

MITTEL KLUG EINSETZEN

Das Konjunkturpaket sieht auch Investitionen in die Digitalisierung der Schulen vor. Worauf kommt es bei Schul-IT in Zukunft an? Welche Anforderungen sollte ein Schulserver erfüllen und welche Sicherheitsaspekte sind zu beachten?



Schüler sollten auf digitale Lernmedien zugreifen können. Künftig eine Selbstverständlichkeit?

Derzeit beschaffen viele Schulträger Hardware für Schulen im Eilverfahren, um den Schulbetrieb trotz Corona aufrechtzuerhalten. Noch nie war es für Schulen so einfach, vorhandene EDV zu modernisieren und neue Technologien wie WLAN einzuführen. Doch mit der Bereitstellung von Hardware ist es nicht getan, die Endgeräte müssen ins Schulnetzwerk integriert sowie für den Unterricht konfiguriert und verwaltet werden. Managed Services sollten hier das Mittel der Wahl sein. Folgende Aspekte sind bei der Beschaffung und dem Management von IT-Ausstattung zu beachten.

INFRASTRUKTUR

Das EDV-Netzwerk ist die Basis für digitales Lernen. Schulen haben häufig das Problem, dass direkt im Netzwerk Schwach-

stellen vorhanden sind, die ein vernünftiges Arbeiten, selbst innerhalb der Schule, verhindern. Verlagert man nun den Unterricht nach außen, wird dies nicht besser. Eine Geschwindigkeit von einem Gigabit sollte selbstverständlich sein, diesen Standard gibt es bereits seit 20 Jahren.

Die Netzwerkinfrastruktur muss vielen Zugriffen gleichzeitig standhalten, sie sollte daher zuverlässig und stabil sein, um Daten sicher versenden und empfangen zu können. Hier gilt es, die Belastbarkeit des Netzwerkes mit geeigneten Messwerkzeugen zu analysieren. Dabei kommt ein sogenannter Netzwerkanalysator zum Einsatz, mit dessen Hilfe sich ein Netzwerk nach einem Standard qualifizieren lässt und Flaschenhälse identifiziert werden können. Die Notwendigkeit der Analyse gilt auch für Access Points und die WLAN-Infrastruktur zur Anbindung mo-

biler Geräte. Eine gute Lastverteilung sorgt dafür, dass alle vorhandenen Endgeräte bedient werden. Mit der Durchführung einer WLAN-Ausleuchtung lassen sich Störquellen erkennen und die optimale Position von Access Points bestimmen. Ziel sollte sein, dass jede Schule über eine synchrone Glasfaseranbindung verfügt.

SCHULSERVERLÖSUNG

Das Herzstück des digitalen Schulbetriebs ist ein zuverlässiger und leistungsstarker Schulserver. Jede Schule hat individuelle Anforderungen, deshalb sollte ein Schulserver zum einen auf Standards und Automatisierung setzen, zum anderen aber genügend Flexibilität bieten. Ein modular aufgebauter Server hat den Vorteil, dass bei Bedarf benötigte Module aktiviert werden können.

Eine gute Schulserverlösung bringt eine intuitive und zentrale Benutzerverwaltung mit, die über Konnektoren die Anbindung anderer Systeme ermöglicht, wie beispielsweise die Anbindung einer Lernplattform. Dabei greift sie auf die gleichen Benutzer-Accounts zu, so dass sich Lehrer und Schüler komfortabel und sicher anmelden. Auch die Integration einer Kommunikationsplattform mit Mail- und Kalenderfunktion sollte mit einer guten Lösung einfach zu realisieren sein. Durch eine automatisierte Übernahme von Gruppenstrukturen lässt sich digital abbilden, was analog gelebt wird. Beim Homeschooling hat sich gezeigt, dass gerade diese Funktion sehr wichtig ist. Um digitales Lernen zu begünstigen, sollten Schüler auf digitale Lernmedien zugreifen können, wie Aufgabenblätter, die sie Zuhause am Computer ausfüllen und dem Lehrer dann zukommen lassen, um einen Medienbruch zu vermeiden.

Beim Einkauf einer Schulserverlösung sollten Schulen darüber hinaus darauf achten, wie Apps und Anwendungen verteilt werden. Im Idealfall funktioniert das Verteilen von Software schnell und einfach. Von zentraler Bedeutung ist die einfache Bedienung, denn Lehrer sind keine Administratoren, sondern Pädagogen, die sich auf didaktische Funktionen eines Schulservers konzentrieren sollten. An-

ders als eine reine Domänenlösung bieten die meisten Schulserverlösungen umfangreiche pädagogische Oberflächen an, die dabei helfen, den Unterricht zu steuern. So lässt sich per Mausklick zum Beispiel das Internet aus- und wieder anschalten.

Da immer öfter mobile Endgeräte im Unterricht zum Einsatz kommen, sollte der Schulserver eine WLAN-Management- und eine MDM-Lösung (Mobile Device Management) integrieren. Diese sollten den Anforderungen der Schule gerecht werden, preislich im Rahmen bleiben, hohe Sicherheitsstandards liefern und das Management von zentraler Stelle ermöglichen. Das zentrale Management erleichtert die Einbindung und Pflege neuer Geräte. Schulen sollten bei der Beschaffung einer Schulserverlösung zusätzlich auf Wahlfreiheit der Systeme (iOS/Android/Windows10) und eine Shared-Device-Funktion zur datenschutzkonformen Tablet-Nutzung in Mehrbenutzerumgebungen achten.

Auf die Frage Cloudlösung oder Datenhaltung in der Schule gibt es keine eindeutige Antwort. Wir setzen bei unserer

Schulserverlösung auf eine hybride Cloudlösung, denn so nutzt man das Beste aus beiden Welten und man sorgt dafür, dass jeder Dienst genau dort läuft, wo er die jeweilige Aufgabe für die Schule optimal erfüllen kann. Schulen, die auf hybride Lösungen setzen, haben u. a. den Vorteil, dass ihre Daten verfügbar sind, auch wenn das Internet ausfällt.

IT-SICHERHEIT

Die aktuelle Situation hat gezeigt, dass Schulträger Schülern das Lernen von Zuhause ermöglichen sollten. Dafür müssen mobile Endgeräte beschafft werden. Idealerweise ist jedem Schüler ein Notebook oder Tablet zugeordnet, damit eine 1:1-Lösung für mehr Bildungsgerechtigkeit umgesetzt werden kann. Die steigende Zahl an Geräten muss eingerichtet und mit Software ausgestattet werden. Eine Managementsoftware, die alle Geräte einer Schule sicher und zuverlässig verwaltet und unter anderem die Hardware-Inventarisierung übernimmt, sorgt für Sicherheit und spart Zeit und Geld. *Jochen Ernst*

@ ONLINE

Mehr zum Thema finden Sie auf www.treffpunkt-kommune.de > Themen > Technik & Innovation

DER AUTOR

Jochen Ernst ist Geschäftsführer der SBE network solutions GmbH in Heilbronn.

Kooperation beim Mobilfunkausbau: Gemeinsam gestalten wir eine zukunftsfähige digitale Infrastruktur in Ihrer Stadt!



Stadt stellt zur Vereinfachung und aktiven Steuerung des Mobilfunkausbaus ihre Liegenschaften bereit

Deutsche Funkturm beschleunigt den Ausbau durch enge Partnerschaft mit allen Mobilfunknetzbetreibern

Stadt und Bürger profitieren von der Digitalisierung und den neuen 5G-Anwendungen



Deutsche Funkturm

Sie möchten den Mobilfunkausbau vorantreiben? Kontaktieren Sie uns:
DFMG Deutsche Funkturm GmbH | digitalestadt@dfmg.de | www.dfmg.de