



## SMC Switch bringt 1000 Studenten zuverlässig ins Internet

# „Nach zwei Monaten wussten wir: Das ist es“

### Branche

Universität,  
Gesamt-Hochschule

### Kunde

Bergakademie Freiberg

### Partner

m<sup>2</sup> IT-Solutions

### Produkt

SMC8748M INT  
managebarer Switch  
48-Port  
10/100/1000BASE-T  
(davon 4 Combo-Ports  
SFP/RJ-45)

### Vorteile

- Ausfallsicherheit
- Einfache Installation
- Investitions-Sicherheit
- Attraktiver Preis

Am 14. Oktober um 23.10 Uhr schreibt Michael Aulhorn, Projektleiter Arbeitsgemeinschaft (AG) IT-Infrastruktur an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg in der Newsseite des Studentenrates: „Hallo, die Zeiten der »geplanten« Netzausfälle sind vorbei. Das komplette StuNet ist nun auf die neuen Router und Switches umgerüstet. Gruß Micha.“

Diese schlichte Aussage spiegelt kaum den Umfang und die Zielsetzung des ehrgeizigen Projektes wieder, dass sich der Studentenrat der Bergakademie vor gut einem Jahr vorgenommen hatte: Ausfallsicherheit beim Surfen und das für alle Bewohner der angeschlossenen Studentenwohnheime. Insgesamt können jetzt knapp 1000 Studenten surfen - dank der neuen Switches von SMC (SMC8748M INT).

„Bevor wir die neuen Switches eingesetzt haben, wurden wir immer wieder mit Ausfällen konfrontiert“, blickt Aulhorn zurück. Auf der CeBIT 2006 wurden er und seine Kommilitonen schließlich auf SMC aufmerksam. Ihr Ziel war es, auf der Messe nach einer stabilen Lösung zu suchen, um jedem Mieter im Studentenwohnheim den allgemeinen Internetzugang zu Verfügung zu stellen und über einen Uplink an das Internet der Uni anzubinden. Die Campus-Gebäude, in denen die Studenten wohnen, sind untereinander mit Glasfaserkabel verbunden. Diese münden in einen Linux-Router, der die Verbindung zum Internetanschluss der Uni sicher stellt.

„Zunächst haben wir drei Testgeräte von SMC verbaut und wussten bereits nach zwei Monaten: Das ist es“, blickt Aulhorn zurück. Die restlichen Switches wurden online gekauft und die alten gegen die neuen Switches ausgetauscht. Über die Homepage von SMC sind die Studenten auf m<sup>2</sup> IT-Solutions, einem Partner des SMC Distributors eld datentechnik, der verstärkt im Projektgeschäft tätig ist, aufmerksam geworden. m<sup>2</sup> IT-Solutions war letztendlich der günstigste und überzeugendste Anbieter. Beide SMC Vertriebspartner sind im Schwäbischen angesiedelt und konnten aufgrund der räumlichen Nähe und der daraus resultierenden intensiven Zusammenarbeit den Auftrag aus Sachsen reibungslos abwickeln.

„Die Installation selbst war sehr einfach und ging sehr schnell“, sagt Aulhorn. Insgesamt wurden 27 Switches gekauft. 24 sind im Einsatz und drei sind zur Reserve, „falls einer mal ausfällt“.

Der SMC8748M INT, den die Studenten-AG benutzt, ist ein voll ausgestatteter 48-Port 10/100/1000BASE-T (davon 4 Combo-Ports SFP/RJ-45) managebarer, stapelbarer Switch mit einem optionalen 10G Uplink. Dieser multifunktionale Gigabit Workgroup Switch ist ideal für den Einsatz von Applikationen, die eine hohe Bandbreite erfordern, wie es bei dem Studentennetzwerk der Fall ist. Er kann aufgrund einer non-blocking Single Chip Switching Architektur bis zu 156 Gbps Geschwindigkeit erreichen.



### SMC8748M INT

48-Port 10/100/1000BASE-T (davon 4 Combo-Ports  
SFP/RJ-45) managebarer, stapelbarer Switch

[www.smc.com](http://www.smc.com)

**SMC**<sup>®</sup>  
Networks



Der erste low-cost Switch, der mit seiner Option, auf 10 Gigabit aufrüsten zu können, für Investitions-Sicherheit sorgt, unterstützt kosteneffektives Gigabit Ethernet Switching für Netzwerke mit hohem Bandbreitenbedarf. Gerade dann, wenn diese erweiterte Switching-Funktionalitäten erfordern wie z. B. Quality of Service (QoS) mit acht Prioritätsstufen und L2/3/4 IP. Mit diesen Zweckmäßigkeiten stellt der SMC8748M INT auch die reibungslose Übertragung von mission-critical Daten sicher.

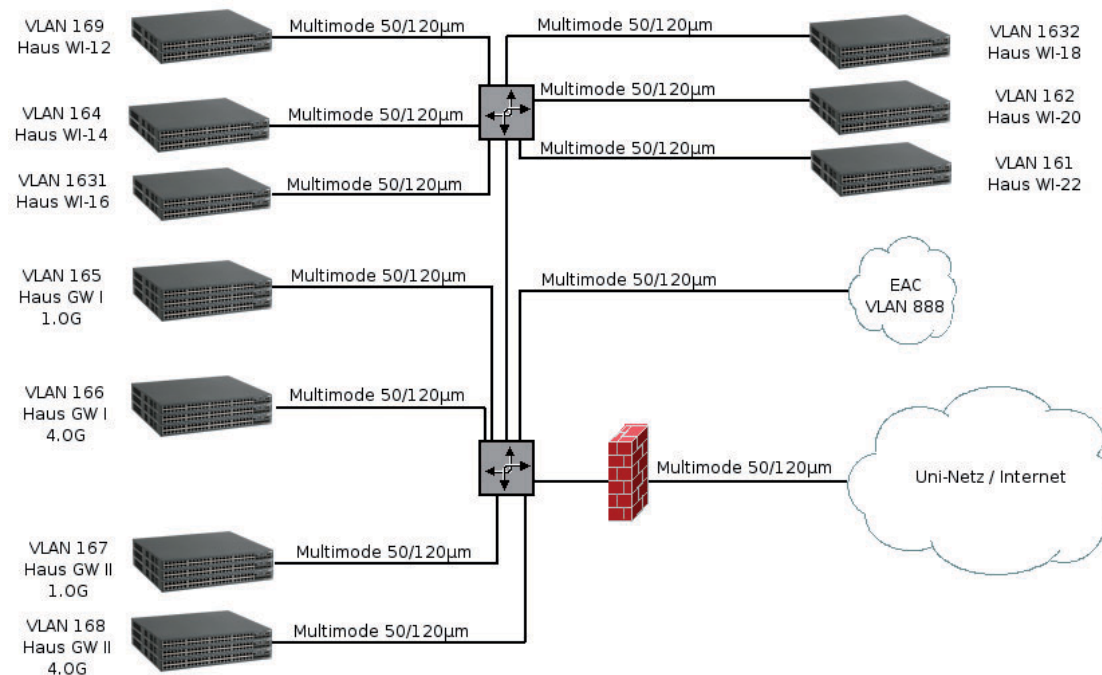
Frame tag- oder port-basierende VLANs unterstützen eine automatische GVRP LAN Registrierung; Spanning Tree über VLAN bringen maximale Sicherheit und eine effiziente Nutzung der Bandbreite mit sich. Die umfangreichen Sicherheits-Optionen beinhalten RADIUS, IEEE802.1x, SSH, SSL, TACACS+ und ACL. Hohe Portdichte und nur eine Höheneinheit hoch, machen diesen Switch ideal für Enterprise Workgroup Installationen.

Da die Arbeitsgemeinschaft des Studentenrats sich finanziell selbst trägt, verkauft sie die Internet-Verbindung an die Studenten. Jeder muss 3,33 Euro pro Monat berappen. Dafür können die Studenten bis zu fünf Gigabits Daten aus dem Internet herunterladen. Online können sie verfolgen wie viel Gigabits sie bereits „versurft“ haben. Wer zuviel surft, wird gesperrt. So will es das Regelwerk, das der Studentenrat beschlossen hat.

„Für das Projekt hatten wir ein Budget von 70.000 Euro“, erzählt Aulhorn. „Wir brauchten für die Lösung aber nur 55.000 Euro ausgeben, was uns natürlich sehr gefreut hat“. Von dem Rest will sich die Arbeitsgemeinschaft ausklappbare Tastaturen mit Monitor kaufen, um die Arbeit in den Serverräumen zu erleichtern.

### AG Studentennetz Freiberg

Verwendete Konfiguration: 2 x & 3 x SMC 8748M INT Tigerstack 1000



SMC Networks GmbH  
 Freischützstrasse 81  
 81927 München  
 Telefon: +49 (0)89-92 86 10  
 E-Mail: info.munich@smc.com  
[www.smc.com](http://www.smc.com)