



Medienentwicklungsplan für die Schulen in Trägerschaft der Stadt Bad Doberan

<i>Organisationseinheit:</i> Bürgeramt <i>Einreicher:</i>	<i>Datum</i> 05.08.2021
---	----------------------------

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>	<i>Ö / N</i>
Finanzausschuss (Vorberatung)	23.08.2021	Ö
Ausschuss für Bildung, Soziales, Kultur, Sport, Jugend, Senioren und Menschen mit Behinderung (Vorberatung)	30.08.2021	Ö
Hauptausschuss (Vorberatung)	08.09.2021	Ö
Stadtvertretung (Entscheidung)	28.09.2021	Ö

Beschlussvorschlag:

1.

Die Stadtvertretung beschließt den in der Anlage befindlichen Medienentwicklungsplan für die Schulen in Trägerschaft der Stadt Bad Doberan als Voraussetzung zur Antragstellung entsprechend der Richtlinie zur Förderung der Digitalisierung der Schulen in Mecklenburg-Vorpommern (DigitalPaktFöRL M-V).

2.

Die Stadtvertretung beauftragt den Bürgermeister, die Fördermittel nach der DigitalPaktFöRL M-V für die Schulen in Trägerschaft der Stadt Bad Doberan zu beantragen.

Schule	Höchstzuwendungsbetrag
Lessinggrundschule:	151.712,00 €
Regionale Schule Am Kamp:	194.502,00 €
Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg:	248.358,00 €

Sachverhalt:

Die Erstellung und der Beschluss des beigefügten Medienentwicklungsplanes ist Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Fördermittel „Digitalpakt“.

Dazu wurde in enger Abstimmung mit den drei in Trägerschaft der Stadt Bad Doberan befindlichen Schulen (Lessinggrundschule, Regionale Schule am Kamp und der Regionale Schule mit Grundschule "Buchenberg") der beigefügte Medienentwicklungsplan erstellt.

Der Einsatz der digitalen Medien folgt dabei dem Primat der Pädagogik und basiert auf den Anforderungen der zu erstellenden Medienbildungskonzepte (MBK) durch die jeweilige Schule.

Die Stadt Bad Doberan ist bereit die technische Infrastruktur für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien bereitzustellen und zu betreiben.

Der Medienentwicklungsplan ist als ein Prozess zu verstehen, der nicht mit der Erstellung endet, sondern auch dessen Umsetzung und Fortschreibung stetige Aufgabe bleibt und evaluiert werden muss. Die Schnelllebigkeit in der digitalen Welt führt dazu, dass auch die finanziellen Aufwendungen mit den Anforderungen der Technik abzugleichen sind.

Finanzielle Auswirkungen:

Einnahmen	
Keine haushaltsmäßige Berührung	
Mittel stehen zur Verfügung in Haushaltsstelle	sind für den Doppelhaushalt 2022/2023 geplant.
Deckungsvorschlag	
Mittel stehen nicht zur Verfügung	

Anlage/n

1	Medienentwicklungsplan vom 23.07.21 (öffentlich)
---	--

Der Medienentwicklungsplan (MEP) der Stadt Bad Doberan



INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis	1
Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	3
Medienentwicklungsplan (MEP) – Aufbau und Bestandteile im Überblick	4
1 Aufbau und Zielsetzung des MEP	4
1.1 Rollen im System Schule.....	6
1.2 Die Planung unserer Schulen mit Ihren Kennzahlen	7
1.2.1 Lessing-Grundschule Bad Doberan.....	8
1.2.2 Regionale Schule „Am Kamp“ Bad Doberan.....	9
1.2.3 Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg Bad Doberan	9
2 Der bildungspolitische Rahmen des MEP - Der Pädagogische Rahmen.....	12
2.1 Der bildungspolitische Auftrag an Schule/Schulträger - Medienbildung	13
2.2 Das schuleigene Medienbildungskonzept - Leitthemen	15
2.3 Aufbau und Gliederung des schuleigenen Medienbildungskonzepts	15
2.3.1 Erarbeitung des schuleigenen Medienbildungskonzepts – MBK-Prozess	16
3 Technisches Konzept	18
3.1 Übergeordnete Anforderungen.....	20
3.2 Anforderungen bezogen auf Lernende	21
3.3 Anforderungen bezogen auf Lehrende	21
4 Betriebs- und Servicekonzept.....	22
5 Fortbildungskonzept.....	26
6 Finanzierungskonzept und Umsetzungsplan.....	27
6.1 Finanzierungskonzept.....	27
6.2 Umsetzungsplan	35
Glossar	39

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Rollen im System Schule	6
Abbildung 2: Lage der Schulen der „Stadt Bad Doberan“	7
Abbildung 3: Lessing-Grundschule Bad Doberan	8
Abbildung 4: Regionale Schule „Am Kamp“ Bad Doberan	9
Abbildung 5: Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg Bad Doberan	10
Abbildung 6: MBK Erstellungsprozess	16
Abbildung 7: Zielbild „ganzheitliche Schul-IT“ der IKT-Ost AÖR	18
Abbildung 8: Schulpaket der IKT-Ost AÖR	19
Abbildung 9: Rollen und Aufgaben für Betrieb, Wartung und Support der schulischen IT-Infrastruktur.....	25
Abbildung 10: Betriebs- und Servicekonzept der IKT-Ost AÖR.....	25
Abbildung 11: Kosten pro Schüler*in im Kontext der verschiedenen Ausstattungsmodelle 5:1 und 1:1 für Lessing-Grundschule Bad Doberan.....	32
Abbildung 12: Kosten pro Schüler*in im Kontext der verschiedenen Ausstattungsmodelle 5:1 und 1:1 für Regionale Schule „Am Kamp“ Bad Doberan.....	32
Abbildung 13: Kosten pro Schüler*in im Kontext der verschiedenen Ausstattungsmodelle 5:1 und 1:1 für Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg Bad Doberan	33
Abbildung 14: Chancen und Risiken BYOD und GYOD	35
Abbildung 15: Prozess MEP	36

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Schulen des Sachaufwandsträgers der „Stadt Bad Doberan“	7
Tabelle 2: Steckbrief Lessing-Grundschule Bad Doberan.....	8
Tabelle 3: Kennzahlen Lessing-Grundschule Bad Doberan	8
Tabelle 4: Steckbrief Regionale Schule „Am Kamp“ Bad Doberan	9
Tabelle 5: Kennzahlen Regionale Schule „Am Kamp“ Bad Doberan	9
Tabelle 6: Steckbrief Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg Bad Doberan.....	10
Tabelle 7: Kennzahlen Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg Bad Doberan	10
Tabelle 8: Finanzierungsrahmen Lessing-Grundschule Bad Doberan	28
Tabelle 9: Finanzierungsrahmen Regionale Schule „Am Kamp“ Bad Doberan	28
Tabelle 10: Finanzierungsrahmen Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg Bad Doberan.....	29
Tabelle 11: Kennzahlen und Ziele Lessing-Grundschule Bad Doberan	37
Tabelle 12: Kennzahlen und Ziele Regionale Schule „Am Kamp“ Bad Doberan.....	37
Tabelle 13: Kennzahlen und Ziele Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg Bad Doberan	38

1 AUFBAU UND ZIELSETZUNG DES MEP

Digitalisierung in den Schulen ist eine Herausforderung, der wir uns als Schulträger stellen wollen und die wir nur partnerschaftlich, mit allen an Bildung Beteiligten bewältigen können. Digitalisierung im Bildungsbereich ist dabei Chance und Herausforderung zugleich. Je besser die Positionen, Bedarfe und Prämissen aller Beteiligten eingeschätzt und definiert werden können, desto zielgerichteter kann an Lösungen gearbeitet werden.

Der Begriff Digitalisierung wird inflationär verwandt. Im Wesentlichen handelt es sich aber um die Gestaltung von Veränderungen in unserer Gesellschaft, die durch die zunehmende Verbreitung digitaler Medien in allen Lebensbereichen hervorgerufen werden. Wesentliche Aufgabe der Akteure ist es, Risiken zu managen, Ängsten zu begegnen und Chancen zu realisieren.

„[...] Schulische Medienbildung versteht sich als dauerhafter, pädagogisch strukturierter und begleiteter Prozess der konstruktiven und kritischen Auseinandersetzung mit der Medienwelt. Sie zielt auf den Erwerb und die fortlaufende Erweiterung von Medienkompetenz; also jener Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein sachgerechtes, selbstbestimmtes, kreatives und sozial verantwortliches Handeln in der medial geprägten Lebenswelt ermöglichen. Sie umfasst auch die Fähigkeit, sich verantwortungsvoll in der virtuellen Welt zu bewegen, die Wechselwirkung zwischen virtueller und materieller Welt zu begreifen und neben den Chancen auch die Risiken und Gefahren von digitalen Prozessen zu erkennen. [...]“¹

Die Strategie der Kultusministerkonferenz (KMK) zur Bildung in der digitalen Welt spricht sich für das **Primat der Pädagogik** aus. Das bedeutet, dass pädagogisch begründete Medienbildungskonzepte (MBK) der Schulen Handlungsgrundlage für die Schulträger sind, Medienentwicklungspläne (MEP) zu erarbeiten und umzusetzen, um die technische Infrastruktur für das Lehren und Lernen mit digitalen Medien zu schaffen und deren Funktionalität zu sichern.

Wir als Schulträger erstellen den Medienentwicklungsplan zur Förderung der Medienbildung und schaffen damit einen Rahmen für die Schulen in unserer Trägerschaft und deren Umsetzung ihrer Medienbildungskonzepte (MBK).

Der MEP beschreibt die grundsätzlichen Anforderungen, Rahmenbedingungen und die Methodik zu folgenden Bereichen:

1. Technik
2. Betrieb und Service
3. Fortbildung
4. Finanzen
5. Umsetzung.

¹ Rahmenplan Medienerziehung M-V, Erprobungsfassung 2004

Dieser Medienentwicklungsplan schafft somit die planerischen Rahmenbedingungen, mit denen Medienbildung (Digitale Bildung) als erweiterter schulischer Bildungs- und Erziehungsauftrag auf der Grundlage des KMK-Kompetenzmodells^{2 3} an unseren Schulen ermöglicht wird.

Medienbildung in der Schule bedeutet, mit und über (digitale) Medien zu lernen.

„[...] Das Lernen mit und über Medien wird sich immer an den vorherrschenden, pädagogisch/didaktischen Lern- und Lehrszenarien innerhalb der Schule, dem Kenntnisstand der Lehrkräfte sowie dem Entwicklungsstand der Schülerinnen und Schüler orientieren. Deshalb werden Medienbildungskonzepte in ihrer pädagogischen Schwerpunktsetzung sowie in der Vereinbarung programmatischer Entwicklungsziele von Schule zu Schule variieren. [...]“⁴

Medienbildung soll konzeptioneller Bestandteil schulischer Programmarbeit werden, wobei die Medienbildungskonzepte (MBKs) und der Medienentwicklungsplan (MEP) als Steuerungsinstrumente für die Bereitstellung bedarfsgerechter Bildungsorte und -angebote eingesetzt werden sollen.

Von grundlegender Bedeutung sind die Koordinierung aller beteiligten Ebenen und ein gemeinsames Verständnis der jeweiligen Rollen und Zuständigkeiten.

Wir begleiten als Sachaufwandsträger einen Austausch mit der Schule als funktionale Einheit des MEP-MBK-Erarbeitungs- und Umsetzungsprozesses.

Unabhängig von Ausstattungsmodellen, die sich aus den jeweiligen pädagogisch-didaktischen Anforderungen ergeben, lassen sich folgende Komponenten bzw. zu kalkulierende Kostenpositionen verallgemeinernd benennen:

- Prozesse für (Bedarfs-)Planung, Umsetzung und Steuerung,
- Präsentationstechnik und Peripherie,
- Zentrale Dienste (Identitätsmanagementsystem, Dateiablage, Kommunikationsmittel, Lernplattform),
- Sichere Netzübergänge mit Zugriffsmöglichkeiten auf das Internet (Bandbreite abhängig von der Zahl der Endgeräte),
- LAN (bei mobilen Endgeräten auch WLAN),
- Software- und Medienlizenzen,
- Endgeräte (mobil und stationär),
- Technischer Betrieb und Support,
- Ggf. Programmier-Baukästen (Mikrocontroller, Robotik-Sets, usw.).

² Vgl. Rahmenplan Digitale Kompetenzen M-V 2018

³ Vgl. Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur M-V / Medienpädagogisches Zentrum (MPZ): Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil des Schulprogramms einer Schule in M-V

⁴ Vgl. Bertelsmann Stiftung 2017



Abbildung 1: Rollen im System Schule

Durch den Einbezug aller beteiligten Rollen wird einerseits Transparenz gewährleistet, aber auch die Planbarkeit erhöht, indem Zielszenarien für Ausstattung, Infrastruktur und Medieneinsatz auf Basis medienpädagogischer Konzepte beschrieben, Abläufe sowie Strukturen geplant und diese jeweils in einen finanziellen Rahmen gebettet werden.

1.2 DIE PLANUNG UNSERER SCHULEN MIT IHREN KENNZAHLEN

Medienentwicklungsplanung ist als ein Prozess zu verstehen, der nicht mit der einmaligen Erstellung eines Plans endet, sondern dessen Umsetzung und Fortschreibung stetige Aufgabe bleibt und fortlaufend evaluiert werden muss. Dieser Medienentwicklungsplan gilt für den Zeitraum von 2021 bis 2025.

Wir, die „Stadt Bad Doberan“, sind als Schulträger und Sachaufwandsträger für folgende drei Schulen zuständig:

Schule	Lessing-Grundschule	Regionale Schule „Am Kamp“	Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg
Adresse	Beethovenstraße 3, 18209 Bad Doberan	Beethovenstraße 1, 18209 Bad Doberan	Ehm Welk-Straße 24, 18209 Bad Doberan
Schulleiter/in	Frau Wolff	Frau Lellwitz	Herr Beyer
Dienststellennummer	75135101	75435135	75435136
Schulträger	Stadt Bad Doberan	Stadt Bad Doberan	Stadt Bad Doberan
Rolloutplan BM	2022	2022	Änderung ROP von 2023 auf 2022 wird beantragt

Tabelle 1: Schulen des Sachaufwandsträgers der „Stadt Bad Doberan“



Abbildung 2: Lage der Schulen der „Stadt Bad Doberan“

1.2.1 LESSING-GRUNDSCHULE BAD DOBERAN



Abbildung 3: Lessing-Grundschule Bad Doberan

Schulname	Lessing-Grundschule
Zügigkeit	4-zügig Klassenstufen 1 und 4; 3-zügig Klassenstufen 2 und 3
Anzahl der Schulgebäude	1
Anzahl SuS (SJ 2020/21)	296
Anzahl der Klassen (SJ 2020/21)	14
Anzahl Lehrkräfte	24
Anzahl Räume gesamt	33
Anzahl Unterrichtsräume	22
Besondere Merkmale	Volle Halbtagschule; Schule mit Förderschwerpunkten der körperlichen, motorischen Entwicklung, Hören und Sehen
Status MBK / Beschluss MBK	MBK ist in Bearbeitung und wird voraussichtlich bis spätestens Ende 2021 durch die Schulkonferenz beschlossen.
Rolloutplan BM	2022

Tabelle 2: Steckbrief Lessing-Grundschule Bad Doberan

Kennzahlen Lessing-GS	IST
Breitband / Glasfaser	nein
Anbindung	16 Mbit/s
U-Räume mit LAN	64 %
U-Räume mit WLAN	5 %
passive Verkabelung/Elektro	teilweise
U-Räume mit Präsentationsmöglichkeiten	32 %
davon interaktiv	23 %
Einsatz Mediathek z.B. FWU	nein
Netztrennung	nein
Bereiche der Netztrennung	-
Jugendschutz/Schulfilter	ja
Lernmanagementsystem	ja – itslearning
Anzahl der Server in der Schule	keine
Serverdienste	-
Schüler/in je Endgerät (stationär und mobil)	5:1
Lehrer/in je Endgerät (stationär und mobil)	6:1

Tabelle 3: Kennzahlen Lessing-Grundschule Bad Doberan

1.2.2 REGIONALE SCHULE „AM KAMP“ BAD DOBERAN



Abbildung 4: Regionale Schule „Am Kamp“ Bad Doberan

Schulname	Regionale Schule „Am Kamp“
Zügigkeit	4-zügig Klassenstufen 5 und 6; 3-zügig Klassenstufe 7; 2-zügig Klassenstufen 8 bis 10 und Produktives Lernen (PL)
Anzahl der Schulgebäude	1
Anzahl SuS (SJ 2020/21)	404
Anzahl der Klassen (SJ 2020/21)	19
Anzahl Lehrkräfte	32
Anzahl Räume gesamt	46
Anzahl Unterrichtsräume	26
Besondere Merkmale	gebundene Ganztagschule; besonderes Lernangebot „Produktives Lernen“
mögliche Schulabschlüsse	Berufsreife, Mittlere Reife
Status MBK / Beschluss MBK	Der MBK wurde am 04.06.2019 durch die Schulkonferenz beschlossen.
Rolloutplan BM	2022

Tabelle 4: Steckbrief Regionale Schule „Am Kamp“ Bad Doberan

Kennzahlen RegS „Am Kamp“	IST
Breitband / Glasfaser	nein
Anbindung	16 Mbit/s
U-Räume mit LAN	77 %
U-Räume mit WLAN	38 %
passive Verkabelung/Elektro	nein
U-Räume mit Präsentationsmöglichkeiten	65 %
davon interaktiv	62 %
Einsatz Mediathek z.B. FWU	nein
Netztrennung	ja
Bereiche der Netztrennung	Schulverwaltungsnetz, Pädagogisches Netz
Jugendschutz/Schulfilter	ja
Lernmanagementsystem	ja – itslearning
Anzahl der Server in der Schule	2
Serverdienste	Dateiablage, Intranet
Schüler/in je Endgerät (stationär und mobil)	4:1
Lehrer/in je Endgerät (stationär und mobil)	6:1

Tabelle 5: Kennzahlen Regionale Schule „Am Kamp“ Bad Doberan

1.2.3 REGIONALE SCHULE MIT GRUNDSCHULE BUCHENBERG BAD DOBERAN



Abbildung 5: Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg Bad Doberan

Schulname	Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg
Zügigkeit	4-zügig Klassenstufe 6; 3-zügig Klassenstufen 1, 3 + SPK, 4 + SPK und 5; 2-zügig Klassenstufen 2 + SPK, 7, 9 und 10; 1-zügig Klassenstufe 8
Anzahl der Schulgebäude	6
Anzahl SuS (SJ 2020/21)	594
Anzahl der Klassen (SJ 2020/21)	29
Anzahl Lehrkräfte	45
Anzahl Räume gesamt	41
Anzahl Unterrichtsräume	29
Besondere Merkmale	gebundene Ganztagschule; Förderung von hochbegabten SuS; intensive Arbeit mit SuS bei denen Förderbedarfe festgestellt wurden
mögliche Schulabschlüsse	Berufsreife, Mittlere Reife
Status MBK / Beschluss MBK	MBK ist in Bearbeitung und wird voraussichtlich bis spätestens Ende 2021 durch die Schulkonferenz beschlossen.
Rolloutplan BM	Änderung ROP von 2023 auf 2022 beantragt

Tabelle 6: Steckbrief Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg Bad Doberan

Kennzahlen RegS mit GS Buchenberg	IST
Breitband / Glasfaser	nein
Anbindung	16 Mbit/s
U-Räume mit LAN	7 %
U-Räume mit WLAN	10 %
passive Verkabelung/Elektro	nein
U-Räume mit Präsentationsmöglichkeiten	3 %
davon interaktiv	0 %
Einsatz Mediathek z.B. FWU	nein
Netztrennung	nein
Bereiche der Netztrennung	-
Jugendschutz/Schulfilter	ja
Lernmanagementsystem	ja – itslearning
Anzahl der Server in der Schule	keine
Serverdienste	-
Schüler/in je Endgerät (stationär und mobil)	6:1
Lehrer/in je Endgerät (stationär und mobil)	23:1

Tabelle 7: Kennzahlen Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg Bad Doberan

Wir verpflichten uns, unsere Schulen auf ihrem Weg zur Umsetzung des erweiterten Bildungsauftrages in einer zunehmend digitalisierten Gesellschaft im Rahmen unserer finanziellen Möglichkeiten zu unterstützen. Grundlage sind die vorliegenden Medienbildungskonzepte unserer Schulen sowie die Empfehlungen aus dem Kooperationsprojekt Schul-IT des Landes M-V.

In diesem Kapitel wird der bildungspolitische Rahmen des Landes MV, insbesondere die Vorgehensweise auf dem Weg der Schule zum Medienbildungskonzept dargestellt.

„[...] Kompetenzen für ein Leben in der digitalen Welt werden zur zentralen Voraussetzung für soziale Teilhabe, denn sie sind zwingend erforderlich für einen erfolgreichen Bildungs- und Berufsweg. Das Lernen im Kontext der zunehmenden Digitalisierung und das kritische Reflektieren werden künftig integrale Bestandteile dieses Bildungsauftrages sein. Die Länder haben nichts weniger getan als den Bildungsauftrag zu erweitern.“⁵

Der Prozess der Entwicklung neuer Rahmenpläne, die den KMK-Kompetenzrahmen zur Bildung in der digitalen Welt berücksichtigen, ist angelaufen. Für die Übergangszeit bis zum Inkrafttreten neuer Rahmenpläne hat das Institut für Qualitätsentwicklung Mecklenburg-Vorpommern (IQ M-V) eine Zusammenstellung (Rahmenplan „Digitale Bildung“) veröffentlicht, in der die einzelnen Fächer ihren Beitrag zum Kompetenzerwerb ausweisen, um erste Anregungen zur schulinternen Umsetzung des Kompetenzmodells zu geben. Dazu wurden auch entsprechende Kompetenzerwartungen formuliert.

Sowohl der Rahmenplan Medienerziehung, als auch der Medienkompass M-V (erschieden 2011, seit 2013 Online-Version verfügbar), geben bereits jetzt zahlreiche Hinweise und Anregungen zur Umsetzung fachintegrativer sowie fächerverbindender Medienbildung.

Eine Besonderheit in Mecklenburg-Vorpommern ist die Implementierung eines durchgängigen, einstündigen Faches „Informatik und Medienbildung“, das sich mit den digitalen Werkzeugen, den Grundlagen der digitalen Verbreitung und Verarbeitung von Informationen sowie der Programmierbarkeit von digitalen Endgeräten befasst, um Schülerinnen und Schüler zu befähigen, bereits vorhandene digitale Medien zu nutzen und diese aktiv zu gestalten.

„[...] Die digitalen Möglichkeiten können von unseren Schulen effektiv für die Bildungs- und Erziehungsarbeit genutzt werden,

- wenn die Schulen über die entsprechende technische Ausstattung verfügen, insbesondere schnelle Internetzugänge, WLAN und LAN in Unterrichtsräumen und Lehrerzimmern sowie geeignete Präsentationstechnik und Endgeräte;
- wenn leistungsfähige digitale Bildungsumgebungen verlässlich zur Verfügung stehen, die eine datenschutzkonforme und rechtssichere digitale Zusammenarbeit und Kommunikation im schulischen Umfeld ermöglichen und digitale Bildungsmedien systematisch über entsprechende Portale recherchiert und eingesetzt werden können, die nicht nur fachlich hochwertig, sondern auch mit den notwendigen Rechten für den Einsatz im Unterricht ausgestattet sind;
- wenn die Kompetenzen in der digitalen Welt bei den Schülerinnen und Schülern in allen Schulstufen und Schulformen und in allen Unterrichtsfächern systematisch gefördert und aufgebaut werden;
- wenn Lehrkräfte für diesen Zweck nachhaltig qualifiziert sind und sie auf Unterstützung bei der Integration digitaler Medien in Lehr- und Lernprozesse zurückgreifen können.“⁶

⁵ Bildung in der digitalen Welt - Strategie der Kultusministerkonferenz, Dezember 2016

⁶ DigitalPakt Schule von Bund und Ländern - Gemeinsame Erklärung, Juli 2017

Das Lernen mit digitalen Medien bzw. der Einsatz digitaler Medien erweitert die bestehenden pädagogisch-didaktischen Möglichkeiten und eröffnet so zum einen neue Formen der Informationsbereitstellung, der Vernetzung von Bildungsressourcen sowie der Kommunikation und Kooperation im Kontext von Lehr- und Lernprozessen. Zum anderen erfordert die zunehmende Digitalisierung die Erweiterung des schulischen Bildungs- und Erziehungsauftrags um den Bereich der „Digitalen Kompetenzentwicklung/Medienbildung“ in den Unterrichtsfächern. Diese zwei Dimensionen stellen inhaltliche, aber auch infrastrukturelle Anforderungen, die konzeptuell in einem schuleigenen Medienbildungskonzept und übergreifend in einer abgestimmten Medienentwicklungsplanung (bezogen auf die Schulen in Trägerschaft) vereint werden.

Die Schulträger verantworten im Rahmen ihrer Schulträgerschaft die daraus resultierende angemessene und bedarfsorientierte Bereitstellung digitaler Medienlandschaften (technische/mediale Infrastruktur und Ausstattung: Hardware/Software) und fassen diese Medienausstattungsplanung innerhalb der Medienentwicklungspläne zusammen.

„[...] Die Aufgaben der Schaffung und Unterhaltung der technischen Infrastruktur sowie der Bereitstellung digitaler Lehr- und Lernmedien der kommunalen Schulträger lassen sich in vier Teilbereiche gliedern:

- Anbindung der Schulen an das Breitbandnetz,
- Schaffung einer flächendeckenden Netzinfrastruktur für das komplette Schulgebäude,
- Ausstattung der Lehrer/innen und Schüler/innen mit digitalen Endgeräten,
- Ausstattung der Lehrer/innen und Schüler/innen mit digitalen Lehr- bzw. Lernmedien.[...] ⁷

Die Schulen erstellen nunmehr als Bestandteil ihres Schulprogramms ein **Medienbildungskonzept**, in dem die fachspezifische und fachübergreifende Umsetzung ihres erweiterten Erziehungs- und Bildungsauftrags dargelegt wird.

Hierzu beschreiben die Schulen, unterstützt durch Rahmenlehrpläne (u. a. den neu erschienenen Rahmenlehrplan „Digitale Kompetenzen“), **Unterrichts-, Lehr- und Lernwelten** operationalisiert nach folgenden Dimensionen (schulischer) Medienkompetenz⁸:

- **Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren** (von Informationen und Daten)
 - Suchen und Filtern
 - Auswerten und Bewerten
 - Speichern und Abrufen
- **Kommunizieren und Kooperieren**
 - Interagieren
 - Teilen
 - Zusammenarbeiten

⁷ Lehren und Lernen im digitalen Zeitalter, Positionspapier des Deutschen Städtetages, 25. April 2017

⁸ Vgl. Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur M-V / Medienpädagogisches Zentrum (MPZ): Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil des Schulprogramms einer Schule in M-V

- Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)
- An der Gesellschaft aktiv teilhaben
- **Produzieren und Präsentieren**
 - Entwickeln und Produzieren
 - Weiterverarbeiten und Integrieren
 - Rechtliche Vorgaben beachten
- **Schützen und sicher Agieren**
 - Sicher in digitalen Umgebungen agieren
 - Persönliche Daten und Privatsphäre schützen
 - Gesundheit schützen
 - Natur und Umwelt schützen
- **Problemlösen und Handeln**
 - Technische Probleme lösen
 - Werkzeuge bedarfsgerecht einsetzen
 - Eigene Defizite ermitteln und nach Lösungen suchen
 - Digitale Werkzeuge und Medien zum Lernen, Arbeiten und Problemlösen nutzen
 - Algorithmen erkennen und formulieren
- **Analysieren und Reflektieren**
 - Medien analysieren und bewerten
 - Medien in der digitalen Welt verstehen und reflektieren

Diese Beschreibung begründet die Zielstellung eines schulspezifischen Medieneinsatz- und Nutzungskonzeptes und enthält insbesondere Aussagen zur Einbindung des „**Lernen mit und über Medien**“ im Rahmen des erweiterten Bildungs- und Erziehungsauftrags.

Somit werden im schuleigenen MBK, dem Primat der Pädagogik folgend, die pädagogisch-didaktischen, materiell-sächlichen Bedarfe an Unterrichts-, Lehr- und Lernmitteln durch die Schule/Beteiligten benannt und ein-satzorientiert beschrieben.

Das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur stellt den Schulen eine „**Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzepts als Bestandteil der Fortschreibung des Schulprogramms**“⁹ bereit.

⁹ Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Kultur M-V: MPZ-Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzepts als Bestandteil der Fortschreibung des Schulprogramms einer Schule in M-V

2.2 DAS SCHULEIGENE MEDIENBILDUNGSKONZEPT - LEITTHEMEN

Für das schuleigene Medienbildungskonzept sind die nachfolgenden Leitthemen als Hilfestellung und Rahmen definiert worden.

- 1. Lernen mit und über Medien (analog und digital)**
- 2. Entwicklung von Schule/Beteiligten vor Ort**
- 3. Bedarf an geeigneter IT-Basisausstattung**
- 4. Anfertigen von Beschaffungs- und Umsetzungsaufträgen**

2.3 AUFBAU UND GLIEDERUNG DES SCHULEIGENEN MEDIENBILDUNGSKONZEPTS

Im Medienbildungskonzept haben Schulen die Möglichkeit über den derzeitigen Stand von Medienbildung (Lernen mit und über Medien) zu reflektieren und davon ausgehend Nutzungspotentiale sowie Bedarfe an Infrastruktur/Ausstattung und Fortbildung zu erkennen.

Der Schulträger begleitet den MBK-Erstellungsprozess unter Einbezug der zu gründenden MBK-Steuerungsgruppe der Schule sowie weiteren Beteiligten (schulintern und -extern).

Das MBK gliedert sich in acht Kapitel:

- 1. Einleitung und Zielsetzung**
- 2. Unsere Schule im Profil**
 - 2.1 Schulstandort und -profil
 - 2.2 Schulorganisation und Beteiligte (Rollen)
 - 2.3 Schulstätte und Infrastruktur
 - 2.4 MBK-Steuerungsgruppe und Beteiligung
- 3. Schul- und Unterrichtsentwicklung**
 - 3.1 schulische Medienarbeit/-bildung heute
 - 3.2 fachliche Medienarbeit/-bildung heute – pädagogische Arbeit
 - 3.3 Ziele der schulischen Medienarbeit/-bildung
 - 3.4 Ziele der fachlichen Medienarbeit/-bildung
- 4. IT-Ausstattung (Ist-Zustand) und Ausstattungsbedarf**
 - 4.1 IT-Basisdaten unserer Schule (derzeitige IST-Ausstattung/Anbindung)
 - 4.2 SOLL-Medienausstattung nach Arbeitsorganisation/Nutzung
 - 4.3 SOLL-Medienausstattung für pädagogische Medienarbeit/-bildung
- 5. Betriebs- und Service-Konzept**
- 6. Fortbildungskonzept**
 - 6.1 ermittelte Bedarfe
 - 6.2 Zusammenfassung der Bedarfe nach Art/Anzahl
- 7. Zeitplanung/Meilensteine**
- 8. Evaluation**

MBK-Erstellungsprozess:

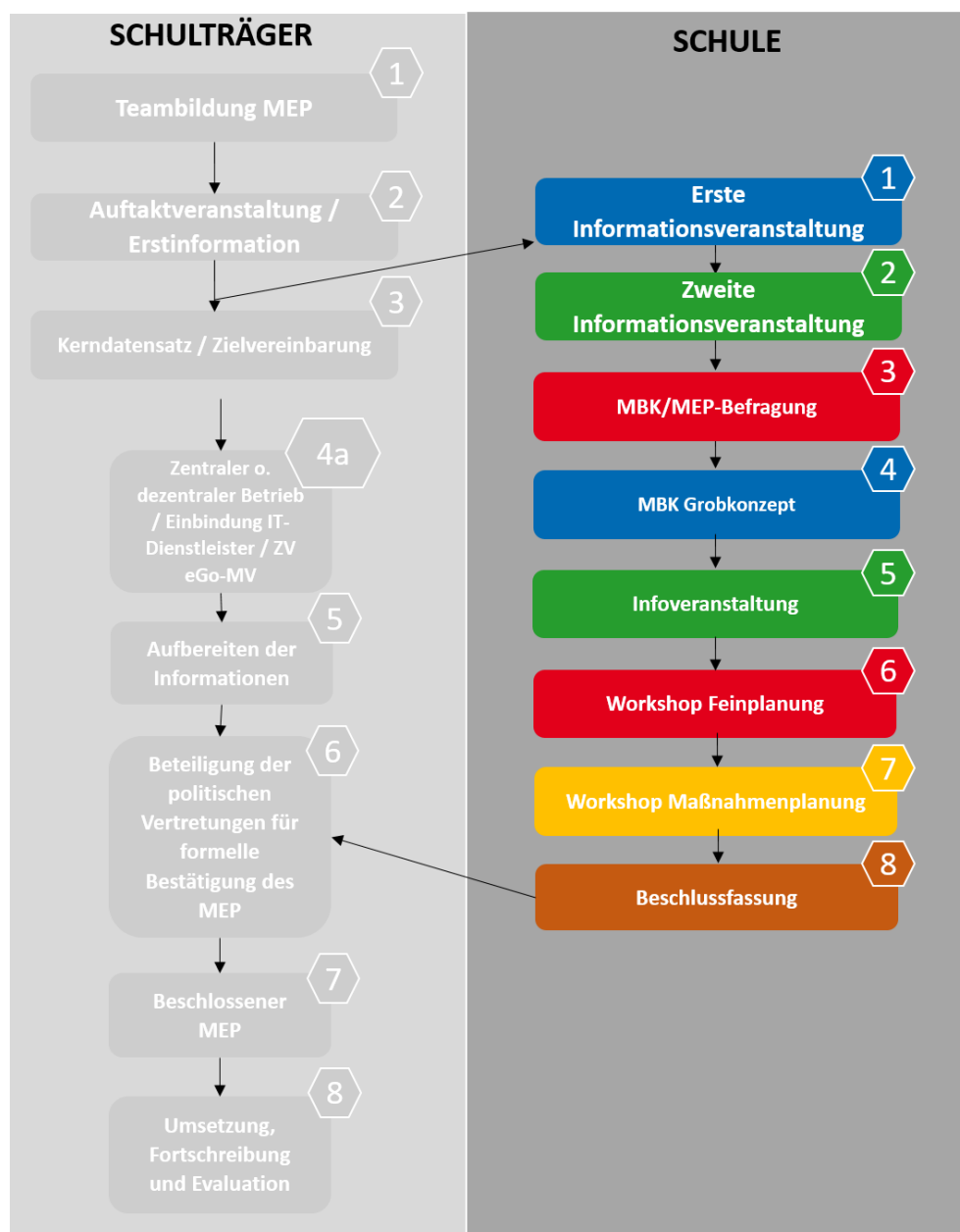


Abbildung 6: MBK Erstellungsprozess

1. Erste Informationsveranstaltung [kleiner Kreis] ggf. Abstimmung zum Abschluss einer **Zielvereinbarung** mit allen Partnern im Prozess und Verständigung auf die nächsten Teilschritte und Gründung einer MBK-Steuerungsgruppe.
2. Zweite Informationsveranstaltung [alle Beteiligten]
3. Teilnahme der Schule an der **MBK/MEP-Befragung** [alle an Schule Tätige] und Zusammenfassung der Ergebnisse der Befragung in Form eines **Datenreports** je Schule und schulspezifische Analyse.

4. Erarbeitung des **MBK-Grobkonzeptes** auf Grundlage der schulspezifischen Ergebnisse aus der Befragung [Steuerungsgruppe]. Abstimmung des schulinternen Fortbildungsprogramms.
5. **Informationsveranstaltung** zur Vorstellung des MBK-Grobkonzeptes [Koordination durch Steuerungsgruppe].
Die Schule erhält ihre Befragungsergebnisse sowie aufbereitet das MBK-Grobkonzept zur internen Verbreitung und Bearbeitung (insbesondere Kapitel 3 / Detailplanung Schul- und Unterrichtsentwicklung). Auftrag zur Erarbeitung der Kompetenzmatrix in den Fachschaften
6. **Workshop *Feinplanung*** zur Präzisierung der pädagogischen, organisatorischen und medialen (Fach-) Bedarfe auf Grundlage der Kompetenzmatrix. [Koordination durch MBK-Steuerungsgruppe, Unterstützung durch Schulträger, Dritte (z.B.: Multiplikatoren/regional zuständige Medienberater des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur M-V, Vertreter des Zweckverbands eGo-MV, oder (kommunale) IT-Dienstleister)].
7. **Workshop *Maßnahmenplanung*** [Koordination durch MBK-Steuerungsgruppe, Unterstützung durch Schulträger, Dritte]
Erarbeitung und Abstimmung sowohl didaktisch-methodischer als auch technisch-organisatorischer Maßnahmen zur Umsetzung der im *Workshop Feinplanung* definierten Ziele und Bedarfe sowie Festschreibung der daraus abgeleiteten Vorgehensplanung im MBK.
8. **Beschlussfassung** des MBK [Schulkonferenz]
Schulen verantworten im Rahmen ihres Bildungs- und Erziehungsauftrages den Erwerb digitaler Kompetenzen auf der Grundlage des Kompetenzmodells¹⁰ und beschreiben die daraus resultierenden pädagogisch begründeten Einsatz- und Nutzungsszenarien. Das MBK ist Bestandteil der schulischen Programmarbeit und wird durch die Schulkonferenz beschlossen sowie in regelmäßigen Abständen geprüft und in Abstimmung mit dem Schulträger fortgeschrieben.

¹⁰ Vgl. Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur M-V / Medienpädagogisches Zentrum (MPZ): Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil des Schulprogramms einer Schule in M-V

Im Technischen Konzept (TK) sind die Anforderungen und Voraussetzungen aus unterschiedlichen Blickwinkeln für die informations- und kommunikationstechnische Unterstützung der Bildungsvermittlung in Form von technischen Infrastrukturen und Ausstattungen definiert, die ein weitestgehend störungsfreies und zielorientiertes Arbeiten im Funktionsraum Schule sicherstellen sollen. Das TK wird für die Schulen der Stadt Bad Doberan in Form einer technischen Feinplanung durch den von uns präferierten kommunalen IT-Dienstleister IKT-Ost AÖR (Eschengrunder Straße 28, 17034 Neubrandenburg) zur Verfügung gestellt.

Mit dem Technischen Konzept der IKT-Ost AÖR werden nicht nur die förderfähigen Themen des Digitalpaktes berücksichtigt. Vielmehr erfolgt eine Ganzheitliche Betrachtung der Schul-IT.

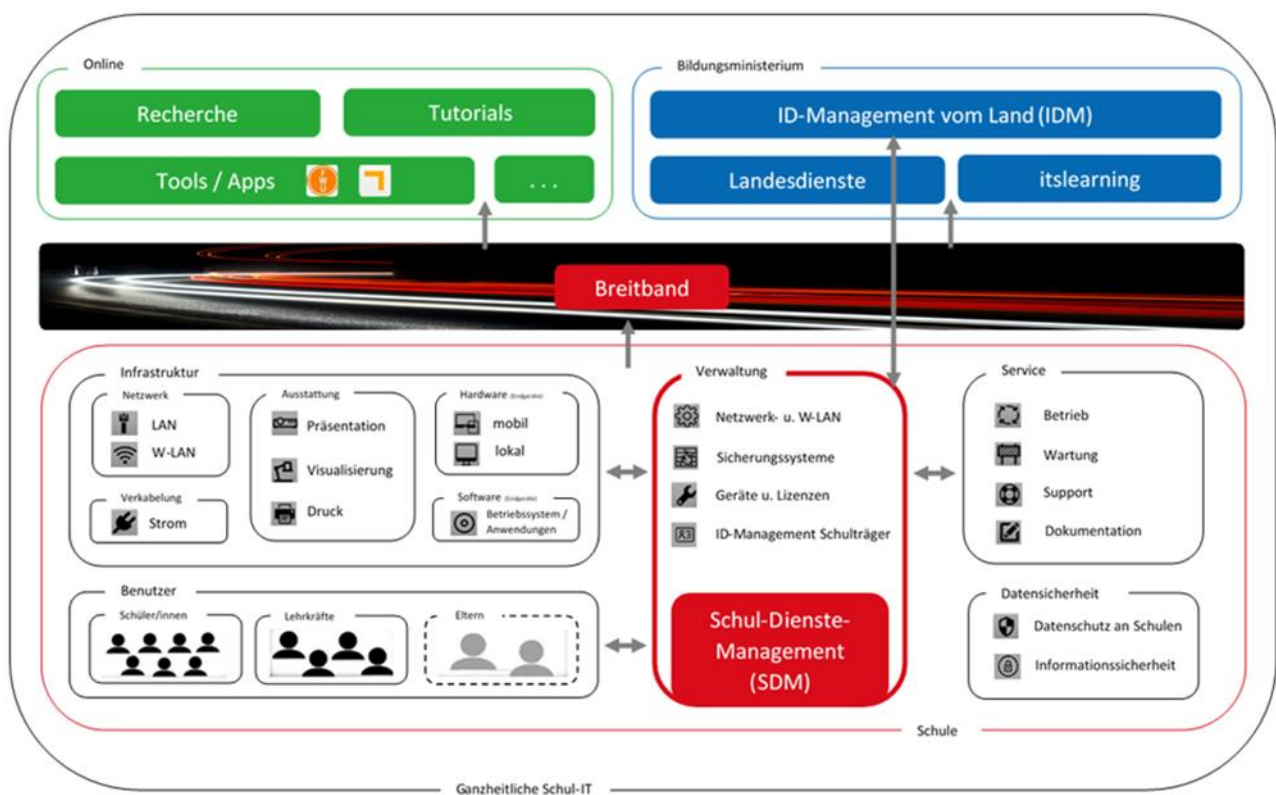


Abbildung 7: Zielbild „ganzheitliche Schul-IT“ der IKT-Ost AÖR

Das TK basiert auf den pädagogischen Anforderungen (Primat der Pädagogik) des jeweiligen Medienbildungskonzeptes (MBK) der Schule und bildet die Grundlage für die Planung des notwendigen Betriebs- und Servicekonzeptes sowie damit einhergehender Wartungs- und Pflegeaktivitäten für Soft- und Hardware.

Mit dem TK soll nicht in die Lehrmittelfreiheit der Lehrerinnen und Lehrer eingegriffen werden. Dennoch setzen eine praktikable und wirtschaftliche Betreuung sowie eine hohe Nutzungssicherheit entsprechende Mindestanforderungen an Standardisierung und Zentralisierung voraus.

Mit Bezug auf die Umsetzung der EU-Datenschutzgrundverordnung sind die Auswirkungen für die Schulen zu überprüfen und Abläufe in den Schulen neu zu betrachten. Dies insbesondere vor dem Hintergrund eines stetig steigenden Grades der Digitalisierung von Schul- und Schülerdaten, die mit erhöhten Anforderungen an

den Datenschutz einhergehen müssen. Grundlage für die datenschutzrechtlichen Betrachtungen bildet dann ebenfalls das novellierte Schulgesetz M-V und die Schuldatenschutzverordnung.

Hierzu hat das landesweite „Kooperationsprojekt Schul-IT“ unter Federführung des Projektträgers Landkreis Vorpommern-Greifswald in einem Arbeitspaket datenschutzrechtliche Belange beleuchtet und die Ergebnisse dem Bildungsministerium, den Schulen und den Schulträgern zur Verfügung gestellt. Als Projektpartner des Kooperationsprojektes stellt der Zweckverband eGo-MV seitdem für alle öffentlichen Schulen in Mecklenburg-Vorpommern die Gemeinsamen Datenschutzbeauftragten an Schulen (GDSBaS) und unterstützt in dieser Rolle die Schulen dabei, die rechtlichen Datenschutzbestimmungen umzusetzen und steht in allen datenschutzrelevanten Themen beratend zur Seite. Die GDSBaS sind regional verteilt und können auf diese Weise regelmäßige Schulbesuche vor Ort gewährleisten.

Von zentraler Bedeutung ist die Bereitstellung einer Infrastruktur, die alle Rollen und Anforderungsprofile in der Schule berücksichtigt, insbesondere die Trennung der Netze in Verwaltung, Bildung und Gebäudetechnik, wobei die jeweiligen Segmente abgeleitet aus dem Schutzbedarf, weiter unterteilt werden müssen.

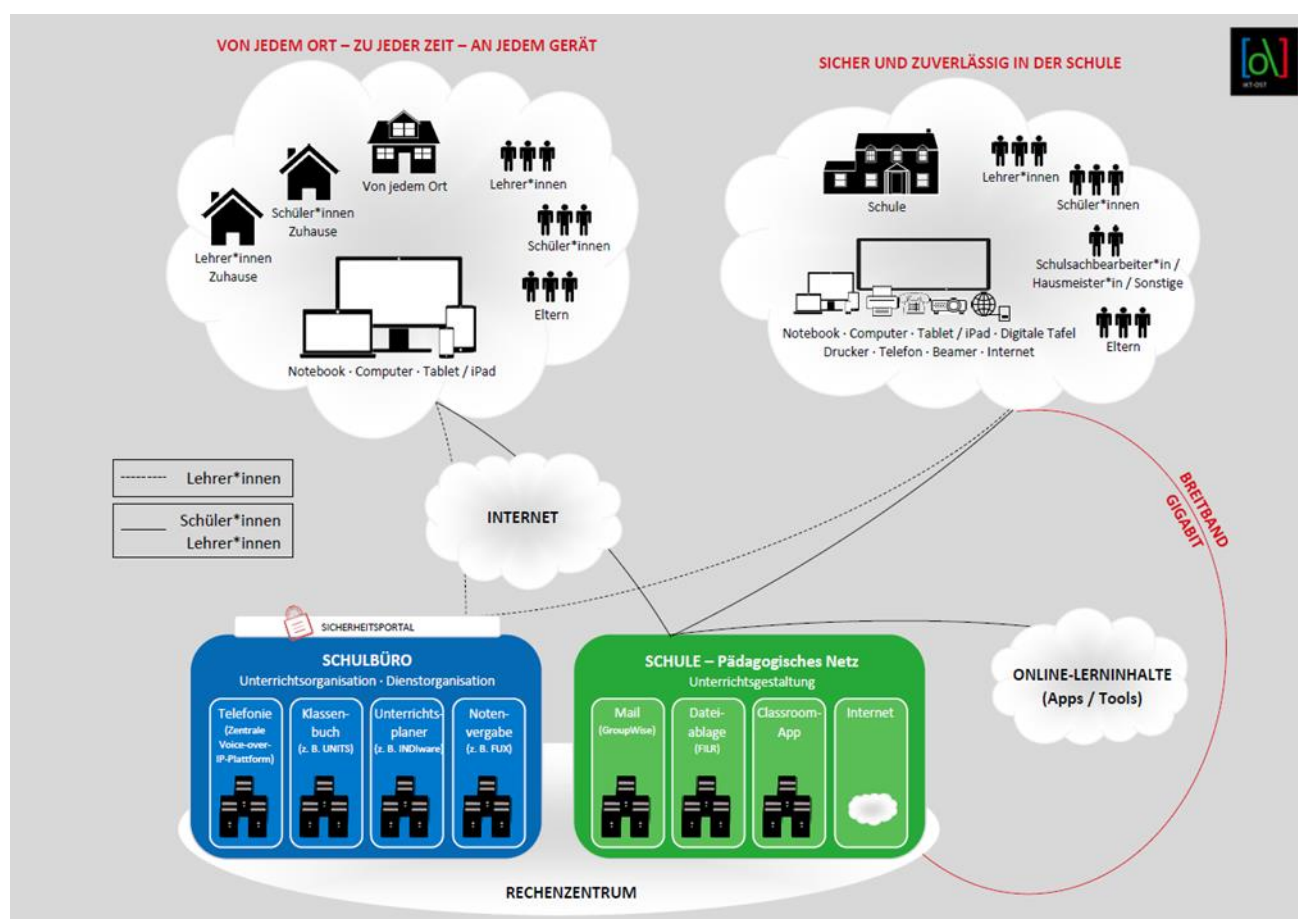


Abbildung 8: Schulpaket der IKT-Ost AÖR

Dabei müssen Zugangsmöglichkeiten für alle an den Schulen Tätigen realisiert werden.

1. Schulleitung
2. Mitarbeiter Schulverwaltung
3. Lehrer/innen
4. Servicepersonal

5. Sozialarbeiter, Integrationshelfer, PmsA etc.
6. Schüler/innen
7. Eltern
8. Kooperationspartner (z.B. Ausbildungsbetriebe)

Wir, die Stadt Bad Doberan, streben als Schulträger IT-Lösungen des Landes M-V zur Homogenisierung und Konsolidierung der Schul-IT an. Daher beabsichtigen wir, uns dem zentralen Betrieb in Verbindung mit dem schnell verfügbaren Vor-Ort-Service der IKT-Ost AöR (Eschengrunder Straße 28, 17033 Neubrandenburg) anzuschließen, die die Betreuung der IT-Lösungen und der IT-Infrastruktur an den Schulen unserer Trägerschaft übernimmt.

3.1 ÜBERGEORDNETE ANFORDERUNGEN

Mit der Umsetzung des technischen Konzeptes soll die Veränderung von Unterricht begleitet und insbesondere kollaboratives und schülerzentriertes Lernen unterstützt werden. Dies schließt auch eine Veränderung der Lernorte sowie einen zeitunabhängigen Zugriff auf digitale Lerninhalte mit ein.

Es gilt Lernen und Lehren an jedem Ort zu Jeder Zeit zu ermöglichen.

Es sollen mindestens folgende Anforderungen in verschieden ausgeprägten Schutzbedarfszonen in unseren Schulen erfüllt werden:

- Jeder an der Schule Tätige erhält eine digitale Identität.
- Jede digitale Identität erhält einen personenbezogenen Zugang mit privatem Speicherplatz und E-Mail-Adresse (in Abstimmung mit dem ISY-Projekt des Bildungsministeriums).
- Bereitstellung einer verlässlichen und gleichartigen Arbeitsumgebung.
- Möglichkeit der schnellen, pädagogisch sinnvollen Zuweisung von Benutzerrechten an Gruppen zur Realisierung von Gruppen- und Projektarbeiten, als Bestandteil einer einfachen, intuitiv bedienbaren Lernumgebung (in Abstimmung mit dem ISY-Projekt des Bildungsministeriums).
- Sichere Zugriffsmöglichkeiten aus der Schule und von außerhalb (über das Internet) auf die zentral, sicher vorgehaltenen Datenspeicherorte.
- Alle digitalen Ressourcen sollen auch mobil im gesamten Lehrgebäude (ggf. auch auf dem Schulhof) erreichbar sein.
- Sicherer, handhabbarer Zugriff ins Internet bei Sicherstellung des Jugendschutzes.
- Einhaltung der Bestimmungen der DSGVO.

Im Sinne einer einheitlichen Bedienung aller Endgeräte innerhalb einer Bildungseinrichtung soll die Hard- und Software in Abstimmung mit den Schulen weitestgehend vereinheitlicht werden.

Wir beabsichtigen die Umsetzung dieser Anforderungen mit der IKT-Ost AöR zu realisieren.

3.2 ANFORDERUNGEN BEZOGEN AUF LERNENDE

- Die Schülerinnen und Schüler sollen mit spezifischen Zugriffsrechten versehen werden (klassen-, projekt- oder fachbezogen).
- Technisch ist eine Umgebung bereitzustellen, die den Lernenden auch selbständig und nach dem Unterricht Zugang zur Lernumgebung ermöglicht, ohne dass die Anwesenheit eines Lehrenden erforderlich ist.
- Die Filterung und Blockierung problematischer Internetinhalte bei Nutzung aus den Schulnetzen heraus muss gegeben sein.
- Die Anforderungen an Projektarbeiten müssen realisierbar sein, insbesondere müssen Möglichkeiten bestehen, schnell und flexibel Arbeits- und Projektgruppen auch über die Klassengrenzen hinaus bilden zu können, um kollaboratives Lernen zu ermöglichen.

3.3 ANFORDERUNGEN BEZOGEN AUF LEHRENDE

- Die Lehrkräfte müssen Zugriffsrechte auf die Schülerdaten ihrer Klassen besitzen.
- Die Möglichkeit des kurs- oder klassenbezogenen Austeilens und Einsammelns von Materialien muss gegeben sein.
- Der Lehrende muss technisch die Möglichkeit haben, Zugriffe auf Drucker, Internet und Dateiaustauschverzeichnisse zu aktivieren und wieder zu deaktivieren.
- Die Führung eines elektronischen Klassenbuches inkl. elektronischer Notenvergabe soll datenschutzkonform ermöglicht werden.
- Der Zugriff auf digitale Medien soll in allen Unterrichtsräumen und Lehrerzimmern der Schule gewährleistet sein.
- Die Infrastruktur soll den Einsatz von Mediatheken ermöglichen.

Wir beabsichtigen die Umsetzung dieser Anforderungen, insbesondere den zentralen Betrieb, mit der IKT-Ost AÖR zu realisieren.

Das Betriebs- und Servicekonzept beschreibt die Abgrenzung der Aufgaben zwischen den beteiligten Rollen:

1. Schulträger
2. Medienbildungsbeauftragter (Erstansprechpartner) in der Schule
3. IKT-Ost AÖR als kommunaler IT-Dienstleister
4. sowie ggf. Dritte

Diese Abgrenzung dient der Sicherstellung einer hohen Verfügbarkeit der digitalen Medien und der Einhaltung des Meldewege bei technischen Störungen, um eine schnelle Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft der Infrastruktur der Schule zu realisieren. Nur so kann Vertrauen und Akzeptanz in den Einsatz digitaler Medien im Schulalltag erreicht werden. Ziel ist ein ganzheitlicher Betrieb und umfassender Service für die IT-Infrastruktur an den Schulen der Stadt Bad Doberan.

Hauptaugenmerk sind die Entlastung der Lehrkräfte von nichtpädagogischen Tätigkeiten, die Absicherung der Dienstleistungen für die Sicherstellung des Betriebes, Service und Supports. Weiterhin ist eine standardisierte und zentrale Lösung für alle IT-Komponenten sowie eine langfristige Sicherheit für die Finanzierung von Infrastruktur, Betrieb und Service von großer Bedeutung.

Das Ziel eines ganzheitlichen Betriebes und des umfassenden Service für die IT-Infrastruktur der Schulen bedingt auch eine zentrale Organisationseinheit, die die Service Strategie entwickelt und ihre Einhaltung und Weiterentwicklung verantwortet.

Damit verbunden sind:

- die Organisation zur Sicherstellung der Infrastruktur,
- die Steuerung des zentralen IT-Managements,
- die Sicherstellung des Betriebs des pädagogischen Netzwerks,
- die Beschaffung von Endgeräten und Software,
- die Gewährleistung der Funktionalität der Technik,
- die Abstimmung mit dem First-Level-Support sowie
- die Organisation des Second-Level-Supports.

Die IT an unseren Schulen muss professionellen Standards entsprechen, kalkulierbar sein und zukünftigen Herausforderungen bei Verfügbarkeit und Qualität genügen. Durch Kostentransparenz sind die optimierten finanziellen Mittel effizient zu verwenden. In der Vielfalt ihrer Erfordernisse können Wartungsarbeiten, Support und Servicedienste per Fernwartung und im Bedarfsfall vor-Ort durchgeführt werden. Diese Dienste erfolgen durch die IKT-Ost AÖR, um eine effektive und effiziente Bereitstellung einer funktionsfähigen IT Infrastruktur zu gewährleisten.

So kann die Ausstattung der Schulen mit zeitgemäßer IT gewährleistet und damit die Einführung EDV-gestützter Unterrichtsmethoden ermöglicht werden.

Eine wichtige und verantwortungsvolle Aufgabe im Zusammenhang mit schulischen IT-Komponenten liegt in der Schnittstelle zwischen Pädagogik und Technik und erfordert daher eine entsprechende (medien-) pädagogische Unterstützung des Schulträgers durch je einen Erstansprechpartner innerhalb der Schulen.

Der Medienbildungsbeauftragte (Erstansprechpartner) betreut und berät die Lehrerinnen und Lehrer, Schülerinnen und Schüler bei der Nutzung der schulischen IT-Landschaft im Unterricht und berät auch den Schulträger bei der Konzeption der IT-Systeme aus pädagogischer Sicht. Seine Aufgaben enthalten keine Schulträgeraufgaben wie technische Administration, technische Wartung und Reparatur. Der jeweilige Medienbildungsbeauftragte der Schulen ist für seine Kolleginnen und Kollegen nicht primär fortbildend und beratend tätig.

Die Aufgaben eines Medienbildungsbeauftragten (Erstansprechpartners) der Schule sind:

- Erarbeitung und Abstimmung pädagogischer Vorgaben für die Hard- und Software-Struktur der Schule,
- Begleitung der Entscheidungsprozesse in den Fachschaften bzw. Fachbereichen über die Auswahl von Hardware und Unterrichtssoftware,
- Koordination der Bedarfsermittlung zwischen den einzelnen Fachschaften bzw. Fachbereichen,
- Beratung und Planung bei der Schulausstattung mit Hard- und Software in enger Zusammenarbeit mit der Schulleitung und dem Schulträger,
- Feststellen und Eingrenzen von Problemen mit Hardware und systemnaher Software,
- Ansprechpartner für Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler zur Regelung von Abläufen bezüglich der Nutzung der IT-Ausstattung der Schule und bei technischen Problemen,
- Meldung technischer Probleme beim Schulträger,
- Organisation des Zugangs zu Hard- und Software sowie insbesondere der Zugangsbeschränkungen zu Netzwerkbereichen,
- Mitarbeit bei Datenschutzfragen,
- Begleitung bei der Erarbeitung von Strategien für die Vergabe und Pflege von Kennwörtern, persönlichen Datenbereichen und Gruppenarbeitsbereichen auf der Grundlage pädagogischer Überlegungen,
- Formale Abnahme der durch externe Techniker erbrachten Leistungen zur Wiederherstellung der technischen Einsatzfähigkeit (keine technische Prüfung),
- Verwaltung und Pflege der Softwarebestände und der damit verbundenen Materialien wie Datenträger, Handbücher und Arbeitsmaterialien an der Schule,
- Installation und Pflege von Anwendungsprogrammen und Lernsoftware, wobei die Installation von systemnaher Software und Systemsoftware ausdrücklich ausgeschlossen wird.

Der Schulträger trägt eine Hauptverantwortung für Service und Betrieb. Besonders sind die Kernaufgaben bei der IT-Koordination, den zentralen Aufgaben für die Schulen und den schulformübergreifenden Aufgaben hervorzuheben.

Die Aufgaben des Schulträgers und von ihm beauftragter kommunaler IT-Dienstleister (IKT-Ost AÖR) sind:

- Realisierung und Überwachung der logischen und physikalischen Netzwerkstruktur nach den Vorgaben des Medienbildungskonzeptes der Schule,
- Hard- und Software-Beschaffung jeglicher Art,
- Installation und Konfiguration der notwendigen IT-Infrastruktur und Peripheriegeräte,
- Einweisung der Lehrkräfte in die Bedienung neuer Hard- und Software,
- Konfiguration und Dokumentation des Schulnetzes auf Grundlage der pädagogischen Anforderungen,
- Prüfung der Einsetzbarkeit von Unterrichtssoftware auf der vorhandenen Rechenanlage,
- Entwerfen und Abschließen von Service-Level-Vereinbarungen in Abstimmung mit den Schulen,
- Führen der Wartungsverträge für die Endgeräte deren Peripherie und der IT-Infrastruktur,
- Reparatur- bzw. Wartungsarbeiten an Hard- und Software (mit garantierten Reaktionszeiten),

- Einweisung des Verwaltungs- und Schulleitungspersonals in die Bedienung der Hard- und Software-Komponenten des Schulverwaltungsnetzes,
- Sicherstellung der technischen Voraussetzungen für Datensicherheit und zum Datenschutz
 - Einrichtung der dazu notwendigen Hard- und Software,
 - Konzeption, Überwachung und Durchführung von Datensicherungsarbeiten,
 - Arbeiten zur Vergabe und Pflege von Kennwörtern, persönlichen Datenbereichen und Gruppenarbeitsbereichen.

Der Betrieb, die Wartung und der Support werden durch den IT-Dienstleister IKT-Ost AöR (Eschengrunder Straße 28, 17033 Neubrandenburg) erbracht und sind in dessen Betriebs- und Servicekonzept geregelt. Somit müssen wir als Schulträger nicht die notwendigen personellen Ressourcen und Kompetenzen vorhalten und können uns auf Steuerungs- und Controllingaufgaben fokussieren.

Ebenso zeichnet sich der IT-Verantwortliche des Schulträgers als Ansprechpartner gegenüber der IKT-Ost AöR und dem jeweiligen Erstansprechpartner der Schulen verantwortlich.

Moderne Infrastruktur muss gewartet werden. Ein komplexes Netzwerk aus verschiedenen Rechnern und Konfigurationen benötigen eine effiziente Wartung. Die Ausstattung an den Schulen nimmt erheblich zu und stellt die Lehrkräfte vor eine immer größer werdende Herausforderung. Die Wartung der durch den IT-Dienstleister bereitgestellten und betriebenen Infrastrukturen und Systeme folgt nach dem Wartungsplan in regelmäßigen Intervallen. Die vereinbarten Reaktions- und Entstörungszeiten sind zu berücksichtigen, um die kontinuierliche Nutzung der Medien sicherzustellen. Die Einhaltung der Störungszeiten ist durch ein professionelles und umfangreiches Service Management umsetzbar.

Der vertraglich vereinbarte Support für die Schulen wird durch den Betrieb eines Servicedesk mit telefonischer Hotline und einem Web-Ticketsystem (Self-Service-Portal) gewährleistet und ist ebenfalls per E-Mail erreichbar.

Der Servicedesk stellt die primäre Schnittstelle für alle Serviceanfragen zwischen den Anforderungen der Schulen und den mit dem Betrieb der schulischen IT beauftragten Einheiten. Als Single Point of Contact (SPOC) haben unsere Schulen somit nur einen zentralen Ansprechpartner für ihre Anfragen. Sämtliche Anfragen werden vom Servicedesk als Tickets im System dokumentiert, in Störungen (Incidents) und Änderungen (Changes) klassifiziert und deren Abarbeitung überwacht. Der Servicedesk erfasst in einem Ticketsystem sämtliche Meldungen des Nutzers.

Über das Ticketsystem ist zu jedem Zeitpunkt der aktuelle Stand der Bearbeitung eines Tickets einsehbar.

Die verantwortlichen Mitarbeiter des Servicedesk sind mit den technischen Gegebenheiten und der eingesetzten Hard- und Software vertraut und lösen auftretende Probleme und einhergehende Anfragen im First-, Second- und Third-Level-Support.

Die IT-Dienste werden für die schnellstmögliche Störungsbehebung im Rahmen der zur Verfügung stehenden Ressourcen zur Verfügung gestellt. In der Regel wird somit während der Dienstzeiten unverzüglich und außerhalb der Dienstzeiten spätestens am nächsten Werktag mit der Behebung einer Störung begonnen.

Verfügbarkeiten, Reaktions-, Wiederherstellungs- und Servicezeiten werden für den Schulträger durch die IKT-Ost AöR geregelt. Ebenso organisiert die IKT-Ost AöR, als kommunaler IT-Dienstleister, den Support für unsere Schulen.

Bei der Organisation des Betriebs, der Wartung und des Supports der schulischen IT-Infrastruktur sind folgende Akteure der Aufbau- und Ablauforganisation zu betrachten:

Schule	Schulträger	IT-Dienstleister	Hersteller
• Erstansprechpartner	• IT-Verantwortlicher	• IKT-Ost AÖR	• durch IKT-Ost AÖR gebunden
1st Level Support	2nd Level Support	3rd Level Support	

Abbildung 9: Rollen und Aufgaben für Betrieb, Wartung und Support der schulischen IT-Infrastruktur

1st Level Support

- Der First-Level-Support ist die zentrale Kontaktstelle für berechtigtes Personal der Schul- und Bildungseinrichtungen um Probleme oder Anliegen vorqualifiziert zu adressieren.
- Der Servicedesk ist telefonisch, online und per E-Mail erreichbar. Auf diesen Wegen können sowohl Störungsmeldungen als auch Serviceaufträge (z.B. Anlegen oder Löschen eines Nutzers) übermittelt werden.
- Die Kontaktdaten und Ansprechpartner für den First-Level-Support sind im Betriebs- und Servicekonzept aufgeführt.

2nd Level Support

- Der Second-Level-Support beinhaltet alle Tätigkeiten der Fern- und Systemwartung, der Re-Konfiguration von Arbeitsstationen, sowie dem Einspielen von Systemupdates.
- Weiterhin beinhaltet der Second-Level-Support Aufgaben im Bereich Schulnetz, sowie aller Aufgaben die den Kompetenzrahmen innerhalb der Schule überschreiten.
- Die Kontaktdaten und Ansprechpartner für den Second-Level-Support sind im Betriebs- und Servicekonzept aufgeführt.

3rd Level Support

- Der Third-Level-Support leistet Unterstützung für den Fall das Probleme nicht durch First- und Second-Level-Support gelöst werden können. Es gelten hierbei die jeweiligen Hardware- oder Softwarehersteller und gegebenenfalls weitere benannte Servicepartner. Erweist es sich als notwendig, den Third-Level-Support einzubinden, wird dieses ebenfalls über die verantwortlichen Mitarbeiter der IKT-Ost AÖR gesteuert.
- Die entsprechenden Ansprechpartner im Third-Level sind dem Second-Level-Support bekannt. Eine Kontaktaufnahme zu den Herstellern, Lieferanten und Spezialisten erfolgt durch den First- und Second-Level-Support.



Abbildung 10: Betriebs- und Servicekonzept der IKT-Ost AÖR

Um Lehrerbildung zukunftsfähig zu gestalten sollte die Förderung von Medienkompetenz fester Bestandteil sowohl der Aus- als auch der Fort- und Weiterbildung sein. Hierbei geht es einerseits um ein positives Grundverständnis und Motivation zum Einsatz digitaler Medien, um konkrete Möglichkeiten der Nutzung in pädagogischen Angeboten (methodische Konzepte), aber auch um die Vermittlung von Rechtssicherheit.

Das Fortbildungskonzept soll den Schulen Möglichkeiten bieten, ihre spezifischen Fortbildungsanstrengungen koordiniert mit den Beschaffungsthemen der neuen Medien zu planen und durchzuführen. Von zentraler Bedeutung für den erfolgreichen Weg zur Nutzung digitaler Medien im Unterricht ist eine den tatsächlichen Bedarfen entsprechende Fortbildung der Lehrerinnen und Lehrer.

Die Fortbildungen werden kategorisiert nach

- a. technischer Einweisung/Fortbildung (Schulträger),
- b. schulinterner Fortbildung (Einbindung schulischer Medienbildungsbeauftragter und/oder medienpädagogischer Multiplikatoren des MPZ),
- c. schulexterner Fortbildung (IQ M-V),
- d. individueller Fortbildung (in Eigenverantwortung der Lehrkräfte).

Wir als Sachaufwandsträger gewährleisten bei Neu- oder Ersatzbeschaffungen eine bedarfsgerechte Ersteinweisung in die technischen Komponenten. Bei Bedarf können Wiederholungsschulungen angeboten werden. Die technischen Einweisungen sind mit den Fortbildungsbedarfen der anderen Kategorien abzustimmen.

Die Umsetzung eines Medienentwicklungsplanes bedarf des Einsatzes umfangreicher finanzieller Mittel, welche – in erster Linie – durch den jeweiligen Schulträger zur Verfügung gestellt werden müssen.¹¹ Folglich ist ein Finanzierungsplan zu erstellen, um die Mittel im Rahmen der jährlichen Haushaltsplanung berücksichtigen und veranschlagen zu können und diese im Zuge der Feststellung des Haushaltes durch die jeweils zuständigen politischen Gremien bestätigen zu lassen. Die Zuständigkeit für die Erstellung eines Finanzkonzeptes liegt bei uns als Schulträger. Die konkrete Finanzierung muss passend zu den jeweiligen Medienbildungskonzepten für jede Schule selbst bedarfsgerecht und individuell angepasst werden.

Bei den Planungen sind neben den einmaligen Investitionskosten zwingend auch die Positionen der laufenden Aufwendungen zu taxieren. Diese umfassen sämtlichen Werteverzehr, bspw. für Instandhaltungsaufwendungen und Aufwendungen für Personal-, Sach- und Dienstleistungen zur Absicherung des laufenden Betriebes.

Ziel und Sinn bestehen darin, die im Rahmen der Umsetzung eines Medienentwicklungsplanes anfallenden Kosten, insbesondere für die notwendige Ausstattung und Vernetzung von Schulen mit entsprechender moderner IT-Technik darzustellen und unter Berücksichtigung der laufenden Aufwendungen sowie (investiver) Folgekosten einen nachhaltigen Schulbetrieb entsprechend der Anforderungen und Festlegungen des beschlossenen und umzusetzenden Medienentwicklungsplanes sicherzustellen.¹²

Eine detaillierte Kostenaufstellung im Rahmen des übergreifenden Medienentwicklungsplans soll und kann das hier veranschlagte Finanzkonzept nicht leisten. Aus Studien, Erfahrungs- und Vergleichswerten sowie festen kalkulierbaren Komponenten können jedoch finanzielle Orientierungsgrößen geliefert werden.

Es lassen sich für die Umsetzung des MEP, die in den Tabellen 8 bis 10 aufgeführten Aufwände für unsere drei Schulen der Stadt Bad Doberan identifizieren. Einige Werte basieren zum Teil auf Schätzungen, denen Durchschnittspreise und Mischkalkulationen zugrunde liegen, so dass es in der konkreten Umsetzung zu Abweichungen kommen kann. In einzelnen Bereichen waren bisher noch keine Kostenschätzungen möglich. Hier können weitere Aufwendungen hinzukommen.

Letztlich sollen so bestimmte Kenn- und Vergleichsziffern benannt werden können, um bspw. Aussagen darüber zu treffen, wie viel die Umsetzung pro Schülerinnen und Schüler kostet.¹³

¹¹ Zu berücksichtigen sind Fördermöglichkeiten, allen voran der DigitalPakt Schule.

¹² Gleichzeitig sind Investitionszyklen und Zeiträume der Haushaltsdurchführung abzustimmen und in Einklang zu bringen.

¹³ Dabei wird aufgrund steigender und sich verändernder Anforderungen mittel- bzw. langfristig eine 2:1- bzw. 3:1-Ausstattungsvariante angestrebt (vgl. MBKs der Schulen).

Lessing-Grundschule	IST	2021	2022	2023	2024	2025	Gesamt 2021-2025
Hausnetz / LAN und Elektro	- €	- €	20.000,00 €	- €	- €	- €	20.000,00 €
Hausnetz WLAN und Netzwerktechnik	930,96 €	- €	20.000,00 €	- €	- €	- €	20.000,00 €
Internet- / Breitbandanbindung	1.092,10 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	3.600,00 €
Telefonie	1.384,08 €	1.384,08 €	1.384,08 €	1.384,08 €	1.384,08 €	1.384,08 €	6.920,40 €
Server	- €	- €	- €	- €	4.000,00 €	- €	4.000,00 €
Lernplattform / digitale Lernmedien und Materialien	510,74 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
mobile Endgeräte	1.394,60 €	34.876,64 €	25.000,00 €	2.000,00 €	12.000,00 €	- €	73.876,64 €
Anzeige- und Interaktionsgeräte	10.788,80 €	1.588,67 €	37.588,67 €	28.588,67 €	15.088,67 €	1.588,67 €	84.443,35 €
digitale Arbeitsgeräte	876,36 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Softwarelizenzen	1.293,41 €	1.227,96 €	3.027,96 €	3.027,96 €	3.027,96 €	3.027,96 €	13.339,80 €
Betrieb / Wartung / Support	4.800,00 €	4.800,00 €	16.126,08 €	19.240,00 €	22.200,00 €	22.200,00 €	84.566,08 €
Nutzungskosten ext. Rechenzentrum	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
investive Begleitmaßnahmen	- €	- €	27.517,92 €	- €	- €	- €	27.517,92 €
Gesamtkosten	23.071,05 €	44.597,35 €	151.364,71 €	54.960,71 €	58.420,71 €	28.920,71 €	338.264,19 €
davon förderfähige Kosten	12.402,05 €	34.876,64 €	128.517,92 €	29.000,00 €	25.500,00 €	- €	217.894,56 €
Einsatz FM Digitalpakt 2022-24 max.	151.712,00 €	- €	- €	128.517,92 €	23.194,08 €	- €	151.712,00 €
Einsatz FM Endgeräteprogramm SuS max. 2020/21	18.126,08 €	- €	18.126,08 €	- €	- €	- €	18.126,08 €
Einsatz FM Förderprogramm LuL max. 2021	16.750,56 €	- €	16.750,56 €	- €	- €	- €	16.750,56 €
Einsatz FM Administrationsprogramm 2022 max.	16.126,08 €	- €	- €	16.126,08 €	- €	- €	16.126,08 €
Einsatz Haushaltsmittel Schulträger	23.071,05 €	9.720,71 €	6.720,71 €	31.766,63 €	58.420,71 €	28.920,71 €	135.549,47 €
PLAN Kosten pro SuS inkl. AfA*	52 €	159 €	368 €	159 €	214 €	166 €	

*Berechnungen der Anzahl der SuS mit Stand Schuljahr 2020/21

296 SuS

Tabelle 8: Finanzierungsrahmen Lessing-Grundschule Bad Doberan

Regionale Schule „Am Kamp“	IST	2021	2022	2023	2024	2025	Gesamt 2021-2025
Hausnetz / LAN und Elektro	99,63 €	- €	20.000,00 €	- €	- €	- €	20.000,00 €
Hausnetz WLAN und Netzwerktechnik	194,12 €	- €	25.000,00 €	- €	- €	- €	25.000,00 €
Internet- / Breitbandanbindung	181,87 €	8.939,91 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	11.819,91 €
Telefonie	1.608,47 €	1.608,47 €	1.608,47 €	1.608,47 €	1.608,47 €	1.608,47 €	8.042,35 €
Server	51,84 €	- €	8.000,00 €	4.000,00 €	2.000,00 €	- €	14.000,00 €
Lernplattform / digitale Lernmedien und Materialien	8.198,30 €	499,80 €	499,80 €	499,80 €	499,80 €	499,80 €	2.499,00 €
mobile Endgeräte	4.468,32 €	40.460,16 €	25.000,00 €	25.000,00 €	- €	- €	90.460,16 €
Anzeige- und Interaktionsgeräte	14.958,48 €	2.410,66 €	38.410,66 €	11.410,66 €	2.410,66 €	2.410,66 €	57.053,30 €
digitale Arbeitsgeräte	13.217,13 €	- €	16.500,00 €	- €	- €	- €	16.500,00 €
Softwarelizenzen	1.466,65 €	1.121,50 €	3.521,50 €	3.521,50 €	3.521,50 €	3.521,50 €	15.207,50 €
Betrieb / Wartung / Support	4.800,00 €	4.800,00 €	22.009,92 €	26.260,00 €	30.300,00 €	30.300,00 €	113.669,92 €
Nutzungskosten ext. Rechenzentrum	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
investive Begleitmaßnahmen	- €	- €	33.007,81 €	- €	- €	- €	33.007,81 €
Gesamtkosten	49.244,81 €	59.840,50 €	194.278,16 €	73.020,43 €	41.060,43 €	39.060,43 €	407.259,95 €
davon förderfähige Kosten	30.527,02 €	40.460,16 €	155.507,81 €	34.000,00 €	- €	- €	229.967,97 €
Einsatz FM Digitalpakt 2022-24 max.	194.502,00 €	- €	- €	155.507,81 €	9.000,00 €	- €	164.507,81 €
Einsatz FM Endgeräteprogramm SuS max. 2020/21	18.126,08 €	- €	18.126,08 €	- €	- €	- €	18.126,08 €
Einsatz FM Förderprogramm LuL max. 2021	22.334,08 €	- €	22.334,08 €	- €	- €	- €	22.334,08 €
Einsatz FM Administrationsprogramm 2022 max.	22.009,92 €	- €	- €	22.009,92 €	- €	- €	22.009,92 €
Einsatz Haushaltsmittel Schulträger	49.244,81 €	19.380,34 €	16.760,43 €	64.020,43 €	41.060,43 €	39.060,43 €	180.282,06 €
PLAN Kosten pro SuS inkl. AfA*	104 €	159 €	354 €	199 €	144 €	138 €	

*Berechnungen der Anzahl der SuS mit Stand Schuljahr 2020/21

404 SuS

29.994,19 € FM Digitalpakt offen

Tabelle 9: Finanzierungsrahmen Regionale Schule „Am Kamp“ Bad Doberan

Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg	IST	2021	2022	2023	2024	2025	Gesamt 2021-2025
Hausnetz / LAN und Elektro	- €	- €	80.000,00 €	- €	- €	- €	80.000,00 €
Hausnetz WLAN und Netzwerktechnik	352,64 €	- €	35.000,00 €	- €	- €	- €	35.000,00 €
Internet- / Breitbandanbindung	113,09 €	15.975,35 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	720,00 €	18.855,35 €
Telefonie	2.095,35 €	2.095,35 €	2.095,35 €	2.095,35 €	2.095,35 €	2.095,35 €	10.476,75 €
Server	- €	- €	8.000,00 €	4.000,00 €	2.000,00 €	- €	14.000,00 €
Lernplattform / digitale Lernmedien und Materialien	99,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
mobile Endgeräte	- €	67.659,46 €	22.500,00 €	- €	33.750,00 €	22.500,00 €	146.409,46 €
Anzeige- und Interaktionsgeräte	5.846,53 €	- €	25.200,00 €	48.000,00 €	- €	- €	73.200,00 €
digitale Arbeitsgeräte	10.791,43 €	- €	1.100,00 €	- €	- €	- €	1.100,00 €
Softwarelizenzen	935,56 €	791,73 €	4.166,73 €	4.166,73 €	4.166,73 €	4.166,73 €	17.458,65 €
Betrieb / Wartung / Support	4.800,00 €	4.800,00 €	32.361,12 €	38.155,00 €	44.025,00 €	44.025,00 €	163.366,12 €
Nutzungskosten ext. Rechenzentrum	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €
investive Begleitmaßnahmen	- €	- €	39.503,82 €	- €	- €	- €	39.503,82 €
Gesamtkosten	25.033,60 €	91.321,89 €	250.647,02 €	97.137,08 €	86.757,08 €	73.507,08 €	599.370,15 €
davon förderfähige Kosten	16.990,60 €	67.659,46 €	203.303,82 €	48.000,00 €	33.750,00 €	22.500,00 €	375.213,28 €
Einsatz FM Digitalpakt 2022-24 max.	248.358,00 €	- €	- €	203.303,82 €	45.054,18 €	- €	248.358,00 €
Einsatz FM Endgeräteprogramm SuS max. 2020/21	34.239,36 €	- €	36.252,16 €	- €	- €	- €	36.252,16 €
Einsatz FM Förderprogramm LuL max. 2021	31.406,88 €	- €	31.407,30 €	- €	- €	- €	31.407,30 €
Einsatz FM Administrationsprogramm 2022 max.	32.355,52 €	- €	- €	32.355,52 €	- €	- €	32.355,52 €
Einsatz Haushaltsmittel Schulträger	25.033,60 €	23.662,43 €	14.987,68 €	52.082,90 €	86.757,08 €	73.507,08 €	250.997,17 €
PLAN Kosten pro SuS inkl. AfA*	22 €	160 €	344 €	123 €	186 €	161 €	

*Berechnungen der Anzahl der SuS mit Stand Schuljahr 2020/21

594 SuS

Tabelle 10: Finanzierungsrahmen Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg Bad Doberan

Die Aufwendungen für IT-Ausstattung in unseren Schulen (Tabellen 8 bis 10) zeigen den IST-Stand des Jahres 2020 sowie die Planungen für die kommenden fünf Jahre. Die Anschaffungs- und laufenden fixen Kosten lagen im Jahr 2020 für unsere Lessing-Grundschule bei ca. 23.100,- €, für unsere Regionale Schule „Am Kamp“ bei ca. 49.200,- € und für unsere Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg bei ca. 25.000,- €. Pro Schülerinnen und Schüler (SuS) ergaben sich dementsprechend im Jahr 2020 Aufwendungen in Höhe von etwa 52,- €, 104,- € und 22,- € für die drei Schulen.

Die sich im Planungszeitraum von 2021 bis 2025 belaufenden Gesamtkosten zur Umsetzung des MEP erhöhen sich im Jahr 2021 teilweise deutlich gegenüber 2020.

Durch die kurzfristige Bereitstellung von Fördermitteln aus den Förderprogrammen des Bundes (Digitalpakt Endgeräteprogramm für SuS 2020/21 und Förderprogramm für LuL 2021), welche uns als Schulträger die Anschaffungen von zusätzlichen mobilen schulgebundenen Endgeräten für unsere Schulen ermöglichen, fallen die Kosten für Schul-IT im Jahr 2021 höher aus, als geplant.

Die Digitalpakt-Fördermittel für unsere drei Schulen stehen ab dem Jahr 2022 zur Verfügung. Daher erhöhen sich die geplanten Gesamtkosten für die Schulen auch erst im Jahr 2022 um mehr als das 6-fache auf ca. 151.400,- € für die Lessing-Grundschule, um fast das 4-fache auf ca. 194.300,- € für die Regionale Schule „Am Kamp“ und sogar um das 10-fache auf ca. 250.650,- € für die Buchenberg-Schule.

Da in der Regionalen Schule „Am Kamp“ nach aktuellen Planungen nicht die gesamten Digitalpakt-Fördermittel verbraucht werden (siehe Tabelle 9), die der Schule laut Rolloutplanung des BM zustehen, und noch knapp 30.000,- € offen sind, werden wir diese offenen Fördermittel voraussichtlich bei der Förderantragstellung auf die Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg verschieben, so dass diese Schule die offenen Fördermittel eventuell für weitere IT-Technik einplanen kann.

Insgesamt resultieren die geplanten deutlichen Kostenerhöhungen für IT-Ausstattung unserer drei Schulen hauptsächlich durch den Aufbau einer lokalen Netzwerkinfrastruktur insbesondere auch für WLAN, sowie einer entsprechenden Elektroverkabelung aller Unterrichtsräume in den Schulen.

Eine passive strukturierte Verkabelung der Schulen bzw. der Schulgelände ist erforderlich. Nur bei entsprechender Realisierung ist sowohl die stationäre als auch die mobil vernetzte Nutzung von digitalen Endgeräten uneingeschränkt möglich. Die Herstellung der entsprechenden IT-Infrastruktur in jeder Schule soll komplett über die Digitalpaktfördermittel finanziert werden.

Hinzu kommen in den nächsten Jahren die Aufwendungen für die Anschaffungen verschiedener Anzeige- und Interaktionsgeräte (z.B. interaktive Tafeln bzw. Beamer mit Leinwand, etc.) für alle Unterrichtsräume der Lessing-Grundschule und der Regionalen Schule „Am Kamp“ sowie für 74 %¹⁴ aller Unterrichtsräume der Regionalen Schule mit Grundschule Buchenberg.

Dazu müssen jede Menge mobile Endgeräte (z.B. Notebooks und Tablets) und einige digitale Arbeitsgeräte (z.B. stationäre PC-Arbeitsplätze) sowie Softwarelizenzen und digitale Lernmedien und -materialien in unseren drei Schulen angeschafft werden.

Dazu ist es wichtig den Betrieb, die Wartung und den Support dieser Geräte qualitativ hochwertig sicherzustellen, was sich ebenfalls in den Kosten in den nächsten Jahren widerspiegelt. Durch das Administrationsförderprogramm des Bundes stehen uns als Schulträger im Jahr 2022 für unsere Schulen zusätzliche Fördermittel zur Verfügung, welche für die Finanzierung der geplanten Betriebskosten unserer Geräte eingesetzt werden.

Ziel ist es, neben der IT-Infrastruktur vorrangig auch die digitalen Tafeln für unsere Schulen über die Digitalpakt-Fördermittel zu finanzieren. Sobald die Fördermittel ausgeschöpft sind, werden weitere Anschaffungen durch eine Finanzierung aus unseren Haushaltsmitteln eingeplant.

Die Umsetzung eines Breitbandanschlusses auf Glasfaserebene mit einer Erhöhung der Anbindung auf 400 Mbit/s ist für unsere Schulen mit der Zusammenarbeit eines neuen Anbieters für Ende 2021, spätestens Anfang 2022 eingeplant.

Kurzfristig ist geplant, dass wir für unsere drei Schulen neue Schulserver anschaffen bzw. alte Server ersetzen werden. Aktuell werden wir unsererseits keine Auslagerung der Schulserver bzw. der Daten der Schulen in ein externes kommunales Rechenzentrum angehen.

Investive Begleitmaßnahmen (z.B. Beratungsleistungen zur Planung und Umsetzung der Ausstattungskonzeption, Baumaßnahmen bzw. Handwerksarbeiten zur Wiederherstellung des Ausgangszustands und Dienstleistungen für die Installation der Hard- und Software) fallen ebenfalls als Kosten für Schul-IT in den kommenden Jahren an allen drei Schulen an und sind in unseren Planungen integriert. Diese Maßnahmen sollen ebenfalls in den entsprechenden Jahren komplett über die Digitalpakt-Fördermittel finanziert werden.

Die geplanten Gesamtkosten für IT-Ausstattung belaufen sich in den Jahren 2021 bis 2025 bei der Lessing-Grundschule auf ca. 338.250,- €, bei der Regionalen Schule „Am Kamp“ auf ca. 407.250,- € sowie bei der Regionalen Schule mit Grundschule Buchenberg auf ca. 599.400,- €. Wir planen in diesem Zeitraum die Aufwendungen pro SuS pro Jahr (2022) für diese drei Schulen bis zu 368,- €, 354,- € bzw. 344,- € zu erhöhen.

¹⁴ Sollten die offenen und voraussichtlich nicht verplanten Fördermittel der Regionalen Schule „Am Kamp“ i. H. v. ca. 30.000,- € bei Förderantragstellung auf die Buchenberg-Schule übertragen werden, werden wir für die Buchenberg-Schule voraussichtlich weitere Anzeige- und Interaktionsgeräte (Digitale Tafeln und Beamer mit Leinwand) im Finanzierungsrahmen einplanen, um damit ebenfalls eine 100%ige Ausstattung der Unterrichtsräume mit Präsentationstechnik zu erhalten.

Investive Kosten über 1.000,- € pro Gerät sind in den Aufwendungen pro SuS berücksichtigt und werden über eine Nutzungsdauer von 5 Jahren für Geräte abgeschrieben. Kosten für den Aufbau einer WLAN-Infrastruktur werden ebenfalls über 5 Jahre abgeschrieben. Für LAN-Verkabelung/Elektro ist keine Abschreibung über mehrere Jahre vorgesehen, sondern der Aufwand für die Netzwerk- und Elektroverkabelung wird im Jahr der Durchführung/Anschaffung als Unterhaltungsaufwand abgeschrieben.

Es ist zu erwarten, dass sich in den kommenden Jahren die Kosten für Personalaufwendungen stetig erhöhen werden. Anzumerken ist, dass in einigen Bereichen Entscheidungen der Landespolitik (Bildungsministerium) hinsichtlich der anzuschaffenden digitalen Lösungen getroffen werden müssen, sodass wir als Schulträger ggf. die Kostenplanung an diesen Stellen mit der Identifizierung und Konzipierung konkreter Vorhaben anpassen müssen (z.B. bei Breitbandausbau und –betrieb, Lernplattformen).

Um pädagogische Vorgaben adäquat umsetzen zu können, sind eine gute Ausstattung samt Breitbandinternetzugängen, funkbasierten Schulnetzen, moderner Hardware sowie Lernsoftware/-medien und internetbasierten Diensten und Lernplattformen unerlässlich.¹⁵

Nachfolgend sind die Kosten pro Schülerinnen und Schüler aus der Bertelsmann Studie „Szenarien lernförderlicher IT-Infrastrukturen in Schulen“, im Kontext der verschiedenen Ausstattungsmodelle 5:1 und 1:1 (Schüler/in je Endgerät) verglichen mit unseren aktuellen Aufwendungen und angestrebten Zielen schematisch dargestellt. Die Studie untersuchte die technischen und organisatorischen Bedingungen für die Bereitstellung und den Betrieb einer lernförderlichen, alltagstauglichen IT-Infrastruktur in Schulen. Es wurden Szenarien zur Beschreibung lernförderlicher IT-Infrastrukturen entwickelt sowie die einmaligen und laufenden Kostenfaktoren für zentrale Komponenten wie Netz, Basisausstattung, Lizenzen oder Dienste und die dazugehörigen Prozesskosten bestimmt. Kostenfaktor ist hierbei insbesondere die Ausstattung mit (mobilen) Endgeräten, insbesondere im anzunehmenden Zielszenario 1:1.

¹⁵ Vgl. IT-Ausstattung an Schulen: Kommunen brauchen Unterstützung für milliarden schwere Daueraufgabe (Bertelsmann Stiftung 2017).

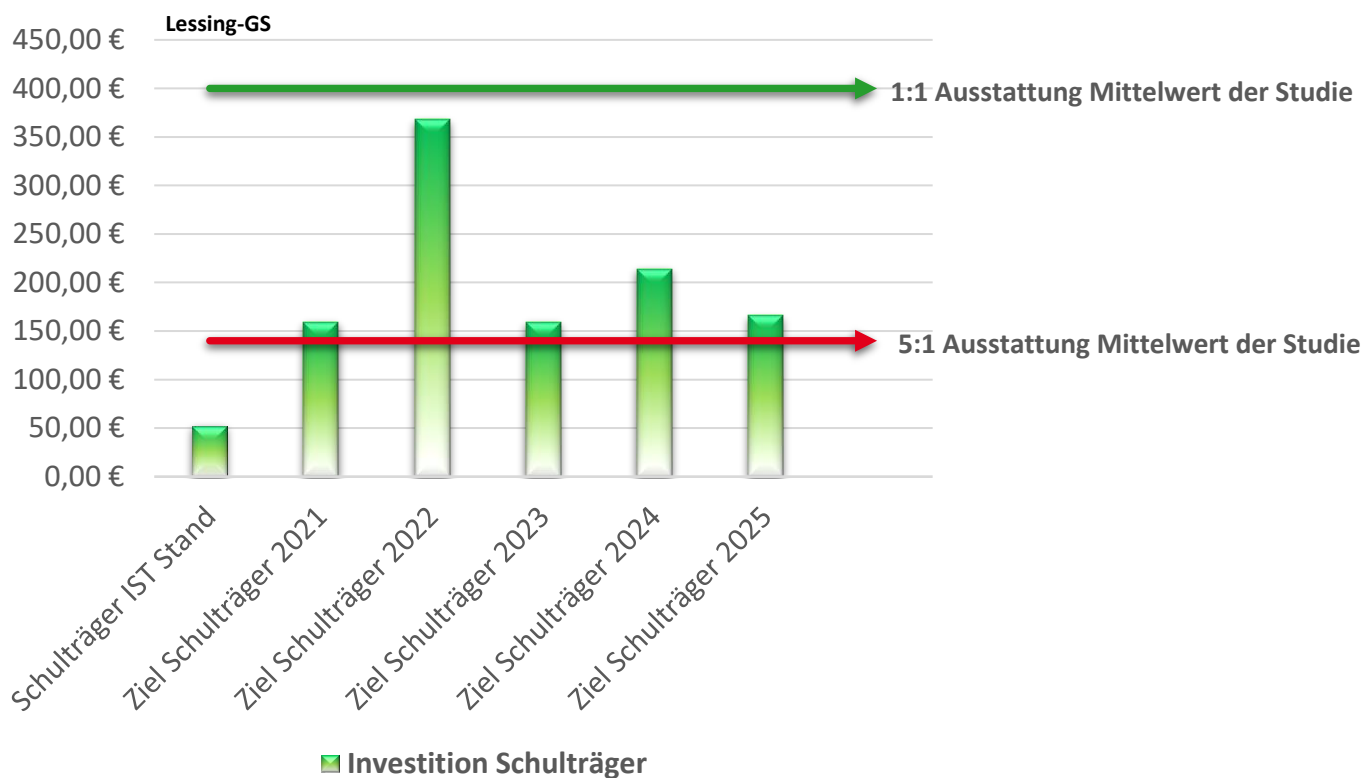


Abbildung 11: Kosten pro Schüler*in im Kontext der verschiedenen Ausstattungsmodelle 5:1 und 1:1 für Lessing-Grundschule Bad Doberan

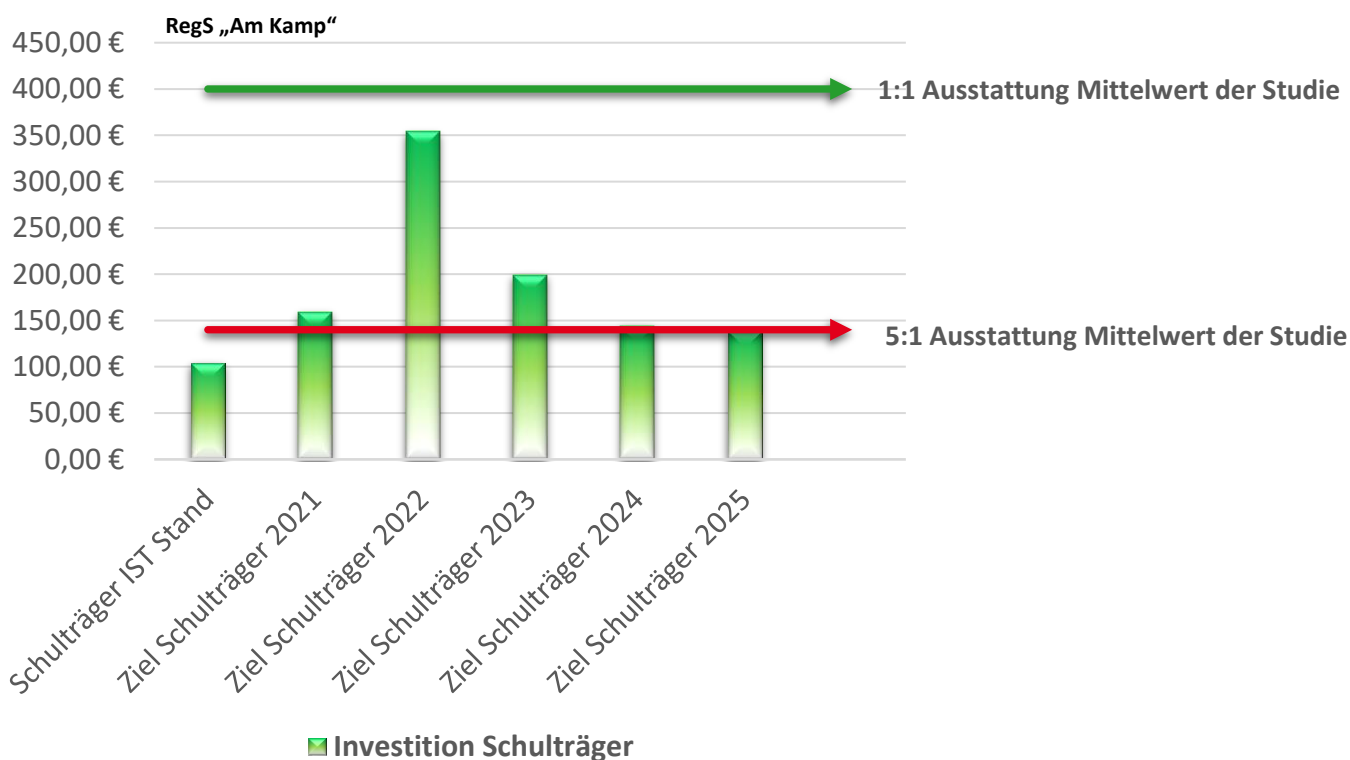


Abbildung 12: Kosten pro Schüler*in im Kontext der verschiedenen Ausstattungsmodelle 5:1 und 1:1 für Regionale Schule „Am Kamp“ Bad Doberan

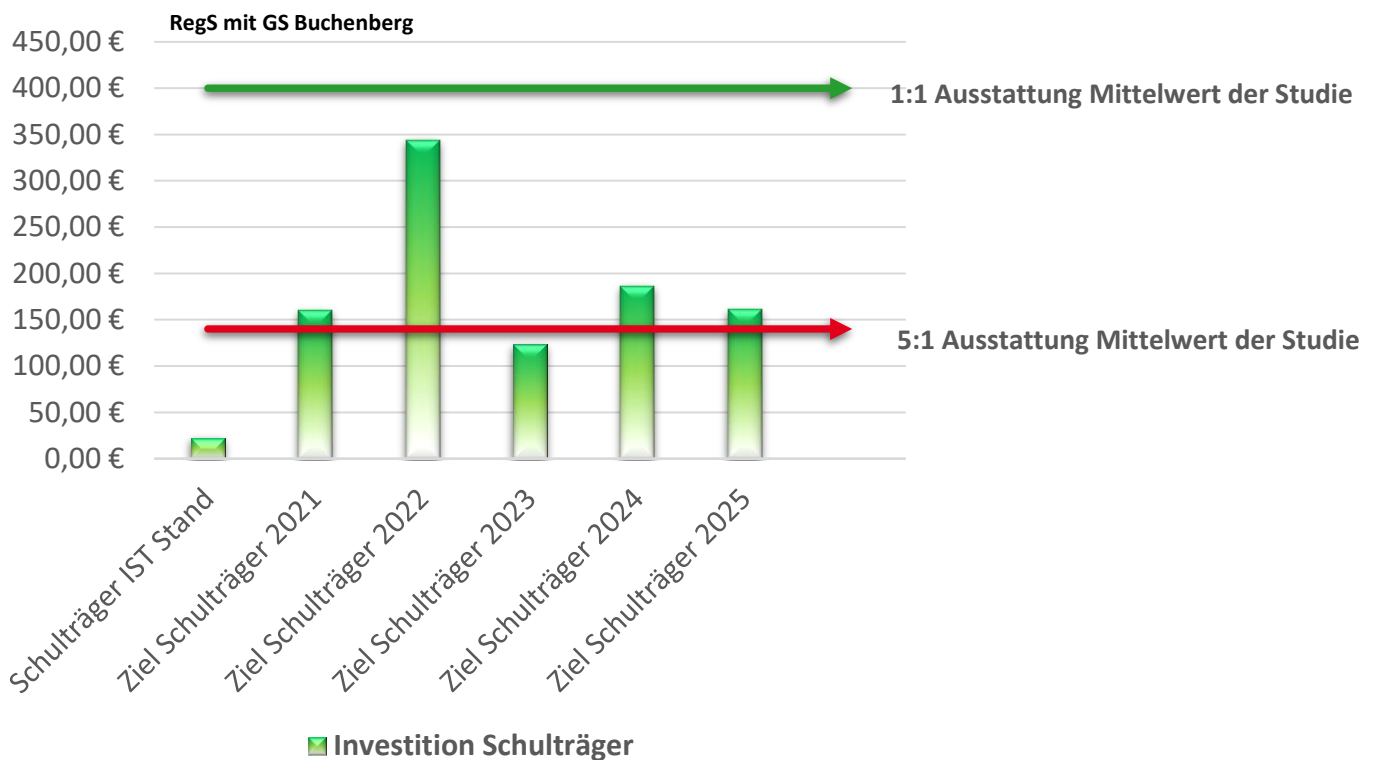


Abbildung 13: Kosten pro Schüler*in im Kontext der verschiedenen Ausstattungsmodelle 5:1 und 1:1 für Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg Bad Doberan

Die Abbildungen 11 bis 13 zeigen, dass wir mit unserer Lessing-Grundschule und der Buchenberg-Schule gegenwärtig mit etwa 52,- € bzw. 22,- € Kosten pro SuS deutlich unter dem Rahmen der Bertelsmann Studie liegen. In der Regionalen Schule „Am Kamp“ haben wir bereits im Jahr 2020 teilweise mit der Digitalisierung der Schule begonnen. Dort liegen wir gegenwärtig mit etwa 104,- € pro SuS nur knapp unter dem Rahmen der Bertelsmann Studie, welcher von 140,- € bis 400,- € Kosten pro SuS pro Jahr reicht.

In den Folgejahren (hauptsächlich ab 2022) wollen wir mit Hilfe der Fördermittel aus dem Digitalpakt Schule vor allem durch den Aufbau einer entsprechenden Elektroverkabelung, Netzwerkinfrastruktur und WLAN-Ausleuchtung in unseren Schulen das Fundament legen, um möglichst alle Unterrichtsräume der Schulen mit Anzeige- und Interaktionsgeräten auszustatten (ausgenommen ist davon die Buchenberg-Schule, denn dort besteht der Plan vorerst 74 % aller Unterrichtsräume mit Anzeige- und Interaktionsgeräten auszustatten¹⁶) und in weitere digitale Arbeitsgeräte und schulgebundene Endgeräte (stationär und mobil) für unsere SuS und LuL zu investieren und diese pädagogisch sinnvoll im Unterricht einsetzen.

Mit diesen Planungen bewegen wir uns für unsere Schulen im Jahr 2022 mit Kosten in Höhe von etwa 368,- €, 354,- € bzw. 344,- € pro SuS im oberen Drittel der Bandbreite der Bertelsmann Studie. In den Folgejahren sinken die Aufwendungen für IT-Ausstattung inklusive der Abschreibungen für investive Kosten wieder etwas ab und steigen danach durch weitere Investitionen in IT-Technik für unsere Schulen wieder leicht an. Sie liegen weiterhin knapp im Rahmen bzw. im unteren Drittel der Bertelsmann Studie.

¹⁶ siehe Fußnote 14 S. 30

Wir als Schulträger setzen perspektivisch für alle unsere drei Schulen nicht auf elternfinanzierte Endgeräte unserer SuS - weder auf die Bring Your Own Device- (BYOD) noch auf die Get Your Own Device-Strategie (GYOD). Unseren SuS werden die Endgeräte in einer 3:1-Ausstattung Schüler/in je Endgerät für die Lessing-Grundschule¹⁷ und jeweils in einer 2:1 Ausstattung Schüler/in je Endgerät für die Regionale Schule „Am Kamp“ und die Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg¹⁸ durch uns als Schulträger bereitgestellt. Dies erscheint uns pädagogisch sinnvoll.

Neben diesen Investitionen für unsere SuS wollen wir weiterhin, entsprechend den Empfehlungen der KMK, die notwendige Investition in Grundlagen (Infrastruktur und Ausstattung) und Bildungscontent (Mediatheken, Apps, Anwendungen) als dringliche Aufgabe realisieren.

Die Chancen und Risiken von BYOD oder auch GYOD sind im Folgenden kurz genannt.

BYOD und GYOD (Bring Your Own Device BYOD) - Es werden die privaten Endgeräte der Nutzerinnen und Nutzer in die Schule mitgebracht. (Get Your Own Device GYOD) - Die Nutzerinnen und Nutzer erwerben ein in Hard- und Software vom Schulträger in Abstimmung mit der Schule definiertes und somit einheitliches Endgerät.

Mittelfristig wird BYOD eine untergeordnete Rolle spielen. Der Einsatz von GYOD – die standardisierte Bereitstellung/Nutzung selbstfinanzierter Geräte – ist eine zu prüfende Variante um ggfs. 1:1-Szenarien zu ermöglichen.

¹⁷ Für die SuS der Lessing-Grundschule ist die Ausstattung mit schulgebundenen Endgeräten nicht für die Klassenstufen 1 und 2 vorgesehen, sondern lediglich für die Klassenstufen 3 und 4.

¹⁸ Für die SuS der Regionalen Schule mit Grundschule Buchenberg ist die Ausstattung mit schulgebundenen Endgeräten nicht für die Klassenstufen 1 und 2 vorgesehen, sondern lediglich für die Klassenstufen 3 bis 10.

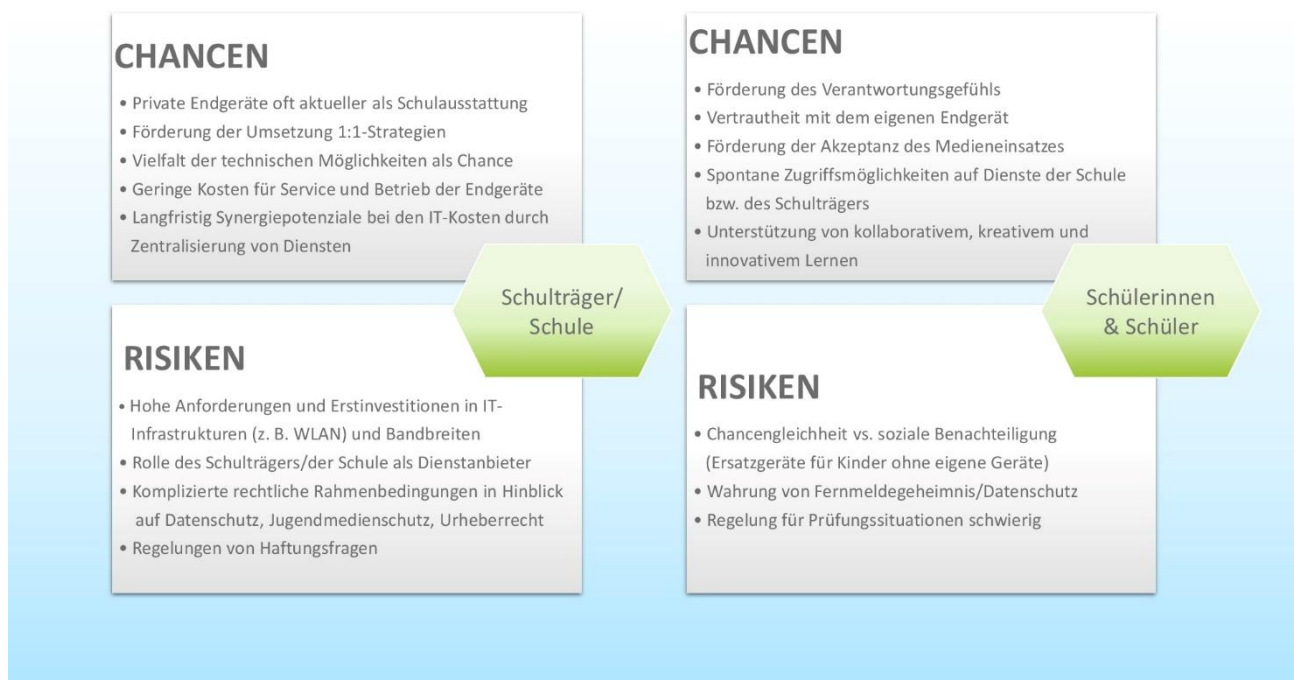


Abbildung 14: Chancen und Risiken BYOD und GYOD

6.2 UMSETZUNGSPLAN

Das Medienbildungskonzept mit all seinen Bestandteilen wird nach Diskussion und letzten Abstimmungen durch die jeweiligen **schulischen Gremien** Grundlage für die Fortschreibung des **Medienentwicklungsplanes** und dieser wird durch die Stadtvertretung Bad Doberan **verabschiedet**.

Diese Beschlussfassung ist Voraussetzung für die **haushaltsrechtliche Realisierung** und Basis der **pädagogischen Verwirklichung** im Rahmen des Schulprogramms der Schule.

Im Zuge einer Meilensteinplanung wird ein Zeitplan erstellt, in dem die konkretisierten Ziele zeitlich fixiert werden. Während der Umsetzung ist fortlaufend zu prüfen, inwieweit die Umsetzung sich im Rahmen des vom Haushalt vorgegebenen Korridors bewegt.

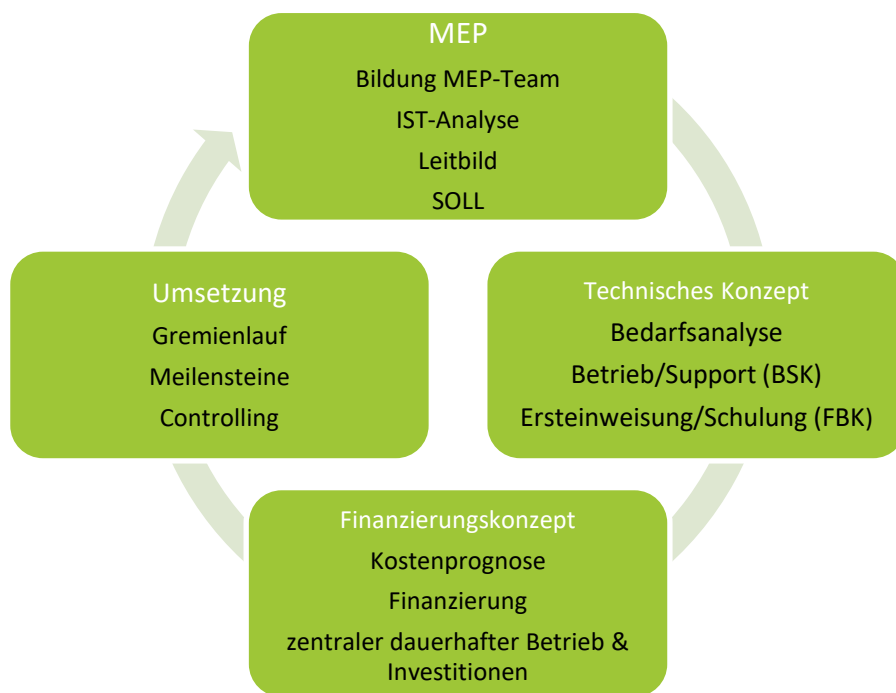


Abbildung 15: Prozess MEP

Dieser Medienentwicklungsplan hat für den beschlossenen Zeitraum Gültigkeit und gibt den Rahmen für die handelnden Akteure vor, er dient als Leitfaden mit Verbindlichkeit für die festgesetzte Periode. Es ist erforderlich, in regelmäßigen Abständen den Medienentwicklungsplan zu evaluieren und fortzuschreiben.

Um auf den vorhandenen Arbeiten aufbauen und – wo es geboten ist – Veränderungen vornehmen zu können, empfiehlt es sich während der Durchführungsphase des MEP parallel bzw. im Nachgang eine Evaluierung zu realisieren. Die hier gewonnenen Erkenntnisse sind – zusammen mit möglichen pädagogischen Anpassungen sowie Aktualisierungen – Basis für die sich anschließende Fortschreibung des MEP.

Um die reibungslose Umsetzung gewährleisten zu können, ist es notwendig, bei den Beteiligten Klarheit über geforderte Handlungen und Aktivitäten sowie zu erledigende Aufgaben bzw. zu realisierende Voraussetzungen zu schaffen.

Wir als Schulträger verpflichten uns

- die Gebäudevernetzung der Schulen bedarfsorientiert entsprechend der Standards des vorliegenden Medienentwicklungsplans auszubauen.
- den Medienentwicklungsplan in Abstimmung mit unseren kommunalen Schulen und dem staatlichen Schulamt rechtzeitig fortzuschreiben.
- die Medienbildungsbeauftragten (Erstansprechpartner) in unseren kommunalen Schulen für die Zusammenarbeit mit dem IT-Support einzuweisen.

Insbesondere folgende Ziele sollen dabei erreicht werden:

- Alle Schülerinnen und Schüler an unseren Schulen können jederzeit eine digitale Lernumgebung und einen Zugang zum Internet nutzen, wenn es pädagogisch sinnvoll ist.
- Die Schulen verfügen über eine nachhaltig betriebene Infrastruktur und eine bedarfsgerechte Ausstattung, die sich an den pädagogischen Anforderungen in Schule sowie den bestehenden Verwaltungsaufgaben orientiert.

- Wir schaffen die Rahmenbedingungen zur pädagogischen Internetnutzung auf digitalen Endgeräten von Schülerinnen und Schülern unter Beachtung von sozial fairen Gesichtspunkten.

Im Einzelnen wollen wir unter Beachtung der finanziellen Rahmenbedingungen, insbesondere durch den Einsatz von Fördermitteln, folgende Ziele für unsere drei Schulen bis zum Jahr 2025 erreichen:

Kennzahlen Lessing-GS	IST	SOLL	Jahr
Breitband / Glasfaser	nein	ja	2021/22
Anbindung	16 Mbit/s	400 Mbit/s	2021/22
U-Räume mit LAN	64 %	100 %	2022
U-Räume mit WLAN	5 %	100 %	2022
passive Verkabelung/Elektro	teilweise	ja	2022
U-Räume mit Präsentationsmöglichkeiten	32 %	100 %	2024
davon interaktiv	23 %	100 %	2024
Einsatz Mediathek z.B. FWU	nein	nein	-
Netztrennung	nein	ja	2021/22
Unterbringung Schulserver in Rechenzentrum	nein	nein	-
Schüler/in je Endgerät (stationär und mobil)	5:1	3:1	2024
Lehrer/in je Endgerät (stationär und mobil)	6:1	1:1	2021/22

Tabelle 11: Kennzahlen und Ziele Lessing-Grundschule Bad Doberan

Kennzahlen RegS „Am Kamp“	IST	SOLL	Jahr
Breitband / Glasfaser	nein	ja	2021/22
Anbindung	16 Mbit/s	400 Mbit/s	2021/22
U-Räume mit LAN	77 %	100 %	2022
U-Räume mit WLAN	38 %	100 %	2022
passive Verkabelung/Elektro	nein	ja	2022
U-Räume mit Präsentationsmöglichkeiten	65 %	100 %	2023
davon interaktiv	62 %	100 %	2023
Einsatz Mediathek z.B. FWU	nein	ja	2022
Netztrennung	ja	ja	-
Unterbringung Schulserver in Rechenzentrum	nein	nein	-
Schüler/in je Endgerät (stationär und mobil)	4:1	2:1	2023
Lehrer/in je Endgerät (stationär und mobil)	6:1	1:1	2021/22

Tabelle 12: Kennzahlen und Ziele Regionale Schule „Am Kamp“ Bad Doberan

Kennzahlen RegS mit GS Buchenberg	IST	SOLL	Jahr
Breitband / Glasfaser	nein	ja	2021/22
Anbindung	16 Mbit/s	400 Mbit/s	2021/22
U-Räume mit LAN	7 %	100 %	2022
U-Räume mit WLAN	10 %	100 %	2022
passive Verkabelung/Elektro	nein	ja	2022
U-Räume mit Präsentationsmöglichkeiten	3 %	74 %	2023
davon interaktiv	0 %	48 %	2023
Einsatz Mediathek z.B. FWU	nein	ja	2022
Netztrennung	nein	ja	2021/22
Unterbringung Schulserver in Rechenzentrum	nein	nein	-
Schüler/in je Endgerät (stationär und mobil)	6:1	2:1	2025
Lehrer/in je Endgerät (stationär und mobil)	23:1	1:1	2021/22

Tabelle 13: Kennzahlen und Ziele Regionale Schule mit Grundschule Buchenberg Bad Doberan

Unsere Schulen verpflichten sich:

- Zur Erarbeitung und Fortschreibung eines Medienbildungskonzeptes zur Erreichung pädagogisch-didaktischer Ziele (Ausstattung, Medienerziehung).
- Das schulische Medienbildungskonzept mit Blick auf die erweiterten Nutzungsmöglichkeiten des neuen digitalen Bildungsnetzes für den Unterricht jährlich zu aktualisieren und in die schulische Programmarbeit inkl. Qualitätssicherung zu integrieren.
- Innovationsprojekte im Rahmen der schulischen Qualitätssicherung zu evaluieren.

GLOSSAR

AfA	Absetzung für Abnutzung
BM	Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern
BSK	Betriebs- und Servicekonzept
FM	Fördermittel
FWU	Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht gemeinnützige GmbH
GDSBaS	Gemeinsame Datenschutzbeauftragte an Schulen
IQ M-V	Institut für Qualitätsentwicklung Mecklenburg-Vorpommern
LuL	Lehrerinnen und Lehrer
MBK	Medienbildungskonzept
MEP	Medienentwicklungsplan
MPZ	Medienpädagogisches Zentrum
PmsA	Personal mit sonderpädagogischer Aufgabenstellung
SuS	Schülerinnen und Schüler
TK	Technisches Konzept

