



Vorlage  
V 2024/1027  
öffentlich

## Medienentwicklungsplan 2025 - 2029 (MEP 4.0) für die Schulen der Stadt Wolfsburg - Grundsatzbeschluss

### Beratungsfolge

Datum	Gremium	Zuständigkeit
10.12.2024	Ausschuss für Schule und Bildung	Vorberatung
12.12.2024	Ausschuss für Finanzen, Controlling und Haushaltksolidierung	Vorberatung
17.12.2024	Verwaltungsausschuss	Vorberatung
18.12.2024	Rat der Stadt Wolfsburg	Entscheidung

### Beschlussvorschlag

1. Die Verwaltung wird beauftragt, die Empfehlungen der Sollkonzeption zur Medienentwicklungsplanung für die Schulen der Stadt Wolfsburg 2025 bis 2029 (MEP 4.0) zu Gesamtkosten i. H. v. rd. 31,63 Mio. Euro umzusetzen. Davon sind 19,00 Mio. Euro ergebniswirksam sowie 12,63 Mio. Euro investiv.  
Für die Systembetreuung in den Schulen erhält der Schulträger vom Land Niedersachsen Zuweisungen i. H. v. rd. 1,1 Mio. Euro, mit denen die Aufwendungen teilweise refinanziert werden können. Aktuell verhandeln Bund und Länder über eine Nachfolgeregelung des „DigitalPakt Schule“ ab 2025, daher ist die weitere zukünftige Fördersituation noch nicht bezifferbar.
2. Die in den Haushaltsjahren 2025 - 2029 erforderlichen investiven Haushaltsmittel i. H. v. 11.665.300 Euro sind im Rahmen der Beratungsphase zum Doppelhaushalt 2025/2026 zusätzlich im Projekt „Medienentwicklung an Schulen“ bereitzustellen.  
Des Weiteren sind im Rahmen der haushaltsrechtlichen Möglichkeiten nicht kassenwirksame Mittel aus dem HH-Jahr 2024 i. H. v. vrs. 966.000 Euro in das Haushalt Jahr 2025 zu übertragen.  
Die Einzelheiten sind der Anlage (Mittelbereitstellung) zu entnehmen.
3. Die erforderlichen ergebniswirksamen Mittel in den Haushalt Jahren 2025 - 2029 i. H. v. 18.996.800 Euro für die Medienentwicklung wurden im Entwurf zum Doppelhaushalt 2025/2026 im Produkt „IT in Schule“ berücksichtigt.  
Für die Wartung und Pflege der Computersysteme und -netzwerke (Systembetreuung) in den Schulen erhält der Schulträger vom Land Niedersachsen Zuweisungen, mit denen die Aufwendungen teilweise refinanziert werden können. Die Erträge i. H. v. insgesamt 1.150.000 Euro sind ab dem Haushalt Jahr 2025 - 2029 auf dem Produkt „IT in Schule“ zu vereinnahmen.  
Die Einzelheiten sind der Anlage (Mittelbereitstellung) zu entnehmen.

4. Die kalkulatorischen Kapitalfolgekosten ab 2025 ff. belaufen sich auf 2.375.300 Euro p. a. Folgekosten i. H. v. 2.333.100 Euro werden anteilig ab dem Haushaltsjahr 2025 bereitgestellt.
- Einzelheiten sind der Anlage (Folgekostendatenblatt) zu entnehmen.

## Begründung

### 1. Einleitung: Der Wandel durch Digitalisierung und die Rolle der Medienkompetenz im Bildungswesen

Die Digitalisierung der Informations- und Medientechnik hat einen tiefgreifenden Wandel in der Gesellschaft ausgelöst, der das Bildungswesen vor neue Herausforderungen stellt. Medienkompetenz ist heute eine essenzielle Kulturtechnik, die für gesellschaftliche Teilhabe im beruflichen wie auch privaten Leben unerlässlich ist. Daher wird es für Schulen immer wichtiger, ihren Schülerinnen und Schülern eine umfassende Medienbildung zu ermöglichen.

### 2. Ziel des Medienentwicklungsplans für die städtischen Schulen

Der vorliegende Medienentwicklungsplan (MEP) der Stadt Wolfsburg beschreibt, wie sich die pädagogische Medienarbeit und die notwendigen technischen Voraussetzungen in den Schulen weiterentwickeln sollen. Als Schulträger ist die Stadt Wolfsburg für die Ausstattung und Unterhaltung der IT-Infrastruktur sowie für die Bereitstellung digitaler Lern- und Lehrmaterialien verantwortlich, die den Lehrplänen des Landes Niedersachsen entsprechen. Ein regelmäßiger, strategischer Planungsprozess ist erforderlich, um die Medieneinsätze in Wolfsburgs Schulen strukturiert zu realisieren.

### 3. Medienentwicklungsplanung als Bestandteil der Schulentwicklung

Die Medienentwicklungsplanung ist ein Teil der Schulentwicklungsplanung und legt Rahmenbedingungen, Ziele und Maßnahmen fest, um digitale Medien fest im Schulalltag zu integrieren. Ziel ist es, allen Schülerinnen und Schülern altersgerechte Medienkompetenz zu vermitteln. Dazu zählen der technische Ausbau der IT-Ausstattung und die Sicherstellung der notwendigen finanziellen Mittel für eine nachhaltige digitale Infrastruktur.

### 4. Umsetzung der Medienentwicklungspläne in Wolfsburg

Die Stadt Wolfsburg hat bereits mehrere Medienentwicklungspläne (MEP) umgesetzt:

- **MEP 3.0 (2020 - 2024):** Diese Phase umfasste die Bereitstellung von Glasfaseranbindungen, Lernplattformen und die Ausstattung der Schulen mit Präsentationstechniken wie Beamern und interaktiven Tafeln. Zusätzlich erfolgte der Ausbau der Schulnetze für den Einsatz mobiler digitaler Geräte.
- **MEP 4.0 (2025 - 2029):** In der nächsten Phase beabsichtigt die Stadt Wolfsburg, ihre Strategie fortzusetzen und die IT-Infrastrukturen weiter zu verbessern, um die digitale Bildung nachhaltig zu sichern. Die Bedarfe der Schulen und Prioritäten der Bildungsakteure sind dabei berücksichtigt.

### 5. Beteiligung und Zusammenarbeit im Medienentwicklungsprozess

Für die Erarbeitung des MEP 4.0 hat die Stadt Wolfsburg alle relevanten Akteure der Bildungslandschaft eingebunden. Ein vom Ausschuss für Schule und Bildung 2022 ins Leben gerufener Expert\*innenbeirat bestand aus Schulleitungen, IT-Beauftragten, Schülerinnen und Schülern, Eltern sowie Ratsmitgliedern. In gemeinsamen Workshops

brachten diese ihre verschiedenen Perspektiven in den Entwicklungsprozess ein. Unterstützt hat den Prozess das Institut für Informationsmanagement der Universität Bremen, das eine fundierte Sollkonzeption für den MEP 4.0 erstellt hat.

## **6. Schwerpunkte und Säulen des MEP 4.0**

Der MEP 4.0 als Rahmenplan basiert auf vier zentralen Säulen, die im Zuge seiner Umsetzung gemeinsam weiterzuentwickeln sind:

- Schulische Medienbildungskonzepte, Unterrichtsentwicklung und Fortbildung
- Technische Ausstattung (Breitbandanbindung, Hardware, Netzinfrastruktur)
- Zentrale und dezentrale Dienste sowie Lernplattformen
- Wartung und Support

Für die Umsetzung des MEP 4.0 ist ein Budget von 31,63 Mio. € für den Zeitraum 2025 - 2029 veranschlagt.

## **7. Finanzierungsfragen und Digitalisierungshilfen**

Aktuell verhandeln Bund und Länder über eine Nachfolgeregelung des „DigitalPakt Schule“ ab 2025, dessen Finanzrahmen jedoch noch offen ist. Es fehlen bislang auch einheitliche Zielvorstellungen für die IT-Ausstattung und -Administration der Schulen in Niedersachsen, was die langfristige Planbarkeit erschwert.

Mit den Mitteln aus dem laufenden DigitalPakt Schule und seinen Zusatzprogrammen konnte die Stadt 2020 bis 2024 erheblich in eine moderne digitale Bildungsinfrastruktur investieren. Bei einer vergleichbaren Finanzausstattung eines DigitalPakt 2.0 und der erneuten Auflage der Zusatzprogramme würden auf die Stadt Wolfsburg Fördermittel von 9,3 Mio. € entfallen.

Auch wenn die zukünftige Fördersituation noch nicht abschließend geklärt ist, ist es notwendig, die Medienentwicklungsplanung mit dem MEP 4.0 fortzuschreiben, um eine Stagnation in der Entwicklung der Bildungsinfrastruktur zu vermeiden. Nur so ist es möglich, mit den Schulen den mit den bisherigen Medienentwicklungsplänen begonnenen erfolgreichen Prozess zur Schuldigitalisierung fortzuführen und an die aktuellen pädagogischen und technischen Rahmenbedingungen anzupassen.

## **8. Ausstattung mit mobilen Endgeräten und Förderung der Bildungsgerechtigkeit**

Der „DigitalPakt Schule“ hat besonders durch seine Zusatzvereinbarungen zur Ausstattung von Lehrkräften und sozial benachteiligten Schülerinnen und Schülern positive Auswirkungen auf die Wolfsburger Schulen gehabt. In Deutschland bleibt die Bildungsbeteiligung jedoch stark von der sozialen Herkunft abhängig. Um Chancengleichheit zu fördern, sollen auch weiterhin Geräte zur Ausleihe bereitgestellt werden, damit auch Kinder und Jugendliche aus sozial schwachen Familien am Unterricht teilhaben können. Der MEP 4.0 plant hierfür entsprechende Mittel ein.

## **9. Unterstützung für Lehrkräfte und Kontinuität im Medieneinsatz**

Auch Lehrkräfte sollen durch den MEP 4.0 weiterhin in die Lage versetzt werden, digitale Medien im Unterricht sinnvoll einzusetzen. Um den Einsatz nahtlos fortzuführen, sind Mittel für den Ersatz der Leihgeräte von Lehrkräften eingeplant.

## **Zusammenfassung und Ausblick**

Der Medienentwicklungsplan 4.0 der Stadt Wolfsburg stellt einen Rahmenplan dar. Bereits etablierte, fest vereinbarte und geregelte Kommunikationsstrukturen mit den relevanten Akteuren der Bildungslandschaft stellen sicher, ihn bei seiner Umsetzung entsprechend den Anforderungen der digitalen Bildungswelt kontinuierlich anpassen und konkretisieren zu können. Die vier zentralen Säulen des Plans schaffen eine Basis für eine zukunftsorientierte

und nachhaltige Medienbildung an Wolfsburger Schulen und unterstützen die Stadt dabei, als Bildungsstandort attraktiv und innovativ zu bleiben.

*Organisationseinheit:*  
Geschäftsbereich Schule

*Datum*  
26.11.2024

*Bearbeitung:*  
Karsten Ostendorf, 05361 896060-10, Geschäftsbereich Schule

Dennis Weilmann

**Anlage/n**

- 1 V 2024-1027 1 MEP-WOB-40\_Bericht 26 11 2024
- 2 V 2024-1027 2 Checkliste Kinderrechte 12 11 2024
- 3 V 2024-1027 3 Mittelbereitstellung
- 4 V 2024-1027 4 Folgekostendatenblatt 5+6 25 11 2024
- 5 V 2024-1027 5 Kalk\_Folgekosten

---

1	Ausgangslage und Vorgehen .....	1
2	Rahmenbedingungen für die Medienentwicklungsplanung .....	3
2.1	Gemeinsame Vorgaben der Länder.....	3
2.2	Bildungspolitische Rahmung in Niedersachsen .....	5
2.3	Moin.Schule und startklar in die Zukunft .....	7
2.4	Positionen der Schulen in Hinblick auf die Medienbildung.....	7
2.4.1	Grund- und Förderschulen .....	7
2.4.2	Weiterführende Schulen.....	8
2.4.3	Berufliche Schulen.....	9
2.4.4	Die Einstellungen der Schüler*innen.....	10
3	Gesamtstrategie für den MEP 4.0 .....	11
4	Schulnetzwerke und Breitbandanbindung .....	13
4.1	Breitbandanbindung .....	13
4.2	Schulnetzwerke .....	14
4.3	Rechenzentrum .....	16
4.4	Serverhardware .....	16
5	Wobila-Portal und zentrale Dienste .....	18
6	Hardwareausstattung.....	20
6.1	Endgeräte .....	20
6.1.1	Geräte für Schulen: .....	20
6.1.2	Leihgeräte für Schüler*innen und Lehrkräfte .....	21
6.2	Peripherie .....	23
6.2.1	Druckerausstattung .....	23
6.2.2	Präsentationstechnik .....	23
6.2.3	Software & MINT.....	24
6.3	Aktivitäten und Ausstattung des Medienzentrums.....	26
6.4	Aktivitäten und Ausstattung der Lernzentren .....	27
7	Betrieb, Support und Organisation.....	29
7.1	Supportmodell.....	29
7.1.1	First Level Support .....	29
7.1.2	Second-Level-Support .....	31
7.2	Organisationsmodell .....	33
7.2.1	Expert*innenbeirat .....	33
7.3	Ressourcenbedarf .....	34
8	Gesamtkostenbetrachtung & Fazit .....	35

## 1 Ausgangslage und Vorgehen

Die Stadt Wolfsburg hat die Medienintegration an ihren Schulen im Rahmen von mehreren Medienentwicklungsplänen (MEP) organisiert, umgesetzt und gesteuert. Mit dem Medienentwicklungsplan für die Jahre 2025 bis 2029 (MEP 4.0) schreibt die Stadt Wolfsburg diese Strategie fort und beabsichtigt, sie an ihren allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen über die nächsten Jahre weiter umzusetzen sowie die dafür notwendigen lernförderlichen IT-Infrastrukturen weiterzuentwickeln.

Für diesen Prozess der Medienentwicklungsplanung hat die Stadt Wolfsburg ein methodisches Vorgehen gewählt, das nunmehr alle zentralen Akteur\*innen beteiligt. Wie in der Konzeptionsphase zum MEP 3.0 fanden auch für den MEP 4.0 Beteiligungsworkshops mit den Leitungen und IT-Beauftragten der Schulen statt. Um darüber hinaus Schüler\*innen, Eltern und Mitglieder aus den im Rat der Stadt vertretenen Fraktionen einbinden zu können, hat sich 2022 der Expert\*innenbeirat konstituiert, welcher im Sinne eines runden Tisches die Umsetzung des MEP 3.0 sowie die Vorbereitung des MEP 4.0 beratend begleitet und später auch dessen Umsetzung begleiten soll<sup>1</sup>.

Für die SOLL-Konzeption des MEP 4.0 erfolgte im ersten Schritt eine Bestandsaufnahme der vorhandenen IT-Ausstattung, die auf den dokumentierten Bestandsdaten des Schulträgers beruht. Somit ist ein weitgehend geschlossenes Bild von der Ausgangssituation und den notwendigen Reinvestitionsbedarfen entstanden. An die Bestandsaufnahme schloss sich eine Bedarfsermittlung an. Ausgehend von den Vorstellungen und Ideen der Schulen und deren Lehrenden und Lernenden für die Förderung von Medienkompetenz im Unterricht und die notwendige Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen durch den Einsatz von digitalen Medien waren die Anforderungen an die zukünftige Ausstattung und ihren Betrieb zu erfassen. Dies folgt dem Zweck sicherzustellen, dass sowohl Lehrkräfte wie Schüler\*innen die durch den Schulträger bereitgestellten Ausstattungen auch adäquat nutzen können.

Dazu führte die Stadt Wolfsburg im Februar 2024 drei schulformspezifische Workshops mit (1) Grund- und Förderschulen einschließlich Ganztags, (2) weiterführenden Schulen, (3) beruflichen Schulen sowie einen mit den (4) Schüler\*innen durch. Anhand der Methode „Keep - Start - Stop“ reflektierten die Teilnehmenden in den Workshops den Umsetzungsstand des letzten Medienentwicklungsplans (MEP 3.0): Was hat sich bewährt und sollte fortgeführt werden (keep)? Was fehlte bisher und sollte in dem nächsten Medienentwicklungsplan neu berücksichtigt werden (start)? Was war nicht gut und sollte künftig nicht mehr weiterverfolgt werden (stop)? Deren Ergebnisse wurden am 14.03.2024 in einem Workshop mit dem Expert\*innenbeirat zusammengeführt. Hier waren auch Eltern und Politik mit eingebunden.

Diese SOLL-Konzeption beschreibt auf Basis der vorhandenen Ausstattung und den notwendigen Reinvestitionen unter maßgeblicher Berücksichtigung der zukünftigen Bedarfe die im Planungshorizont von fünf Jahren angestrebte Weiterentwicklung der IT-Ausstat-

---

<sup>1</sup> Dokumentation der Arbeit des Expert\*innenbeirats unter: [Expert\\*innenbeirat der Schul-IT Wolfsburg - TaskCards](#)

tung und ihr Support- und Organisationsmodell. Organisatorische, technische und pädagogische Anforderungen sind berücksichtigt und in ein Ausstattungs- und Betriebskonzept mit Kostenabschätzung überführt. Des Weiteren bezieht sie die Aktivitäten und Ausstattung des Medienzentrums und der Lernzentren ein, die an der Umsetzung der Medienentwicklungsplanung des Schulträgers mitwirken und die Schulen bei ihrer Medienkompetenzvermittlung unterstützen. Im Ergebnis steht ein Medienentwicklungsplan, welcher sich strukturell an die im Vorfeld genannten inhaltlichen Aspekte anlehnt und eine Strategie und Empfehlungen zur Umsetzung und Mengengerüste für die notwendigen Investitionen für Ersatz- und Neuausstattungen aufzeigt. Neben diesen sind auch die laufenden Kosten im Ergebnishaushalt (z.B. für den Betrieb) über den betrachteten Zeitraum kalkuliert, mit dem Ziel, das komplexe Mengengerüst über einen Haushaltsbeschluss für die nächsten Jahre abzusichern.

## 2 Rahmenbedingungen für die Medienentwicklungsplanung

Mit der Veränderung von zahlreichen Berufsbildern in der Arbeitswelt durch die digitale Transformation und der rasanten Weiterentwicklung von Zukunftsthemen wie beispielsweise Künstliche Intelligenz, Machine Learning und Robotik, welche zunehmend Einzug in die Lebenswelten erhalten, ist eine fundierte Medienbildung Grundvoraussetzung für eine aktive und mündige Teilhabe an der Gesellschaft. Bildung kommt hier eine Schlüsselrolle zu und damit auch den kommunalen Schulträgern und der kommunalen Bildungspolitik. Relevante Rahmenpapiere wie die KMK-Strategie Bildung in der digitalen Welt oder Landesvorgaben werden skizziert und ihre Implikationen auf die kommunale Medienentwicklungsplanung herausgearbeitet. Der zentrale Stellenwert digitaler Bildung in allen Phasen der Bildungsbiografie von Schüler\*innen wird dargestellt, um die nachfolgenden Ziele des MEP 4.0 auf eine solide theoretische Grundlage zu stellen.

### 2.1 Gemeinsame Vorgaben der Länder

Nachdem 2012 ein erster Beschluss „Medienbildung in der Schule“<sup>2</sup> durch die KMK veröffentlicht wurde, besteht seit Beginn des Schuljahres 2018/19 für alle Schulen die Verbindlichkeit, die im Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“<sup>3</sup> aus 2016 konkretisierten Medienkompetenzen zu lehren. Die zu erlernenden Kompetenzfelder gliedern sich wie in der nachfolgenden Übersicht dargestellt:



**Suchen, Verarbeiten und Aufbewahren**  
Suchen und Filtern  
Auswerten und Bewerten  
Speichern und Abrufen



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



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



**Produzieren und Präsentieren**  
Entwickeln und Produzieren  
Weiterverarbeiten und Integrieren  
Rechtliche Vorgaben beachten



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



**Problemlösen und Handeln**  
Technische Probleme lösen  
Werkzeuge einsetzen  
Algorithmen erkennen und formulieren

Abbildung 1: Kompetenzfelder der KMK-Strategie

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

<sup>2</sup> [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2012/2012\\_03\\_08\\_Medienbildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf)

<sup>3</sup> [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie\\_2017\\_mit\\_Weiterbildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf)

dass die Schulen Medienbildungskonzepte auf Basis aktueller Lehr- und Bildungspläne erarbeiten, in denen ihre spezifischen Anforderungen berücksichtigt werden und die Inhalte der Aus- und Fortbildung für Lehrkräfte im Hinblick auf medienpädagogische Kompetenzen aktualisiert werden.

In Ergänzung zur KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ wurde am 09.12.2021 zudem der Beschluss „Lehren und Lernen in der digitalen Welt“ im Rahmen der 376. Kultusministerkonferenz verabschiedet<sup>4</sup>. Dieser Beschluss ist als ergänzende Vertiefung der bereits aufgeführten KMK-Strategie zu verstehen und fokussiert Prozesse zur digitalen Schulentwicklung, die stets in Anlehnung an die sich verändernde digitale Realität und den kulturellen Wandel erfolgen sollen. Darüber hinaus wird die Anpassung der Prüfungskultur und die didaktische und technische Qualifizierung von Lehrkräften adressiert.

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

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

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

---

<sup>4</sup> [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2021/2021\\_12\\_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf)

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

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

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

## 2.2 Bildungspolitische Rahmung in Niedersachsen

In den letzten Jahren wurden verschiedene Aktivitäten initiiert, um die Beschlüsse der KMK landesweit umzusetzen. So wurde die KMK-Strategie durch die Niedersächsische Staatskanzlei in dem Konzept „Medienkompetenz in Niedersachsen – Ziellinie 2025“<sup>5</sup> präzisiert. Mit diesem Papier wurden die Konzepte „Medienbildung in der Schule – Meilensteine zum Ziel“<sup>6</sup> von 2012 und „Medienkompetenz in Niedersachsen – Ziellinie 2020“<sup>7</sup> von 2016 abgelöst und fortgeschrieben. Die Ziellinie 2025 greift den aktuellen Stand der Umsetzung der bisherigen Konzepte aus 2012 und 2016 auf. Außerdem werden die Ergebnisse einer Evaluation aus 2021, die untersucht hat, welche Meilensteine der Ziellinie 2020 erreicht worden sind, ausführlich dargestellt. Mit einem Schwerpunkt auf der Umsetzung des Digitalpakt Schule und der politischen Medienbildung fokussiert die Ziellinie 2025 darüber hinaus nachfolgende Themen:

1. Medienpädagogische Aus- und Fortbildung verbessern,
2. Strukturen zur Stärkung von Medienkompetenz schaffen,
3. Politische Medienkompetenz erreichen,

<sup>5</sup> [https://www.stk.niedersachsen.de/download/164447/Konzept\\_Medienkompetenz.pdf](https://www.stk.niedersachsen.de/download/164447/Konzept_Medienkompetenz.pdf)

<sup>6</sup> [https://www.medienkompetenz-niedersachsen.de/fileadmin/bilder/allg/Medienkompetenz\\_in\\_Niedersachsen\\_Landeskonzept.pdf](https://www.medienkompetenz-niedersachsen.de/fileadmin/bilder/allg/Medienkompetenz_in_Niedersachsen_Landeskonzept.pdf)

<sup>7</sup> [https://www.medienkompetenz-niedersachsen.de/fileadmin/bilder/allg/Konzept\\_Medienkompetenz\\_Niedersachsen\\_2016\\_06\\_24\\_.pdf](https://www.medienkompetenz-niedersachsen.de/fileadmin/bilder/allg/Konzept_Medienkompetenz_Niedersachsen_2016_06_24_.pdf)

4. IT-Infrastruktur für Schulen ausbauen, niedersächsisches Bildungsnetz fortentwickeln,
5. Bildungsprojekte des Masterplans Digitalisierung umsetzen,
6. Netzwerke stärken.

Den niedersächsischen Schulen steht ergänzend der Orientierungsrahmen „Medienbildung in der Schule“ als Grundlage zur Verfügung, mit der die Lehrer\*innen zu den bestehenden Kerncurricula Medienkompetenzen im Sinne der KMK-Strategie im Unterricht implementieren und integrieren können. Aufgaben des gemeinsamen Rahmens sind Orientierungswissen über die Bedeutung von Medienbildung und Lernen mit und über Medien zu geben sowie Anregungen und Unterstützung zur Umsetzung des Wissens im Unterricht zur Verfügung zu stellen.<sup>8</sup>

Der Orientierungsrahmen umfasst ein Kompetenzmodell, das die wesentlichen Medienbildungskompetenzen in sechs Bereichen und drei Kompetenzstufen zusammenstellt. Es folgt im Wesentlichen der Kompetenzerwartung der KMK, ergänzt, vertieft und ermöglicht so eine fachintegrierte Medienbildung.<sup>9</sup> Das Modell kann auf zwei verschiedene Arten angewendet werden: Orientiert an Schuljahrgängen mittels der Kompetenzstufen (Stufe 1: Primarbereich, Stufe 2: 5-8. Jahrgang, Stufe 3: ab Jahrgang 9) oder orientiert an individualisiertem Lernen für einen binnendifferenzierten Kompetenzerwerb. Die folgende Auflistung gibt einen Einblick in zwei von sechs der im Orientierungsrahmen präzisierten Kompetenzfelder:<sup>10</sup>

*Tabelle 1: Orientierungsrahmen „Medienbildung in der Schule“ – Kompetenzfelder (exemplarisch)*

Suchen, Erheben, Verarbeiten und Aufbewahren		
Kompetenzstufe 1	Kompetenzstufe 2	Kompetenzstufe 3
unter Anleitung mithilfe von Medien informieren, altersgerechte Suchmaschinen beherrschen, Suchstrategien entwickeln, Informationen entnehmen, bewerten und speichern	Informationen recherchieren, Quellen analysieren, Informationen organisieren und Inhalte vergleichen	komplexe Medienrecherchen durchführen, Informationen interpretieren und kritisch bewerten, Informationen unter rechtlichen Vorgaben aufbereiten
Kommunizieren und Kooperieren		
Kompetenzstufe 1	Kompetenzstufe 2	Kompetenzstufe 3
mithilfe digitaler Kommunikationsmöglichkeiten kommunizieren und interagieren, in kooperativen Arbeitsprozessen digitale Werkzeuge nutzen und sich über Medienerfahrungen austauschen	Kommunikation und Verhalten an digitale Umgebung anpassen, Chancen und Risiken verschiedener Kommunikationsmöglichkeiten beurteilen, digitale Kooperationswerkzeuge nutzen	digitale Kommunikationsmöglichkeiten zielgerichtet, adressaten- und situationsgerecht verwenden, an gesellschaftlichen Diskursen teilnehmen, ethische Prinzipien und kulturelle Vielfalt bei der digitalen Kommunikation berücksichtigen, Produkte entsprechend dem Urheber- und Nutzungsrecht teilen

<sup>8</sup> [https://www.nibis.de/orientierungsrahmen-medienbildung-in-der-schule\\_7223](https://www.nibis.de/orientierungsrahmen-medienbildung-in-der-schule_7223)

<sup>9</sup> [https://www.nibis.de/kompetenzerwartungen\\_10293](https://www.nibis.de/kompetenzerwartungen_10293)

<sup>10</sup> [https://www.nibis.de/uploads/nlq-riedl/medienportal/OR\\_neu/Kompetenzmodell\\_Niedersachsen.pdf](https://www.nibis.de/uploads/nlq-riedl/medienportal/OR_neu/Kompetenzmodell_Niedersachsen.pdf)

Der Orientierungsrahmen dient zudem als unterstützendes Instrument für die Erstellung von Medienbildungskonzepten. Medienbildungskonzepte beinhalten Angaben zur Ausstattung der Schulen mit Endgeräten, Software und der notwendigen Netzwerk-Infrastruktur. Sie dienen als Grundlage der Medienentwicklungsplanung und stellen einen zentralen Baustein der Umsetzungsplanung des MEP 4.0 dar. In Ergänzung zum Orientierungsrahmen bieten das Netzwerk Medienberatung in Niedersachsen sowie medienpädagogische Berater\*innen Begleitung und Unterstützung bei der Erstellung an.<sup>11</sup>

### Pflichtfach Informatik

Das Land Niedersachsen hat zum Schuljahr 2023/2024 das Fach Informatik im Sekundarbereich I der allgemeinbildenden Schulen als Pflichtfach eingeführt. Die schrittweise Einführung beginnt mit dem 10. Jahrgang im Umfang einer Jahreswochenstunde. In 2024/2025 folgt der 9. Jahrgang im selben Umfang. Flankierend werden berufsbegleitende Weiterbildungsmaßnahmen für Lehrkräfte angeboten.

## 2.3 Moin.Schule und startklar in die Zukunft

*Moin.Schule*<sup>12</sup> ist ein zentraler Anmeldedienst, der es Lehrkräften und Schüler\*innen allgemeinbildender und beruflicher Schulen ermöglicht, sich über ein einziges Benutzer\*innenkonto bei angebundenen internetbasierten Anwendungen anzumelden. Der Anmeldedienst hält eine Standardschnittstelle für die Synchronisation notwendiger Schulischer Daten über gängige Schulverwaltungsprogramme bereit. Betrieben wird *moin.schule* im Auftrag des Landes Niedersachsens von der Landesinitiative n-21: Schulen in Niedersachsen online e.V. Erste Anwendungen sind bereits via Single Sign-on über *moin.schule* erreichbar. Dazu zählen auch einzelne *Startklar in die Zukunft*-Anwendungen. In Niedersachsen finanzieren Bund und Land über das *Startklar in die Zukunft*-Programm ein Softwarepaket, das Lern- und Diagnosetools enthält. Die Online-Tools haben einen Fokus auf die Fächer Deutsch und Mathematik und sind für den Einsatz an allgemein- sowie berufsbildenden Schulen ausgerichtet. Die Titel sind bis zum Schuljahr 2024/2025 bzw. 2025/2026 lizenziert. Flankierend dazu stellt das NLQ ein Beratungs- und Weiterbildungsangebot für Lehrkräfte zur Verfügung.

## 2.4 Positionen der Schulen in Hinblick auf die Medienbildung

Über ihre Medienbildungskonzepte hinaus wurden in den Workshops zur Bedarfserhebung wesentliche Eckpunkte für die Medienbildung im Sinne einer „Kultur der Digitalität“ formuliert.

### 2.4.1 Grund- und Förderschulen

Digitale Medien erleichtern aus Sicht der Schulen den Unterricht: Die Vor- und Nachbereitung für den Unterricht erfolgt digital, Lehrkräfte präsentieren im Unterricht digital und

<sup>11</sup> [https://www.nibis.de/schulische-medienbildungskonzepte\\_3456](https://www.nibis.de/schulische-medienbildungskonzepte_3456)

<sup>12</sup> <https://moin.schule/informationen-fuer-schulen>

die Zusammenarbeit im Kollegium sollte digital möglich sein, z.B. über ein digitales Klassenbuch. Ein Ziel besteht darin, den Bogen von Papier zur Digitalität zu schließen. Ein aktuelles Manko sehen die Schulen in den bestehenden Möglichkeiten zur (digitalen) Elternkommunikation.

Die Schüler\*innen sollen an digitale Arbeitstechniken herangeführt werden (z.B. Computer in AGs kennenlernen, erste Recherchen durchführen und sinnvollen Umgang mit den Medien erfahren), künftig geschützt und sicher agieren sowie optimal für die weiterführende Schule vorbereitet werden.

Es hat sich für die meisten Schulen dabei bewährt, die Arbeit mit den digitalen Medien zuerst im Kollegium einzuführen und zu verankern und sie in einem zweiten Schritt mit den Schüler\*innen im Unterricht zu nutzen und so den Prozess von der individuellen zur strukturellen Einbindung zu gestalten. Lehrkräfte müssen zum einen „selbst dranbleiben“ aber auch weiter fortgebildet werden (z.B. im Umgang mit den iPads). Gelerntes aus Fortbildungen muss ausprobiert werden können und die Schulen brauchen Schulungskonzepte.

Die vom Schulträger bereitgestellte digitale Pinnwand „Taskcards“ nutzen viele Kollegien. Häufig setzen sie auch die „BiBox“ z.B. für den Mathematikunterricht ein. Weitere Anwendungsfelder sind Pixi E-Books zum Einstieg, Übersetzer für nicht-deutschsprachige Schüler\*innen und z.B. Kinofilme im Ganztagsbereich. Generell betonen die Schulen, dass die Medienintegration im neuen Medienentwicklungsplan auch für den Ganztagsbereich mitgedacht werden muss.

Wichtig ist den Schulen, dass die Technik vorhanden sein und funktionieren muss. Insbesondere die Hardware sollte einheitlich konfiguriert sein und Interoperabilität von Systemen muss gegeben sein (z.B. für Lehrkräfte-Notebooks mit Schüler\*innen-iPads). Auch die Schnittstelle zwischen analog und digital muss definiert sein. Dies ist umso wichtiger, weil in den Grundschulen meist die Technikkompetenz bei Lehrkräften fehlt.

#### 2.4.2 Weiterführende Schulen

Aus Sicht der Schulen sollte Digitalisierung als Leitbild im Schulprogramm verankert sein und eine konzeptuelle Einbindung erfolgen. Dafür braucht es auch schulformspezifische Lösungen. Einerseits werden die KMK-Kompetenzen in der Regel weitreichend adressiert, allerdings sehen die Schule auch eine Schere in den Medienkompetenzen bei den Schüler\*innen, die nicht größer werden darf.

Eine umfassende Affinität zu digitalen Medien ist in den Kollegien oft noch nicht vorhanden und die Fachbereiche haben sie unterschiedlich tiefgehend in den Unterricht integriert (z.B. selten in Sport). Auf der anderen Seite wird auch betont, dass nicht alles digital sein muss. Um die Medienintegration weiter voranzutreiben, halten die Schulen niedrigschwellige Mikro-Fortbildungen für sinnvoll (z.B. iPad-Café).

Die Kombination von Wobila und itslearning ist für die Schulen die zentrale Lernumgebung im digitalen Raum, in der oft auch ein digitales Lehrerzimmer abgebildet wird, dass durch ein digitales Klassenbuch gut ergänzt werden kann. Die Unterrichtsvorbereitung machen viele Lehrkräfte mit dem iPad, auch wenn dies nicht durchgängig für die Unterrichtsvor- und -nachbereitung als bestes Gerät gesehen wird. Die Klausurplanung wird auch zunehmend über itslearning gemacht und Pläne im Kollegium geteilt. Schulorganisatorisches läuft inzwischen über die Systeme gut, aber die Einbindung in den Unterricht gestaltet sich

für viele Lehrkräfte nach wie vor schwierig. Umso wichtiger ist es, dass die Technik funktionieren muss („WLAN wie Licht“), einheitlich ist und bedarfsgerechte Settings angeboten werden. Den Einstieg in itslearning halten die Schulen daher über die Schulorganisation für sinnvoll. Auch die Lernzentren sollten itslearning nutzen können. Die Kommunikation zwischen Schule und Eltern sollte verbessert werden.

Auch die weiterführenden Schulen nutzen die Taskcards häufig und gerne (z.B. als Zeitleiste im Geschichtsunterricht). Grundsätzlich sind klassische Einsatzformen wie Präsentieren, Schreiben und Lesen mit digitalen Medien ein Erfolgsmodell. Häufig genutzte Produkte und Anwendungen sind der Einsatz der Notebook Software, Goodnotes zur Mappenführung, Messenger für die Kommunikation, die Erstellung von Produkten mit dem iPad und der Worksheet Crafter für die Erstellung von Arbeitsmaterialien. Zunehmend wichtiger wird auch der kritische Umgang mit Künstlicher Intelligenz (KI) sowohl in der Nutzung bei Schüler\*innen als auch bei Lehrkräften. Digitalen Schulbüchern wird ebenfalls eine zunehmende Bedeutung zugeschrieben, wenn Schüler\*innen persönliche iPads zur Verfügung haben. Software und Apps werden meist über die einzelnen Fachbereiche ausgewählt.

#### 2.4.3 Berufliche Schulen

Für die *Carl Hahn* Schule als kaufmännische Schule hat die Digitalisierung in den letzten fünf Jahren deutlich zugenommen unter anderem durch kaufmännisches Digitalisierungsmanagement, die Anforderungen des Unterrichtsfachs berufliche Informatik und neue Anforderungen der Betriebe. Schulorganisatorisch ist die Einführung von Wobila (itslearning) in Planung für die Lehrkräfte, unterstützt durch Untis für planerische Tätigkeiten und als digitales Klassenbuch. Im normalen Unterricht werden iPads genutzt, aber Theorie und Praxis auch für PCs gelehrt, entsprechend dem Medienbildungskonzept der Schule. Darüber hinaus sind für den Unterricht branchenspezifische Anwendungen wie SAP, Branchesoftware für Lernbüros und ERP-Software relevant, können im Unterricht aber oft nur schwer abgebildet werden.

Die *BBS II* als gewerblich-technische Schule mit einer Außenstelle setzt auf Lösungen mit IServ, MS Teams, moodle (OER) und VPNs für den externen Zugriff. IServ wird z.B. im Unterricht genutzt um Aufgaben für Schüler\*innen auszugeben und Klausuren im Klausurmodus zu schreiben. Wichtig sei eine digitale und analoge Kombination von Medien. Die Schule verzeichnet in Hinblick auf Medienkenntnisse eine große Bandbreite der Schüler\*innen vom Berufseinstieg bis zur Informatikausbildung. Zudem kooperiert die Schule mit Firmen und dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). Die Verwaltung der Schule ist zunehmend digitalisiert. Auf der Anwendungsseite wird Spezialsoftware von Anbietern wie z.B. Siemens oder auch CAD-Programme genutzt, die über Images bereitgestellt werden. Die Schule lehrt zudem eigene Industrie 4.0-Anwendungen, insbesondere für Heizung und Klima, sieht hier aber auch noch weiteres Potenzial. Die digitale Sicherheit wird als zunehmende Herausforderung gesehen.

Die *Berufsbildende Schule Anne-Marie Tausch* für den Bereich Pflege, Erziehung, Therapie hat aktuell nur wenig IT-Knowhow im Kollegium. Dennoch sollen die Schüler\*innen auf den Einsatz von Medien in ihrem Berufsfeld vorbereitet und im kritischen Umgang damit geschult werden. Zudem wird Wert auf kollaboratives Arbeiten und den ortsunabhängigen Zugriff auf Daten gelegt. Medien in der Erziehung spielen in Wolfsburger Kitas bereits eine

Rolle und sind daher auch ein Thema für die Schule. Die Nutzung von Lernmanagementsystemen und anderer digitaler Werkzeuge, wie Untis nimmt zu, die Tablet-App für itslearning ist aus Sicht der Schule noch verbesserungswürdig. Berufsspezifische Software wird kaum eingesetzt, stattdessen dominieren Office-Anwendungen. Es wird kein GYOD (Geräte von der Schule) geplant, sondern eher auf BYOD (eigene Geräte der Schüler\*innen) gesetzt. Ein Bedarf an unentgeltlichen Leih-iPads für Schüler\*innen besteht jedoch.

#### 2.4.4 Die Einstellungen der Schüler\*innen

Die Schüler\*innen berichten von unterschiedlicher Nutzung digitaler Medien in ihren Schulen. Während der Unterricht oft digital dokumentiert wird, treten dabei gelegentlich technische Probleme auf. Digitale Tools wie PowerPoint werden selbstverständlich eingesetzt, und iPads ermöglichen zuverlässige Kommunikation. Allerdings werden digitale Medien in den Fächern ungleichmäßig genutzt: Im Politikunterricht häufig, in anderen Fächern weniger, wobei mehr Regelmäßigkeit und Kreativität gewünscht werden. Ortsunabhängiges Arbeiten kann zu Ablenkung führen, weshalb iPads im Plenum oft gesperrt werden.

Die Nutzung eigener Geräte im Unterricht hat sich zunehmend entwickelt und iPads mit Zubehör funktionieren auch nach mehreren Jahren zuverlässig. Die Einführung von Schülergeräten ab der 7. oder 8. Klasse sollte einheitlicher gestaltet werden, wobei auch die Sozialverträglichkeit wichtig ist. In der Realschule Fallersleben nutzen alle Schüler\*innen der 10. Klasse iPads mit Goodnotes. Für die Oberstufe wird jedoch auf die Akkuleistung und die Zuverlässigkeit der Geräte bei Klausuren hingewiesen. Digitale Tafeln werden genutzt, um Tafelbilder digital über Goodnotes zu erstellen und auf anderen Plattformen, z.B. itslearning zu teilen.

### 3 Gesamtstrategie für den MEP 4.0

Im Einklang mit den Anforderungen aus der KMK-Strategie und den Zielen des DigitalPakt Schule hat auch das Land Niedersachsen mit seinen Strategiepapieren den Schulträgern eine klare Richtung für den Aufbau lernförderlicher IT-Infrastrukturen vorgegeben, die im Wesentlichen auf zwei Kernelementen aufbauen. Schülerinnen und Schüler sowie Lehrkräfte sollen für Unterrichtszwecke jederzeit ein individuelles mobiles digitales Arbeitsgerät zur Verfügung haben und sowohl im als auch außerhalb des Unterrichts jederzeit auf eine digitale Lernumgebung zugreifen können.

Die Stadt Wolfsburg hat im Rahmen der Umsetzung des MEP 3.0 mit ihrer IT-Systemarchitektur und dem Portal der Wolfsburger Bildungslandschaft - kurz Wobila - die Grundlagen für diese lernförderlichen IT-Infrastrukturen aufgebaut und erprobt und stellt dieses inzwischen allen Schulen zur Verfügung, so dass im Rahmen des MEP 4.0 sukzessive die bestehenden (lokalen) Lösungen der Schulen abgelöst werden sollen. Im Rahmen der Zusatzprogramme des DigitalPaktes wurden den Lehrkräften sowie den Schüler\*innen umfangreich mobile Geräte (Tablets) zur Verfügung gestellt.

Eine festgelegte Basisausstattung im MEP 4.0 dient dazu, einen schulübergreifenden Qualitätsstandard zu schaffen und zu etablieren und orientiert sich daher an den folgenden Leitgedanken:

- Alle Schulgebäude verfügen über eine einheitliche IT-Systemarchitektur mit flächendeckend ausgebautem LAN/WLAN und einer leistungsfähigen Breitbandanbindung.
- Allen Lehrenden und Lernenden steht über das Wobila-Portal eine einheitliche Dienste-Landschaft zur Verfügung.
- Schüler\*innen verfügen zunehmend über (eigene) mobile Geräte.
- Lehrkräfte müssen weiterhin mit Dienstgeräten ausgestattet werden.
- Computerräume müssen weiterhin für informatiknahen Unterricht zur Verfügung stehen.
- Alle Unterrichtsräume haben schulweit einheitliche, moderne Präsentationstechnik, auf die von allen Endgeräten zugegriffen werden kann.
- Drucktechnik muss erhalten bleiben und kompatibel mit den verwendeten Endgeräten sein.
- Softwarelösungen für alle Schulen bzw. Schulen einer Schularbeit sind möglichst zentral finanziert, ihre Fachbedarfe beschaffen die Schulen weiterhin über das Schulbudget.
- Ein zentrales Supportkonzept entlastet Lehrkräfte von Administrationsaufgaben und sichert einen einheitlich hohen Qualitätsstandard.
- Die Beschaffung folgt definierten und transparenten Prozessen.
- Für alle Lösungen und Dienste des Schulträgers gibt es angemessene Unterstützung für die Nutzenden.

Neben den Erkenntnissen aus einschlägigen Studien zu Medienbildung, Mediennutzung und Medienkompetenz in Schule fußen diese Ziele auf dem aktuellen Kenntnisstand im Bereich IT-Management und auch im Bildungsbereich. Die in den folgenden Kapiteln dargestellten technischen und organisatorischen Komponenten des Medienentwicklungsplans orientieren sich an dieser Gesamtstrategie zur Verankerung digitaler Medien an den Wolfsburger Schulen. Viele der genannten Merkmale sind in Wolfsburg bereits vollständig oder teilweise implementiert und daher fortzuführen oder weiterzuentwickeln. In den Kapiteln werden ausgehend von der Ausgangssituation die Ausstattungsregeln formuliert und mit Mengengerüsten und Kosten hinterlegt.

## 4 Schulnetzwerke und Breitbandanbindung

### 4.1 Breitbandanbindung

Alle Schulen der Stadt Wolfsburg sollen breitbandig an das Internet angeschlossen werden. Anforderungen an die Breitbandanbindung sind in der Anlage 1 zur Förderrichtlinie DigitalPakt Schule in Niedersachsen formuliert. Danach hat sich für das Arbeiten mit Cloudlösungen als praktischer Erfahrungswert 1 Mbit/s pro Benutzer (gute Grundversorgung) bzw. 2 Mbit/s (Komfortzone) bewährt. Dabei ist eine synchrone oder auch symmetrische Bandbreite von Bedeutung, was bedeutet: Gleiche Übertragungsraten im Upload und im Downloadbereich. Bevorzugt sollen daher alle Schulen mit Glasfaseranschluss über das Rechenzentrum der Wobcom per Dark Fibre angebunden werden mit folgenden Ausnahmen:

- Die beruflichen Schulen CHS und BBS2 haben den Bedarf einer direkten Internetanbindung.
- Schulen, die aktuell bereits über einen anderen Glasfaseranbieter (Dt. Glasfaser) angebunden sind.
- Schulen, für die aktuell keine Glasfaseranbindung möglich ist und mit bestmöglichen Alternativen versorgt werden.
- Lernzentren nutzen zum Teil eigene Zugänge.

Die Betriebskosten für die künftige symmetrische Breitbandanbindung der Schulen fallen gegenüber bisherigen Varianten deutlich höher aus, je nachdem, zu welchen Ergebnissen Verhandlungen mit den möglichen Anbietern führen. Im Prinzip wäre ein einheitlicher Bildungstarif (z.B. mit der Wobcom) notwendig, den ein einzelner Schulträger wie die Stadt Wolfsburg gegenüber Anbietern kaum durchsetzen kann. Hier wäre das Land in Verbindung mit den kommunalen Spitzenverbänden gefordert.

Tabelle 2: Kostenschätzung Breitbandbetrieb

	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
Zugang DF 22 Schulen	215.514 €	215.514 €	215.514 €	215.514 €	215.514 €	1.077.569 €
Zugang Dt. Glasfaser 6 Schule	21.411 €	21.411 €	21.411 €	21.411 €	21.411 €	107.057 €
VDSL-Zugänge	670 €	670 €	670 €	670 €	670 €	3.352 €
Wobphone Medienzentrum	773 €	773 €	773 €	773 €	773 €	3.866 €
Wobcan Lernzentren	21.741 €	21.741 €	21.741 €	21.741 €	21.741 €	108.707 €
Dark Fibre 10 jetzige Standort	97.961 €	97.961 €	97.961 €	97.961 €	97.961 €	489.804 €
Wobcan CHS 1 Gbit	19.292 €	19.292 €	19.292 €	19.292 €	19.292 €	96.461 €
Wobcan BBS2 1GBit	19.292 €	19.292 €	19.292 €	19.292 €	19.292 €	96.461 €
Wobline SZVO 100 Mbit	17.022 €	0 €	0 €	0 €	0 €	17.022 €
<b>Gesamt</b>	<b>413.700 €</b>	<b>396.700 €</b>	<b>396.700 €</b>	<b>396.700 €</b>	<b>396.700 €</b>	<b>2.000.500 €</b>
EHH						0 €
IPR	413.700 €	396.700 €	396.700 €	396.700 €	396.700 €	2.000.500 €

Summen auf volle Hundert gerundet

#### Empfehlung: Breitband

Die Schulen erhalten eine Breitbandanbindung, die eine symmetrische Kapazität von mindestens 1, besser 2 GBit/s pro Nutzer\*in zur Verfügung stellt.

## 4.2 Schulnetzwerke

Künftige lernförderliche IT-Infrastrukturen für ein mobiles Lernen sind netzbasiert. Der Zugang zu Netzen ist damit heute unverzichtbares Element der Nutzung von Informationstechnologie für Arbeit, Bildung und Freizeit. Für den Einsatz mobiler Geräte in den Schulen, wie sie auch durch die Landeskonzepte in Niedersachsen gefordert sind, stellen funkisierte Netze eine notwendige Bedingung dar, welche auch den persönlichen Geräten von Lehrenden und Lernenden zur Verfügung stehen müssen.

In allen Schulstandorten ist bereits eine flächendeckende Festnetzinfrastruktur (Local Area Network, LAN) hergestellt worden und um eine auf Abdeckung ausgerichtete Funkvernetzung (Wireless Local Area Network, WLAN) erweitert worden, in der für alle unterrichtlich genutzten Räume je ein Accesspoint vorgesehen ist. Hinweise aus den Schulen zeigen auf, dass die Funkvernetzung in Hinblick auf die Erhöhung von Kapazitäten weiter skaliert werden müssen.

Für die passive Verkabelung sind kontinuierlich laufende Ertüchtigungen und kleinere notwendige Erweiterungen notwendig für die eine Position von 200.000 Euro pro Jahr vorgesehen wird. Weiterhin ist eine Aktualisierung von Netzwerkschränken notwendig, für die pro Schule und Jahr 2.000 Euro einkalkuliert werden.

*Tabelle 3: Kostenschätzung passive Verkabelung und Netzwerkschränke*

	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
<b>Ertüchtigung / Erweiterung</b>	<b>200.000 €</b>	<b>1.000.000 €</b>				
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	200.000 €	1.000.000 €
<b>Netzwerkschränke</b>	<b>74.000 €</b>	<b>370.000 €</b>				
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	74.000 €	74.000 €	74.000 €	74.000 €	74.000 €	370.000 €
<b>Gesamt</b>	<b>274.000 €</b>	<b>1.370.000 €</b>				
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	274.000 €	274.000 €	274.000 €	274.000 €	274.000 €	1.370.000 €

Summen auf volle Hundert gerundet

Die aktiven Komponenten der LANs (Switches) werden alle 7 Jahre erneuert. Bisher noch nicht reinvestierte Komponenten mit einer Beschaffung vor 2018 sind im Jahr 2025 für eine Erneuerung vorgesehen. Die gestiegene Anzahl der Geräte in den Schulen erfordert zudem eine höhere Bandbreite zwischen den Switchen innerhalb der Schule.

Tabelle 4: Kostenschätzung aktive LAN-Komponenten (Switches)

	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
<b>Grundschulen</b>	<b>97.500 €</b>	<b>11.700 €</b>	<b>19.500 €</b>	<b>23.400 €</b>	<b>3.900 €</b>	<b>156.000 €</b>
Menge 1 GB	25	3	5	6	1	40
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	97.500 €	11.700 €	19.500 €	23.400 €	3.900 €	156.000 €
<b>weiterführende Schulen</b>	<b>376.000 €</b>	<b>76.300 €</b>	<b>61.500 €</b>	<b>65.400 €</b>	<b>3.900 €</b>	<b>583.100 €</b>
Menge 1 GB	30	7	5	6	1	49
Menge 10 GB	37	7	6	6		56
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	376.000 €	76.300 €	61.500 €	65.400 €	3.900 €	583.100 €
<b>berufliche Schulen</b>	<b>191.500 €</b>	<b>7.000 €</b>	<b>7.000 €</b>	<b>39.700 €</b>	<b>- €</b>	<b>245.200 €</b>
Menge 1 GB	15	0	0	3	0	18
Menge 10 GB	19	1	1	4	0	25
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	191.500 €	7.000 €	7.000 €	39.700 €	- €	245.200 €
<b>übergreifend</b>	<b>21.000 €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>323.000 €</b>	<b>344.000 €</b>
Menge 1 GB	0	0	0	0	20	20
Menge 10 GB	3	0	0	0	35	38
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	21.000 €	- €	- €	- €	323.000 €	344.000 €
<b>Gesamt</b>	<b>686.000 €</b>	<b>95.000 €</b>	<b>88.000 €</b>	<b>128.500 €</b>	<b>330.800 €</b>	<b>1.328.300 €</b>
Menge 1GB	70	10	10	15	22	127
Menge 10 GB	59	8	7	10	35	119
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	686.000 €	95.000 €	88.000 €	128.500 €	330.800 €	1.328.300 €

Die aktiven Komponenten für die WLANs (Accesspoints) werden ebenfalls alle 7 Jahre erneuert. Bisher nicht reinvestierte Komponenten, die vor 2018 beschafft wurden, werden in 2025 reinvestiert. Die CHS und BBS2 haben lokale Lancom-Controller, die 2025 und 2029 zu ersetzen sind; die Cisco-APs der anderen Schulen werden durch einen zentralen Controller verwaltet, der 2029 zu ersetzen ist.

Tabelle 5: Kostenschätzung aktive LAN-Komponenten (WLAN)

	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
<b>Grundschulen</b>	<b>12.100 €</b>	<b>14.200 €</b>	<b>42.500 €</b>	<b>40.500 €</b>	<b>11.200 €</b>	<b>120.500 €</b>
Menge APs	12	14	42	40	11	119
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	12.100 €	14.200 €	42.500 €	40.500 €	11.200 €	120.500 €
<b>weiterführende Schulen</b>	<b>132.300 €</b>	<b>59.600 €</b>	<b>114.100 €</b>	<b>276.700 €</b>	<b>- €</b>	<b>582.700 €</b>
Menge APs	131	59	113	274	0	577
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	132.300 €	59.600 €	114.100 €	276.700 €	- €	582.700 €
<b>berufliche Schulen</b>	<b>68.600 €</b>	<b>- €</b>	<b>30.300 €</b>	<b>54.500 €</b>	<b>227.200 €</b>	<b>380.600 €</b>
Menge APs	58	0	30	54	215	357
WLAN-Controller	10.000 €	- €	- €	- €	10.000 €	
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	58.600 €	- €	30.300 €	54.500 €	217.200 €	360.600 €
<b>übergreifend</b>	<b>38.400 €</b>	<b>- €</b>	<b>5.100 €</b>	<b>192.900 €</b>	<b>110.000 €</b>	<b>346.400 €</b>
Menge	38	0	5	191	96	330
WLAN-Controller	- €	- €	- €	- €	13.000 €	
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	38.400 €	- €	5.100 €	192.900 €	97.000 €	333.400 €
<b>Gesamt</b>	<b>251.400 €</b>	<b>73.800 €</b>	<b>192.000 €</b>	<b>564.600 €</b>	<b>348.400 €</b>	<b>1.430.200 €</b>
Menge	239	73	190	559	322	1383
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	251.400 €	73.800 €	192.000 €	564.600 €	348.400 €	1.430.200 €

Summen auf volle Hundert gerundet

### Empfehlung: Schulnetze

Die bestehenden flächendeckenden LANs und WLANs in den Schulen werden bedarfsgemäß ertüchtigt und erweitert. Aktive Netzwerkkomponenten werden alle sieben Jahre erneuert.

## 4.3 Rechenzentrum

Um zentrale, schulübergreifende Dienste der Wobila-Systemarchitektur sowie das Portal sicher und sachgerecht sowie breitbandig über das Internet bereitzustellen zu können, sind diese seit 2020 im Rechenzentrum der Wobcom GmbH Wolfsburg gebündelt. An dem Dienstleister ist die Stadt Wolfsburg mittelbar über die Stadtwerke Wolfsburg AG zu 100 % beteiligt.

Die Technik ist überwiegend 2024 eingerichtet worden und ist dann im Folgejahr des MEP 4.0 2030 zu reinvestieren. Während der Laufzeit des MEP 4.0 ist geplant, zum Zwecke der Redundanz einen zweiten Serverschrank anzumieten, der überwiegend in 2025 zu bestücken ist.

Tabelle 6: Kostenschätzung Rechenzentrum

	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
<b>Wobcom Rechenzentrum</b>	<b>306.800 €</b>	<b>1.534.000 €</b>				
Miete Technikschränke	153.400 €	153.400 €	153.400 €	153.400 €	153.400 €	<b>767.000 €</b>
Redundanz Miete 2. Schrank	153.400 €	153.400 €	153.400 €	153.400 €	153.400 €	<b>767.000 €</b>
<b>Best. eines 2. Schranks (Red.)</b>	<b>37.600 €</b>	<b>31.100 €</b>	<b>13.000 €</b>	<b>0 €</b>	<b>0 €</b>	<b>81.700 €</b>
3 Server	30.000 €	30.000 €	0 €	0 €	0 €	<b>60.000 €</b>
Switch	6.500 €	0 €	13.000 €	0 €	0 €	<b>19.500 €</b>
USV	1.100 €	1.100 €	0 €	0 €	0 €	<b>2.200 €</b>
Sophos UTM	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	<b>0 €</b>
<b>Gesamt</b>	<b>344.400 €</b>	<b>337.900 €</b>	<b>319.800 €</b>	<b>306.800 €</b>	<b>306.800 €</b>	<b>1.615.700 €</b>
EHH	306.800 €	306.800 €	306.800 €	306.800 €	306.800 €	<b>1.534.000 €</b>
IPR	37.600 €	31.100 €	13.000 €	0 €	0 €	<b>81.700 €</b>

Summen auf volle Hundert gerundet

## 4.4 Serverhardware

Auch mit der Erbringung von zentralen Diensten im Rechenzentrum werden weiterhin dezentrale Server in den Schulen benötigt. Hierfür sind zwei unterschiedliche Servertypen mit unterschiedlicher Leistungsfähigkeit („klein“, „groß“) vorgesehen.

### Grund- und Förderschulen:

- Unterricht (klein)
- Verwaltung (klein)

### Weiterführende Schulen:

- Unterricht (groß)
- Verwaltung (klein)

### Berufliche Schulen:

- Unterricht (groß)

- Verwaltung (groß)

Ein Schwerpunkt der aktuellen Ausstattung lag im Jahr 2021, so dass bei einer Laufzeit von sieben Jahren das Gros der Server im Jahre 2028 zu erneuern ist. Caching- und Monitoring Server sowie die USVs sind entsprechend ihrer Laufzeiten als Reinvestition berücksichtigt. Der Austausch der UTMs für die Firewall erfolgte in 2024, ein Ersatz nach 6 Jahren ist dann erst 2030 im Folgejahr des MEP 4.0 erforderlich. Serverschränke sind bei der Ertüchtigung der passiven Netze geplant.

Tabelle 7: Kostenschätzung Serverhardware

	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
<b>Server /Verwaltungnetz / Unterrichtsnetz / Rechenzentrum</b>	0	0	0	96	0	<b>96</b>
<b>Caching Server (Mac Mini)</b>	- €	- €	- €	624.000 €	- €	624.000 €
	21	0	0	10	0	<b>31</b>
	21.000 €	- €	- €	10.000 €	- €	31.000 €
<b>PRTG (Rechner Monitoring)</b>	0	0	0	30	0	<b>30</b>
	- €	- €	- €	18.000 €	- €	18.000 €
<b>USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung)</b>	41	1	3	1	2	<b>48</b>
	45.100 €	1.100 €	3.300 €	1.100 €	2.200 €	52.800 €
<b>Firewall (UTM) Bestand</b>	0	0	0	0	0	<b>0</b>
	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>Gesamt</b>	<b>66.100 €</b>	<b>1.100 €</b>	<b>3.300 €</b>	<b>653.100 €</b>	<b>2.200 €</b>	<b>725.800 €</b>
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	66.100 €	1.100 €	3.300 €	653.100 €	2.200 €	725.800 €

Summen auf volle Hundert gerundet

### Empfehlung: Rechenzentrum und Server

Zentrale Dienste werden in einem Rechenzentrum gehostet. Hierfür soll im Zuge der Umsetzung des MEP eine Redundanz geschaffen werden. Notwendige dezentrale Server in den Schulen werden reinvestiert.

## 5 Wobila-Portal und zentrale Dienste

Die Stadt Wolfsburg hat im Rahmen der Umsetzung des MEP 3.0 das Wobila-Portal aufgebaut und den Schulen darüber einzelne Dienste bereits während der Corona-Pandemie angeboten. Ziel des MEP 4.0 ist die flächendeckende Nutzung des Wobila-Portals durch alle Schulen der Stadt Wolfsburg.

Kernelement ist das zentrale Identitäts- und Access-Management (IAM) mit dem Zugangsportal, damit alle Nutzerinnen und Nutzer die ihnen zugewiesenen Dienste und Rechte nutzen können. Die Stadt Wolfsburg verwendet hierzu den Univention Corporate Server (UCS@school). Sichtbar und nutzbar ist dieser über das Wobila Portal <https://portal.wobila.de>. Hier hat der Schulträger bereits eine Vielzahl von Diensten und Softwareapplikationen integriert, die für die Wolfsburger Bildungslandschaft wichtig sind. Dazu gehört derzeit das Single Sign On (SSO), der Self Service, das Lernmanagementsystem (LMS) itslearning, die Nextcloud mit Collabora Office, Sofatutor, Taskcards etc. Die Betriebssysteme von Microsoft mietet der Schulträger über FWU Verträge, hier ist 2025 eine Nachfolgelösung zu finden. Weitere Dienste lassen sich über das APP-Center von Univention relativ einfach integrieren. Weiterhin ist ein Sockelbetrag für Fortbildungen zu diesen Diensten eingeplant.

Mit der Anmeldung und Autorisierung am schulischen WLAN stellt der Schulträger einen weiteren elementaren Dienst über Wobila bereit. Alle Schulen verfügen über ein flächendeckendes WLAN mit der SSID „wobila“, auf das alle Nutzer\*innen an allen bereits versorgten Schulen mittels ihres Wobila-Accountes zugreifen können. Es besteht weiterhin die Möglichkeit, auch weitere Bildungseinrichtungen wie Bibliotheken, Jugendhäuser u. a. mit diesem Funknetz zu versorgen. Zur Administration nutzt der Schulträger das UCS@school in Verbindung mit einem Radiusserver.

Auf administrativer Seite ist beabsichtigt, zum einen UCS@school für das Identity-Management und Zugangsportal sowie die bisherigen Schulserverlösungen (LogoDIDACT und MNS pro Home Access) bis zu ihrer vollständigen Ablösung weiter zu lizenziieren. Lizenzen für Antivirensoftware, Ticketsystem, Firewalls, Accesspoints und Switches sowie Datenbanken sind zu aktualisieren.

Im Bereich der Schulverwaltung ist die Lizenzierung von Untis einschließlich dessen Anbindung und Integration, Schulverwaltungssoftware und Zeugniserstellung sowie Anwendungen zur Unterstützung des Ganztagsbereichs vorgesehen.

Die Stadt Wolfsburg ist Auftragsverarbeiter für die städtischen Schulen. Für die zentral vom Schulträger bereitgestellten Dienste schließt sie mit dem jeweiligen Dienstleister die Unter-Auftragsverarbeitungsverträge.

Tabelle 8: Kostenschätzung Schulträgerlizenzen

	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
<b>Microsoft Lizenzen</b>	<b>151.100 €</b>	<b>118.100 €</b>	<b>118.100 €</b>	<b>118.100 €</b>	<b>118.100 €</b>	<b>623.500 €</b>
Office, Windows, Windows Server						
<b>Schulverwaltung</b>	<b>410.900 €</b>	<b>255.100 €</b>	<b>255.100 €</b>	<b>255.100 €</b>	<b>255.100 €</b>	<b>1.431.300 €</b>
u. a. Sekretariat/Schulleitung, Kollegium, Ganztag						
<b>Administration</b>	<b>58.900 €</b>	<b>124.700 €</b>	<b>52.200 €</b>	<b>116.000 €</b>	<b>358.000 €</b>	<b>709.800 €</b>
u. a. Antivirensoftware, Firewall,						
<b>Schulserverlösungen Lizenze</b>	<b>55.400 €</b>	<b>62.600 €</b>	<b>62.600 €</b>	<b>62.600 €</b>	<b>62.600 €</b>	<b>305.800 €</b>
<b>Lernsoftware &amp; -medien</b>	<b>116.200 €</b>	<b>151.200 €</b>	<b>155.800 €</b>	<b>158.800 €</b>	<b>185.400 €</b>	<b>767.400 €</b>
u. a. Lernmanagementsystem <sup>②</sup>						
<b>Gesamt</b>	<b>792.500 €</b>	<b>711.700 €</b>	<b>643.800 €</b>	<b>710.600 €</b>	<b>979.200 €</b>	<b>3.837.800 €</b>
EHH	132.900 €	157.900 €	125.700 €	132.900 €	157.900 €	<b>707.300 €</b>
IPR	659.600 €	553.800 €	518.100 €	577.700 €	821.300 €	<b>3.130.500 €</b>

Summen auf volle Hundert gerundet

Für den Betrieb der zentralen Dienste hat die Stadt Wolfsburg bei verschiedenen IT-Dienstleistern und Herstellerfirmen Unterstützungsleistungen und Wartungsverträge eingekauft, für die in der Regel jährliche Kosten anfallen.

Tabelle 9: Kostenschätzung Dienstleistungen

	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
<b>AixConcept</b>	<b>75.307 €</b>	<b>376.535 €</b>				
MNS Pro-Support						
<b>LINET</b>	<b>104.282 €</b>	<b>104.282 €</b>	<b>104.182 €</b>	<b>104.182 €</b>	<b>104.182 €</b>	<b>520.912 €</b>
IT-Dienstleistungen für Logodidact Wobila-Dienste u. a.						
<b>Antares Projekt</b>	<b>1.034 €</b>	<b>5.172 €</b>				
Antares Wartung Medienzentr.						
<b>itslearning</b>	<b>13.507 €</b>	<b>67.533 €</b>				
Support & UCS-Anbindung						
<b>IT-Dienstleistungen allgem.</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>332.700 €</b>	<b>525.500 €</b>	<b>528.310 €</b>	<b>1.386.710 €</b>
Einbinden ext. Dienstleister						
<b>Gesamt</b>	<b>194.100 €</b>	<b>194.100 €</b>	<b>526.700 €</b>	<b>719.500 €</b>	<b>722.300 €</b>	<b>2.356.700 €</b>
EHH	194.100 €	194.100 €	526.700 €	719.500 €	722.300 €	<b>2.356.700 €</b>
IPR	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	- €

Summen auf volle Hundert gerundet

### Empfehlung: Zentrale Dienste

Zentrale Dienste stellt der Schulträger über das Wobila-Portal zur Verfügung. Die zentralen Komponenten sind das Identity- und Access-Management, der Radiusserver für das schulische WLAN, das Lernmanagementsystem und das Mobile Device Management für den Betrieb der Tablets. Weitere Dienste lassen sich sukzessive integrieren.

## 6 Hardwareausstattung

### 6.1 Endgeräte

In der Diskussion mit den Schulen hat sich für die Ausstattung der Lernenden und Lehrenden der Einsatz von Tablets von Apple (iPad) herauskristallisiert. Hier gilt die Prämisse, dass sich eine 1:1-Ausstattung der Schüler\*innen überwiegend nur über elternfinanzierte Geräte abbilden lässt. Computerräume sind lediglich für den informatiknahen Unterricht sowie für spezielle Anwendungen in den Berufsschulen notwendig. Für den pädagogischen Bereich gelten daher die folgenden Grundannahmen für die Basisausstattung einer durchschnittlichen Schule, die je nach Schulgröße zwischen den einzelnen Schulen variieren kann. Der Regelaustausch von PCs und Notebooks erfolgt nach sieben Jahren, der von Tablets nach sechs Jahren. Die Ausstattung der städtischen Mitarbeiter\*innen in Schulen wie Sekretariate und Hausmeistereien erfolgt über einen gesondertes Budget.

#### 6.1.1 Geräte für Schulen:

##### **Grundschulen:**

- Tablets im Verhältnis 1 Tablet für 4 Schüler\*innen (ca. 7 iPads pro Klassenraum,
- 1 10er Ladekoffer pro Klassenraum,
- keine Computerräume,
- 3 Notebooks /PC im Lehrerzimmer.
- 3 Notebooks /PC für die Schulleitung

##### **Ganztagsbereiche:**

- Nutzen die Tablets der Grundschule mit
- 31 Tablets pro Ganztagsbereich.
- 1 Ladewagen
- 3 Notebooks / PC für die Mitarbeiter\*innen pro Standort

##### **Weiterführende Schule:**

- Elternfinanzierung von Tablets mit Regelung für Bildung und Teilhabe (BuT),
- 15% Verfügungsgeräte für Klausuren und defekte elternfinanzierte Geräte,
- Pro 32 iPads ein Ladewagen,
- 3 Notebooks /PC im Lehrerzimmer.
- 3 Notebooks /PC für die Schulleitung
- 3 Notebooks / PC für Schulsozialarbeit
- Erhalt der PC Räume. Hier müsste die Regel aus dem MEP 3.0 benannt werden

##### **Schulwerkstatt (HS Vorsfelde):**

- 10 Tablets
- 1 Ladekoffer
- 10 Notebooks / PC

##### **Berufliche Schulen:**

- Privat finanzierte Tablets mit Regelung für Bildung und Teilhabe (BuT),

- 10% Verfügungsgeräte für Klausuren und defekte privat finanzierte Geräte,
- Pro 32 iPads ein Ladewagen,
- 3 Notebooks / PC im Lehrerzimmer.
- 3 Notebooks / PC für die Schulleitung
- Erhalt der PC Räume. Hier müsste die Regel aus dem MEP 3.0 benannt werden

**Nest und Step by Step:**

- reine Reinvestition

### 6.1.2 Leihgeräte für Schüler\*innen und Lehrkräfte

Um eine chancengerechte digitale Teilhabe zu ermöglichen, sollten alle Schüler\*innen unabhängig von ihren finanziellen Möglichkeiten über ein persönliches Endgerät verfügen können.

Ausgehend von der Datenlage im Geschäftsbereich Soziales (AsylbLG, SGB XII und WoG) sowie dem Jobcenter (SGB II) gibt es insgesamt etwa 1800 bis 2900 potenzielle Leihgeräteempfänger unter der Schüler\*innenschaft, wenn jede weiterführende Schule auf das persönliche Endgerät setzt. Dies ergibt bei einem jährlichen Regelaustausch 360 bis knapp 600 Leihgeräte pro Jahr. Dies erfordert für die Schüler\*innenleihgeräte ein Budget von bis zu 1.769.000 Euro.

Hinzu kommen die Leihgeräte für die Lehrkräfte, für die ein Budget von 824.110 Euro eingeplant ist.

Tabelle 10: Kostenschätzung Endgeräte

Ausstattungsannahme	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
<b>Grundschulen</b>	<b>180.099 €</b>	<b>175.239 €</b>	<b>179.099 €</b>	<b>328.329 €</b>	<b>330.739 €</b>	<b>1.193.505 €</b>
Reinvestition PCs	0	0	0	0	0	0
Reinvestition Monitore (ErgHH)	0	0	0	0	0	0
Reinvestition Notebooks (EHH)	73	50	3	12	16	154
Reinvestition Tablets (EHH)	32.850 €	22.500 €	1.350 €	5.400 €	7.200 €	69.300 €
Neuausstattung Tablets (EHH)	8	17	58	296	297	676
Neuausstattung Tablets (EHH)	4.880 €	10.370 €	35.380 €	180.560,00	181.170 €	412.360 €
Ladekoffer (10ner / 1pro Klassenraum)	163	163	163	163	163	815
Neuausstattung Tablets (EHH)	99.369 €	99.369 €	99.369 €	99.369 €	99.369 €	496.845 €
Ladekoffer (10ner / 1pro Klassenraum)	43	43	43	43	43	215
<b>Ganztagsbereich</b>						<b>215.000 €</b>
Neuausstattung Tablets (EHH)	127	127	127	127	127	635
Neuausstattung Ladewagen	77.494 €	77.494 €	77.494 €	77.494 €	77.494 €	387.472 €
Neuausstattung Notebooks (EHH)	4	4	4	4	4	20
Neuausstattung Notebooks (EHH)	13.040 €	13.040 €	13.040 €	13.040 €	13.040 €	65.200 €
Reinvestition Notebooks (EHH)	60	0	0	0	0	60
Reinvestition Notebooks (EHH)	27.000 €	- €	- €	- €	- €	27.000 €
<b>weiterführende Schulen</b>	<b>548.758 €</b>	<b>181.018 €</b>	<b>218.458 €</b>	<b>317.978 €</b>	<b>244.028 €</b>	<b>1.510.238 €</b>
Reinvestition PCs	578	96	49	287	163	1173
Reinvestition Monitore (ErgHH)	242.760 €	40.320 €	20.580 €	120.540 €	68.460 €	492.660 €
Reinvestition Notebooks (EHH)	281	236	4	118	77	716
Reinvestition Notebooks (EHH)	47.770 €	40.120 €	680 €	20.060 €	13.090 €	121.720 €
Reinvestition Notebooks (EHH)	248	40	8	48	42	386
Reinvestition Notebooks (EHH)	111.600 €	18.000 €	3.600 €	21.600 €	18.900 €	173.700 €
Reinvestition Tablets (EHH)	105	0	182	120	100	507
Reinvestition Tablets (EHH)	64.050 €	- €	111.020 €	73.200 €	61.000 €	309.270 €
Neuausstattung Tablets (EHH)	116	116	116	116	116	580
Neuausstattung Tablets (EHH)	70.760 €	70.760 €	70.760 €	70.760 €	70.760 €	353.800 €
Ladewagen	4	4	4	4	4	18
Ladewagen	11.818 €	11.818 €	11.818 €	11.818 €	11.818 €	59.088 €
<b>berufliche Schulen</b>	<b>338.488 €</b>	<b>115.238 €</b>	<b>30.878 €</b>	<b>110.878 €</b>	<b>146.188 €</b>	<b>741.671 €</b>
Reinvestition PCs	465	142	0	83	177	867
Reinvestition Monitore (ErgHH)	195.300 €	59.640 €	- €	34.860 €	74.340 €	364.140 €
Reinvestition Notebooks (EHH)	328	111	0	88	46	573
Reinvestition Notebooks (EHH)	55.760 €	18.870 €	- €	14.960 €	7.820 €	97.410 €
Reinvestition Notebooks (EHH)	85	13	0	2	33	133
Reinvestition Notebooks (EHH)	38.250 €	5.850 €	- €	900 €	14.850 €	59.850 €
Reinvestition Tablets (EHH)	30	0	0	48	30	108
Reinvestition Tablets (EHH)	18.300 €	- €	- €	29.280 €	18.300 €	65.880 €
Neuausstattung Tablets (EHH)	43	43	43	43	43	217
Neuausstattung Tablets (EHH)	26.459 €	26.459 €	26.459 €	26.459 €	26.459 €	132.297 €
Ladewagen	1	1	1	1	1	7
Ladewagen	4.419 €	4.419 €	4.419 €	4.419 €	4.419 €	22.095 €
<b>Verleihergeräte</b>	<b>73.200 €</b>	<b>317.200 €</b>	<b>1.141.310 €</b>	<b>286.700 €</b>	<b>73.200 €</b>	<b>1.891.610 €</b>
Reinvest. Tablets SuS (EHH)	230	230	230	230	230	1150
Neuausstatt. Tablets SuS (EHH)	140.300 €	140.300 €	140.300 €	140.300 €	140.300 €	701.500 €
Tablets LuL (EHH)	120	520	520	470	120	1750
Tablets LuL (EHH)	73.200 €	317.200 €	317.200 €	286.700 €	73.200 €	1.067.500 €
Nest	0	0	0	22.170 €	0	1351
Neuausstattung Tablets (EHH)	0	0	0	31	0	- €
Neuausstattung Tablets (EHH)	- €	- €	- €	18.910 €	- €	18.910 €
Ladewagen	0	0	0	1	0	- €
Ladewagen	- €	- €	- €	3.260 €	- €	3.260 €
<b>Step by Step</b>	<b>- €</b>	<b>20.340 €</b>				
Neuausstattung Tablets (EHH)	0	0	0	0	28	- €
Neuausstattung Tablets (EHH)	- €	- €	- €	- €	17.080 €	17.080 €
Ladewagen	0	0	0	0	1	- €
Ladewagen	- €	- €	- €	- €	3.260 €	3.260 €
<b>Gesamt</b>	<b>1.398.300 €</b>	<b>1.019.500 €</b>	<b>1.800.600 €</b>	<b>1.296.900 €</b>	<b>1.045.300 €</b>	<b>6.560.600 €</b>
EHH	888.000 €	847.300 €	1.707.700 €	1.066.000 €	827.000 €	5.336.000 €
IPR	510.300 €	172.200 €	92.900 €	230.900 €	218.300 €	1.224.600 €

## Empfehlung: Endgeräte

Computerräume in weiterführenden und beruflichen Schulen sind im Zuge der Bestandswahrung zu erneuern. Darüber hinaus ist die stationäre Ausstattung der Unterrichtsräume zugunsten mobiler Geräte (Tablets) weitgehend aufzulösen. Für die Umsetzung einer 1:1-Ausstattung in den weiterführenden und beruflichen Schulen sind mit den Schulen die Grundlagen für elternfinanzierte GYOD-Modelle zu schaffen.

## 6.2 Peripherie

### 6.2.1 Druckerausstattung

Die bestehende Drucktechnik ist nach sieben Jahren zu reinvestieren (Ausnahme: Drucker älter als 2015). Die Ausstattung erfolgt mit netzwerkfähigen Druckern, die sich von mobilen Geräten aus ansteuern lassen. Ein dediziertes Druckmanagement-System bewerten die den Schulen als nicht erforderlich. Die bestehenden Leasingverträge für die großen Multifunktionsgeräte im Verwaltungsnetz administriert aktuell der Geschäftsbereich Informations-technologie in Zusammenarbeit mit dem Geschäftsbereich Schule. Ihre Finanzierung erfolgt aus anderen Etats des GB Schule, weshalb sie im MEP 4.0 nicht mitberücksichtigt sind. Verbrauchsmaterialien (z.B. Tonerkartuschen) müssen die Schulen aus dem allgemeinen Schulbudget bezahlen, das dafür möglicherweise aber nicht auskömmlich ist.

Tabelle 11: Kostenschätzung Drucktechnik

Drucktechnik	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
<b>Grundschulen</b>	55	15	10	18	1	99
	19.250 €	5.250 €	3.500 €	6.300 €	350 €	34.650 €
<b>weiterführende Schulen</b>	72	31	11	31	7	152
	25.200 €	10.850 €	3.850 €	10.850 €	2.450 €	53.200 €
<b>berufliche Schulen</b>	72	14	1	17	18	122
	25.200 €	4.900 €	350 €	5.950 €	6.300 €	42.700 €
<b>Gesamt</b>	<b>69.650 €</b>	<b>21.000 €</b>	<b>7.700 €</b>	<b>23.100 €</b>	<b>9.100 €</b>	<b>130.550 €</b>
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	69.650 €	21.000 €	7.700 €	23.100 €	9.100 €	130.550 €

### 6.2.2 Präsentationstechnik

Alle Unterrichtsräume (Klassen-, Fach-, Computerräume) an den Wolfsburger Schulen sind mit Präsentationstechnik ausgestattet. In der Regel kommen dabei moderne Beamer mit einem Apple TV zum Einsatz, über das die iPads die Beamer ansteuern können. In wenigen Ausnahmen setzen die Schulen auch digitale Tafeln und Monitore ein. Nur in pädagogisch begründeten Ausnahmefällen kann eine Versorgung mit interaktiven Displays erfolgen. Die Präsentationstechnik ist mit einer Nutzungsdauer von sieben Jahren vorgesehen, so dass alle Geräte aus 2022 und älter im Verlauf des MEP 4.0 auszutauschen sind. Dabei ist vorgesehen, die Gerätetypen 1:1 zu ersetzen. Ausnahmen sind alte Smartboards, die der Schulträger künftig durch Beamer ersetzt. Veraltete Geräte aus den Beschaffungsjahren vor 2015 bleiben dabei unberücksichtigt.

Tabelle 12: Kostenschätzung Präsentationstechnik

	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>MEP Gesamt</b>
<b>Grundschulen / Ganztagschulen</b>	<b>31.200 €</b>	<b>55.200 €</b>	<b>29.000 €</b>	<b>46.400 €</b>	<b>146.200 €</b>	<b>308.000 €</b>
LED Beamer	26	18	24	27	9	104
	31.200 €	21.600 €	28.800 €	32.400 €	10.800 €	124.800 €
LED Beamer mit Montage	0	24	0	0	0	24
	- €	28.800 €	- €	- €	- €	28.800 €
Interaktive Displays	0	0	0	2	22	24
	- €	- €	- €	8.000 €	88.000 €	96.000 €
Monitore	0	0	0	0	12	12
	- €	- €	- €	- €	33.600 €	33.600 €
Apple TV	0	24	1	30	69	124
	- €	4.800 €	200 €	6.000 €	13.800 €	24.800 €
<b>weiterführende Schulen</b>	<b>236.000 €</b>	<b>113.600 €</b>	<b>49.200 €</b>	<b>77.400 €</b>	<b>161.400 €</b>	<b>637.600 €</b>
LED Beamer	180	88	40	42	2	352
	216.000 €	105.600 €	48.000 €	50.400 €	2.400 €	422.400 €
Interaktive Displays	5	2	0	0	34	41
	20.000 €	8.000 €	- €	0,00	136.000 €	164.000 €
Monitore	0	0	0	0	1	1
	- €	- €	- €	- €	2.800 €	2.800 €
Apple TV	0	0	6	135	101	242
	- €	- €	1.200 €	27.000,00	20.200 €	48.400 €
<b>berufliche Schulen</b>	<b>124.600 €</b>	<b>13.200 €</b>	<b>6.000 €</b>	<b>8.400 €</b>	<b>11.800 €</b>	<b>164.000 €</b>
Ultrakurzdistanz Beamer	31	0	0	0	0	31
	43.400 €	- €	- €	- €	- €	43.400 €
LED Beamer	61	11	5			77
	73.200 €	13.200 €	6.000 €	- €	- €	92.400 €
Interaktive Displays	2	0	0	1	0	3
	8.000 €	- €	- €	4.000 €	- €	12.000 €
Monitore	0	0	0	0	1	1
	- €	- €	- €	- €	2.800 €	2.800 €
Apple TV	0	0	0	22	45	67
	- €	- €	- €	4.400 €	9.000 €	13.400 €
<b>Nicht zugeordnet</b>	<b>1.200 €</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>	<b>200 €</b>	<b>4.800 €</b>	<b>6.200 €</b>
LED Beamer	1	0	0	0	4	5
	1.200 €	- €	- €	- €	4.800 €	6.000 €
Interaktive Displays	0	0	0	0	0	0
	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Monitore	0	0	0	0	0	0
	- €	- €	- €	- €	- €	- €
Apple TV	0	0	0	1	0	1
	- €	- €	- €	200 €	- €	200 €
<b>Gesamt</b>	<b>393.000 €</b>	<b>182.000 €</b>	<b>84.200 €</b>	<b>132.400 €</b>	<b>324.200 €</b>	<b>1.115.800 €</b>
EHH	- €	4.800 €	1.400 €	37.600 €	43.000 €	86.800 €
IPR	393.000 €	177.200 €	82.800 €	94.800 €	281.200 €	1.029.000 €

### 6.2.3 Software & MINT

Neben Präsentations- und Drucktechnik nutzen die Schulen auch diverse andere Geräte für den Unterricht, wie z.B. Digital- und Videokameras, Audioaufnahmegeräte, Lautsprecher und Kopfhörer. Weiterhin sind zunehmend elektronische Kleinteile für den informatiknahe Unterricht (Programmierbaukästen, Robotik) und fachspezifische Software und Apps von Interesse. Aufgrund der niedrigen Stückzahlen und der hohen Ausrichtung am Schulprogramm sollten die Schulen diese Vorhaben aus dem jährlichen Budget beschaffen können. Dies ermöglicht es den Schulen, sich zu individualisieren und Schüler\*innen durch z.B. AGs o.ä. zu fördern. Im MEP 4.0 ist hierfür ein nach Schulformen gestaffelter schülerzahl-abhängiger Kopfbetrag von 20 - 27 Euro pro Schüler\*in pro Jahr einkalkuliert. Für die weiterführenden Schulen, die überwiegend auf zentrale Dienste von Wobila zugreifen, beträgt

der Kopfbetrag 20 Euro. Der Bedarf an individueller Software ist an Grundschulen und berufsbildenden Schulen höher. Hier beträgt der Kopfbetrag 24 bzw. 27 Euro, wobei die Schüler\*innen der Berufsbildenden Schulen in Teilzeitlehrgängen mit dem Faktor 0,4 berücksichtigt sind, da sie in der Regel nur einen Tag in der Woche an der Berufsschule sind und diese Schulen eine viel größere Zahl an Schüler\*innen haben als allgemeinbildende Schulen.

*Tabelle 13: Kostenschätzung Software & MINT-Budget*

	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
<b>Grundschulen</b>	<b>145.000 €</b>	<b>725.000 €</b>				
EHH	145.000 €	145.000 €	145.000 €	145.000 €	145.000 €	<b>725.000 €</b>
IPR	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>weiterführende Schulen</b>	<b>226.000 €</b>	<b>1.130.000 €</b>				
EHH	226.000 €	226.000 €	226.000 €	226.000 €	226.000 €	<b>1.130.000 €</b>
IPR	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>berufliche Schulen</b>	<b>48.100 €</b>	<b>240.500 €</b>				
EHH	48.100 €	48.100 €	48.100 €	48.100 €	48.100 €	<b>240.500 €</b>
IPR	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>Gesamt</b>	<b>419.100 €</b>	<b>2.095.500 €</b>				
EHH	419.100 €	419.100 €	419.100 €	419.100 €	419.100 €	<b>2.095.500 €</b>
IPR	- €	- €	- €	- €	- €	- €

Summen auf volle Hundert gerundet

### Empfehlung: Peripherie

Alle Unterrichtsräume sind mit moderner Präsentationstechnik auszustatten. Die Drucktechnik bleibt weitgehend erhalten. Für weitere Peripheriegeräte aus dem MINT-Bereich und Fachsoftware erhalten die Schulen eine Budgetanpassung.

### 6.3 Aktivitäten und Ausstattung des Medienzentrums

Da sich die fortschreitende Digitalisierung auf alle Lebensbereiche, so auch Schule und Bildung auswirkt, hat der Erwerb von Medienkompetenz Eingang in das Curriculum fast aller Unterrichtsfächer gefunden. Für die zukünftige Arbeit des Medienzentrums bedeutet das eine andere Schwerpunktsetzung.

Die Schulen fragen auf der Angebotsseite kaum noch haptische Unterrichtsmaterialien nach, da digitale Ressourcen wie Sofatutor, Edupool und Merlin an Bedeutung gewonnen haben, die Lehrkräfte und Schüler\*innen der städtischen Schulen direkt innerhalb der Lernplattform itslearning aussuchen und verwenden können. Auch der Verleih von Geräten ist stark rückläufig, da sich die Technikausstattung der Schulen erheblich verbessert hat (z.B. mit Präsentationsmedien mit Audiounterstützung und mobilen Geräten wie iPads).

Der Schwerpunkt der Arbeit im Medienzentrum liegt also nicht mehr im Medienverleih, sondern darin, die Schulen bei der Umstellung auf digital gestützten Unterricht und der Vermittlung von Medienkompetenz zu unterstützen.

Dafür ist der Bereich der Fortbildungen auszubauen. Die Schulen benötigen Unterstützung bei der digitalen Transformation des Unterrichts, insbesondere bei der Handhabung der Technik und Anwendung der Fachsoftware sowie Apps. Hier ist z.B. neben den Mitarbeiter\*innen des Medienzentrums auch die personelle Unterstützung durch Honorarkräfte denkbar. Das Medienzentrum soll die medienpädagogische Begleitung der Schulen künftig in folgenden Bereichen intensivieren:

- Durchführung von Fortbildungen (z.B. IdAS) und Mikrofortbildungen,
- Planung und Durchführung medienpädagogischer Projekte,
- Teilnahme am Fachaustausch der Medienzentren,
- Ausschreiben von Filmförderungsprojekten
- Anleitung des FSJ Kultur Praktikums,
- Kommunikation in Richtung der Eltern (Elternabende),
- Ggf. auch die Unterstützung bei Themen wie dem MDM, der Auswahl von Fachanwendungen und deren Handhabung.

Das Medienzentrum soll als Vermittler der Medienentwicklungsplanung das Bindeglied zwischen der Schul-IT und den Schulen sein. Die Zukunft sieht vor, dass das Medienzentrum sich auf die Nutzung digitaler Ressourcen konzentriert und die Unterstützung der Nutzer\*innen in den Schulen und den Bibliotheken bei der Medienkompetenzvermittlung bzw. -erlangung sicherstellt. Dazu nutzt es auch Geräte, die sich eine Schule allein nicht leisten kann (z.B. Robotik, 3D-Druck etc.) oder dort nur sporadisch (z.B. in temporären Projekten) zum Einsatz kommen. Außerdem sollen neue Trends in Hinblick auf ihre Verwendung im Unterricht beurteilt werden können, bevor eine Beschaffung in größerem Umfang in den Schulen erfolgt. Dazu benötigt das Medienzentrum die folgende Ausstattung.

Tabelle 14: Kostenschätzung Medienzentrum

	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
<b>Geräte für den Verleih</b>						- €
Geräte für den Verleih invest	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	15.000 €	75.000 €
Geräte für den Verleih EHH	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	4.000 €	20.000 €
<b>Schaufwand für Betrieb, Dienstreisen, Fortbildungen</b>	<b>1.900 €</b>	<b>1.100 €</b>	<b>1.100 €</b>	<b>1.100 €</b>	<b>1.100 €</b>	<b>6.300 €</b>
<b>Schaufwand für Veranstaltungen</b>	<b>9.900 €</b>	<b>49.500 €</b>				
<b>Lehr- und Lernmittel</b>	<b>7.400 €</b>	<b>37.000 €</b>				
Merlin, Apps für Geräte u. a.						
<b>Förderung schulischer Projekte</b>						
Honorare,	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	5.000 €
Hardwareausstattung inv.	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	2.000 €	10.000 €
Hardwarebeschaffung EHH	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	1.000 €	5.000 €
<b>Öffentlichkeitsarbeit</b>	<b>2.000 €</b>	<b>10.000 €</b>				
Gerätekatalog						
<b>Gesamt</b>	<b>44.200 €</b>	<b>43.400 €</b>	<b>43.400 €</b>	<b>43.400 €</b>	<b>43.400 €</b>	<b>217.800 €</b>
EHH	27.200 €	26.400 €	26.400 €	26.400 €	26.400 €	132.800 €
IPR	17.000 €	17.000 €	17.000 €	17.000 €	17.000 €	85.000 €

Summen auf volle Hundert gerundet

### Empfehlung: Medienzentrum

Das Medienzentrum erhält eine bedarfsgerechte Ausstattung, um die Schulen auf dem Weg zu einem digital gestützten Unterricht optimal begleiten zu können.

## 6.4 Aktivitäten und Ausstattung der Lernzentren

Die vier Lernzentren der Stadtbibliothek Wolfsburg sind an den Schulzentren Fallersleben, Vorsfelde und Westhagen sowie an der Heinrich-Nordhoff-Gesamtschule angesiedelt. Sie sind moderne Mediatheken und bieten den Nutzenden aktuelle und zielgruppenorientierte Medienbestände in analoger und digitaler Form. Des Weiteren stehen sie den Schulen am Standort als Lern- und Freizeitorte zur Verfügung. Ihre Aufgaben sind das Bereitstellen von Literatur für Schule und Freizeit sowie die Förderung von Lese- und Medienkompetenz. Dies erfolgt in kooperierender Zusammenarbeit der Lernzentren mit den Schulen. Grundlage ist das vom Rat der Stadt verabschiedete Bibliothekskonzept

Auch in den Lernzentren sollen die Lehrkräfte und Schüler\*innen Zugriff auf die Wobila-Systemarchitektur haben, damit ein medienbruchfreies Arbeiten möglich ist. Somit können sie nicht nur die Angebote der Stadtbibliothek, sondern auch ihre gewohnte digitale Arbeitsumgebung nutzen. Die Schul-IT unterstützt diese Arbeit durch Ausstattung mit administrierten Endgeräten, WLAN und anderen IT-Komponenten wie in der Tabelle aufgelistet.

Tabelle 15: Kostenschätzung Lernzentren

	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
<b>LED Beamer</b>	0	4	0	0	0	4
	- €	4.880 €	- €	- €	- €	4.880 €
<b>LED Beamer mit Montage</b>	0	3	0	0	0	3
	- €	6.660 €	- €	- €	- €	6.660 €
<b>ATV inkl. MDM</b>	0	4	0	0	0	4
	- €	740 €	- €	- €	- €	740 €
<b>iPad inkl. MDM, Hülle, Stift</b>	0	100	0	0	0	100
	- €	61.000 €	- €	- €	- €	61.000 €
<b>iPad-Ladewagen für 32 iPads</b>	0	4	0	0	0	4
	- €	13.040 €	- €	- €	- €	13.040 €
<b>Medienpädagogisches Material / Geräte</b>	4	4	4	4	4	20
	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	6.000 €
<b>Notebook mit externem DVD-Laufwerk</b>	4	4	4	4	4	20
	1.920 €	1.920 €	1.920 €	1.920 €	1.920 €	9.600 €
<b>Gesamt</b>	<b>3.120 €</b>	<b>89.440 €</b>	<b>3.120 €</b>	<b>3.120 €</b>	<b>3.120 €</b>	<b>101.920 €</b>
EHH	1.200 €	1.940 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	6.740 €
IPR	1.920 €	87.500 €	1.920 €	1.920 €	1.920 €	95.180 €

### Empfehlung: Lernzentren

Das Lernzentren erhalten eine bedarfsgerechte Ausstattung, um ihren Bildungsauftrag unterstützen zu können.

## 7 Betrieb, Support und Organisation

### 7.1 Supportmodell

IT-Services setzen sich aus technischen Lösungen und darauf abgestimmten Serviceprozessen zusammen, die ein zentrales Supportsystem bereitstellt. Hierzu zählen Verfahren wie z.B. Serverbetrieb, Softwareverteilung, Mobile Device Management oder Fernwartung für die unterschiedlichen Geräte und geeignete Tools (Internetzugang, Software freischalten, Umgebungen für Prüfungen etc.), die die Schulangehörigen im Rahmen ihres Schulalltags nutzen können, sowie die Unterstützung der Nutzenden in den Schulen bei auftretenden Störungen und Problemen. Dieses Supportsystem erbringt die Stadt Wolfsburg überwiegend mit eigenem Personal und ergänzt dies um Leistungen von IT-Dienstleistern und Herstellern. Der Support wird über mehrere Ebenen, sogenannte Support Level erbracht.

#### 7.1.1 First Level Support

Jede Schule muss für den First-Level-Support einen oder mehrere Medienbeauftragte benennen, die entsprechend zu schulen sind und die der Schulträger in seine Medienentwicklungsplanung einbeziehen kann. Die Aufgaben, die die Schulen im Rahmen des First-Level-Supports übernehmen, sollten diese aus pädagogischen Gründen sowie aus praktischen Überlegungen heraus selbst erbringen und nicht nach außen abgegeben.

#### Pädagogische Gründe

Inhaltlich lässt sich die Übernahme von Wartungs- und Pflegearbeiten am IT-System durch die Schule bei den folgenden Aufgaben, die pädagogische Qualifikationen verlangen, begründen:

- Absprache und Planung von unterrichtlich zu nutzenden Verzeichnisstrukturen,
- Einrichtung und Pflege von abgestuften Zugangsberechtigungen,
- Rechts- und Sicherheitsfragen bei der Internet-Nutzung,
- Auswahl und Lizenzierung von Software,
- Benutzerverwaltung.

#### Praktische Überlegungen

Aus praktischen Überlegungen heraus verbleibt die Unterstützung bei Anwendungsproblemen mit Software und dem lokalen Netzwerk in der Schule. Vor Ort muss es Pädagogen geben, die bei Fehlbedienungen helfen und das Kollegium in der Handhabung von Software und Nutzung lokaler Vernetzung unterstützen und schulen können.

Bei Defekten der Hardware und Problemen mit komplexen Konfigurationen, deren Behebung zeitaufwendig ist und entsprechendes Fachwissen und Erfahrung verlangt, ist auf die Unterstützung des Second-Level-Supports zurückzugreifen.

#### Aufgaben der Schule

Die aus dem Kollegium mit dem First-Level-Support betrauten Medienbeauftragten übernehmen in der Schule die folgenden Aufgaben:

- Beratung und Unterstützung bei der Erstellung / Durchführung des Medienbildungskonzeptes Vorbereitung und Teilnahme an den jährlichen Investitionsgesprächen mit dem Schulträger,
- Teilnahme am „Fachaustausch First Level Support“ durchgeführt durch den Schulträger (4 Termine pro Jahr),
- Unterstützung der Kommunikation zwischen den Schulgremien.

#### *Schulung und Beratung des Kollegiums und ggf. des nicht-lehrenden Personals*

- Technischer Umgang und Benutzung der mobilen Geräte, der Multimediaeinrichtungen und des Netzwerks,
- Umgang mit den Diensten im Wobila-Portal,
- Schärfung des Rechts- und Sicherheitsbewusstseins.

#### *Ressourcenverwaltung*

- Anlegen und Pflegen der Inventarliste der Hard- und Software,
- Einrichten und Verwalten von Benutzerkonten.
- Verwalten der Benutzerrechte
- für elternfinanzierte Geräte

#### *Schutz und Wiederherstellung des EDV-Systems*

- Automatisierte Wiederherstellung von Arbeitsplätzen,
- Behebung einfacher Fehler,
- Roll Out Unterstützung / Demontage vorhandener Schul-IT / Montage neuer Schul-IT-Elemente,
- strukturierte Fehlermeldung an den Second-Level-Support an GB 55-4 oder den Dienstleister,
- defekte Peripherie tauschen (Maus, Keyboard, LAN-Kabel),
- Druckerpflege (Toner, Papier),
- unterstützende Arbeiten zum Betrieb des MDM leisten,
- unterstützende Arbeiten zum Betrieb des Portals Wobila.de (IDM) leisten,
- unterstützende Arbeiten zum Betrieb des LMS leisten,
- bei Bedarf externen Dienstleistern zuarbeiten.

#### *Pädagogische Benutzerkontrolle*

- Beteiligung an der Erstellung einer Benutzervereinbarung,
- Reglementierung von Fehlverhalten unterstützen

### Hinweis: First-Level-Support in der Schule

Den First-Level-Support soll die Schule durch Landespersonal sicherstellen. Bereits jetzt ist durch die vielfältigen Aufgabenstellungen im Bereich der Schul-IT festzustellen, dass die Schulen erhebliche Probleme bei dessen Erledigung haben. Die Anforderungen steigen mit der Komplexität der IT-Infrastrukturen und es fehlt an Zeit und teilweise auch Wissen. Die Weiterentwicklung des Supports ist daher kooperativ mit dem Land und den Schulen zu betreiben. Hier fehlt eine den aktuellen Entwicklungen Rechnung tragende Verständigung zwischen Land und kommunalen Spaltenverbänden.

### 7.1.2 Second-Level-Support

Die Aufgabe der Kommune ist es, den Second-Level-Supports als Teil der Medienentwicklungsplanung und des Betriebs der Schul-IT sicherzustellen.

#### Aufgaben im Rahmen des Systemmanagements

Ähnlich dem First-Level-Support gibt es regelmäßig wiederkehrende Wartungs- und Pflegeaufgaben, die der Second-Level-Support aus Praktikabilitätsgründen zentral übernehmen sollte.

#### Aufgaben des Second-Level-Supports

##### *Serviceanfragen (Störungsmeldungen)*

- Bereitstellung des technischen Supports und Bearbeitung von Störungen (nach Bedarf vor Ort), verantwortlich für die Koordination aller erforderlichen Aktivitäten (2nd Level Support),
  - Serviceanfragen durch die Servicestelle annehmen und dem GB Schule zuweisen,
  - Serviceanfragen klassifizieren und geeignete Maßnahmen einleiten,
  - Maßnahmen mit den Meldern kommunizieren; dazu sollten die Schulen ein Zugang zum „Ticketingsystem“ haben.
  - Koordination der weiteren externen Dienstleister.

##### *Hardware und Reparaturen*

- Reparaturabwicklung, ggf. Einbeziehen des Lieferanten-Supports (Garantieleistungen),
- Druckereinrichtung.
- Rollout und Einrichtung neuer Hardware.

##### *Planung und Konzeption der Infrastrukturen*

- Netzwerkplanung und –Ausführung,

- Veränderungen an der IT-Infrastruktur,
- Dokumentation der IT-Ausstattung,
- (proaktive) Bereitstellung und Gewährleistung der benötigten Verfügbarkeiten und Kapazitäten,
- Regelmäßige Evaluation und Erarbeiten von Verbesserungen.

#### *Konfiguration und Betrieb der Infrastrukturen*

- Betrieb der IT-Infrastrukturen,
- Behebung von Fehlfunktionen des Netzwerks,
- Einbau und Konfiguration der aktiven Komponenten (Switche, Router),
- Einbau und Konfiguration der WLAN-Komponenten,

#### *Ressourcenverwaltung*

- Zentrale Inventarisierung der Hard- und Software,
- Datei- und Benutzerstruktur definieren und ggf. einrichten,
- Bereitstellung von Werkzeugen zur Benutzerpflege,
- Softwareinstallation auf dem Server,
- Entwurf und Überwachung eines Sicherungskonzeptes,
- Schutz der Arbeitsplätze durch geeignete Sicherungsverfahren,
- Einrichtung und Wiederherstellung der Server,
- Einrichtung und Bereitstellen des Internetzugangs,
- Installation und ggf. Aktualisierung von Protokollierungs- und Filtersoftware,
- Virenschutz und Firewall installieren und aktualisieren.
- Betrieb des Mobile Device Managements (MDM).

#### *Lieferantenmanagement für Services und Waren*

- Evaluierung neuer Lieferanten und Verträge,
- Einführung neuer Lieferanten und Erstellen neuer Verträge,
- Management der vorhandenen Lieferanten und Verträge.
- Garantieabwicklung für schulträgereigene Geräte durch die jeweiligen Lieferanten.

#### **Empfehlung: Support**

Durch den Einsatz von standardisierten und weitgehend zentralen technischen Lösungen kann der Support prozessorientiert und zentral erbracht werden. Das Supportmodell sieht zwei Support-Level vor, in denen abgegrenzte Aufgaben als Mitwirkung durch die Schulen zu erbringen sind.

## 7.2 Organisationsmodell

Die bestehenden Prozesse für die Bedarfsplanung, Beschaffung und den Support müssen für die schulische IT der Stadt Wolfsburg weiterhin auf hohem Niveau erbracht werden. Die wesentlichen Aufgaben liegen zentral im Geschäftsbereich Schule gebündelt. Die Kernaufgaben im Bereich der MEP-Umsetzung sind im Folgenden beschrieben:

- Umsetzungsplanung und -durchführung für den MEP 4.0,
- Strategieentwicklung und -fortschreibung (z.B. Fortschreibung des MEPs),
- Weiterentwicklung der technischen Standards für die Schul-IT in Hinblick auf Standardisierung,
- Rolle des Ansprechpartners gegenüber den Schulen als Kunden (Anforderungs-Management, Jahresinvestitionsgespräche),
- Beschaffungsplanung und Beschaffung,
- Lizenzmanagement (in Kooperation mit den Dienstleistern),
- Abschluss und Steuerung von Verträgen (Controlling),
- Budgetierung/Finanzcontrolling,
- Einberufung und Geschäftsführung des Expert\*innenbeirats als Steuerungsgruppe.
- Organisation und Betrieb des Medienzentrums

### 7.2.1 Expert\*innenbeirat

Das 2022 konstituierte Gremium bindet Entscheidungsträger\*innen, Fachkräfte sowie die Schulöffentlichkeit mit Leitungen, Lehrkräften, Schüler\*innen und Eltern in die planerische Arbeit mit ein, um aufkommende Fragen und Erkenntnisse aus der Umsetzung des MEP umfassend zu betrachten, fachkundig zu bewerten und tragfähige Lösungen (weiter-)entwickeln zu können. Der Expert\*innenbeirat gibt dazu vor allem Empfehlungen ab. Ein finales Entscheidungsrecht liegt beim Schulträger bzw. dem zuständigen Fachausschuss des Rates der Stadt Wolfsburg. Der Geschäftsbereich Schule ist für dessen Organisation zuständig.

#### Empfehlung: Organisation

Die Verantwortung für die Konzeption und Umsetzung der Medienentwicklungsplanung trägt der Geschäftsbereich Schule aufgrund seiner Expertise und Kundennähe. Die dafür notwendigen Prozesse sind ebenfalls hier verankert. Eine enge Abstimmung mit den Geschäftsbereichen für IT, Finanzen, Bau und Personal sowie dem Medienzentrum wird als ein Gelingensfaktor in der Planung von Aktivitäten eingestuft. Übergeordnet ist ein Expert\*innenbeirat eingerichtet, in dem die strategischen Vorgaben diskutiert werden.

### 7.3 Ressourcenbedarf

Für die Planung, Umsetzung und Steuerung des Prozesses für die Medienentwicklungsplanung sowie den technischen Support sind tendenziell steigende Personalressourcen erforderlich.

Sich aus den Aufgabenzuwachsen ergebende Stellenmehrbedarfe sind zu kompensieren bzw. hierfür externe Dienstleister einzubinden.

*Tabelle 16: Kostenschätzung Lernzentren*

	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
<b>55-41 IT-Services Schulen</b>						
<b>Personal</b>	<b>1.269.400 €</b>	<b>1.307.800 €</b>	<b>1.347.100 €</b>	<b>1.387.500 €</b>	<b>1.429.200 €</b>	<b>6.741.000 €</b>
EHH	1.269.400 €	1.307.800 €	1.347.100 €	1.387.500 €	1.429.200 €	6.741.000 €
IPR	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>Gesamt</b>	<b>1.269.400 €</b>	<b>1.307.800 €</b>	<b>1.347.100 €</b>	<b>1.387.500 €</b>	<b>1.429.200 €</b>	<b>6.741.000 €</b>
EHH	1.269.400 €	1.307.800 €	1.347.100 €	1.387.500 €	1.429.200 €	6.741.000 €
IPR	- €	- €	- €	- €	- €	- €

## 8 Gesamtkostenbetrachtung & Fazit

Mit dem vorliegenden Medienentwicklungsplan plant die Stadt Wolfsburg die nachhaltige Medienausstattung der Schulen und mit dem Wobila-Portal die Bereitstellung einer umfangreichen digitalen Lernumgebung für alle Wolfsburger Schulen sowie die Sicherstellung des Service und Betriebs. Damit schafft der Schulträger die notwendige Grundlage, auf deren Basis die Schulen künftig die von den Ländern verabschiedete KMK-Strategie Bildung in der digitalen Welt umsetzen und ihren Schüler\*innen eine moderne, mediengestützte Bildung ermöglichen können.

Die Aufwendungen zur Umsetzung des MEP 4.0 belaufen sich für den Planungszeitraum von 2025 bis 2029 auf etwa **31,63 Mio. Euro**, davon 19,0 Mio. Euro im Ergebnishaushalt und 12,63 Mio. Euro im Investitionsprogramm. Die laufenden Ausgaben im Ergebnishaushalt belaufen sich im Schnitt auf 3,9 Mio. Euro jährlich, im Umsetzungsjahr 2027 steigen sie einmalig auf 4,5 Mio. Euro. 35 % davon sind für Personal notwendig (etwa 1,5 Mio. Euro in 2029). Daraus ergeben sich über die gesamte Laufzeit gemittelt jährliche Kosten pro Schüler\*in von ca. 390 Euro. Diese Summen stehen noch unter Haushaltsvorbehalt. Inwie weit welche Bestandteile des MEP 4.0 sich künftig durch Förderprogramme wie z.B. den DigitalPakt Schule 2.0 finanzieren lassen, ist zum Zeitpunkt der Berichtlegung noch nicht absehbar.

Anzumerken ist, dass in einigen Bereichen Entscheidungen hinsichtlich der anzuschaffenden Lösungen zu treffen sind, sodass die Kostenplanung an diesen Stellen mit der Identifizierung und Konzipierung konkreter Vorhaben anzupassen ist (z.B. bei der Weiterentwicklung der zentralen Dienste, Abkündigung von Altsystemen etc.). Trotz des Rückgangs der zuletzt hohen Inflationsrate ist in den nächsten Jahren mit weiteren Preissteigerungen zu rechnen. Auch Personalkosten werden in den künftigen Jahren eher steigen. Die Berücksichtigung einer Preissteigerung von drei Prozent gegenüber dem Jahr 2024 würde die Kosten für den gesamten MEP 4.0 um ca. 3 Mio. Euro erhöhen.

Es lassen sich für die Umsetzung des MEP 4.0 die in der folgenden Tabelle aufgeführten Aufwände identifizieren.

Tabelle 17: Gesamtkostenschätzung

	2025	2026	2027	2028	2029	MEP Gesamt
<b>Vernetzung LAN passiv</b>	<b>274.000 €</b>	<b>1.370.000 €</b>				
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	274.000 €	274.000 €	274.000 €	274.000 €	274.000 €	1.370.000 €
<b>Vernetzung LAN Switch</b>	<b>686.000 €</b>	<b>95.000 €</b>	<b>88.000 €</b>	<b>128.500 €</b>	<b>330.800 €</b>	<b>1.328.300 €</b>
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	686.000 €	95.000 €	88.000 €	128.500 €	330.800 €	1.328.300 €
<b>Vernetzung WLAN</b>	<b>251.400 €</b>	<b>73.800 €</b>	<b>192.000 €</b>	<b>564.600 €</b>	<b>348.400 €</b>	<b>1.430.200 €</b>
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	251.400 €	73.800 €	192.000 €	564.600 €	348.400 €	1.430.200 €
<b>Breitbandanbindung</b>	<b>413.700 €</b>	<b>396.700 €</b>	<b>396.700 €</b>	<b>396.700 €</b>	<b>396.700 €</b>	<b>2.000.500 €</b>
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	413.700 €	396.700 €	396.700 €	396.700 €	396.700 €	2.000.500 €
<b>Serverhardware</b>	<b>66.100 €</b>	<b>1.100 €</b>	<b>3.300 €</b>	<b>653.100 €</b>	<b>2.200 €</b>	<b>725.800 €</b>
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	66.100 €	1.100 €	3.300 €	653.100 €	2.200 €	725.800 €
<b>Endgeräte</b>	<b>1.398.300 €</b>	<b>1.019.500 €</b>	<b>1.800.600 €</b>	<b>1.296.900 €</b>	<b>1.045.300 €</b>	<b>6.560.600 €</b>
EHH	888.000 €	847.300 €	1.707.700 €	1.066.000 €	827.000 €	5.336.000 €
IPR	510.300 €	172.200 €	92.900 €	230.900 €	218.300 €	1.224.600 €
<b>Präsentation</b>	<b>393.000 €</b>	<b>182.000 €</b>	<b>84.200 €</b>	<b>132.400 €</b>	<b>324.200 €</b>	<b>1.115.800 €</b>
EHH	- €	4.800 €	1.400 €	37.600 €	43.000 €	86.800 €
IPR	393.000 €	177.200 €	82.800 €	94.800 €	281.200 €	1.029.000 €
<b>Drucktechnik</b>	<b>69.650 €</b>	<b>21.000 €</b>	<b>7.700 €</b>	<b>23.100 €</b>	<b>9.100 €</b>	<b>130.550 €</b>
EHH	- €	- €	- €	- €	- €	- €
IPR	69.650 €	21.000 €	7.700 €	23.100 €	9.100 €	130.550 €
<b>Rechenzentrum</b>	<b>344.400 €</b>	<b>337.900 €</b>	<b>319.800 €</b>	<b>306.800 €</b>	<b>306.800 €</b>	<b>1.615.700 €</b>
EHH	306.800 €	306.800 €	306.800 €	306.800 €	306.800 €	1.534.000 €
IPR	37.600 €	31.100 €	13.000 €	- €	- €	81.700 €
<b>Software &amp; MINT Budget</b>	<b>419.100 €</b>	<b>2.095.500 €</b>				
EHH	419.100 €	419.100 €	419.100 €	419.100 €	419.100 €	2.095.500 €
IPR	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>Software Schulträger</b>	<b>792.500 €</b>	<b>711.700 €</b>	<b>643.800 €</b>	<b>710.600 €</b>	<b>979.200 €</b>	<b>3.837.800 €</b>
EHH	132.900 €	157.900 €	125.700 €	132.900 €	157.900 €	707.300 €
IPR	659.600 €	553.800 €	518.100 €	577.700 €	821.300 €	3.130.500 €
<b>Dienstleistungen</b>	<b>194.100 €</b>	<b>194.100 €</b>	<b>526.700 €</b>	<b>719.500 €</b>	<b>722.300 €</b>	<b>2.356.700 €</b>
EHH	194.100 €	194.100 €	526.700 €	719.500 €	722.300 €	2.356.700 €
IPR	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>Medienzentrum</b>	<b>44.200 €</b>	<b>43.400 €</b>	<b>43.400 €</b>	<b>43.400 €</b>	<b>43.400 €</b>	<b>217.800 €</b>
EHH	27.200 €	26.400 €	26.400 €	26.400 €	26.400 €	132.800 €
IPR	17.000 €	17.000 €	17.000 €	17.000 €	17.000 €	85.000 €
<b>Lernzentren</b>	<b>3.120 €</b>	<b>89.440 €</b>	<b>3.120 €</b>	<b>3.120 €</b>	<b>3.120 €</b>	<b>101.920 €</b>
EHH	1.200 €	1.940 €	1.200 €	1.200 €	1.200 €	6.740 €
IPR	1.920 €	87.500 €	1.920 €	1.920 €	1.920 €	95.180 €
<b>Personal</b>	<b>1.269.400 €</b>	<b>1.307.800 €</b>	<b>1.347.100 €</b>	<b>1.387.500 €</b>	<b>1.429.200 €</b>	<b>6.741.000 €</b>
EHH	1.269.400 €	1.307.800 €	1.347.100 €	1.387.500 €	1.429.200 €	6.741.000 €
IPR	- €	- €	- €	- €	- €	- €
<b>Gesamt</b>	<b>6.619.000 €</b>	<b>5.166.500 €</b>	<b>6.149.500 €</b>	<b>7.059.300 €</b>	<b>6.633.800 €</b>	<b>31.628.100 €</b>
<i>EHH</i>	<i>3.238.700 €</i>	<i>3.266.100 €</i>	<i>4.462.100 €</i>	<i>4.097.000 €</i>	<i>3.932.900 €</i>	<i>18.996.800 €</i>
<i>IPR</i>	<i>3.380.300 €</i>	<i>1.900.400 €</i>	<i>1.687.400 €</i>	<i>2.962.300 €</i>	<i>2.700.900 €</i>	<i>12.631.300 €</i>

## Checkliste Kinderrechte für Entscheidungsvorlagen der Verwaltung

### Angaben zur meldenden Stelle

Organisationseinheit \*

GB 55, Abt. 55-ITM

Titel des Vorhaben \*

Medienentwicklungsplan 2025 - 2029 (MEP 4.0) für die städtischen Schulen - Grundsatzbeschluss

Vorlagen-Nummer (falls vorhanden)

V 2024/1027

Ort oder Wirkungskreis des Vorhabens \*

Städtische Schulen

Name der verantwortlichen Sachbearbeitung \*

Ostendorf

Vorname der verantwortlichen Sachbearbeitung \*

Karsten

Telefonnummer \*

0-896060-10 / 0151-17458856

E-Mail-Adresse \*

karsten.ostendorf@stadt.wolfsburg.de

### Vorhaben zum Kindeswohl

Sind von dem Vorhaben Kinder (Personen unter 18 Jahren) (indirekt) betroffen? \*

Ja

### Ermittlung Kindeswohl

Welche Kinder sind von dem geplanten Vorhaben betroffen?

Anzahl der betroffenen Kinder \*

ca. 18.000

Altersgruppe der betroffenen Kinder \*

5 bis 17

### Interessen der betroffenen Kinder

Kinder müssen entsprechend ihrem Alter und ihrer Reife beteiligt werden und ihre Interessen bei allen staatlichen Entscheidungen maßgeblich Berücksichtigung finden (vergleiche Artikel 12 Absatz 1 UN-Kinderrechtskonvention).

Welche Kinderrechte sind betroffen und wie hoch ist der Grad der Betroffenheit der Kinder? Werden Kinderrechte durch das Vorhaben eingeschränkt oder verbessert?

Recht auf Gesundheit \*

3 - normal

Recht auf kindgerechte Entwicklung \*

3 - normal

Recht auf Spiel, Freizeit und Erholung \*

3 - normal

Recht auf Bildung \*

5 - sehr hoch

weitere Rechte \*

Nicht betroffen

Bitte benennen Sie die weiteren Rechte \*

## Ansichten der betroffenen Kinder

Ein Beteiligungsverfahren für das Projekt ist... \*

durchgeführt worden

Wie sollen die betroffenen Kinder beteiligt werden oder wurden beteiligt (Anhörung, Umfrage, Kinderbeirat, Jugendbeirat und so weiter)? \*

Zeitpunkt (Datum) des Verfahrens \*

24.10.2024

Bitte skizzieren Sie kurz die ermittelten, wesentlichen Ansichten der betroffenen Kinder nach Durchführung des Verfahrens \*

Die Sichtweise der über das Kinder- und Jugendbüro sowie den Stadtschülerrat am Expert\*innenbeirat beteiligten Schülerinnen und Schüler spiegelt sich in der Sollkonzeption des MEP 4.0 wider.

Zeitpunkt (Datum) des Verfahrens \*

Bitte skizzieren Sie kurz die ermittelten, wesentlichen Ansichten der betroffenen Kinder nach Durchführung des Verfahrens \*

Weitere Beteiligung hinzufügen

Zeitpunkt (Datum) des Verfahrens \*

Bitte skizzieren Sie kurz die ermittelten, wesentlichen Ansichten der betroffenen Kinder nach Durchführung des Verfahrens \*

## Abschließende Entscheidung über die Kinder- und Jugendbeteiligung

Begründung für die Entscheidung zum geplanten Vorhaben (unter Berücksichtigung der Kinder- und Jugendinteressen) \*

Der Expert\*innenbeirat begleitet die Umsetzung des MEP 4.0. Hierüber sind die Kinder- und Jugendlichen weiterhin eingebunden.

Stadt Wolfsburg  
Referat Strategisches Bildungsmanagement  
Katrín Dedolf, Kinderbeauftragte  
Schillerstraße 6  
38440 Wolfsburg

E-Mail: [kinderbeauftragte@stadt.wolfsburg.de](mailto:kinderbeauftragte@stadt.wolfsburg.de)

**Investiv (Auszahlungen)**

9-55-04-01-91-001-701 Sachkonto: 78 31 10		<b>"Medienentwicklung an Schulen   Neu- und Ersatzbeschaffung IT"</b> "Erwerb von beweglichen Vermögensgegenständen über 1.000 Euro"						
		Gesamt	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Plan 2028	Plan 2029
Haushaltsentwurf 2025/26	0			0	0	0	0	0
pot. Restmittel 2023	266.000		0	+266.000	0	0	0	0
<b>V 2024/1027</b>	<b>+12.365.300</b>		<b>0</b>	<b>+3.114.300</b>	<b>+1.900.400</b>	<b>+1.687.400</b>	<b>+2.962.300</b>	<b>+2.700.900</b>
	<b>12.631.300</b>		<b>0</b>	<b>3.380.300</b>	<b>1.900.400</b>	<b>1.687.400</b>	<b>2.962.300</b>	<b>2.700.900</b>

9-55-04-01-91-001-702 Sachkonto: 78 31 10		<b>"Medienentwicklung an Schulen   Digitalpakt"</b> "Erwerb von beweglichen Vermögensgegenständen über 1.000 Euro"						
		Gesamt	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Plan 2028	Plan 2029
Haushaltsentwurf 2025/26	0			0	0	0	0	0
pot. Restmittel 2023	700.000		0	+700.000	0	0	0	0
<b>V 2024/1027</b>	<b>-700.000</b>		<b>0</b>	<b>-700.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Mittelherkunft: Die in den Haushaltsjahr 2025 bis 2029 benötigten Haushaltssmittel werden im Rahmen der Beratungsphase zum Doppelhaushalt 2025/2026 zusätzlich bereitgestellt bzw. im Rahmen des Jahresabschlusses übertragen.

zusätzlicher Bedarf: **11.665.300 Euro in 2025 ff.**

**Ergebnishaushalt (Aufwendungen)**

Produkt: 1-55-04-01 Budget: dSE-A		<b>"IT an Schulen"</b> "dezentral bewirtschaftete Sachaufwendungen"						
		Gesamt	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Plan 2028	Plan 2029
Haushaltsentwurf 2025/26	18.490.200		0	2.701.500	2.343.200	4.443.500	4.436.500	4.565.500
<b>V 2024/1027</b>	<b>-6.234.400</b>		<b>0</b>	<b>-732.200</b>	<b>-384.900</b>	<b>-1.328.500</b>	<b>-1.727.000</b>	<b>-2.061.800</b>
	<b>12.255.800</b>		<b>0</b>	<b>1.969.300</b>	<b>1.958.300</b>	<b>3.115.000</b>	<b>2.709.500</b>	<b>2.503.700</b>

Mittelherkunft: Die Mittel wurden im Entwurf zum Doppelhaushalt 2025/2026 anteilig bereits berücksichtigt.  
Die mittelfristige Finanzplanung wird an den aktuellen Bedarf angepasst.

Produkt: 1-55-04-01 Budget: dPA		<b>"IT an Schulen"</b> "dezentral bewirtschaftete Personalaufwendungen"						
		Gesamt	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Plan 2028	Plan 2029
Haushaltsentwurf 2025/26	6.741.000		0	1.269.400	1.307.800	1.347.100	1.387.500	1.429.200
<b>V 2024/1027</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>6.741.000</b>		<b>0</b>	<b>1.269.400</b>	<b>1.307.800</b>	<b>1.347.100</b>	<b>1.387.500</b>	<b>1.429.200</b>

Mittelherkunft: Die Mittel wurden im Entwurf zum Doppelhaushalt 2025/2026 anteilig bereits berücksichtigt.  
Ggf. entstehende Abweichungen werden im Rahmen der gesamtstädtischen Verteilung der Personalkosten ausgeglichen.

**Ergebnishaushalt (Erträge)**

Produkt: 1-55-04-01 Budget: dSE-E		<b>"IT an Schulen"</b> "dezentral bewirtschaftete Sacherträge"						
		Gesamt	Ansatz 2024	Plan 2025	Plan 2026	Plan 2027	Plan 2028	Plan 2029
Haushaltsentwurf 2025/26	1.150.000		0	230.000	230.000	230.000	230.000	230.000
<b>V 2024/1027</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>1.150.000</b>		<b>0</b>	<b>230.000</b>	<b>230.000</b>	<b>230.000</b>	<b>230.000</b>	<b>230.000</b>

Mittelherkunft: Die Mittel wurden im Entwurf zum Doppelhaushalt 2025/2026 bereits berücksichtigt.

## Folgekostendatenblatt als Anlage zur Erstellung von Objektvorlagen

gemäß Rahmenrichtlinie zur Aufstellung und Ausführung des Ergebnis- und Finanzhaushaltes.  
Das Folgekostendatenblatt Blatt 5 und 6, Punkt II ist der Vorlage an die politischen Gremien beizulegen.

Organisationseinheit *	Auskunft erteilt *	Telefon *	Datum *
GB 55, Abt. 55-4 ITM	Herr Ostendorf	0-896060-10	25.11.2024
Vorlagen-Nr. *			
2024/1027			
Vorlagenüberschrift *			
Medienentwicklungsplan 2025 - 2029 (MEP 4.0) für die Schulen der Stadt Wolfsburg - Grundsatzbeschluss -			

### II. FACHLICH + INHALTLCHE PRÜFUNG -

#### 1. Folgekosten ab dem Haushaltsjahr 2025

Nutzungsdauer		in € pro Jahr			in € Gesamt	PSP- Element	Kosten- art / Sach- konto *
Nutzungsbeginn	Bitte au	bisherige Ansätze	zusätzlich benötigte Mittel	einge- sparte Mittel			
<input type="checkbox"/> bei unterschiedlichen Nutzungsdauern (ND) Berechnung zur Annuität als Anlage beifügen					0		
1.1	<b>Kalkulatorische Kapitalfolgekosten</b> Annuitätenmethode (s. Anlage)		2.375.300		0		
1.2	<b>davon Abschreibung</b> = Gesamtkosten / ND		2.333.100		0	1- 55-04-01	471100
A	Personalkosten	0	0	0		1- 00-00-00	
B	Verwaltungskosten	0	0	0		1- 00-00-00	
C	Sachkosten (Gas, Strom, Wasser, Abwasser, Miete, Reinigung, Versicherung usw.)	0	0	0		1- 00-00-00	
D.1	Unterhaltungskosten Bitte aus	0	0	0		1- 00-00-00	
D.2	Unterhaltungskosten Bitte aus	0	0	0		1- 00-00-00	
D.3	Unterhaltungskosten Bitte aus	0	0	0		1- 00-00-00	
1.3	<b>Betriebskosten</b> Summe = A + B + C + D	0	0	0			
	<b>Summe Folgekosten</b> Summe = 1.2 + 1.3		2.333.100				
<b>Minderaufwand und / oder Mehrerträge in € / Jahr</b>			0			1- 00-00-00	

#### Restbuchwert

(der als Abgang aus dem Anlagevermögen im Ergebnishaushalt der Organisationseinheit berücksichtigt werden muss)

#### 2. Flächen

Fläche (BGF = Brutto-Grundfläche, NRF = Netto-Raumfläche): <input type="checkbox"/> <b>BGF</b> <input type="checkbox"/> <b>NRF</b> vorhanden	m²	Fläche (BGF = Brutto-Grundfläche, NRF = Netto-Raumfläche): <input type="checkbox"/> <b>BGF</b> <input type="checkbox"/> <b>NRF</b> zusätzlich	m²
Außenfläche <input type="checkbox"/> <b>Grünanlagen</b> vorhanden	m²	Außenfläche <input type="checkbox"/> <b>Grünanlagen</b> zusätzlich	m²
Außenfläche <input type="checkbox"/> <b>Tiefbau</b> vorhanden	m²	Außenfläche <input type="checkbox"/> <b>Tiefbau</b> zusätzlich	m²

## Folgekostendatenblatt als Anlage zur Erstellung von Objektvorlagen

gemäß Rahmenrichtlinie zur Aufstellung und Ausführung des Ergebnis- und Finanzhaushaltes.  
Das Folgekostendatenblatt Blatt 5 und 6, Punkt II ist der Vorlage an die politischen Gremien beizulegen.

Organisationseinheit *	Auskunft erteilt *	Telefon *	Datum *
GB 55, Abt. 55-4 ITM	Herr Ostendorf	0-896060-10	25.11.2024
Vorlagen-Nr. *	2024/1027		
Vorlagenüberschrift *	Medienentwicklungsplan 2025 - 2029 (MEP 4.0) für die Schulen der Stadt Wolfsburg - Grundsatzbeschluss -		

### 3. Bedarfsgrundlage für Investition

**Bedarferläuterung liegt vor**  ja  nein, Stellungnahme liegt als Anlage bei.  
(Mehrfachnennung möglich!)

<input type="checkbox"/> Kitaentwicklungsplan	<input type="checkbox"/> Schulentwicklungsplan	<input type="checkbox"/> Machbarkeitsstudie
<input checked="" type="checkbox"/> sonstige Gutachten	<input type="checkbox"/> Medienentwicklungsplan	
<input type="checkbox"/> gesetzliche Vorgaben		

### 4. Gesamtfinanzierung der Maßnahme

Hier sind die Kosten analog aus der Vorlage zu nennen.

#### Die Maßnahme betrifft einen Betrieb gewerblicher Art (BgA).

Nein  Ja BgA-Nr.  Name des BgA

Besonderheiten

#### Die Maßnahme betrifft kostenrechnende Einrichtungen (WAS; WEB; Märkte; Rettungsdienst; Friedhöfe)

Nein  Ja,  % (Ansatz, der der kostenrechnenden Einheit zugeordnet werden kann);  
voraussichtliche Auswirkung auf die Gebühr

### Investive Kosten (Hochbau / Tiefbau / Grün / Einrichtung / Ausstattung / Fahrzeug etc.)

Kosten	kalkulator. Kapitalfolgekosten p.a.	Finanzielle Beteiligung Dritter	PSP-Element / unterschiedliche PSP
11.665.300 €	2.517.800 €	0 €	9- 55-04-01-91-001-701

#### Aufteilung der investiven Baukosten auf Haushaltsjahre gemäß Kapazitätenplanung:

bish. Mittel Vorj.	2025 *	2026	2027	2028	2029 ff
0 €	2.414.300 €	1.900.400 €	1.687.400 €	2.962.300 €	2.700.900 €
VE 2025 i.H.v.	0 €		zu Lasten 2026 i.H.v.		0 €
			zu Lasten 2027 i.H.v.		0 €
			zu Lasten 2028 i.H.v.		0 €
VE 2026 i.H.v.	0 €		zu Lasten 2027 i.H.v.		0 €
			zu Lasten 2028 i.H.v.		0 €
			zu Lasten 2029 i.H.v.		0 €

### Kosten Aufwand (konsumtiv)

Kosten		PSP-Element / unterschiedliche PSP
18.996.800 €		1- 55-04-01-01-000-000

#### Aufteilung der Aufwendungen auf Haushaltsjahre gemäß Kapazitätenplanung:

bish. Mittel Vorj.	2025	2026	2027	2028	2029 ff
0 €	3.238.700 €	3.266.100 €	4.462.100 €	4.097.000 €	3.932.900 €

## Kalkulationsschema zur Berechnung der Annuität, (Version Okt 2018)

GB/ Referat: 55-4	Bearbeiter: Hr. Ostendorf	Tel.: 0-896060-10	Datum: 11.11.2024
Vorlagen-Nr.:	2024/1027		
Bezeichnung:	Medienentwicklungsplan 2025 - 2029 (MEP 4.0)		

<b>bei Investitionen mit unterschiedlichen Gewerken/ Kostengruppen (KG) und differenzierten Nutzungsdauern</b>							
	Bezeichnung 1 IT-Komponen- ten 2025	Bezeichnung 2 IT-Komponen- ten 2026	Bezeichnung 3 IT-Komponen- ten 2027	Bezeichnung 4 IT-Komponen- ten 2028	Bezeichnung 5 IT-Komponen- ten 2029	Bezeichnung 6	Bezeichnung 7
Gewerk/KG							
Investitionskosten in EUR	2.414.300	1.900.400	1.687.400	2.962.300	2.700.900		
Nutzungsdauer* (ND) in Jahren	5	5	5	5	5		
Zins i in %	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Annuitätenfaktor A	0,20361	0,20361	0,20361	0,20361	0,20361	0,00000	0,00000
<b>Folgekosten</b>							
kalkulatorische Kapitalfolgekosten p.a. in EUR:	491.586	386.949	343.579	603.167	549.942	-	-
davon Abschreibung (Gesamtkosten/ND) p.a. in EUR:	482.860	380.080	337.480	592.460	540.180	-	-
<b>Folgekosten pro Jahr</b>	<b>491.586,14</b>	<b>386.948,72</b>	<b>343.578,87</b>	<b>603.166,81</b>	<b>549.942,02</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### **Summe der Folgekosten und Abschreibungen**

Investitionssumme	11.665.300,00	
<b>Folgekosten</b>	<b>pro Jahr</b>	<b>gesamt</b>
kalkulatorische Kapitalfolgekosten in EUR	2.375.300	11.877.000
davon Abschreibung in EUR	2.333.100	11.666.000
<b>Summe</b>	<b>2.375.300</b>	<b>11.877.000</b>

\* Die Nutzungsdauern sind in den AfA-Tabellen im Portal der Stadt Wolfsburg unter GB 20 Finanzen, unter dem Ordnungspunkt Interne Anlagen A-Z ersichtlich.