LANDKREIS GÖPPINGEN

Der Landrat

Beratungsunterlage 2022/057 (1 Anlage nichtöffentlich)
Amt für Schulen und Bildung
Buresch, Jasmin
07161 202-3200
j.buresch@lkgp.de

Beratungsfolge	Sitzung am	Status	Zuständigkeit
Verwaltungsausschuss	02.12.2022	öffentlich	Kenntnisnahme

Digitalisierungsstrategie für die landkreiseigenen Schulen

I. Beschlussantrag

Der Verwaltungsausschuss nimmt vom Bericht der Verwaltung Kenntnis.

II. Sach- und Rechtslage, Begründung

Am 06.05.2022 informierte die Verwaltung zuletzt den Verwaltungsausschuss über den Zwischenstand des DigitalPaktes Schule (siehe Beratungsunterlage 2022/055). Bei dieser Sitzung des Verwaltungsausschusses wurde angekündigt, dass Ende des Jahres 2022 die erste Arbeitsfassung der Digitalisierungsstrategie vorgestellt wird.

Zentrale Maßnahme aus Sicht der Schulen und des Schulträgers sind die Ausstattung der Schulen und Schulkindergärten mit Breitbandanschlüssen, die über ausreichende Up- und Download-Raten verfügen, sowie die aktive und passive Verkabelung in den Gebäuden selbst. Um dem Datenvolumen aller Schülerinnen und Schüler, des Lehrpersonals und der Verwaltung gerecht zu werden, müssen das Netzwerk und das W-LAN entsprechend leistungsfähig sein.

Die leistungsfähigen Breitbandanschlüsse sowie die passive Verkabelung in den Schulen bilden das Grundgerüst für die Digitalisierung. In enger Zusammenarbeit mit dem Amt für Hochbau, Gebäudemanagement und Straßen konnten hier bereits Standards eingeführt werden und die Netzwerke der Schulen größtenteils diesem angepasst werden.

Weitere wichtige Punkte sind die Qualitäts- und Leistungsstandards der eingesetzten Geräte, die Beschaffungs- und Verwaltungsstrategie wie zum Beispiel „Bring Your Own Device“ (BYOD), welche durch die Installation entsprechender Schul-Musterlösungen möglich werden. Zudem muss ein Mobile Device Management vorhanden sein. Die vorgestellte Digitalisierungsstrategie bildet zusätzlich Themen wie Datensicherheit und Datenschutz, Tauschzyklen und Finanzierung ab.

Da die Strategie sicherheitsrelevante Aspekte beinhaltet, kann und darf diese nicht veröffentlicht werden oder im Anschluss an die Kenntnisnahme der Öffentlichkeit per

Download oder Ähnlichem zur Verfügung gestellt werden.

An dieser Stelle werden daher die wesentlichen Bestandteile der ersten Fassung der Digitalisierungsstrategie vorgestellt:

1. Mindeststandards für Klassen-, Fach- und EDV-Räume (Hard- und Software)

Die gute digitale Ausstattung aller Klassen- und Fachräume der beruflichen Schulen und Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentren ist für eine zeitgemäße und qualitativ hochwertige Schulausbildung nicht mehr wegzudenken. Alle Schülerinnen und Schüler an den landkreiseigenen Schulen sollen die gleiche digitale Grundausstattung nutzen können. Der konkrete Einsatz im Unterricht hängt von den pädagogischen Konzepten der Schulen ab.

2. Lehrerzimmer und Vorbereitungsräume

Dem Lehrpersonal der Schulen werden zur Vor- und Nachbereitung ihres Unterrichts eine digitale Grundausstattung an der Schule zur Verfügung gestellt. In den Lehrerzimmern und Vorbereitungsräumen befinden sich feste Lehrerarbeitsstationen. Gleichzeitig fördert der Landkreis Göppingen auch für die Lehrkräfte an den Einrichtungen in seiner Trägerschaft die Vereinbarkeit von Beruf und Familie und ermöglicht durch mobile Leihgeräte den Lehrkräften eine zeitliche und örtliche Flexibilität für die Vor- und Nachbereitung. Hierzu hat das Land Baden-Württemberg mit dem Förderprogramm Lehrerleihgeräte 2021 die finanziellen Mittel zur Verfügung gestellt.

3. Verwaltungsräume
Die Verwaltungsräume der Einrichtungen sind aufgrund sicherheitsrelevanter Bedingungen physisch und netzwerkseitig vom Schulnetz getrennt und agieren in einem eigenen, für verwaltungsfremde Personen nicht zugänglichem Verwaltungsnetz. Dadurch begründet sich auch, dass die Arbeitsplätze nicht mit mobilen Geräten ausgestattet sind und auch nicht über einen W-LAN-Zugang verfügen.

4. Sicherheitsstandards - Geräte
Bei Notebooks, PCs, Beamer, Tafeln, Switchen oder Servern hat jede Schule freie Wahl bezüglich der Produktanforderungen. Grundvoraussetzung muss sein, dass die Geräte im aktuellen Wartungszyklus des jeweiligen Herstellers noch bedient werden, damit Sicherheitslücken immer frühzeitig geschlossen werden können oder gar nicht erst entstehen. Bei Tablets liegt der Fokus aktuell auf iPad Modellen (siehe auch Beratungsunterlage 2022/110).

5. Sicherheitsstandards – Datenschutz
In Schulen werden die unterschiedlichsten personenbezogenen Daten verarbeitet. Wesentliches Ziel bei der Gestaltung der Netzinfrastruktur an Schulen ist es, diese unterschiedlichen personenbezogenen Daten besonders zu schützen. Dabei ist sicherzustellen, dass nur solche Personen auf die Daten zugreifen können, bei denen dies zur Erfüllung ihrer dienstlichen Aufgaben unbedingt erforderlich ist.

6. Software
Die Gesetzgebung der Europäischen Union regelt klar, wie mit sensiblen Schülerdaten umzugehen ist. Generell gilt, dass keine schülerbezogenen Daten das Land verlassen dürfen. Zusätzlich arbeiten die Schülerinnen und Schüler entweder mit deutscher Software oder sogenannten On Premise Anbietern. Dabei wird das Hosting über eigene Server abgewickelt, ebenso die Datenspeicherung.

7. Datensicherheit
Sämtliche Schulen verfügen über ein mindestens 2-stufiges Sicherungssystem, welches sich auf unterschiedliche Brandabschnitte verteilt. Es wird je nach Bedarf der Einrichtung, gegebenenfalls mehrmals täglich, ein sog. „Snapshot“ erstellt, welcher eine aktuelle Bestandsaufnahme des Systems übernimmt.

8. Aktive und passive Netzwerkstruktur
Im Bereich der Netzwerkverkabelung gibt es ein einheitliches Beschriftungskonzept für die beruflichen Schulen. So erkennt man auf einen Blick, wo und wie viele Datenverteiler sich im Gebäude befinden.
Firmen, welche mit Netzwerkarbeiten beauftragt werden, sind vertraglich an die Umsetzung und Weiterführung des Beschriftungskonzeptes gebunden.

9. WLAN
Ziel war es, allen Schülerinnen, Schülern, Lehrkräften und weiteren Mitarbeitenden W-LAN in allen Unterrichtsräumen zur Verfügung zu stellen. Dies ist seit 2022 erfolgreich an allen landkreiseigenen Schulen umgesetzt. Das Netz wird weiter modernisiert und ausgebaut.

10. Breitbandversorgung
Die Corona-Pandemie hat deutlich gemacht, wie wichtig ein schnelles und vor allem stabiles Internet ist. Aus diesem Grund lag der Schwerpunkt in 2021/2022 im Ausbau der Breitbandanschlüsse an den landkreiseigenen Schulen. Entsprechend verfügen die Beruflichen Schulzentren Geislingen und Göppingen über einen Breitbandanschluss. Verträge für die Paul-Kerschensteiner-Schule Bad Überkingen sowie für die Wilhelm-Busch-Schule und Bodelschwingh-Schule in Göppingen konnten unterschrieben werden, mit dem Ziel, dass auch diese Anschlüsse bis März 2023 aktiv sind.

11. Schulung, Einweisung und Administration der Geräte
Eine pädagogische und technische Einweisung inklusive Gefahrenunterweisung erfolgt über die Schule, das Medienteam vor Ort oder das Landesmedienzentrum Baden-Württemberg. Die Administration und der Support der mobilen Endgeräte an den Schulen erfolgt im Regelfall über einen externen Dienstleister.

12. Regelungen im Leihvertrag
Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler, welche ein mobiles Gerät ausleihen, müssen einen Leihvertrag unterschreiben, in welchem über die Sorgfaltspflicht, Nutzung, Verstöße gegen die zulässige Nutzung, Diebstahl, Reparatur oder Verlust aufgeklärt wird.

13. Beschaffungs- und Verwaltungsstrategie
Geräte, welche aufgrund von alten Softwarestandards nicht mehr verwaltet werden können, werden an Second-Hand IT Reseller verkauft. Der Verkauf an Händler erfolgt unter strengen Bedingungen wie z.B. verplombte GPS-Abholung, BSI-konforme Löschung einschließlich vollständiger Dokumentation.

14. Bring Your Own Device
Sowohl private Geräte oder auch Geräte aus dem Ausbildungsbetrieb sollen ohne großen Aufwand in den Schulbetrieb und dessen Netzwerk eingebunden werden können. Entsprechende Schulmusterlösungen und Mobile Device Management Systeme wurden an allen Schulen eingeführt.

15. Finanzierung
Im Rahmen der jährlichen Haushaltsplanung finden mit jeder Schulleitung individuelle Gespräche statt, in denen die Schwerpunkte gesetzt werden, abgestimmt auf den entsprechenden Bildungsplan und den damit einhergehenden individuellen Bedürfnissen einer jeden Schule.
Für den Bereich Finanzierung liegt die Herausforderung im Bereich die mobilen Geräte. Je nach Zustand müssen mobile Geräte alle 5 bis 7 Jahren erneuert werden. Ziel ist es, durch eine vorausschauende Planung, die jährlichen Aufwendungen auf einem gleichbleibenden Niveau zu halten, um eine verlässliche Haushaltsplanung zu ermöglichen und verlässlich für einen aktuellen Stand zu sorgen.
Um den Landkreis finanziell zu entlasten und den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit zu geben, mit einem Tablet am Unterricht teilzunehmen, soll künftig der Schwerpunkt auf den Bereich Bring Your Own Device (BYOD) gelegt werden. Die künftige finanzielle Beteiligung des Landes befindet sich noch in Verhandlungen. Je nach Ergebnis wird die Strategie im Rahmen der nächsten Fortschreibung gegebenenfalls angepasst.
Denkbar ist beispielsweise die Abwicklung über einen speziellen Onlineshop, der neben günstigen Angeboten den Vorteil verschiedener Zahlungs- und Finanzierungsmöglichkeiten bietet, wie z.B. Sofortkauf, Paypal, Überweisung und auch Finanzierung über eine Partnerbank des Verkäufers.

16. Elektronikversicherung
Bestimmte Sachschäden an den Geräten im Eigentum des Landkreises werden über eine Elektronikversicherung abgesichert.

17. Medienteams und Dienstleister
Die Schulleitungen werden von ihren Medienteams, welche aus Lehrkräften bestehen, unterstützt. Die Medienteams legen zusammen mit der Schulleitung die Ausstattung der Unterrichtsräume fest, sind erste Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner für das Kollegium für Fragen zu den Systemen und helfen bei der Identifizierung und Lösung von Problemen.
Für den technischen Support und die Wartung wird jede Schule durch einen IT-Dienstleister unterstützt.

18. Kreismedienzentrum

Das Kreismedienzentrum Göppingen versteht sich als das Kompetenzzentrum in Sachen "Medien" für alle Bildungseinrichtungen im Landkreis Göppingen. Daher werden auch die Angebote des Kreismedienzentrums in die Digitalisierungsstrategie mit eingebunden.
Das Kreismedienzentrum bietet Beratung und Unterstützung aller medienpädagogischer Initiativen in Schule, Jugendpflege und Erwachsenenbildung in folgenden Bereichen:

- IT-Services für Schulen - Mobile Device Management, Videokonferenzsoftware
- Zentrum für innovative Medientechnologie - Beratung zu digitalen Geräten und Settings im Schuleinsatz, Medienentwicklungsplanung, etc.
- Computerspielschule - Medienpädagogische Projekte und Schulungen
- Cloud(lets) - Modulare digitale Plattformlösungen für Schulen wie SESAM, etc.
- Device Sharing
- Zukunftswerkstatt MakerSpace - Offene Werkstatt, Fablab, Mechatronik, Multimediaproduktion

19. Klimaneutralität
Der Landkreis Göppingen hat sich mit der Unterzeichnung des Klimaschutzpaktes Baden-Württemberg dazu verpflichtet, die Landkreisverwaltung bis 2040 klimaneutral zu gestalten. Bei der Umsetzung der Digitalisierungsstrategie der Schulen sind daher auch immer die Ziele und vorgegebene Maßnahmen zu berücksichtigen.

Damit ist deutlich, dass sich die Schulverwaltung des Amtes für Schulen und Bildung in enger Zusammenarbeit mit den Schulen viele Details aufgearbeitet hat, die für die Umsetzung der Digitalisierung, neben den Medienentwicklungsplänen, richtungsweisend sind.

Die Digitalisierungsstrategie wird jährlich fortgeschrieben. Sowohl Schulverwaltung als auch Schulen lernen bei der Umsetzung der Strategie stetig dazu. Daher ist auch die Strategie durch den Lernprozess und auch durch den technischen Fortschritt regelmäßig weiterzuentwickeln.

Rückblick und Meilensteine der Digitalisierung 2022

Die Verwaltung nutzt an dieser Stelle auch die Gelegenheit über den aktuellen Stand der Umsetzung zu informieren. Highlights in 2022 waren insbesondere:

- Für alle 10 Schulen liegen Förderbescheide zum DigitalPakt Schule vor, erste Mittel wurden 2021 abgerufen, die 2022 auf dem Konto des Landkreises eingingen.

- Alle 10 Schulen verfügen über schnelles W-LAN im Schulgebäude.

- Alle 10 Schulen verfügen über ein Mobile Device Management, welches grundsätzlich BYOD ermöglicht.

- 6 von 7 beruflichen Schulen verfügen über einen Breitbandanschluss. Der Anschluss der Paul-Kerschensteiner-Schule erfolgt im ersten Quartal 2023.

- Der Campus der Sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentren in Göppingen bestehend aus der Bodelschwingh-Schule Göppingen, der Wilhelm-Busch-Schule und den Schulkindergärten Schulerburg-Kindergarten und Wilhelm-Busch-Kindergarten erhalten in 2023 noch einen Breitbandanschluss.

- Das berufliche Schulzentrum in Geislingen verfügt nun über einen zentralen Serverraum. Außerdem wurde das passive und aktive Netzwerk erneuert.

- Am beruflichen Schulzentrum Göppingen läuft momentan die Umsetzung für den Netzwerkumbau.

- Die Abwicklung der Förderprogramme Sofortausstattung, Schulbudget Corona, Leihgeräte für Lehrerinnen und Lehrer und Administration sind in mittlerweile abgeschlossen. Der Förderantrag für das Förderprogramm Administration wurde gestellt.

- Ein erster Entwurf der Digitalisierungsstrategie für die beruflichen Schulen und die sonderpädagogischen Bildungs- und Beratungszentren liegt vor.

Ziele 2023

Die erarbeitete Digitalisierungsstrategie ist der Grundstein mit dem sich die Schulen des Landkreises Göppingen ständig im Bereich der Digitalisierung orientieren, weiterentwickeln und gegebenenfalls neu ausrichten.

Die an den Schulen bereits vorhandenen Inventarisierungslisten werden aktuell überarbeitet und auf den neuesten Stand gebracht, dadurch soll eine konkrete Übersicht der vorhandenen Geräte erstellt werden. Danach wird mit jeder Schule individuell besprochen werden, worauf diese ihre digitalen Schwerpunkte in den kommenden Jahren setzen wollen. Dies wird mit einer parallel dazu abgestimmten Überarbeitung der bereits vorhandenen Medienentwicklungspläne geschehen.

Im Herbst 2022 konnte eine erste Übersicht zum Gerätebestand im Vergleich zu den Medienentwicklungsplänen (MEP) erstellt werden. Im Rahmen der Ist-Analyse wurden in den MEPs die Ausstattung erhoben. Der Vergleich der Bestände spiegelt jedoch keine konkreten Beschaffungszahlen wieder, da auch die Neubeschaffung veralteter Geräte erfolgte. Der Vergleich zeigt aber deutlich, dass bereits vor dem DigitalPakt in die Ausstattung mit Endgeräten investiert wurde. Außerdem wurde im Regelfall der Schwerpunkte in Richtung Tablet/Notebook verlagert (mobile Endgeräte).

Vergleich Ausstattung Zeitpunkt Medienentwicklungsplan (MEP) und Ende 2022	**PC**	**Laptop**	**Tablet**	**Switch / Router**
Gewerbliche Schule Göppingen MEP	380	200	385	43
Gewerbliche Schule Göppingen 2022	391	221	696	52
Gewerbliche Schule Geislingen 2019	40	50	121	13
Gewerbliche Schule Geislingen 2022	114	57	310	23
Paul-Kerschensteiner-Schule 2019	134	17	140	20
Paul-Kerschensteiner-Schule 2022	154	108	135	23
Kaufmännische Schule Göppingen 2019	350	100	221	10
Kaufmännische Schule Göppingen 2022	414	70	753	25
Kaufmännische Schule Geislingen 2019	148	60	0	21
Kaufmännische Schule Geislingen 2022	156	220	160	35
Justus-von-Liebig-Schule Göppingen 2019	122	56	60	12
Justus-von-Liebig-Schule Göppingen 2022	127	88	90	25
Emil-von-Behring-Schule Geislingen 2019	61	20	86	10
Emil-von-Behring-Schule Geislingen 2022	184	56	338	15
Bodelschwingh-Schule Göppingen 2019	41	10	12	9
Bodelschwingh-Schule Göppingen 2022	11	50	100	15
Bodelschwingh-Schule Geislingen 2019	22	1	0	3
Bodelschwingh-Schule Geislingen 2022	27	24	65	5
Wilhelm-Busch-Schule Göppingen 2019	38	41	35	4
Wilhelm-Busch-Schule Göppingen 2022	45	45	63	10
Zusammenfassung	**PC**	**Laptop**	**Tablet**	**Switch / Router**
Summe 2019	1336	555	1060	145
Summe 2022	1623	939	2467	228

Eine wichtige Rolle bei der Refinanzierung spielen insbesondere weitergeführte oder neu eingebrachte Förderprogramme und mögliche Sachkostenbeiträge für die Digitalisierung. Leider lässt sich zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht sagen, ob, in welchem Umfang und mit welchem Volumen das Land und der Bund neue Förderprogramme einrichten oder alte Förderprogramme verlängert werden.

Für die Fortschreibung der Digitalisierungsstrategie sollen weitere Kennzahlen in

2023 erhoben werden, um den Erfüllungsstand der einzelnen Schulen bewerten zu können:

- Ausstattungsquote in % mobile Endgeräte für die Lehrkräfte bezogen auf die Gesamtanzahl Lehrerinnen und Lehrer
- Ausstattungsquote in % mobilen Endgeräten für Schülerinnen und Schüler
- Ausstattungsquote in % Klassenzimmer mit Mindeststandards entsprechend der Digitalisierungsstrategie

III. Handlungsalternative

Einstellen bzw. Reduzierung der Investitionen und Beschaffungen, ist aufgrund der 80% Förderung sowie der Wettbewerbsfähigkeit der Schulen des Landkreises Göppingen nicht empfehlenswert. Der Fachkräftemangel zieht sich durch alle Berufsfelder. Der Landkreis muss im Bereich Digitalisierung modern und zeitgemäß bleiben, die Weichen dafür wurden dabei in der Vergangenheit und verstärkt in den letzten zwei Jahren gelegt.

IV. Finanzielle Auswirkungen / Folgekosten

Der Bewirtschaftungsgrad des DigitalPakts Schule seit seinem Start in 2019 ist in 2022 planmäßig. In der folgenden Übersicht sind das verfügbare Budget sowie die bewirtschafteten Summen, auch in Prozent, dargestellt:

Schule	**Budget DigtalPakt Schule**	**Bewirtschaftung bis Ende 2022**	**in %**
Gewerbliche Schule Göppingen	758.000,00 €	519.195,05 €	68%
Gewerbliche Schule Geislingen	584.000,00 €	291.494,40 €	50%
Paul-Kerschensteiner-Schule Bad Überkingen	506.000,00 €	363.842,53 €	72%
Kaufmännische Schule Göppingen	778.000,00 €	283.584,37 €	36%
Kaufmännische Schule Geislingen	368.000,00 €	167.008,63 €	45%
Justus-von-Liebig-Schule Göppingen	552.000,00 €	402.255,34 €	73%
Emil-von-Behring-Schule Geislingen	353.000,00 €	206.377,55 €	58%
Wilhelm-Busch-Schule Göppingen	124.000,00 €	76.213,26 €	61%
Bodelschwingh-Schule Göppingen	446.125,00 €	164.843,85 €	37%
Bodelschwingh-Schule Geislingen	220.000,00 €	111.892,13 €	51%

Summe	**4.689.125,00 €**	**2.549.443,11 €**	**55%**

Für das Haushaltsjahr 2023 ist folgende Bewirtschaftung geplant. Die Angabe in % zeigt den Bewirtschaftungsgrad zu Ende 2023. Die Überplanung an einzelnen Schulen wird aus dem Schulbudget finanziert. Diese ergibt sich aus einer sinnvollen Gesamtbeschaffung. Der Landkreis Göppingen wird an der Umverteilung der Restmittel aus dem DigitalPakt Schule teilnehmen. Je nach Umfang der zusätzlichen Fördermittel ist eine Finanzierung der Überplanung auch hierüber möglich. Die Erfahrung zeigt auch, dass Preisschwankungen und Neuerungen auch zu günstigeren Preisen führen können. Dadurch kann die tatsächliche Beschaffung von der Planung abweichen. Jedoch ist auch der umgekehrte Fall möglich.

Schule	**Geplant in 2023**	**in % bis Ende 2023**
Gewerbliche Schule Göppingen	234.500,00 €	99%
Gewerbliche Schule Geislingen	33.960,00 €	56%
Paul-Kerschesteiner-Schule Bad Überkingen	55.040,00 €	83%
Kaufmännische Schule Göppingen	169.850,00 €	58%
Kaufmännische Schule Geislingen	91.500,00 €	70%
Justus-von-Liebig-Schule Göppingen	205.000,00 €	107%
Emil-von-Behring-Schule Geislingen	122.000,00 €	93%
Wilhelm-Busch-Schule Göppingen	36.750,00 €	91%
Bodelschwingh-Schule Göppingen	286.604,00 €	101%
Bodelschwingh-Schule Geislingen	50.788,00 €	74%
Summe	**1.285.992,00 €**	**83%**

Zusätzlich sieht der der aktuelle Koalitionsvertrag 2021 bis 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), Bündnis 90/Die Grünen und den Freien Demokraten (FDP) die Fortführung des DigitalPakts Schule vor.

Die kommunalen Spitzenverbände und das Land befinden sich aktuell in Verhandlungen für die Deckung der laufenden Kosten. Ebenso befinden sich Bund und Land in Gesprächen. Sobald die Ergebnisse oder Prognosen vorliegen, werden diese in die Digitalisierungsstrategie eingearbeitet.

V. Zukunftsleitbild/Verwaltungsleitbild - Von den genannten Zielen sind berührt:

Zukunfts- und Verwaltungsleitbild	Übereinstimmung/Konflikt 1 = Übereinstimmung, 5 = keine Übereinstimmung				
	1	2	3	4	5
Zukunft von Schule und Beruf	☒	☐	☐	☐	☐
Zukunft des sozialen Zusammenlebens	☒	☐	☐	☐	☐
Zukunft der Wirtschaft	☒	☐	☐	☐	☐
Zukunft der Jugend	☒	☐	☐	☐	☐
Zukunft der Menschen mit Behinderung	☒	☐	☐	☐	☐
Kundenorientierung	☒	☐	☐	☐	☐
Mitarbeiterorientierung	☒	☐	☐	☐	☐
Außenwirkung	☒	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐

gez.
Edgar Wolff
Landrat