



SITZUNGSVORLAGE

Thema: Digitalisierung der Schulen in Kreisträgerschaft -
Sachstandsbericht

Frühere Beratungen:

Anlagen:

Sachvortrag : Thomas Hilbert, Leiter Amt für Schule und Bildung Zeitdauer (ca.): 15 Min.

Beschlussvorschlag: Der Sachstandsbericht zur Digitalisierung der Schulen in Kreisträgerschaft wird zur Kenntnis genommen.

Gremium	Zuständigkeit	Sitzung am	Öffentlichkeitsstatus
Ausschuss für Finanzen, Verwaltung und Kultur	Kenntnisnahme	04.05.2022	öffentlich

Finanzielle Auswirkungen (mit der Kämmerei abzustimmen!): ja nein

Aufwendungen/Auszahlungen

Ergebniswirksam: <input type="checkbox"/>		Investiv: <input type="checkbox"/>	
Einmaliger Aufwand	_____ Euro	Einmalige Auszahlung	_____ Euro
Jährlicher Aufwand	_____ Euro	Jährliche Auszahlungen	_____ Euro
Gesamtbetrag	_____ Euro	Gesamtbetrag	_____ Euro
Aufwand 1. Jahr	_____ Euro	Auszahlung 1. Jahr	_____ Euro
Aufwand 2. Jahr	_____ Euro	Auszahlung 2. Jahr	_____ Euro
Aufwand 3. Jahr	_____ Euro	Auszahlung 3. Jahr	_____ Euro
Aufwand 4. Jahr	_____ Euro	Auszahlung 4. Jahr	_____ Euro
		Jährliche Abschreibung	_____ Euro

Erträge/Einzahlungen

Ergebniswirksam: <input type="checkbox"/>		Investiv: <input type="checkbox"/>	
Einmaliger Ertrag	_____ Euro	Einmalige Einzahlungen	_____ Euro
Jährliche Erträge	_____ Euro	Jährliche Einzahlungen	_____ Euro
Gesamtbetrag	_____ Euro	Gesamtbetrag	_____ Euro
Ertrag 1. Jahr	_____ Euro	Einzahlung 1. Jahr	_____ Euro
Ertrag 2. Jahr	_____ Euro	Einzahlung 2. Jahr	_____ Euro
Ertrag 3. Jahr	_____ Euro	Einzahlung 3. Jahr	_____ Euro
Ertrag 4. Jahr	_____ Euro	Einzahlung 4. Jahr	_____ Euro
		Jährliche Auflösung	_____ Euro

Mittelbereitstellung im Haushalt:

Ergebnishaushalt: <input type="checkbox"/>		Investitionshaushalt: <input type="checkbox"/>	
Produkt:	_____	Investitions-Nr.	_____
Kostenstelle:	_____		
Sachkonto:	_____		
Zur Verfügung stehende Mittel:	_____ Euro		

ggf. noch bereit zu stellen: _____ Euro

Deckungsvorschlag:			
Ergebnishaushalt: <input type="checkbox"/>		Investitionshaushalt: <input type="checkbox"/>	
Produkt:	_____	Investitions-Nr.	_____
Kostenstelle:	_____		
Sachkonto:	_____		

Medien: PowerPoint pdf-Datei

Elektronisch mitgezeichnet von:

<input checked="" type="checkbox"/> Landrat	<input type="checkbox"/> Dezernat 1	<input type="checkbox"/> Dezernat 2
<input checked="" type="checkbox"/> Dezernat 3	<input type="checkbox"/> Dezernat 4	<input checked="" type="checkbox"/> Amt für Schule u. Bildung

1. Ausgangslage:

Digitalisierung ist einer der Megatrends unserer Zeit. Alle gesellschaftlichen Bereiche sind davon betroffen. Vergleiche mit anderen Ländern haben in den vergangenen Jahren immer deutlicher gezeigt, dass Deutschland bei der Digitalisierung der Schulen und bei digitalen Unterrichtsangeboten hinterherhinkt.

Der Bodenseekreis hatte bereits mit erheblichem Aufwand in die Infrastruktur an seinen Schulen investiert, bevor im Rahmen des DigitalPakt 2019-2024 die Digitalisierung in großem Stil angeschoben wurde.

So hat das Bau- und Liegenschaftsamt seit Anfang der 2000 Jahre die Schulen in Trägerschaft des Bodenseekreises alle Klassenräume mit einer strukturierten Verkabelung ausgestattet, die einen kabelgebundenen Zugang zum Internet möglich machten. Alle großen Schulstandorte wurden in den Jahren 2015-2019 über die Glasfasertechnologie mit einem Breitbandanschluss versehen. Dieser ist die Voraussetzung dafür, dass WLAN flächendeckend im Unterricht sinnvoll eingesetzt werden kann.

Über Jahre wurde seitens des Bundes angekündigt, ein Investitionsprogramm in Höhe von rund 5 Milliarden Euro (sog. Wanka-Milliarden) für die Digitalisierung von Schulen aufzulegen. Es hat dann aber bis 2019 gedauert, bis diese Ankündigungen eine Konkretisierung im „DigitalPakt Schule 2019-2024“ erfahren haben. Die entsprechende Verwaltungsvorschrift in Baden-Württemberg zur Umsetzung des DigitalPakts ist am 7. September 2019 in Kraft getreten.

Zum DigitalPakt Schule 2019-2024 kamen zusätzliche, direkt mit ihm in Verbindung stehende weitere Verwaltungsvereinbarungen, die folgende Förderprogramme zum Inhalt haben:

- Zusatzvereinbarung Sofortausstattungsprogramm
- Zusatzvereinbarung Leihgeräte für Lehrkräfte
- Zusatzvereinbarung Administration
- Zukunftsland Baden-Württemberg – Unterstützung für Schulen
- Regionale Maßnahme zum DigitalPakt Schule 2019-2024

2. Sachverhalt:

Umsetzungsstrategie der Digitalisierung an den Schulen in Kreisträgerschaft

Im Bodenseekreis wird ein mehrstufiges Konzept zur flächendeckenden Digitalisierung aller kreiseigenen Schulen verfolgt. Dabei überschneiden sich die einzelnen Ausbaustufen in Teilen.

1. Anschluss aller Schulen mittels Glasfasertechnologie an das Breitbandnetz

Die großen Schulstandorte - Berufliche Schulen Friedrichshafen und Überlingen, Elektronikschule Tettngang und Bildungszentrum Markdorf - sind seit 2019 mittels Glasfasertechnologie an das Breitbandnetz angeschlossen, die Pestalozzischule in Markdorf seit Anfang 2022. Ein Glasfaseranschluss für die Hotel- und Gaststättenschule in Tettngang wie für die Sonnbergschule in Salem-Buggensegel ist bislang nicht realisiert.

Die Glasfasertechnologie ist Voraussetzung dafür, dass WLAN mit entsprechenden Down- und Upload-Raten zur Verfügung gestellt werden kann. Erst diese Möglichkeit macht den sinnvollen Einsatz im Unterricht möglich.

2. Aufbau von flächendeckendem, leistungsstarkem WLAN an allen Schulen

Die Schulen des Bodenseekreises wurden bis Ende 2021 flächendeckend mit WLAN-AccessPoints ausgestattet.

Dies ist Voraussetzung dafür, dass in den Klassen- und Fachräumen sowie Aufenthalts- und Freiräumen als auch in Sporthallen WLAN flächendeckend zur Verfügung gestellt werden kann.

3. Mediensteuerung und schnurlose Überträger

Die Räume im Bildungszentrum Markdorf wurden im Sommer/Herbst 2021, jene in der Elektronikschule Tettang und in der Sonnenbergschule Ende 2021/Anfang 2022 flächendeckend mit sog. Medienweichen und damit verbundener technischer Komponenten ausgestattet. Für die Ausstattung der Beruflichen Schulen an den Standorten Friedrichshafen und Überlingen ist die Ausschreibung erfolgt. Die Umsetzung soll möglichst in den Sommerferien 2022 erfolgen.

Diese Ausbaustufe ist Voraussetzung dafür, dass der Zugriff auf das WLAN mit einer Vielzahl von digitalen Endgeräten wie Laptops, Tablets, Smartphones, Beamern, Interaktiven Tafeln, usw. in den Klassen- und Fachräumen gesteuert werden kann.

4. Digitale Endgeräte

Dies sind jene Geräte, die im Rahmen des Digitalunterrichts zum Einsatz kommen. Darunter fallen Digitale Tafeln und Passive Displays, Beamer, Dokumentenkameras, Lautsprecher, Notebooks, Tablets, usw.

Einige digitale Endgeräte werden bereits seit Jahren im Unterricht eingesetzt, wie beispielsweise Dokumentenkameras und Beamer. Manche davon können weiterhin verwendet und eingebunden werden. Manches ist veraltet oder technologisch nicht kompatibel und muss ersetzt werden. Die Investition in Digitale Tafeln und Ersatzinvestitionen soll in kommenden Jahren erfolgen.

DigitalPakt Schule 2019-2024

Die dem Bodenseekreis zustehenden Mittel von Bund und Land betragen rd. 3,5 Mio Euro, der Bodenseekreis als Schulträger hat einen Eigenanteil in Höhe von mindestens 20% dieses Betrags beizusteuern, so dass ein Gesamtbudget von rd. 4,2 Mio Euro aus dem DigitalPakt Schule 2019-2024 zur Verfügung steht.

Die Hälfte dieses Betrags, also rund 2,1 Mio Euro, ist für die Ausstattung aller Schulen mit flächendeckendem WLAN vorgesehen worden. Die Planung und Umsetzung erfolgte durch das Bau- und Liegenschaftsamt. Die andere Hälfte dieser Summe ist für die Ausstattung der Schulen mit Mediensteuerungen und schnurlosen Überträgern in allen Klassen- und Fachräumen, in Ausgabemedien und Peripheriegeräten vorgesehen. Die Steuerung und Umsetzung erfolgt durch das Amt für Schule und Bildung.

Voraussetzung für das Abrufen der Gelder aus dem DigitalPakt 2019-2024 ist, dass für jede Schule ein detaillierter Medienentwicklungsplan vorgelegt wird. Dieser Plan enthält neben den technischen Aspekten (Netzwerke, WLAN, Digitale Ausstattung an der Schule) insbesondere auch Aussagen zum Einsatz der digitalen Medien im Unterricht (pädagogische Konzepte) sowie zur Fortbildung der Lehrkräfte und zur Qualitätssicherung.

Die vom Landesmedienzentrum geprüften und bewilligten Medienentwicklungspläne sind bei der Beantragung der Fördermittel bei der L-Bank vorzulegen. Antragsfrist ist der 30. April 2022. Die Verwendung der Mittel ist bis 16. Mai 2024 nachzuweisen.

Zusatzvereinbarung Sofortausstattungsprogramm

Im Zuge der Corona-Pandemie und den damit einhergehenden Einschränkungen des Schulbetriebs bis hin zu Schulschließungen, haben Bund und Land kurzfristig ein Sofortausstattungsprogramm in einer Zusatzvereinbarung zum Digital-Pakt 2019-2024 aufgestellt, welche am 3. Juli 2020 in Kraft trat und zum Inhalt hat, Schülerinnen und Schülern mobile Endgeräte leihweise zur Verfügung zu stellen, wenn diese zu Hause nicht auf entsprechende Geräte zurückgreifen können.

Die Zuteilung der Mittel aus dem Sofortausstattungsprogramm erfolgte nach dem Königsteiner Schlüssel. Eine Antragstellung war nicht notwendig. Dem Bodenseekreis standen rund 700.000 Euro an Zuschüssen aus diesem Programm zur Verfügung. Ab Herbst 2020 standen die Gerätschaften den Schulen zur Verfügung. Auf Grund von Lieferengpässen hat sich die Belieferung teilweise bis Anfang 2021 hingezogen. Insgesamt konnten rund 1.000 mobile Endgeräte aus diesem Programm den Schulen zur Verfügung gestellt werden.

Zusatzvereinbarung Leihgeräte für Lehrkräfte

Zweck der Mittel aus dem Programm „Leihgeräte für Lehrkräfte“ ist es, die Zusatzvereinbarung „Sofortausstattungsprogramm“ zu ergänzen. Schulen sollen in die Lage versetzt werden, Lehrkräften geeignete schulgebundene mobile digitale Endgeräte für den Unterricht in der Schule oder beim Distanzlernen sowie zur allgemeinen Unterrichtsvor- und -nachbereitung zur Verfügung zu stellen.

Geeignete schulgebundene mobile Endgeräte sind Notebooks oder Tablets, sofern sie in die durch den DigitalPakt Schule geschaffene Infrastruktur integrierbar sind. Die Geräte müssen zentral administriert, sowie personenunabhängig und rechtskonform so konfiguriert werden, dass verschiedene Nutzende ein Gerät teilen können.

Auch die Mittel aus diesem Programm wurden antragslos nach dem Königsteiner Schlüssel verteilt. Der Bodenseekreis erhielt rund 325.000 Euro. Es konnten rund 470 Geräte angeschafft werden. Das Kreismedienzentrum ist in die Administration teilweise eingebunden.

Zusatzvereinbarung Administration

Das Programm „Administration“ unterstützt Schulträger bei der Betreuung ihrer digitalen Bildungsinfrastruktur. Diese Mittel können von Schulträgern für die Ausgaben für Personalkosten oder die Beauftragung externen IT-Administrationsdienstleister sowie die Weiterbildung von eigenem IT-Administrationspersonal eingesetzt werden. Eine Förderung solcher Maßnahmen muss allerdings in direktem Zusammenhang mit Investitionen im Rahmen des DigitalPakts Schule und/oder der Zusatzvereinbarungen stehen.

Die antragslose Zuteilung nach dem Königsteiner Schlüssel wird auch bei diesem Programm umgesetzt. Für den Bodenseekreis stehen für die Jahre 2021 und 2022 rund 350.000 Euro zur Verfügung. Die Verwendung muss bis Juni 2023 nachgewiesen werden.

Im Bodenseekreis wurden zwei Technikerstellen beim Kreismedienzentrum eingerichtet, die zwischenzeitlich besetzt werden konnten. Eine der beiden Stellen allerdings erst zum Januar 2022. Darüber hinaus wurde mit einem externen Dienstleister ein Wartungsvertrag für die Wartung der Infrastruktur im Rahmen des DigitalPakts abgeschlossen; Laufzeit: zwei Jahre

(2021 und 2022). Die Kosten für diese Dienstleistung liegen für die Gesamtlaufzeit bei rund 157.000 Euro.

Zukunftsland Baden-Württemberg – Unterstützung für Schulen

Dieses Förderprogramm ergänzt die anderen Zusatzvereinbarungen. Neben Anschaffungen mit dem Schwerpunkt Digitalisierung kann im Rahmen dieses Programms in Anschaffungen für raumlufthygienische Maßnahmen zur Gesunderhaltung an den Schulen investiert werden. Im Bodenseekreis wurden flächendeckend CO₂-Ampeln in den Schulen installiert, sowie vereinzelt noch digitale Endgeräte beschafft, um das Programm auszuschöpfen.

Wie bei den anderen Zusatzvereinbarungen erfolgt die Zuordnung der Mittel antragslos nach dem Königsteiner Schlüssel und betrug rund 24.000 Euro.

Projekt: Regionale Maßnahme

Der Bodenseekreis hat als einer von nur drei Landkreisen in Baden-Württemberg einen Projektantrag für die Durchführung eines Regionalprojekts im Zusammenhang mit dem Digital-Pakt Schule 2019-2024 gestellt. Ziel des Projekts ist es, eine Struktur für die dezentrale Betreuung mobiler Endgeräte im schulischen Bereich zu entwickeln und auszuprobieren. Projektname: KBodMDM (Kreismedienzentrum Bodenseekreis Mobile Device Management).

Voraussetzung für die Bewilligung des Projektantrags war, dass sich mindestens vier Schulträger zusammenfinden und verbindlich als Projektpartner für die Dauer des Projekts zusammenarbeiten. Projektdauer: 2 Jahre, Projektdauer: bis Ende 2022

Federführender Projektkoordinator ist das Amt für Schule und Bildung, die operative Projektleitung liegt beim Kreismedienzentrum. Die weiteren Projektpartner sind die Gemeinden Kressbronn, Meckenbeuren und Uhldingen-Mühlhofen.

Der Bodenseekreis ist mit Teilen der beruflichen Schulen und den beiden Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentren, die Gemeinde Kressbronn mit der Grundschule und dem Schulzentrum, Meckenbeuren mit seinen Grundschulen und dem Bildungszentrum und die Gemeinde Uhldingen-Mühlhofen mit den Grundschulen beteiligt.

In diesem Projekt werden über 500 iPads mit den dafür notwendigen mobilen Ladesystemen, einer Infrastruktur in den Schulen/Gemeinden sowie im Kreismedienzentrum versorgt. Damit kann für jede teilnehmende Institution zielgerichtet jedes dieser Endgeräte mit Apps, der gewünschten Benutzeroberfläche und einer Benutzerrechtestruktur in Absprache zwischen Schule und Kreismedienzentrum versorgt werden. Die Durchführung liegt bei zwei aus dem Administratorenprogramm finanzierten Mitarbeitenden und dem weiteren Verwaltungs- und technischen Personal der Kreismedienzentrens.

Flankiert wird diese infrastrukturelle technische Unterstützung durch die pädagogischen Fachkräfte des Kreis- und Landesmedienzentrums, um den unterrichtlichen Einsatz in der Schule anzuschieben. Für das Projekt wurde in Summe ein Zuschuss rund 160 000 Euro vom Land gewährt.

3. Finanzielle Auswirkungen:

Die Mittel aus dem DigitalPakt 2019-2024 werden vollumfänglich für die Umsetzung der Ausbaustufen 2 und 3 gemäß der Umsetzungsstrategie verwendet.

Für eine flächendeckende und bedarfsorientierte Umsetzung aller Ausbaustufen an allen Schulen reichen die Mittel aus dem DigitalPakt Schule 2019-2024 und den Zusatzverwaltungsvereinbarungen aber nicht aus. Aus diesem Grund wird auch in den kommenden Haushaltsjahren mit höheren Investitionen in den Ausbau der Digitalisierung zu rechnen sein. Der Koalitionsvertrag der Ampel-Koalition sieht zwar die Auflage eines „Digitalpaktes Schule 2.0“ vor. Wann Mittel aus einer solchen Neuauflage des Digitalpakts zur Verfügung stehen, ist allerdings zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt.

Darüber hinaus muss perspektivisch mit einem dauerhaft höheren Aufwand für die Wartung und Administration der vielen digitalen Gerätschaften an den Schulen, sei es durch eigenes Personal oder durch Beauftragung von Dienstleistern, sowie mit einer fortlaufenden technologischen Erneuerung im Bereich der Medienausstattung kalkuliert werden, um die Schulen diesbezüglich jeweils auf der Höhe der Zeit zu halten.

Die entsprechend erforderlichen Haushaltsmittel bedürfen noch der Konkretisierung und sind in den jeweiligen Haushaltsjahren zu berücksichtigen sowie in den Haushaltsplanberatungen näher auszuführen.