

Sitzungsvorlage DS 2017/048

Amt für Schule, Jugend, Sport
Martina Spieler
(Stand: 19.01.2017)

Mitwirkung:
Amt für Architektur und
Gebäudemanagement
Hauptamt
Stadtkämmerei

Bildungs- und Kulturausschuss

öffentlich am 13.02.2017

Gemeinderat

öffentlich am 20.02.2017

Aktenzeichen: 200.262

**Medienentwicklungsplanung Schulen
- Information und Beschluss zum weiteren Vorgehen**

Beschlussvorschlag:

1. Der Bericht der Verwaltung wird zur Kenntnis genommen.
2. Die Verwaltung wird beauftragt, Medienentwicklungspläne mit den Schulen abzustimmen und die jeweiligen Kosten für die Umsetzung zu ermitteln und in die Gremienberatung einzugeben.
3. Der Schaffung einer Projektstelle "Medienentwicklungsplanung" wird zugestimmt. Die Stelle ist im Stellenplan des Nachtragsplans auszuweisen und unverzüglich auszuschreiben. Die Finanzierung erfolgt über alle Unterabschnitte, Gruppierung 4000.

1. **Sachstand:**

Grundlage für die Planung der Ausstattung der Schulen in Baden-Württemberg mit Medien, Computern und Internetanbindungen und für den Aufbau pädagogischer und technischer Unterstützungssysteme sind die Multimedia-Empfehlungen des Landes und der Kommunalen Landesverbände aus dem Jahr 2002. Diese umfassen nur Empfehlungen für die weiterführenden Schulen, die Grundschulen sind hier noch gänzlich unberücksichtigt. Die technische Weiterentwicklung wie auch die Verankerung der Medienbildung in den zum Schuljahr 16/17 in Kraft getretenen Bildungsplänen machten eine Fortschreibung und Anpassung der Multimedia-Empfehlungen durch das Land und die Kommunalen Landesverbände notwendig. Die Aktualisierung beinhaltet nun auch Empfehlungen für die Grundschulen. Die neuen Multimedia-Empfehlungen liegen aktuell in der Entwurfsfassung vom 06.07.2016 vor. Der Ausschuss für Schule, Kultur und Sport des Städtetages Baden-Württemberg hat diesen Entwurf dem Vorstand des Städtetages zur Freigabe empfohlen. Diese Zustimmung soll unter den Vorbehalt einer für die Kommunen akzeptablen Verständigung zwischen Land und Kommunalen Landesverbänden zur Finanzierung der Umsetzung der neuen Multimedia-Empfehlungen gestellt werden. Der Städtetag und das Landesmedienzentrum haben im Rahmen der Bildungsmesse Learntec in Karlsruhe am 25.01.17 zu einer Informationsveranstaltung eingeladen. Das ASJ wird daran teilnehmen und kann in der Sitzung mündlich darüber berichten. In dieser Sitzungsvorlage werden die für den Schulträger relevanten Empfehlungen zusammengefasst und ein Vorschlag zum weiteren Vorgehen erarbeitet.

2. **Multimedia-Empfehlungen 2016, Entwurfsfassung**

Leitbild „Medienintegrative Schule“

"Medien als allgegenwärtiger ständiger Begleiter in allen schulischen Bereichen und Handlungsvollzügen (vom Unterricht bis zur Schulverwaltung). „Schule“ hat immer einen primär pädagogischen Auftrag, Technik und Medien dienen als (Lern-)Werkzeuge. Im Zentrum steht die Nutzung der Medien für Unterricht und Lernen: Bildungsmedien bereichern den Unterricht, Lern- und Arbeitsplattformen unterstützen neue Lernarrangements sowie kompetenzorientierten, individualisierten Unterricht bzw. Unterricht mit individualisierter Förderung und die methodische Vielfalt des Unterrichts."

Einsatzbereiche:

1. Individualisierung, innere Differenzierung, Wochenplanarbeit, Inklusion, Arbeit mit Kompetenzrastern
2. Medieneinsatz als Dimension des Unterrichts
3. Vermittlung computerbezogener Kenntnisse und Fertigkeiten
4. Die Schule als Lernumgebung
5. Aktive Medienarbeit
6. Unterrichtsbezogene Tätigkeiten der Lehrkräfte an der Schule außerhalb des Unterrichts

In allgemein bildenden Schulen wird die Medienbildung fächerintegrativ durchgehend in allen Schulstufen spiralcurricular unterrichtet. In der 5. Klasse ist ein "Basiskurs Medienbildung" vorgesehen, der auch der Vermittlung informationstechnischer Kompetenzen dient. Bereits in der Grundschule sollen

grundlegende Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien vermittelt werden.

Handlungsfelder zur "Digitalisierung@Schule in BW"

Digitale Bildungsmedien	Ausstattung der Schulen	Pilotprojekte zur empirischen Absicherung
Qualitätssicherung	Digitale Bildungsplattform	Lehrkräfteaus- und fortbildung

Die Digitalisierung der Schulen und die Umsetzung der medienpädagogischen Ansätze in den neuen Bildungsplänen beinhalten viele Handlungsfelder, die bearbeitet und vorangetrieben werden müssen. Dabei ist die Ausstattung der Schulen die einzige, die in den Verantwortungsbereich des Schulträgers fällt, die übrigen sind in der Verantwortung der Kultusverwaltung und der Schulen. Die Schulen selbst sind gefordert, ihr medienpädagogisches Konzept in einem Medienentwicklungsplan festzulegen und mit dem Schulträger abzustimmen.

3. Ausstattungsempfehlungen für Grundschulen

Erstmals sieht auch der Bildungsplan für Grundschulen den Einsatz moderner Medien vor. Entsprechende Kompetenzformulierungen sind in diesem Plan allerdings mit dem Zusatz "sobald vorhanden" gekennzeichnet. Sie werden daher erst wirksam, wenn die erforderliche sächliche Schulausstattung samt Vernetzung und Support zur Verfügung steht.

▪ Endgeräte Schülerinnen und Schüler	▪ mind. 3 Endgeräte pro Klasse
▪ Endgeräte Lehrkräfte	▪ 1 Endgerät pro 10 Lehrkräfte
▪ Digitale Präsentationsmöglichkeiten	▪ mind. 1 Gerät zur digitalen Präsentation möglichst mit Dokumentenkamera
▪ Endverarbeitung	▪ 1 netzwerkfähiges Multifunktionsgerät
▪ Infrastruktur	▪ Vollverkabelung des Schulhauses und Möglichkeiten für mobiles Arbeiten (WLAN)
▪ Internetanbindung	▪ mind. 16 Mbit/s
▪ Server	a) in der Schule, mit paedMLGS b) zentral beim Schulträger (>50Mbit/s)
▪ Software	Standardisierter Warenkorb des LMZ
▪	
▪ Erweiterte Ausstattung	WLAN in den Schulräumen, Projektionsflächen in den Unterrichtsräumen; weitere Endgeräte, dem pädagogischen Einsatz folgend

4. Ausstattungsempfehlungen für weiterführende Schulen:

▪ Endgeräte Schülerinnen und Schüler	▪ 3 Endgeräte in jedem Unterrichtsraum + mobile Geräte als Klassensatz
▪ Endgeräte Lehrkräfte	▪ 1 Endgerät pro 10 Lehrkräfte; Infrastruktur für eigene Geräte
▪ Digitale Präsentationsmöglichkeiten	▪ Alle Unterrichtsräume mit digitalen Präsentationsmöglichkeiten ausstatten
▪ Endverarbeitung	▪ 1 netzwerkfähiges Multifunktionsgerät pro Stockwerk
▪ Computerraum	▪ Bis 15 Klassen 1 Computerraum, ab 15 Klassen 2 Computerräume plus zusätzlicher Multifunktionsraum
▪ Infrastruktur	▪ Vollverkabelung des Schulhauses und Möglichkeiten für mobiles Arbeiten (WLAN)
▪ Internetanbindung	▪ Kleine Schulen (max. 20 Clients) : 16 Mbit/s Schule mit 100 Clients: 50 Mbit/s asymmetrisch Intensive Nutzung von Clouddiensten und Plattformen: mehr, symmetrischen Anbindung
▪ Server	Server in der Schule oder – bei Breitbandanbindung – auch extern

5. Medienentwicklungspläne der Schulen

Die Vollvernetzung aller Schulgebäude sowie die Bereitstellung der Medienausstattung erfordern große finanzielle Aufwendungen für die Schulträger, so dass diese nur schrittweise realisiert werden können. Daher ist es unabdingbar, dass sich Schule und Schulträger auf einen Plan einigen, wie die pädagogisch begründeten Ziele der Schule mit den finanziellen Möglichkeiten des Schulträgers in Einklang gebracht werden können. Daher sind die Schulen gefordert, in einem Medienentwicklungsplan das **schuleigene Medienbildungskonzept** mit der entsprechenden Auswahl der schulischen Medienausstattung und der erforderlichen Vernetzung des Schulgebäudes zu erarbeiten. Im Medienentwicklungsplan müssen auch die Erfordernisse für die Sicherstellung des laufenden Betriebes einschließlich eines Wartungskonzeptes berücksichtigt werden. Die Kosten der Umsetzung des jeweiligen schuleigenen Gesamtkonzepts der Schulen (einmalige, laufende, Personal, investive, Netze, Geräte, Erstausrüstung etc.) sind zu ermitteln. Ebenso müssen die Erneuerungszyklen mit bedacht werden. Der Medienentwicklungsplan bildet dann die Grundlage für die notwendigen Abstimmungsprozesse, die Priorisierung der Maßnahmen, die Zeitschiene der Umsetzung sowie die Bereitstellung der finanziellen Mittel durch den Gemeinderat in der jährlichen Haushaltsplanung. Dazu sind parallel zu den ersten Umsetzungsmaßnahmen die Gesamtkosten für alle Schulen (einmalige, laufende, Personal, investive, Netze, Geräte, Erstausrüstung etc.) zu schätzen und dem Gemeinderat vorzulegen. Von Förderprogrammen des Bundes und des Landes ist auszugehen. Teilweise wurden diese schon angekündigt

6. Ausgangslage an den städtischen Schulen

Die Ausstattung der städtischen weiterführenden Schulen wurden auf Grundlage der Medienentwicklungspläne aus dem Jahr 2002 in Abstimmung mit den Schulen geplant und im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten umgesetzt. Die bestehenden pädagogischen Netze stehen in folgender Reihenfolge zur Aktualisierung und Neuausstattung an:

1. Gemeinschaftschule Kuppelnau
2. Gymnasien und Barbara-Böhm-Gemeinschaftschule
3. Realschule Ravensburg und SBBZ Lernen

Die Grundschulen waren bisher konsequenterweise bei der Ausstattung mit Medien noch nicht mit einbezogen worden. Hier steht eine Erstausrüstung an allen Schulen an.

Die Empfehlungen sehen eine strukturierte Vollvernetzung aller Schulräume vor. Hier sind die städtischen Schulgebäude auf unterschiedlichem Stand. So gibt es an den Grundschulen bislang keinerlei Vernetzung (Ausnahme Stefan-Rahl-Grundschule, die vernetzte Räume der ehemaligen Hauptschulen hat). Eine gute Netzinfrastruktur wird das Spohngebäude nach der Sanierung haben, auch die neu sanierten Räume der Barbara-Böhm-Schule sind nach neuem Standard bereits vernetzt. Das Realschulgebäude W5 wird nach der Sanierung ebenfalls vernetzt sein, das Realschulgebäude W7 ist nur teilweise vernetzt. Auch das Welfen-Gymnasium und die Kuppelnaus Schule sind nur in Teilen vernetzt.

7. Vorschlag zum weiteren Vorgehen

- Schulen, die an den Schulträger mit dem Wunsch einer Ausstattung im Bereich neue Medien herantreten, werden daher aufgefordert, **Medienentwicklungspläne** zu erstellen. Diese dienen als Grundlage für weitere Gespräche mit dem Schulträger, der ämterübergreifend (HA, AGM, ASJ und StK) die Machbarkeit und Finanzierbarkeit prüft und Umsetzungsschritte dem Gemeinderat vorschlägt. Die Federführung liegt beim Amt für Schule, Jugend und Sport.
- Für die Prozessbegleitung und –unterstützung wird beim ASJ eine zusätzliche Stelle im gehobenen Dienst ausgewiesen und schnellstmöglich besetzt. Die Stelle wird im Nachtragsplan 2017 im UA ausgewiesen.
- Gleichzeitig beauftragt das AGM Fachplaner, die eine strukturierte **Vollvernetzung aller Schulgebäude projektieren**, um für diesen Bereich Kostengrößen zu ermitteln.
- Die Verwaltung schlägt vor, bei der Planung der Vernetzung der Ausstattung der **Grundschulen keine Reihenfolge** festzulegen, sondern diejenigen Grundschulen, die als erstes vollständige und überzeugende Medienentwicklungspläne vorlegen, als erstes zu berücksichtigen.
- Für die **weiterführenden Schulen** wird vorgeschlagen, nach der unter Punkt 6 genannten Reihenfolge vorzugehen, d.h.
2018: GMS Kuppelnau
2019: Gymnasien und Barbara-Böhm-GMS
2020: Realschule und SBBZ Lernen,

dies aber in Abhängigkeit von den noch zu ermittelnden Gesamtkosten und den schulischen Einzelkosten sowie den in diesen Jahren zur Verfügung stehen finanziellen Möglichkeiten der Stadt.

8. Kosten und Finanzierung:

Zum derzeitigen Planungsstand sind keine konkreten Aussagen zu den entstehenden Kosten möglich. Im Projektmanagement ist der Aufwand für folgende Bereiche zu berücksichtigen:

Einmalige Kosten (Beschaffungs-/Herstellungskosten, abzügl. Zuschüsse, Beiträge usw.)	
Hardware und Software für pädagogische Netze an Schulen (abhängig vom Ausbau in den Schulen)	sh. unten
Kosten für Vernetzung der Schulgebäude (abhängig vom Ausbau in den Schulen)	sh. unten
Kosten für Fachplaner (Bau, Vorbereitung Ausschreibungen)	sh. unten
Laufende Kosten (u. a. Personal-, Sachkosten, abzüglich zu erwartende Einnahmen)	
Stelle für Prozessbegleitung beim ASJ (siehe S.6 unten); Kosten inkl. Raum- und Sachkosten nach VwV Kostenfestlegung	€ 104.000/Jahr
Kosten für laufende Betreuung der Schulnetzwerke durch externe Firma	sh. unten
Personalaufwand im Bereich AGM, Verfahrensstelle Vergabe und Hauptamt	sh. unten
Mittelbereitstellung im Haushalt	
Verwaltungshaushalt: Fipo:	
Vermögenshaushalt: Fipo:	
Kosten für Fachplaner im Bereich Bau gehen zu Lasten Fipo 2.6010.9400.000-001, Haushaltsplan 2017, Seite 272	

In 2016 wurde exemplarisch für die Grundschule Weststadt die Vernetzung der Schule projektiert und Kosten in Höhe von 75.000 € ermittelt. Die Kosten für die Ausstattung der Hardware und Software kann erst nach Abstimmung eines von der Schule zu erarbeitenden Medienentwicklungsplanes erfolgen. Grob geschätzt müssen für eine 2 bis 3 –zügige Grundschule jedoch für Vernetzung und Ausstattung rund 200.000 € geschätzt werden. Bei 7 Grundschulen beläuft sich der investive Aufwand somit auf geschätzt rd. 1,4 Mio EUR. Die Kosten für die Vollvernetzung der weiterführenden Schulen muss je Standort ermittelt werden, da hier unterschiedliche Ausgangsvoraussetzungen vorliegen. Die Kosten für die Ausstattung mit neuen Medien hängen ebenfalls von den abzustimmenden Medienentwicklungsplänen ab und können derzeit noch nicht beziffert werden.

Weiter kommen zusätzlich Kosten für die Installation und die laufende Betreuung der Netzwerke durch eine extern beauftragte Firma. Die Betreuung der bereits vorhandenen schulischen Netzwerke erfolgt derzeit durch eine externe Firma und ist im Haushalt mit 30.000 EUR veranschlagt. Diese Kosten werden bei einem Ausbau der pädagogischen Netzwerke auf alle 14 städtischen Schulen bei weitem nicht mehr ausreichen. Aussagen zum laufenden Auf-

wand bei der Betreuung aller 14 Schulen im Endausbau lassen sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht beziffern. Als Orientierungswert kann der Aufwand in vergleichbaren Städten bei fortgeschrittenem Ausbau der Medieninfrastruktur herangezogen werden. Die Stadt Friedrichshafen wendet so zum Beispiel für die Betreuung der schulischen Netzwerke 3,4 Personalstellen auf. Unter Zugrundelegung der VwV-Kostenfestlegung entspricht dies einem laufenden Jahresaufwand von rd. 350.000 EUR.

Weiterer Projektaufwand in Form von Personalkosten entsteht bei der Planung der investiven Maßnahmen in den Ämtern AGM, RA mit Vergabe- und Verfahrensstelle sowie dem HA in der technischen Beratung durch die Abteilung Organisation / Sachgebiet IT. Ob dieser Aufwand die Bereitstellung zusätzlicher Ressourcen erforderlich macht, hängt von einer Gesamtbetrachtung und einer Priorisierung der laufenden Aufgaben und Projekte in den beteiligten Fachämtern ab.

Bundesbildungsministerin Wanka hat eine Bundesförderung in Höhe von 5 Mrd. Euro zur Digitalisierung von Schulgebäuden angekündigt. Weiterhin streben die kommunalen Landesverbände ein Förderprogramm des Landes zur Schulbaumodernisierung an. Die beiden Förderprogramme sind jedoch noch nicht zur Durchführung operationalisiert. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass bei Bekanntwerden der Förderrichtlinien eine schnelle Reaktion seitens der Städte erforderlich ist. Auch aus diesem Grund ist ein frühzeitiger Einstieg in den Prozess ratsam, um ggf. Fördermittel abrufen zu können. Dafür sind jedoch die personellen Ressourcen beim Amt für Schule, Jugend und Sport Voraussetzung.