

Medienentwicklungsplan Stadt Lössen



Medienentwicklungsplan der Stadt Lissan

Versionskontrolle

Version	Datum	Verfasser
1.0	30.07.2022	Zweckverband Elektronische Verwaltung in M-V , Babette Kärst

Bildquellen Deckblatt:

Bild oben: <http://www.grundschule-lassan.de/>

2.	Abbildungsverzeichnis.....	3
3.	Tabellenverzeichnis.....	4
4.	Abkürzungsverzeichnis.....	5
5.	Aufbau und Zielsetzung des MEPs	6
5.1	Rollen im System Schule.....	8
5.2	Unsere Schule in der Übersicht	9
6.	Der bildungspolitische Rahmen des MEP – Der pädagogische Rahmen.....	12
6.1	Der bildungspolitische Auftrag an Schule/Schulträger – Medienbildung	13
6.2	Das schuleigene Medienbildungskonzept – Leitthemen	14
6.3	Aufbau und Gliederung des schuleigenen Medienbildungskonzeptes.....	15
6.3.1	Erarbeitung des schuleigenen Medienbildungskonzeptes – MBK-Prozess.....	16
7.	Technisches Konzept	18
7.1	Übergeordnete Anforderungen	19
7.2	Anforderungen bezogen auf Lernende	20
7.3	Anforderungen bezogen auf Lehrende	20
8.	Betriebs- und Servicekonzept.....	21
8.1	First-Level-Support	22
8.2	Second-Level-Support	22
8.3	Third-Level-Support.....	23
9.	Fortbildungskonzept.....	24
9.1	Technische Einweisung / Fortbildung (Schulträger).....	25
9.2	Schulinterne Fortbildung (MPZ)	25
9.3	Schulexterne Fortbildung (IQ M-V)	25
9.4	Individuelle Fortbildung	25
10.	Finanzkonzept und Umsetzungsplanung	25
10.1	Finanzkonzept der Grundschule Lissan	27
10.2	Umsetzungsplan der Grundschule Lissan.....	30
11.	Quellenverzeichnis	32

2. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Rollen im System Schule	8
Abbildung 2: Standort der Grundschule Lissan	10
Abbildung 3: Ansicht Schulgebäude der Grundschule Lissan.....	10
Abbildung 4: MBK-Erstellungsprozess.....	16
Abbildung 5: Chancen und Risiken BYOD und GYOD	26
Abbildung 6: Kosten pro SuS Grundschule Lissan im Kontext verschiedener Ausstattungsmodelle.....	29

3. TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Die Grundschule Lissan im Überblick	9
Tabelle 2: IST-Ausstattung der Grundschule Lissan (Stand 2021).....	11
Tabelle 3: Kostenaufstellung der Grundschule Lissan 2022 bis 2024	27
Tabelle 4: Verteilung der Kosten Schüler/in pro Jahr 5-Jahresplanung der Grundschule Lissan.....	28
Tabelle 5: Kennzahlen der Umsetzungsplanung der Grundschule Lissan.....	31

4. ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BSK	Betriebs- und Servicekonzept
BYOD	Bring Your Own Device
FBK	Fortbildungskonzept
FWU	Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht gemeinnützige GmbH
GYOD	Get Your Own Device
IDM	Identitätsmanagementsystem
IQ M-V	Institut für Qualitätsentwicklung Mecklenburg-Vorpommern MBK
KMK	Kultusministerkonferenz
LMS	Lernmanagementsystem
MBK	Medienbildungskonzept
MEP	Medienentwicklungsplan
MPZ	Medienpädagogisches Zentrum
SDM	Schuldienstemanagementsystem
TK	Technisches Konzept
upF	Unterstützende pädagogische Fachkraft

5. AUFBAU UND ZIELSETZUNG DES MEPS

Digitalisierung in den Schulen ist eine Herausforderung, der wir uns als Schulträger stellen wollen und die wir nur partnerschaftlich, mit allen an der 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 den Lösungen gearbeitet werden.

Den Begriff „Digitalisierung“ verwendet man inflationär. Es handelt sich jedoch im Wesentlichen um die Gestaltung von Veränderungen in unserer Gesellschaft, die auf die zunehmende Verbreitung digitaler Medien in allen Lebensbereichen zurückzuführen sind. Die wesentliche Aufgabe der Akteure besteht dabei darin, 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 die Handlungsgrundlagen für die Schulträger sind, Medienentwicklungspläne (MEP) zu erarbeiten und umzusetzen, um die technische Infrastruktur für das Lehren und Lernen mit den digitalen Medien zu schaffen und deren Funktionalität zu sichern.

Wir als Schulträger erstellen den MEP zur Förderung der Medienbildung und schaffen damit sowohl einen Rahmen für die Schulen in unserer Trägerschaft als auch die Umsetzung ihrer Medienbildungskonzepte.

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 Kultusministerkonferenz (Hrsg.): Beschluss der Kultusministerkonferenz: *Medienbildung in der Schule*. Beschluss vom 08.03.2012, Seite 3.

Der MEP schafft somit die planerischen Rahmenbedingungen, mit denen Medienbildung (digitale Bildung) als erweiterter schulischer Bildungs- und Erziehungsauftrag auf der Grundlage des KMK-Kompetenzmodells² 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.“³

Medienbildung soll als konzeptuelles Bestandteil in die schulische Programmarbeit eingeführt werden, wobei die Medienbildungskonzepte und der MEP als Steuerungsinstrumente für die Bereitstellung bedarfsgerechter Bildungsorte und -angebote eingesetzt werden sollen. Von grundlegender Bedeutung sind zum einen die Koordinierung aller beteiligten Ebenen und zum anderen ein gemeinsames Verständnis der jeweiligen Rollen und Zuständigkeiten.

Wir begleiten als Sachaufwandsträger, gemeinsam mit der Schule als funktionale Einheit, den MEP- und MBK- Erarbeitungs- sowie Umsetzungsprozess.

Unabhängig von den Ausstattungsmodellen, die sich aus den jeweiligen pädagogisch-didaktischen Anforderungen ergeben, lassen sich folgende Komponente 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 Verweis: Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung M-V (Hrsg.): *Rahmenplan Digitale Kompetenzen*. Aug. 2018

https://www.bildung-mv.de/export/sites/bildungsserver/downloads/unterricht/rahmenplaene_allgemeinbildende_schulen/fachuebergreifend/Finalfassung-Rahmenplan-digitale-Kompetenzen.pdf

³ Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung M-V (Hrsg.): *Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes*. Nov. 2018, Seite 19.



Abbildung 1: Rollen im System Schule
Quelle: Kooperationsprojekt Schul-IT

Die Einbeziehung aller beteiligten Rollen gewährleistet einerseits die Transparenz und erhöht andererseits die Planbarkeit. Das setzt jedoch voraus, dass die Zielszenarien für Ausstattung, Infrastruktur und Medieneinsatz auf der Basis medienpädagogischer Konzepte beschrieben, Abläufe sowie Strukturen geplant und diese jeweils in einen finanziellen Rahmen gebettet werden.

5.2 UNSERE SCHULE IN DER ÜBERSICHT

Wir, die Stadt Lassin, sind als Sachaufwandsträger für die folgende Schule zuständig:

Name der Schule	Grundschule Lassin
Nummer der Schule/Schul-ID	75135912
Schulstandort/Adresse	Schulstraße 5, 17440 Lassin
Schulart	Grundschule
Schulprofil	Grundschule halbtags
Homepage	https://lassan.eu/grundschule-lassan/ E-MailGrundschule-Lassin@t-online.de
Schulleitung	Frau Kathleen Drühl
stellv. Schulleitung	Herr André Radicke
IT-Koordinator (Erstansprechpartner)	Frau Drühl, Herr Radicke
Lehrer/innen	5
Schulsozialpädagogen	-
Steuergruppe MBK	Hr. Radicke, Fr. Piehl, Fr. Bullerjahn, Fr. Langer
Verwaltendes Personal	1
Haustechnisches Personal	1
Sonstige an Schule Tätige	-
Anzahl der Jahrgänge	Jahrgänge: 1-4,
Klassen	Klassen: 4,
Schüler/innen	Schüler/innen: 51
Anzahl Schulgebäude / U-Räume	2 / 8
MBK Status	beschlossen

Tabelle 1: Die Grundschule Lassin im Überblick

Die Grundschule Lassin ist unter der Leitung von Frau Drühl verantwortlich für 51 Schüler:innen, welche von fünf Lehrkräften und weiterem Personal unterrichtet und betreut werden.

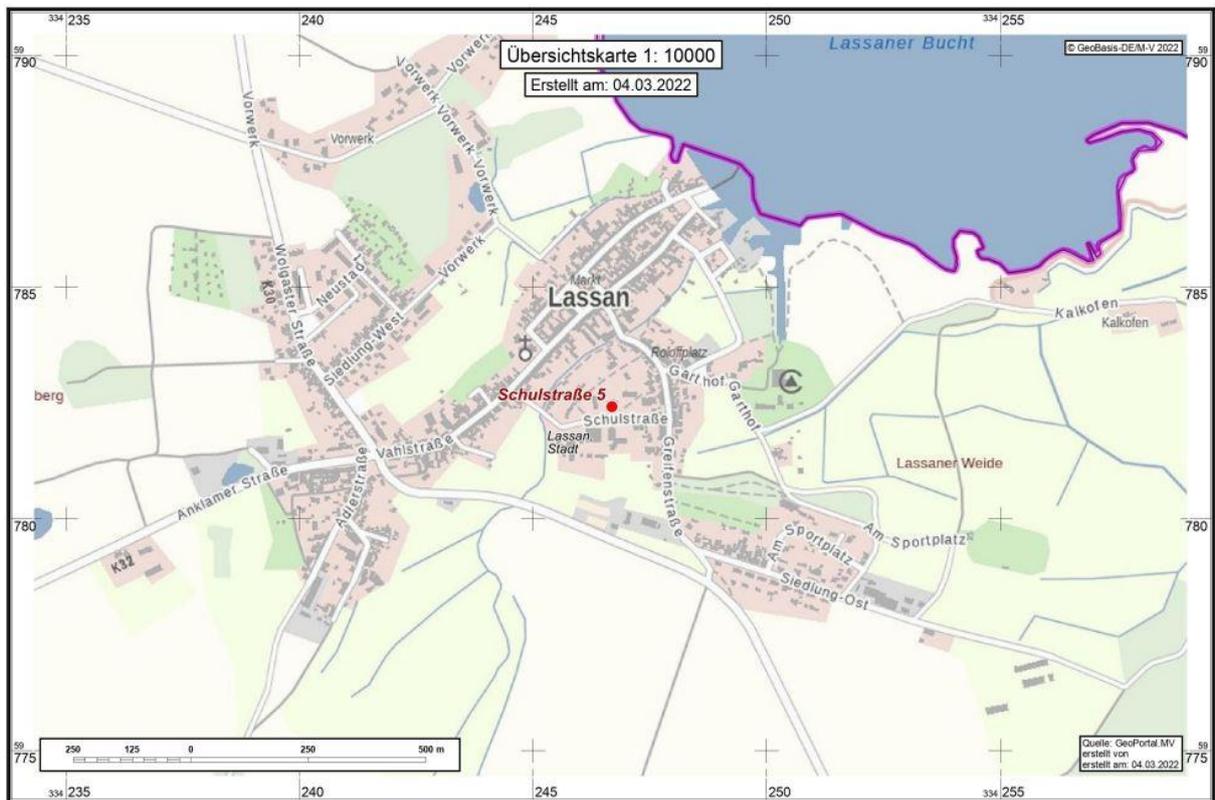


Abbildung 2: Standort der Grundschule Lassan
Quelle: GeoPortal M-V

Die Grundschule liegt zentral in der Stadt Lassan. Im Schulgebäude gibt es fünf Klassenräume, zwei Werkräume, eine große Aula und ein Essensraum. Die Turnhalle bietet gute Bedingungen für den Sportunterricht. Im Jahr 2021 wurde das bestehende Gebäude umfassend saniert.



Abbildung 3: Ansicht Schulgebäude der Grundschule Lassan

Eine Übersicht der Anfang 2021 vorhandenen IT-Ausstattung unserer Schule wird in der folgenden Tabelle dargestellt:

	IST-Ausstattung 2021
Präsentationsmöglichkeiten im Klassenzimmer	0 %
- davon interaktiv	0 %
Verwendung Lernmanagementsysteme	nein
Einsatz Mediathek z.B. FWU	nein
U-Räume mit WLAN	63 %
U-Räume mit LAN	63 %
Breitband/Glasfaser	nein
Passive Verkabelung/Elektro	Ja
Anzahl Schulserver	0
Netztrennung	ja
Bereiche Netztrennung	Verwaltung / Schule
Jugendschutzfilter	nein
Schüler/in je Endgerät (fest und mobil)	7:1
Lehrer/in je Endgerät (fest und mobil)	1:1

Tabelle 2: IST-Ausstattung der Grundschule Lissan (Stand 2021)

Die Schule verfügt über fünf Klassenräume sowie zusätzliche drei Räume, welche für Unterricht genutzt werden. Es gibt in keinem Unterrichtsraum eine interaktive Präsentationsmöglichkeit.

Weder ein Zugang zum landesweit einheitlichen Lernmanagementsystem „itslearning“ noch eine Lizenz für die FWU-Mediathek sind vorhanden.

Von den insgesamt acht Räumen an der Schule, welche für Unterricht genutzt werden, sind fünf Räume mit LAN und WLAN ausgestattet. Ein Internetanschluss mit einer Datendurchsatzrate zwischen 16 Mbit/s liegt an.

Ein Server ist nicht vorhanden. Eine Netztrennung liegt vor; unsere Netze trennen wir in die Bereiche Schul- und Verwaltungsnetz. Ein Jugendschutzfilter ist noch nicht implementiert.

Unseren Schüler:innen stehen acht mobile Endgeräte zur Arbeit zur Verfügung. Im Jahr 2021 konnten davon fünf Laptops aus dem Annexprogramm „Endgeräte für Schüler/-innen“ finanziert werden. Gegenwärtig teilen sich also sieben Schüler:innen ein Endgerät (7:1).

Die Lehrkräfte konnten im Zuge des Annexprogramms „Leihgeräte für Lehrkräfte“ mit einem mobilen Endgerät (insgesamt 5 Laptops) ausgestattet werden, sodass hier eine 1:1 Ausstattung erreicht wurde.

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 das vorliegende MBK unserer Schule sowie die Empfehlungen aus dem Kooperationsprojekt Schul-IT des Landes Mecklenburg-Vorpommern (M-V).

Diese Version des MEPs ist ab sofort gültig und wird bei Bedarf fortgeschrieben.

In diesem Kapitel ist der bildungspolitische Rahmen des Landes M-V, insbesondere die Vorgehensweise der Schule auf dem Weg zum MBK, 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.“⁴

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 Kompetenzen“) 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-V⁵ geben bereits jetzt zahlreiche Hinweise und Anregungen zur Umsetzung fachintegrativer sowie fächerverbindender Medienbildung.

Eine Besonderheit in M-V 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 Schüler:innen 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;
- 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;
- 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;
- Lehrkräfte für diesen Zweck nachhaltig qualifiziert sind und sie auf Unterstützung bei der Integration digitaler Medien in Lehr- und Lernprozesse zurückgreifen können.“⁶

⁴ Kultusminister Konferenz (Hrsg.): *Bildung in der digitalen Welt*. Strategie der KMK. Dez. 2016, S. 1

⁵ Verweis: Medienanstalt Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): *Der Medienkompass Mecklenburg-Vorpommern*. Schriftenreihe der Medienanstalt Mecklenburg-Vorpommern, Band 6, 2015.

<http://www.medienkompetenz-in-mv.de/media/downloads/Medienkompass-M-V-Ringordner.pdf>

⁶ Bundesministerium für Bildung und Forschung und Kultusminister Konferenz (Hrsg.): *DigitalPakt Schule von Bund und Ländern*. Gemeinsame Erklärung, Jan. 2017, Seite 2.

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 sowohl inhaltliche als auch infrastrukturelle Anforderungen dar, die konzeptuell in einem schuleigenen MBK 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: Hard-/ Software) und fassen die Medienausrüstungsplanung 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 als Bestandteil ihres Schulprogramms ein MBK, in dem die fachspezifische und fachübergreifende Umsetzung ihres erweiterten Erziehungs- und Bildungsauftrags dargelegt werden muss.

Hierzu beschreiben die Schulen, unterstützt durch Rahmenlehrpläne (u. a. den neu erschienenen Rahmenlehrplan „Digitale Kompetenzen“), Unterrichts-, Lehr- und Lernwelten operationalisiert nachfolgende 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
 - Umgangsregeln kennen und einhalten (Netiquette)
 - An der Gesellschaft aktiv teilhaben

⁷ Deutscher Städtetag (Hrsg.): *Lehren und Lernen im digitalen Zeitalter*. Positionspapier des Deutschen Städtetages, Apr. 2017, Seite 8.

⁸ Verweis: Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung MV (Hrsg.): *Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes*. 2018, Seite 12 f

- **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 benennt das schuleigene MBK, dem Primat der Pädagogik folgend, die pädagogisch-didaktischen, materiell-sachlichen Bedarfe an Unterrichts-, Lehr- und Lernmitteln durch die Schule/Beteiligten und beschreibt diese einsatzorientiert.

Das Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung M-V stellt den Schulen eine „**Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzepts**“⁹ bereit.

6.2 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

⁹ Verweis: Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung MV (Hrsg.): *Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes*.

https://www.bildung-mv.de/export/sites/bildungsserver/downloads/medienbildungskonzept/Handreichung-Medienbildung-fur-Web-20_12_18.pdf

6.3 AUFBAU UND GLIEDERUNG DES SCHULEIGENEN MEDIENBILDUNGSKONZEPTES

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

Wir als Schulträger begleiten den MBK-Erstellungsprozess unter Einbeziehung der zu gründenden MBK-Steuerungsgruppe der Schule sowie weiteren Beteiligten (schulintern und -extern).

Das MBK unserer Schule gliedert sich in acht Kapitel:

1. Einleitung und Zielstellung
2. Unsere Schule im Profil
 - 2.1 Schulstandort und –profil
 - 2.2 Schulorganisation und Beteiligte
 - 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
 - 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 Servicekonzept
6. Fortbildungskonzept
 - 6.1 Ermittelte Bedarfe
 - 6.2 Zusammenfassung der Bedarfe nach Art/Anzahl
7. Zeitplanung/Meilensteine
8. Evaluation

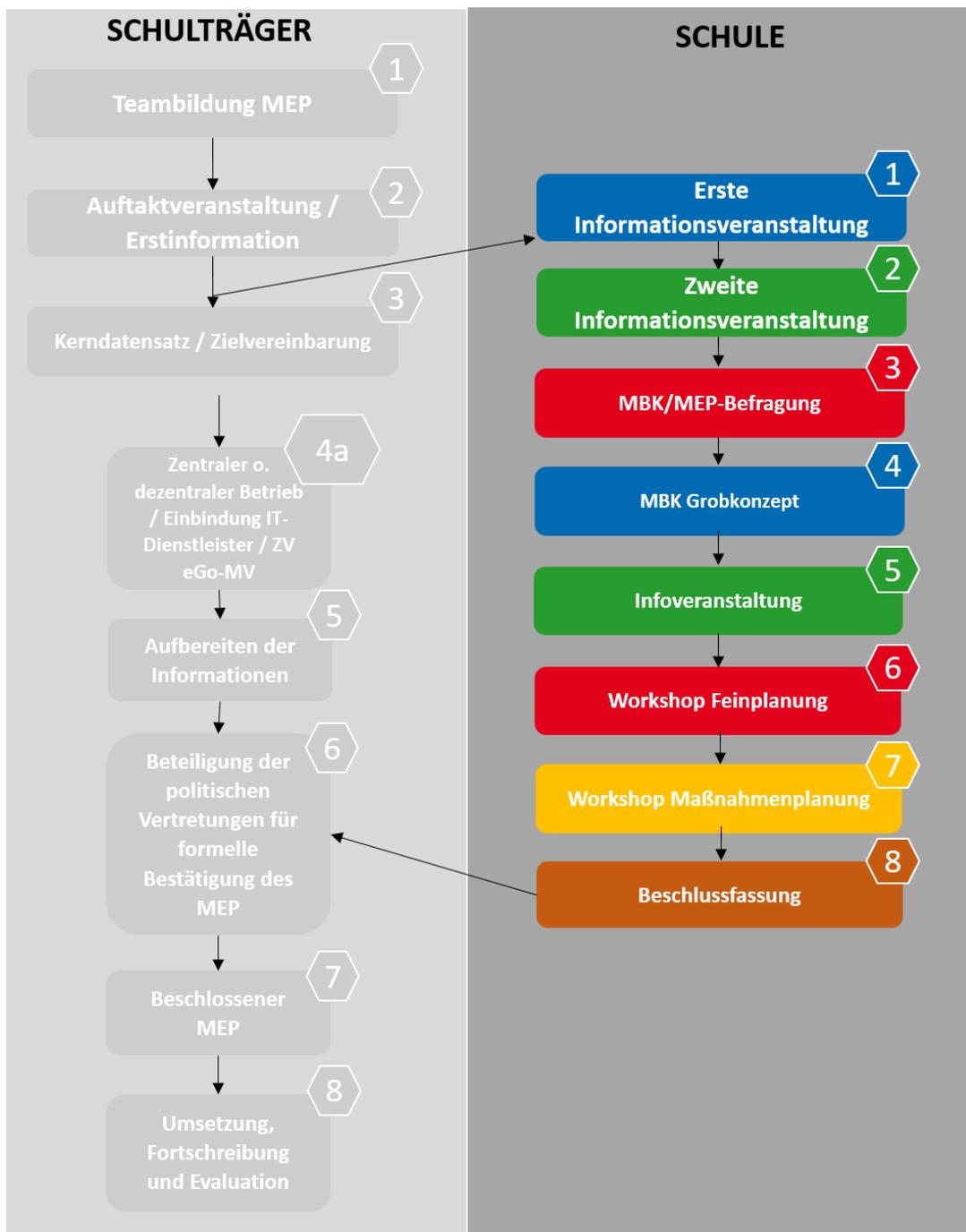


Abbildung 4: MBK-Erstellungsprozess
Quelle: Kooperationsprojekt Schul-IT

1. Erste Informationsveranstaltung [kleiner Kreis] ggf. Abstimmung zum Abschluss einer **Zielvereinbarung** mit allen Partnern im Prozess und Verständigung in Bezug 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 der Schule Tätige] und Zusammenfassung der Ergebnisse der Befragung in Form eines **Datenreports** je Schule und schulspezifische Analyse.

4. Erarbeitung des **MBK-Grobkonzeptes** auf der 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 und bereitet das MBK-Grobkonzept zur internen Verbreitung und Bearbeitung auf (insbesondere Kapitel 3 / Detailplanung Schul- und Unterrichtsentwicklung). Ein 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 Zweckverbandes Elektronische Verwaltung (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 MBKs [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 somit als Bestandteil der schulischen Programmarbeit durch die Schulkonferenz zu beschließen, sowie in regelmäßigen Abständen zu prüfen und in Abstimmung mit dem Schulträger fortzuschreiben.

¹⁰ Verweis: Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung M-V (Hrsg.): *Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes*, Nov. 2018, ab Seite 44.

https://www.bildung-mv.de/export/sites/bildungsserver/downloads/medienbildungskonzept/Handreichung-Medienbildung-fur-Web-20_12_18.pdf

7. TECHNISCHES KONZEPT

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 basiert auf den pädagogischen Anforderungen (Primat der Pädagogik) des jeweiligen MBKs 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 Lehrkräfte 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. Die Grundlage für die datenschutzrechtlichen Betrachtungen bildet 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 eGo-MV seitdem für alle öffentlichen Schulen in M-V die Gemeinsamen Datenschutzbeauftragten an Schulen (GDSBaS) und unterstützt in dieser Rolle die Schulen, die rechtlichen Datenschutzbestimmungen umzusetzen, und steht außerdem in allen datenschutzrelevanten Themen beratend zur Seite. Die GDSBaS sind regional verteilt und können regelmäßige Schulbesuche vor Ort durchführen.

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 zu unterteilen sind.

Dabei sind Zugangsmöglichkeiten für alle an der Schule Tätige zu realisieren.

1. Schulleitung
2. Mitarbeiter:innen Schulverwaltung
3. Lehrkräfte
4. Servicepersonal
5. Sozialarbeiter:innen, Integrationshelfer/innen, upF, etc.
6. Schüler:innen
7. Eltern
8. Kooperationspartner (z.B. Ausbildungsbetriebe)

Das Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung des Landes M-V stellt zur einheitlichen Organisation des Schulbetriebs und des Unterrichts im Rahmen von ISY M-V Landesbasisdienste zur Nutzung in den Schulen zur Verfügung. Diese umfassen im Wesentlichen die Bereitstellung von zentralen landeseinheitlichen Nutzeridentitäten über das Identitätsmanagementsystem (IDM), das Lernmanagementsystem „itslearning“ sowie perspektivisch die Schulverwaltungssoftware auf der Basis von „weBBschule“. Dies ermöglicht die Integration unterschiedlicher Applikationen, wie beispielsweise Schulstundenplaner, Zeugniserstellung, Schüleran-, -ab- oder -ummeldung, Lehrpersonalverwaltung sowie Kommunikationswege zwischen Schule und Eltern, Unterrichtsplanung und -gestaltung in einer landeseinheitlichen Lösung. Mithilfe von ISY M-V sollen alle, die an den Schulen beschäftigt oder mit der Bildungsadministration befasst sind, sicher und bequem alle Daten rund um Unterricht und Schule pflegen können. Die ISY-Plattform bietet ihren Nutzer:innen verschiedene Anwendungen über einen Zugang an. Nutzer:innen können sowohl Schüler:innen, Erziehungsberechtigte, Lehrkräfte und Schulleitungen sein, aber auch die unterstützenden pädagogischen Fachkräfte, kommunales Personal, Mitarbeiter:innen der staatlichen Schulämter und des Ministeriums für Bildung und Kindertagesförderung M-V. Es entsteht ein geschützter technischer Raum zur Zusammenarbeit, Kommunikation und Verwaltung. Es besteht die Möglichkeit, die Landesbasisdienste, ggf. flankiert durch schulträgerseitige Dienste, durch Nutzung des Schuldienstemanagementsystems (SDM) an den Schulen lokal zu integrieren. Die Nutzung der über das IDM bereitgestellten digitalen Identitäten ist verpflichtend, sobald die Schule eine neue Software einführt, die zur Erfüllung des Unterrichts- und Erziehungsauftrages, der Schulplanung- und -organisation sowie der Schulaufsicht erforderlich ist.¹¹ Das SDM bringt wichtige Basisdienste, wie die Bereitstellung von WLAN, Authentifizierung, Drucken oder Dateiablage und Funktionen für den digitalen Unterricht, wie beispielsweise die Verwaltung von Computerräumen, das Bereitstellen von digitalen Materialien u.v.m., mit. Weitere Lösungen von Drittanbietern, wie Filesharing, Office-Programme oder E-Mail, können angebunden und zentral verwaltet werden.

7.1 ÜBERGEORDNETE ANFORDERUNGEN

Mit der Umsetzung des TKs 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.

Folgende Mindestanforderungen in verschieden ausgeprägten Schutzbedarfzonen sollen 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.

¹¹ Verweis: Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung M-V (Hrsg.): Betriebserlass eines zentralen Identitätsmanagementsystems für die öffentlichen allgemeinbildenden und beruflichen Schulen des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Version 1.0 – Stand Mai 2021, Seite 3, <https://www.regierung-mv.de/serviceassistent/download?id=1640525>

- 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 ist die Hard- und Software in Abstimmung mit den Schulen weitestgehend zu vereinheitlichen.

7.2 ANFORDERUNGEN BEZOGEN AUF LERNENDE

- Die Schüler:innen sollen mit spezifischen Rechten versehen werden dürfen (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 Klassengrenze hinaus bilden zu können, um kollaboratives Lernen zu ermöglichen.

7.3 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.

Um die vom Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung M-V im Projekt ISY M-V zentral bereitgestellten Identitäten aus dem IDM zukünftig nutzen zu können, planen wir, die Stadt Lissa, die Nutzung des SDMs mit Anbindung an das zentrale IDM des MBKs M-V über die Betriebslösung des eGo-MV im Rechenzentrum der neu-itec GmbH. Über das SDM, welches zukünftig u. a. die Nutzer- und Geräteverwaltung zu vereinfachen hat, erhalten alle Nutzer:innen des Schulträgers und der Schule Zugriff auf bereitgestellte Inhalte, wie das Lernmanagementsystem (LMS) „itslearning“, die FWU Mediathek und auf alle perspektivisch zur Verfügung gestellten weiteren Inhalte, wie z.B. die Schulverwaltungssoftware. Weitere Vorteile sind unter anderem die Nutzung von officebasierten Anwendungen in einer datenschutzkonformen Umgebung mit nur einer Anmeldung.

8. BETRIEBS- UND SERVICEKONZEPT

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

1. Schulträger
2. Erstansprechpartner (medienpädagogische Unterstützung für den Betrieb der Schul-IT)
3. Medienzentrum
4. Zentraler IT-Dienstleister
5. Sowie ggf. Dritte

Diese Abgrenzung dient der Sicherstellung einer hohen Verfügbarkeit der digitalen Medien und der Einhaltung des Meldeweges bei technischen Störungen, um eine schnelle Wiederherstellung der Einsatzbereitschaft der Infrastruktur der Schule zu realisieren. Nur so kann man Vertrauen und Akzeptanz im Einsatz digitaler Medien im Schulalltag erreichen.

Eine wichtige und verantwortungsvolle Aufgabe im Zusammenhang mit schulischen IT-Komponenten liegt in der Schnittstelle zwischen der Pädagogik und der Technik und erfordert daher eine entsprechende (medien-) pädagogische Unterstützung des Schulträgers durch einen/ eine Erstansprechpartner/in innerhalb der Schule. Der/Die Medienbildungsbeauftragte (Erstansprechpartner/in) betreut und berät die Lehrkräfte und Schüler:innen bei der Nutzung der schulischen IT-Landschaft im Unterricht sowie den Schulträger bei der Konzeption der IT- Systeme aus pädagogischer Sicht.

Um einen reibungslosen IT-Betrieb zu gewährleisten, streben wir ein **3-stufiges Servicemodell** mit verschiedenen Verantwortlichkeiten an.

- ❖ First-Level-Support
 - Lösung von Standardproblemen, Problemannahme und qualifizierte Fehlermeldung
 - durch eine/-n IT-Verantwortliche/-n in der Schule
- ❖ Second-Level-Support
 - Lösung von nicht auf Level 1 gelösten Problemen, z.B. Systemwartung und -pflege, Administration, Fehlerbehebung
 - durch externen Dienstleister
- ❖ Third-Level-Support
 - Lösung spezieller Probleme, die z.B. Eingriff in die Programme, Betriebssysteme, Komponentensteuerungen oder Datenbanken erfordern
 - durch Rechenzentrumsbetrieb, externe Dienstleister

Derzeit sind verantwortlich:

First-Level-Support	Fr. Drühl IT-Koordinatorin/Erstansprechpartnerin der Schule
Second-Level-Support	IT-Abteilung Stadt Wolgast, Amt Am Peenestrom
Third-Level-Support	IT-Abteilung Stadt Wolgast, Amt Am Peenestrom Elektro-Installation- Setzpfandt GmbH Externe Anbieter: Hersteller der Technik, eGo-MV, neu-itec GmbH

8.1 FIRST-LEVEL-SUPPORT

Der First-Level-Support wird durch einen Erstansprechpartner/in in der Schule gewährleistet. Der/Die medienpädagogische Erstansprechpartner/in berät und unterstützt die Lehrkräfte sowie Schüler:innen in der schulischen IT-Landschaft, aber auch den Schulträger bei der Konzeption der IT-Systeme, um der fortlaufenden Entwicklung und notwendigen Änderungen gerecht zu werden. Seine Aufgaben umfassen folgende Tätigkeiten:

Allgemeine Aufgaben

- Unterstützung der Fachschaften in IT-Fragestellungen
- Inhalte für digitale schwarze Bretter einspielen
- Inhaltliche Betreuung der Webseite
- Unterstützung bei Hard- und Softwarebeschaffungen für die Schule
- Unterstützung bei der Inventarisierung von Hard- und Software
- Erarbeitung der pädagogischen Vorgaben für den Einsatz von Soft- und Hardware
- Pflege und Dokumentation von Zugängen, Zugangsberechtigungen für verschiedene Datenbereiche

Wartung und Installationsarbeiten

- Funktionscheck, Kontrolle und Abnahme erbrachter Leistungen zur Wiederherstellung der techn. Einsatzfähigkeit durch externen Dienstleister
- Übernahme zumutbarer Endgeräthewartungsarbeiten, Starten von Betriebssystemupdates
- Einrichtung von Standardsoftware auf Endgeräten

Benutzerverwaltung

- Anlegen neuer Benutzer
- Zurücksetzen von Passwörtern
- Setzen von Berechtigungen im Rahmen seiner Kompetenzen und in Abstimmung mit Second-Level-Support
- Pflege der Accounts hinsichtlich der Aktualität

Organisation und Koordination

- Förderung der Zusammenarbeit zwischen Schule, Schulträger und externem Dienstleister
- Koordination von Terminen
- Organisation der Eskalation von Supportfällen zwischen First- und Second-Level-Support

Ist eine Problemlösung durch den First-Level-Support nicht möglich, wird das Problem an den Second-Level-Support weitergeleitet.

8.2 SECOND-LEVEL-SUPPORT

Der Second-Level-Support wird primär unter Zuhilfenahme des Schulträgers und mit dessen Unterstützung geleistet. Das Ziel ist, die Serverkomponenten der IT-Landschaft, durch bereits erprobte Komponente vereinheitlicht, bereitzustellen und vorzugsweise auszulagern. Die Aufgabe des Second-Level-Supports ist die Entstörung von IT-Problemen, welche durch den First-Level-Support nicht bewerkstelligt werden kann, sowie die Pflege und Wartung der IT-Systeme vor Ort. Der Second-Level-Support übernimmt deshalb folgende Aufgaben:

Allgemeine Aufgaben

- Installation und Bereitstellung einer Netzwerkstruktur
- Pflege und Wartung der Hard- und Softwarekomponenten
- Technische Einweisung der Lehrkräfte in die Bedienung von Hard- und Software
- Systemüberwachung der Infrastrukturkomponenten
- Backupkontrolle für Infrastrukturkomponenten
- Lifecycle und Assetmanagement über eine zentrale „Inventarisierungsplattform“
- Koordination der Eskalation zwischen Second- und Third-Level-Support

Installation und Einrichtung

- Einrichtung und Installation von Hardwarekomponenten
- Einrichtung und Installation von Peripheriekomponenten
- Installation und Einrichtung von Software und Sicherheitsanwendungen (AV-Scanner)

Wartung und Pflege zugunsten des reibungslosen IT-Betriebs

- Einspielen von Updates
- Erarbeitung eines Backups- und Disaster-Recovery-Konzeptes
- Kontrolle, Pflege und Wartung nach Backupkonzept
- Überwachung und Aktualisierung der Security-Komponenten

Benutzerverwaltung

- Anlegen und Verwaltung von Benutzern / Zugängen in Abstimmung mit First-Level-Support
- Speziell aber Verwaltung, Pflege und Dokumentation der administrativen Accounts

Dokumentation und Organisation

- Erstellung und Aktualisierung einer IT-Dokumentation
- Unterstützung des Datenschutzbeauftragten (DSB), Zuhilfenahme des DSB
- Unterstützung bei Planung und Koordination des Haushaltes des Schulträgers hinsichtlich der IT-Komponenten der Schule
- Zentrale Inventarisierung beim Schulträger
- Eskalation zum Third-Level-Support
- Beschaffungskoordination zwischen allen Beteiligten

Die Grundlage zur einwandfreien Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten ist die einvernehmliche Beschaffung der zum Einsatz geplanten IT-Komponenten und deren Hersteller, da die Verantwortlichen sich nicht kurzfristig auf alle Produkte spezialisieren können. Spezielle Probleme, deren Lösung durch den Second-Level-Support nicht möglich ist, sind an den Third-Level-Support weiterzuleiten.

8.3 THIRD-LEVEL-SUPPORT

Die Komplexität und Kompatibilität der Backgrounddienste erfordert Lösungsansätze, die keine vom Dienstleister entwickelten Eigenlösungen sein sollten. Um den einheitlichen Standards und Richtlinien gerecht zu werden, plant der Schulträger die Serverkomponente „landeskonform“ bereitzustellen und örtlich und supporttechnisch auszulagern. Eine Aufgabe des Third-Level-Supports besteht deshalb in der Bereitstellung und Pflege der Schulserverkomponenten und Schnittstellen in Richtung IDM, SIP und MDM. Die Aufgaben des Third-Level-Supports gliedern sich wie folgt:

Allgemeine Aufgaben

- Bereitstellung der Schulserversysteme und Schnittstellen zur zentralen Verwaltung der Identitäten und Geräte
- Fortlaufende Optimierung und Weiterentwicklung
- Fehlersuche und Entstörung bei Problemen
- Eskalation zum Hersteller

Installation und Einrichtung

- Installation und Einrichtung der Schulserversysteme
- Systemgerechte Anbindung der Systeme an die IT-Infrastruktur der Schule

Wartungsarbeiten

- Backup- und Disaster-Recovery der betreffenden Hauptsysteme
- Aktualisierung, Wartung und Absicherung der betreffenden Hauptsysteme

Support

- Support des Second-Level-Supports im Vertragsverhältnis zum Schulträger
- Einweisung in die Benutzung des Systems
- Notwendige vor Ort Unterstützung in speziellen Fällen

Externe Anbieter werden in folgenden Punkten herangezogen:

- Beschaffung von Präsentationstechnik (Smart Boards, digitale Flipcharts, dig. schwarzes Brett)
- Evtl. auch deren Support im Third-Level-Bereich
- Beschaffung von Verwaltungssoftware oder pädagogische Softwarelösungen und auch deren Support im Third-Level-Bereich
- SDM und Support

9. FORTBILDUNGSKONZEPT

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

Innerhalb der Schule unterstützt der/ die Medienbildungsbeauftragte den Prozess der Schul- und Unterrichtsentwicklung u. a. durch folgende Aufgaben:

- Organisation und Durchführung schulinterner Fortbildungen
- Beratung und Betreuung zur Medienbildung, insbesondere zur Nutzung von Mediatheken und zum Einsatz von digitalen Unterrichtsmitteln
- Beratung und Unterstützung bei der Planung und Durchführung von schulischen Medienprojekten

Es erfolgt eine Kategorisierung der Fortbildungen nach:

9.1 TECHNISCHE EINWEISUNG / FORTBILDUNG (SCHULTRÄGER)

Wir gewährleisten als Sachaufwandsträger bei Neu- oder Ersatzbeschaffungen eine bedarfsgerechte Ersteinweisung in die technische Komponente. Bei Bedarf soll die Möglichkeit bestehen, an Wiederholungsschulungen teilzunehmen. Die technischen Einweisungen sind mit den Fortbildungsbedarfen der anderen Kategorien abzustimmen. Bezüglich der Inbetriebnahme des SDMS wird eine Einweisungsschulung in den First-Level-Support durch den eGo-MV durchgeführt.

9.2 SCHULINTERNE FORTBILDUNG (MPZ)

Fortbildungen zum Kinder- und Jugendmedienschutz, Urheberrecht, Datenschutz und zentrale Elemente der Medienbildung sowie der aktiven Medienarbeit, die alle Lehrkräfte gleichermaßen betreffen, finden über schulinterne Multiplikatorenfortbildungen statt. Die Fortbildung der Multiplikatoren erfolgt extern durch das IQ M-V.

9.3 SCHULEXTERNE FORTBILDUNG (IQ M-V)

Fortbildungen zum Einsatz digitaler Medien in den einzelnen Fächern sowie ausgewählte Elemente der Medienbildung sind in schulexternen regionalen oder überregionalen Veranstaltungen durchzuführen.

9.4 INDIVIDUELLE FORTBILDUNG

Für die Nutzung von Standardsoftware (Office-Paket, Browser, usw.) ist jede Lehrkraft selbst verantwortlich. Defizite in diesem Bereich sind eigenverantwortlich auszugleichen.

10. FINANZKONZEPT UND UMSETZUNGSPLANUNG

Die Umsetzung des MEPs bedarf des Einsatzes umfangreicher finanzieller Mittel, welche – in erster Linie – durch den Schulträger zur Verfügung gestellt werden. Zu berücksichtigen sind Fördermöglichkeiten, allen voran der DigitalPakt Schule. 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 ist passend zu den jeweiligen Medienbildungskonzepten für jede Schule selbst bedarfsgerecht und individuell anzupassen.

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

Ziel und Sinn bestehen darin, die im Rahmen der Umsetzung eines MEPs 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 MEPs sicherzustellen. Gleichzeitig sind Investitionszyklen und Zeiträume der Haushaltsdurchführung abzustimmen und in Einklang zu bringen.

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

Es lassen sich für die Umsetzung des MEPs die in den nachfolgenden Abschnitten aufgeführten Aufwände für die Schule 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, um beispielsweise Aussagen über die Kosten der Umsetzung pro Schüler/in treffen zu können.

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

Um eine 1:1 Ausstattung zu ermöglichen – sofern dies pädagogisch sinnvoll erscheint – kann entsprechend den Empfehlungen der KMK, im Allgemeinen zwischen zwei Szenarien unterschieden werden:

Bring Your Own Device (BYOD): Die Nutzer:innen bringen ihre privaten Endgeräte in die Schule mit. Dies können Smartphones, Tablets oder Notebooks sein. Die Vielfalt lässt sich bei Bedarf auch wieder einschränken, indem nur bestimmte Gerätetypen mit einer bestimmten Software-/ App-Ausstattung zugelassen werden.¹²

Get Your Own Device (GYOD): Die Nutzer:innen erhalten ein in Hard- und Software vom Schulträger definiertes und somit einheitliches Endgerät. Die Beschaffung kann über den Schulträger oder durch Elternfinanzierung (z. B. Leasing) erfolgen.¹³



Abbildung 5: Chancen und Risiken BYOD und GYOD
Quelle: Kooperationsprojekt Schul-IT

¹² Andreas Breiter, Nov. 2017, Seite 6.

¹³ Ebd.

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).

10.1 FINANZKONZEPT DER GRUNDSCHULE LASSAN

	Gesamtinvestition	Fördermittel DigitalPakt	Eigenmittel Schulträger	Laufende Kosten
2022	86.858 €	64.944 €	21.914 €	3.817 €
2023	- €	- €	- €	6.417 €
2024	- €	- €	- €	6.417 €
Summe	86.858 €	64.944 €	21.914 €	16.651 €

Tabelle 3: Kostenaufstellung der Grundschule Lassan 2022 bis 2024

In den ersten drei Spalten der Tabelle 3 ist die Verteilung der Gesamtinvestition auf die Laufzeit des DigitalPaktes bis 31.12.2024 gezeigt. Uns stehen Fördermittel von 65.000 € zur Verfügung, bereitgestellt aus Mitteln des Bundes und des Landes M-V, welche wir voraussichtlich im Jahr 2022 vollständig abrufen werden. Weitere 21.900 € bringen wir aus Eigenmitteln zur Umsetzung des DigitalPaktes auf. Diese sind in der Haushaltsplanung für das Jahr 2022 und 2023 berücksichtigt. So wird am Ende des DigitalPaktes ein Gesamtinvestitionsvolumen von 86.858 € erreicht.

Die in der Spalte fünf dargestellten laufenden Kosten in Höhe von insgesamt 16.650 € finden keine Berücksichtigung im Gesamtinvestitionsvolumen zur Umsetzung des Digitalpaktes an Schule, werden jedoch in die Haushaltsplanung der kommenden Jahre eingestellt. Sie resultieren aus den laufenden Aufwendungen im Jahr 2022, welche aus den vorangegangenen Jahren übernommen wurden (Telefongebühren, Leasingkosten, Wartung, usw.). Im Jahr der Umsetzung des DigitalPaktes 2022 zählen etwaige Kostenerhöhungen nicht förderfähiger Maßnahmen und Technik¹⁴, wie beispielsweise bei der Aufwendung für Lernplattformen bzw. Softwarelizenzen (SDM) oder der Erhöhung von Internetkosten aufgrund einer Breitbandanbindung, in die Ausgaben des Schulträgers in Zusammenhang mit der Umsetzung des Digitalpaktes und werden separat ausgewiesen. In den darauffolgenden Jahren ist dieser Mehrwert in die laufenden Kosten zu übernehmen.

¹⁴ vgl. Landesförderinstitut Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.) Merkblatt: *Förderfähige Maßnahmen und Technik* <https://www.lfi-mv.de/export/sites/lfi/foerderungen/digitalpakt-schulen-2019-bis-2024/download-Digitalpakt/Informationsblatt-foerderfaehige-Massnahmen-Technik.pdf>

Verteilung der Kosten SuS/Jahr 5-Jahresplanung						
	aktuell	2022	2023	2024	2025	2026
Digitale Vernetzung	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Schulisches WLAN	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Anzeige- und Interaktionsgeräte	0 €	4.512 €	3.640 €	3.640 €	3.640 €	3.640 €
Dig. Arbeitsgeräte	0 €	4.767 €	200 €	200 €	200 €	200 €
schulgebundene mobile Endgeräte	761 €	24.286 €	903 €	903 €	5.003 €	25.188 €
Begleitmaßnahmen	0 €	6.480 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Server	0 €	0 €	700 €	700 €	700 €	700 €
Lernplattform	197 €	197 €	197 €	197 €	197 €	197 €
Softwarelizenzen	0 €	600 €	600 €	600 €	600 €	600 €
Sonstige Kosten	620 €	620 €	620 €	620 €	620 €	620 €
Betrieb, Wartung und Support	3.900 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €	5.000 €
Gesamt	5.478 €	46.462 €	11.860 €	11.860 €	15.960 €	36.145 €
davon investiv	761 €	33.565 €	5.443 €	5.443 €	9.543 €	29.028 €
davon konsumtiv	4.717 €	12.897 €	6.417 €	6.417 €	6.417 €	7.117 €
Kosten pro SuS	101 €	860 €	220 €	220 €	296 €	669 €

Tabelle 4: Verteilung der Kosten Schüler/in pro Jahr 5-Jahresplanung der Grundschule Lassan
Anzahl der Schüler:innen = 54 (Stand 2021)

Die Aufwendungen für Schul-IT in unserer Schule (Tabelle 4) zeigen den IST-Stand des Jahres 2021 sowie die Planungen für die kommenden fünf Jahre unter Berücksichtigung der Abschreibungszeiträume nach GemHVO-GemKVO-DoppVV M-V.

Die Gesamtaufwendungen für unsere Schule lagen im Jahr 2021 bei rund 5.500 €, das entspricht bei 54 Schüler:innen einem abhängigen Betrag von rund 101 €/Jahr. Im Jahr 2022, dem Jahr der Umsetzung des DigitalPaktes, steigen die Gesamtkosten auf etwa 46.500 € an (unter Berücksichtigung der vollen Abschreibung geringwertiger Wirtschaftsgüter im Jahr der Anschaffung), sodass hier ein schülerabhängiger Betrag von rund 860 €/Jahr erreicht wird.

In den darauffolgenden Jahren bewegen sich die Kosten pro Schüler/in zwischen 220 € bis 670 €/Jahr. Für das Jahr 2026 haben wir erstmals die Nachfinanzierung der im Jahr 2021 angeschafften mobilen Endgeräte für Schüler:innen und Lehrkräfte aus den Annexprogrammen eingeplant, sodass sich hier eine Erhöhung des schülerabhängigen Betrages auf rund 300 €/Jahr ergeben wird. Im darauffolgenden Jahr (2027) streben wir die Nachfinanzierung der mit der Umsetzung des DigitalPaktes angeschafften mobilen Endgeräte an.

Wir als Schulträger sind in enger Abstimmung mit unserer Schule bestrebt, die Bedarfsmatrix des MBKs umzusetzen. Zum heutigen Zeitpunkt ist die Schule vollständig digital vernetzt, sodass die Fördergelder in die technische Ausstattung fließen.

Mit dem größten Kostenanteil in Höhe von rund 41.900 € werden fünf Klassenräume mit interaktiver Präsentationstechnik ausgestattet. Beschafft werden ein Samsung Flip 85“ Screen und vier Touch Displays inkl. Pylonenschiebetafel mechanisch höhenverstellbar und weiterem Zubehör sowie fünf Drucker.

Für digitale Arbeitsgeräte die lt. MBK von der Schule wie folgt gewünscht sind, haben wir Ausgaben von etwa 4.600 € kalkuliert für die Anschaffung eines mobilen Beamers, einer Dokumentenkamera, eines Fotoapparates und einer Videokamera. Investive Begleitmaßnahmen, wie Dienstleistungskosten zur Installation und Kosten des Planungsbüros, planen wir mit ca. 6.500 €.

Das MBK der Schule sieht zudem die Arbeit mit schulgebundenen mobilen Endgeräten vor. Wir als Schulträger setzen für unsere Grundschule perspektivisch nicht auf elternfinanzierte Endgeräte unserer Schüler:innen - weder auf die Bring Your Own Device- (BYOD) noch auf die Get Your Own Device-Strategie (GYOD). Unseren Schüler:innen werden Endgeräte derzeit in einer 7:1 Ausstattung bereitgestellt; mit der Umsetzung des DigitalPaktes werden wir die 1:1 Ausstattung erreichen. Dies erscheint uns für die Arbeit an unserer Schule pädagogisch sinnvoll. Geplant ist hierzu die Anschaffung von drei mobilen digitalen Klassenzimmern, bestehend aus insgesamt 68 Laptops inkl. Wagen, für etwa 28.800 €. Davon sind 12.988 € aus den Digitalpakt finanzierbar, den Restbetrag i.H.v. 15.814 € finanzieren wir aus Eigenmitteln.

Die geplanten Investitionen werden im Jahr 2022 umgesetzt und über den DigitalPakt refinanziert.

Für die Finanzierung der nicht förderfähigen Aufwendungen, wie z.B. Kosten für eine schnellere Internetanbindung, Lizenzen für Software, wie das Schuldienstmanagementsystem (SDM) und die Anschaffung eines Servers wurden rund 6.100 € eingeplant und, wie bereits oben beschrieben, in den Haushalt 2022 bzw. 2023 eingestellt.

In der Abbildung 6 sind die Kosten pro Schüler/in 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. Kostenfaktor ist hierbei insbesondere die Ausstattung mit (mobilen) Endgeräten, insbesondere im anzunehmenden Zielszenario 1:1.¹⁵

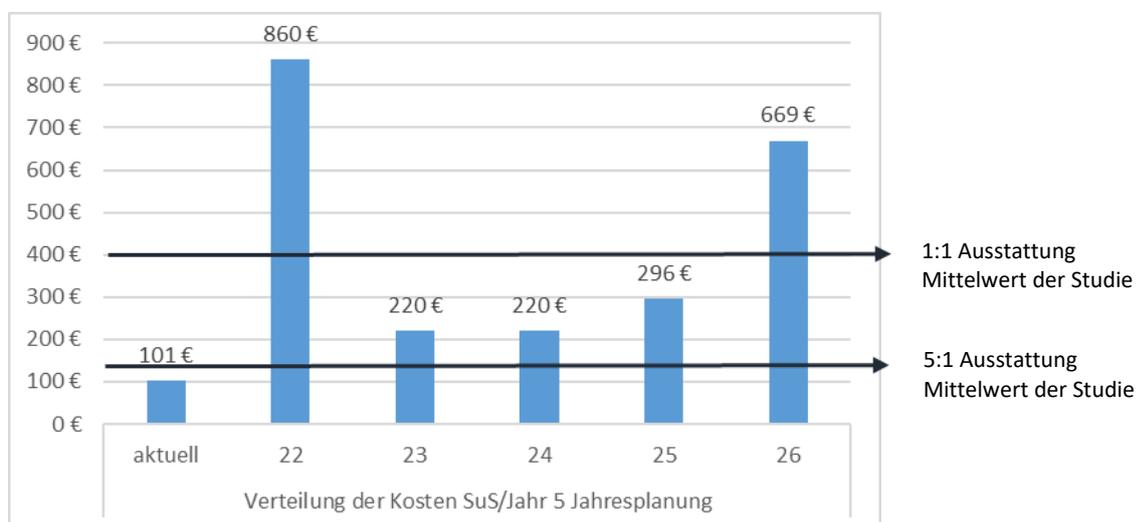


Abbildung 6: Kosten pro SuS Grundschule Lassan im Kontext verschiedener Ausstattungsmodelle

Die Abbildung 6 zeigt, dass wir mit unserer Schule gegenwärtig mit etwa 100 € Kosten pro Schüler/in unter dem Rahmen der Bertelsmann-Studie liegen. In den Folgejahren wollen wir mit Hilfe der Fördermittel aus dem DigitalPakt Schule, vor allem durch den Aufbau einer entsprechenden Netzwerkinfrastruktur und

¹⁵ Vgl. Andreas Breiter, et al.: *Szenarien lernförderlicher IT-Infrastrukturen in Schulen. Betriebskonzepte, Ressourcenbedarf und Handlungsempfehlungen. Individuell fördern mit digitalen Medien-Chancen, Risiken, Erfolgsfaktoren.* Bertelsmann Stiftung, 2015, Seite 44 ff.

WLAN-Ausleuchtung in der Schule, das Fundament legen, um Unterrichtsräume unserer Schule mit Anzeige- und Interaktionsgeräten auszustatten und in weitere mobile Endgeräte für unsere Schüler:innen zu investieren und diese im Unterricht pädagogisch sinnvoll einsetzen.

Mit diesen Planungen bewegen wir uns im Jahr der Anschaffungen für Schul-IT (2022) mit Kosten i. H. v. 860 € pro Schüler/in deutlich über der Bertelsmann-Studie, welche von 140,00 € bis 400,00 € Kosten pro Schüler/in erreicht. Ab dem Jahr 2023 sinken die Kosten pro Schüler/in wieder etwas ab und befinden sich i. H. v. 220 € pro Schüler/in pro Jahr im unteren Drittel der Bandbreite der Bertelsmann-Studie.

Neben diesen Investitionen für unsere Schüler:innen wollen wir weiterhin, entsprechend den Empfehlungen der KMK, die notwendigen Investitionen in Grundlagen (Infrastruktur und Ausstattung) und Inhalte (Mediatheken) als dringlichste Aufgabe verstehen und realisieren.

10.2 UMSETZUNGSPLAN DER GRUNDSCHULE LASSAN

Das MBK mit all seinen Bestandteilen soll nach Diskussion und letzten Abstimmungen durch die jeweiligen schulischen Gremien die Grundlage für die Fortschreibung des MEPs, der durch die lokalpolitischen Gremien zu verabschieden ist, sein.

Die Verabschiedung durch das entsprechende lokalpolitische Gremium ist die Voraussetzung für die haushaltsrechtliche Realisierung und die Basis der pädagogischen Verwirklichung im Rahmen des Schulprogramms der Schule.

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

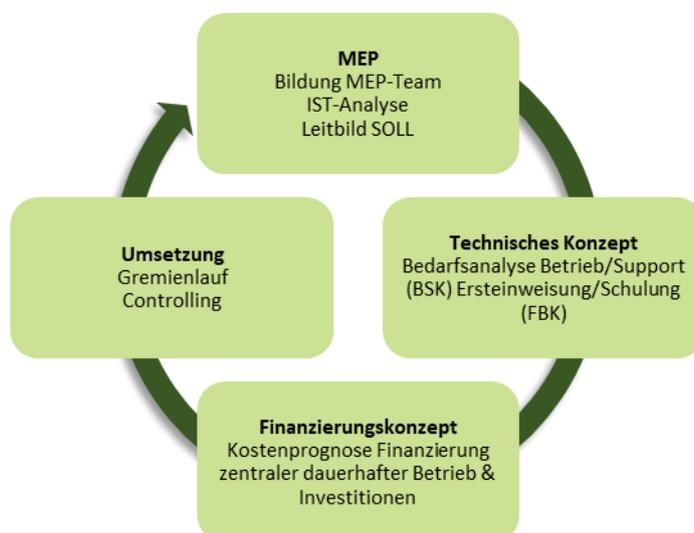


Abbildung 7: Prozess MEP

Quelle: Kooperationsprojekt Schul-IT

Dieser MEP 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 MEP zu evaluieren und fortzuschreiben.

Um auf den vorhandenen Arbeiten aufbauen und ggf. Veränderungen vornehmen zu können, empfiehlt es sich, während der Durchführungsphase des MEPs parallel bzw. im Nachgang eine Evaluierung zu

realisieren. Die hier gewonnenen Erkenntnisse sind zusammen mit den möglichen pädagogischen Anpassungen sowie Aktualisierungen die Basis für die sich anschließende Fortschreibung des MEPs.

Im Einzelnen wollen wir unter Beachtung der finanziellen Rahmenbedingungen, insbesondere durch den Einsatz der Fördermittel, folgende Ziele für unsere Schule erreichen:

	IST 2021	SOLL	Jahr
Präsentationsmöglichkeiten im Klassenzimmer	0%	63%	2022
- davon interaktiv	0%	63%	2022
Lernmanagementsystem itslearning	nein	ja	2022
Einsatz Mediathek zB. FWU	nein	ja	2022
Breitband/Glasfaser	Nein	Ja	2022
Anzahl Schulserver	0	1	2022/2023
- SDM & Anbindung RZ			
Jugendschutzfilter	nein	ja	2022
Schüler/in je Endgerät (fest und mobil)	7:1	1:1	2022

Tabelle 5: Kennzahlen der Umsetzungsplanung der Grundschule Lassan

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.

Unsere Schule verpflichtet sich:

- zur Fortschreibung des MBKs zur Erreichung pädagogisch-didaktischer Ziele (Ausstattung, Medienerziehung);
- das schulische MBK mit Blick auf die erweiterten Nutzungsmöglichkeiten des neuen digitalen Bildungsnetzes für den Unterricht zu aktualisieren und in die schulische Programmarbeit inkl. Qualitätssicherung zu integrieren;
- Innovationsprojekte im Rahmen der schulischen Qualitätssicherung zu evaluieren.

Wir als Schulträger verpflichten uns

- die Gebäudevernetzung der Schule bedarfsorientiert auszubauen;
- den MEP in Abstimmung mit der Schule und dem staatlichen Schulamt rechtzeitig fortzuschreiben;
- die/den Medienbildungsbeauftragte/-n (Erstansprechpartner/in) in der Schule für die Zusammenarbeit mit dem IT-Support einzuweisen.

11. QUELLENVERZEICHNIS

Andreas Breiter, et al.: *Szenarien lernförderlicher IT-Infrastrukturen in Schulen. Betriebskonzepte, Ressourcenbedarf und Handlungsempfehlungen. Individuell fördern mit digitalen Medien–Chancen, Risiken, Erfolgsfaktoren*. Bertelsmann Stiftung, 2015.

https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Studie_IB_IT_Infrastruktur_2015.pdf [13.01.2022]

Andreas Breiter, et al.: *IT-Ausstattung an Schulen: Kommunen brauchen Unterstützung für milliardenschwere Daueraufgabe*. Bertelsmann Stiftung, Nov. 2017.

https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/IB_Impuls_papier_IT_Ausstattung_an_Schulen_2017_11_03.pdf [13.01.2022]

Bundesministerium für Bildung und Forschung und Kultusminister Konferenz (Hrsg.): *DigitalPakt Schule von Bund und Ländern*. Gemeinsame Erklärung. Jan. 2017.

https://bildungsklick.de/fileadmin/user_upload/www.bildungsklick.de/Bilder/ Einzelne Bilder/2017/06_2017/Ergebnis_Eckpunkte_St-AG_230517.pdf [13.01.2022]

Deutscher Städtetag (Hrsg.): *Lehren und Lernen im digitalen Zeitalter*. Positionspapier des Deutschen Städtetages. Apr. 2017

<https://www.staedtetag.de/files/dst/docs/Publikationen/Positionspapiere/Archiv/digitales-lehren-lernen-positions-papier-2017.pdf> [13.01.2022]

Kultusministerkonferenz (Hrsg.): Beschluss der Kultusministerkonferenz: *Medienbildung in der Schule*. Beschluss vom 08.03.2012,

https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf [13.01.2022]

Landesförderinstitut Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.) Merkblatt: *Förderfähige Maßnahmen und Technik*

<https://www.lfi-mv.de/export/sites/lfi/foerderungen/digitalpakt-schulen-2019-bis-2024/download-Digitalpakt/Informationsblatt-foerderfaehige-Massnahmen-Technik.pdf> [13.01.2022]

Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung M-V (vormals Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern) (Hrsg.): *Handreichung zur Entwicklung eines schulischen Medienbildungskonzeptes als Bestandteil der Fortschreibung des Schulprogramms einer Schule in Mecklenburg-Vorpommern*. Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern, Nov. 2018, Seite 19.

https://www.bildung-mv.de/export/sites/bildungsserver/downloads/medienbildungskonzept/Handreichung-Medienbildung-fur-Web-20_12_18.pdf [10.01.2022]

Ministerium für Bildung und Kindertagesförderung M-V (vormals Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern) (Hrsg.): *Betriebserlass eines zentralen Identitätsmanagementsystems für die öffentlichen allgemein bildenden und beruflichen Schulen des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Version 1.0 – Stand Mai 2021*

<https://www.regierung-mv.de/serviceassistent/download?id=1640525> [13.01.2022]

Impressum

Stadt Lassan
-Der Bürgermeister-

Amt Am Peenestrom
Stadt Wolgast (geschäftsführend)
Fachdienst Stadtentwicklung
Burgstr. 6, 17438 Wolgast

Fachdienst öffentliche Ordnung und Soziales
Tel: +49 3836 251 128
Fax: +49 3836 251 4 128

Erstellt in Zusammenarbeit mit dem Schulträger durch:
Zweckverband Elektronische Verwaltung
in Mecklenburg-Vorpommern (eGo-MV)
Eckdrift 103
19061 Schwerin

Ansprechpartner: SG Schul-IT
Telefon: 03834-3450340
E-Mail: digitalpakt@ego-mv.de
Website: www.ego-mv.de

