

Digitalisierung der Schulen



Bildquelle: <https://www.tagesschau.de/inland/digitalisierung-schule-105.html>

Vorstellung Bildungscloud Lörrach Hauptausschuss 23.09.2021

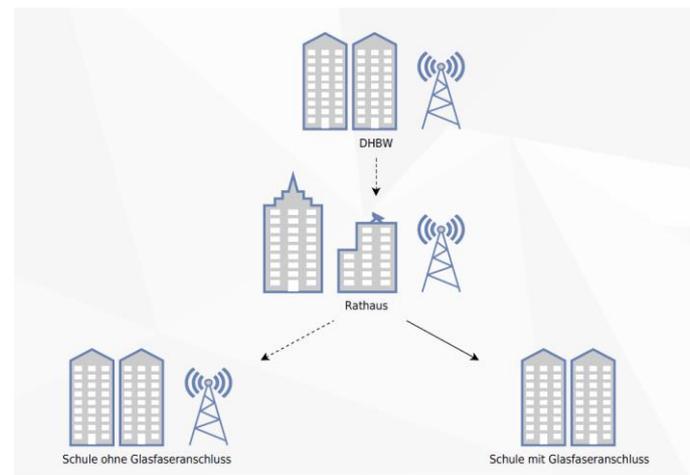


Inhalt

- Zusammenfassung Konzept
- Zusätzliche Erläuterungen
- Übersicht voraussichtliche Kosten
- Geplantes Vorgehen
- Ausblick
- Fragen

Zusammenfassung Konzept

- Alle 14 Schulen werden miteinander vernetzt. Primär mit Richtfunk, bei Schulen mit Glasfaseranschluss ist eine Anbindung per VPN ebenfalls möglich
- Über das Rathaus wird das Netz per Richtfunk an die DHBW angebunden (geplant im Moment mit 1 Gbit/s synchron). Dadurch erhalten wir Zugang über Belwü an das Hochschulnetz und eine maximale Bandbreite von 10 Gbit/s synchron



- Am HTG entsteht ein zentrales Datacenter mit einem 3 Server Cluster. Auf diesen können im Laufe des nächsten Jahres alle lokalen Schulserver umgezogen werden. Sie stehen somit nicht mehr an den Schulen und erzeugen dort auch keine Kosten mehr. Die Firewall wird ebenfalls hier stehen und ist redundant ausgelegt.
- An allen Schulen werden WLAN und Netzwerkkomponenten von Ubiquiti Unifi eingebaut. Es gibt einen zentralen Controller dazu am HTG

Übersicht voraussichtliche Kosten

Maßnahme	Einmalig (netto)	Pro Monat (netto)	Förderung (der einmaligen Kosten)	Wenn nicht förderfähig
Richtfunk DHBW (Hardware + Anschluss Belwü)	7.250€ 2.500€	450€	Nein	Verteilung nach Schlüssel pro Schule
7x Richtfunk Schulen	3.250€ pro Schule		Nein	Pro Schule
7x VPN Schulen	2.045€ pro Schule		Nein	Pro Schule
Netzwerk/WLAN/ Servercluster	373.185€		Ja	

→ Durch den Entfall der lokalen Server werden die Multimediabudgets der Schulen gleichzeitig entlastet.

Geplantes Vorgehen

1. Das Konzept wird von den Schulen befürwortet und verabschiedet
 2. Das Konzept wird dem OB und dem Gemeinderat präsentiert und von diesem beschlossen.
 3. Die Ausschreibung wird durchgeführt und der Auftrag vergeben
 4. Die Umsetzung wird so schnell wie möglich abgearbeitet
- Leider hat sich durch das Konzept die eigentlich einfache Umstellung auf eine einheitliche Netzwerk/WLAN Infrastruktur deutlich verzögert. Wir sind aber überzeugt, der Mehrwert wiegt die Verzögerung mehr als auf und entspricht dem Anspruch, eine zukunftsfähige Lösung zu sein, die skalierbar auf die Herausforderungen der Zukunft reagieren kann.
- Auf Grund der besonderen Situation wurden zwei Maßnahmen vorgezogen und mit einer Direktvergabe, genehmigt durch den OB, beschleunigt
- Neumattschule: Durch den Einzug der Fridolin Schule muss zum Schuljahresbeginn eine Netzwerkinfrastruktur vorhanden sein, die einen Mehr-Schulbetrieb abbilden kann
 - THR: Die Umgebung ist „kaputt“ und wird zu Linuxmuster auf dem Server des HTG migriert. Dies wird unsere „Proof-of-Concept“-Umgebung inkl. Richtfunk

Geplantes Vorgehen

- Der voraussichtliche Zeitplan für alle Schulen sieht wie folgt aus:

	August	September	Oktober	November	Dezember	Januar	Februar	März	April
Neumattschule	■								
Fridolinschule	■								
THR	■	■							
Hellbergschule			■						
Hebelgymnasium			■	■					
HTG			■	■					
Hebelschule				■					
Pestalozzischule							■		
GS Salzert							■		
Schlossbergschule								■	
GS Tumringen								■	
ASG								■	■
Astrid-Lindgren GS									■
Eichendorffschule									■

- Wir gehen davon aus, dass wir bis Mitte / Ende Oktober mit der Umsetzung des Projekts loslegen können (Ausschreibung, Vergabe und Umsetzung)
- Gerade bei der Installation von Richtfunk sind wir wetterabhängig, was zu Verzögerungen führen kann (daher auch eine geplante Pause Dez/Jan).

- Wir planen bereits 2022 die kompletten 2,95 Million Euro aus dem Digital Pakt ausgegeben oder gebunden zu haben
- Was haben wir damit gemacht?
 - Umsetzung des BildungscLOUD-Konzeptes
 - Erweiterung der Netzwerkverkabelung an allen Schulen für flächiges WLAN
 - Ausrüstung aller Klassenzimmer mit audiovisueller Ausstattung (75“ Fernseher oder Beamer)
 - Nutzen der Synergien bei der Bautätigkeit an der Fridolinschule und der Albert-Schweitzer Schule um die Verkabelung (Netzwerk und Audiovisuell) auf ein sehr gutes Niveau zu heben
 - Erneuerung der Ausstattung von PC Räumen
 - Hinzufügen von Mobilen Endgeräte (über alle Förderprogramme hinweg)
- Damit erreichen wir einen sehr guten Stand, der zukunftsfähig ist.
- Gleichzeitig muss weiter investiert werden, sowohl zur Erhaltung des Erreichten, als auch um zukünftige Themen angehen zu können (z.B. 1:1 Ausstattung mobile Endgeräte)

Fragen?

- Fragen?