

Königswinter investiert in die digitale Schule

State-of-the-Art-Netzwerk für Schulzentrum Oberpleis



„Ein bahnbrechendes Projekt für die Bildung in Königswinter.“

Peter Wirtz, Bürgermeister Königswinter

Digitalisierung an der Schule ist mehr als nur ein Schlagwort. Viele Schulen machen sich auf den Weg und führen neue Konzepte der Wissensvermittlung ein. Für die neuen interaktiven Formate spielen digitale Medien eine Schlüsselrolle. Schüler sollen nicht nur multimediale Lerninstrumente entdecken, sondern auch den sicheren Umgang mit der digitalen Welt lernen. Aber Digitalisierung geht noch weiter: Auch die Verwaltung und die Lehrer – und externe Gruppen wie Vereine, die im Schulzentrum aktiv sind – profitieren von den Möglichkeiten der Digitalisierung. Auch die Stadt Königswinter wollte im Schulzentrum Oberpleis für die Schüler, Lehrer und Verwaltungsangestellten die Tür in die digitale Zukunft aufstoßen. Doch dazu war eine zukunftsfähige Netzwerk-Infrastruktur notwendig.

Auf einen Blick

Die Stadt Königswinter brauchte für ihr Schulzentrum in Oberpleis eine neue Netzwerk-Infrastruktur, die das historisch gewachsene und nur aufwändig administrierbare Potpourri verschiedener Netzwerkinseln ablöst. Gemeinsam mit T-Systems entstand ein zukunftsfähiges und modernes Netzwerk, das den Schulen eine Fülle neuer pädagogischer Möglichkeiten bietet.

- Harmonisierte Netzwerk-Infrastruktur mit einfacher Administration
- Umfassende Abdeckung des Schul-Campus
- Moderne Telefonanlage mit erweiterten Möglichkeiten

Die Referenz im Detail

Herausforderung

Bildung und Ausbildung sind eine der wichtigsten Aufgaben der öffentlichen Hand. Nur mit einer adäquaten Ausbildung werden die Schüler von heute befähigt die Aufgaben von morgen zu bewältigen. Gleichzeitig hatten und haben aber nur die wenigsten Schulträger in der Vergangenheit die Mittel, um eine breitflächig angelegte Digitalstrategie zu entwickeln und zu realisieren. Und das obwohl gerade Digitalisierung einer der wesentlichen Einflussfaktoren für zeitgemäße und moderne Lehre ist.

Die Realität an vielen Schulen, wie auch am Schulzentrum Oberpleis in Königswinter mit seinen über 2.000 Schülern, sieht anders aus: Schrittweise Initiativen von offizieller Seite und Ehrenamtlichen führen zu einer Vielzahl von Insellösungen. Unterschiedliche Technologien, ein Mix unterschiedlicher Hardware mit unterschiedlichen Release-Ständen und unterschiedlicher Leistungsfähigkeit führen zu unübersichtlichen, nicht leistungs- und ausbaufähigen Systemen mit hohem Aufwand für das Management der Netzwerk-Landschaft. Dazu kommt eine Telefonanlage, die in die Jahre gekommen war und keinen Hersteller-Support mehr hat. Keine Basis, auf der eine Schule ihren zukünftigen Bildungsauftrag oder eine effiziente Verwaltung realisieren kann.

Lösung

Die Stadt Königswinter nahm die Ausrüstung ihrer Bildungseinrichtungen ernst und entschied sich, die Netzwerk-Infrastruktur des Schulzentrums in Oberpleis an die aktuellen Anforderungen anzupassen. Mit einer einfachen Modernisierung ließ sich das aber nicht bewerkstelligen. Die Netzwerk-Landschaft war zu divers, ein einheitliches effizientes Management ließ sich auf Basis der vorhandenen Hardware und der uneinheitlichen Architektur nicht realisieren. Eine große Lösung musste her, d.h. eine komplett neue, zeitgemäße Netzwerk-Infrastruktur, die den aktuellen Stand der Technik widerspiegelt.

Auf Basis neuer Komponenten setzte T-Systems vier logisch strikt getrennte Sub-Netzwerke im Schul-Netzwerk auf. Eines für die schulische Verwaltung, eines für den pädagogischen Bereich und eines für die neue software-basierte VoIP-Telefonanlage. Das vierte Sub-Netz dient dem Management der Netzwerke. Herzstück der Anlage ist ein Network Access Controller, der das physische Netzwerk segmentiert. Er greift auf ein Active Directory zu, über das Komponenten, z.B. neue Nebenstellen, Nutzer oder (WLAN-) Access Points, einfach hinzugefügt und entfernt werden können.

Eine Firewall und ein Antivirus-Server sichern das Schul-Netzwerk mit seinen 180 Access Points und 90 Telefonen nach außen ab. Ein performanter Router bindet die Lösung über eine leistungsfähige 1 Gbit/s-Anbindung der Telekom an das Internet an. Die hohe Bandbreite bietet eine gute Basis auch für hochvolumigen Datenverkehr. Ein intelligenter Hochverfügbarkeits-Datenspeicher sichert alle Daten im Netzwerk zentral.

Kundennutzen

Von einem „bahnbrechenden Projekt“ spricht Königswinters Bürgermeister Peter Wirtz. Das neue Netzwerk ist eine zukunftsfähige Basis für die weitere Einführung digitaler Angebote, die der Schule völlig neue didaktische Möglichkeiten erschließen. So können zukünftig neue Medien wie Whiteboards und Touch Panels im Unterricht oder in der Organisation der Schulen eingesetzt werden.

Die erweiterbare VoIP-Telefonanlage bietet ihren Nutzern eine Fülle von potenziellen Zusatzfunktionen. Zudem hat die Telefonanlage nun auch wieder herstellerseitig Support. Probleme können durch Remote-Zugriff schneller behoben werden. Anreisezeiten für Techniker sind deutlich verringert.

Die harmonisierte Infrastruktur auf einer neuen technischen Basis lässt sich nun mit deutlich geringerem Aufwand administrieren – die Konsole bietet übersichtlich Informationen über den Status der einzelnen Komponenten: Fehlerhafte Komponenten werden schneller identifiziert und ausgetauscht.

Das neue Schul-Netzwerk bietet zudem eine Fülle weiterer Optionen für die zukünftige Entwicklung von Services auf dem Schul-Campus. Auch Vereine, die die Lokation nutzen, können beispielweise einfach und sicher auf die Netzwerk-Kapazitäten zurückgreifen. Die vereinfachte Administration macht es möglich. Und das Ende der Fahnenstange ist längst nicht erreicht: „Mit dem Netzwerk haben wir einen neuen Standard gesetzt, der mühelos mit einer steigenden Zahl an Endgeräten und Nutzern skaliert“, weiß Frank Laska, der Projektleiter von T-Systems. Und Sales Manager Gerald Renner ergänzt: „Konkret geplant ist der Rollout an weiteren Schulen in Königswinter. Auch sie sollen die Chance auf neue Digitalisierungsoptionen für Bildung erhalten.“ Der zentrale Serverraum und die neue, zeitgemäße Sicherheitsarchitektur bilden dafür die Basis: Schritt für Schritt sollen die neun weiteren Schulstandorte auf diese zentrale Plattform aufspringen und so von den Errungenschaften profitieren.

Vorteile auf einen Blick:

- Elegante, einfache Administration aller Komponenten
- Skalierbarkeit des Systems
- Blaupause für andere Schulen
- Moderne Telefonie
- Erhöhtes Sicherheitsniveau
- Zukunftsfähigkeit der Plattform

Kontakt

T-Systems International GmbH
Hahnstraße 43d
60528 Frankfurt am Main
E-Mail: referenzen@t-systems.com
Internet: www.t-systems.com

Herausgeber

T-Systems International GmbH
Marketing
Hahnstraße 43d
60528 Frankfurt am Main
Deutschland