



Stadt
Rottenburg
am Neckar

Beschlussvorlage Nr. 2019/334

17.12.2019

Federführend: Kulturamt
Karlheinz Geppert

Beteiligt: Hauptamt
Hochbauamt

Tagesordnungspunkt:

Digitalisierungskonzept für die städtischen Grundschulen

Beratungsfolge:

Gemeinderat	21.01.2020	Entscheidung	öffentlich
-------------	------------	--------------	------------

Stand der bisherigen Beratung:

10.10.2019: Sozial-, Bildungs- und Kulturausschuss, Vorlage 2019/222

Beschlussantrag:

Die Verwaltung wird mit der Umsetzung des Digitalisierungskonzepts für die Grundschulen, wie in Ziffer 2.1 bis 2.11 beschrieben, beauftragt.

Anlagen:

1. Anzahl Endgeräte
2. Ausbauplanung
3. Kostenkalkulation

gez. Stephan Neher
Oberbürgermeister

gez. Thomas Weigel
Bürgermeister

gez. Karlheinz Geppert
Amtsleiter

Finanzielle Auswirkungen: siehe Anlage 3

HHJ	Kostenstelle / PSP-Element	Sachkonto	Planansatz
			EUR
			EUR
			EUR
Summe			EUR

Inanspruchnahme einer Verpflichtungs- ermächtigung <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		Bereits verfügt über	EUR
- in Höhe von	EUR	Somit noch verfügbar	EUR
- Ansatz VE im HHPI.	EUR	Antragssumme lt. Vorlage	EUR
- üpl. / apl.	EUR	Danach noch verfügbar	EUR
		Diese Restmittel werden noch benötigt <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
		Die Bewilligung einer üpl. /apl. Aufwendungen / Auszahlungen ist notwendig in Höhe von	EUR
		Deckungsnachweis:	

Jährliche Folgekosten / - kosten nach der Realisierung:

Siehe Anlage 3

Sichtvermerk, gegebenenfalls Stellungnahme der Stadtkämmerei:

Vorlage relevant für:

Jugendvertretung

Integrationsbeirat

Behindertenbeirat

Begründung

1. Allgemeine Hinweise und Ziele

Auf die ausführlichen Informationen zum Förderprogramm „DigitalPakt für Schulen“ und die weitere Vorgehensweise bei der Digitalisierung der städtischen Schulen im Sozial, Bildungs- und Kulturausschuss am 10.10.2019 wird verwiesen (Sitzungsvorlage 2019/222).

Durch die Bundesförderung („DigitalPakt für Schulen“) und eine zusätzliche Landesförderung soll insbesondere der Ausbau der digitalen Infrastruktur an den Schulen verbessert werden.

Zur Umsetzung des Ausbaus an den Grundschulen wurde im April 2019 eine Projektgruppe gebildet, in der neben Vertretern der Stadt Rektor*innen und Lehrer*innen aus sieben städtischen Grundschulen sowie Vertreter des Kreismedienzentrums Tübingen mitgearbeitet haben.

Ziel der Projektgruppe war, ein einheitliches, technisches Ausbaukonzept für die städtischen Grundschulen zu entwickeln, das als Grundlage für das individuelle, pädagogische Medienbildungskonzept einer jeden Schule dienen soll. Das technische und das pädagogische Konzept bilden den Medienentwicklungsplan einer Schule, der Grundlage für die Beantragung von Fördermitteln aus dem DigitalPakt ist.

Alle städtischen Grundschulen haben zwischenzeitlich einen Medienentwicklungsplan mittels eines Online-Tools des Landes Baden-Württemberg in Abstimmung mit dem Schulträger erstellt. Die Pläne liegen derzeit zur Freigabe beim Landesmedienzentrum.

Mit dem unter Ziffer 2 beschriebenen Digitalisierungskonzept für die Grundschulen sollen die im Bildungsplan in verschiedenen Unterrichtsfächern verankerten digitalen Medienkompetenzen für Schülerinnen und Schüler ermöglicht werden. Dabei soll die Technik die klassische schulische Bildung unterstützen. Außerdem soll ein verlässlicher, ständiger Support für die Schulen dauerhaft zur Verfügung stehen.

Damit der städtische Haushalt auch in den Folgejahren für Support und Erneuerung von digitalen Medien nicht über Gebühr belastet wird, ist eine strenge Standardisierung notwendig.

In Abstimmung mit den Rektor*innen der städtischen Grundschulen wird nachfolgendes Digitalisierungskonzept für die Grundschulen der Stadt Rottenburg am Neckar vorgeschlagen.

2. Digitalisierungskonzept für die Grundschulen

2.1 Internetanbindung/Breitbandausbau

Nach den Digitalisierungshinweisen des Kultusministeriums wird in Zukunft mindestens eine breitbandige Internetanbindung mit 100 Mbit/s im Up- und Download benötigt. Diese Voraussetzung ist derzeit an keinem Grundschulstandort gegeben.

Die Verwaltung hat deshalb geprüft, welche maximal verfügbaren Geschwindigkeiten von den verschiedenen Netzbetreibern an den Schulstandorten angeboten werden und die Verträge entsprechend angepasst.

Sobald über den Breitbandausbau ein Glasfaseranschluss mit einer entsprechend hohen Internetanbindung möglich ist, sollen die Schulen an das Breitband angeschlossen werden. Die baulichen Voraussetzungen für die Internetanbindung über Glasfasertechnik werden beim jetzigen Ausbau geschaffen.

2.2 Strukturierte Verkabelung

Jedes Grundschulgebäude erhält eine moderne, strukturierte Netzwerkverkabelung. Netzwerkschränke, Server- und Speichersysteme werden in einem separaten, abschließbaren Raum untergebracht, um alle Funktionalitäten gesichert bereitzustellen und den Datenschutz zu gewährleisten.

2.3 WLAN

Es wird weitestgehend ein flächendeckendes WLAN im ganzen Schulgebäude (insbesondere in allen Klassenzimmern) eingerichtet, das ausschließlich für die pädagogische Arbeit für und mit den Schüler*innen zur Verfügung steht (kein öffentliches WLAN).

2.4 Digitale Präsentationsmöglichkeiten

In jedem Klassenzimmer wird eine digitale Präsentationsmöglichkeit, bestehend aus Beamer und iPad mit Apple TV (inkl. Halterung am Lehrerpult) fest installiert. Außerdem wird eine geeignete Projektionsfläche (z.B. Leinwand) geschaffen.

In Abhängigkeit der Gegebenheiten vor Ort wird ggfls. eine Verdunklungsmöglichkeit des Klassenraums benötigt und angebracht.

2.5 Anzahl Endgeräte Lehrer*innen

Berechnungsgrundlage für

- Einzügige Grundschulen:
1 Lehrer-Laptop pro Klassenzimmer sowie 1 Lehrer-Laptop im Lehrerzimmer
- Nachhaltig mehrzügige Grundschulen:
1 Lehrer-Laptop pro Klassenzimmer sowie 2 Lehrer-Laptops im Lehrerzimmer

Hinweis:

Mit den Laptops können die Lehrer*innen flexibel im Lehrerzimmer, am Lehrerarbeitsplatz oder in einem Klassenzimmer arbeiten. Außerdem sollen diese Laptops auch von den Schulsekretärinnen genutzt werden. Die Anzahl pro Schule siehe Anlage 1.

2.6 Anzahl Endgeräte Schüler*innen

Berechnungsgrundlage:

Eineinhalbfacher Klassensatz pro Anzahl der durchschnittlichen Klassenzüge einer Schule.

Endgeräte sind Laptops und iPads. Die Aufteilung des jeweiligen Kontingents in Laptops und iPads ist abhängig vom pädagogischen Konzept und wird von der jeweiligen Schule festgelegt.

Hinweis:

Für das Supportkonzept ist es zwingend notwendig, dass in einer Schule innerhalb eines Gerätezyklus einheitliche Geräte vorhanden sind. Deshalb können Schwankungen bei den Schülerzahlen innerhalb eines Zyklus nicht berücksichtigt werden. Um dieser Schwierigkeit Rechnung zu tragen, hat die Verwaltung bei der Berechnung der Geräteanzahl mit einer durchschnittlichen Schülerzahl als Klassensatz gerechnet. Dabei wurden die höchsten prognostizierten Schülerzahlen in den nächsten 5 Schuljahren zu Grunde gelegt.

Bei einzügigen Grundschulen ergibt die Berechnung eine durchschnittliche Schülerzahl von 20 Schüler*innen pro Klasse; bei nachhaltig mehrzügigen Grundschulen wurde eine durchschnittliche Schülerzahl von 24 Schüler*innen pro Klasse berechnet.

Die Geräteanzahl pro Schule ist in Anlage 1 ersichtlich.

2.7 Server und Speichersystem

Jede Grundschule erhält eine lokale Einheit, um die schnelle Verfügbarkeit der Daten an den Endgeräten, ohne hohe Internet-Bandbreite, bereitstellen zu können. Sofern in Zukunft geeignete Cloud-Plattformen und hohe Bandbreiten für eine zentralisierte Unterbringung auf den Systemen der Stadtverwaltung selbst möglich sind, ist die Notwendigkeit der lokalen Systeme nochmals zu prüfen.

2.8 Drucken

In jeder Schule ist ein größeres Multifunktionsgerät (drucken bis DIN A3, farbig, doppelseitig) vorhanden. Weitere kleinere Netzwerkdrucker werden in Abhängigkeit von den baulichen Gegebenheiten in den Grundschulen eingerichtet (ca. 1 bis 2 pro Schule).

2.9 Wartungs- und Supportkonzept

Die laufenden Wartungsleistungen für einen zuverlässigen und möglichst störungsfreien Betrieb aller Systeme (z.B. Programm- und Firmwareupdates) sowie die erforderlichen Unterstützungsleistungen für die Lehrkräfte (Support per Remotezugriff oder Vor-Ort) sind durch externe Dienstleister geplant. Die Leistungen sollen in einem mehrjährigen Rahmenvertrag ausgeschrieben und vergeben werden. Nach Möglichkeit soll hierbei ein Dienstleister eingesetzt werden, welcher alle Anforderungen aus der Server-, Netzwerk- und Präsentationstechnik gleichermaßen abdecken kann. Damit soll einerseits ein einheitlicher Ansprechpartner für die Lehrkräfte realisiert und andererseits Schnittstellenproblemen zwischen EDV- und Präsentationstechnik vorgebeugt werden.

Die Kostenkalkulation dieser Leistungen erfolgt auf der Basis der vorgesehenen technischen Ausstattung jeder Grundschule. Mit einberechnet werden neben fixen Wartungskosten pro Schule (z.B. paedML) auch die Anzahl der jeweils vorgesehenen Geräte (z.B. Drucker und Endgeräte). Eine restriktive Umsetzung der Standardisierung der Hardware- und Softwareausstattung der Grundschulen ist hierfür eine zwingende Voraussetzung.

Auf dieser Basis werden ca. 173.000.-€ an laufenden Kosten pro Jahr geschätzt. Gemäß den Zuschussvoraussetzungen des Förderprogramms „DigitalPakt Schulen“ sind diese Kosten nicht förderfähig; die Finanzierung ist Aufgabe des Schulträgers.

Hinweis:

Der Städtetag Baden-Württemberg hat am 03.12.2019 darüber informiert, dass die Umsetzung des DigitalPakts Schule den weiteren Ausbau der Koordination von Informationstechnik in den städtischen Schulen erfordert. Der Städtetag steht deshalb vor Verhandlungen mit dem Kultusministerium zur künftigen rechtlichen und finanziellen Ausgestaltung dieses Bereichs sowie des Schulsupports.

2.10 Ausbauplanung

Das Digitalisierungskonzept für die städtischen Grundschulen wird gemäß der in Anlage 2 aufgeführten Planung für die Jahre 2020 bis maximal 2024 umgesetzt.

2.11 Finanzierung

Alle städtischen Grundschulen sollen im Standard wie oben beschrieben ausgebaut werden. Hierfür werden die Bundes- und Landesmittel aus dem Förderprogramm „DigitalPakt Schulen“ sowie aus den Zahlungen über das Finanzausgleichsgesetz (FAG) als Anschubfinanzierung verwendet.

Die Verwaltung wird beauftragt, die Zuschüsse aus dem Förderprogramm „DigitalPakt Schulen“ zu beantragen.

Im Förderprogramm „DigitalPakt Schulen“ ist eine Kostenbeteiligung des Schulträgers in Höhe von 20% der förderfähigen Kosten gefordert.

Nicht förderfähige Kosten über das Förderprogramm „DigitalPakt Schulen“, sämtliche Wartungs- und Supportkosten sowie die Neubeschaffung aller mobilen Geräte und sonstigen Netzwerkkomponenten in künftigen Jahren (i.d.R. im 5-Jahres-Zyklus) sind über den städtischen Haushalt zu finanzieren. Hierzu wird darauf hingewiesen, dass die Neubeschaffung bei allen Schulen im selben Zyklus erfolgen muss, damit die standardisierte Ausstattung erhalten bleibt. Nur auf diese Weise ist dauerhaft ein wirtschaftliches Wartungs- und Supportkonzept realisierbar.

Eine Kostenkalkulation ist in Anlage 3 beigefügt. Daraus ergibt sich folgende Berechnung:

Förderfähige Kosten für das Förderprogramm "DigitalPakt" insgesamt (65+10)	1.343.000 €
Erwartete Förderung aus "DigitalPakt" (80% der förderfähigen Kosten)	1.074.400 €
Eigenmittel (20% der förderfähigen Kosten)	268.600 €
zuzüglich nicht aus dem DigitalPakt förderfähige Kosten LuK	320.000 €
Summe Eigenmittel	588.600 €
davon Landeszuschüsse über den FAG (Anteil für die GS)	152.321 €
Kosten für die Stadt Rottenburg in den Jahren 2020-2022	436.279 €
Laufende Kosten für Wartung und Support (jährlich)	173.000 €
Erneuerung der Geräte und Netzwerkkomponenten in einem Zyklus von 5 Jahren	633.000 €

3. **Beschlussvorschlag**

Die Verwaltung wird mit der Umsetzung des unter Ziffer 2 beschriebenen Digitalisierungskonzepts für die Grundschulen beauftragt.