



© euroluftbild.de/Elmar Hartmann

Bettine-von-Arnim-Gesamtschule Langenfeld

# Digitalisierung des Schulcampus

Betrachtet man die Bettine-von-Arnim-Gesamtschule in Langenfeld von oben, scheint sie zu lächeln: die teils runden und halbrunden Klassenhäuser ergeben einen Smilie. Das passt zum Leitbild der nicht nur architektonisch herausragenden Schule: lernen – leben – lachen. Auf dem weiträumigen und verwinkelten Schulcampus hat die Telekom flächendeckendes WLAN mit hoher Bandbreite installiert. Ein umfassender Service-Vertrag sorgt dafür, dass mit dem Netzwerk technisch immer alles rund läuft. So dass Schüler\*innen und Lehrer\*innen sich ganz aufs Lernen, Leben und Lachen konzentrieren können.

Schülerinnen und Schüler individuell und zielgerichtet auf kommende persönliche, gesellschaftliche und berufliche Herausforderungen vorzubereiten gehört zum Selbstverständnis der Bettine-von-Arnim-Gesamtschule. Digitalisierung ist ein wichtiger Aspekt dieser Zukunftsorientierung.

Neben E-Boards, der digitalen Lernplattform Microsoft Teams, Endgeräten für alle und einem digitalen Schulmessenger stand WLAN auf dem Plan des Digitalisierungsteams der Schule. Das Ziel: kabelloser Internetzugang mit hoher Bandbreite in sämtlichen Räumen und auf allen Freiflächen. Durch die Corona-Pandemie und die damit verbundenen Einschränkungen des Präsenz-Unterrichts bekam der Plan eine zuvor ungeahnte Dringlichkeit.

## Flächendeckendes WLAN inklusive Service

**Die Aufgabe:** WLAN-Zugang in sämtlichen Räumen und auf allen Freiflächen der Schule, so das Ziel. Um für Homeschooling und Hybridunterricht gerüstet zu sein und auch künftigen Anforderungen gerecht zu werden, war eine hohe Bandbreite gewünscht. Zu berücksichtigen gilt, dass die Schule nur über eine kleine IT-Abteilung verfügt. Eine wichtige Anforderung war zudem die Gewährleistung von IT-Sicherheit und Datenschutz.

**Die Lösung:** Nach gemeinsamer Planung fiel die Entscheidung für LANCOM LX 6400. Es folgte ein Proof of Concept im Verwaltungsgebäude der Schule durch die Telekom. Die WLAN-Verkabelung des kompletten Schulgeländes und sämtlicher Gebäude erfolgte dann in den Osterferien. Installiert wurden 98 LANCOM WLAN Access Points mit Wi-Fi 6 Standard sowie 20 Switches. Die Verwaltung der drei WLAN-Netzwerke und den proaktiven Service über die LANCOM Management Cloud übernimmt die Telekom.

**Die Vorteile:** Die überall verfügbare hohe Bandbreite ermöglicht den flexiblen Einsatz digitaler Technik an der Schule. Auch digitales Unterrichten (Homeschooling, Hybridunterricht) ist problemlos möglich. Die Übernahme von Netzwerkverwaltung und Service durch die Telekom bedeutet eine große Entlastung. Mit LANCOM setzt die Schule zudem auf Sicherheit und Datenschutz: die Rechenzentren werden komplett in Deutschland gehostet und wurden von der Telekom zertifiziert.



ERLEBEN, WAS VERBINDET.

## Installation in den Osterferien

Alles bestens vorbereitet: Der Proof of Concept war bereits im Verwaltungsgebäude realisiert, das besprochene Set-Up eine Woche lang in einem Labor in Hamburg getestet. So konnte das Telekom-Team in den Osterferien loslegen. Ein paar Hindernisse galt es trotz allem zu überwinden, so stellte sich etwa heraus, dass die Switches nicht in die vorhandenen Schränke passten. Dank guter Kontakte zu LANCOM konnte jedoch umdisponiert und passende Switches kurzfristig nachgeordert werden.

Mit dem LANCOM LX 6400 wurden Access Points mit Wi-Fi 6 Standard verbaut, wodurch die Schule schon jetzt für die Zukunft gut gerüstet ist. LANCOM LX 6400 bedeutet eine extrem hohe Bandbreite, allerdings auch eine geringere Reichweite. Dem wird mit einer höheren Anzahl an AccessPoints entgegengewirkt: insgesamt 20 Switches und >120 Access Points wurden angebracht. Damit auch die etwas abseits liegende Turnhalle abgedeckt ist, wurden zwei LANCOM-Systeme verbunden.

## Drei sichere Netze

Nach zwei Wochen waren alle Leitungen verlegt, sämtliche Hardware am richtigen Platz und alles eingerichtet. Drei WLAN-Netzwerke stehen im neuen Set-Up zur Verfügung: Das pädagogische Netzwerk für den Unterricht, das Verwaltungsnetzwerk und ein Hotspot-Netz für private Geräte wie Smartphones. Die Zugriffsrechte auf die einzelnen Netze lassen sich über die LANCOM Management Cloud einfach und von überall verwalten.

Datenschutz wird dabei natürlich groß geschrieben: Mit in Deutschland gehosteten Rechenzentren steht LANCOM für die Einhaltung strenger Datenschutzvorgaben. Alle LANCOM-Lösungen sind zudem entsprechend strenger Sicherheitsrichtlinien (PSA – Privacy and Security Assessment) der Telekom zertifiziert.



## Service bedeutet Entlastung

„Die vielen Endgeräte komplett intern zu managen, wäre eine große Herausforderung. Denn die Personen, die hier arbeiten, sind Lehrerinnen und Lehrer, keine IT-Fachleute.“  
Peter Gathen, Rektor, Bettine-von-Arnim-Gesamtschule

Die Bettine-von-Arnim-Gesamtschule ist die erste Schule, deren Hardware komplett auf der LANCOM Cloud gemanagt wird. Das vereinfacht die Administration deutlich. Über die Cloud funktioniert auch der Wartungs-Service. Ist beispielsweise einer der Router an der Schule offline, erhalten die Servicetechniker automatisch eine Nachricht und können sich proaktiv um das Problem kümmern. Lässt es sich nicht via Fernwartung beheben, fahren sie zur Schule, um sich vor Ort darum zu kümmern.

Das engagierte Digitalisierungsteam um den Lehrer Jürgen Kadlubek freut sich über die anhaltende Unterstützung durch das Telekom-Team. Es sind immerhin weit über 2.000 Endgeräte, die über das Netzwerk der Schule kommunizieren. Während es in Firmen vergleichbarer Größenordnung eine eigene IT-Abteilung gibt, läuft das Thema an Schulen über kleine IT-Teams nebenher, was auf Dauer einfach nicht alles selbst zu leisten ist.

## Leben in der digitalen Schule

Digitalisierungstechnisch ist die Bettine-von-Arnim-Gesamtschule nun bestens aufgestellt. Trotzdem hoffen alle, dass das Thema Homeschooling nicht wieder aktuell wird. Schulleiter Gathen und seine Kolleg\*innen freuen sich, dass gemeinsames Leben, Lernen und Lachen in der Schule wieder möglich ist. Und haben viele Ideen, wie digitale Medien auch den Unterricht vor Ort bereichern können.



**Bettine-von-Arnim-Gesamtschule**  
lernen – leben – lachen

### Kundensteckbrief

<b>Name:</b>	Bettine-von-Arnim-Gesamtschule Langenfeld
<b>Hauptsitz:</b>	Langenfeld
<b>Schulträger:</b>	Zweckverband der Gesamtschule Langenfeld-Hilden
<b>Mitarbeiter*innen:</b>	130
<b>Schüler*innen:</b>	1.250

### Kontakt

Ihr persönlicher Kundenberater  
public.referenz@telekom.de

### Herausgeber

Deutsche Telekom Business Solutions GmbH  
Landgrabenweg 151  
53227 Bonn



ERLEBEN, WAS VERBINDET.