



Anwenderbericht

Zuverlässig und temperaturtolerant: Max-Planck-Gesellschaft setzt bei Netzwerk-Switches auf ProCurve Networking by HP

Sicher, ständig verfügbar und temperaturtolerant musste es sein: Das altgediente Netzwerk der Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft war zukünftigen Anforderungen nicht mehr gewachsen und wurde einer Generalüberholung unterzogen. Die Institution hat alle aktiven Komponenten ausgetauscht. Aufgrund des Preis-Leistungs-Verhältnisses entschied sich die Max-Planck-Gesellschaft dabei für ein Netzwerk mit Switches von ProCurve Networking by HP. Ein wichtiger Aspekt war dabei die Möglichkeit VLANs (Virtuelle LANs) einzurichten, so dass das Netzwerk gegen unberechtigten Zugriff abgeschirmt ist.

Zuverlässiges Werkzeug für exzellente Forschung

Die Max-Planck-Gesellschaft ist die Dachorganisation von etwa 80 Max-Planck-Instituten in Deutschland. Diese Wissenschafts-Institute betreiben seit mehr als 55 Jahren Grundlagenforschung in den Natur-, Bio-, Geistes- und Sozialwissenschaften im Dienste der Allgemeinheit. Mit ihrer Vielfalt an natur- und geisteswissenschaftlichen Themen ergänzen die Max-Planck-Institute die Arbeit der Universitäten und anderer Forschungsinstitutionen. Sie stellen einem breiten Wissenschaftlerkreis aufwändige Einrichtungen und Geräte zur Verfügung – von Teleskopen und anderen Großgeräten bis hin zu Spezialbibliotheken.

Die Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft in München führt die laufenden Geschäfte. 350 festangestellte Mitarbeiter arbeiten hier über mehrere Stockwerke verteilt. Trennbare Netze für interne und externe Nutzer waren eine der Anforderungen an das Netzwerk.

Das Gebäude der Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft besteht aus

mehreren Stockwerken. Aus dieser Tatsache ergab sich eine weitere Anforderung an die Netzwerk-Komponenten: Die kleinen Verteilerräume auf den Etagen sind nicht klimatisiert, deshalb mussten die neuen Switches temperaturtolerant sein.

Netzwerk + ProCurve = wirtschaftlich

Anfang 2003 beschloss die Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft alle aktiven Netzwerk-Komponenten auszutauschen. Gesucht wurde eine wirtschaftliche Lösung, welche die Anforderungen an Sicherheit und Verfügbarkeit bei hohen Umgebungs-Temperaturen erfüllt. Als die IT-Verantwortlichen bei ihren Recherchen erfuhren, dass das Leibniz-Rechenzentrum der Universität München Switches von ProCurve Networking by HP einsetzt und sehr zufrieden ist, entschieden sie sich ebenfalls für diese Lösung.

Mittlerweile sind in der Münchner Generalverwaltung 27 Geräte des Modells HP ProCurve Switch 2650 als Etagen-Switches im Einsatz. Sie sind via Lichtwellenleiter mit zwei zentralen HP ProCurve Switches vom Typ 5308 verbunden. Dieses Modell bietet Layer 3-Funktionalitäten, so dass die beiden zentralen Switches als Router fungieren können. Durch das Routing lassen sich mehrere logische Netze betreiben. „Dadurch haben wir unser VLAN-Netz so konfiguriert, dass Gäste-Netz und Inhouse-Netz logisch getrennt sind.“ erläutert Arne Schwarz, Netzwerk-Verantwortlicher bei der Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft, den Vorteil der neuen Geräte. Der dritte HP ProCurve Switch 5308 dient als Eingangsrouter für das Netzwerk und ist über eine 100 Mbit-Leitung mit dem deutschen Forschungsnetz (G-Win-Knoten) verbunden. Zusätzlich sind die Server über einen 1 Gbit-Lichtwellenleiter direkt an die zentralen Switches angeschlossen, was das Netzwerk wesentlich schneller macht. Für die Überwachung des Netzwerks setzt die Max-Planck-Gesellschaft die Software HP ProCurve TopTools ein.

Überzeugt hat vor allem das Preis-Leistungs-Verhältnis der neuen Netzwerk-Produkte: Es wurden verschiedene Lösungen verglichen und festgestellt, dass HP ProCurve für die Ansprüche der Generalverwaltung die wirtschaftlichste Lö-

sung bietet. Außerdem hatten die Verantwortlichen viele Referenzen eingeholt. Auch mit der Implementierung der neuen Produkte durch den IT-Partner Microstaxx zeigte sich der IT-Verantwortliche hoch zufrieden: Alle Komponenten wurden an einem Wochenende ausgetauscht. Es gab also keine Unterbrechungen in der Tagesarbeit. „Das lag vor allem an der gründlichen Planung im Vorfeld durch Microstaxx und ProCurve Networking by HP“, so der Netzwerk-Verantwortliche. „Beide waren sehr kompetent und kooperativ.“ Als besonders positiv wertet er, dass er sich mit spezifischen Fragen direkt an den Hersteller wenden kann.

Ergebnis aus der Klimaforschung: ProCurve Switches sind temperaturl tolerant

Umgebungstemperaturen um etwa 30 Grad sind in den etwa 20 Verteilerräumen auf den einzelnen Etagen der Generalverwaltung keine Seltenheit. Die HP ProCurve Switches vom Typ 2650 kommen dabei nicht ins Schwitzen: Die neuen Komponenten haben sich als äußerst temperaturbeständig erwiesen. Die Switches sind inzwischen seit fast zwei Jahren im Einsatz und es gab noch keine einzige Störung auf einem Port. Damit ist die geforderte Ausfallsicherheit voll gegeben.

Darüber hinaus lassen sich die Switches einfach administrieren und die Dokumentation funktioniert reibungslos. Ersteres gilt vor allem für die Konfiguration des VLAN. Außerdem nutzt die Max-Planck-Gesellschaft intensiv die Monitoring-Möglichkeiten, die HP ProCurve TopTools für Hubs und Switches bietet.

Virtuelles LAN (VLAN) macht flexibel

Neue Gebäude für die Forschung planen, über das Internet Daten verschicken und dadurch weltweit in Echtzeit kommunizieren – für die Gäste, die die Konferenzräume der Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft zum Austausch nutzen, ist das neue Netzwerk ein Gewinn: Sie können sich bequem einloggen und sind online erreichbar. Und den IT-Administratoren treiben die vielen externen Nutzer keinen Schweiß mehr auf die Stirn. Durch die VLAN-Konfiguration, sind Gäste-Netz und Inhouse-Netz jetzt ganz klar logisch ge-

trennt. Erreicht haben die IT-Verantwortlichen die Segmentierung durch die VLAN-Unterstützung der HP ProCurve 2650 Switches als auch der Modelle der 5300-Serie.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, ein Management VLAN einzurichten. Diese Zusatzfunktion des VLANS sorgt dafür, dass sich die aktiven Netzwerk-Komponenten ausschließlich über das VLAN verwalten lassen. Somit ist das Netz zusätzlich von nicht autorisiertem Zugriff abgeschirmt. Darüber hinaus hat die Max-Planck-Gesellschaft auf den Layer 3 Switches aus Sicherheitsgründen Access-Control Listen installiert.

Insgesamt hat die neue Lösung die Erwartungen der IT-Verantwortlichen noch übertroffen: Immerhin gab es in zwei Betriebsjahren noch keinen einzigen Ausfall. „Das hat unser Vertrauen bestätigt, das wir aufgrund der 30-jährigen Garantie mit Vor-Ort-Austausch in die Netzwerk-Komponenten von HP ProCurve setzen“, sagt Arne Schwarz.

(6.571 Zeichen mit Leerzeichen)