

Unterricht in der Cloud

Neue Kantonsschule Aarau nutzt D-Link Technologie für Highspeed WLAN

Die Neue Kantonsschule Aarau (NKSA) ist Vorreiter in der Integration von Informationstechnologie in den Schulbetrieb. Während andersorts über WLANs in Schulen kontrovers diskutiert wird, führte die Schulleitung der NKSA Office 365 aktiv im Unterricht ein. Auf dem Schulcampus schafft ein schnelles, zuverlässiges Netzwerk die entsprechende Voraussetzung.

Gemeinsam mit dem IT-Dienstleister Netree erneuerte man das bestehende WLAN, vereinfachte das Anmeldesystem für die Schulgemeinde und erhöhte die Netzwerksicherheit. Auf Kontinuität setzt die Neue Kantonsschule Aarau in Bezug auf die Netzwerk-Komponenten: Wie die gesamte Netzwerktechnik stammen die neuen Access Points und WLAN-Controller von D-Link.

Fit für die Cloud

Der Campus der Neuen Kantonsschule Aarau ist beeindruckend, den ca. 900 Schülerinnen und Schülern sowie den 140 Lehrkräften stehen vier Gebäude, eine Mensa, Sportanlagen und eine Turnhalle zur Verfügung. Aktuell wächst die Schule, da die Aargauer Maturitätsschule für Erwachsene (AME) angegliedert wird. WLAN nutzt man an der NKSA schon seit 2009.

Allerdings: Für eine Nutzung der cloudbasierten Services von Office 365 war das bestehende WLAN nicht ausgelegt, eine grundlegende Erneuerung war notwendig. Zentrale Anforderungen dabei:

- Zuverlässig hohe Bandbreiten
- Single Sign-On für alle Anwendungen
- Erhöhung der Netzwerksicherheit

„Sowohl unser LAN als auch unser WLAN besteht aus D-Link Komponenten, und das schon seit vielen Jahren. Wir sind mit der Technologie sehr zufrieden. Auch die Migration zu dem neuen WLAN verlief reibungslos.“

René Hediger, Systemverantwortlicher der Neue Kantonsschule Aarau

Gemeinsam mit Netree entschied sich die Schule für die Access Points DWL-8610AP von D-Link. Sie unterstützen den WLAN IEEE 802.11ac-Standard, der Übertragungsraten bis 1.300 Mbit/s im 5 GHz-Band bzw. 450 Mbit/s im 2,4-GHz-Band ermöglicht.

Schnell im Austausch

Insgesamt befinden sich etwa 60 dieser Geräte auf dem Campus verteilt. Die Ausleuchtung, die schon 2009 ermittelt und nach Umbauten immer auf dem neuesten Stand gehalten wurde, konnte beibehalten werden. Den Tausch der Komponenten vor Ort übernahm der Systemverantwortliche der NKSA, René Hediger. Die beiden bisher als WLAN Controller genutzten D-Link Switches DWS-4026 unterstützen den schnellen WLAN-Standard und werden weiterverwendet. René Hediger erklärt dazu: „Sowohl unser LAN als auch unser WLAN besteht aus D-Link Komponenten, und das schon seit vielen Jahren. Wir sind mit der Technologie sehr zufrieden. Auch die Migration zu dem neuen WLAN verlief reibungslos.“



Europäisch im Ansatz

Wer bei WLAN in Schulen an WhatsApp und die damit verbundenen Risiken denkt, liegt allerdings falsch. Die Neue Kantonsschule bietet jedem Mitglied der Schulgemeinde den Zugang zu Office 365 – das in Europa bzw. künftig auch direkt in der Schweiz gehostet wird – und setzt bei der Kommunikation auf die in der Suite enthaltene Kollaborations-Software „Teams“. Die darüber gesendeten Nachrichten verlassen Europa dementsprechend nicht. Um den administrativen Aufwand so gering wie möglich zu halten, nutzt man an der NKSA die von Netree entwickelte Software netUNIMEX. Die Software wurde gezielt am Bedarf der Schweizer Schulen ausgerichtet und steuert den gesamten Lebenszyklus der Benutzerdaten über eine Schnittstelle zur Schulverwaltungssoftware. Die ca. 20-25 Teilnehmer pro Kurs sowie die beiden verantwortlichen Lehrkräfte werden über netUNIMEX automatisiert in „Teams“ als Gruppe mit entsprechenden Berechtigungen angelegt. Änderungen werden automatisch von der Schulverwaltungssoftware übernommen.

Effizient in der Administration

Mit der Kombination aus dem WLAN mit D-Link Komponenten und der Software von Netree konnte eine sichere und zuverlässige Infrastruktur aufgebaut werden, die sich ohne grossen Aufwand verwalten lässt.

Ein großer Vorteil für die Anwender liegt zudem in der einfachen Anmeldung an das System. Vorbei sind die Zeiten mit mehreren Passwörtern, heute funktionieren alle Anwendung der NKSA über ein Single-Sign-On. Die Schülerinnen und Schüler müssen seit 2017 alle ihre eigenen Laptops für den Unterricht mitbringen (bring your own device). Sie loggen sich einmal am Gerät ein, die Authentifizierung erfolgt und schon kann gearbeitet werden. Sie erhalten damit nicht nur Zugang zum Internet und zu Office 365, alle berechtigten Anwender können über das WLAN Informationen aus dem Intranet laden und über das zentrale Printmanagement auch im Netz der Schule drucken. Die Abrechnung der Ausdrücke erfolgt anschließend über den hinterlegten Account.

Erfolgreich im Betrieb

Parallel zu dem WLAN betreibt die Schule nach wie vor über D-Link Komponenten ein klassisches Netzwerk mit LAN-Anschlüssen in jedem Klassenraum und vor allem in den Computerarbeitsräumen. Der Schwerpunkt verschiebt sich aber immer weiter. In Zukunft werden voraussichtlich auch alle Lehrenden mit eigenen Laptops arbeiten und das WLAN noch intensiver nutzen. Die Internetverbindung mit 600 Mbit/s und das WLAN gemäß dem AC-Standard sind für das regelmäßige Arbeiten in der Cloud unabdingbar. Für andere Kantonsschulen in der Schweiz dient das Netzwerk der Neuen Kantonsschule Aarau und dessen innovative Nutzung als Vorbild, dessen ist sich René Hediger bewusst: „IT in der Schule erhält einen ganz neuen Stellenwert. Wir profitieren hier sowohl von einem kompetenten Partner wie Netree, der Herausforderungen unkompliziert annimmt und von einer sehr zuverlässigen IT-Infrastruktur mit D-Link Technologie, auf die wir jederzeit vertrauen.“

*Dagmar Ecker,
Diplom-Wirtschafts-Ingenieurin (FH)
claro! text und PR*



www.netree.ch
www.netunimex.ch