Stadt Lörrach

Fachbereich/Eigenbetrieb	**Jugend/Schulen/Sport**
Verfasser/in	Oswald, Ilona
Vorlage Nr.	168/2021
Datum	20.08.2021

Beschlussvorlage

Beratungsfolge	Öffentlichkeit	Sitzung am	Ergebnis
Hauptausschuss	öffentlich-Vorberatung	23.09.2021	
Gemeinderat	öffentlich-Beschluss	30.09.2021	

Betreff:

Schul-Digitalisierung - Bildungscloud Lörrach (BCL) - Schaffung einer Netzwerkstruktur und eines zentralen Servers für die Lörracher Schulen

Anlagen:

Präsentation

Beschlussvorschlag:

Der Kostenberechnung für die Vernetzung der Lörracher Schulen mit Richtfunk und VPN, einer flächigen Ausstattung mit WLAN und neuen Netzwerkkomponenten, der Zentralisierung der Schulserver am Standort HTG und die Anbindung per Richtfunk an das Hochschulnetz der DHBW in Höhe von 350.000€ wird zugestimmt. Einschließlich der zu erwartenden Preissteigerungen bei IT Geräten von 20% werden für die Durchführung der Maßnahme Kosten in Höhe von 420.000€ genehmigt.

Personelle Auswirkungen:

Finanzielle Auswirkungen:

Produktgruppe (ErgHH) oder **Investitionsauftrag:**	**bis Jahr**	Wirtschafts-/ **HH-Jahr**	**Folgejahr**	**Folgejahr**	**Folgejahr**	**spätere Jahre**	**Gesamt**
		2021	**2022**				**Summe**
	€	€	€	€	€	€	€
Ausgaben insgesamt:							
davon geplant / bereitg.:		200.000	220.000				
davon nicht geplant:							
Einnahmen insgesamt:							
davon geplant / bereitg.:		160.000	176.000				
davon nicht geplant :							
Saldo (Eigenanteil):							
davon geplant / bereitg.:		40.000	44.000				
davon nicht geplant :							
ggf. laufende Folgekosten (jährlich):							

Begründung:

1. Wo kommen wir her/status quo?

- jede Schule hat einen eigenen Server (benötigt Raum und Kühlung)
- jede Schule muss ihren eigenen Server administrieren/warten (durch eigene Ressourcen oder externe Partner)
- regelmäßiger Invest an jeder Schule bei Austausch der Geräte (alle 4-6 Jahre)

Die IT Landschaft der Lörracher Schulen ist über die Jahre sehr heterogen gewachsen und bedarf sowohl einer Standardisierung als auch einer Modernisierung. Dabei soll nicht nur auf eine zeitgemäße Ausrüstung an den Schulen geachtet, sondern auch eine Verschlankung des Administrationsaufwandes erreicht und das Nutzen vorhandener Synergien verbessert werden.

2. Wo wollen wir hin/was hat sich weiterentwickelt?

Einhelliger Wunsch der Lörracher Schulleitungen zu Beginn der ersten Gespräche in Sachen Digitalisie-rung war:

EIN zentraler Server für ALLE Schulen in städtischer Trägerschaft

Durch die pandemiebedingten Förderprogramme ist in den vergangenen 12 Monaten eine Vielzahl an mobilen Endgeräten sowie audio-visuelle Ausstattung an die Schulen gelangt. Parallel zu dieser Ausstattung von Lehrkräften und SchülerInnen sowie Unterrichtsräumen schreitet der Ausbau der Infrastruktur in den Schulgebäuden voran (LAN-/WLAN-Versorgung mit der damit einhergehenden Verkabelung und technischen Komponenten).

Damit die für das digitale Lehren und Lernen benötigten Bandbreiten ausreichend verfügbar werden, wurden alle bestehenden Anschlüsse geprüft und so gut möglich optimiert. Aktuell beginnt auch die Anbindung aller Schulgebäude an das Glasfasernetz – ausführend ist hier der Zweckverband Breitbandversorgung des Landkreises Lörrach. Bis alle Lörracher Schulen angeschlossen sind, werden jedoch noch einige Jahre vergehen. Die Schulen brauchen aber bereits jetzt eine gute und ausreichende Versorgung.

Daher soll mit dem vorgelegten Konzept über Richtfunk auch eine Brückentechnologie genutzt werden, um die verfügbaren Internetbandbreiten zu erhöhen bis an allen Schulen Glasfaseranschlüsse verfügbar sein werden.

3. Was haben wir vor?

Geplante Maßnahmen sind:

- Inbetriebnahme eines zentralen Server-Clusters am HTG als Plattform für alle Schulserver (inkl. Ausfallsicherheit, Backup und zentraler Firewall)

- Einrichten eines Netzwerkverbundes zwischen den Schulen über VPN (wo Glasfaser bereits vorhanden) oder Richtfunk

- Einrichten einer Richtfunkstrecke zwischen der DHBW und dem Rathaus um darüber eine 10 Gbit/s synchrone Verbindung ins Internet zu erhalten

- Ausbau eines flächigen WLAN an allen Schulen inkl. einheitlicher Switche mit zentraler Administration

- Beginn des Umzuges lokaler Schulserver aus den Schulhäusern auf den zentralen Cluster

<u>Vorteile:</u>

- Keine einzelnen Server an jeder Schule (Platzgewinn)
- Wartungs- und Administrationssynergien (Entlastung der Schulen)
- Entlastung der Schulen
- Höhere Bandbreiten durch Nutzung des DHBW-Anschlusses (Hochschulnetz)

4. Was kostet uns das?

Für die Durchführung dieser Maßnahme wurden von der externen Fachfirma Kosten in Höhe von 420.000 € ermittelt. Die Maßnahme wird im Rahmen des Förderprogramms Digitalpakt Schule mit einem Förderanteil von 80% gefördert (336.000 €), so dass für die Stadt ein Eigenanteil von 84.000 € verbleibt.

Für die Verbindung der Schulen untereinander sowie die Anbindung der Schulen an den Richtfunk der DHBW entstehen einmalige, nicht förderfähige Kosten, sowie monatliche Gebühren pro Schulstandort. Diese werden in Abstimmung mit den Schulleitungen aus dem bereits vorhandenen Mitteln der Multimedia-Schulbudgets bestritten. Nach Abbau der lokalen Server an den einzelnen Schulen stehen hier Minderausgaben gegenüber.

Mittel stehen im Haushalt 2021 im Rahmen der Fördergelder des Digitalpakts und des kommunalen Eigenanteils in Höhe von 20% (84.000 €) sowie aus Restmitteln zur Verfügung.

5. Ausblick/Fazit

Mit der Umsetzung dieses Konzeptes gehen wir an den Schulen einen großen Schritt in die richtige Richtung. Wir erreichen eine flexible und zukunftssichere IT Umgebung, die sich auch auf zukünftige Anforderungen einfach anpassen lässt.

Begleitend zur Umsetzung des Konzeptes werden und wurden an allen Schulen die Netzwerke erweitert, um den flächigen Einsatz von WLAN überhaupt ermöglichen zu können. Auch dieser große finanzielle Aufwand wird über den Digital Pakt abgebildet.

Ebenfalls über den Digital Pakt werden die Synergien bei der Sanierung Fridolinschule und Umbau/Ertüchtigung Altbau Albert-Schweitzer-Schule genutzt und die Verkabelung (sowohl Netzwerk, als auch für audiovisuelle Ausrüstung) mit erneuert und erweitert.

Somit werden wir voraussichtlich bereits 2022 die kompletten 2,95 Millionen Euro aus dem Digital Pakt ausgegeben bzw. gebunden haben.

Es ist damit eine sehr gute Basis gelegt, die der immer höheren Bedeutung von Digitalisierung an Schulen Rechnung trägt. Gleichzeitig darf aber nicht vergessen werden, dass nun auch regelmäßig investiert werden muss, um diese Basis zu erhalten. Weitere Mittelbereitstellungen in den kommenden Jahren sind somit unerlässlich.

Ilona Oswald
Fachbereichsleiterin Jugend/Schulen/Sport