

Mitteilung

WLAN-Ausbau an 74 Bielefelder Schulen erfolgt – Stadt fördert digitales Lernen und Lehren

Digitale Bildung braucht eine stabile Infrastruktur. Im Zuge des Förderprogramms 'Digitalpakt' hat die Stadt Bielefeld nun - drei Monate früher als geplant und trotz pandemiebedingter Lieferschwierigkeiten - alle 74 städtischen allgemeinbildenden Schulen mit flächendeckendem WLAN ausgestattet. Alle Schüler*innen und Lehrkräfte dieser Schulen verfügen ab sofort, unabhängig vom Endgerät (Laptop, Tablet, Smartphone), über einen drahtlosen Zugang zum Internet und Netzwerk. Dafür wurden insgesamt gut 2.420 sogenannte Access-Points und alle für das WLAN notwendigen Netzwerkkomponenten in den schulisch-genutzten Räumen installiert.

Die Installation und die Anforderungen an das WLAN sind in Bildungseinrichtungen deutlich anspruchsvoller als im privaten Bereich, denn das WLAN muss für eine Vielzahl von Anwender*innen im schulischen Kontext am jeweiligen Standort so bereitgestellt werden, dass ein annähernd flächendeckendes WLAN-Netz entsteht. Das ist die Voraussetzung dafür, dass man sich mit einem mobilen Endgerät in den schulischen Räumen frei bewegen und zu jeder Zeit an jeder Stelle eine stabile Verbindung zu einem Access Point aufbauen kann, um digitale Inhalte über das WLAN zu nutzen. Die Verbindung bleibt bestehen, auch wenn beispielsweise die Klassen- und Fachräume gewechselt werden.

Mit der neuen einheitlichen WLAN-Lösung erhalten die Schulen in Bielefeld ein hochverfügbares, leistungsstarkes und sicheres Netzwerk, welches sich an den Anforderungen der einzelnen Schulen ausrichtet. Auf diese Weise können digitale Medien im Unterricht an jedem Ort - egal ob im Klassenzimmer, im Fachraum oder auch in anderen schulischen Räumlichkeiten - jederzeit eingesetzt werden.

Die Kosten für den Ausbau des WLANs in Höhe von ca. 2,8 Mio. Euro wurden zu 90% aus Mitteln des DigitalPakts Schule vom Land NRW finanziert. Die Stadt als Schulträgerin hat 10 % der Fördersumme aus Eigenmitteln beigetragen.

Der Ausbau des WLANs in allen Klassen- und Fachräumen an den Schulen war, neben dem Anschluss an das Breitbandnetz, notwendig, um in den Schulen alle Vorteile und Möglichkeiten der Glasfaseranbindung nutzen und umfänglich digital in den Klassenräumen arbeiten zu können. Der WLAN-Ausbau an den städtischen Schulen wurde mit dem neuen WLAN-Standard „Wi-Fi 6“ realisiert. So sind die Access Points auf dem aktuellen Stand der Technik bzw. mögliche Übertragungsgeschwindigkeiten und auch für die zukünftig weiter steigende Anzahl an mobilen Endgeräten in den Schulen gerüstet.

Eine zentrale, Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) konforme Verwaltung aller Access Points über eine Cloud ermöglicht eine nutzerfreundlichere, schnellere Behebung von Fehlern sowie die zentrale Verwaltung der Geräte.

Für die Realisierung dieses umfangreichen Projektes wurde in Kooperation mit den Stadtwerken Bielefeld und dem Amt für Organisation, IT und Zentrale Leistungen der Stadt Bielefeld ein entsprechendes Konzept erarbeitet. Die Umsetzung dieses Vorhabens wurde im April letzten Jahres (2021) im Rahmen eines Pilotprojektes an ausgewählten Schulen gestartet und dann auf alle anderen verbleibenden weiterführenden Schulen ausgeweitet.