

Betreff:

Sachstandsanfrage zur Digitalisierung der Schulen in unserem Bezirk

Organisationseinheit:

Dezernat V

40 Fachbereich Schule

Datum:

17.11.2021

Beratungsfolge

Stadtbezirksrat im Stadtbezirk 322 Nördliche Schunter-/Okeraue (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

17.11.2021

Status

Ö

Sachverhalt:

Zur Anfrage der CDU/FDP-Gruppe vom 28. Oktober 2021 nimmt die Verwaltung wie folgt Stellung:

Zu Frage 1:

In allen Schulen des Stadtbezirksrats 322 wird IServ als Lernplattform, Fileserver und Kommunikationsserver (Email) eingesetzt. IServ dient dabei auch als Portalserver und ermöglicht den Zugriff auf das Internet. Die vier bezirklichen Grundschulen verfügen u. a. über folgende Ausstattung:

Lfd. Nr.	Geräteart	GS Rühme	GS Veltenhof	GS Völkenrode-Watenbüttel	GS Wenden	Gesamtergebnis
1	Apple-Tablet	22		16	37	75
2	Beamer	3	3	5	2	13
3	Digitale Präsentationsflächen	2	1	3	2	8
4	Computer inkl. Monitor	14	27	38	8	87
5	Drucker	17	8	13	8	46
6	Kamera	6	3	7	5	21
7	Notebook	50	6	25	13	94
8	Scanner	1		2		3
9	Server	2	2	4	2	11
	Anzahl EDV-Arbeitsplätze (Summe Zeile 1+4+7)	86	33	79	58	256

Auf den Endgeräten (PC, Tablets und Notebooks) stehen diverse Softwareprogramme (je nach Gerät und Betriebssystem) zur Verfügung. Für Windows-Geräte stehen u. a. das kostenfreie LibreOffice als Office-Paket (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentationen, Datenbankmanagementsystem, Formeleditor) sowie Paint (Zeichnen) und Gimp (pixelbasiertes Grafikprogramm, das Funktionen zur Bildbearbeitung und zum digitalen Malen von Rastergrafiken beinhaltet) zur Verfügung. Darüber hinaus können viele Programme über eine Web-Oberfläche direkt im Internet genutzt werden (z.B. Geogebra).

Bei iOS-System (iPads) werden u. a. folgende Apps installiert: Adobe Acrobat, IServ, Anton, YouTube Kids, Leo enWörterbuch, WPS Office, GeoGebra, „Wo liegt das?“ und die Staedtler Schreiblernapp. Darüber hinaus können auf Anforderung der Schulen die iPad-eigenen Apps auch genutzt werden (z. B. Sprachmemos, Garage Band für Musikunterricht, iMovie (Filme aufzeichnen und schneiden), Keynote (Präsentationen), Pages (Schreibapp), Numbers (Tabellenkalkulation), Uhr (für Grundschule - um die Uhr zu lernen).

Je nach Schule kann für Programmierung ggfs. auch die LEGO Apps bzw. Ozbots-Apps installiert werden. Bei Bedarf kann auch die Apple-App für die Erstellung eigener Lerninhalte genutzt werden.

Bei der Ausstattung der Schulen mit digitalen Präsentationsflächen gibt es grundsätzlich für alle unterrichtsrelevanten Räume die Ausstattungsmöglichkeit mit passiven Präsentationsflächen. Bei entsprechendem schulischen Medienkonzept ist eine Ausstattung mit interaktiven Panels vorgesehen (derzeit begrenzt auf Bestandschutz zzgl. Erweiterungen i. H. von 20% Innovationsbudget).

	GS Rühme	GS Veltenhof	GS Völkenrode-Watenbüttel	GS Wenden
Digitale Präsentationsflächen vorhanden	2	1	3	2
bis Ende 2021			3	2
bis 2024	3	5		3
Gesamtausstattung	5	6	6	7

Für die kabellose Anbindung (Access-Points) ist folgende Ausstattung geplant:

	GS Rühme	GS Veltenhof	GS Völkenrode-Watenbüttel	GS Wenden
Access-Points vorhanden	11	2	5	4
bis Ende 2021		5	3	3
bis 2024	11	7	16	10
Gesamtausstattung	22	14	24	17

Bis Ende des Digitalpakts sollen in allen Schulen die Datennetzmodernisierung inkl. der flächendeckenden WLAN-Ausstattung im Schulgebäude (alle unterrichtsrelevanten Räume) erfolgen. Priorität bei der Umsetzung haben hier die weiterführenden Schulen.

Die Förderfähigkeit der Ausstattung mit mobilen Endgeräten aus dem Digitalpakt setzt voraus, dass die Datennetzmodernisierung, Ausstattung mit WLAN sowie digitalen Präsentationsflächen in der jeweiligen Schule bereits abgeschlossen wurde bzw. im Rahmen des Digitalpakts abgeschlossen wird und keine weitere Finanzierung dort erforderlich ist. Sofern dann noch Finanzmittel aus dem Digitalpakt verfügbar sind (dies ist aufgrund der bisherigen Zahlen nicht zu erwarten), dann wäre max. eine Ausstattung mit mobilen Endgeräten pro Schule i. H. von 25.000 € denkbar.

Zu Frage 2:

Die Geschwindigkeit und Kapazität zur digitalen Datenübertragung stehen wie folgt zur Verfügung.

- Für die 4 bezirklichen Grundschulen ist an den 5 Schulstandorten jeweils der lokale (IServ-)Server mit einem VDSL- oder Breitbandkabel-Anschluss mit dem Internet verbunden.
- Die im Sachverhalt der Anfrage aufgeführten „großen Schwächen bei ... den Internetverbindungen ... während der Pandemiezeit“ können auf der Basis des städtischen System-Monitoring ausgeschlossen werden. Die Internetverbindungen der bezirklichen Grundschulen waren zu keiner Zeit in der Pandemie überlastet. Im Gegenteil können Geschwindigkeit und Kapazität der Internetanbindung den bisher gemessenen Bedarf der Schulstandorte vollständig decken und haben noch erhebliche Reserven.
- Die Internetverbindungen der Schulen sind in der Kapazität nicht direkt beschränkt, jedoch ergeben sich Beschränkungen indirekt durch die jeweils verfügbare Geschwindigkeit. Die tatsächlich gemessenen maximalen Geschwindigkeiten sind in der nachfolgenden Auflistung für jede Schule (in der Anzahl der Megabit pro Sekunde die im Downstream vom Internet zur Schule bzw. als Upstream von der Schule in das Internet übertragen werden können) genannt:

Name der Schule	Downstream in Mbit/s	Upstream in Mbit/s
Grundschule Rühme	93	29
Grundschule Veltenhof	210	49
Grundschule Völkenrode-Watenbüttel, Standort Völkenrode	344	50
Grundschule Völkenrode-Watenbüttel, Standort Watenbüttel	67	39
Grundschule Wenden	88	29

Zu Frage 3:

- Für die Grundschulen Rühme, Wenden und Völkenrode-Watenbüttel am Standort Watenbüttel wird die Anbindung der pädagogischen Netze an das Internet über Lichtwellenleiter und eine Erhöhung der Geschwindigkeit auf 1.000 Mbit/s für Downstream und Upstream im Rahmen der 3. Fortschreibung des Medienentwicklungsplans, bis spätestens Ende 2023 durchgeführt.
- Für die Grundschule Veltenhof und Völkenrode-Watenbüttel am Standort Völkenrode sind derzeit noch keine Zeitplanungen für eine Anbindung mit Lichtwellenleiter absehbar.
- Die Förderung aus dem Digitalpakt Schule sind nicht für die Errichtung oder Betrieb von Internetanbindungen verwendbar.
- Die Eignung neuer Förderprogramme für den Breitbandausbau von Bund und Land werden von der Verwaltung fortlaufend auf ihre Eignung für die Internetanbindung der städtischen Schulen geprüft.

Aus den schulischen Medienbildungskonzepten ist ersichtlich, dass alle Schulen des Bezirks bereits in der 1. Klasse die Schülerinnen und Schüler an die EDV langsam heranzuführen und erste Lernprogramme nutzen. Spätestens ab Klasse 2 erfolgt die Leseförderung über Antolin. Ab der 3. Klasse erfolgt ein intensiver Einsatz zur Vermittlung der Medienkompetenzen (Email, Schreiben, Datenablage etc.) fächerübergreifend.

In AGs werden zum Teil die SuS an die einfache Programmierung herangeführt (Ozbots, Lego etc. z. B. Grundschule Rühme).

Die schulischen Medienbildungskonzepte werden in regelmäßigen Abständen aktualisiert. Es ist erkennbar, dass ein gesteigerter Bedarf an mobilen Endgeräten wie Tablets im Unterricht zu verzeichnen ist und dass die Grundschulen grundsätzlich eine Vollausstattung (Ausnahme fester PC-Raum) mit interaktiven Panels wünschen.

Das Erfordernis der flächendeckenden WLAN-Ausstattung und der Datennetzmodernisierung und Vollausstattung mit digitalen Präsentationsflächen ist als Wunsch in allen Medienkonzepten ersichtlich.

Dr. Dittmann

Anlage/n: