



24/SVV/0092

Beschlussvorlage
öffentlich

Kommunaler Medienentwicklungsplan für die Landeshauptstadt Potsdam (KMEP) 2024-2028

<i>Geschäftsbereich:</i>		<i>Datum</i>
Oberbürgermeister, Geschäftsbereich 2 Bildung, Kultur, Jugend und Sport		18.01.2024
<i>geplante Sitzungstermine</i>	<i>Gremium</i>	<i>Zuständigkeit</i>
06.03.2024	Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam	Entscheidung
20.02.2024	Ausschuss für Bildung und Sport	Vorberatung

Beschlussvorschlag:

Die Stadtverordnetenversammlung möge beschließen:

Den vorgelegten Kommunalen Medienentwicklungsplan (KMEP) 2024 – 2028.

Mit Umsetzung der Leitziele im KMEP entwickelt die Landeshauptstadt Potsdam die bestehende IT-Systemlandschaft für die trügereigenen Schulen sukzessive weiter, damit die Schulen ihrer Verantwortung für eine zeitgemäße Schul- und Unterrichtsentwicklung nachkommen können, die die Bildung in einer digitalen Welt angemessen sichert und nachhaltig umsetzt, um auch zukünftig den Anforderungen an mediengestützte Schulorganisation und mediennahen Unterricht im Verantwortungsbereich des Schulträgers nachkommen zu können.

Begründung:

Entsprechend dem Beschluss zur Realisierung einer modernen digitalen Bildungsinfrastruktur für die Schulen der Landeshauptstadt Potsdam (21/SVV/1133) wurde die Verwaltung beauftragt, einen Kommunalen Medienentwicklungsplan (KMEP) zu erstellen. Dieser soll Mindeststandards für die Ausstattung der Potsdamer Schulen mit Informationstechnik definieren und zukünftige Entwicklungspotenziale abbilden.

Das Planwerk (siehe Anlage 1) besteht aus zwei Bestandteilen: Im ersten Teil werden der gesamtstrategische Ansatz sowie Planungs- und Ausstattungsmerkmale für Basisinfrastruktur, Serversysteme und Zentrale Dienste, Hardwareausstattung mit Endgeräten, Print- und Präsentationstechnik sowie Software, Apps und Content dargestellt. Im zweiten Teil (siehe Anlage 2) wird ein separates Supportkonzept, welches durch die Firma PD (Partner für Deutschland) in enger Zusammenarbeit mit dem Schulträger erarbeitet wurde, beschrieben. Dies ist ein integrativer Teil des Kommunalen Medienentwicklungsplan. Im Ergebnis wurden folgende handlungsleitende Leitziele herausgearbeitet, die im Zeitraum 2024 - 2028 umgesetzt werden sollen:

- 1) Alle Schulen verfügen über ein ausgebautes LAN/WLAN und eine leistungsfähige Breitbandanbindung.
- 2) Allen Schulen wird eine einheitliche Dienste-Landschaft angeboten.
- 3) PC-Kabinette bleiben grundsätzlich erhalten. Schüler*innen sollen über mobile Endgeräte verfügen, wodurch mediengestütztes Lernen ermöglicht wird.
- 4) Alle Unterrichtsräume erhalten moderne und herstellereinheitliche Präsentationstechnik.
- 5) Es gibt ein zentrales Druckerkonzept.
- 6) Den Schulen wird eine ausreichende Softwareausstattung bereitgestellt.
- 7) Es besteht ein bedarfsorientiertes Supportkonzept inklusive Ticketsystem.
- 8) Es besteht ein dauerhaftes Dialogformat mit Schulvertreter*innen zu digitalen Fragestellungen an Schule.

Die Grundlage für die o. g. Leitziele bilden u. a. die im Rahmen des Digitalpakts erarbeiteten schulischen Medienentwicklungspläne der einzelnen Schulen, weitere Befragungen im Berichtszeitraum und die für das Land Brandenburg geltenden medienpädagogischen Konzepte.

Vor dem Hintergrund der wachsenden Herausforderungen, leistungsfähige Strukturen für die Schulen in der Trägerschaft der Landeshauptstadt Potsdam auszubauen, ist die Landeshauptstadt Potsdam eine Kooperation mit dem Zweckverband Digitale Kommunen Brandenburg (DIKOM) eingegangen. Vorgesehen ist, dass der DIKOM zukünftig Leistungsbestandteile der Schul-IT-Serviceerbringung und des IT-Supports für die Schulen im Auftrag der Landeshauptstadt Potsdam übernimmt.

Die geplante 1:1 Ausstattung wird unter Berücksichtigung der aktuellen Haushaltslage abgewogen.

Anlagen:

1	Pflichtige Zusatzinformationen KMEP	öffentlich
2	KMEP 2024 bis 2028 Anlage1	öffentlich
3	2023-12-21_LHP_Support_Rollenkonzept_KMEP_Anlage2	öffentlich
4	2023-12-21_Umsetzungs- und Finanzplanung_KMEP_2024_Anlage 3	öffentlich
5	2024-01-10_von GB 2 Darstellung der finanziellen Auswirkungen der_neu	öffentlich
6	2024-01-10_BV KMEP_fin. Auswirkungen GB5 - NEU	öffentlich

Pflichtige Zusatzinformationen zur Vorlage

Betreff:

Kommunaler Medienentwicklungsplan für die Landeshauptstadt Potsdam (KMEP) 2024-2028

öffentlich nicht öffentlich

► **Berücksichtigung Gesamtstädtischer Ziele**

ja nein

<input type="checkbox"/> Digitales Potsdam	<input type="checkbox"/> Wachstum mit Klimaschutz und hoher Lebensqualität	<input type="checkbox"/> Vorausschauendes Flächenmanagement
<input checked="" type="checkbox"/> Bedarfsorientierte und zukunftsfähige Bildungsinfrastruktur	<input type="checkbox"/> Umweltgerechte Mobilität	<input type="checkbox"/> Bürgerschaftliches Engagement
<input type="checkbox"/> Investitionsorientierter Haushalt	<input type="checkbox"/> Vielseitiges Unternehmertum	<input type="checkbox"/> Bezahlbares Wohnen und nachhaltige Quartiersentwicklung

Bezug zum Strategischen Projekt (falls möglich):

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

► **Finanzielle Auswirkungen**

ja nein

Das Formular „Darstellung der finanziellen Auswirkungen“ ist als Pflichtanlage beizufügen!

Fazit der finanziellen Auswirkungen:

Kurze Zusammenfassung der Pflichtanlage (keine Wiederholung)

Die Aufwendungen im Ergebnishaushalt sind in der Haushaltsplanung 2023/24 bis einschließlich 2027 mit insgesamt 26,57 Mio. Euro veranschlagt. Im Finanzhaushalt sind in der Planung 2023/24 bis einschließlich 2027 insgesamt rund 11,16 Mio. Euro veranschlagt, zur Umsetzung sind 27,2 Mio. Euro erforderlich.

Für eine bedarfsorientierte Umsetzung des KMEP sind weitere Stellen im FB 54 und FB 23 notwendig.

► **Berechnungstabelle Demografieprüfung**

Wirtschaftswachstum fördern, Arbeitsplatzangebot erhalten bzw. ausbauen Gewichtung: 30	Ein Klima von Toleranz und Offenheit in der Stadt fördern Gewichtung: 10	Gute Wohnbedingungen für junge Menschen und Familien ermöglichen Gewichtung: 20	Bedarfsgerechtes und qualitativ hochwertiges Betreuungs- und Bildungsangebot für Kinder u. Jugendl. anbieten Gewichtung: 20	Selbstbestimmtes Wohnen und Leben bis ins hohe Alter ermöglichen Gewichtung: 20	Wirkungsindex Demografie	Bewertung Demografie-relevanz
			1		20	geringe

► **Klimaauswirkungen**

positiv negativ keine

Fazit der Klimaauswirkungen:

Klicken oder tippen Sie hier, um Text einzugeben.

Kommunaler Medienentwicklungsplan für die Landeshauptstadt Potsdam

(2024 bis 2028)



Januar
2024

Herausgeberin

ifib consult GmbH

Am Fallturm 1

28359 Bremen

Geschäftsführer: Björn Eric Stolpmann, Prof. Dr. Andreas Breiter

Gerichtsstand: Amtsgericht Bremen, HRB 26806 HB

Telefon: 0421 218-56590

Telefax: 0421 218-56599

E-Mail: info@ifib-consult.de

www.ifib-consult.de

Im Auftrag der Landeshauptstadt Potsdam

Autorinnen und Autor/Verantwortliches Projektteam

Mariele Münkewarf

Leonie Schydlo

Björn Eric Stolpmann

Dr. Anja Zeising

Ansprechperson

Dr. Anja Zeising

© ifib consult GmbH 2023

Stand Januar 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund und Vorgehen	3
2	Ausgangslage und Rahmenbedingungen	6
2.1	Gemeinsame Vorgaben der Länder	6
2.2	Schulische Medienentwicklung in Brandenburg	8
2.3	Schullandschaft der Landeshauptstadt Potsdam	11
2.4	Medienpädagogische Fortbildungen und Qualifizierungen	13
3	Gesamtstrategie der Landeshauptstadt Potsdam	14
4	Basisinfrastruktur	17
4.1	Ausgangssituation	17
4.2	Ausbaustrategie	17
5	Serversysteme und zentrale Dienste	19
5.1	Ausgangssituation	19
5.2	Ausbaustrategie	20
6	Hardwareausstattung	22
6.1	Präsentationstechnik	22
6.1.1	Ausgangssituation	22
6.1.2	Ausbaustrategie	23
6.2	Endgeräte	24
6.2.1	Ausgangssituation	24
6.2.2	Ausbaustrategie	25
6.2.3	Dienstgeräte für Lehrkräfte	26
6.3	Drucktechnik	27
7	Software, Apps und Content	28
7.1	Ausgangssituation	28
7.2	Ausbaustrategie	30
8	Organisation, IT-Support und Qualifizierung	31
8.1	Rollen- und Supportkonzept	31
8.2	Organisation der Medienplanung	33
8.3	Weiterentwicklung	35
8.4	Einstieg in die Umsetzung	35
9	Ableitung von Finanzaufwänden	39
	Anhang A: Abkürzungen, Basis- und Referenzdaten	40
A.1	Abkürzungen	40
A.2	Basisdaten	40
A.3	Raumdaten der Schulen 2023 (inkl. Schulentwicklung)	42

A.4	Bestandsdaten der Schulen 2023	43
A.5	Referenzkosten der IT-Ausstattungsmerkmale.....	43
	Anhang B: Support- und Rollenkonzept.....	46

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Projektvorgehen für die Arbeiten mit der ifib consult.....	4
Abbildung 2:	Kompetenzfelder der KMK-Strategie.....	6
Abbildung 3:	Gesamtstrategischer Ansatz im K-MEP	15
Abbildung 4:	Grundausrüstung der Räume aller Schulformen.....	24
Abbildung 5:	Umsetzungsplanung K-MEP Potsdam	36

Tabellenverzeichnis

Tabelle 12:	Anzahl Schulen und Lehrkräfte.....	40
Tabelle 13:	Prognose der Schüler*innenzahlen.....	41
Tabelle 14:	Liste der Schulen der Landeshauptstadt Potsdam.....	41
Tabelle 15:	Raumdaten	42
Tabelle 16:	Bestandsdaten Endgeräte	43
Tabelle 17:	Bestandsdaten Präsentationstechnik	43
Tabelle 18:	Referenzkosten der IT-Ausstattungsmerkmale (DIKOM).....	43

1 Hintergrund und Vorgehen

Mit der Erstellung des kommunalen Medienentwicklungsplans (K-MEP) hat sich die Landeshauptstadt Potsdam (LHP) vorgenommen, die strukturelle Einbindung digitaler Medien an den Schulen in ihrer Trägerschaft, auf strategischer und konzeptueller Ebene voranzutreiben. Die trägerseitig bereitgestellte IT-Systemlandschaft und schulische IT-Ausstattung sollen im Planungshorizont von 2024 – 2028 systematisch erweitert werden.

Die LHP hat in den letzten Jahren bereits umfangreiche Aktivitäten im Rahmen der Medienentwicklungsplanung durchgeführt, um die IT-Infrastruktur an den Schulen – insbesondere in den Bereichen WLAN, Internet und Präsentationstechnik – zu professionalisieren und technisch voranzutreiben. Dabei wird sie durch den brandenburgischen Zweckverband (DIKOM) als IT-Dienstleister unterstützt. Diese Arbeiten bilden eine solide Grundlage, auf der im K-MEP aufgebaut wird.

Die Arbeit am K-MEP für die Landeshauptstadt Potsdam wurde im August 2022 durch einen externen Dienstleister aufgenommen, der Prozess wurde von wöchentlichen Abstimmungen mit dem Fachbereich Kinder, Jugend und Familie (23), dem Fachbereich E-Government (54) und dem DIKOM begleitet. Die Zusammenarbeit wurde im Frühsommer 2023 beendet. Das Vorgehen wird im Folgenden skizziert.

Die Ermittlung der technischen Ausstattung der einzelnen Schulen inkl. Vernetzung, WLAN, Gerätestatus, Raumsituation, Support-Status ist erfolgt. Die Basis- und Bestandsdaten stellen eine wesentliche Kalkulationsgrundlage für verschiedene Ausstattungsposten im K-MEP dar und wurden daher im Rahmen einer erneuten Befragung der Schulen im Jahr 2023 aktualisiert (siehe Anhang A.4). Im November 2022 wurden sieben schulformspezifische Workshops zur konkreten Bedarfsermittlung durchgeführt und ab Dezember 2022 ein Beratungsangebot für schulspezifische Dialoge zur Vertiefung der Aspekte Schul- und Unterrichtsentwicklung in Bezug auf die Digitalisierung der jeweiligen Schule angeboten. Dies haben ca. 65 % der Schulen in unterschiedlichen Formaten (Präsenz, Videokonferenz, Telefon, E-Mail) angenommen. Im Frühjahr 2023 folgten drei weitere Workshops mit dem Schulträger sowie dem Kommunalen Immobilien Service (KIS) und dem DIKOM zwecks Zusammenfassung der Bedarfe (I), einer ersten Kostenschätzung (II) und zu Ausstattungsstandards, Investitionsplanung, Controlling sowie Koordination (III). Das Vorgehen wurde flankiert durch mehrere Zusammenkünfte im Format „Runder Tisch“ mit zentralen Akteur*innen.

Die Finalisierung des K-MEP ist ab Sommer 2023 mit Unterstützung der ifib consult GmbH sowie der PD erfolgt, die an die vorangegangenen Arbeiten und dem Vorgehen anknüpfen, die offenen Punkte bzgl. der Medienentwicklungsplanung ausführen und den K-MEP für 2024-2028 in Form eines Berichts dokumentieren. Um eine tragfähige Gesamtstrategie für die Digitalisierung der Schulen zu erreichen, wurde eine enge Zusammenarbeit aller Beteiligten bei sämtlichen Aktivitäten angestrebt. Die Aufgabenverteilung und Zeitplanung im Projekt wurde dezidiert abgestimmt, um die vorangegangenen Arbeiten für die Finalisierung des K-MEP, mit den ergänzenden Arbeiten der ifib consult, optimal zusammenzuführen.

Zur Feststellung des Status Quo bzgl. der Anforderungen an die zukünftige IT-Ausstattung sowie zur Verständigung potenzieller Standards für die Schulformen, hat es im August und

September 2023 mit den beteiligten Fachbereichen Kinder, Jugend und Familie und Bildung und Sport sowie E-Government jeweils einen Workshop gegeben. Aufgrund der besonderen Bedarfslagen der Förderschulen, Oberstufenzentren, der Schule des Zweiten Bildungsweges sowie der Sportschule Potsdam Friedrich-Ludwig-Jahn wurde eine Vorlage zur individuellen Bedarfserfassung entwickelt und zur Verfügung gestellt.

Es folgte ein gemeinsamer Workshop mit Schulträger und KIS zur Konsolidierung der bereichsspezifischen Anforderungen an die IT-Ausstattung und die gemeinsame Entwicklung gesamtstrategischer Orientierungspunkte für den K-MEP. Hier knüpfte sich ein vertiefender Workshop mit dem Fachbereich Kinder, Jugend und Familie zum Thema Medienberatung an, der im September 2023 stattfand. Ziel des Termins war ein Austausch über die Ausrichtung der zukünftigen Planung der medienpädagogischen Bedarfe in Bezug auf Software und Content.

Projektvorgehen für die Arbeiten mit der ifib consult

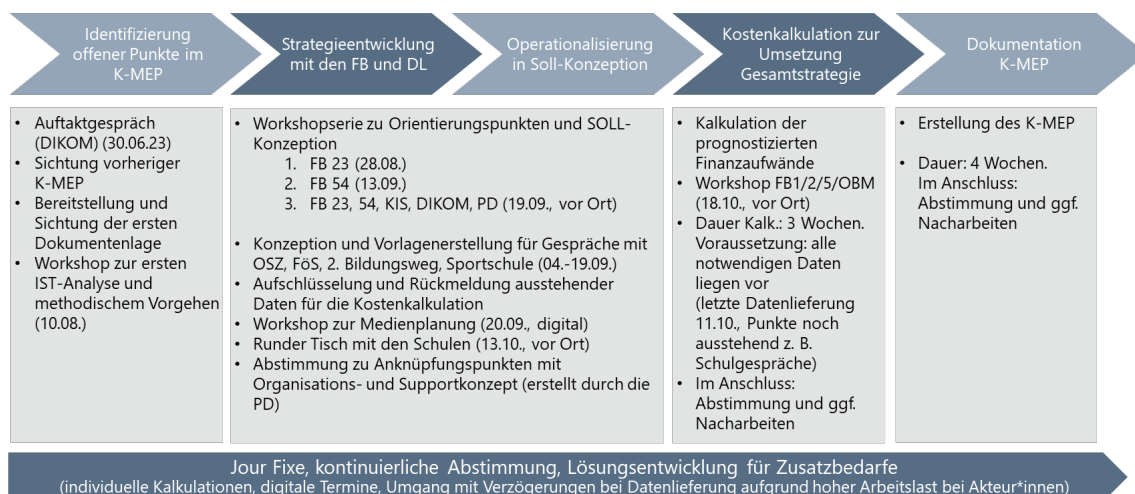


Abbildung 1: Projektvorgehen für die Arbeiten mit der ifib consult

So erfolgte die Kostenkalkulation auf Basis der Bestandsdaten und Bedarfe für die zukünftige Ausstattung aller Schulen. Diese wurde bereits im partizipativen Prozess erhoben und der ifib consult für die Kostenkalkulation und Berichtslegung zur Verfügung gestellt. Inhaltliche Schwerpunktthemen und spezielle Anforderungen an den kommunalen Medienentwicklungsplan wurden aufgegriffen und berücksichtigt.

Ergebnisse des vorherigen Dienstleisters (K-MEP Stand April 2023) werden ergänzend in diesem Bericht in Form von hellblauen Kästen hervorgehoben. Hierbei handelt es sich um direkte Zitate, mit wenigen Ausnahmen. Wo nötig, wurden Ergänzungen oder Aktualisierungen vorgenommen.

In den folgenden Kapiteln wird zunächst die bildungspolitische Rahmung skizziert (Kapitel 2). Die den K-MEP beschreibenden Orientierungspunkte und der gesamtstrategische Ansatz werden anschließend in Kapitel 3 aufgeführt. Die weitere Berichtsstruktur ist entlang des gesamtstrategischen Ansatzes mit seinen Orientierungspunkten aufgebaut und beinhaltet die Planung der Basisinfrastruktur (Kapitel 4), Serversysteme und Zentrale Dienste (Kapitel 5), Hardwareausstattung mit Endgeräten, Print- und Präsentationstechnik (Kapitel 6)

sowie Software, Apps und Content (Kapitel 7). In Kapitel 8 werden Themen im Hinblick auf die Organisation und den Betrieb adressiert. Die IT-Support- und Organisationsstrukturen der LHP wurden von der PD erarbeitet und in einem Support- und Rollenkonzept durch die PD festgehalten (siehe Anhang B). Das Konzept ist integrativer Bestandteil des K-MEP. Eine Zusammenfassung des Konzepts wird in Kapitel 8.1 gegeben und dient als Überblick (Management Summary). Über die kontinuierliche Abstimmung zwischen den Akteur*innen wurde eine Anschlussfähigkeit beider Arbeiten sichergestellt. Abschließend sind Grundlagen für die Ableitung von Finanzaufwänden zur Realisierung der Orientierungspunkte in Kapitel 9 zusammengefasst.

Im Ergebnis steht ein kommunaler Medienentwicklungsplan, der sich strukturell an die im Vorfeld genannten inhaltlichen Aspekte anlehnt und eine Gesamtstrategie sowie Mengengerüste für die notwendigen Investitionen für Ersatz- und Neuausstattungen aufzeigt. Daneben werden auch die laufenden Kosten für den Betrieb über den betrachteten Zeitraum kalkuliert, die als Vorlage für einen Haushaltsbeschluss dienlich sein können.

Kommunale Medienentwicklungsplanung ist als ein Prozess zu verstehen, der nicht mit der einmaligen Erstellung eines Plans endet, sondern dessen Umsetzung und Fortschreibung kontinuierlich implementiert, gesteuert und evaluiert werden muss.

2 Ausgangslage und Rahmenbedingungen

Mit der Veränderung von zahlreichen Berufsbildern in der Arbeits- sowie der Lebenswelt durch die digitale Transformation und der rasanten Weiterentwicklung von Zukunftsthemen wie beispielsweise Künstliche Intelligenz, Machine Learning und Robotik, ist eine fundierte Medienbildung Grundvoraussetzung für eine aktive und mündige Teilhabe an der Gesellschaft. Bildung kommt hier eine Schlüsselrolle zu und damit auch den kommunalen Schulträgern und der kommunalen Bildungspolitik. Relevante Rahmenpapiere wie die KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ oder Landesvorgaben werden skizziert und ihre Implikationen auf die kommunale Medienentwicklungsplanung herausgearbeitet. Der zentrale Stellenwert digitaler Bildung in allen Phasen der Bildungsbiografie von Schüler*innen wird dargestellt, um die nachfolgenden Ziele des K-MEP auf eine solide theoretische Grundlage zu stellen.

2.1 Gemeinsame Vorgaben der Länder

Nachdem 2012 ein erster Beschluss „Medienbildung in der Schule“¹ durch die KMK veröffentlicht wurde, besteht seit Beginn des Schuljahres 2018/19 für alle Schulen die Verbindlichkeit, die im Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“² aus 2016 konkretisierten Medienkompetenzen zu lehren. Die zu erlernenden Kompetenzfelder gliedern sich, wie in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:



Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren

Suchen und Filtern
Auswerten und Bewerten
Speichern und Abrufen



Kommunizieren und Kooperieren

Interagieren, Teilen, Zusammenarbeiten
Umgangsregeln kennen und einhalten
An der Gesellschaft aktiv teilhaben



Schützen und sicher agieren

Sicher in digitalen Umgebungen agieren
Persönliche Daten und Privatsphäre schützen
Gesundheit, Natur und Umwelt schützen



Produzieren und Präsentieren

Entwickeln und Produzieren
Weiterverarbeiten und Integrieren
Rechtliche Vorgaben beachten



Analysieren und reflektieren

Medien analysieren und bewerten
Medien in der digitalen Welt
verstehen und reflektieren



Problemlösen und Handeln

Technische Probleme lösen
Werkzeuge einsetzen
Algorithmen erkennen und formulieren

Abbildung 2: Kompetenzfelder der KMK-Strategie

In dem Strategiepapier werden die Chancen des Medieneinsatzes beispielsweise zur Förderung individualisierten sowie kollaborativen Lernens betont. Zudem wird auf die Wichtigkeit von Medien hingewiesen, da diese Auswirkungen auf eine selbstbestimmte Teilhabe an der Gesellschaft haben und sich auf Moral- und Wertvorstellungen auswirken. Zudem benötigen Kinder und Jugendliche auch Medienkompetenzen, um sich selbst vor Gefahren und Risiken, die Medien mit sich bringen, schützen zu können. Konkrete Forderungen der

¹ https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf

² https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf

KMK sind, dass landesseitig Lehr- und Bildungspläne aktualisiert werden und die einzelnen Schulen Medienbildungskonzepte erarbeiten, in denen ihre spezifischen Anforderungen berücksichtigt werden. Dafür müssen zudem die Inhalte der Aus- und Fortbildung für Lehrkräfte im Hinblick auf medienpädagogische Kompetenzen aktualisiert werden.

In Ergänzung zur KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ wurde am 09.12.2021 der Beschluss „Lehren und Lernen in der digitalen Welt“ im Rahmen der 376. Kultusministerkonferenz verabschiedet³. Dieser Beschluss ist als ergänzende Vertiefung der bereits aufgeführten KMK-Strategie zu verstehen und fokussiert Prozesse zur digitalen Schulentwicklung, die stets in Anlehnung an die sich verändernde digitale Realität und den kulturellen Wandel erfolgen sollen. Darüber hinaus werden die Anpassung der Prüfungskultur und die didaktische und technische Qualifizierung von Lehrkräften betrachtet.

„Zukünftig gilt es, in jedem Unterricht an allen Schulen die Potenziale der digitalen Technologien durchgehend zu nutzen, um die Entwicklung fachlicher Kompetenzen aber auch der digitalisierungsbezogenen und informatischen Kompetenzen zu fördern und zu ermöglichen. [...] Für alle Schülerinnen und Schüler ist dabei in fachspezifischen und fachübergreifenden Lernprozessen insbesondere die Förderung von grundlegenden Kompetenzen vor dem Hintergrund der Digitalisierung und der Mediatisierung der Gesellschaft zu berücksichtigen. Dabei ist in allen Schulstufen auf die systematische Kompetenzentwicklung und die weitere Entwicklung zusätzlicher individualisierter Angebote zur Kompetenzförderung zu achten, um zuverlässige Grundlagen dafür zu schaffen, dass die erworbenen Kompetenzen in nachfolgenden Zusammenhängen weiterentwickelt werden können. Ein regelmäßiges Monitoring über die Kompetenzen ist erforderlich, um die Erreichung der Ziele der KMK-Strategie einzuschätzen und eine Basis zur Weiterentwicklung zu bieten.“ (KMK 2021: Lehren und Lernen in der digitalen Welt, S. 7 f.)³

Unter Einsatz digitaler Medien und Werkzeuge, die insbesondere der Individualität und Kreativität der Lernenden gerecht werden, sollte die Motivation und Lernfreude der Schüler*innen gefördert werden. Schüler*innen sollen Rückmeldungen zunehmend auch computergestützt erhalten, sodass das individualisierte Üben unterstützt wird. Hinsichtlich der Prozesse zur digitalisierungsbezogenen Schulentwicklung sollen die Bereiche Unterrichts-, Organisations-, Personal-, Kooperations- und Technologieentwicklung auf Basis der pädagogischen Zielsetzung sinnvoll miteinander kombiniert werden. Im Kontext der beruflichen Bildung soll der Einsatz digitaler Technologien das Zusammenwirken verschiedener Lernorte ermöglichen und die Verknüpfung des schulischen und betrieblichen Lernens fördern. Konzepte für einen digital gestützten Unterricht sollen von den Landesinstituten entwickelt und den Schulen zur Verfügung gestellt werden.

Ferner und relevant für die trägerseitige Medienentwicklungsplanung wird IT-Infrastruktur in dem Beschluss als Arbeitsschwerpunkt aufgeführt und als Voraussetzung benannt, um die beschriebenen Perspektiven zur Weiterentwicklung für Lehren und Lernen in der digital geprägten Welt adäquat umzusetzen:

³ https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf

- „der stetige Ausbau flächendeckender und nachhaltiger sowie nutzungsfreundlicher schulischer IT-Infrastruktur, insbesondere zunächst der Ausbau eines zeitgemäßen Breitbandanschlusses für alle Schulen,
- die Ausstattung aller an Lehr-Lern-Prozessen Beteiligten mit digitalen Endgeräten inklusive des entsprechenden schulnahen Supports sowie
- die Sicherung und der Ausbau digitaler Vernetzungsstrukturen, die die Kommunikation und Kooperation zwischen allen an Lehr-Lern-Prozessen direkt und indirekt Beteiligten ermöglichen.“ (KMK 2021: Lehren und Lernen in der digitalen Welt, S. 32)³

Im Hinblick auf geeignete Governancestrukturen zur erfolgreichen Umsetzung und Nachhaltigkeit verwendet der Beschluss den Begriff Digital Leadership (ebd. S. 18 ff.) und führt insbesondere die Rollen der Schulleitung und Schulaufsicht auf. Aussagen über bzw. Empfehlungen für die Zusammenarbeit mit den Trägern sind allgemein gehalten, eine enge zuständigkeitssensitive und kompetenzbasierte Abstimmung wird von zentralem Stellenwert betrachtet.

„Grundvoraussetzung für eine gelingende und nachhaltige Schulentwicklung in einer Kultur der Digitalität ist eine enge Kooperation aus Schulleitungen, Schulaufsicht und Schulträger, die die digitale Transformation von Schule als gesamtgesellschaftliche Aufgabe hoch priorisieren und sich wechselseitig beraten.“ (ebd. S. 19)

2.2 Schulische Medienentwicklung in Brandenburg

Seit dem Schuljahr 2017/18 ist in Berlin und Brandenburg das Basiscurriculum Medienbildung verbindlich. Dadurch ist die Förderung von sechs Medienkompetenzen zu einem integralen Bestandteil aller Fächer geworden. Dabei wird auch das Lernen mit und über digitale Medien berücksichtigt. Die darin formulierten Standards umfassen sechs Kompetenzbereiche: Informieren, Kommunizieren, Präsentieren, Produzieren, Reflektieren, Analysieren.

„Schulische Medienbildung versteht sich über alle Schulstufen hinweg als ein dauerhafter, pädagogisch strukturierter und begleiteter Prozess des kreativen Umgangs sowie der konstruktiven und kritischen Auseinandersetzung mit der von verschiedenen Interessen geprägten Medienwelt, ihren sich stetig verändernden Medientechnologien und -inhalten in allen Medienarten sowie der Reflexion des eigenen Mediengebrauchs.“⁴

Grundlage ist das Strategiepapier der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“, das im vorherigen Kapitel beschrieben wurde und dieses letztlich mit dem Basiscurriculum Medienbildung in Brandenburg implementieren soll.

Übergeordnet hat die Landesregierung Brandenburg die „Zukunftsstrategie Digitales Brandenburg“ (11.12.2018) verfasst, in der für „Lernen und Digitalkompetenz für Brandenburgs Zukunft“ folgende Ziele benannt wurden:

⁴ Basiscurriculum Medienbildung, S. 13: Teil B - Fachübergreifende Kompetenzentwicklung (berlin-brandenburg.de)

- *„Digitalkompetenz stärken und digitale Souveränität schaffen,*
- *Kinder und Jugendliche rechtzeitig für die digitale Lebenswelt fitmachen,*
- *Bildungserfolge mithilfe digitaler Lehr- und Lernformate und innovativer Pädagogik verstärken,*
- *Medienkompetenz als Basis für den beruflichen Werdegang und den privaten Alltag fördern,*
- *alle Bildungseinrichtungen auf den digitalen Wandel einstellen,*
- *Open Access an Bildungsinstitutionen verankern,*
- *Weiterbildung und lebenslanges Lernen stärken,*
- *Digitale Medien in der Aus-, Fort- und Weiterbildung nutzen.”⁵*

Das Zukunftsbild der Schule – Ziele und Perspektiven

Die individuelle Kompetenzentwicklung der Schüler*innen steht im Zentrum der Planung und Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse. Dies bedeutet unter anderem, dass:

- Das Lehren und Lernen sich an einem komplexen Kompetenzbegriff orientiert, der Wissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten sowie Motivation, Haltungen und Bereitschaften umfasst.
- Schüler*innen über die Ziele, ihre Lernschritte und ihre bereits erreichten Ergebnisse so informiert sind, dass sie Mitverantwortung für ihren Lernprozess übernehmen können.
- Schüler*innen unterstützt werden, ihr "Lernen" aktiv zu gestalten.
- Der Einsatz neuer methodischer Ansätze zur Unterrichtsgestaltung erfolgen muss.
- Die Stärkung der individuellen Selbstständigkeit durch den systematischen Aufbau von Methoden- und Lernkompetenzen passieren muss.
- Eine soziale Lernstruktur durch den zielorientierten Wechsel von kooperativen und individuellen Lernphasen geschaffen werden muss.

Schulische Medienentwicklungsplanung

Die Basis einer erfolgreichen Integration von digitalen Medien in der Schule ist ein fundiertes Medienkonzept – und Grundlage für die Medienentwicklungsplanung des Schulträgers. Vorab eine Begriffsklärung: Wenn die Rede von einem Medienentwicklungsplan (MEP) ist, unterscheiden wir zwischen einem Schul-MEP (S-MEP) und einem Kommunalen-MEP (K-MEP).

Im Bundesland Brandenburg wird der S-MEP weitgehend mit 3 Hauptthemen verbunden.

- Schulische Medienentwicklungskonzepte zielen auf interne Prozesse der Schulen zur Verbesserung des Unterrichts. Die Medienkonzepte sind ein wesentlicher Bestandteil des Schulprogramms und somit ein wichtiger Baustein im Schulentwicklungsprozess.
- Im Ergebnis sind sie Grundlage kommunaler Medienentwicklungsplanung zur Ausstattung. Die Technik soll pädagogische Prozesse unterstützen – muss also, wenn sie intensiv genutzt werden soll, genau zu den unterrichtlichen Zielen passen.
- Das Fortbildungskonzept stellt die Förderung der Medienkompetenz der Lehrkräfte dar. Das Konzept beschreibt den Ist-Stand und die mittel- und langfristigen Maßnahmen zur

⁵ Zukunftsstrategie Digitales Brandenburg, S.32: 190529_Broschüre_A4_Gesamtstrategie_web.pdf (digitalesbb.de)

Sicherstellung der Qualifikation. Der Effekt ist ein positiver Effekt für den Unterricht und eine "Investitionssicherung" für den Schulträger.

Die Potsdamer Schulen in städtischer Trägerschaft haben zu 100 % ein aussagekräftiges und qualitativ gutes Konzept formuliert. Die Konzepte haben viele Gemeinsamkeiten, benennen aber auch individuelle Schwerpunkte. Auf dieser Basis lassen sich die Handlungsfelder für den Schulträger ableiten.

Medieneinsatz und Medienbildung im Unterricht

Das Ziel pädagogischer Angebote war und ist die Erreichung von Bildungszielen und damit Erfüllung des Bildungsauftrags in allgemeinbildender und beruflicher Bildung. Der Kompetenzerwerb ist je nach Schulform, -profil und Jahrgangsstufe (Alter der Schülerschaft) zu ermöglichen, zu begleiten und zu fördern. Medienbildung eröffnet zahlreiche Gelegenheiten vielfältiger individueller und kollektiver Kompetenzentwicklung. Sie ist unverzichtbarer Bestandteil der Berufsorientierung, essenzielle Voraussetzung für Ausbildungs- und Studierfähigkeit und Grundlage lebenslangen Lernens in einer demokratischen Gesellschaft.

Rahmenlehrpläne

In den letzten Jahren haben sich sowohl die Richtlinien und Lehrpläne als auch die Anforderungen an die Qualitätsentwicklung des Unterrichtsprozesses unter den Aspekten der Handlungsorientierung, der individuellen Förderung und des selbstständigen Lernens verändert. Allen Änderungen ist gemein, dass der Medieneinsatz in unterschiedlichsten Formen steigt. Für die Länder Berlin und Brandenburg werden vom Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM) Rahmenlehrpläne entwickelt, implementiert und evaluiert.⁶

Die neuen Richtlinien sehen den Einsatz der Medien in allen Fächern und Lernfeldern verpflichtend vor. Dabei geht es im Kern um die Vermittlung von Kompetenzen.

Strategische Ziele des MBSJ

Bildung, Jugend und Sport im digitalen Wandel

Die Ziele sind in einer Publikation des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport formuliert.⁷ Es werden sieben strategische Ziele beschrieben, die eine Relevanz zum vorliegenden K-MEP haben.

1. Didaktisch-methodischer Wandel im Rahmen der digitalen Transformation.
2. Qualifizierte Pädagog*innen für die Herausforderungen in der digitalen Welt.
3. Infrastrukturelle Ausstattung und Verfügbarkeit von mobilen Endgeräten als Grundvoraussetzung.
4. Konzeptionelle Verankerung der Digitalisierungsthemen in außerschulischen Einrichtungen.
5. Kompetente Gesellschaft: Förderung der digitalen Kompetenzen über die gesamte Bildungsbiografie.
6. Digitalisierung im Bereich Sport.
7. Umsetzung der OZG-Leistungen, E-Government und Binnendigitalisierung im MBSJ.

⁶ Für die Länder Berlin und Brandenburg werden vom Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg Rahmenlehrpläne entwickelt, implementiert und evaluiert.

⁷ Bildung, Jugend und Sport im digitalen Wandel 26.11.21 (brandenburg.de)

2.3 Schullandschaft der Landeshauptstadt Potsdam

Zum Jahr 2023 gibt es in der Landeshauptstadt Potsdam 23 Grundschulen, 18 weiterführende Schulen (acht Gesamtschulen mit GOST inkl. einer Sportschule und eine Gesamtschule mit integrierter Primarstufe, drei Oberschulen (zwei davon mit Grundschule) und sieben Gymnasien), eine Schule des Zweiten Bildungsweges und drei Oberstufenzentren mit den Ausbildungsschwerpunkten Technik, Wirtschaft und Verwaltung, Ernährung/Hauswirtschaft sowie Gesundheit und Soziales. Es werden mit den vier Förderschulen die Förderschwerpunkte Lernen, emotionale und soziale Entwicklung, Hören und Sprache sowie der Förderschwerpunkt geistige Entwicklung unterstützt.

Bis 2028 werden in Potsdam eine weitere Grundschule und vier weitere weiterführende Schulen errichtet, also insgesamt werden es 54 Schulen, mit einer prognostizierten Anzahl von 27.867 Schüler*innen, sein.

Landeshauptstadt Potsdam

Das Schulsystem in Potsdam ist in erster Linie von den Bildungsrichtlinien des Landes Brandenburg geprägt. In Potsdam gibt es verschiedene Arten von Schulen, darunter Grundschulen, weiterführende Schulen und berufliche Schulen.

Schulen in Potsdam

Der kommunale Medienentwicklungsplan berücksichtigt ausschließlich die Schulen in städtischer Trägerschaft. Der Ausstattungsstand mit digitalen Medien ist in den Schulen sehr unterschiedlich. Ein wesentliches Ziel ist es, einen Standard zu erarbeiten, der den Schulen ermöglicht einen digital gestützten Unterricht durchzuführen.

Grundschulen

In der LHP gibt es 23 Grundschulen, eine Oberschule und eine Gesamtschule mit integrierter Primarstufe (GOST). In der Grundschule erfolgt der Unterricht in den Jahrgangsstufen 1 bis 6 und wird in der Regel im Klassenverband erteilt. Sie vermittelt durch fachlichen und fächerübergreifenden Unterricht eine grundlegende Bildung und führt hin zum weiterführenden Lernen in der Sekundarstufe I.

Ein Bildungsschwerpunkt in den Brandenburger Grundschulen ist auch die Förderung der Medienkompetenz. Hier kommt es darauf an, dass die Grundschulen die Basis für den Erwerb der wichtigen Handlungskompetenzen gemäß der "KMK-Strategie – Bildung in der digitalen Welt"⁸ legen. Das Basiscurriculum Medienbildung im Teil B des Rahmenlehrplans 1-10 für Berlin und Brandenburg⁹ ist fachintegrativ angelegt¹⁰ und folgt somit dem Ansatz der KMK-Strategie "Bildung in der digitalen Welt", in der es heißt: "Die Entwicklung und das Erwerben der notwendigen Kompetenzen für ein Leben in einer digitalen Welt gehen über notwendige informatische Grundkenntnisse weit hinaus und betreffen alle Unterrichtsfächer. Sie können daher keinem isolierten Lernbereich zugeordnet werden." (ebd. S. 12). Um dieses Ziel zu erreichen, müssen die technischen Voraussetzungen in vielen Grundschulen weiter geschaffen werden. Außerdem müssen die Schulen die Schul- und Unterrichtsentwicklung konsequent fortsetzen.

⁸ 2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf (kmk.org)

⁹ <https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/bcmedienbildung>

¹⁰ <https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/rfp-online/b-fachuebergreifende-kompetenzentwicklung/basiscurriculum-medienbildung/standards/>

Förderschulen

Kinder und Jugendliche mit einer Behinderung werden in Potsdam besonders gefördert. Neben dem gemeinsamen Unterricht behinderter und nichtbehinderter Kinder an einer Regelschule können auch vier städtische Förderschulen und eine Förderschule in freier Trägerschaft besucht werden.¹¹ Der Einsatz digitaler Medien ermöglicht individualisierte Lernangebote und eine höhere Flexibilität. Sie fördern die Teilhabe an der digitalen Gesellschaft und befördern die Inklusion. Es ist zu beobachten, dass die Lernmotivation mit der Nutzung steigt. Die Ausstattung der Förderschulen muss sehr differenziert erfolgen und bedarf einer besonderen Aufmerksamkeit.

Oberschulen

Jugendlichen in Potsdam stehen drei städtische Oberschulen, davon zwei mit Primarstufe, zur Verfügung. Die Oberschule umfasst die Jahrgangsstufe 7 bis 10, vermittelt eine grundlegende und erweiterte allgemeine Bildung und führt die Bildungsgänge zum Erwerb des erweiterten Hauptschulabschlusses, der erweiterten Berufsbildungsreife und zum Erwerb des Realschulabschlusses / der Fachoberschulreife. Der Unterricht wird bildungsgangbezogen (kooperativ) oder bildungsgangübergreifend (integrativ) erteilt.¹² Die Oberschulen formulieren einen fehlenden technischen Standard und eine verlässliche Ausstattung. Momentan fühlt sich die Schulform nur unzureichend in der Lage, ihrem Bildungsauftrag mit Unterstützung digitaler Medien durchzuführen.

Gesamtschulen

In Potsdam gibt es acht städtische Gesamtschulen, ein städtisches Schulzentrum, drei Gesamtschulen in freier Trägerschaft sowie die Waldorfschule Potsdam. Die Gesamtschule "bündelt" die Ziele der unterschiedlichen Bildungsgänge und Schulformen - sie ist eine "integrierte Schule".¹³ Die Gesamtschulen formulieren einen fehlenden technischen Standard und einen verlässlichen Support, der den "digitalen" Schulbetrieb unterstützt. Insgesamt sollten die geplanten Maßnahmen im K-MEP dazu führen, dass die Schulen die gesetzten Ziele erreichen.

Gymnasien

In Potsdam stehen sechs städtische und vier in freier Trägerschaft stehende Gymnasien zur Verfügung. Ziel des Gymnasiums ist es, in seinem Bildungsgang die allgemeine Hochschulreife - das Abitur - zu vermitteln. In allen Fächern orientieren sich die Leistungsanforderungen an der Vorbereitung auf das Lernen in der gymnasialen Oberstufe, der Sekundarstufe II.¹⁴ Die Gymnasien melden eine Ausstattungsquote von 1:1 an. Sie formulieren, dass nur so der Bildungsauftrag erfüllt werden kann. Insgesamt ist auch in dieser Schulform ein einheitlicher Standard erforderlich.

Oberstufenzentren

Die Oberstufenzentren (OSZ) zeichnen sich technisch und pädagogische durch eine große Vielfalt aus.¹⁵ Die größten Baustellen sind hier die Infrastruktur sowie eine Ausstattung mit Präsentationstechnik. Das OSZ III hat aufgrund der verschiedenen Ausbildungsgänge besondere Anforderungen an digitalen Arbeitsgeräten sowie an spezieller Software. Insgesamt wünscht sich die Schulform einen umfangreicheren Support.

Schule des Zweiten Bildungsweges

Die Landeshauptstadt Potsdam verfügt über ein schulisches Erwachsenenbildungszentrum im Herzen von Potsdam – die Heinrich von Kleist-Schule. Die Schule des Zweiten Bildungsweges vermit-

¹¹ Förderschulen | Landeshauptstadt Potsdam

¹² Allgemeines zu Oberschulen | Landeshauptstadt Potsdam

¹³ Allgemeines zu Gesamtschulen | Landeshauptstadt Potsdam

¹⁴ Allgemeines zu Gymnasien | Landeshauptstadt Potsdam

¹⁵ Allgemeines zu den Oberstufenzentren und beruflichen Schulen | Landeshauptstadt Potsdam

telt Erwachsenen eine allgemeine Bildung und umfasst den Bildungsgang zum nachträglichen Erwerb der Fachoberschulreife und den Bildungsgang zum Erwerb der allgemeinen Hochschulreife.¹⁶ Diese Schulform hat einen festen Platz in der Schullandschaft und ähnliche Ausstattungsbedarfe für einen digital unterstützten Unterricht.

2.4 Medienpädagogische Fortbildungen und Qualifizierungen

Der schulische sowie der kommunale Medienentwicklungsplan dienen der „Qualitätsentwicklung von Unterricht“ bzw. der „Förderung einer neuen Lernkultur“. Eine gute Ausstattung allein reicht nicht aus, um dieses Ziel realisieren zu können. Sie muss auch mit einer Veränderung des Unterrichts verbunden werden. Daraus ergibt sich, dass in diesem Zusammenhang neben der Ausstattung der Schulen, die Qualifizierung und Fortbildung der Lehrkräfte von besonderer Bedeutung ist.

Das Prinzip des „lebenslangen Lernens“ gilt nicht nur für Schülerinnen und Schüler. Ein systematisches Lehrertraining ist als Fundament unabdingbar. Die Kontinuität der Veränderungen impliziert auch eine Kontinuität der Fortbildung und es sollten deshalb keine Maßnahmen ohne begleitende Fortbildungen umgesetzt werden. Das ist auch für Schulträger von Relevanz, da sichergestellt sein muss, dass die vom Schulträger zu leistenden Investitionen durch den Nutzungsgrad in den Schulen auch gerechtfertigt sind. Formal ist es so, dass die staatliche Schulaufsicht für die pädagogischen Inhalte der Schule und der Schulträger für den Sachaufwand zuständig ist.

Die Schuldialoge, im Rahmen der Konzeptentwicklung des K-MEP haben gezeigt, dass es einen hohen Fortbildungsbedarf zum Themenfeld "Digitalisierung und Unterrichtsentwicklung" gibt. Zwar gibt es pro Schuljahr rund 5.000 staatliche, zentrale und regionale Qualifizierungs- und Fortbildungsveranstaltungen für Lehrkräfte, umgesetzt beispielsweise von den regionalen Agenturen des Beratungs- und Unterstützungssystem für Schule und Schulaufsicht (BUSS) und vom Landesinstitut für Schule und Medienbildung Berlin-Brandenburg (LISUM), aber es ergeben sich durch die unterschiedlichen schulischen Konzepte sowie die Verwendung von spezieller unterrichtsbezogener Technik und Software auch individuelle Bedarfe. Auch deshalb funktioniert im Kontext der Digitalisierung von Schulen die Trennung zwischen inneren und äußeren Schulangelegenheiten nicht immer. Es muss eine Beratung für pädagogische Fragen der IT mitgeplant werden. Ein Miteinander der verschiedenen Akteure ist hierzu zwingend erforderlich.

Den Lehrkräften werden bzw. wurden im Rahmen des DigitalPakt Schule 2019-2024 zur Unterstützung einer nachhaltigen und fächerintegrativen Medienentwicklungsplanung professionelle Beratungs-, Fortbildungs- und Vernetzungsangebote zur Verfügung gestellt.

Konkrete Fortbildungsbedarfe liegen jeweils in den schulischen Medienentwicklungsplänen vor. Die Schulen wünschen sich im Rahmen der Medienentwicklungsplanung auch eine Unterstützung in Form von technischen und pädagogischen Fortbildungen.

Die Landeshauptstadt möchte den Anforderungen durch die Weiterentwicklung der Schulmedienstelle zur Medienstelle nachkommen. Deshalb bietet die Medienstelle, die im Geschäftsbereich 2 verankert ist, pädagogischen Fachkräften Beratung, Qualifizierung und Vernetzung. Nähere Informationen sind in Kapitel 8.2 zu finden.

¹⁶ Schule des Zweiten Bildungsweges „Heinrich von Kleist“ (15) | Landeshauptstadt Potsdam

3 Gesamtstrategie der Landeshauptstadt Potsdam

Eine gemeinsame Vorstellung, eine gemeinsame Strategie im Hinblick auf die mehrwertige Nutzung digitaler Medien in der allgemeinen und beruflichen Bildung, ist ein wichtiges Vehikel für die zielorientierte Weiterentwicklung der lernförderlichen IT-Infrastruktur an Schulen. Die Verständigung auf Orientierungspunkte sowie Abläufe, die schulübergreifend und schulintern qualitätssichernd wirken und somit eine zukunftsorientierte, robuste und wartbare IT-Systemlandschaft bereitstellen lassen, sind notwendig. In der Folge entsteht Flexibilität und möglichst digitale Souveränität, die notwendige Freiräume schafft und erhält.

Die Kernaufgaben des Schulträgers, die auch im Rahmen des K-MEPs zentral sind, teilen sich laut Rollenkonzept auf folgende Einheiten auf:

Fachbereich E-Government: verantwortlich für die Haushaltsplanung, Steuerung und Umsetzung von Maßnahmen im Bereich der Schul-IT-Ausstattung und des Schul-IT-Betriebs und -Supports. Diese Aufgaben werden in Abstimmung mit dem FB 23 erfüllt.

Fachbereich Kinder, Jugend und Familie: verantwortlich für die Medienberatung und Schulungen. Dies umfasst u. a. die Beratung und Unterstützung der Schulen bei der Digitalisierung von Unterrichts- und Organisationsprozessen sowie die Koordination des LISUM.

Fachbereich Bildung und Sport: verantwortlich für Bau und Betrieb von Schulen. Schulische Baumaßnahmen sowie Investitionsmittel an Schulen werden koordiniert und begleitet. Somit agiert dieser Fachbereich als Schnittstelle zum KIS.

Beschlüsse als Grundlage

Der Schulträger der Landeshauptstadt Potsdam hat die Verantwortung, die Sachausstattung der Schulen zu stellen und regelmäßig den veränderten Bedarfen anzupassen.

Die Auftragsgrundlage durch einen Beschluss der Stadtverordneten geht zurück auf einen Beschluss vom 04.09.2013 (13/SVV/0302). Der Auftrag vor 10 Jahren war:

Den Bedarf und zeitlicher Einsatz digitaler Medien in den Potsdamer Schulen in einem Masterplan festzuhalten sowie Zeitraum und Kosten der Umsetzung zu ermitteln.

Ein Beschluss vom 11.04.2018 (18/SVV/0060) konkretisierte den Auftrag "Digitale Bildung zukunftsweisend gestalten". Die LHP plante im Jahr 2019 unter dem Titel "Masterplan Schul-IT 2.0" den aktuellen Masterplan zu evaluieren, neu aufzusetzen und um zeitgemäße digitale Bildungsansätze zu ergänzen. Der vorliegende K-MEP erweitert die Entwicklung und formuliert strategische Ziele sowie konkrete Ausstattungs- und Umsetzungsplanungen.

Im Rahmen der Umsetzung des Medienentwicklungsplans der Landeshauptstadt Potsdam (LHP), der sich über den zeitlichen Horizont von 2024 bis 2028 erstreckt, werden die folgenden Orientierungspunkte formuliert:

- *Alle Schulen verfügen über ein ausgebautes LAN/WLAN und eine leistungsfähige Breitbandanbindung.*
- *Allen Schulen wird eine einheitliche Dienste-Landschaft angeboten.*
- *PC-Kabinette bleiben bedarfsweise erhalten. Schüler*innen sollen über mobile Endgeräte verfügen, wodurch mediengestütztes Lernen ermöglicht wird.*

- Alle Unterrichtsräume erhalten moderne und möglichst herstellereinheitliche Präsentationstechnik.
- Drucken erfolgt zukünftig über ein zentrales Druckerkonzept.
- Den Schulen wird eine ausreichende Softwareausstattung bereitgestellt.

Mit Umsetzung der Orientierungspunkte entwickelt die Landeshauptstadt Potsdam die bestehende IT-Systemlandschaft für die trägereigenen Schulen sukzessive weiter, um auch zukünftig den Anforderungen an mediengestützte Schulorganisation und mediennahen Unterricht nachkommen zu können. Die Orientierungspunkte weisen Abhängigkeiten untereinander auf und stehen in Wechselwirkung zueinander. Abbildung 3 stellt den gesamtstrategischen Ansatz für den vorliegenden Medienentwicklungsplan grafisch dar.

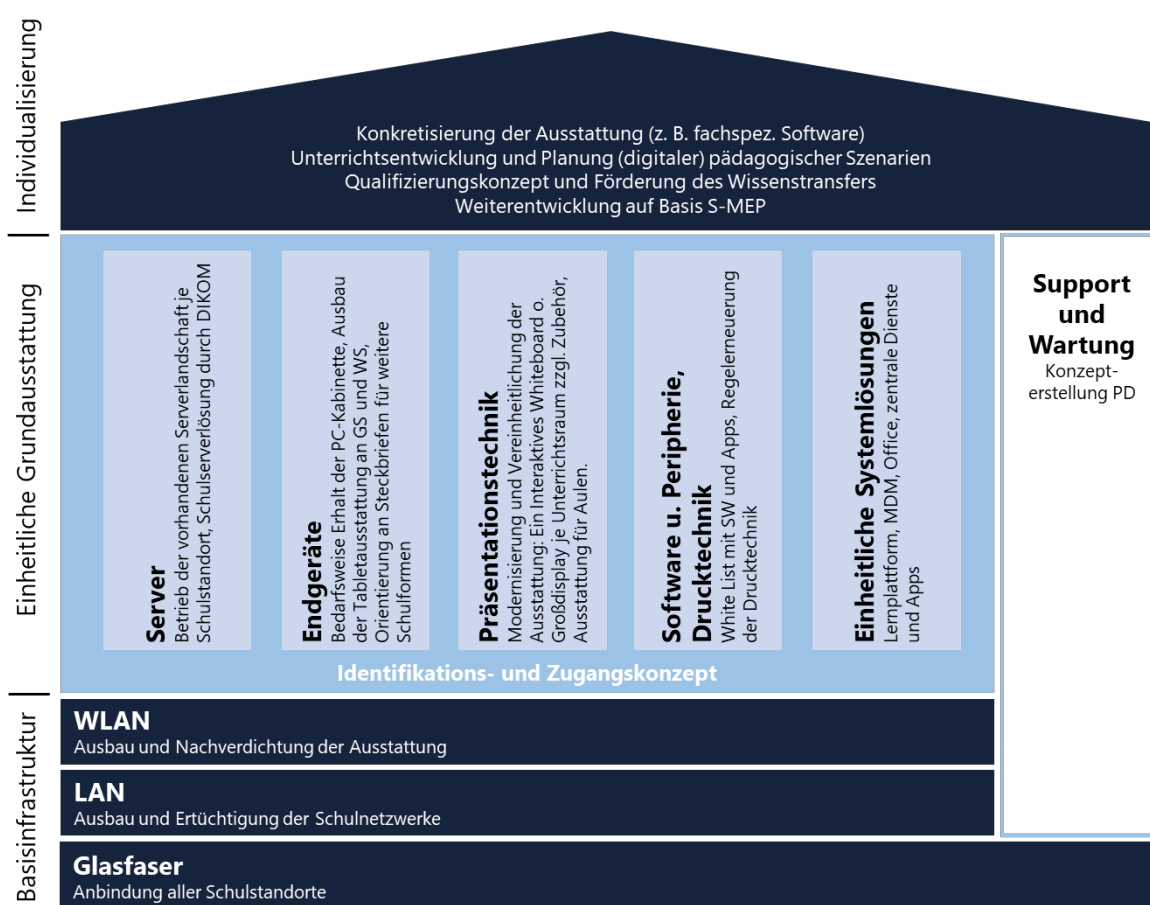


Abbildung 3: Gesamtstrategischer Ansatz im K-MEP der LH Potsdam (2024-2028)

Aufbauend auf einer flächendeckenden und robusten Basisinfrastruktur mit ausreichender Breitbandanbindung und Schulnetzen liefert eine einheitliche Grundausrüstung zentrale Bausteine für zeitgemäßen Unterricht und Schulorganisation. Neben einer adäquaten Serverarchitektur für die Schullandschaft gehörten dazu skalierfähige, sichere Systemlösungen. Die Endgeräte haben Zugriff auf zentrale Dienste, Software, Apps und Content. Moderne Präsentationstechnik ergänzt die Ausstattung der Unterrichtsräume. Allen Schulen wird eine zeitgemäße digitale Grundausrüstung zur Verfügung gestellt, die sich durch die Verwendung etablierter und standardisierter Schnittstellen, eines modularen Aufbaus und

eines zentralen Managements digitaler Identitäten auszeichnet. Individuelle Bedarfe aufgrund schulformbezogenen, profilbezogenen oder fachbezogenen Anforderungen werden berücksichtigt. Pilotprojekte oder andere Projekte mit Innovationscharakter sind dadurch technisch unkompliziert umsetzbar und lassen den Fokus auf ihre Umsetzung und ihren Erkenntnisgewinn und nicht ihre technische Bereitstellung zu.

Ein fachkundiger, auskömmlich bemessener IT-Support ist notwendig, um digitale Medien nachhaltig zum selbstverständlichen Bestandteil von Schulorganisation und Unterricht zu machen. Dieser muss auf eine wartbare IT-Systemlandschaft treffen, die sich durch hohe Qualität und Kompatibilität der verwendeten Komponenten auszeichnet. Die Aufgabenverteilung und interne Organisation im IT-Supportbereich als auch ihr Zusammenspiel mit den Schulen, mit weiteren Fachbereichen als organisationsentwicklerische Aufgabe zu verstehen, ist wichtiger Bestandteil der Umsetzung eines K-MEP. Das Support- und Organisationskonzept wurde von der PD entwickelt und ist Bestandteil des K-MEP. Eine Anschlussfähigkeit beider Arbeiten wurde im Erstellungsprozess hergestellt.

In den folgenden Kapiteln werden die Ausstattungsmerkmale zur Umsetzung der Gesamtstrategie mit den Orientierungspunkten beschrieben.

4 Basisinfrastruktur

Von zentralem Stellenwert bei der strukturellen Verankerung des Medieneinsatzes in Unterricht und Schulorganisation ist eine funktionstüchtige Basisinfrastruktur. Darunter werden die Bereitstellung und der Betrieb klassischer und kabelloser Netzwerke (LAN und WLAN) sowie deren Anbindung an das Internet mittels Glasfaseranschlüsse verstanden. Eine leistungsstarke Internetanbindung ist kostspielig, jedoch Voraussetzung für die Zentralisierung und Professionalisierung von Wartungs- und Betriebsprozessen. Dies gilt insbesondere, wenn pädagogisch-didaktische Szenarien, die den Einsatz von z. B. Lernvideos, Cloudanwendungen, Rechercheaufgaben und Online-Inhalten vorsehen, umgesetzt werden sollen.

4.1 Ausgangssituation

Technische Infrastruktur

Eine zentrale Schulträgeraufgabe ist die Schaffung einer geeigneten Infrastruktur, die modernen Medieneinsatz in den Schulen ermöglicht. Die Gebäude und Räumlichkeiten, in denen Unterricht stattfindet, müssen mit mobiler und stationärer Technologie ausgestattet sein. Grundsätzlich muss gewährleistet werden, dass in jedem Raum die gleichen technischen Möglichkeiten bestehen. Die technische Infrastruktur, die die Grundlage für diesen Einsatz von Endgeräten bildet, besteht aus:

- einer strukturierten Gebäudeverkabelung (LAN) unter Berücksichtigung elektrotechnischer Anforderungen,
- einem darauf aufbauenden kabellosen Netzwerk (WLAN),
- einem breitbandigen Internetzugang.

Die Landeshauptstadt Potsdam arbeitet bereits intensiv an diesem Ausbau der Basisinfrastruktur.

4.2 Ausbaustrategie

Von den im Jahr 2023 vorhandenen 49 Schulen sollen alle bis Juli 2024 einen Glasfaseranschluss erhalten. Im ersten Schritt ist für die Breitbandanbindung 1 Gbit/s beplant und ab 2024 für alle Schulen kalkuliert. Die Sportschule erhält zusätzlich für jede Klasse einen LTE-Router inkl. unbegrenztem Tarif zur Nutzung außerhalb der Schule, z. B. bei Wettkämpfen.

Orientierungspunkt: Alle Schulen verfügen über ein ausgebauten LAN/WLAN und eine leistungsfähige Breitbandanbindung

Die passive Infrastruktur wird im Berichtszeitraum durch den KIS abgeschlossen sein. Die aktive Infrastruktur wird aktuell ausgebaut, in allen Schulen vereinheitlicht und ist finanziell beplant. Für etwaige Ausfälle oder zusätzliche benötigte Hardware wird ein jährlicher Puffer für die passive und aktive Infrastruktur eingeplant. Der Standard für die aktive Infrastruktur beinhaltet einen Coreswitch je Schule, einen Access Point je Unterrichtsraum

(Anzahl der Unterrichtsräume zuzüglich 10 % für weitere Räume), 4 Ports pro Unterrichtsraum, die bei Bedarf zusätzlich zum Coreswitch als Unterverteiler genutzt werden (24/48 Port Switches). Für Neubauten wird der Standard für die aktive Infrastruktur, der bereits im Rahmen des DigitalPakt Schule für die Bestandsschulen umgesetzt wurde, angewendet. Zusätzlich erhält jede Schule eine Firewall inkl. Anti Malware, Jugendschutzfilter und Virenschutz. In den Schulen ist sowohl ein WLAN für den pädagogischen Betrieb als auch ein Gäste-WLAN vorhanden, wobei das WLAN für den pädagogischen Bereich bei der Nutzung der verfügbaren Bandbreite bevorzugt wird. Die Anmeldung für die Schüler*innen und Lehrkräfte im WLAN erfolgt mit dem Schul-Account.

Der Umsetzungszeitraum des K-MEP wird zusätzlich dafür genutzt, bei Bedarf eine Bereitstellung von bis zu 10 Gbit/s an den Schulstandorten zu beplanen. Wenn möglich, werden die Voraussetzungen geschaffen und in Harmonisierung mit anderen Änderungen an der IT-Ausstattung (z. B. Serverzentralisierung, starker Ausbau mobiler Endgeräte) sukzessive freigeschaltet. Hier bedarf es der Entwicklung einer Schrittigkeit für die Umsetzung. Große Systeme werden aufgrund der hohen Anzahl und der gleichzeitigen Nutzung von Endgeräten ggf. zuerst angeschlossen, um Kapazitätsgrenzen bei der Internetanbindung und damit Nutzungseinschränkungen in mediengestützter Schulorganisation und mediennahem Unterricht bestmöglich zu vermeiden.

5 Serversysteme und zentrale Dienste

Serversysteme mit Systemsoftware sowie zentrale Dienste stellen wichtige Säulen der Gesamtstrategie dar. Neben der Hardware für leistungsstarke Server und Netzwerktechnik im Schulalltag ist Software wichtig, die gegen Angriffe schützt, die Versorgung der Endgeräte mit Updates oder neuen Apps löst, eine Lernplattform oder auch E-Mail-Dienst bereitstellt oder anderswie den mediengestützten Unterricht sowie organisatorische Abläufe ermöglicht. Dieser Typ von Softwarelösung wird oft als zentraler Dienst bezeichnet und wird in diesem Kapitel thematisiert.

Ein weiteres Beispiel ist das Identity- and Access Management (IAM oder IDM), das allen Schulangehörigen ermöglicht, über individuelle Benutzer*innenkonten Zugriff auf Inhalte, Ressourcen und Anwendungen zu erhalten. Dieser Dienst ist am besten auch schulübergreifend zu konzeptionieren, damit Zuweisungen an Benutzerrollen, aber auch Schulwechsel etc. komfortabel und zeitsparend für Schulen und IT-Support umgesetzt werden können.

5.1 Ausgangssituation

Lernmanagementsysteme

Digitale Lernmanagementsysteme (LMS) sind webbasierte Plattformen, die von Lehrkräften und Schüler*innen genutzt werden können, um den Lernprozess zu unterstützen und zu organisieren. Sie bieten eine zentrale Online-Umgebung, in der Lehrkräfte Lerninhalte wie Videos, Texte, Übungen, Tests und Hausaufgaben hochladen und Schüler*innen darauf zugreifen können. Weitere Funktionen sind: Lernfortschritte dokumentieren, Feedback und individuelle Lernpfade erstellen.

Webbasierte Anwendungen

Webbasierte Anwendungen haben für Schüler*innen sowie den Lehrkräften eine wesentliche Bedeutung und für den Unterrichtsbetrieb viele Vorteile.¹⁷

Das Lernen und teilweise auch Lehren findet immer häufiger online statt. Der heimische "Arbeitsplatz" für Schüler*innen war schon immer der Ort zur Erledigung der Hausaufgaben und Vorbereitung auf eine Klassenarbeit. Dabei lösen digitale Formate das Buch zunehmend ab.

Für diese Arbeitsform müssen Verfahren bereitgestellt werden, die einen problemlosen und rechts-sicheren Zugang zu Dateien ermöglichen. Alternative (physische) Daten-Austauschformate, z. B. USB-Sticks, sollten ausgeschlossen werden. Sie sind unsicher, da der Stick verloren werden kann und bieten keine Synchronisierung mit anderen Datenquellen.

Seit vielen Jahren erfüllen sogenannte Cloud-Storage-Dienste diesen Zweck wesentlich komfortabler. Sehr populäre Vertreter sind u. a. Dropbox, Google Drive, iCloud, MS OneDrive.

Dieser Internetservice ermöglicht den Nutzer*innen ein limitiertes Kontingent an Onlinespeicherplatz zur Ablage seiner Daten. Auf diesen Speicher kann über das Internet zugegriffen und mit anderen Geräten automatisch synchronisiert werden.

Das führt dazu, dass die Nutzer*innen immer mit der jeweils aktuellen Version der Datei arbeiten können, egal wo er/sie sich befindet, solange ein Internetzugang zur Verfügung steht. Durch die Synchronisation ist ein Bearbeiten auch im Offline-Betrieb möglich.

Leider sind diese Dienste für die schulische Nutzung nur bedingt geeignet. Der unbestritten praktischen Funktionalität steht häufig die mangelnde Rechtskonformität in Bezug auf die deutschen Datenschutzbestimmungen gegenüber. Ein wesentliches Problem sind die außerhalb Deutsch-

lands (bzw. außerhalb der EU) befindlichen Serverstandorte. Die abgelegten Daten liegen physikalisch somit außerhalb des deutschen Rechtsraumes. Die "Global Player" Google, Apple und Microsoft bieten jeweils Clouddienste für Schulen kostenlos an. Die Funktionalität dieser Dienste ist umfangreich und datenschutzrechtlich umstritten.

Zentrale Dienste für die Potsdamer Schulen

Das Land Brandenburg stellt ein Lernmanagement System (LMS), die Schul-Cloud Brandenburg, incl. datenschutzkonformer Messenger des Landes Brandenburgs, kostenlos zur Verfügung. Seitens DIKOM wird mit der Schulserverlösung aus dem Interkommunalen Rechenzentrum in Cottbus zusätzliche die Datei-Austauschplattform für LuL und SuS ergänzend zur Verfügung gestellt. Eine Cloud bietet eine integrierte Lösung zur gemeinsamen Dateiablage für Lehrende und Lernende, egal ob sie in der Schule oder zu Hause bereitgestellt wird. Wichtig ist ein Angebot zu setzen, das eine sichere Alternative zu anderen Produkten ermöglicht. Aus dem Produktkatalog des DIKOM ergeben sich bisher die Produkte FILR (Cloud) und "paedML" (Schulserverlösung).

Jugendmedienschutz und Filterlösungen

Die zentrale Aufgabe des Jugendmedienschutzes besteht darin, Minderjährige vor bestimmten Einflüssen aus der Erwachsenenwelt zu schützen, die für ihren Entwicklungsstand nicht geeignet sind oder die sie in ihrer Persönlichkeitsentwicklung beeinträchtigen oder gar schädigen könnten. Die Schule hat neben einem Bildungsauftrag auch eine Aufsichtspflicht. Diese muss durch geeignete Maßnahmen gesichert sein. Eine entsprechende Lösung in Form einer Firewall inklusive Anti-Malware, Jugendschutzfilter und Virenschutz wird in den Schulen bereits eingesetzt.

5.2 Ausbaustrategie

Alle Schulen sind mit einem schuleigenen Server ausgestattet und werden vom Fachbereich E-Government betrieben und supportet. Die Server stellen virtuelle Maschinen bereit, die Verwaltungsnetz und Schüler*innen/Lehrer*innen-Netz zur Verfügung stellen. Außerdem dient ein NAS-Server als Backup-System.

Eine **einheitliche Schulserverlösung** (Software) kann perspektivisch durch den DIKOM bereitgestellt werden als Teil des Servicekatalogs.

Orientierungspunkt: Allen Schulen wird eine einheitliche Dienste-Landschaft angeboten.

Über den DIKOM kann softwareseitig eine Schullösung inklusive IDM (Benutzerverwaltung und Rollen-/ Rechtekonzept) zur Verfügung gestellt werden. Diese Kosten berechnen sich je Schüler*in und Lehrperson. Die zentralen Dienste für den Betrieb der Windows-Clients, tvOS, iOS, Präsentationstechnik sowie der digitalen schwarzen Bretter können ebenfalls als Service über den DIKOM angeboten werden. Der Betrieb umfasst je nach Gerät MDM (Mobile Device Management), Clientmanagement, Softwareverteilung und Störungsbehebung.

Das Hosting der Schulwebsites erfolgt – vom Schulträger beauftragt – durch einen externen Anbieter.

Die vom Land angebotene **Lernplattform** Schul-Cloud Brandenburg wird zur Nutzung für alle Schulen empfohlen, aber nicht verpflichtend. Bereits anderweitig genutzte Plattformen können weiterhin verwendet werden. **E-Mail-Adressen** für Lehrkräfte werden durch das Land zur Verfügung gestellt und sollen von diesem zukünftig auch für Schüler*innen bereitgestellt werden.

Perspektivisch ist eine Zentralisierung der Server vorgesehen, um Hardwarebestand und damit Betriebsaufwände zu reduzieren und auch Softwarelösungen sowohl einheitlicher als auch modularer gestalten zu können. Dabei verbleiben kleinere Serversysteme für einzelne Funktionen (z. B. Caching) an den Schulstandorten. Voraussetzung dafür ist ein flächendeckendes Schulnetz an den Standorten und eine leistungsstarke Anbindung in Up- und Down-Stream. Für eine mögliche Zentralisierung der Schulserver wird hier eine Variante über den DIKOM vorgeschlagen. Es entstehen der LHP Kosten je Schule für die Schulserverlösung. Der Ausrollprozess ist im Zuge der Umsetzung des K-MEP zu konzeptionieren und kann danach implementiert werden.

6 Hardwareausstattung

Die Hardwareausstattung umfasst mit den Bereichen Präsentationstechnik (interaktive Whiteboards, Displaylösungen, Dokumentenkameras und Streaminggeräte zur Spiegelung der Inhalte von Endgeräten der SuS), Endgeräte und Drucker, physische Ausstattungskomponenten, die in den Unterrichtsräumen die Darstellung digitaler Inhalte für eine größere Personengruppe z. B. einen Klassenverband, ermöglichen. Die Komponenten stellen die Versorgung der Schüler*innen sowie der Lehrkräfte mit den benötigten Endgerätetypen wie Desktop-PC, Notebooks oder Tablets sicher und sehen den komfortablen Einsatz von Drucktechnik in der Gesamtlösung vor.

Grundätze der Ausstattungsplanung

Verteilungsgerechtigkeit

Jede Schule hat einen Anspruch auf eine vergleichbare Ausstattung. Zwischen den Schulen bestehen keine fundamentalen Ausstattungsunterschiede, es erfolgen allerdings einige schulformspezifische Anpassungen z. B. bei den Förderschulen.

Planungssicherheit

Sowohl Schule als auch Schulträger wissen jederzeit, in welchem Umfang Ausstattung bereitgestellt werden muss und welche Mittel in der Umsetzung benötigt werden.

Primat der Pädagogik gegenüber der Technik

Die konkrete Ausstattung basiert auf den schulischen Medienentwicklungsplänen, d. h. die Ausstattung folgt in erster Linie den Erfordernissen im Unterricht und seiner Organisation. Im Anschluss muss eine technische Prüfung auf Integrierbarkeit in die IT-Systemlandschaft erfolgen und gegebenenfalls eine Lösung erarbeitet werden, die den pädagogischen wie technischen Anforderungen standhält.

Regelmäßiger Austausch mit Schulen

Ein regelmäßiger Austausch der Akteur*innen unter Beteiligung der Schulen stellt die dauerhafte Bedarfsorientierung sicher. Dabei kann zudem Planungssicherheit für alle Akteur*innen hergestellt werden. Gleichzeitig bietet der Austausch wertvolles Feedback über die Nutzung der IT-Systemlandschaft im Schulalltag sowie die Anforderungen an eine wartbare, robuste, wie sichere IT-Systemlandschaft.

6.1 Präsentationstechnik

6.1.1 Ausgangssituation

Seit dem Jahr 2019 wurden im Rahmen des DigitalPakt Schule mehr als 2,1 Mio. Euro (Stand Dezember 2023) in die Digitalisierung der Schulen in der LHP investiert. Die Schulen konnten sich vorab verschiedene digitale Tafelsysteme ansehen und ausprobieren.

Der K-MEP greift die in den S-MEP genannten pädagogischen Anforderungen auf und formuliert die konkreten Bedarfe.

Damit die Soll-Ausstattung geplant werden kann, mussten die Daten für die Ist-Ausstattung erhoben werden. Das vorhandene technische Inventar wurde im Rahmen einer Ist-Stand-Analyse erfasst.

Grundsätzliche Aspekte zur Nutzung einer digitalen Präsentationstechnik

Der Einsatz digitaler bzw. interaktiver Präsentationstechnik erweitert die pädagogischen Möglichkeiten in Bezug auf die Präsentation von audiovisuellen Medien (Filme, Bilder, Grafiken, Texte). Die Arbeitsergebnisse können gespeichert, bearbeitet und verteilt werden. Viele weitere Anwendungen unterstützen einen digital unterstützten Unterricht. Die digitale Präsentationstechnik integriert alle bisher genutzten Medien in einem Gerät, sodass in jedem Klassenraum alle Daten zur Verfügung stehen.

Die Interaktion funktioniert mit einem Stift oder Finger. Diese Bedienfunktionen sind den Schülerinnen und Schülern bereits von iPads und Smartphones bekannt und ermöglichen eine wichtige Transferleistung.

Die Kriterien für die Auswahl einer Tafel sind vor allem:

Intuitive Bedienoberfläche

- Sie muss ohne viel Einarbeitung und Fortbildungsaufwand bedienbar sein.

Gute Bildqualität

- Einen guten Kontrast und Helligkeit mit Ultra-HD-Qualität bzw. 4K Technik

Steuerung mit anderen Endgeräten

- Bildschirmspiegelung von mobilen Endgeräten (Notebooks, Tablet, Smartphones) Nutzerfreundliche Oberfläche
- Für ein flüssiges und realistisches Schreiben auf den Touchscreens. Schreibschrift muss auch in Textschrift umwandelbar sein.
- Höhenverstellbar elektrisch

Ausstattung mit Seitenflügel (links, rechts)

- Whiteboards beschreibbar, magnetisch

Datenmanagement

- Die erstellten Tafelbilder, Grafiken, Dateien müssen gespeichert werden können.
- Der Import und Export von Medien müssen mit allen gängigen Formaten funktionieren.

6.1.2 Ausbaustrategie

Es wird davon ausgegangen, dass mit den Mitteln aus dem DigitalPakt Schule weitestgehend alle Unterrichtsräume mit einem Präsentationsgerät mit Seitenflügeln und einem Streaminggerät zur Spiegelung der Inhalte von den Endgeräten der SuS (ergänzend raumbundene Tablets bzw. Notebooks) ausgestattet werden. Eine Regelerneuerung ist im Berichtszeitraum nicht notwendig, sondern erst nach 6-8 Jahren. Wenn Notebooks genutzt werden, können ergänzend Dokumentenkameras beschafft werden.

Bei der Ausstattung der Schulen mit Präsentationstechnik müssen immer die Präsentationsgeräte für die Lehrkräfte mitgeplant und auf Basis der Unterrichtsräume/PC-Räume kalkuliert werden.

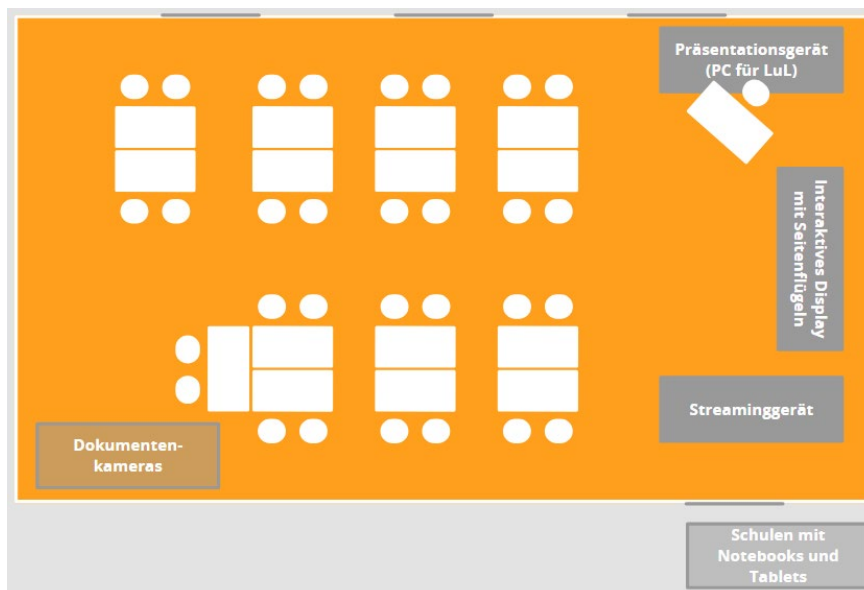


Abbildung 4: Grundausstattung der Räume aller Schulformen

Orientierungspunkt: Alle Unterrichtsräume erhalten moderne und möglichst herstellereinheitliche Präsentations-technik.

Bei den Grundschulen, Förderschulen und weiterführenden Schulen werden dafür Tablets (plus Stift, Hülle inkl. Tastatur) empfohlen. Ausgewählte Schulen, die für Schüler*innen zu 100 % oder zu 50 % Notebooks bereitstellen, erhalten im gleichen Verhältnis Notebooks als Präsentationsgeräte. Für die PC-Räume werden Notebooks als Präsentationsgeräte bereitgestellt. Die Geräte dienen der Vor- und Nachbereitung sowie der Durchführung des Unterrichts und sollen raumgebunden genutzt werden.

Durch die Schulentwicklung werden im Zeitraum des K-MEP fünf neue Schulen errichtet. Die Ausstattung mit Präsentationstechnik folgt im gleichen Jahr der Errichtung. Die Anzahl der Unterrichtsräume basiert auf der Anzahl vergleichbarer Schulen bzw. 10 % der SuS-Zahlen.

6.2 Endgeräte

6.2.1 Ausgangssituation

Den Schulen stehen bereits eine gewisse Anzahl an Tablets zur Verfügung, die im Rahmen des DigitalPakt Schule und dem Sofortausstattungsprogramm bereitgestellt wurden.

Aktuell teilen sich an den Grundschulen im Schnitt rund drei Schüler*innen ein Tablet, an Förderschulen rund zwei Schüler*innen ein Tablet, an weiterführenden Schulen rund fünf Schüler*innen ein Tablet und an der Schule des Zweiten Bildungswegs etwa zwei Schü-

ler*innen ein Tablet. Die Oberstufenzentren haben aufgrund ihrer Schwerpunktsetzung zusätzlich Notebooks und kommen so aktuell auf ein Verhältnis von acht Schüler*innen je mobilem Endgerät. Wobei hier der Blockunterricht der Schüler*innen zu berücksichtigen ist.

6.2.2 Ausbaustrategie

Für die Grundschulen wird eine 2:1 Orientierungsquote mit Tablets inkl. Hülle, Tastatur und Stift angestrebt, die durch den Schulträger finanziert wird. So könnte für die Klassen 5 und 6 eine 1:1 Ausstattung ermöglicht werden, um den Übergang zu den höheren Klassen optimal vorzubereiten. Beim Prozess der Beschaffung wird von einer Regelerneuerung der Endgeräte nach 6 Jahren ausgegangen.

Die Förderschulen und alle weiterführenden Schulen erhalten eine adäquate Ausstattung mit Tablets inkl. Hülle, Tastatur und Stift. Die OSZ I und III werden ebenfalls bedarfsgerecht ausgestattet.

Die Ausstattung für die zu erreichenden Orientierungsquoten werden bis zum Ende des Berichtszeitraums auf Basis der im Jahr 2028 prognostizierten Schüler*innenzahlen kalkuliert.

Orientierungspunkt: PC-Kabinette bleiben bedarfsweise erhalten. Schüler*innen sollen über mobile Endgeräte verfügen, wodurch mediengestütztes Lernen ermöglicht wird.

Im Rahmen des K-MEP wird für jede Schule zunächst eine Grundausstattung vorgesehen, mit der das Schulpersonal die Organisation des Lehrbetriebs in den Schulen computergestützt umsetzen können. Dazu wird ein Mengengerüst von mindestens drei Geräten zzgl. 10 % der LuL-Anzahl angelegt. Die Ausstattung besteht aus Notebook mit Dockingstation und 2x 27-Zoll Monitoren.

Die Regelerneuerung der Tablets aus dem Bestand beginnt im Jahr 2026. Die Beschaffung der Tablets kann verteilt über fünf Jahre erfolgen, sofern hierfür die erforderlichen Haushaltsmittel bereitgestellt werden. Im Zuge der Umsetzungsplanung ist pro Schulform und ggf. jahrgangsstufenbasiert zu bewerten, ob Endgeräte personenbezogen oder als Poolgeräte konfiguriert werden. Bei einer solchen Umstellung können vorhandene Geräte entsprechend neu konfiguriert und so im neuen Ausstattungsmodell weiterhin genutzt werden. Häufig wird an Grundschulen auf Poolgeräte zurückgegriffen und in höheren Jahrgängen mit personenbezogenen Endgeräten gearbeitet, die als Arbeitsgerät auch mobil an der Wohnstätte genutzt werden können.

Eine Abfrage bei den Schulen zu den benötigten PC-Kabinetten bildet die Grundlage für die Ausstattung mit PCs oder Notebooks (30 Geräte/je PC-Kabinett) für die noch auszustattenen Räume. PCs und Notebooks werden bedarfsgerecht beschafft. Eine Regelerneuerung ist hier aufgrund der Migrationskosten nicht vorgesehen. Für die neuen weiterführenden Schulen wird von einem PC-Kabinett ausgegangen. Die Anzahl der PC-Kabinette basiert auf

einer Soll-Abfrage bei den Schulen. Je nach S-MEP können diese perspektivisch zu Multifunktionsräumen umgestaltet werden. Zur Aufbewahrung erhalten alle Schulen Tablet- und/oder Notebookwagen (Fassung von 30 Geräten).

Einhergehend mit der digitalen Transformation in der Schullandschaft und dem systematischen Einsatz digitaler Hilfsmittel im Unterricht benötigen perspektivisch Schüler*innen über die schulische Ausstattung hinaus Zugriff auf ein personalisiertes mobiles Gerät, das in den höheren Schulstufen als Lernmedium auch mit nach Hause genommen werden kann. Die LHP hat aus den eigenen Mitteln und Förderprogrammen eine grundlegende Ausstattung mit mobilen Geräten, die es in den nächsten Jahren auszubauen gilt. Die perspektivische Umsetzung einer flächendeckenden Ausstattung für alle Schüler*innen durch den Schulträger würde zusätzliche Kosten bedeuten. Um das Delta zwischen einer durch den Schulträger finanzierbaren Grundausstattung zu einer 1:1-Ausstattung zu schließen, könnte für die weiterführenden Schulen ein auf Elternfinanzierung basiertes GYOD-Modell (Get Your Own Device) in Erwägung gezogen werden. Zur Vermeidung von sozialen Ungerechtigkeiten muss ein Sozialindex entwickelt werden. Diese Härtefallregelung könnte für ca. 20 % der Fälle (BuT-Berechtigung (10,8 %), Geschwisterkinder etc.) angewendet werden. Zusätzliche könnte quartierbezogen von dieser Variante abgewichen werden (Schulträgerfinanzierung). Eine Regelerneuerung der Geräte ist nach 6 Jahren einzuplanen, sodass ein Wechsel der finanzierten Geräte zu Beginn der Oberstufe geprüft und durchgeführt werden sollte. Diese Endgeräte sollen ebenso wie die vom Schulträger beschafften Endgeräte in das MDM des Schulträgers aufgenommen und hierüber administriert werden. Die genaue Umsetzung des Modells gilt es in einem nächsten Schritt gemeinsam zu planen.

6.2.3 Dienstgeräte für Lehrkräfte

Eine auskömmliche und nachhaltige Ausstattungsstrategie berücksichtigt alle Akteur*innen im Schulkontext. Lehrkräfte stellen eine zentrale Akteursgruppe dar. Die Aufgabenteilung im Bildungssystem legt hier eine Organisationslücke offen, die die schulische Medienintegration erschwert. Die Zuständigkeit für die Bereitstellung von Arbeitsgeräten für landesbedienstete Lehrkräfte liegt grundsätzlich beim Land Brandenburg. Während die Ausstattung der Schulen mit Endgeräten und die Versorgung der Schülerschaft mit Endgeräten über den K-MEP mitgedacht werden kann und sich in die Gesamtstrategie einfügt, gilt dies für die Versorgung der Lehrkräfte mit Endgeräten nicht. Die LHP hat die Ausstattung der Schulen im K-MEP so vorgesehen, dass Lehrkräfte bestmöglich ihre Aufgaben erfüllen und mediengestützten Unterricht gewährleisten können.

In Bezug auf die Beschaffung von Dienstgeräten für Lehrkräfte hat sich die LHP an dem Förderprogramm des Landes „Leihgeräte für Lehrkräfte“ nicht beteiligt und sich damit dem Votum des Städte- und Gemeindebundes Brandenburg angeschlossen. Dieser riet seinen Mitgliedern von der Beschaffung digitaler Endgeräte für Lehrkräfte, die in einem Dienst- oder Beschäftigungsverhältnis mit dem Land Brandenburg stehen ab, solange die Folgekosten nicht geklärt sind. Dazu zählen die Kosten für den Support-Service, die hohen Reinvestitionskosten und die "Nicht-Zuständigkeit" des Schulträgers, weil Lehrkräfte Bedienstete des Landes sind.

Lehrkräfte müssen sowohl im Rahmen der inner- und außerschulischen Arbeit als auch im Zusammenhang mit Verwaltungsaufgaben vielfältige Anforderungen erfüllen. Für die Erledigung ihrer dienstlichen Pflichten sollte ihnen deshalb ein Dienstgerät, wahlweise in Form eines Notebooks oder Tablets, zur Verfügung gestellt werden.

Der aktuelle Zustand stellt die Lehrkräfte vor besonderen Herausforderungen:

1. Lehrerendgeräte sind ein Baustein für zeitgemäßen digital unterstützten Unterricht. Die Unterrichtsvorbereitungen werden üblicherweise von zu Hause und/oder teilweise in der Schule durchgeführt. Zudem gewinnen außerschulische Lernräume an Bedeutung. Ein mobiles personalisiertes Gerät ist sinnvoll, um alle Szenarien einer zeitgemäßen Unterrichtsvorbereitung und -führung zu ermöglichen.
2. Datenschutzrechtlichen Bedenken müssen gelöst werden.

Die LHP wird sich weiterhin für eine Lösung mit den beteiligten Akteur*innen einsetzen.

Die Lehrkräfte benötigen ein Dienstgerät, um mediengestützten Unterricht vor- und nachbereiten sowie verwaltungstechnisch begleiten und bewerten zu können. Ein landesseitiges Konzept mit Finanzierungsplan ist erforderlich damit eine Integration in die trägerseitige IT-Systemlandschaft geplant und unterstützt werden kann.

6.3 Drucktechnik

Im Planungshorizont soll die vorhandene Drucktechnik erhalten werden. Drucktechnik wird zukünftig unter Berücksichtigung von Tischdruckern für Schulleitungen und in PC-Kabinetten zur Verfügung gestellt. Die Berechnung der Drucktechnik (Drucker inkl. Service und Toner/Tinte ohne Papier; Multifunktionsdrucker inkl. Service und Toner/Tinte ohne Papier) wird je Schüler*in und Lehrkraft kalkuliert. Die Ausstattungsplanung wird entlang der Bedarfe der Schulen vorgenommen. Dabei ist ein Anstieg der SuS-Zahlen berücksichtigt.

7 Software, Apps und Content

Einen weiteren Aspekt der Medienentwicklungsplanung, im Geschäftsbereich 2 angesiedelt, stellt die Bereitstellung von Software dar, die im pädagogischen Kontext der jeweiligen Schulform sinnvoll genutzt werden kann. Als Basis dient die Ausstattung von Endgeräten mit systemrelevanten Programmen, die Sicherheit, Bedienbarkeit und Wartung zentral ermöglichen. Dazu sind pädagogisch genutzte Softwareprodukte und Apps erforderlich, die sich nach Schulform oder Fach/Thema unterscheiden können. Auf sehr individueller Basis können Assistenzsysteme oder andere Softwareprodukte und Apps zu Förder-/Förderzwecken notwendig sein. Ebenso können spezielle Produkte wie Treiber gefragt sein, beispielsweise für die Ansteuerung von Maschinen in der beruflichen Bildung.

Neben zu installierender Software wird sich das Angebot webbasierter Lösungen erweitern, für die über ein Account- und Lizenzmanagement der Zugang zu den online bereitgestellten Lernportalen ermöglicht werden muss. Der einheitliche Vermittlungsdienst VIDIS¹⁸ des FWU unterstützt Schüler*innen und Lehrkräfte beispielsweise in der komfortablen und sicheren An- und Abmeldung bei unterschiedlichen Systemen und Online-Diensten. Das Projekt wird über den DigitalPakt Schule gefördert und wurde als länderübergreifende Maßnahme von allen Ländern eingereicht, es befindet sich noch in der Entwicklung. Die länderübergreifende Bildungsmedieninfrastruktur SODIX¹⁹ ermöglicht zudem unter Verwendung der offenen Bildungsmediathek MUNDO die Bereitstellung, Suche und Nutzung von Bildungsmedien auf Basis ausgewählter Quellen²⁰.

7.1 Ausgangssituation

Verfahren Apps für Tablets

Der Schulträger hat einen Beschaffungsprozess für kostenfreie Apps etabliert. Dieser Prozess soll sicherstellen, dass alle kostenfreien Apps hinsichtlich der DSGVO geprüft und medienpädagogisch bewertet sind. Ziel der Eignungsprüfung ist es, allen Schulen in Trägerschaft der Landeshauptstadt Potsdam einen umfangreichen, abgestimmten App-KatalogFREE mit kostenfreien Apps zur Verfügung zu stellen. Somit haben alle Schulen und der Schulträger einen Überblick über die verwendeten Apps. Der App-KatalogFREE enthält ausschließlich kostenfreie, datenschutzkonforme und pädagogisch bewertete Apps. Die Prüfung und Pflege erfolgen durch die AG 2301. Der Prozess wird perspektivisch in die geplante Medienstelle integriert.

Der App-KatalogFREE enthält:

- ✓ kostenfreie,
- ✓ datenschutzkonforme und
- ✓ pädagogisch bewertete Apps.

¹⁸ <https://fwu.de/projekte/vidis-2/>

¹⁹ <https://fwu.de/projekte/sodix-mundo/>

²⁰ Vgl. dazu auch: Digitalisierungsstrategien im föderalen Schulsystem: Lernmanagementsysteme und ihre Betriebsmodelle (telekom-stiftung.de)

Die Installation erfolgt mittels des MDM-Systems, das durch den DIKOM betreut wird. Dabei kann auf Wunsch auch eine Teiladministration für die Schule eingerichtet werden.

Der App-KatalogFREE wurde allen Schulen in Trägerschaft der LHP zum Start des neuen Schuljahres 2022/2023 zur Verfügung gestellt. Dadurch wird sich der bisherige Katalog kostenfreier Apps dahingehend verändern, dass nur noch die Apps des App-KatalogFree zur Verfügung stehen. Der App-KatalogFree wird einmal jährlich auf seine Aktualität hin überprüft. Perspektivisch ist vorgesehen, Lehrkräfte und BUSS-Beratende des LISUM in die Entwicklung des App-KatalogFree einzubinden.

Darüber hinaus kann es Bedarf an kostenpflichtigen Apps geben, die z. B. fachspezifisch eingesetzt werden sollen. Dafür sind neben den aufgezeigten Prüfungskriterien noch die Kosten mit dem Lizenzmodell des Herstellers zu bewerten und so in den o. g. Prozess zu integrieren.

Pädagogische sowie technische Anforderungen

Datenbestand

Die jeweiligen Software-Bedarfe müssen in Form einer kategorisierten Liste (Betriebssysteme, Lernsoftware, Management-Tool, Apps usw.) erfasst werden. Dieser Datenbestand ist für alle Schulen zu erstellen!

Bildungsbezug

Die Software sollte den pädagogischen Zielen der Schule entsprechen und den Lernprozess der Schülerinnen und Schüler unterstützen. Die Anwendung sollte dabei einen klaren Bezug zu den Lehrplänen haben und einen Mehrwert im Unterricht bieten.

Kompatibilität

Die ausgewählte Software sollte mit den vorhandenen Systemen und Geräten in der Schule kompatibel sein, um eine nahtlose Integration und Verwendung zu ermöglichen.

Bedienbarkeit

Die Software sollte leicht zugänglich, einfach und intuitiv zu bedienen sein.

Installation und technischer Support

Die Software sollte von einem technischen Support-Team unterstützt werden, das bei Problemen oder Fragen schnell und effektiv reagieren kann. Dies gewährleistet eine schnelle Lösung von technischen Problemen und minimiert Unterbrechungen im Unterrichtsablauf.

Sicherheit und Datenschutz

Die Software muss sicher und datenschutzkonform sein, um die Privatsphäre der Nutzerinnen und Nutzer zu schützen. Die Schule muss sicherstellen, dass die Software die relevanten Datenschutzbestimmungen und Sicherheitsstandards einhält und die Daten der Nutzerinnen und Nutzer geschützt werden.

Skalierbarkeit

Die Software muss in der Lage sein, den Anforderungen der Schule gerecht zu werden. Eine skalierbare Softwarelösung ermöglicht es der Schule, ihre Anforderungen im Laufe der Zeit zu erfüllen und ihre Investitionen in die Software auf lange Sicht zu maximieren.

Pädagogischer Support und Schulung

Es muss ein angemessener Support und Schulung für die SuS und LuL vorhanden sein, um sicherzustellen, dass sie die Software effektiv nutzen können.

7.2 Ausbaustrategie

Orientierungspunkt: Den Schulen wird eine ausreichende Softwareausstattung bereitgestellt

Der App-KatalogFREE (kostenfrei, datenschutzkonform und pädagogisch bewertet) steht den Schulen für die Nutzung auf den Tablets über das MDM zur Verfügung. Darüber hinaus wird kostenpflichtige Lehr- und Lehrsoftware bereitgestellt.

Mit zunehmender Hardwareausstattung der Schüler*innen erhöht sich der Bedarf an Apps und digitalen Lernmedien sowie gegebenenfalls ergänzender Hardware (z. B. im Robotik-Bereich). Da der zukünftige Bedarf nicht vollständig über freie Lern- und Lehrmaterialien im Rahmen von Open Educational Resources (OER) und weiteren Angeboten abgedeckt werden kann, plant der Schulträger ein zentral verwaltetes Budget einzuführen, um Individualbedarfe mit den Schulen besprechen und bedarfsorientiert ausstatten zu können. Die Abstimmung der Beschaffung mit dem Schulträger ist erforderlich zur Sicherstellung der Integration in die IT-Systemlandschaft. Die Höhe des benötigten Budgets ist neben schulindividuellen Faktoren stark von den angebotenen Lizenzmodellen abhängig. Damit die Budgetierung entlang der schulischen Bedarfe auf die Marktentwicklung reagieren kann, wird für den K-MEP empfohlen, die Höhe des festgelegten Betrages regelmäßig zu evaluieren und bei festgestelltem Änderungsbedarf nachzusteuern.

Alle eingesetzten Softwareprodukte bedürfen einen Pflegeaufwand, damit ein zentrales Lizenzmanagement, Updates, Neu- und Reinstallationen erfolgen können.

8 Organisation, IT-Support und Qualifizierung

Neben der strategischen Ausrichtung, der Formulierung zentraler Ausstattungsmerkmale und Kernprozesse zu Beschaffung und Distribution ist ein Support- und Rollenkonzept sowie die systematische Einbindung weiterer Unterstützungssysteme notwendig, um digitale Medien zum selbstverständlichen Bestandteil von Schulorganisation und Unterricht zu machen. Die Weiterentwicklung der Abläufe sowohl im IT-Supportbereich als auch in den anderen Fachbereichen und ihres Zusammenspiels als Schulträger im Sinne einer organisationsentwicklerischen Aufgabe ist zusätzlich mitzudenken, um flexibel auf neue Entwicklungen reagieren und eine abgestimmte Handlungsfähigkeit der Beteiligten sicherstellen zu können.

8.1 Rollen- und Supportkonzept

Die Landeshauptstadt Potsdam hat in Zusammenarbeit mit PD ein Zielbild für den Schul-IT-Betrieb und -Support entwickelt, das zukünftig einen verlässlichen Service und Support für die Schulen gewährleisten soll. Im Rollen- und Supportkonzept (siehe Anhang B), das Bestandteil des K-MEP ist, werden zentrale Neuerungen und Maßnahmen dokumentiert. Im Fokus steht hierbei die Arbeitserleichterung für Schulen, ihrer Lehrerinnen und Lehrer sowie den Schülerinnen und Schülern. Rollenklarheit für handelnde Akteurinnen und Akteure, einfache Supporteinbindung über gebündelte Kommunikationswege, Transparenz über Bearbeitungen und verlässliche Erledigungen gehören zu den wichtigen Erfolgsindikatoren des neuen Ansatzes.

Angesichts der oben skizzierten Entwicklungen und des zu erwartenden weiteren Anstiegs der Zahl mobiler Endgeräte in den pädagogischen IT-Netzwerken der Schulen, rechnet die LHP als Schulträger mit stark erhöhten IT-Support-Bedarfen. Um diesen steigenden Bedarfen und den Anforderungen der Schulen an die Qualität von Ausstattung und Service gerecht zu werden, werden der IT-Betrieb und -Support für die städtischen Schulen konsequent an die Prinzipien des IT-Service-Management (ITSM) ausgerichtet. Das vorliegende IT-Supportkonzept beinhaltet folgende Neuerungen und Änderungen im Überblick:

- **Einbindung des IT-Zweckverbandes DIKOM** als operativer Partner für Betrieb und Support der schulischen IT.
- **Neukonzeption der Rollen und Prozesse** für den Schul-IT-Support.
- Aufbau eines zentralen **IT-Service Desks als Single Point of Contact (SPOC) für die Schulen**, der vom DIKOM im Auftrag der LHP als Schulträger sowie unter Einbindung weiterer Dienstleister betrieben wird.
- Nutzung einer **leistungsfähigen ITSM-Software als zentrales Ticketsystem für alle Akteure des Schul-IT-Supports**:

Die meldeberechtigten Personen in den Schulen, der DIKOM und andere Dienstleister (Service Desk inkl. 2nd-Level) sowie die beteiligten Verwaltungsbereiche der LHP arbeiten gemeinsam in einer vom DIKOM bereitgestellten ITSM-Umgebung und sichern so transparente und effiziente Prozesse.

- **Verbesserung des Vor-Ort-IT-Supports in den Schulen zur Entlastung der Lehrkräfte mit PONK-Rolle**, Aufbau von IT-Admin-Teams mit Zuständigkeit für mehrere Schulen in räumlicher Nähe zueinander für schnellere Behebung von Störungen
- Aufbau eines **webbasierten IT-Service-Portals für die Schulen (Web-Frontend des Ticketsystems) für Störungsmeldungen und weitere Supportanfragen sowie perspektivisch für IT-Bestellungen** aus dem IT-Servicekatalog für die Schulen. Lehrkräfte und weiteres pädagogisches Personal innerhalb der Schulen erhalten Zugriff auf das Schul-IT-Service-Portal, über das sie Support- oder Änderungsanfragen stellen können und deren Bearbeitungsstatus einsehen können. Der zentrale Service Desk empfängt die eingehenden Anfragen und bearbeitet sie entweder direkt oder leitet sie an die zuständigen 2nd-Level-Mitarbeitenden weiter. Die Meldeberechtigten in den Schulen (Schulleitung, Sekretariat, Lehrkräfte und weiteres pädagogisches Personal) haben über das Webportal die Möglichkeit, ihre Anfragen und deren Bearbeitungsstand sowie die voraussichtliche Bearbeitungsdauer zu erfahren. Perspektivisch sollen gebündelt über die Schulleitungen und IT-Verantwortlichen auch Beschaffungsfragen an den Service Desk gerichtet werden. Die Vorteile des webbasierten Schul-IT-Service-Portals im Überblick:
 - ✓ **Ausweitung und qualitative Verbesserung des IT-Supports**, trotz Aufwuchs bei digitaler Infrastruktur und Ausstattungen sowie Nutzerinnen und Nutzer. Weitere Möglichkeit zur Skalierung des Supportsystems für künftige Zuwächse ist gegeben.
 - ✓ **Definierte Reaktionszeiten für IT-Störungsmeldungen** der Schulen.
 - ✓ **Erhöhte Transparenz für Schulen und LHP beim Bearbeitungsstatus von Störungsmeldungen** und Supportanfragen durch Verfolgung des Ticketstatus im Service-Webportal für Schulen.
 - ✓ **Reduzierung von Kommunikations- und Abstimmungsaufwänden** für die Schulen und die Stadt durch eindeutig definierte Kommunikationskanäle, dedizierte Ansprechpersonen (SPOC), die Nutzung desselben Ticketsystems und eine verstärkte Prozessautomatisierung.

Um diese zentralen Neuerungen strukturell abzubilden, bedarf es einerseits einer Optimierung sowie andererseits zwingend eines Ausbaus der verwaltungsinternen Strukturen. Durch eine Bündelung der Schul-IT-Aufgaben in einer zentralen Organisationseinheit „Schul-IT“ im Fachbereich E-Government können die verwaltungsinternen Abläufe optimiert werden und der Service für die Schulen ausgeweitet werden. Dieser Fachbereich steuert dabei zukünftig sowohl den Betrieb und Support der städtischen IT als auch der Schul-IT.

Der Bereich der Schul-IT beabsichtigt, zukünftig einen Großteil des Betriebs und Supports durch den DIKOM und gegebenenfalls weiterer Dienstleister erbringen zu lassen. In der neuen Organisationseinheit „Schul-IT“ werden die Steuerung der Schul-IT und das Controlling der Dienstleister liegen. Dies beinhaltet die Koordination der Schul-IT-Prozesse, das Projektmanagement für den Ausbau der schulischen IT-Infrastruktur und -Ausstattung sowie die Kommunikation mit den Schulen zu allen Themen der schulischen IT. Darüber hinaus fällt die Verantwortung für das Bedarfs- und Beschaffungsmanagement ebenfalls in

diesen Bereich. Ein enger Austausch mit der einzurichtenden Medienstelle (siehe nachfolgendes Kapitel 8.2) soll insbesondere hinsichtlich der Softwarebeschaffung und anderer pädagogischer Themen etabliert werden.

Damit der Fachbereich E-Government die ihm zugedachten Aufgaben und Rollen verlässlich übernehmen kann, sind die Personalressourcen für die Schul-IT in der LHP auszuweiten. Mit den derzeit zur Verfügung stehenden Personalressourcen in den Fachbereichen Kinder, Jugend und Familie und E-Government können die neuen Aufgaben und das steigende Volumen nicht erfüllt werden. Beide Fachbereiche sind derzeit kapazitär an den Grenzen des Leist- und Machbaren angekommen. Sowohl der fortlaufende Ausbau der IT-Infrastruktur und -Ausstattung der Schulen als auch die mit dem Betrieb und Support der Schul-IT verbundenen neuen Regelaufgaben erfordern eine personelle Stärkung der neuen Organisationseinheit „Schul-IT“. Damit diese trotz der starken Zunahme an IT-Infrastruktur und -Ausstattung in Schulträgerverantwortung arbeitsfähig ist und die Schul-IT-Prozesse effizient funktionieren, müssen für die Aufgaben in den Bereichen IT-Koordination und -Projektmanagement, IT-Anforderungsmanagement, Kommunikation mit Schulen sowie im Controlling personelle Kapazitäten auf- bzw. ausgebaut werden.

Das Support- und Rollenkonzept ist Teil des Medienentwicklungsplans und ist im Ganzen im Anhang zu finden. Dort werden die zentralen Neuerungen weiter ausgeführt. Darüber hinaus beinhaltet es unter anderem detaillierte Beschreibungen der in der neuen Struktur notwendigen Rollen und Aufgaben innerhalb der Verwaltung und bei den externen Akteuren.

8.2 Organisation der Medienplanung

Die bisherige Schulmedienstelle wird weiterentwickelt und die daraus hervorgehende Medienstelle wird allen Potsdamer Schulen eine gezielte Beratung und Unterstützung bei der Digitalisierung von Unterrichts- und Organisationsprozessen anbieten sowie Impulse zu pädagogischen Einsätzen von digitalen Medien setzen. Die Stelle zur medienpädagogischen Beratung ist im Geschäftsbereich 2 verortet und wird u. a. den pädagogischen Support in Schulen verantworten. Dabei steht sie in engem Austausch mit der Organisationseinheit „Schul-IT“ (siehe Kapitel 8.1) sowie der externen Dienstleister und sichert die multiprofessionelle Arbeitsweise sowie Anschlussfähigkeit der jeweiligen Aktivitäten. Ein Konzept, das die konkreten Aufgaben und Potentiale definiert, wird im GB 2 entwickelt.

Die Medienstelle möchte Lehrkräfte informieren, qualifizieren, zudem Netzwerk- und Austauschmöglichkeit zu Apps, Software und Content zur Verfügung stellen. Lehrende finden hier praxisnahe Unterstützung zur Gestaltung von mediengestützten Unterrichtsszenarien zu Technik, Software oder Apps, die durch die LHP finanziert und beschafft werden, damit der Einsatz im Unterricht sichergestellt werden kann.

Kooperationsmöglichkeiten u. a. mit dem Landesfachverband Medienbildung Brandenburg e.V., der Universität Potsdam, dem Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (MBS), dem LISUM sowie weiteren Akteur*innen der Bildungslandschaft werden identifiziert und abgestimmt. Hier findet auch die Zusammenführung der Bereiche formale und non-formale Bildung, z. B. durch eine Zusammenarbeit mit der Stadt- und Landesbibliothek Potsdam statt. Die Arbeit mit oder auch die potenzielle Leihgabe von Peripheriegeräten (wie Robotik-Sets, VR-Brillen) in Anlehnung an Maker Spaces sind angedacht. Medienstammtische mit

Stakeholdern aus dem Umfeld Schule stellen sicher, dass Bedarfe und aktuelle Entwicklungen aufgegriffen werden.

8.3 Weiterentwicklung

Die Fachbereiche Kinder, Jugend und Familie und E-Government gehen von einem deutlichen Anstieg an Aufgaben und des zeitlichen Aufwands aus, um das Rollen- und Supportkonzept umsetzen zu können (siehe Kapitel 8.1). Ebenso sind für die Umsetzung des K-MEP konzeptionelle, koordinierende und steuernde Aufgaben durchzuführen, die zu berücksichtigen sind, damit die Umsetzung gelingen kann.

Um eine genauere Abschätzung zu den erforderlichen Personalaufwänden treffen zu können, sollte daher eine Aufwands- und Stellenbemessung auf Basis des Konzepts vorgenommen werden. Eine Quantifizierung ist im Rahmen einer Umsetzungsplanung möglich. Um fundiert ersehen zu können, welche Personalressourcen aufgebaut werden müssen, soll eine angemessene Personalbemessung für die FB 23 und FB 54 erarbeitet werden. Diese wird den vorliegenden K-MEP mit dem Support- und Rollenkonzept ergänzen.

Damit Lehrkräfte in die Lage versetzt werden, die durch den Schulträger finanzierten digitalen Technologien, Apps etc. anzuwenden und effektiv in ihren Unterricht zu integrieren, müssen Schulungen und Fortbildungen durchgeführt werden. Zudem können Fortbildungen dazu beitragen, die Motivation und das Selbstvertrauen der Lehrkräfte im Umgang mit digitalen Medien zu stärken. Es wird deshalb ein jährliches Schulungsbudget vorgeschlagen, um die Schulen aktiv zu unterstützen und Voraussetzungen für eine optimale Nutzung der Geräte zu schaffen. Es wird dabei davon ausgegangen, dass bei den Lehrkräften eine Fluktuationsrate von 0,15 angesetzt werden kann. Pro Jahr werden sowohl für Endgeräte als auch für Präsentationsgeräte jeweils 47 Schulungen für technische Einweisungen (je 10 Teilnehmende) plus jeweils eine Fortgeschrittenenschulung je Schule vorgesehen. Die Dauer der Schulungen wird auf 3-4 Stunden angesetzt. Damit stehen ca. 97 Schulungstage pro Jahr zur Verfügung (zuzüglich der Schulen, die bis 2028 dazukommen).

8.4 Einstieg in die Umsetzung

Für eine effektive Organisation und Umsetzung des K-MEP ist es von besonderer Bedeutung, alle relevanten Stakeholder, wie politische Gremien, die IT-Dienstleister, Vertreter*innen der Schulen und Schüler*innen, einzubeziehen. Eine transparente Kommunikation spielt dabei eine zentrale Rolle. Angesichts der sich wandelnden technischen Möglichkeiten, pädagogischen Bedarfe, politischen Richtlinien und bundes- wie landesweiten Förderprogramme ist es erforderlich, dass der Schulträger auf diese Veränderungen reagiert und gleichzeitig die transparente Kommunikation und Zusammenarbeit mit allen Beteiligten im Fokus behält.

Für die in diesem Bericht definierten Ausstattungsmerkmale ist eine kurzfristige (bis 2025) wie auch eine mittelfristige Umsetzung in verschiedenen Iterationsstufen empfehlenswert. Im Rahmen der Auswertung technischer, organisatorischer wie auch sozioökonomischer Kriterien sollte die festzulegende Reihenfolge der Schulen frühzeitig und umfassend in einen Gesamtstrukturplan überführt werden, der transparent kommuniziert und fortgeschrieben wird. Dabei ist zu bedenken, dass die Beplanung der neuen Schulen direkt integriert werden sollte.

Die jeweiligen Schritte werden idealtypisch konsequent transparent und offen mit allen beteiligten Fachbereichen und insbesondere der Schule kommuniziert. Es wird iterativ und

orientiert an der agilen, wertebasierten Arbeitsweise in Stufen vorgegangen, wobei notwendige Anpassungen und Veränderungen rechtzeitig und umfassend kommuniziert werden. Es wird unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Ressourcen eine gewisse zeitliche Parallelität in der Umsetzung der Schulen angestrebt, wobei kurzfristige Anpassungen, insbesondere z. B. Aufwuchs- oder Übergangsszenarien berücksichtigt werden sollen.

Aus technischer und organisatorischer Sicht sieht der DIKOM im Rahmen der kommunalen Medienentwicklungsplanung die folgende Roadmap vor:

Ausstattungsmerkmale	2024			2025			2026			2027			2028		
Vernetzung (LAN & WLAN)	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Breitband	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Server (Zentralisierung)							■	■	■	■	■	■	■	■	■
Systemlösung & zentrale Dienste							■	■	■	■	■	■	■	■	■
Endgeräte							■	■	■	■	■	■	■	■	■
Präsentationstechnik	■	■													
Drucktechnik															
Zentrales Budget für Individualbedarfe															
Support															
Schulungen															

Abbildung 5: Umsetzungsplanung K-MEP Potsdam (Stand Dezember 2023)

- **Vernetzung:** Für den Aufbau von Netzwerklösungen sind zahlreiche infrastrukturelle Vorleistungen erforderlich. In Abhängigkeit der Herstellung dieser Vorleistungen ist es Ziel den Aufbau schulischer LAN/WLAN Infrastrukturen bis Q3 2024 an allen Schulstandorten umzusetzen. Wie beim Thema Breitband, so ist auch für den Bereich Vernetzung über den gesamten Zeitraum ein Supportmodell bis 2028 umzusetzen.
- **Breitbandanbindung:** Die Breitbandanbindung der Schulstandorte der LHP als Grundvoraussetzung für zentral gemanagte und performant betriebsfähige Infrastrukturen befindet sich in gegenwärtiger Umsetzung. Ziel ist es, alle Standorte bis Juli 2024 mit Breitband erschlossen zu haben. Der Betrieb dieser Breitband Infrastruktur muss selbstverständlich über den gesamten Betrachtungszeitpunkt des K-MEP bis 2028 erfolgen.
- **Server (Zentralisierung):** Mit erfolgter Vernetzung und einer Breitbandanbindung an den jeweiligen Standorten, wird es möglich werden, neue Serverstrukturen mit einer Pilotierung ab Q3 2024 umzusetzen. Ziel ist es, alle Schulstandorte mit einer erneuerten Serverstruktur auf Basis einer Zentralisierung auszustatten.
- **Systemlösung und zentrale Dienste:** Parallel mit der Erneuerung der Serverinfrastrukturen kann das Thema Systemlösung und zentrale Dienste mit einer Pilotierung ab Q3 2024 begonnen werden. Die Fertigstellung der Systemlösung und aller zentralen Dienste wird aufgrund schulspezifischer Anpassungsbedarfe (Moderations-/Consulting-Abstimmungsbedarfe) über den Zeitraum der Serverfertigstellung andauern.
- **Endgeräte:** Der Zeitraum für die Ertüchtigung aller Schulstandorte mit neuen digitalen Endgeräten sollte so kurz wie möglich gehalten werden. Hauptgrund dafür

ist die Vereinheitlichung von zu betreibenden Endgeräten. Ziel ist es daher, unmittelbar mit Server und Systemlösung beginnend Endgeräte in den Schulstandorten auszurollen und in den Betrieb zu überführen.

- **Präsentationstechnik:** Obwohl die Voraussetzungen (z. B. teilweise kein hinreichendes WLAN) für den vollständigen Einsatz digitaler Präsentationstechnik nicht gegeben sind, ist die Technik dennoch nutzbar und mit dem Roll-Out entsprechender Systeme wurde begonnen. Der Abschluss dieser Roll-Out Maßnahmen wird im 2.Quartal 2024 erfolgen.
- **Drucktechnik:** Die Erneuerung und Bereitstellung von Drucktechnik (reines Drucken/Scannen/Kopieren) in schulischen Infrastrukturen kann losgelöst und unabhängig von den meisten vorgenannten Ausstattungsmerkmalen erfolgen. Geplant ist, mit der Vorbereitung des Druckerkonzeptes im 4. Quartal 2024 zu beginnen. Anschließend kann mit der Erneuerung/dem Roll-Out von Drucktechnik begonnen werden. Die vollständige systemische Einbindung in schulische Infrastrukturen (z. B. Scan to Folder, Auswahl von Druckern durch LuL über eine Schulserverlösung usw.) ist jedoch erst mit Abschluss der Server- und Systemlösung als Voraussetzung möglich.
- **Zentrales Budget für Individualbedarfe:** Es wird immer individuelle, schulspezifische Bedarfe geben, die sich planerisch nicht zu 100 % vorab bestimmen lassen, daher sollte die Umsetzung als dauerhafte Maßnahmen im gesamten Zeitraum des K-MEP geplant werden.
- **Support:** Mit Abschluss der ersten Servicemaßnahme (Präsentationstechnik) ist geplant, ein Supportmodell bereitzustellen. Selbstverständlich muss für einen ganzheitlichen Ansatz der Support von Anbeginn über alle Servicebereiche betrachtet und beschrieben werden. Hier wird die größte künftige gemeinsame Herausforderung liegen. Von Anfang an Supportstrukturen zu entwickeln und aufzubauen die über alle Serviceelemente „funktionieren“. Support ist nicht statisch, aus diesem Grund ist der Betrachtungszeitraum bis in das Jahr 2028 zu betrachten.
- **Schulungen:** Aufgrund der zunehmenden Komplexität im Kontext Bildungsdigitalisierung spielt die Befähigung zur Nutzung durch die LuL eine große Rolle. Schulungen über alle Bereiche der digitalen Themen sind unmittelbar und dauerhaft zu planen und umzusetzen. Daher auch hier, der Realisierungszeitraum des Themas Schulungen muss über den gesamten K-MEP Zeitraum erfolgen.

Eine detaillierte Planung wird in einem nächsten Schritt in Zusammenarbeit mit allen Beteiligten notwendig sein. Die dafür erforderlichen Ressourcen sind zu hinterlegen, da die erfolgreiche Umsetzung des K-MEP maßgeblich von einer soliden wie flexiblen Planung und begleitendem Multiprojektmanagement abhängt.

Fortschrittskontrolle und Review des K-MEP

Kommunale Medienentwicklungsplanung ist als Prozess zu verstehen, der nicht mit der Erstellung und Umsetzung eines Plans endet. Vielmehr müssen die Zielsetzungen und Umsetzungsfortschritte während eines Zyklus regelmäßig überprüft und gegebenenfalls auch angepasst werden. Dazu soll ein formativer Ansatz gewählt werden, der Evaluationsergebnisse

bereits während des Prozesses zurückspiegelt und somit Anpassungen und Korrekturen des gesamten Prozesses während der Laufzeit ermöglicht.²¹ Weiterhin soll der K-MEP jeweils nach Ablauf des aktuellen Zyklus fortgeschrieben werden, wofür umfangreiche Informationen für die Neuplanung erhoben werden müssen, die eine Auswertung der Erfahrungen und erreichten Zwischenziele aus dem vorhergehenden K-MEP sowie zukunftsorientierte Leitziele für die Weiterentwicklung von IT in Schule beinhaltet. Die Evaluation des Prozesses zur Medienentwicklungsplanung erfordert daher Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen:

1. Jährliches Berichtswesen der Schulen (z. B. Befragung, Schulgespräche, Überarbeitung der Konzepte, Dokumentation von Innovationsprojekten),
2. Befragung von Lehrkräften und pädagogischem Personal (optional auch Schülerinnen und Schülern),
3. Jährliches Berichtswesen des Schulträgers (Befragung, Stand der Implementierung, Kennzahlen aus dem IT-Support),
4. Review/Audit des K-MEP durch den Schulträger in Kooperation mit dem IT-Dienstleister,
5. Beurteilung (gegebenenfalls Beschluss) der Resultate durch den Schulträger in Kooperation mit dem IT-Dienstleister.

In jedem laufenden Medienentwicklungsplanungszyklus sind zwei Reviews bzw. Audits zum Planungsprozess und zum Umsetzungsstand vorgesehen. Ein erstes Review erfolgt zur Mitte des laufenden Planungszyklus, um den Umsetzungsstand zu bewerten und gegebenenfalls notwendige Korrekturen rechtzeitig zu identifizieren und einzuleiten. Eine zweite Review wird gegen Ende des Planungszyklus vorgenommen, um die Erreichung der Ziele zu überprüfen und die Weiterentwicklungsbedarfe für eine Fortschreibung des K-MEP zu identifizieren und festzulegen. Die Durchführung wird durch den Schulträger vorgenommen. Gegebenenfalls ist eine externe Moderation oder die Durchführung von Befragungen durch eine externe Stelle sinnvoll, was vom Schulträger abzuwägen ist.

²¹ Im Gegensatz zu einem summativen Ansatz, der eine Bewertung lediglich als Erfolgskontrolle zum Abschluss des Planungszyklus vornimmt.

9 Ableitung von Finanzaufwänden

Bereits vor Erstellung des K-MEP konnten die Landeshauptstadt Potsdam und die Schulen in Trägerschaft wichtige Maßnahmen für lernförderliche IT-Infrastrukturen einleiten und umsetzen. Mit dem K-MEP soll darauf aufgebaut und die IT-Systemlandschaft an den Schulen strukturiert weiterentwickelt werden. Die in dem K-MEP benannten Orientierungspunkte mit dem gesamtstrategischen Ansatz stellen die Grundlage dafür dar, digitale Medien zum selbstverständlichen Bestandteil von Unterricht und Schulorganisation zu machen. Die Schulen werden in die Lage versetzt, digitale Medien sowohl instrumentell pädagogisch-didaktisch einzusetzen als auch gemäß ihrem Bildungsauftrag den Erwerb von Medienkompetenzen im Unterricht zu fördern.

Essenziell für die Umsetzung des K-MEP ist die Sicherstellung eines zuverlässigen und professionell organisierten IT-Support. Das entsprechende Rollen- und Supportkonzept hat die LHP von der PD erarbeiten lassen und es liefert wichtige Ansätze, damit die Ausstattung dauerhaft aktuell und einsetzbar bleibt (siehe Anhang B).

Grundsätzlich sind für die Bezifferung der Finanzaufwände möglichst aktuelle und gesicherte Basisdaten zu verwenden. Für den Planungshorizont 2024-2028 sollten daher die Schülerzahlprognosen ab dem Schuljahr 2024/2025 bis 2028/2029 verwendet werden, um die notwendige Ausstattung für die wachsende Schüler*innenschaft in der Landeshauptstadt bereits eingeplant zu wissen. Die Anzahl der Lehrkräfte für die neuen Schulen sollte ebenfalls berücksichtigt werden. Regelerneuerung bzw. Ertüchtigung sind in den einzelnen Ausstattungsmerkmalen vorzusehen. Trotzdem können in der Umsetzung Abweichungen in der zeitlichen oder monetären Planung (z. B. Inflation, künftig steigende Personalkosten, Baumaßnahmen) nötig werden. Hinzu kommen mögliche weitere Aufwendungen in einzelnen Bereichen, die schwer zum Zeitpunkt der Kostenplanung abzuschätzen sind (z. B. Gutachten oder Beratungsleistungen). Bei der Umsetzung ist es daher ratsam, aktuelle Preisentwicklungen zu beobachten und etwaige Veränderungen in die Kostenplanung zu überführen.

Bereits vor und während der Erstellung des K-MEP konnte der Schulträger die Fördermittel für die Förderprogramme DigitalPakt Schule, das Sofortausstattungsprogramm und die Corona-Hilfe II: Administration nutzbar machen.

In der Umsetzung des K-MEP sollte geprüft werden, inwieweit Fördertatbestände für weitere Förderprogramme wie z. B. den DigitalPakt Schule 2.0 oder etwaige Vorhaben des Landes hergestellt werden können.

Anhang A: Abkürzungen, Basis- und Referenzdaten

A.1 Abkürzungen

AG 2301	Arbeitsgruppe Strategie, Bildung und Jugendhilfe
DIKOM	Der brandenburgische Zweckverband DIKOM
FB 21	Fachbereich 21 – Bildung und Sport
FB 23	Fachbereich 23 – Kinder, Jugend und Familie
FB 54	Fachbereich 54 – E-Government
FWU	Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht
GB 2	Geschäftsbereich 2 – Bildung, Kultur, Jugend und Sport
IDM	Identity Management
ITSM	IT-Service-Management
LHP	Landeshauptstadt Potsdam
LuL	Lehrerinnen und Lehrer
K-MEP	Kommunaler Medienentwicklungsplan
KIS	Kommunaler Immobilien Service
MDM	Mobile Device Management
OSZ	Oberstufenzentren
S-MEP	Schulischer Medienentwicklungsplan
SPOC	Single Point of Contact
SuS	Schülerinnen und Schüler

A.2 Basisdaten

Tabelle 1: Anzahl Schulen und Lehrkräfte

Schulform	Anzahl Schulen*	Anzahl LuL**
Grundschulen	24	673 (743)
Förderschulen	4	123 (136)
Weiterführende Schulen	22	1.136 (1.245)
Oberschulen	3	112 (123)
Gesamtschulen	10	612 (671)
Gymnasien	9	412 (451)
Oberstufenzentren	3	181 (199)
Schule des Zweiten Bildungswegs	1	29 (32)
Gesamt	54	2.142 (2.355)

* Neue Schulen: Im Jahr 2024 werden ein neues Gymnasium, im Jahr 2025 eine neue Grundschule und ein neues Gymnasium und im Jahr 2027 zwei neue Gesamtschulen errichtet.

** Die Anzahl der Lehrkräfte für die neuen Schulen werden auf Basis der Schüler-Lehrer-Relation der KMK berechnet. Dabei sind für das Land Brandenburg in Grundschulen 16,4

SuS/Lehrkraft, für Gymnasien 13,5 SuS/Lehrkraft und für Gesamtschulen 10,9 SuS/Lehrkraft angesetzt. Für die Kalkulation der Ausstattungsmerkmale wird die LuL-Anzahl um 10 % Referendar*innen erhöht. Gesamtzahl siehe Klammer.

Tabelle 2: Prognose der Schüler*innenzahlen

Schulform	2023/ 2024	2024/ 2025	2025/ 2026	2026/ 2027	2027/ 2028	2028/ 2029	%-An- stieg
Grundschulen	8.426	8.834	9.182	9.558	9.899	10.173	20,73 %
Förderschulen	471	471	471	471	471	471	0 %
Weiterführende Schulen	11.216	11.475	11.804	12.111	12.642	13.080	16,62 %
Oberschulen	1.192	1.205	1.227	1.287	1.185	1.077	-9,65 %
Gesamtschulen	5.601	5.631	5.648	5.621	5.972	6.297	12,43 %
Gymnasien	4423	4.639	4.929	5.203	5.485	5.706	29 %
Oberstufenzentren	3.718	3.718	3.718	3.718	3.718	3.718	0 %
Schule des Zwei- ten Bildungswegs	402	402	402	402	402	402	0 %
Gesamt	24.233	24.900	25.577	26.260	27.132	27.844	14, 90 %

Die Schülerzahlen werden in den nächsten Jahren steigen und somit u. a. der Bedarf an Räumen, Möbeln und digitaler Technik. Somit hat die Schüler*innenprognose bis einschließlich Schuljahr 28/29 eine unmittelbare Relevanz für die Finanzierung und den Support von IT-Ausstattung.

Bei Annahme dieser Prognose sind die Schüler*innenzahlen bei 3 Schulformen konstant. Die Steigerung bei den anderen Schulformen ist moderat und wird bei der Kalkulation der Gerätemengen berücksichtigt.

Tabelle 3: Liste der Schulen der Landeshauptstadt Potsdam

Schule	Anmerkung
Grundschulen	
Ludwig Renn	
Hanna von Pestalozza	
Max Dortu	
Weidenhof-Grundschule	
Am Pappelhain	
Am Humboldtring	
Zeppelin-Grundschule	
Waldstadt-Grundschule	
Rosa-Luxemburg-Schule	
Am Priesterweg	
Gerhart-Hauptmann-Grundschule	
Bruno H. Bürgel	
Eisenhart-Schule	
Im Kirchsteigfeld	
Goethe-Grundschule	
Im Bornstedter Feld	
Bornim	
Am Jungfernsee	
Regenbogenschule Fahrland	

Schule	Anmerkung
Karl-Foerster-Schule	
Schule am Griebnitzsee	
Am Telegrafenberg	
Michael-Ende-Grundschule	
Krampritz	Neu ab Schuljahr 2025/206
Förderschulen	
Schule am Nuthetal	
Fröbelschule	
Wilhelm-von-Türk-Schule	
Comenius-Schule	
Weiterführende Schulen	
Oberschulen	
Montessori-Oberschule	
Theodor Fontane	
Käthe-Kollwitz-Oberschule	
Gesamtschulen	
Peter Joseph Lenné	
Friedrich-Wilhelm-von-Steuben	
Voltaireschule	
Leonardo-da-Vinci-Gesamtschule	
Am Schilfhof	
Sportschule „Friedrich-Ludwig-Jahn“	
Schulzentrum am Stern	
Schule am Schloss	
Zum Teufelssee	Neu ab Schuljahr 2027/2028
Gesamtschule Golm	Neu ab Schuljahr 2027/2028
Gymnasien	
Humboldt-Gymnasium	
Hermann-von-Helmholtz-Gymnasium	
Leibniz-Gymnasium	
Einstein-Gymnasium	
Bertha-von-Suttner-Gymnasium	
Hannah-Arendt-Gymnasium	
Dalton-Gymnasium (Pappelallee/Reiherweg)	
Interimsstandort Brunnenviertel	Neu ab Schuljahr 2024/2025
Potsdamer Norden	Neu ab Schuljahr 2025/2026
Zweiter Bildungsweg	
Heinrich von Kleist	

A.3 Raumdaten der Schulen 2023 (inkl. Schulentwicklung)

Tabelle 4: Raumdaten (Stand Oktober 2023, Basis Raumbücher, DIKOM, Haushaltsprognose)

	Unterrichts-/ Fachräume	PC-Räume (Ist)	PC-Räume (Soll)
Grundschulen	673	23	1
Förderschulen	119	7	6

	Unterrichts-/ Fachräume	PC-Räume (Ist)	PC-Räume (Soll)
Weiterführende Schulen	990	52	41
OSZ	158	20	12
Zweiter Bildungsweg	15	0	2
Gesamt	1.955	102	

A.4 Bestandsdaten der Schulen 2023

Tabelle 5: Bestandsdaten Endgeräte (Stand Oktober 2023, Basis DIKOM)

Endgeräte	Grund- schulen	Förder- schulen	Weiter- führende Schulen	OSZ	Zweiter Bildungs- weg	Gesamt
PCs (SuS)	516	109	1.311	538	12	2.486
PCs (LuL)	158	75	502	82	9	826
Notebooks (SuS)	616	23	534	200	60	1.433
Notebooks (LuL)	56	5	59	56	0	176
iPads (SuS)	2.527	277	2.383	227	180	5.594
iPads (LuL)	214	61	299	70	30	674
Gesamt	4.087	550	5.088	1.173	291	11.189

Tabelle 6: Bestandsdaten Präsentationstechnik (Stand Oktober 2023, Basis DIKOM)

Präsentations- technik	Grund- schulen	Förder- schulen	Weiter- führende Schulen	OSZ	Zweiter Bildungs- weg	Gesamt
Beamer	0	1	81	38	0	120
Interaktive Tafeln	13	0	65	0	0	78
Interaktive Displays	588	105	597	100	15	1.405
Apple TV	588	105	674	45	15	1.427
Dokumentenkamera	69	2	28	59	13	13
Tablethalterungen	0	0	0	0	0	0
Gesamt	1.258	213	1.445	242	43	3.201

A.5 Referenzkosten der IT-Ausstattungsmerkmale

Tabelle 7: Referenzkosten der IT-Ausstattungsmerkmale (DIKOM)

Ausstattungs-komponente	Kosten Stück)	(je Inbetrieb- nahme/ Migra- tion (je Stück)	Kosten (jähr- lich)	Bemerkung
Basisinfrastruktur (Kosten laut DIKOM)				
Coreswitch	5.300,00 €	547,40 €	49,80 €	
Switch 24er	1.200,00 €	136,85 €	49,80 €	
Switch 48er	2.200,00 €	273,70 €	49,80 €	
Access Point	543,40 €	113,05 €	49,80 €	
LTE-Router	150,00 €	113,05 €		
LTE Tarif Schule Telekom (un- begrenzt)			144,00 €	

Ausstattungs-komponente	Kosten Stück	(je Inbetrieb-nahme/ Migra-tion (je Stück)	Kosten (jähr-lich)	Bemerkung
Jugendschutz Firewall (Hard- und Software)	5.600,00 €	547,40 €	49,80 €	
Breitbandbetrieb 1Gbit/s In-ternetanschluss			2.784,60 €	je Schule
Server und zentrale Dienste (Kosten laut DIKOM)				
Schulserverlösung inkl. zent-raler Dienste			1.498,20 €	je Schule
Zentrale Dienste Schullösung inkl. IDM			88,44 €	je SuS und LuL
Betrieb WIN			68,52 €	je Client
Betrieb tvOS und iOS			41,40 €	je Client
Betrieb Präsentationstechnik			91,44 €	je Client
Betrieb Digitales schwarzes Brett			91,44 €	je Client
FWU 4.0 (Microsoft Office)			67 €	je LuL
Endgeräte (Kosten laut DIKOM)				
PCs (SuS)	630,00 €	113,05 €		
Monitore 24 Zoll	180,00 €	65,00 €		
Notebooks (Organisation) inkl. Dockingstation, zwei 27 Zoll Monitore	1.440,00 €	113,05 €		
Notebooks (SuS)	660,00 €	113,05 €		
Notebooks (LuL)	730,00 €	113,05 €		
iPads (SuS)	385,00 €	65,00 €		
iPads (LuL)	685,00 €	65,00 €		
iPad Zubehör (SuS, Stift, Hülle inkl. Tastatur)	215,00 €			
iPad Zubehör LuL, Stift, Hülle inkl. Tastatur)	294,00 €			
Tabletwagen	1.950,00 €	113,05 €		
Notebookwagen	1.750,00 €	113,05 €		
Präsentationstechnik (Kosten laut DIKOM)				
Interaktive Displays (inkl. Sei-tenflügel und Montage ohne OPS PC)	5.800,00 €			
Apple TV	148,00 €	65,00 €		
Halterung Apple TV inkl. Montage	90,00 €			
iPads (LuL)	685,00 €	65,00 €		
iPad Zubehör LuL, Stift, Hülle inkl. Tastatur	294,00 €			
Notebooks (LuL)	730,00 €	113,05 €		
Tablethalterung	100,00 €			
Dokumentenkamera	100,00 €			
Technikausstattung Aula (Beamer, Sound- und Licht-technik) Grundschulen	20.000,00 €			

Ausstattungs-komponente	Kosten Stück)	(je Inbetrieb- nahme/ Migra- tion (je Stück)	Kosten (jähr- lich)	Bemerkung
Technikausstattung Aula (Beamer, Sound- und Licht- technik) weiterf. Schulen	50.000,00 €			
Digitales schwarzes Brett	3.950,00 €			
Drucktechnik (Kosten laut DIKOM)				
Drucker inkl. Service und To- ner/Tinte ohne Papier (DI- KOM)			4,50 €	je SuS und LuL, of- fene Mengenent- wicklung
Multifunktionsdrucker inkl. Service und Toner/Tinte ohne Papier (DIKOM)			12,50 €	je SuS und LuL, of- fene Mengenent- wicklung
Support (Kosten laut DIKOM)				
Vor Ort Service (DIKOM)			45,72 €	je SuS und LuL
Service Desk (DIKOM)			22,80 €	je SuS und LuL
Schulungstag (DIKOM)	1200,00 €			

Anhang B: Support- und Rollenkonzept

Auf den folgenden Seiten ist das Support- und Rollenkonzept in voller Länge zu finden. Eine Management Summary fasst die Kernpunkte in Kapitel 8.1 zusammen und bettet das Konzept als Bestandteil des K-MEP in den gesamtstrategischen Ansatz ein (vgl. auch Kapitel 3).



Bundesministerium
der Finanzen



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU



Support- und Rollenkonzept Schul-IT (Bestandteil des kommunalen Medienentwicklungs- plans)

V1.1

Berlin, 07.11.2023



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	1
Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	4
1 Ausgangssituation und Ziele des Konzepts	5
1.1 Ausgangssituation und Rahmenbedingungen	5
1.2 Aktuelle Situation im IT-Support für die städtischen Schulen	7
1.3 Soll-Konzeption für den Schul-IT-Support	7
2 IT-Service-Management im Kontext Schule: Handlungsfelder und Zielbild	10
2.1 Single Point of Contact (SPOC) und Ticketsystem für Schulen	10
2.2 Service Desk	11
2.3 Störungsmanagement und Umgang mit Fragen zu angebotenen Services	14
2.4 Change Enablement	15
3 Leistungen und Verfügbarkeit des zukünftigen Service Desks	17
3.1 Supportleistungen	17
3.2 Erreichbarkeit des Service Desks	18
3.2.1 Kommunikationskanäle	18
3.2.2 Servicezeiten	18
4 Organisation des Service Desks für Schulen	19
4.1 Die Rolle der pädagogisch-organisatorischen Netzwerkkoordination in den Schulen (PONK)	19
4.2 Rollen im Schul-IT-Service Desk	21
4.2.1 First-Level-Support	21
4.2.2 Second-Level-Support	21
4.2.3 Third-Level-Support	22
4.2.4 Übersicht Rollen, Akteure und Verantwortlichkeiten im zukünftigen Schul-IT-Support	22
4.3 Priorisierung von Serviceanfragen	24
5 Organisationskonzept	26
5.1 Konsolidierung der Aufgaben in Organisationseinheit „Schul-IT“	26
5.2 Übersicht Rollen, Akteure und Verantwortlichkeiten in der zukünftigen Schul-IT	27
5.3 Abstimmungsformate	28
6 Kontinuierliche Verbesserung und Berichte	30
6.1 Definition von Key-Performance-Indicators	30
6.2 Berichte	30
Verweise und Literatur	31
Kontakt	32

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zuschnitt für Schul-IT-Services im zukünftigen Angebot der Landeshauptstadt Potsdam über den IT-Zweckverband DIKOM	10
Abbildung 2: Zielbild Zentraler Service Desk für Schulen als Single Point of Contact (SPOC) mit weitgehender Übernahme von Leistungen im 2nd-Level durch ZV DIKOM und weitere Dienstleister	12
Abbildung 3: Darstellung Service Desk nach Arbeitsschritten im 1st-Level und Zuständigkeiten im 2nd-Level für Servicefälle nach ITIL	13
Abbildung 4: Zielbild mit Rolle PONK ohne Administrationsaufgaben und mit Meldetätigkeiten im Schul-IT-Support-Prozess	20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Rollen, Akteure und Verantwortlichkeiten im zukünftigen Schul-IT-Support	24
Tabelle 2: Angestrebte Antwort- und Reaktionszeiten des zentralen Schul-IT-Service Desks bei eingehenden Störungsmeldungen	24
Tabelle 3: Übersicht Rollen, Akteure und Verantwortlichkeiten in der zukünftigen Schul-IT	28

Abkürzungsverzeichnis

DARP	Deutscher Aufbau- und Resilienzplan
FAQ	Frequently Asked Questions
IT	Informationstechnologie
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
ITSM	IT Service Management
KPI	Key Performance Indicator
LAN	Local Area Network
LuL	Lehrerinnen und Lehrer
MDM	Mobile Device Management
SPOC	Single Point of Contact
SuS	Schülerinnen und Schüler
VPN	Virtual Private Network
VVT	Verzeichnis der Verarbeitungs-Tätigkeiten
VZÄ	Vollzeit-Äquivalent
WAN	Wide Area Network
WLAN	Wireless Local Area Network

1 Ausgangssituation und Ziele des Konzepts

1.1 Ausgangssituation und Rahmenbedingungen

Die Landeshauptstadt Potsdam (LHP) ist als Trägerin von 49 öffentlichen Schulen, für die schulische IT-Infrastruktur und -Ausstattung der Schulgebäude sowie der etwa 23.000 Schülerinnen und Schüler (SuS) sowie 2100 Lehrkräfte (LuL) zuständig. Damit verbunden ist die Zuständigkeit für Wartung und Support der von der Stadt als Schulträger betriebenen schulischen IT. In den vergangenen Jahren wurde ein erster Ansatz für IT-Service-Management-Strukturen geschaffen. Ein IT-Helpdesk wurde eingeführt und der Vor-Ort-Support für Schulen durch professionelle IT-Administrationsfachkräfte durch Einsatz eines externen IT-Dienstleisters gestärkt. Mehrere Herausforderungen stellen sich für die Landeshauptstadt Potsdam im Bereich des schulischen IT-Supports. Grundlegend führt der flächendeckende Ausbau der schulischen IT-Netzwerke und -Ausstattung, der sowohl aus Haushaltsmitteln als auch durch den DigitalPakt Schule finanziert wird, zu erhöhten Aufwänden für die IT-Systembetreuung, Wartung und den Support. Hinzu kommen steigende Zahlen der Schülerinnen und Schüler, da die Landeshauptstadt Potsdam eine Kommune mit starkem Bevölkerungswachstum ist. Die Zahl der Schulgebäude und IT-Nutzenden auf Seiten des schulischen Personals (Lehrkräfte, Erzieherinnen und Erzieher, sonstiges pädagogisches Personal) und der SuS wird daher ebenfalls stark steigen. Ein dritter Trend, der die schulische IT der Landeshauptstadt Potsdam – wie aller anderen Schulen und Schulträger in Deutschland – kennzeichnet und steigende Anforderungen an den IT-Betrieb und Support auslöst, ist die Entwicklung hin zu einer Vollausrüstung der SuS ab Klasse 5 mit mobilen Endgeräten. Die Anzahl der in den Schulen pädagogisch genutzten mobilen Endgeräte liegt derzeit bereits bei ca. 11.000 Stück und wird weiter steigen.

In ihrer Schulentwicklungsplanung geht die Landeshauptstadt Potsdam von einem Anwachsen der Gesamtbevölkerung von derzeit ca. 183.000 Einwohnerinnen und Einwohnern auf über 200.000 in den nächsten 10 bis 15 Jahren aus.¹ Die Anzahl der Schülerinnen und Schüler wächst entsprechend diesem Trend derzeit um mehrere hundert Schülerinnen und Schüler je neuem Schuljahr. Die insgesamt neun Schulformen stellen dabei unterschiedliche Anforderungen an die IT-Ausstattung und die Tiefe des IT-Supports.

Um vor dem Hintergrund der skizzierten Herausforderungen leistungsfähige Strukturen im IT-Service-Management (ITSM) für die Schulen in der Trägerschaft der Landeshauptstadt Potsdam aufzubauen, d. h. die IT-Systembetreuung, die Wartung und den Support für die Schulen zu professionalisieren, ist die Landeshauptstadt Potsdam eine Kooperation mit dem brandenburgischen Zweckverband DIKOM eingegangen. Dieser wird zukünftig große Teile der Schul-IT-Serviceerbringung und des IT-Supports für die Schulen im Auftrag des Schulträgers übernehmen. Im Rahmen dieser Aufgabenübertragung wurden für die Erstellung dieses Supportkonzepts Strukturen, Rollen, Aufgaben und Zuständigkeiten innerhalb der Verwaltung der Landeshauptstadt Potsdam sowie zwischen LHP und DIKOM geklärt. Das resultierende Zielbild bildet die Grundlage für die zukünftige Zusammenarbeit zwischen der LHP als Schulträger und dem DIKOM als zentralem Erbringer von IT-Serviceleistungen für die städtischen Schulen.

¹ Landeshauptstadt Potsdam (2021). Integrierte Kita- und Schulentwicklungsplanung Landeshauptstadt Potsdam 2021 bis 2026 Teil 2 Schulentwicklungsplanung. <<https://vv.potsdam.de/vv/Integrierte-Kita-und-Schulentwicklungsplanung-Landeshauptstadt-Potsdam-2021-bis-2026-Teil-2-Schulentwicklungsplanung.pdf>>, (letzter Abruf: 06.09.2023)

Zentral ist dabei die Ausrichtung der Schul-IT-Prozesse und Rollen nach IT-Service-Management-Prinzipien. Hierfür wird das führende Framework ITIL² in der aktuellen Version 4 genutzt.

Das vorliegende Supportkonzept wurde aus EU-Mitteln im Rahmen des Deutschen Aufbau- und Resilienzplans (DARP) finanziert. Die PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH wurde im Rahmen des DARP vom Bundesministerium der Finanzen beauftragt, bundesweite Schulträgerberatungen durchzuführen, mit dem Ziel, die nachhaltige Umsetzung von IT-Investitionen an Schulen zu unterstützen und die Leistungsfähigkeit der öffentlichen Verwaltung im Bereich der schulischen Informationstechnik zu unterstützen. Das vorliegende Supportkonzept wurde von der PD in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Kinder, Jugend und Familie (23) und dem Fachbereich E-Government (54) der Landeshauptstadt Potsdam sowie dem Zweckverband DIKOM erarbeitet.

Mit dem neuen Konzept sind mehrere Rahmen- und Zielsetzungen verbunden. Zum einen wird eine Erhöhung des IT-Ausstattungs- und -Serviceniveaus und eine damit verbundene höhere Zufriedenheit der Schulen angestrebt. Damit verbunden ist die Notwendigkeit von Standardisierung bei der IT-Ausstattung und von verstärkter Zentralisierung und Bündelung von Aufgaben in der IT-Systembetreuung, Wartung und im Support. Dies ermöglicht eine höhere Effizienz und schnellere Lösungszeiten bei Wartung und Entstörung. Bei IT-Ausstattung, IT-Systembetreuung und IT-Support sollen jedoch die spezifischen Anforderungen von Schulen weiterhin bestmöglich im Serviceangebot für die Schulen, das der DIKOM im Auftrag der LHP bereitstellt, berücksichtigt werden. Kernstück des IT-Service-Managements nach ITIL-Prinzipien ist die Bündelung aller Kommunikationsprozesse im Bereich von Störungsmeldungen, Unterstützungsanfragen und Änderungen im Rahmen bestehender Services und Bestellungen weiterer, im Servicekatalog enthaltener Services in einem leistungsfähigen Service Desk als zentralen Ansprechpunkt für die Schulen.

Das Konzept enthält daher das von der LHP erarbeitete Zielbild für die Einrichtung eines zentralen Service Desks für die städtischen Schulen. Dieser soll zukünftig vom IT-Zweckverband DIKOM betrieben werden und auf Basis einer professionellen IT-Servicemanagement-Softwarelösung alle beteiligten Akteure von Schule über IT-Dienstleister und städtischer Verwaltung mit ihren jeweiligen Rollen einbinden, um durchgängig alle Prozesse im IT-Servicemanagement darüber abzubilden. Als Teil dieser ITSM-Plattform wird ein webbasiertes Service-Portal für die Schulen eingerichtet, über das Informationen für die Schulen bereitgestellt werden und Supportanfragen durch die Schulen aufgegeben sowie transparent verfolgt werden können. Im Folgenden werden daher die erforderlichen Rollen, Aufgaben und Prozesse für die ITSM-Prozesse unter Einbindung des zentralen Service Desks beschrieben. Ebenso werden Servicestandards für den schulischen IT-Support, das sogenannte Service Level Agreement (SLA), wie die Erreichbarkeit des Service Desks sowie angestrebte Reaktionszeiten für Störungen nach Prioritätsstufen transparent gemacht und Prinzipien für das Berichtswesen im IT-Service-Management definiert.

² Das Rahmenwerk ITIL (Information Technology Infrastructure Library) wurde entwickelt, um eine bessere Serviceorientierung und Steuerung des IT-Betriebs und -Supports innerhalb der öffentlichen Verwaltung sowie in Unternehmen zu ermöglichen. Aufgrund seiner praxisorientierten Ausrichtung und regelmäßigen Weiterentwicklung hat ITIL sich international als de-facto Standard für das IT-Service-Management in größeren Organisationen etabliert. Im Mittelpunkt steht die Ausrichtung auf die verlässliche und qualitativ hochwertige Erbringung von IT-Services – sowohl Lieferleistungen als auch Dienstleistungen), sowohl gegenüber internen Kundinnen und Kunden, bzw. Nutzer:innen, als auch gegenüber externen. Die Fachbegriffe des ITIL-Frameworks werden auch in der deutschen Version des ITIL4©-Handbuchs in englischer Sprache verwendet. Um sicherzustellen, dass die im vorliegenden Supportkonzept genannten Rollen, Aufgaben und Prozesse nahtlos an die ITIL-Terminologie anschließen, werden wichtige Fachbegriffe auch hier in englischer Sprache verwendet.

1.2 Aktuelle Situation im IT-Support für die städtischen Schulen

Der Fachbereich E-Government (FB 54) ist für die Haushaltsplanung, Steuerung und Umsetzung von Maßnahmen im Bereich der Schul-IT-Ausstattung und des Schul-IT-Betriebs und -Supports verantwortlich. Diese Aufgaben werden in Abstimmung mit dem Fachbereich Kinder, Jugend und Familie (FB 23) erfüllt. Erste Schritte hin zu einer eigenständigen Organisationsstruktur bzw. -einheit für Schul-IT-Betrieb und -Support innerhalb von FB 54 wurden mit der Gründung einer AG Schul-IT-Support vollzogen.

Die Aufgaben dieser Arbeitsgruppe umfassen die Steuerung und Sicherstellung des schulischen IT-Betriebs durch IT-Systembetreuung, Wartung und die Bereitstellung eines IT-Supports. Zudem liegt auch die Verantwortung für die Koordination von technischen Baumaßnahmen und der Ausstattung der Schulgebäude mit einer IT-Basisinfrastruktur und -Ausstattung bei FB 54. Hierzu gehört auch die Ausstattung mit Endgeräten, sowohl stationäre PCs für Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler sowie eine zunehmende Zahl an Tablet-PCs, die in einem zentralen Mobile-Device-Management verwaltet und mit Software versorgt werden. Außerdem wird derzeit vom FB 54 der breitbandige Netzerweiterung an allen Schulen sowie die Installation einer IT-Basisausstattung an den städtischen Schulen unter Einbindung von IT-Dienstleistern realisiert. Die Finanzierung dieser Maßnahmen erfolgt sowohl aus Haushaltsmitteln als auch aus Mitteln des DigitalPakt Schule.

Aufgrund des stark gestiegenen Bedarfs an IT-Systembetreuung, Wartung und Support auf Seiten der Schulen hat die Landeshauptstadt Potsdam im Jahr 2022 mit der Einbindung eines externen IT-Dienstleisters zur Verstärkung des Vor-Ort-Supports begonnen. Im nächsten Schritt wurde der IT-Zweckverband DIKOM in die Planungen zur IT-Ausstattung und zum IT-Service-Management für die Schulen eingebunden.

Derzeit gehen Störungsmeldungen der Schulen entweder telefonisch oder per E-Mail beim Schul-IT-Support im FB54 ein. Innerhalb der Servicezeiten von 7-15 Uhr von Montag bis Freitag werden diese Störungsmeldungen in das derzeit genutzte Ticketsystem übertragen. Bei einfachen, schnell bearbeitbaren Störungen lösen die Support-Mitarbeitenden des FB 54 das Problem ggf. selbst. Der Großteil der Tickets wird als Arbeitsaufträge an einen für den Vor-Ort-Support zuständigen IT-Dienstleister übergeben.

1.3 Soll-Konzeption für den Schul-IT-Support

Prämisse

Im Ergebnis dient die SOLL-Konzeption und ihr Umsetzungsergebnis dem übergeordneten Ziel und dem Nutzenversprechen der Arbeitserleichterung für Schulen, ihrer Lehrerinnen und Lehrer, den Schülerinnen und Schülern. Rollenklarheit für handelnde Akteurinnen und Akteure, einfache Supporteinbindung über gebündelte Kommunikationswege, Transparenz über Bearbeitungen und verlässliche Erledigung gehören zu den wichtigen Erfolgsindikatoren des neuen Ansatzes.

Die Landeshauptstadt Potsdam fordert und fördert mit der SOLL-Konzeption ihre konsequente Nutzerinnen- und Nutzerorientierung zu Gunsten der modernen städtischen Bildungslandschaft und digitaler Lehr-Lerninfrastruktur als Grundlage für digitale Medienbildung sowie für innovative Formen des Unterrichts.

Um den Betrieb und Support für die Schulen in Trägerschaft der Landeshauptstadt Potsdam zu verbessern, wird ein ganzheitlicher ITSM-Ansatz eingeführt. Auf Grundlage von Bedarfsermittlungen und intensiven Workshops wurde ein Zielbild für den Schul-IT-Betrieb und -Support entwickelt, das zukünftig einen verlässlichen Service und Support für die Schulen garantieren sollen. Vor dem Hintergrund der oben skizzierten

Entwicklungen und des zu erwartenden weiteren Anstiegs der Zahl mobiler Endgeräte in den pädagogischen IT-Netzwerken der Schulen, rechnet die Landeshauptstadt Potsdam als Schulträger mit stark erhöhten IT-Support-Bedarfen. Um diesen steigenden Bedarfen und den Anforderungen der Schulen an die Qualität von Ausstattung und Service gerecht zu werden, werden der IT-Betrieb und -Support für die städtischen Schulen konsequent an Prinzipien des IT-Service-Management (ITSM) ausgerichtet. Das vorliegende IT-Supportkonzept beinhaltet folgende Neuerungen und Änderungen im Überblick:

- **Einbindung des IT-Zweckverbandes DIKOM** als operativer Partner für Betrieb und Support der schulischen IT
- **Neukonzeption der Rollen und Prozesse** für den Schul-IT-Support
- Aufbau eines zentralen **IT-Service Desks als Single Point of Contact (SPOC) für die Schulen**, der vom DIKOM im Auftrag der LHP als Schulträger sowie unter Einbindung weiterer Dienstleister betrieben wird
- Nutzung einer **leistungsfähigen ITSM-Software als zentrales Ticketsystem für alle Akteure des Schul-IT-Supports**:
 - Die meldeberechtigten Personen in den Schulen, der DIKOM und andere Dienstleister (Service Desk inkl. 2nd-Level) und sowie die beteiligten Verwaltungsbereiche der LHP arbeiten gemeinsam in einer vom DIKOM bereitgestellten ITSM-Umgebung und sichern so transparente und effiziente Prozesse.
- **Verbesserung des Vor-Ort-IT-Supports in den Schulen zur Entlastung der Lehrkräfte mit PONK-Rolle**, Aufbau von IT-Admin-Teams mit Zuständigkeit für mehrere Schulen in räumlicher Nähe zueinander für schnellere Behebung von Störungen
- Aufbau eines **webbasierten IT-Service-Portals für die Schulen (Web-Frontend des Ticketsystems) für Störungsmeldungen und weitere Supportanfragen sowie, perspektivisch, für IT-Bestellungen** aus dem IT-Servicekatalog für die Schulen. Lehrkräfte und weiteres pädagogisches Personal innerhalb der Schulen erhalten Zugriff auf das Schul-IT-Service-Portal, über das sie Support- oder Änderungsanfragen stellen können und deren Bearbeitungsstatus einsehen können. Der zentrale Service Desk empfängt die eingehenden Anfragen und bearbeitet sie entweder direkt oder leitet sie an die zuständigen 2nd-Level-Mitarbeitenden innerhalb des DIKOM oder anderer Dienstleister weiter. Die Meldeberechtigten in den Schulen (Schulleitung, Sekretariat, Personal) haben über das Webportal die Möglichkeit, ihre Anfragen und deren Bearbeitungsstand sowie die voraussichtliche Bearbeitungsdauer zu erfahren. Perspektivisch sollen gebündelt über die Schulleitungen und IT-Verantwortlichen auch Beschaffungsfragen an den Service Desk vom DIKOM gerichtet werden. Die Vorteile des webbasierten Schul-IT-Service-Portals im Überblick:
 - ✓ **Ausweitung und qualitative Verbesserung des IT-Supports**, trotz Aufwuchs bei digitaler Infrastruktur und Ausstattungen sowie Nutzerinnen und Nutzer. Weitere Möglichkeit zur Skalierung des Supportsystems für künftige Zuwächse ist gegeben.
 - ✓ **Definierte Reaktionszeiten für IT-Störungsmeldungen** der Schulen.
 - ✓ **Erhöhte Transparenz für Schulen und LHP beim Bearbeitungsstatus von Störungsmeldungen und Supportanfragen** durch Verfolgung des Ticketstatus im Service-Webportal für Schulen.

- ✓ **Reduzierung von Kommunikations- und Abstimmungsaufwänden** für die Schulen und die Stadt durch eindeutig definierte Kommunikationskanäle, dedizierte Ansprechpersonen (SPOC), die Nutzung desselben Ticketsystems und eine verstärkte Prozessautomatisierung.

2 IT-Service-Management im Kontext Schule: Handlungsfelder und Zielbild

Grundlegendes Merkmal für die Ausrichtung der schulischen IT nach IT-Service-Managementprinzipien ist die Einführung eines Service-Ansatzes und die Strukturierung der vom Schulträger für die Schulen erbrachten Regelleistungen entlang eines Servicegedankens. Damit verbunden ist die Schaffung von Transparenz hinsichtlich des vorhandenen Angebots an Leistungen und technischer Ausstattung in Form eines transparenten Leistungsversprechens. Abbildung 1 zeigt die Struktur der von der Landeshauptstadt Potsdam zukünftig für die Schulen in ihrer Trägerschaft angebotenen Leistungen und Ausstattungsdimensionen.



Abbildung 1: Zuschnitt für Schul-IT-Services im zukünftigen Angebot der Landeshauptstadt Potsdam über den IT-Zweckverband DIKOM

2.1 Single Point of Contact (SPOC) und Ticketsystem für Schulen

Die Landeshauptstadt Potsdam etabliert auf Seiten des Schulträgers einen Single Point of Contact (SPOC) - d. h. einen zentralen Kontaktpunkt - für alle Support-Anliegen und Bedarfsmeldungen der Schulen. So soll, in Verbindung mit der Bereitstellung eines Ticketsystems für die Schulen, ein schneller und zielführender IT-Supports und Bedarfsmanagements gewährleistet werden. Der SPOC ist eine Funktion innerhalb der Serviceorganisation und fungiert dort als zentrale, auf Dauer eingerichtete Schnittstelle für die Kommunikation mit den Nutzenden. Ein solcher zentraler Kontaktpunkt wird als Service Desk bezeichnet.³ Für die meldeberechtigten Personen in den Schulen, die direkt mit dem Service Desk Kontakt aufnehmen können, bedeutet dies, dass diese sich mit ihren Anliegen an einen zentralen Ansprechpunkt wenden können, um Unterstützung zu erhalten. Solch eine Bündelung aller IT-Support- und Beschaffungsanfragen bei einer zentralen Stelle bringt wesentliche Vorteile nicht nur für die Schulen, sondern auch für die kommunale Schulverwaltung mit sich: Durch die mit einem SPOC einhergehende Reorganisation von Strukturen, Prozessen und Arbeitsabläufen profitieren auch die eingebundenen Fachbereiche der städtischen Verwaltung, weil standardisierte Kommunikationsprozesse, klare sowie transparente Zuständigkeiten und Möglichkeiten zur Erfassung von Indikatoren für die Auswertung von Supportanfragen und Bedarfsmeldungen geschaffen werden. Perspektivisch kann dieser zentrale Service Desk auch für weitere Anliegen der Schulen im Bereich Gebäudemanagement und Ausstattung ausgebaut werden.

³ Vgl. AXELOS (2019b), S. 4 ff.

2.2 Service Desk

Der Service Desk ist gemäß ITIL (Version 4) eine sogenannte Service Management Practice. Im Wesentlichen umfasst die Bereitstellung eines Service Desks die Erreichbarkeit und Bereitstellung von Services, die Protokollierung und Nachverfolgung von Serviceanfragen sowie den Aufbau und die Aufrechterhaltung von Kommunikationskanälen und Schnittstellen zwischen dem Service-Provider und den Nutzenden.⁴ Sofern an den entsprechenden Stellen in diesem Dokument nicht anders angegeben, sind mit dem Begriff Service Desk ein erweitertes Team und seine Ressourcen (Personal & Technik) gemeint, die an den im Folgenden benannten Prozessen (Incident Management etc.) und den damit verbundenen Aktivitäten beteiligt sind. Der Service Desk fungiert im IT-Service-Management als Einstiegspunkt bzw. Single Point of Contact (SPOC) für alle Anfragen und Anliegen der Nutzenden. Im Service Desk können die Anfragen der Nutzenden über verschiedene, zuvor definierte Kommunikationskanäle eingehen. Die Anliegen und Meldungen werden von Mitarbeitenden des sogenannten 1st-Level entgegengenommen, dokumentiert und, ggf. verbunden mit Rückfragen, qualifiziert, d. h. thematisch eingeordnet und mit weiteren Informationen angereicht. Sofern nicht schon sofort lösbar wird das Ticket i. d. R. an die fachlich zuständigen Ansprechpersonen im 2nd-Level des Supports weitergereicht. Die Mitarbeitenden des Service Desks versuchen selbst jedoch bereits Unterstützung zu leisten, indem sie den Nutzenden technische Fragen beantworten oder ihnen im Fall von einfachen Problemen, die im Wissensmanagement dokumentiert sind, unmittelbare Lösungen aufzeigen. Ebenso findet die ausgehende Kommunikation mit den Nutzenden zu gestellten Supportanfragen über die Mitarbeitenden des Service Desk statt.

Die zuständigen Fachbereiche 23 und 54 haben in Zusammenarbeit mit dem Zweckverband DIKOM für die Schaffung eines zentralen Service Desks als SPOC für die städtischen Schulen das nachfolgende Zielbild erarbeitet (Abb. 2).

⁴ Vgl. AXELOS (2019a), S. 149 ff.

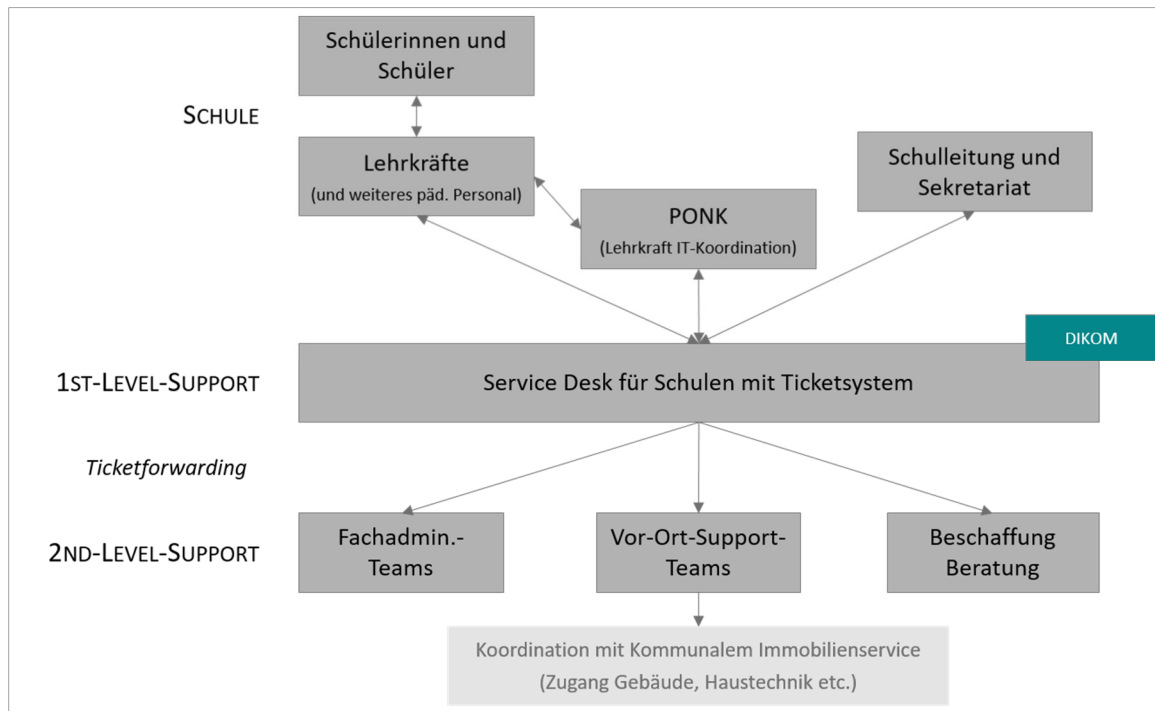


Abbildung 2: Zielbild Zentraler Service Desk für Schulen als Single Point of Contact (SPOC) mit weitgehender Übernahme von Leistungen im 2nd-Level durch ZV DIKOM und weitere Dienstleister

Danach wird zukünftig ein zentraler Service Desk für die Schulen der Stadt Potsdam als SPOC eingerichtet und im Auftrag der Landeshauptstadt vom Zweckverband DIKOM mit eigenem Personal und eigenem Ticketsystem betrieben. Alle damit verbundenen Prozesse im 1st- und 2nd-Level-Support werden durch den DIKOM und weitere Dienstleister übernommen, während die Mitarbeitenden der LHP-Verwaltung Aufgaben in den Bereichen Koordination, Projektmanagement für die Umsetzung des K-MEP, Bedarfsmanagement, Beschaffung und Kommunikation übernehmen sowie die Steuerung für den DIKOM und weitere Dienstleister übernehmen. Durch die Nutzung einer leistungsfähigen IT-Servicemanagement-Lösung (Ticketsystem) können alle, an der Supportkette beteiligten Akteure – von Schule über DIKOM bis zur Schulverwaltung – in einem Ticketsystem arbeiten und für größtmögliche Transparenz sorgen. Die Schulen erhalten die Möglichkeit, über ein webbasiertes Serviceportal direkt Störungen zu melden und Support- sowie Bestellanfragen an den Service Desk zu stellen. Die meldeberechtigten Personen können ihre Anfragen asynchron direkt im Ticketsystem an den Service Desk richten. Meldeberechtigt für den Service Desk Schul-IT sind Mitglieder der Schulleitung, Mitarbeitende der Sekretariate, Lehrkräfte und alles weitere pädagogische Personal der Schulen. Diese Gruppen erhalten entsprechend Zugänge zum Self-Service-Webportal des Ticketsystems. Eine mögliche Erweiterung der Gruppe der Meldeberechtigten auf die Schülerinnen und Schüler wird nach der Pilotierung des Service-Desks geprüft. Da der Zweckverband DIKOM den 1st-Level des Service Desks operativ umsetzt und für die Weiterleitung von Arbeitsaufträgen an die relevanten Akteure bei der LHP und die weiteren eingebundenen Dienstleister zuständig ist, verändern sich die derzeit im Help-Desk von FB 54 praktizierten Arbeitsabläufe. Ein großer Teil der IT-Service-Management-Prozesse und der damit verbundenen Aufwände wird zukünftig vom DIKOM als kommunalem Zweckverband und weiteren Dienstleistern als Nachunternehmer des DIKOM übernommen (Abb. 3).

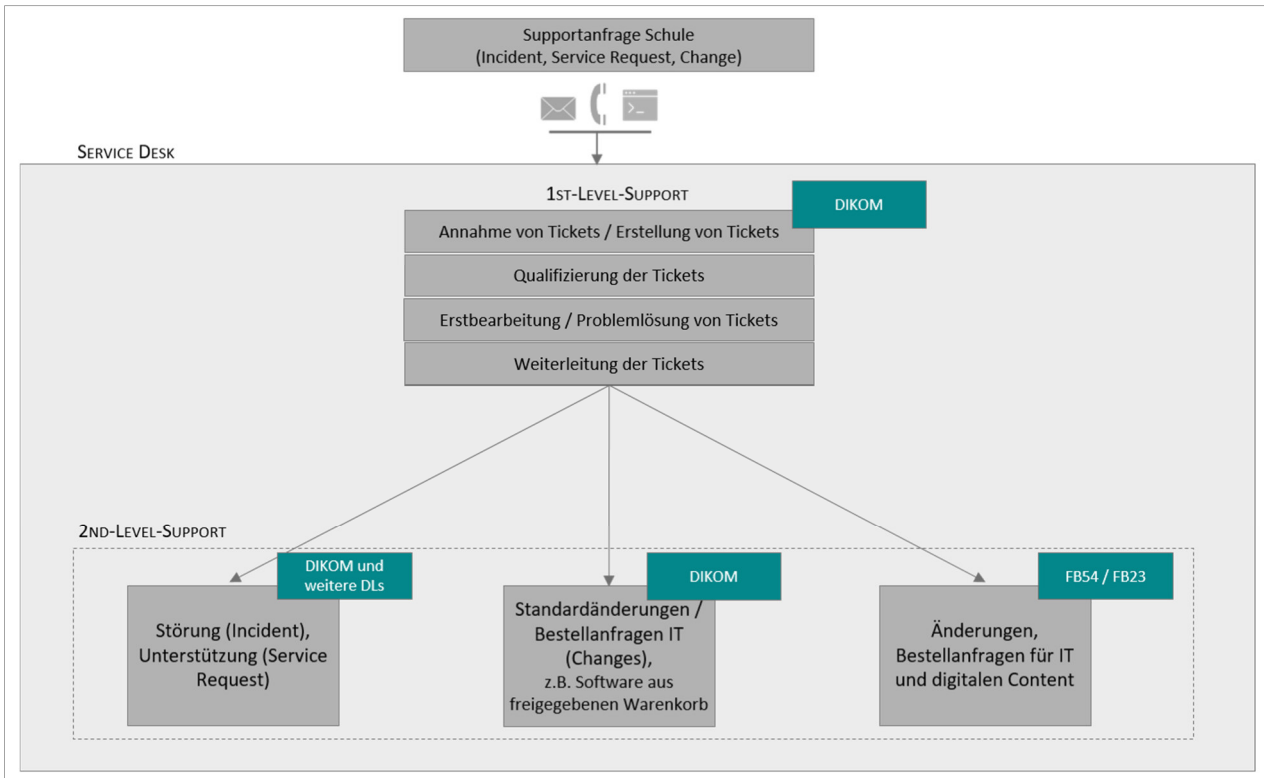


Abbildung 3: Darstellung Service Desk nach Arbeitsschritten im 1st-Level und Zuständigkeiten im 2nd-Level für Servicefälle nach ITIL

Damit ein bestmöglicher IT-Support für die Schulen geleistet werden kann, müssen alle Akteure in der Supportkette gut zusammenarbeiten. Die Aufgaben des meldeberechtigten schulischen Personals müssen dafür ebenfalls klar beschrieben sein. Diese umfassen zukünftig die qualifizierte Aufgabe von Störungsmeldungen und Service Requests über einen der definierten Meldewege sowie eine verlässliche Kommunikation mit den Mitarbeitenden des Service Desks bei inhaltlichen Rückfragen oder zur Koordination von Maßnahmen. Dies betrifft auch das Beantworten von Anwendungsfragen der Schülerinnen und Schüler in pädagogischen Prozessen sowie das Sammeln und Weiterleiten von Anwendungsfragen und Störungsmeldungen der Schülerinnen und Schüler, da diese selbst nicht mit dem Service-Desk interagieren. Um Lehrkräfte und weiteres schulisches Personal für die Arbeit mit neu eingeführten Technologien (Hard- und Software) und für die beschriebene Rolle im IT-Support zu unterstützen, stellt die Landeshauptstadt Potsdam Schulungsangebote und Informationen bereit.

2.3 Störungsmanagement und Umgang mit Fragen zu angebotenen Services

Das Incident Management – die Verwaltung von Störungsfällen – bezeichnet die Bearbeitung technischer Störungen und zielt auf die schnellstmögliche Wiederherstellung eines Service nach einer Unterbrechung ab. Es umfasst die Aufnahme, Qualifikation und Dokumentation der Störung, sowie deren Beseitigung. Wenn die Störung nicht direkt behoben werden kann, kann das Incident Management auch die Erarbeitung eines Workarounds in Abstimmung mit dem Problem Management beinhalten, sowie ggf. die Weitergabe an einen eingebundenen Dienstleister für den Vor-Ort-Support oder – im Garantiefall – einen Lieferanten bzw. Hersteller.⁵ Das Service Request Management – die Verwaltung von Service-Anfragen - beinhaltet den einfachen Support sowie die Beratung für Anwenderinnen und Anwender. Dies umfasst zum Beispiel die Erläuterung der Benutzeroberfläche und Funktionalitäten von Hard- und Software, Beratungsleistungen zur Nutzung der Services oder die Rücksetzung von Passwörtern.⁶

Zielbild (Soll):

- Alle an Schule Beschäftigten, insbesondere Lehrkräfte, das erweiterte pädagogische Personal, Schulleitungen und Sekretariate wenden sich mit Incidents und Service Requests direkt an den zentralen Service Desk.
- Der Service Desk nimmt alle Störungsmeldungen entgegen und versendet automatisch eine Eingangsbestätigung. Sofern die Anfrage nicht als Ticket aufgegeben wurde, wird ein Ticket vom Service Desk-Mitarbeitenden erstellt. Die Störungsmeldungen werden anschließend qualifiziert. Sofern die Störung durch die Mitarbeitenden mit den zur Verfügung gestellten Standardlösungen nicht zeitnah zu lösen ist, wird das Ticket an das zuständige Fachteam übergeben.
- Bearbeitung durch ein Fachteam beim ZV DIKOM oder weiterem DL bzw. zuständigem Akteur in der Stadtverwaltung (z. B. KIS). 2nd-Level-Spezialisten versuchen entweder remote oder mit Hilfe des zuständigen Vor-Ort-Support-Teams die Störung zu lösen
 - Kann die Störung nicht behoben werden: Abstimmung mit dem Third-Level-Support oder dem Problem Management
 - Dokumentation des Verlaufs bei Störungsbehebung sowie Ticketabschluss erfolgen über das Ticketsystem
- Service Requests werden ebenfalls vom zentralen Service Desk entgegengenommen, eine Eingangsbestätigung wird versandt und in einem separaten Modul des Ticketsystems dokumentiert.
- Über das webbasierte Service-Portal, das jeder Schule zur Verfügung gestellt wird, können die meldeberechtigten Nutzer und Nutzerinnen über einen personalisierten Account den Ticketstatus einsehen.
- Den Mitarbeitenden des Service Desks werden Standardantworten zu typischen Service Requests über ein gemeinsames Wissensmanagement von Verwaltung und Dienstleister zur Verfügung gestellt. So können diese direkt vom Service Desk bearbeitet werden und müssen nicht in jedem Fall an das betreffende Fachgebiet weitergeleitet werden.

⁵ Vgl. AXELOS (2019a), S. 121 f.

⁶ Vgl. AXELOS (2019a), S. 156.

2.4 Change Enablement

Im Rahmen des sogenannten Change Enablement werden Änderungswünsche beziehungsweise Bestellungen von Nutzenden aufgenommen und bearbeitet. Zu unterscheiden ist hier zwischen Standard-Anforderungen, die im Servicekatalog als Produkt beschrieben und z. T. durch Rahmenverträge schnell beschaffbar sind, und weiterführenden Anforderungen.⁷ Standardanforderungen sind Änderungen, die im Rahmen vordefinierter Prozesse und Entscheidungskriterien bewilligt und unmittelbar durch die Mitarbeitenden gemäß den Vorgaben umgesetzt werden können. Im Bereich der Standardanforderungen wird eine Beschleunigung der Prozesse angestrebt. Ein Beispiel hierfür ist die Installation einer Software-Applikation oder das Upgrade des Betriebssystems. Im Falle von Standard-Anforderungen von Services kann bis zu einem bestimmten Schwellenwert ggf. eine finanzielle Freigabe und Auslösung des Beschaffungs- bzw. Rolloutprozesses durch den 1st-Level des Service Desk sinnvoll sein, um Standard-Bestellungen zu beschleunigen. Im Kontext der LH Potsdam kann solch eine Freigabe zum Beispiel die Softwarebeschaffung und -installation betreffen. Kostenpflichtige Software, die im Software-Warenkorb (App-Warenkorb) für Schulen enthalten ist, kann so nach Budgetprüfung ggf. durch den Service Desk freigegeben werden. Kostenfreie Software kann vom Service Desk zur Installation freigegeben, wenn sie bereits im Katalog für kostenfreie Software (App-KatalogFREE) verzeichnet ist, d. h. zuvor pädagogisch und datenschutzrechtlich betrachtet wurde. Im Bereich der kostenfreien Software-Applikationen wird weiterhin ein Schwerpunkt auf Open-Source-Software gelegt.

Weiterführende Anforderungen sind Änderungen, die sich grundlegend auf die Nutzung eines Service auswirken. Solche Anforderungen werden vom Service Desk aufgenommen, gesammelt und den definierten Ansprechpersonen beim Schulträger zur Entscheidung vorgelegt. Alle Nutzenden, die eine solche Anforderung gestellt haben, werden vom Service Desk über das Ergebnis informiert. Ein Beispiel hierfür ist die Bereitstellung einer pädagogisch genutzten Software-Applikation, die nicht bereits Teil der Basis-Softwareausstattung auf allen mobilen Endgeräten ist und noch nicht im Software-Warenkorb (App-Warenkorb) für Schulen bereits im Katalog für kostenfreie Software (App-KatalogFREE) verzeichnet ist.

⁷ Vgl. AXELOS (2019c), S. 4 ff.

Zielbild (Soll) am Beispiel der Anforderung von neuer Software für Endgeräte:

- Bedarfsanfragen der Lehrkräfte für Softwarebeschaffung werden im Kollegium gesammelt, z. B. durch die Lehrkraft mit der PONK-Rolle oder die Schulleitung
- Verantwortung zur Prüfung & Entscheidung, welche Software beschafft werden sollen, liegt ebenfalls dort
- Nach Entscheidung: Ticketaufgabe durch Schule, bei neuer Software inkl. ausgefülltem Formular für beschleunigten Austausch- und Beratungsprozess mit der Schulverwaltung
- Service Desk prüft, ob die Software Teil des App-Warenkorbs ist (bei kostenpflichtiger Software) oder im Katalog für kostenfreie Software (App-KatalogFREE) verzeichnet ist (bei kostenfreier Software)
 - Wenn ja: budgetäre Prüfung – bei positivem Befund Beschaffung und Softwareverteilung
 - Wenn nein: Einbindung FB 23 und Kontaktaufnahme zu Schule für Austausch und pädagogischen und datenschutzrechtliche Beratung. Endgültige Verantwortung für Einsatz der Software liegt bei Schulleitung
- Softwareverteilung wird durch zuständigen IT-Admin vorgenommen (i. d. R. für betreffende Schule zuständiges Vor-Ort-Support-Admin-Team)

3 Leistungen und Verfügbarkeit des zukünftigen Service Desks

Der zukünftige Service Desk für die Schulen fungiert als zentraler Anlaufpunkt für die Nutzenden jeglicher digitalen Dienste, die den Schulen in Potsdam sowohl für pädagogische als auch administrative Zwecke zur Verfügung stehen. Bereits mit Beginn der Einführung des zentralen Service Desk für die Schulen soll dieser neben Störungsmeldungen (Incidents) und Anwendungsunterstützung (Service Requests) auch für IT-Beschaffungsanfragen (Changes) genutzt werden und in Zusammenarbeit mit dem Schulträger Genehmigungen und Umsetzungen dieser Anfragen durchführen. In einem weiteren Schritt wird geprüft, auch sonstige Beschaffungsanfragen der Schulen auf diesem Wege abzubilden. Zu Beginn der Einführung des Service Desks wird jedoch der Schwerpunkt auf der Unterstützung von Störungen, Service Requests und Changes im Bereich der IT-Ausstattung und -Leistungen liegen.

Im folgenden Abschnitt werden die angebotenen Dienstleistungen, Support-Stufen und die Erreichbarkeit des Service Desks näher erläutert. Es sei darauf hingewiesen, dass der erweiterte Begriff des Service Desks, wie oben ausgeführt, berücksichtigt wird.

3.1 Supportleistungen

An vielen städtischen Schulen gibt es eine für die IT und den Support zuständige, koordinierende Lehrkraft. Diese Rolle der pädagogisch-organisatorischen Netzwerkkoordination (PONK) hat viele Aufgaben (siehe Abschnitt 4). Im Hinblick auf die IT-Service-Management-Prozesse für den Schul-IT-Support des Trägers sind die Lehrkräfte mit der Rolle PONK zentrale Ansprechpersonen. Störungsmeldungen können direkt von den Nutzenden an den Service Desk gemeldet werden, wobei die PONKs jedoch an vielen Schulen für den Erstlösungsversuch bei einfachen Störungen zuständig sind, z. T. mit telefonischer Hilfe des 1st-Level Supports des Service Desks. Sie fungieren als erste Ansprechpersonen für andere Lehrkräfte und die SuS, setzen Standard-Anforderungen soweit technisch möglich um und sind für die Bündelung & Qualifizierung von Bedarfs- und Beschaffungsanfragen zuständig, bevor sie an den Service Desk weitergeleitet werden.

Die Tätigkeiten der Service Desk-Mitarbeitenden im First-Level-Support beim IT-Zweckverband DIKOM umfassen unter anderem:

- Unterstützung beim Erstlösungsversuch
- Erfassung, Bewertung und Bearbeitung von Störungsmeldungen oder deren Weiterleitung,
- Entgegennahme von Anforderungen, erste Bearbeitung und gegebenenfalls Weiterleitung,
- Kommunikation im Falle größerer Störungen,
- Anwendungsunterstützung bei grundlegenden Funktionen und der Benutzeroberfläche,
- Weitergabe von Informationen und Kommunikation mit Third-Level-Support.

Im 2nd-Level werden vom DIKOM designierte Vor-Ort-Support-Teams aufgebaut, welche sich während der Servicezeiten in geografischer Nähe zu den Schulen befinden und somit schnelle Reaktionszeiten gewährleisten können. Der 2nd-Level Support wird somit unter anderem folgende Aufgaben übernehmen:

- Bearbeitung und ggf. Weiterleitung von Störungen (z. B. an den Third-Level-Support),
- Umsetzung von Anforderungen sowie ggf. Weiterleitung,
- Qualifikation und Analyse von Problemen,

- Verwaltung und Erstellung von Inhalten für das Wissensmanagement (z.B. Anleitungen oder FAQ).

Der Third-Level-Support wird in der Regel von den Herstellern von Hard- oder Softwareprodukten bereitgestellt. Somit wird er vom 2nd-Level-Support eingebunden, wenn andere Lösungsversuche erfolglos waren oder die Problemursache als Herstellerverantwortung identifiziert wurde.

3.2 Erreichbarkeit des Service Desks

3.2.1 Kommunikationskanäle

Um den Service Desk zu kontaktieren, werden den meldeberechtigten Personen zukünftig die Kommunikationskanäle: Service-Portal (Ticketsystem) webbasiert, E-Mail und Telefon zur Verfügung gestellt.

Der zentrale Eingangskanal für Supportanfragen, Änderungen und Bestellungen wird das webbasierte IT-Service-Portal, das den Schulen vom DIKOM im Auftrag der Schulverwaltung zur Verfügung gestellt wird. Darüber hinaus können weiterhin E-Mails an das zentrale Funktionspostfach gesendet werden. Diese werden dann automatisiert als Tickets in der ITSM-Software angelegt und mit einer eindeutigen ID im Betreff gekennzeichnet. Zusätzlich bleibt auch die Telefonhotline des Service Desks bestehen, die vor allem bei Störungen mit hoher Dringlichkeit schnelle Reaktionen ermöglicht. Es sollte aber in der Kommunikation an die Schulen vermehrt auf die beiden schriftlichen Eingangskanäle verwiesen werden.

Die Mitarbeitenden des Service Desks haben die Möglichkeit, die Nutzenden im Rahmen der Lösung telefonisch oder digital (per E-Mail oder Ticketsystem) zu kontaktieren. Die meldende Person erhält nach Registrierung des Tickets per E-Mail eine Eingangsbestätigung mit einer eindeutigen Ticketnummer. Mithilfe dieser Ticketnummer kann im IT-Service-Portal der Bearbeitungsstand eingesehen werden. Auch können so bei Bedarf Rückfragen gestellt und weitere Informationen in das entsprechende Ticket aufgenommen werden.

3.2.2 Servicezeiten

Die Mitarbeitenden des Service Desks sollen montags bis freitags zu den Servicezeiten von 07.00-16.00 Uhr, telefonisch erreichbar. Die Erreichbarkeit des Service Desks orientiert sich dabei an den Geschäftszeiten der Potsdamer Schulen. Anfragen außerhalb der Servicezeiten werden über das Ticketsystem und gegebenenfalls Anrufbeantworter entgegengenommen. Die bisherigen telefonischen Servicezeiten werden daher um die Möglichkeit zur asynchronen Aufgabe von Supportanfragen durch das webbasierte Schul-IT-Service-Portal mit einer Verfügbarkeit von 24 Stunden am Tag, an sieben Tagen in der Woche erweitert. Die außerhalb der Servicezeiten eingehenden Anfragen werden zu den Geschäftszeiten des Service Desks durch die Mitarbeitenden bearbeitet.

4 Organisation des Service Desks für Schulen

Im Folgenden werden die zur Organisation des Service Desks notwendigen generischen Rollen sowie deren Aufgaben und Verantwortlichkeiten mit Bezug zum Zielbild für den Schul-IT-Support beschrieben. Darüber hinaus wurde eine detaillierte Rollenbeschreibung erarbeitet, die ein Zielbild für die zukünftigen Aufgaben aller Mitarbeitenden des Schul-IT-Supports enthält – von den Tätigkeiten der Lehrkräfte mit der Rolle PONK, über den 1st-Level im Service Desk und den 2nd-Level-Support des Schulträgers inkl. der Vor-Ort-Support–Admin-Teams.

4.1 Die Rolle der pädagogisch-organisatorischen Netzwerkkoordination in den Schulen (PONK)

Ein wichtiger Schlüsselakteur in den Schulen sind die Lehrkräfte mit der Rolle „Pädagogisch-organisatorischen Netzwerkkoordination“ (PONK). Diese Rolle hat in den letzten Jahren eine starke Aufwertung erfahren. Von Seiten des Landes Brandenburg, das als Dienstherr der Lehrkräfte Abminderungsstunden für die Tätigkeit als PONK gewährt, wurde die Zahl der Aufgaben dabei schrittweise erhöht. Lehrkräfte mit dieser Rolle fungieren als zentrale Ansprechpunkt für SuS, Lehrkräfte und ggf. die Schulleitung, aber auch für den städtischen IT-Support. Außerdem hat sich gezeigt, dass die PONK-Rolle mitunter auch Administrationstätigkeiten an Schulen übernimmt und je nach vorhandenem IT-Know-How auch zeitintensive Erstlösungsversuche durchführt. Um die PONK-Rolle von diesen zeitintensiven Aufgaben zu entlasten – und damit Kapazität für die Lehre zu gewinnen – baut die Landeshauptstadt Potsdam Vor-Ort-Support-Teams von IT-Admins auf, die für mehrere Schulen in räumlicher Nähe zueinander zuständig sind und mit kurzen Anfahrtswegen schnelle Unterstützung der PONK-Rolle bei der Störungsbehebung leisten. Im aktuellen Rollenkonzept für den Betrieb und die Administration der schulischen Netzwerk- und Serversysteme, deren Modernisierung im Zuge der Umsetzung der DigitalPakt-Maßnahmen derzeit erfolgt, ist daher vorgesehen, dass die Administration und der Vor-Ort-Support der schulischen IT-Systeme standardmäßig durch die Admin-Teams des Schulträgers erfolgen (Abb. 4):

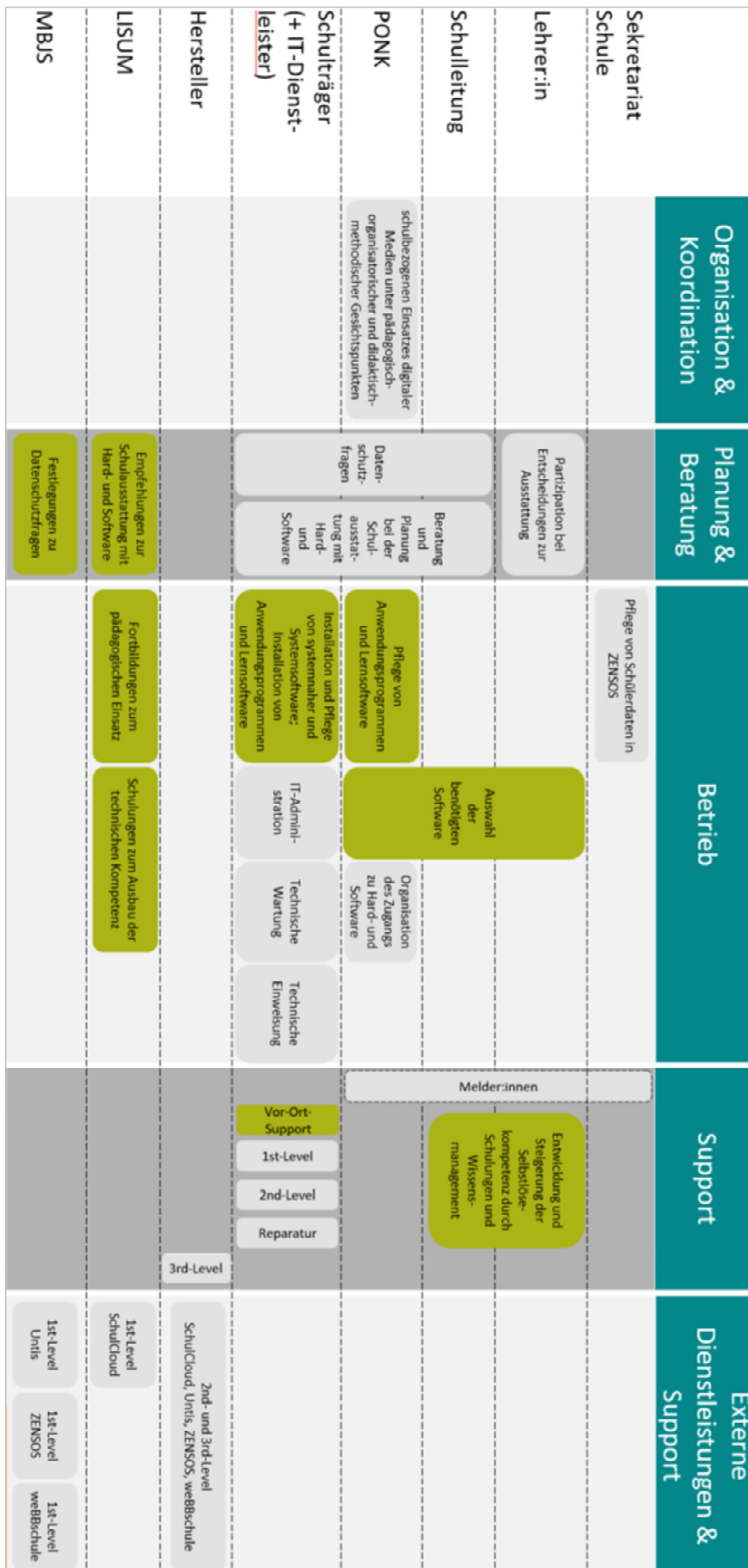


Abbildung 4: Zielbild mit Rolle PONK ohne Administrationsaufgaben und mit Meldetätigkeiten im Schul-IT-Support-Prozess

4.2 Rollen im Schul-IT-Service Desk

Als SPOC ist der Service Desk während der gesamten Bearbeitungszeit für die Anfragen der Schulen verantwortlich. Als zentrale Neuerung stellt die LHP als Schulträger den Schulen zukünftig ein Web-basiertes Self-Service-Portal als weiteren Meldeweg für Störungen, Service- und Change-Requests an den zentralen Schul-IT-Service Desk zur Verfügung.

Die Mitarbeitenden des Service Desks nehmen die Anfragen auf, qualifizieren und kommunizieren den Nutzenden den Bearbeitungsstatus ihrer Anfragen und schließen den Vorgang mit einer Abschlussmeldung, sobald er abschließend bearbeitet wurde. Dabei erhalten die Schulen zur Erhöhung der Transparenz bei der Bearbeitung von Störungsmeldungen, Service Requests und Anforderungen eine qualitative Rückmeldung mit relevanten Informationen, die ihnen ein genaues Bild der eingeleiteten Maßnahmen und des Zeitraums bis zur Lösung des aufgegebenen Tickets ermöglicht. Am Beispiel einer Internetstörung könnte die Anreicherung eines Tickets durch den 1st- oder 2nd-Level des Service Desks zur Information der meldenden Person in der Schule lauten: „Provider ist zuständig und informiert. Technikertermin für morgen, (Datum: xx.xx.xxxx), 8:00 und 12:00 Uhr geplant.“

Da dies nur in Teilen automatisiert möglich ist, stellt dies eine Anforderung an die Mitarbeitenden des Service Desks dar. Zur Abgrenzung der Tätigkeiten der Mitarbeitenden im First-, Second- und Third-Level-Support werden die nachfolgenden Rollenbeschreibungen zugrunde gelegt.

4.2.1 First-Level-Support

Aufgabe: Die Mitarbeitenden des First-Level-Supports nehmen Serviceanfragen auf und übernehmen die Dokumentation, die Qualifizierung (Service Request, Störung, Änderungsanfrage) und die Priorisierung. Sie versuchen im Rahmen der unmittelbaren Servicebearbeitung die Anfrage zu lösen, falls sie absehbar nur wenig Zeit in Anspruch nimmt. Falls die Serviceanfrage nicht oder nicht in kurzer Zeit gelöst werden kann, wird die Bearbeitung komplexer Serviceanfragen und Anforderungen an den Second-Level-Support übergeben. Die primäre Aufgabe des First-Level-Supports ist es, die Erreichbarkeit des Service Desks zu gewährleisten.

Verantwortliche: Die Rolle des First-Level-Supports wird durch die Mitarbeitenden des DIKOM ausgefüllt. Die Anfragen gehen durch die Nutzenden, die Lehrkräfte mit der Rolle PONK oder die Schulleitungen und Sekretariate im Service Desk ein. Von dort werden die Anfragen je nach Inhalt intern an das zuständige Fachteam des DIKOM oder an die zuständigen Ansprechpersonen innerhalb der städtischen Verwaltung für den 2nd-Level-Support weitergeleitet.

4.2.2 Second-Level-Support

Aufgaben: Der Second-Level-Support bildet das technische und organisatorische Zentrum des Service Desks. Die Mitarbeitenden des Second-Level-Supports übernehmen die Bearbeitung komplexer Serviceanfragen und Anforderungen sowie das Incident Management und Problem Management. Sie qualifizieren Störungsursachen, identifizieren Probleme, erarbeiten Workarounds und kommunizieren mit Dienstleistern, um Störungen und Probleme zu beheben. Sie benötigen vor allem ausreichend Zeit, um Supportfälle zu bearbeiten.

Verantwortliche: Alle Incidents und Service Requests der Schulen werden vom FB 54, dem DIKOM, und/o-der dessen Nachunternehmen bearbeitet.

4.2.3 Third-Level-Support

Aufgaben: Personen in der Rolle Third-Level-Support sind auf Seiten von Herstellern mit der Entwicklung, Lieferung, Administration oder Konfiguration einer IT-Komponente betraut und werden in den Support einbezogen, wenn Störungen oder Probleme vom First- oder Second-Level-Support nicht behoben werden können oder Anforderungen an eingekauften Produkten umgesetzt werden müssen.

Verantwortliche: Abhängig vom entsprechenden Service.

4.2.4 Übersicht Rollen, Akteure und Verantwortlichkeiten im zukünftigen Schul-IT-Support

Rolle	Wird wahrgenommen durch	Aufgabe, Kompetenzen, Verantwortungen	Benötigter Zugriff im Ticketsystem
Meldeberechtigte/r	Lehrkräfte, weiteres pädagogisches Personal, Schulsachbearbeitung, Hauswartung etc.	<ul style="list-style-type: none"> – Meldung von Störungen – Weiterleitung Störung von SuS – Meldung von Änderungsbedarfen – Benennung von Anforderungen an schulische IT an Rolle Digitalkoordination 	<ul style="list-style-type: none"> – Tickets aufgeben (Incidents, Service Requests) – Bearbeitungsstand und Tickethistorie einsehen
Schulleitung und Sekretariat	Schulleitung und schulische Verwaltungsmitarbeitende	<ul style="list-style-type: none"> – Aufnahme von Störungen von schulischem Personal – Meldung von Störungen im Ticketsystem – Kooperation mit den Ticket-Analysten und dem Vor-Ort-Support-Admin-Team im weiteren Lösungsverlauf 	<ul style="list-style-type: none"> – Tickets aufgeben (Incidents, Service Requests, Changes) – Bearbeitungsstand und Tickethistorie einsehen – Bestellanfragen einsehen
Digitalkoordination Schule	Qualifizierte Lehrkräfte, ggf. mit Abminderungsstunden (PONK), wo vorhanden <i>[an Schulen ohne PONK Rolle, oder mit abweichender Rollenbeschreibung übernimmt</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Aufnahme von Störungen von schulischem Personal und SuS – Meldung von Störungen Service Desk über Ticketsystem – Kooperation mit Ticket-Analysten und dem Vor-Ort-Support-Admin-Team im weiteren Lösungsverlauf – Bewertung identifizierter Änderungsbedarfe – Auswahl von IT-Services aus Katalog Schul-IT inkl. - Abnahme 	<ul style="list-style-type: none"> – Tickets aufgeben (Incidents, Service Requests, Changes) – Bearbeitungsstand und Tickethistorie einsehen – Bestellanfragen einsehen – ggf. Wissensmanagement einsehen und neue Einträge verfassen

	<p><i>DIKOM die Funktion]</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – Einrichtung und Pflege von Benutzerkonten – Organisation Zugang zu Hard- und Software – Unterstützung beim Einsatz von Lernmanagementsystemen, – Verwaltung und Pflege der Softwarebestände – Installation und Pflege von Anwendungsprogrammen und Lernsoftware – Steigerung Selbstlösekompetenz bei Lehrkräften durch Schulungen und Wissensmanagement 	
<p>1st Level Schul-IT Ticket-Analyst</p>	<p>DIKOM</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ticketentgegennahme, Kategorisierung und Qualifizierung – ggf. telefonische Unterstützung des PONK bei Erstlösungsversuch – Weiterleitung von Störungen an 2nd-Level bei Nicht-Lösung – Entgegennahme von Änderungsbedarfen und Weiterleitung zur Prüfung und Freigabe – Einarbeitung von Inhalten in das Wissensmanagement 	<ul style="list-style-type: none"> – Incident Management: Lesen und Schreiben – Wissensmanagement: Lesen & Schreiben von Einträgen, Bearbeitung existierender Einträge
<p>2nd Level Schul-IT-Support</p>	<p>DIKOM unter Einbindung weiterer externer Dienstleister</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Löst tiefergehende Störungen – Bietet den Vor-Ort-Support für Schulen an (in Clustern) – Bietet IT-Sprechstunden an Schulen an – Tauscht technische Komponenten – Asset-Management – Installiert HW/ SW / NW – Steuert ggf. Entwicklungs- und Customizing-Leistungen – Steuert Tests der neuen Komponenten – Steuert Abnahme 	<ul style="list-style-type: none"> – Incident Management: Lesen, Schreiben, Priorisieren & Zuordnen (an andere Teams) von Tickets, Auswertung aller Tickets – Wissensmanagement: Lesen & Schreiben von Einträgen, Bearbeitung existierender Einträge
<p>3rd Level Support</p>	<p>Hersteller</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Löst tiefergehende Störungen welche durch den 1st und 2nd Level Support nicht gelöst werden können – Stellt Updates bzw. Upgrades bereit, wenn diese erforderlich sind 	<ul style="list-style-type: none"> – ggf. Weiterleitung per E-Mail

		<ul style="list-style-type: none"> – Stellt Systeme im Fall eines Ausfalls wieder bereit – Tauscht technische Komponenten im Bedarfsfall aus (u.a. Garantiefälle) 	
Service Manager/in (Service Desk)	DIKOM	<ul style="list-style-type: none"> – Stellt sicher, dass 1st- und 2nd-Level-Support über die notwendigen Ressourcen verfügen, um Serviceanfragen zu den vereinbarten Reaktions- und Lösungszeiten schnell und effektiv zu bearbeiten – Zentraler Ansprechpunkt für die Kunden (Schulleitungen und verwaltungsinterne Rollen Controlling Service Desk sowie Koordination Schul-IT) 	<ul style="list-style-type: none"> - Incident Management: Lesen, Schreiben, Priorisieren & Zuordnen (an andere Teams) von Tickets, Auswertung aller Tickets - Wissensmanagement: Lesen & Schreiben von Einträgen, Bearbeitung existierender Einträge

Tabelle 1: Übersicht Rollen, Akteure und Verantwortlichkeiten im zukünftigen Schul-IT-Support

4.3 Priorisierung von Serviceanfragen

Hinsichtlich der Dringlichkeit von Störungsmeldungen sieht die Landeshauptstadt Potsdam für die Bearbeitung durch den Schul-IT-Service Desk eine Einteilung in die nachfolgenden drei Prioritätsstufen bzw. Störungsklassen vor mit den aufgeführten Antwort- und Reaktionszeiten vor (Tabelle 2):

Priorität	Beschreibung	Service-Level
I	Betriebsverhindernde Störung (z. B. Ausfall LAN oder WLAN in Schulgebäuden, Ausfall Server mit zentralen Basisdiensten)	<ul style="list-style-type: none"> – 15 Min Antwortzeit – 1h Reaktionszeit (binnen max. 1h Arbeitsbeginn am Ticket)
II	Betriebsbehindernde Störung (z. B. Ausfall Drucker, kaputtes Display Endgerät, Defekte Präsentationstechnik)	<ul style="list-style-type: none"> – 45 Min Antwortzeit – 8h Reaktionszeit (binnen max. 8h Arbeitsbeginn am Ticket)
III	Leichte Störung (z. B. eingeschränkte visuelle Darstellung auf interaktivem Whiteboard oder Beamer, Störung Soundsystem)	<ul style="list-style-type: none"> – 8h Antwortzeit – 16h Reaktionszeit (binnen max. 16h Arbeitsbeginn am Ticket)

Tabelle 2: Angestrebte Antwort- und Reaktionszeiten des zentralen Schul-IT-Service Desks bei eingehenden Störungsmeldungen

Die Reaktionszeit beschreibt das Zeitfenster zwischen dem Eingang einer Störungsmeldung über einen der definierten Meldekanäle (Webportal, E-Mail, Telefon) und dem Arbeitsbeginn am Ticket inklusive der Rückmeldung der Ticketnummer an die meldende Person. Innerhalb dieses Zeitfensters wird die Störungsmeldungen von den 1st-Level-Mitarbeitenden des zentralen Schul-IT-Service Desks einer Prioritätsstufe zugeordnet und ggf. werden Rückfragen gestellt, um den Fall möglichst präzise analysieren und schriftlich

beschreiben zu können. Das Ticket wird dann um Informationen zum weiteren Vorgehen angereichert und, sofern es nicht bereits durch den 1st-Level auf Basis des Wissensmanagements gelöst werden kann, zur Bearbeitung an die fachlich zuständigen Mitarbeitenden im 2nd-Level übergeben. Alle definierten Zeiten beziehen sich auf die Arbeitszeiten des Service Desk.

5 Organisationskonzept

Um die zentralen Neuerungen strukturell abzubilden, bedarf es einerseits einer Optimierung sowie andererseits auch zwingend eines Ausbaus der verwaltungsinternen Strukturen. Dieses Kapitel beschreibt das Zielbild, welches in der Konsolidierung in einer Organisationseinheit für die Schul-IT resultieren sollte sowie mit einer deutlichen Erhöhung der verfügbaren Personalressourcen in dieser Organisationseinheit einhergehen muss. Untenstehend werden entsprechend die anfallenden Aufgaben und zu erfüllenden Rollen, die für die Betreuung der Schul-IT in solch einer Organisationseinheit notwendig sind, beschrieben. Der hier beschriebene Vorschlag sieht vor, dass ein Großteil der Schul-IT-Aufgaben zukünftig von der Einheit „Schul-IT“ bearbeitet werden.

Zusätzlich soll eine neu etablierte Medienstelle im Geschäftsbereich 2 den Schulen für die pädagogische Beratung zur Seite stehen. Die Medienstelle ist eine wichtige Gelingensbedingung für ein arbeitsteiliges Vorgehen zu Gunsten digitaler Medienbildung und für innovative Formen des Unterrichts in der LHP. Sie bedarf einer eingehenden Konzeption und davon abgeleitet eines organisatorischen Aufbaus, sowie personeller, räumlicher und technischer Ausstattung. Zwischen beiden Organisationseinheiten und den jeweils dort arbeitenden Akteuren wird ein enger Austausch notwendig sein, vor allem in Hinblick auf Softwarebeschaffung und anderen pädagogischen Themen.

5.1 Konsolidierung der Aufgaben in Organisationseinheit „Schul-IT“

Die derzeitigen Verantwortlichkeiten in der Schul-IT sind wie in Kapitel 1 beschrieben auf mehrere Fachbereiche verteilt, was zu erhöhtem Aufwand in der Koordination und Kommunikation führt. Durch eine Konsolidierung der Aufgaben in einer zentralen Organisationseinheit „Schul-IT“ können die verwaltungsinternen Abläufe optimiert werden und der Service für die Schulen erweitert werden. Vor allem vor dem Hintergrund der großen Anzahl von Nutzerinnen und Nutzer sowie stetig steigender Anforderungen in der Schul-IT ist es zwingend erforderlich, ausreichend Personal explizit zur Erledigung der in der Schul-IT anfallenden Aufgaben bereitzustellen.

Es wird vorgeschlagen, die Organisationseinheit „Schul-IT“ dem FB 54 zuzuordnen. Sie soll sich im Organigramm der LHP wiederfinden. Der Bereich 541 steuert dabei zukünftig strategisch sowohl den Betrieb und die Infrastruktur der städtischen IT als auch die Infrastruktur und den Betrieb der Schul-IT. Im Bereich der Schul-IT soll ein Großteil der operativen Aufgaben in der neuen Einheit „Schul-IT“ bewältigt werden. Dies beinhaltet die Koordination der Schul-IT, die Steuerung des DIKOM und anderer Dienstleister sowie die Kommunikation mit den Schulen zu allen Themen der schulischen IT. Darüber hinaus fällt die Verantwortung für das Bedarfs- und Beschaffungsmanagement ebenfalls in diesen Bereich. Weiterhin werden vielfältige Abstimmungsbedarfe, bspw. mit der Medienstelle im GB 2, anfallen und zu bearbeiten sein.

Voraussetzungen zur Realisierung

Damit der FB 54 die ihm in diesem Konzept zugedachten Aufgaben und Rollen übernehmen kann, sind die Personalressourcen für die Schul-IT in der LHP auszuweiten. Mit den derzeit zur Verfügung stehenden Personalressourcen in den FB 23 und 54 sind diese nicht zu erfüllen. Beide Fachbereiche sind bereits an die Grenzen des leist- und machbaren gekommen.

Um fundiert ersehen zu können, welche Personalressourcen sowie in welcher Menge aufgebaut werden müssen, soll eine angemessene Personalbemessung für den FB 54 erarbeitet werden. Diese wird das hier vorliegende Konzept ergänzen.

5.2 Übersicht Rollen, Akteure und Verantwortlichkeiten in der zukünftigen Schul-IT

Rolle	Wird wahrgenommen durch	Aufgabe, Kompetenzen, Verantwortung
IT-Anforderungs- und Bedarfsmanagement	FB 54, z. T. in Abstimmung mit FB 23	<ul style="list-style-type: none"> – Anforderungsmanagement und Bedarfsermittlung (FB 54) – Dokumentation, Priorisierung von Anforderungen und Bedarfen der Schulen – Vorbereitung IT-Service-Board-Termine zu Umgang mit Änderungen und Bedarfen der Schulen – Prüfung und Entscheidung (Annehmen/Ablehnen) von Sonderbedarfe
IT-Beschaffung	FB 54 (Einbindung FB 23.1 und 23.5 bei Sonderbedarfen)	<ul style="list-style-type: none"> – Prüfung und Entscheidung über Bestellanfragen im Rahmen von Standardleistungen (FB54) – Einholung von Angeboten und anschließende Entscheidung über den Beschaffungsweg (DIKOM/andere Beschaffung) – Beauftragung Leistungen welche durch den DIKOM erbracht werden (FB 54) – Beschaffung inkl. Durchführung von Vergaben, wenn die Leistung nicht durch den DIKOM erbracht werden kann (FB 54) – Durchführung strategischer Beschaffungen (Rahmenvertrag mit DL, DIKOM etc.) – Steuern und Überwachen der Beschaffungen
Controlling	FB 54	<ul style="list-style-type: none"> – Controlling und Kommunikation Dienstleister (APs: Rolle „Service-Manager/in“ bei DIKOM und ggf. weiteren DLs) – Monitoring Serviceerbringung (SLAs) für Schulen – Vertragsmanagement für DLs – Controlling Finanzen

		<ul style="list-style-type: none"> – Rechnungsbearbeitung – Erstellung der Haushaltsplanung – Antragsmanagement Fördermittel
Kommunikation mit Schulen und Gremien	FB 54	<ul style="list-style-type: none"> – Beantwortung aller schulischen Anfragen zur Schul-IT (FB 54) – Informationsschreiben für Schulen (FB 54 in Abstimmung mit FB 23) – Strukturierte Kommunikation zu Verantwortlichen in den Schulen (FB 54) <ul style="list-style-type: none"> – Durchführung Runder Tisch Schuldigitalisierung (gemeinsam FB 23 und 54) – Kommunikation mit Gremien (Schulausschuss) – Vorbereitung Board-Termine zu Umgang mit Änderungen und Bedarfen der Schulen
Koordination Schul-IT	FB 54	<ul style="list-style-type: none"> – verwaltungsinterne Koordination – Steuerung Umsetzung DigitalPakt- und K-MEP-Maßnahmen – Strategische Steuerung von Dienstleistern – Stakeholdermanagement – Projektmanagement / Controlling
Medienberatung und Schulungen	FB 23.01, Medienstelle <i>[Voraussetzung: Konzeption, organisatorischer Aufbau und personelle, räumliche, technische Ausstattung der Medienstelle]</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Beratung und Unterstützung Schulen bei Digitalisierung von Unterrichts- und Organisationsprozessen – Beratung zu päd. Einsatz von Medien – aktive Medienarbeit (Qualifizierungen, Workshops, Projekt- und Veranstaltungsreihen mit Kooperationspartner*innen) in Zusammenarbeit mit anderen Akteuren, z. B. LISUM, Bibliothek, Universität – Durchführung von Medienstammtischen

Tabelle 3: Übersicht Rollen, Akteure und Verantwortlichkeiten in der zukünftigen Schul-IT

5.3 Abstimmungsformate

Für die erfolgreiche Organisation der Schul-IT bedarf es eines hohen Maßes an Abstimmung der beteiligten Akteure. Regelmäßige Abstimmungen zwischen den verwaltungsinternen Verantwortlichen, dem Zweckverband DIKOM und den Schulen sichert zukünftig die qualitativ hochwertige Ausstattung und Support. Konkret empfehlen wir für die Beteiligung der Schulen eine Verstetigung des bereits existierenden Formats „Runder Tisch Schuldigitalisierung“ mit Schulleitungen.

Bei diesem Format steht die Gesamtentwicklung der Schul-IT, des digital gestützten Unterrichts und der digital gestützten Schulorganisation im Fokuspunkt. Darüber hinaus hat es zum Ziel, die Schulen über die

Planungen der LHP im Themenfeld zu informieren und mit ihnen in den Dialog zu kommen, die Perspektiven der Schulformen zu stärken und Bedarfe zu ermitteln.

Stattdessen sollte der Runde Tisch halbjährlich für drei Stunden. Teilnehmen werden die Verantwortlichen Akteure aus der LHP (FB 54 und FB 23) sowie der IT-Dienstleister DIKOM. Von Schulseite aus werden gewählte Schulformvertretungen in Form von Schulleitungen eingeladen.

Über den Runden Tisch Schuldigitalisierung hinaus werden weitere Formate ermittelt, die den notwendigen Abstimmungsbedarf decken. Dies inkludiert den Austausch mit den Schulen, aber auch solchen innerhalb der Verwaltung und mit dem Zweckverband DIKOM.

6 Kontinuierliche Verbesserung und Berichte

Durch die kontinuierliche Erfassung von Key Performance Indicators (KPIs) – Kennzahlen – und den darauf aufbauenden Maßnahmen wird die Qualität des Supports im Service Desk auf hohem Niveau gewährleistet und kontinuierlich verbessert.

6.1 Definition von Key-Performance-Indicators

Es gibt bestimmte Stoßzeiten, zu denen sich Serviceanfragen häufen, da die Nutzung von Diensten wieder aufgenommen wird: im Tagesverlauf vor allem vor und nach dem Unterricht, sowie innerhalb des Schuljahres zu Beginn des Schuljahres und nach Ende der Ferien. Um das aktuelle Support-Aufkommen zu ermitteln und Verbesserungspotenziale zu identifizieren, sollen u. a. die folgenden KPIs gemessen werden:

- Wöchentliche Ticketbilanz: Numerisches Verhältnis der erhaltenen und geschlossenen Tickets,
- Anzahl der nach Qualifizierung und Priorisierung inhaltlich nicht bearbeiteten Tickets,
- Durchschnittliche Reaktionszeit bis zur ersten Bearbeitung durch Mitarbeitende des Service Desks,
- Prozentuale Veränderung der Anzahl der Serviceanfragen im Vergleich zum vorherigen Zeitraum,
- Anzahl der Nachrichten auf dem Anrufbeantworter,
- Anzahl der Incidents, Events und Probleme pro Service,
- Durchschnittlicher Anteil der offenen Incidents,
- Anzahl der Eskalationen aufgrund unzureichender oder nicht rechtzeitiger Lösung eines Incidents,
- Durchschnittliche Lösungszeit für Incidents, Anfragen und Service Requests.

Anhand dieser erfassten Kennzahlen lassen sich proaktive und reaktive Maßnahmen zur Verbesserung ableiten. So können zum Beispiel Personalkapazitäten oder bestehende Prozesse optimiert werden sowie die Priorisierung von Serviceanfragen angepasst werden. Auch kann die Arbeit mit den KPIs mögliche Eskalationen gegenüber Dienstleistern oder internen Abteilungen unterstützen.

6.2 Berichte

Regelmäßige Austauschtermine und Berichte zwischen allen beteiligten Parteien sind zu empfehlen. Als Grundlage für diese Termine bieten sich die aufgearbeiteten wesentlichen Kennzahlen und aktuellen Entwicklungen im Service Desk an. Auch können sie genutzt werden, um über Großstörungen zu berichten, aktuelle Unklarheiten zu besprechen und gemeinsam zu lösen. Interessante Kerndaten können dabei sein:

- Wöchentliche Gesamtanzahl der geöffneten Tickets
- Prozentsatz der bereits geschlossenen Tickets im Verhältnis zur Anzahl der geöffneten Tickets
- Wöchentliche Gesamtanzahl der geschlossenen Tickets
- Wöchentliche Bilanz zwischen geschlossenen und geöffneten Tickets
- Prozentsatz der geöffneten Tickets pro Service
- Prozentsatz der geöffneten Tickets pro Tickettyp (Service Request, Störung, Anforderung)
- Gesamtanzahl der gemeldeten Störungen pro Service
- Monatliche Gesamtanzahl der geöffneten Tickets
- Monatliche Gesamtanzahl der geschlossenen Tickets

Verweise und Literatur

AXELOS (2019a): ITIL Foundation - ITIL 4 Edition. Hrsg.: The Stationery Office, 1. Auflage, Stationery Office.

AXELOS (2019b): Service Desk - ITIL 4 Practice Guide, URL: <https://www.axelos.com>, letzter Zugriff am 29.11.2022.

AXELOS (2019c): Change Enablement - ITIL 4 Practice Guide, URL: <https://www.axelos.com>, letzter Zugriff am 29.11.2022.

Kontakt



Dr. Michael Krause
Manager

-
M +49 162 711 15 64
michael.krause@pd-g.de



Dr. Julian Bomert
Senior Manager

-
M +49 162 101 26 99
julian.bomert@pd-g.de



Jennifer Droese
Consultant

-
M +49 152 06337280
jennifer.droese@pd-g.de

PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH

Friedrichstr. 149
10117 Berlin
pd-g.de/

Umsetzungs- und Finanzplanung zum Kommunalen Medienentwicklungsplan (KMEP) für das Haushaltsjahr 2024

Leitziele ¹ KMEP	Bemerkungen	Zuständigkeit	Finanzierung über Ergebnishaushalt in EUR	Finanzierung über Ergebnishaushalt (HHR aus 2023) in EUR	Finanzierung über Finanzhaushalt in EUR	Finanzierung über Finanzhaushalt (HHR aus 2023) in EUR	Prio (1-3)	Umsetzungsplanung 2024												Umsetzungsplanung 2025 ff
								Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	2025 ff
1) Netzwerke/Internet: Alle Schulen verfügen über ein ausgebautes LAN/WLAN und eine leistungsfähige Breitbandanbindung.	Grundvoraussetzung für technische Ausstattung/Funktionsfähigkeit der Schulen → Förderzeitraum für DigitalPakt bis zum 16. Mai 2024	KIS in Zusammenarbeit mit FB 23/54	269.100,00	629.092,83	246.900,00	70.880,20	1	Gebäudeverkabelung, LAN und WLAN												
								Internet: Breitbandinternetanschlüsse (abhängig vom Provider)												
2) Zentrale Basisdienste: Den Schulen wird eine einheitliche Dienste-Landschaft angeboten. (Identitymanagement, Druckdienste, Verzeichnisdienste, Fileservice, Mobile Device Management)	Was kann in 2024 umgesetzt werden? evtl. Pilotierung mit mind. einer Schulen	FB 54	105.500,00	37.255,33	50.000,00	0,00	3												Pilotierung mit einer neuen Schule	
3) Endgeräte: Station. PC-Arbeitsplätze (PC-Kabinette) werden weiterbetrieben. Schüler*innen verfügen über mobile Endgeräte	Welche laufenden Kosten entstehen? (Wiederbeschaffung stationärer Arbeitsplätze, Beschaffung/Roll-Out Tablets)	FB 54	1.000.000,00	278.219,07	0,00	216.159,30	1												stationäre PC-Arbeitsplätze	
4) Präsentationstechnik: Unterrichtsräume erhalten moderne, herstellereinheitliche Präsentationstechnik.	Abschluss der Maßnahme bis 16. Mai 2024 (Förderzeitraum DigitalPakt)	FB 54	167.000,00	71.478,65	2.977.300,00	6.365.972,90	1	Beschaffung und Rollout												
5) Drucktechnik: Es gibt ein zentrales Druckerkonzept und Ausstattung mit Druckern.		FB 54	494.800,00	2.888,84	0,00	20.743,46	2												Vorbereitung Druckerkonzept	
6) Software-Applikationen Unterricht: Den Schulen wird eine ausreichende Softwareausstattung bereitgestellt, die individuelle Softwarebedarfe der Fächer berücksichtigt.	Beschaffung von Betriebssoftware → Klärung auf Leitungsebene notwendig Apps, Lernsoftware: Pilotierung des überarbeiteten Prozesses für Beschaffung/Installation, inkl. Fortbildungen Zentrales Budget für Schulungen und LuL-Fortbildungen	FB 54	0,00	0,00	0,00	0,00	1													
		FB 23, FB 21	15.000,00					1												laufender Prozess
		FB 23	15.000,00					2												ab 2025
7) IT-Support: Es steht ein zentraler IT-Service-Desk als SPOC zur Verfügung (inkl Ticketsystem und Web-Serviceportal)	Zunächst First-Level Support über DIKOM, ab Pilotierung schrittweise Übernahme 2nd Level Support durch DIKOM (Pilotierung Service-Desk und Ticketsystem mit Web-Serviceportal)	FB 54	238.000,00	539.734,48	0,00	0,00	1												Pilotierung Service Desk und Web-Service-Portal (neue Schule)	Roll-Out schrittweise in 2025
8) Abstimmung Schulleitungen: Regelmäßiges Dialogformat mit Schulvertreter*innen zu digitalen Fragestellungen an Schule.	Moderation durch externen Dienstleister (PD)	FB 54 in Zusammenarbeit mit FB 23	0,00	0,00	0,00	0,00	2												1. Work-shop	2. Work-shop
9) Individualbedarfe: Inklusionsbedarfe der Förderschulen, bedarfsgerechte Gerätschaften für OSZ	Punkt in der Kalkulation		0,00	6.330,80	0,00	76.244,14														
ohne Zuordnung (Betrieb/ Wartung DIKOM, MDM)			4.354.900,00	335.000,00	0,00	0,00														
Abschreibungen			1.152.400,00	0,00	0,00	0,00														
Gesamt			7.811.700,00	1.900.000,00	3.274.200,00	6.750.000,00														

Fußnote

¹ Orientierungspunkte der Gesamtstrategie des KMEP

Darstellung der finanziellen Auswirkungen der Beschlussvorlage

Betreff: Kommunaler Medienentwicklungsplan für die Landeshauptstadt Potsdam (KMEP) 2024-2028

- 1. Hat die Vorlage finanzielle Auswirkungen? Nein Ja
- 2. Handelt es sich um eine Pflichtaufgabe? Nein Ja
- 3. Ist die Maßnahme bereits im Haushalt enthalten? Nein Ja Teilweise
- 4. Die Maßnahme bezieht sich auf das Produkt Nr. 3639901 Bezeichnung: Fachbereichsleitung Jugend.

5. Wirkung auf den Ergebnishaushalt:

Angaben in EUro	Ist-Vorjahr	lfd. Jahr	Folgejahr	Folgejahr	Folgejahr	Folgejahr	Gesamt
Ertrag laut Plan							
Ertrag neu							
Aufwand laut Plan	283.697	362.000	405.000	418.000	432.000	447.000	2.064.000
Aufwand neu	366.797	362.000	405.000	418.000	432.000	447.000	2.064.000
Saldo Ergebnishaushalt laut Plan	-283.697	-362.000	-405.000	-418.000	-432.000	-447.000	-2.064.000
Saldo Ergebnishaushalt neu	-366.797	-362.000	-405.000	-418.000	-432.000	-447.000	-2.064.000
Abweichung zum Planansatz	-83.100	0	0	0	0	0	0

5. a Durch die Maßnahme entsteht keine Ent- oder Belastung über den Planungszeitraum hinaus bis in der Höhe von insgesamt Euro.

6. Wirkung auf den investiven Finanzhaushalt:

Angaben in Euro	Bisher bereitgestellt	lfd. Jahr	Folgejahr	Folgejahr	Folgejahr	Folgejahr	Bis Maßnahmeende	Gesamt
Investive Einzahlungen laut Plan								
Investive Einzahlungen neu								
Investive Auszahlungen laut Plan								
Investive Auszahlungen neu								
Saldo Finanzhaushalt laut Plan								
Saldo Finanzhaushalt neu								
Abweichung zum Planansatz								

7. Die Abweichung zum Planansatz wird durch das Unterprodukt Nr. 3639901 Bezeichnung Fachbereichsleitung Jugend gedeckt.

- 8. Die Maßnahme hat künftig Auswirkungen auf den Stellenplan? Nein Ja
 Mit der Maßnahme ist eine Stellenerweiterung von Vollzeiteinheiten verbunden.
 Diese ist bereits im Haushaltsplan berücksichtigt? Nein Ja
- 9. Es besteht ein Haushaltsvorbehalt. Nein Ja

Hier können Sie weitere Ausführungen zu den finanziellen Auswirkungen darstellen (z. B. zur Herleitung und Zusammensetzung der Ertrags- und Aufwandspositionen, zur Entwicklung von Fallzahlen oder zur Einordnung im Gesamtkontext etc.).

Der kommunale Medienentwicklungsplan (KMEP) definiert die beabsichtigten Standards für die Ausstattung der Potsdamer Schulen mit Informationstechnik. Dazu gehören die Themen die Pilotierung des überarbeiteten Prozesses für Beschaffung/Installation, inkl. Fortbildungen für APPs und Lernsoftwares sowie die Organisation von Schulungen etc.

Die dafür anfallenden Aufwendungen werden in dem Unterprodukt 3939901 Fachbereichsleitung Jugend abgebildet. Im Deckungskreis 3082 auf dem Konto 5291100 sowie in diversen Konten für Personalaufwendungen, Ergebnishaushalt sind 30.000 EUR für das Haushaltsjahr 2024 veranschlagt. in den Folgejahren wurden je 60 TEUR für Aufwendungen der pädagogischen Begleitung veranschlagt.

Aktuell sind im FB 23 fünf Personen (3,45 VZE) im Projekt KMEP beschäftigt

Für die weitere bedarfsorientierte Umsetzung des KMEP ist eine weitere Stelle im FB 23 notwendig, die nicht im aktuellen Stellenplan enthalten ist.

Für den Aufbau einer kommunalen Medienstelle wäre eine zusätzliche Personalressource zwingend notwendig, um die medienpädagogischen Leitziele aus dem KMEP zu erreichen.

Die Umsetzung des KMEP steht unter Haushaltsvorbehalt.

Anlagen:

- Erläuterung zur Kalkulation von Aufwand, Ertrag, investive Ein- und Auszahlungen
(Interne Pflichtanlage!)
- Anlage Wirtschaftlichkeitsberechnung (anlassbezogen)
- Anlage Folgekostenberechnung (anlassbezogen)

Darstellung der finanziellen Auswirkungen der Beschlussvorlage

Betreff: Kommunaler Medienentwicklungsplan für die Landeshauptstadt Potsdam (KMEP) 2024-2028

1. Hat die Vorlage finanzielle Auswirkungen? Nein Ja
2. Handelt es sich um eine Pflichtaufgabe? Nein Ja
3. Ist die Maßnahme bereits im Haushalt enthalten? Nein Ja Teilweise
4. Die Maßnahme bezieht sich auf das Produkt Nr. 2430101 Bezeichnung: Informationstechnik für öffentliche Schulen.

5. Wirkung auf den Ergebnishaushalt:

Angaben in EUro	Ist-Vorjahr	lfd. Jahr	Folgejahr	Folgejahr	Folgejahr	Folgejahr	Gesamt
Ertrag laut Plan		0	0	0	0	0	
Ertrag neu		0	0	0	0	0	
Aufwand laut Plan	1.351.000	6.641.700	6.534.300	6.662.700	6.733.400	0	26.572.100
Aufwand neu	1.351.000	6.641.700	6.534.300	6.662.700	6.733.400	7.342.400	33.914.500
Saldo Ergebnishaushalt laut Plan	-1.351.000	-6.641.700	-6.534.300	-6.662.700	-6.733.400	0	-26.572.100
Saldo Ergebnishaushalt neu	-1.351.000	-6.641.700	-6.534.300	-6.662.700	-6.733.400	7.342.400	33.914.500
Abweichung zum Planansatz		0	0	0	0	-7.342.400	-7.342.400

5. a Durch die Maßnahme entsteht eine Haushaltsbelastung über den Planungszeitraum hinaus bis 2028 in der Höhe von insgesamt 7.342.400 Euro.

6. Wirkung auf den investiven Finanzhaushalt:

Angaben in Euro	Bisher bereitgestellt	lfd. Jahr	Folgejahr	Folgejahr	Folgejahr	Folgejahr	Bis Maßnahmeende	Gesamt
Investive Einzahlungen laut Plan		460.600	0	0	0	0		460.600
Investive Einzahlungen neu		460.600	0	0	0	0		460.600
Investive Auszahlungen laut Plan		3.274.200	2.782.900	2.732.200	2.373.300	0		11.162.600
Investive Auszahlungen neu		6.248.722	5.324.699	4.567.473	5.839.126	5.231.831		27.211.851
Saldo Finanzhaushalt laut Plan		-2.813.600	-2.782.900	-2.732.200	-2.373.300	0		-10.702.000
Saldo Finanzhaushalt neu		-5.788.122	-5.324.699	-4.567.473	-5.839.126	-5.231.831		-26.751.251
Abweichung zum Planansatz		-2.974.522	-2.541.799	-1.835.273	-3.465.826	-5.231.831		-16.049.251

7. Die Abweichung zum Planansatz wird durch das Unterprodukt Nr. Bezeichnung gedeckt.

8. Die Maßnahme hat künftig Auswirkungen auf den Stellenplan? Nein Ja

Mit der Maßnahme ist eine Stellenerweiterung von Vollzeiteinheiten verbunden.
Diese ist bereits im Haushaltsplan berücksichtigt?

Nein Ja

9. Es besteht ein Haushaltsvorbehalt.

Nein Ja

Hier können Sie weitere Ausführungen zu den finanziellen Auswirkungen darstellen (z. B. zur Herleitung und Zusammensetzung der Ertrags- und Aufwandspositionen, zur Entwicklung von Fallzahlen oder zur Einordnung im Gesamtkontext etc.).

Der kommunale Medienentwicklungsplan (KMEP) definiert die beabsichtigten Standards für die Ausstattung der Potsdamer Schulen mit Informationstechnik bis zum Jahr 2028. Dazu gehören die Themen Vernetzung, Breitband, Zentrale Dienste, Schulserver, Präsentationstechnik, Endgeräte, Drucktechnik, Software, Schulbudget, Schulungen und Support.

Der Geltungszeitraum des KMEP bezieht sich auf die Jahre 2024 bis 2028 und liegt damit 1 Jahr über der beschlossenen Mittelfristplanung des Doppelhaushaltes 2023/24 bis 2027.

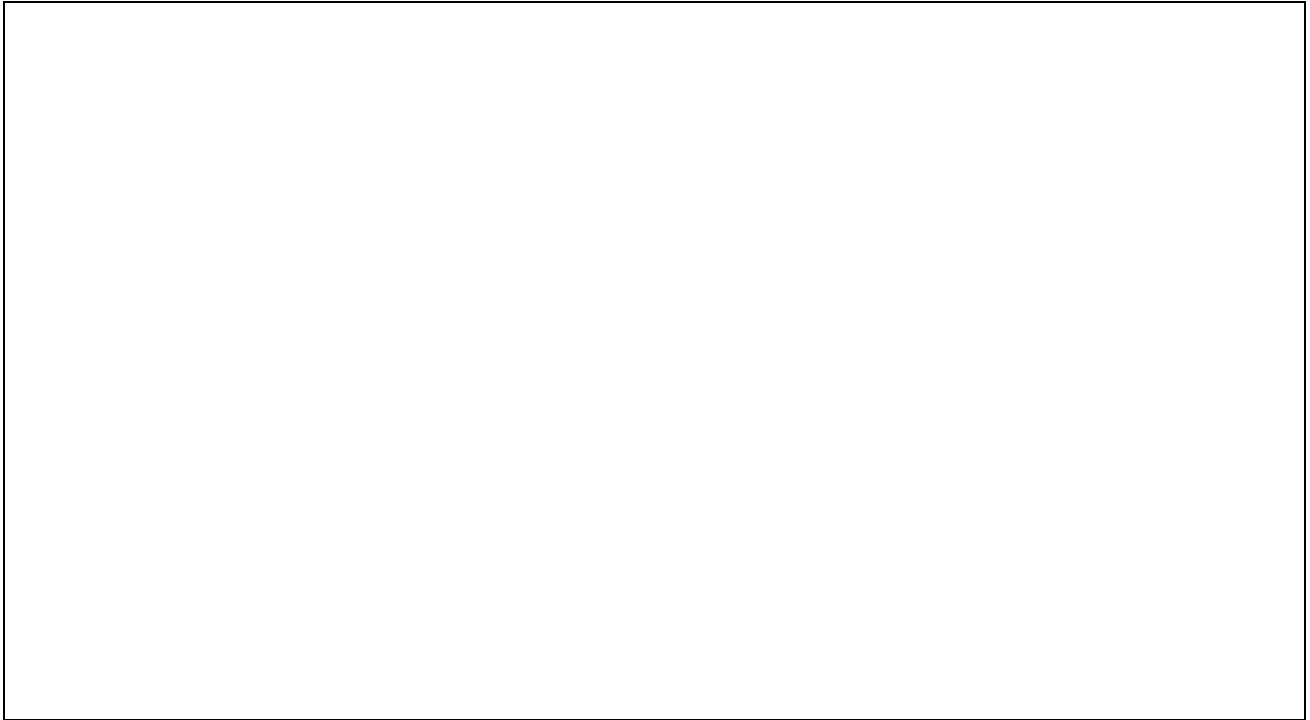
Die dafür anfallenden Aufwendungen im Ergebnishaushalt werden in dem Unterprodukt 2430101 Informationstechnik für öffentliche Schulen abgebildet. Speziell im Deckungskreis 1064, Ergebnishaushalt (ordentliche Aufwendungen Fachbereich 54 e-Government) zum Unterprodukt 2430101 sind in der Haushaltsplanung 2023/24 bis einschließlich 2027 insgesamt 26,57 Mio. Euro veranschlagt. Für 2028 sind voraussichtlich weitere rund 7 Mio. Euro erforderlich.

Im Finanzhaushalt sind in der Planung 2023/24 bis einschließlich 2027 insgesamt rund 11,16 Mio. Euro veranschlagt. Davon sind im Jahr 2024 rund 1,5 Mio. Euro für den Digitalpakt Schule veranschlagt. Zur Umsetzung des KMEP sind 27,2 Mio. Euro erforderlich. Hieraus ergäbe sich nach aktuellem Planungsstand eine Deckungslücke in Höhe von rund 16 Mio. Euro, die teilweise mit bestehenden Haushaltsresten aus den Vorjahren gedeckt werden können.

Für eine bedarfsorientierte Umsetzung des KMEP sind weitere Stellen im FB 54 notwendig.

Neben den aktuell 4 beschäftigten Mitarbeitenden im FB 54 sind weitere Stellen für die Bearbeitung der Schul-IT nötig.

Die Umsetzung des Kommunalen Medienentwicklungsplanes steht unter Haushaltsvorbehalt.



Anlagen:

- Erläuterung zur Kalkulation von Aufwand, Ertrag, investive Ein- und Auszahlungen
(Interne Pflichtanlage!)
- Anlage Wirtschaftlichkeitsberechnung (anlassbezogen)
- Anlage Folgekostenberechnung (anlassbezogen)