

# GRENZENLOSES LERNEN: FORTINET ERMÖGLICHT NMS BERN MAXIMALE UND SICHERE VERNETZUNG



## BUSINESS CHALLENGE

Um die digitalen Ansprüche des Schulalltages bewältigen und den steigenden Bandbreitenanforderungen standhalten zu können, setzt die NMS Bern einmal mehr auf die Fortinet Security Fabric. Die Privatschule verfügt über mehrere Standorte, für die ein einheitliches Wireless-Netzwerk installiert werden musste. Der Fortinet Implementierungspartner infolutions setzt hier ganz auf den integrierten Lösungsansatz von Fortinet: Die Fortinet Enterprise Firewalls garantieren auch einen sicheren Internetzugang und somit eine einfache Administration aller IT-Security Bedürfnisse.

Als Privatschule betrachtet sich die NMS Bern selbst als Ergänzung zum rein staatlichen Bildungsangebot. Bereits im Jahr 1851 als evangelische Mädchenschule gegründet, hat sich die Schule mit der Zeit zu einer vielseitigen und alternativen Ausbildungsstätte entwickelt. Vom Volksschul- bis zum Studienabschluss – das Bildungsangebot der NMS Bern ist breitgefächert. Parallel zu diesem Wachstum sind kontinuierlich neue Standorte hinzugekommen. Da der Schulalltag zunehmend digital

stattfindet und Schüler vermehrt auf eigene Endgeräte zurückgreifen (BYOD), entsteht ein großes Netzwerk, das es zu verwalten gilt und das mit der wachsenden Anzahl an Benutzern einer übersichtlichen Administration bedarf. Um dabei auch eine umfassende IT-Sicherheit garantieren zu können, setzt die NMS Bern auf die Wireless- und Firewall Lösungen des Netzwerksicherheitsspezialisten Fortinet.

## SOLUTIONS & RESULTS

Um pädagogische Multimedia-Inhalte störungsfrei zu übertragen, mehreren hundert Endgeräten eine permanente Internetverbindung zu garantieren, und allen Benutzern auch ausserhalb des Schulareals Netzwerkzugang zu verschaffen, musste eine umfassende IT-Sicherheits-Umgebung mit maximaler Verfügbarkeit entwickelt werden. In einem ersten Schritt erhielten alle bereits bestehenden Fortinet Enterprise Firewalls ein Upgrade auf die Version 5.4. Damit sicheres Surfen im Netz garantiert werden kann, wurden die Wireless-Infrastruktur und die Firewalls zu einem zentral administrierbaren System kombiniert. Ganz im Sinne der Fortinet Security Fabric und ihrer engmaschigen Sicherheitsstrategie ist es der NMS Bern nun möglich, die

*„Trotz der vielfältigen Anwendungen und der hohen Zugriffsraten bietet uns die Fortinet-Lösung ein schnelles und sicheres Wireless-Netzwerk, das durch die lokale Datenhaltung den Schutz von Personendaten garantiert. Die Fortinet Security Fabric lässt uns zudem sorgenfrei in die Zukunft blicken, da aufgrund der Skalierungsmöglichkeit weitere Wireless-Umgebungen problemlos ins bestehende Netzwerk integriert werden können.“*

## ECKDATEN

**KUNDE:** NMS Bern

**BRANCHE:** Bildungssektor

**STANDORT:** Bern, Switzerland

## VORTEILE

- Ausbau Wireless-Netzwerk
- Redundanter Internetzugang
- Zentrale Verwaltung über mehrere Standorte
- Hoher Security-Standard für den Zugriff auf FortiAP

IT-Security mehrerer Standorte zentral zu verwalten. Der Ausbau des Wireless versprach somit nicht nur eine grössere Bandbreite, sondern auch ein gesteigertes Sicherheits-Niveau: Mit integrierten Lösungen lassen sich Datenflüsse präzise untersuchen und geben nicht nur Auskunft darüber, welcher Client zu welchem Zeitpunkt verbunden ist und war. Es ist ebenso auf einen Blick ersichtlich, ob der verbundene Client zu einer authentifizierten Person gehört und welche Funktionen zu einem bestimmten Zeitpunkt im Netzwerk genutzt wurden. Dabei verfügen die eingesetzten FortiAPs (Fortinet Access Points) über einen besonders hohen Security-Standard, der Unbefugte daran hindert, diese zu demontieren und deren Konfiguration zu ändern.

Es war ein besonderes Anliegen, dass die Administration auch von Zuhause auf das Schulnetzwerk zugreifen kann. Damit ein gesicherter Zugang und der Schutz vor sensiblen Daten garantiert werden können, wurde der Zugriff mittels Zwei-Faktor-Authentifizierung gesichert. Der BYOD-Trend erhöht jedoch gleichzeitig die Gefahr von Viren und Schadsoftware im Netzwerk, weshalb die NMS Bern auf eine Content- und AntiVirus-Filterung zurückgreifen kann.

Um die Kommunikation zwischen Lehrenden und Schülern auch im digitalen Raum aufrechterhalten zu können, erhielten das ganze NMS-Personal und alle Schüler eigene E-Mail-Adressen, die mit Anti-Spam-Vorrichtungen versehen wurden. „Trotz der vielfältigen Anwendungen und der hohen Zugriffsraten bietet uns die Fortinet-Lösung ein schnelles und sicheres Wireless-Netzwerk, das durch die lokale Datenhaltung den Schutz von Personendaten garantiert“, zeigt sich Walter Schürch, Leiter Informatikbereich NMS Bern, begeistert von der neuen Lösung. „Die Fortinet Security Fabric lässt uns zudem sorgenfrei in die Zukunft blicken, da aufgrund der Skalierungsmöglichkeit weitere Wireless-Umgebungen problemlos ins bestehende Netzwerk integriert werden können“, so Schürch weiter.

Die zukunftsweisende Sicherheits-Architektur überzeugt somit durch höhere Verfügbarkeit und individuelle Adaptierbarkeit. Der Netzwerksicherheitsspezialist Fortinet sorgt gemeinsam mit infolutions dafür, dass das Schulnetzwerk der NMS Bern bei der wachsenden Benutzeranzahl auf dem neuesten Stand von Sicherheit und Performance ist. Der integrierte Lösungsansatz von Fortinet überzeugt hier besonders: Wireless-Infrastrukturen müssen im Hinblick auf aktuelle Anforderungen von Benutzern und Applikationen künftig noch dynamischer reagieren. Mit Fortinet und infolutions stehen der NMS Bern Partner zur Seite, die effektive Lösungen bieten und Security-Optimierungen jederzeit, und ohne die Komplexität zu erhöhen, möglich machen.



GLOBAL HEADQUARTERS  
Fortinet Inc.  
899 Kifer Road  
Sunnyvale, CA 94086  
United States  
Tel: +1.408.235.7700  
[www.fortinet.com/sales](http://www.fortinet.com/sales)

EMEA SALES OFFICE  
905 rue Albert Einstein  
06560 Valbonne  
France  
Tel: +33.4.8987.0500

APAC SALES OFFICE  
300 Beach Road 20-01  
The Concourse  
Singapore 199555  
Tel: +65.6513.3730

LATIN AMERICA HEADQUARTERS  
Sawgrass Lakes Center  
13450 W. Sunrise Blvd., Suite 430  
Sunrise, FL 33323  
Tel: +1.954.368.9990