den natürlichen Ressourcen werden durch die Anlage auch die Nerven von Fuchs und seinem Team geschont: Integrierte Monitoring-Übersichten erlauben den sechs IT-Administratoren Einblicke in den Betriebszustand der Anlage. Bei der Unter- oder Überschreitung von bestimmten Parametern bekommen ausgewählte Mitarbeiter eine E-Mail und können per Fern-Zugriff eingreifen.

Nötig war dies bislang zum Glück nicht: Die APC InRow SC verrichten Tag für Tag anstandslos ihren Dienst und kühlen die Bits und Bytes der Anlage auf ein optimales Maß. „Mit der InRow SC sparen wir nicht nur jede Menge Geld sondern leisten auch einen Beitrag zum Umweltschutz. Ich kann das System deshalb bedenkenlos weiterempfehlen“, fasst Fuchs zusammen.



„Die Daten und Demonstrationen von APC haben uns von Anfang an überzeugt.“

*Hermann Josef Fuchs,
Leiter der IT-Abteilung der
Kreisverwaltung Bitburg*

FÜR WEITERE INFORMATIONEN BESUCHEN SIE UNSERE HOMEPAGE WWW.APC.COM

Kontakt: APC by Schneider Electric | Elsenheimer Straße 47a | 80687 München
Tel.: Deutschland: 0800 101 0067 • Österreich: 0800 999 670 • Schweiz: 0800 111 469