

Sachstand zum Thema Digitalisierung der Schulen in Bielefeld

Information der Verwaltung:

Die Digitalisierung der städtischen Schulen schreitet zügig voran. Viele Schulen sind ins neue Schuljahr gestartet mit Breitbandanschluss und WLAN. Darüber hinaus werden weitere Maßnahmen mit Mitteln aus dem Digitalpakt aktuell umgesetzt bzw. befinden sich derzeit in der Umsetzung:

Breitbandanbindung der Schulstandorte nach Bundes- und Landesprogramm

Den großflächigen Breitbandausbau haben BITel und Stadtwerke in 2018 für Bielefeld begonnen, inzwischen über 300 km Trasse gebaut und Stadtteile wie Sudbrack, Brake und Altenhagen erschlossen. Weitere wie z.B. Dalbke, Ubbedissen und Ummeln sind aktuell in Bau.

In 2019 wurden die Stadtwerke Bielefeld und BITel 2019 mit der Umsetzung des von Bund und Land NRW geförderten Glasfaserausbau von der Verwaltung beauftragt, der auch die Anbindung der ersten 36 städtischen Schulen in Bielefeld umfasst. Vom Land NRW konnten zusätzliche Fördermittel für die Anbindung weiterer 33 städtischer Schulstandorte generiert werden, so dass in 2020 parallel dazu auch für diese Schulen mit dem Glasfaserausbau durch die Stadtwerke Bielefeld und BITel begonnen wurde.

Wegen der besonderen Anforderungen der Coronakrise, erhielten die Schulen ab 2021 - wo immer möglich - Vorrang vor anderen Maßnahmen des Breitbandausbaus. Die Beauftragung zur Umsetzung der Inhouse-Verkabelung erfolgte im Januar dieses Jahres nach der Bewilligung von Fördermitteln des Landes. So konnten von den 33 Schulen in Landesförderung bereits 31 fertiggestellt werden. Von den 36 städtischen Schulen im Bundesprogramm „Weiße Flecken“ sind aktuell 22 fertig gestellt. Die restlichen 14 Standorte werden im weiteren flächigen Ausbau mit erschlossen.

Die 86 städtischen Schulen haben aktuell folgenden Status (s. Anlage):

- 56 sind bereits aktiv per Glasfaser angeschlossen
- 22 sind bauseits weitgehend fertig und folgen in 4 Wochen
- 8 Schulen werden bis November 2021 per Glasfaser angeschlossen

Flächendeckendes WLAN

Zu Beginn des neuen Schuljahres sind 49 Schulstandorte (von 75 allgemeinbildenden Schulen) mit flächendeckendem WLAN ausgestattet. Verbaut wurden bis zu diesem Zeitpunkt gut 1.650 Accesspoints (Zugänge zum Internet). Die Gesamtmaßnahme ist bis Frühjahr 2022 ausgelegt. Bis dahin sollen alle allgemeinbildenden Schulen über flächendeckendes WLAN verfügen.

Die Ergänzung der schon weitgehend vorhandenen WLAN-Ausstattung an den Berufskollegs schließt sich daran an.

Neue Server und Austausch der Endgeräte nach Ablauf von 5 Jahren Laufzeit

In den Schulen der Primarstufe und in den Berufskollegs wurden flächendeckend über die Sommerferien neue Schul-Server installiert, die weiterführenden Schulen wurden bereits im

Dezember 2020 mit neuen Servern ausgestattet. Damit verfügen nun alle Schulen über leistungsfähige Server.

Parallel dazu wurden und werden auch in diesem Jahr alle Endgeräte an den Schulen ausgetauscht, die älter als 5 Jahre sind.

Sync-and-Charge-Tablet-Wagen und Caching-Server

Für den Einsatz der mobilen Endgeräte in den Schulen wurden insgesamt 308 mobile Sync-and-Charge-Tablet-Wagen angeschafft. Mit Hilfe dieser Geräte können jeweils 30 bzw. 65 Endgeräte gleichzeitig aufgeladen und synchronisiert werden. Die Tablet-Wagen wurden zu Beginn der Sommerferien vollständig an alle allgemeinbildenden Schulen ausgeliefert.

67 allgemeinbildende Schulen erhalten sogenannte Caching-Server, die es ermöglichen, ein GeräteUpdate aus dem Internet herunterzuladen, abzuspeichern und damit anschließend alle angeschlossenen Geräte zu versorgen. So können alle Endgeräte schnell und einfach auf den neuesten Softwarestand gebracht und derzeit ggf. noch fehlende Bandbreiten an den Schulen kompensiert werden. Die Caching-Server werden zum Beginn des neuen Schuljahres in die Schulen geliefert.

Ausstattung mit Präsentationsmedien

In den Sommerferien wurden im Rahmen eines Pilot-Projektes insgesamt 11 Klassenräume an drei Schulstandorten (GSV nördliche Innenstadt – Hellingskampschule, Standort: Josefstraße, GSV Dornberg-Schröttinghausen, Standort: Schröttinghausen-Deppendorf, Klosterschule) mit Präsentationsmedien (Display oder Beamer sowie Streamingboxen) ausgestattet.

Die im Pilot-Projekt gewonnenen Erkenntnisse werden die weitere Roll-out-Planung unterstützen. In dieser Maßnahme werden alle bisher noch nicht entsprechend versorgten Unterrichtsräume der Schulen (ca. 2.850) mit Präsentationsmedien ergänzt.

Der Roll-out der Präsentationsmedien hat bereits begonnen und wird sukzessive fortgesetzt. Aufgrund der Vielzahl der auszustattenden Räume wird dies jedoch noch längere Zeit in Anspruch nehmen. Erschwerend kommt hinzu, dass derzeit sogenannte Halbleiter zur Produktion von Displays nicht ausreichend am Markt zur Verfügung stehen, so dass sich aktuell Lieferschwierigkeiten bei der Ausstattung der Schulen mit 75-Zoll-Displays ergeben. Für September ist die Lieferung der bestellten Displays avisiert.

Ergänzung der vorhandenen Netzwerkverkabelung an Schulen

Die an Schulen vorhandene leistungsstarke Netzwerkverkabelung wird bedarfsgerecht ergänzt. So wird gewährleistet, dass Räume, die bisher noch nicht dem Netzwerk angeschlossen waren, jetzt eine entsprechende Anbindung erfahren.

Die erforderliche Vorbereitung für die europaweite Ausschreibung dieser Maßnahme ist aktuell in Bearbeitung. Die Realisierung der Maßnahme startet nach Abschluss einer erfolgreichen Ausschreibung in 2022.

Mobile Endgeräte für Schülerinnen und Schüler der vollzeitschulischen Berufsbildungsgänge an den Berufskollegs

Der Schulträger wird die sechs städtischen Berufskollegs mit mobilen Endgeräten für ihre ca. 4.300 Schülerinnen und Schüler in den vollzeitschulischen Berufsbildungsgängen versorgen und hat die Lieferungen bereits beauftragt. Die von den Berufskollegs auszuleihenden Geräte können von den Schülerinnen und Schülern für die Dauer der Ausbildungszeit genutzt werden.

Die Ausstattung wird über Zuwendungen im Rahmen der sogenannten GRW III-Förderung (Förderprogramm „Gemeinschaftsaufgabe Regionale Wirtschaftsförderung, Landesprogramm Arbeit 4.0“) erfolgen.

Anlage

Übersichtsliste 'Breitbandanbindung der Schulstandorte nach Bundes- und Landesprogramm'

Glasfaseranbindung in Betrieb		
	Schulform	Schulbezeichnung
1	BK	CSB Handwerk und Technik
2	BK	CSB Metall- u. Elektrotechnik
3	BK	CSB Wirtschaft u. Verwaltung (Standort: Bleichstr. 12)
4	BK	CSB Wirtschaft u. Verwaltung (Standort: Grasmückenweg 11)
5	BK	Maria-Stemme-Berufskolleg
6	BK	Rudolf-Rempel-Berufskolleg
7	BK	Senne
8	FöS	Am Lönkert
9	GS	Dreeker Heide
10	FöS	Hamfeld
11	FöS	Ernst-Hansen-Schule
12	GES	Friedrich Wilhelm Murnau
13	GES	Martin Niemöller
14	GES	Rosenhöhe
15	GYM	Am Waldhof
16	GYM	Brackwede
17	GYM	Ceciliengymnasium
18	GYM	Heepen
19	GYM	Helmholtz
20	GYM	Max Planck
21	GYM	Ratsgymnasium
22	RS	Schlehenweg
23	GYM	Heepen (GY Heepen 2)
24	GS	Frölenberg
25	RS/GES	Brackwede/Rosenhöhe (Standort: Stadtring 39)
26	RS	Brackwede
27	WBK	Abendrealschule (Falkschule)
28	RS	Gertrud Bäumer
29	RS	Heepen
30	RS/SEK	Kuhloschule - Königsbrügge
31	RS	Luisenschule I
32	RS	Luisenschule II
33	RS	Theodor Heuss
34	GS	Altenhagen
35	GS	Am Homersen
36	GS	Grundschulverbund Dornberg-Schröttinghausen (Standort: Dornberg)
37	GS	Heeperholz
38	RS	Jöllenberg (RS Jöllenberg 2)

39	GS	Am Waldschlösschen
40	GS	Eichendorffschule
41	GS	Fröbelschule
42	GS	Oldentrup
Glasfaseranbindung in Betrieb		
43	GS	Hans Christian Andersen
44	GS	Plafschule
45	GS	Stiftsschule
46	GS	Milse
47	GS	Südschule
48	GS	Astrid Lindgren Schule
49	GS	Russheideschule