



Success Story

Schule 2.0 – Leistungsstarke WLAN-Technologie von Zyxel macht Geschwister-Scholl-Grundschule fit für digitale Lerninhalte



Education



Geschwister-Scholl-Grundschule



Deutschland



Zyxel wireless solution

Die Geschwister-Scholl-Grundschule in Gengenbach – pädagogische Heimstätte von 340 Schülerinnen und Schülern sowie etwa 35 Lehrern – ist auf vier einzelne Gebäudeeinheiten, die sich in den umliegenden Gemeinden befinden, verteilt. Als moderne, den demokratischen Werten verpflichtete Lehranstalt, ist der Schulleitung besonders daran gelegen, die Stärken jedes Einzelnen zum Wohle der Gemeinschaft maximal zu fördern und zu entwickeln. Die Integration digitaler Medien in Unterricht und Schulalltag stellte deshalb einen Schwerpunkt auf der Zukunfts-Agenda der baden-württembergischen Bildungsstätte dar.

“

Mehr und mehr wächst das Bewusstsein, dass digitale Medien bilden und selbstverständlich im Schulalltag zum Einsatz kommen. Mit den Lösungen von Zyxel verfügen wir jetzt über die nötige Infrastruktur, sowohl unseren Lehrkräften als auch den Schülern einen uneingeschränkten Zugang zu ermöglichen, um diese umfassend nutzen zu können. – Zitat Ulrich Fischer (Schulleiter)

Hierbei sollte ein zweistufiger Ansatz verfolgt werden, bei dem der Fokus zum einen auf Qualifizierungsmaßnahmen zur Professionalisierung der Lehrenden im Umgang mit digitalen und elektronischen Medien, zum anderen auf der Medienbildung von Kindern und Jugendlichen lag. Um dies technologisch umfassend zu ermöglichen, waren jedoch eine schnelle Internetverbindung, eine strukturierte Verkabelung der größtenteils recht alten Gebäude sowie ein stabiles und leistungsfähiges WLAN nötig. Anforderungen, die zu Beginn des Umstellungsprozesses jedoch in keiner Weise gegeben waren. Bis dahin befanden sich lediglich WLAN Repeater im Einsatz, die über LAN ins Netzwerk eingebunden waren und schnell an ihre kapazitiven Grenzen stießen, wenn viele Geräte gleichzeitig auf eine Schnittstelle zugreifen wollten. Auch ein Gäste-WLAN existierte nicht. Eine aktive Verwaltung der bestehenden Access Points war im Grunde technisch nicht möglich, die Einbindung neuer erforderte einen relativ hohen Zeitaufwand. Auch die Installation neuer Schnittstellen und die Erhöhung der Bandbreite des Internetzugangs brachten nicht die gewünschten Resultate.

Das Anforderungsprofil

Die Zielsetzung bestand im Aufbau eines schnellen, leistungsfähigen WLAN-Netzes, das aus der Cloud heraus verwaltet und konfiguriert werden kann. Da im Klassensatz bis zu 20 Geräte auf einen Access Point zugreifen, mussten Schnittstellen zwischen LAN- und WLAN-Netzwerk verbaut werden, die eine hohe Zahl von Nutzern dynamisch und mit gleichmäßiger Anpassung der Datenrate mit maximaler Performance versorgen können. Auf diese Weise ist heute bei Prüfungsszenarien die ultimative Chancengleichheit aller Beteiligten gewährleistet.

Darum Zyxel

Nachdem die Verantwortlichen der Geschwister-Scholl-Grundschule Kontakt zu verschiedenen Anbietern von WLAN-Systemen aufgenommen hatten, begann der Auswahlprozess. Zyxel ermöglichte im Rahmen eines Teststellungsszenarios ein aktives Ausprobieren im Livebetrieb. So konnten die Lösungen des Unternehmens direkt im Unterricht mit vielen Clients in unterschiedlichen Räumen und mit verschiedenen Access Points ihr großes Potenzial unter Beweis stellen. Das Ergebnis mit einer deutlichen Steigerung der Datenübertragungsgeschwindigkeit überzeugte auf ganzer Linie, so dass umgehend mit der Projektumsetzung begonnen wurde.

Integration und Zielerfüllung

Zunächst wurde eine Standortplanung der Access Points durchgeführt. Durch die anschließende Installation von insgesamt fünf NAP303 Nebula Cloud Management Access Points mit intelligenter antennen-technologie – vom Smart Management Switch XGS1930 verlässlich mit Daten und Strom versorgt – wurde es möglich, mit vielen mobilen Endgeräten gleichzeitig und bei einheitlicher Performance auf verteilte Schnittstellen zuzugreifen und den bisherigen Flaschenhals beim Leistungsdurchsatz zu eliminieren.

Der große Vorteil: Die Nebula Access Points von Zyxel mit smarterer Antennentechnik konfigurieren sich nach der Installation selbstständig und verbinden sich anschließend automatisch mit der dazugehörigen Nebula Cloud, über die sie – dank einer intuitiven, auch für Laien einfach zu bedienenden Managementoberfläche – völlig unkompliziert verwaltet und gesteuert werden können. Ein Export sensibler Nutzerdaten in die Zyxel-Cloud findet hierbei nicht statt. Durch den verlässlichen, leistungsstarken Internetzugang verfügt die Schule jetzt über einen eigenen, unabhängig arbeitenden Cloud-Speicher, der die schnelle Bereitstellung von Lehr- und Lerninhalten über das Internet ermöglicht. Mit einem überschaubaren finanziellen Einsatz konnten so alle gesetzten Planziele schnell und erfolgreich umgesetzt werden.

Bereits jetzt ist die Installation weiterer Access Points an den Teilschulen der Geschwister Scholl-Grundschule geplant.



Liste der eingesetzten Komponenten

Anzahl	Produktbezeichnungen	Artikelnummer
5	NAP303 Nebula Cloud Management Access Points (Smart Antenna)	NAP303-ZZ0101F
1	XGS1930 Smart Managed Switch	XGS1930-28

Über Uns:

Wir bauen die Netzwerke von morgen und helfen beim Erschließen des weltweiten Potenzials. Außerdem erfüllen wir die Anforderungen der modernen Arbeitswelt und verleihen den Menschen bei der Arbeit, zuhause und in der Freizeit die erforderliche Power. Wir stehen unseren Kunden und Partnern stets zur Seite und teilen neue Ansätze im Bereich Netzwerke mit ihnen, damit sie das volle Potenzial ihrer Fähigkeiten ausschöpfen können. Betrachten Sie uns als treuen Freund, starken Verbündeten, verlässliche Informationsquelle — wir sind Zyxel, Your Networking Ally.