



Medienentwicklungsplan des Rheingau-Taunus-Kreises 2025 - 2028

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Inhalt	Seite
	Vorwort	1
1	Präambel - Ausgangslage und Vorgehen	2
2	Rahmenbedingungen für die Medienentwicklungsplanung	4
	2.1 Mediatisierung als Bildungsthema	4
	2.2 Der Rheingau-Taunus-Kreis und dessen Aufgaben	6
	2.3 Ergebnisse aus dem DigitalPakt I	10
	2.4 Entwicklung des MEPs: Prozedere	12
	2.5 Ausgangssituation und IST-Stand	14
	2.5.1 Allgemeines	14
	2.5.2 Quantitative und qualitative Erhebungen	15
	2.5.3 Begehungen	18
	2.5.4 Strategien, Maßnahmen und SOLL-Stand	20
3	Gesamtstrategie zur Erlangung lernförderlicher IT-Infrastrukturen	21
	3.1 Technische Infrastruktur	21
	3.2 Digitale Klassenraumausstattung	23
	3.3 Didaktische Integration digitaler Medien in den Unterricht	25
	3.4 Datenspeicherung und Datenaustausch	28
	3.5 Software-Lizenzen / Programme / Apps	32
	3.6 Filter / Nutzer / Sicherheit: Einheitliches MDM	35
	3.7 Jeder/m Schüler/in ein eigenes Endgerät: Elternfinanzierung	37
	3.8 Sicherstellung von Support und Wartung	44
	3.9 Förderung der Medienkompetenz	51
	3.10 Förderung der Bildungsgerechtigkeit	53
4	Schulische Medienbildungskonzepte (MBK)	56
5	Organisationsmodell und Akteure	58
	5.1 Organisationsmodell	58
	5.2 Akteure und deren Aufgaben	59
6	Evaluation der Prozesse und Maßnahmen	68
7	Fazit	70
	Zusammenfassung der zentralen Ergebnisse	
8	Vision des Rheingau-Taunus-Kreises 2025-2028	72
	Abkürzungsverzeichnis	74

Literaturverzeichnis	75
Anhang	78

Vorwort

Die digitale Transformation hat in den letzten Jahren alle Lebensbereiche erfasst und verändert. Auch die Schulen des Rheingau-Taunus-Kreises (RTK) stehen vor der Herausforderung, die Chancen und Potenziale der Digitalisierung zu nutzen, um den Bildungsprozess zeitgemäß zu gestalten und die Schülerinnen und Schüler bestmöglich auf die Zukunft vorzubereiten.

Mit dem vorliegenden Medienentwicklungsplan (MEP) möchten wir einen strategischen Rahmen schaffen, der die digitale Entwicklung unserer Schulen in den kommenden Jahren leitet. Unser Ziel ist es, eine moderne und zukunftsorientierte Lernumgebung zu etablieren, die den Anforderungen der digitalen Gesellschaft gerecht wird.

Der MEP legt die Digitalstrategie des RTK für die allgemeinbildenden Schulen in unserer Trägerschaft fest. Er stellt die Ziele für die Weiterentwicklung des digital gestützten Unterrichts vor, einschließlich der IT-Ausstattung und der damit verbundenen finanziellen Mittel. Zudem beschreibt der MEP die erforderlichen Organisationsstrukturen für Wartung, Support und Gesamtkoordination unter Einbeziehung relevanter Akteurinnen und Akteure.

Der Plan ist auf vier Jahre (2025-2028) ausgelegt und gibt nicht nur die Ausstattungsszenarien und Budgetplanungen vor, sondern auch die Digitalstrategien, die verdeutlichen, wie sich der RTK für die Zukunft aufstellt, um den Herausforderungen der digitalen Welt und des digitalen Lernens und Lehrens gerecht zu werden.

Der MEP wurde in enger Zusammenarbeit mit verschiedenen Akteuren aus Bildung, Verwaltung und Zivilgesellschaft (u. a. unter Einbezug des Ausschusses Schule, Bildung und Sport (SBS)) erarbeitet. Er enthält konkrete Maßnahmen und Projekte, die dazu beitragen sollen, die digitale Infrastruktur an unseren Schulen auszubauen, die digitale Kompetenz der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrkräfte zu stärken und innovative digitale Lernmethoden zu fördern.

Wir laden Sie herzlich ein, sich aktiv an der Umsetzung des MEPs zu beteiligen und gemeinsam mit uns die digitale Zukunft unserer Schulen zu gestalten.



Sandro Zehner

Landrat

1. Präambel – Ausgangslage und Vorgehen

Die rasante Entwicklung digitaler Medien und Technologien beeinflusst unsere Gesellschaft tiefgreifend und verändert alle Lebensbereiche. Digitale Bildung und in besonderem Maße der Erwerb von Medienkompetenzen sowie digitalen Fähigkeiten sind essenziell für die Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft. Sie bilden die Grundlage dafür, dass junge Menschen die digitale Transformation aktiv mitgestalten können.

Die vielfältigen und anspruchsvollen Anforderungen an eine hochwertige digitale Bildung im Bereich der Medienpädagogik stellen unsere Bildungseinrichtungen vor erhebliche Herausforderungen. Gleichzeitig eröffnen sie jedoch immense Chancen, um medien- und sozialkompetente junge Menschen aktiv an der Gestaltung unserer Gesellschaft zu beteiligen. Bereits 2016 hat die Kultusministerkonferenz (KMK) das Strategiepapier „Kompetenzen in der digitalen Welt“¹ verabschiedet. Darin verpflichten sich die Länder, sicherzustellen, dass Schülerinnen und Schüler die festgelegten Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien und Inhalten erwerben und diese bis zum Ende ihrer Schulzeit nachweisen können.

Um Bildungsgerechtigkeit zu gewährleisten, muss allen Schülerinnen und Schülern unabhängig von ihrem Elternhaus und ihrer Herkunft eine gleichberechtigte digitale Bildung ermöglicht werden. Ungeachtet des sozio-kulturellen Umfelds des Elternhauses und der Herkunft sollen alle Schülerinnen und Schüler eine Sensibilisierung für die Herausforderungen und Chancen unserer digitalen Welt erfahren. Das Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“ hebt neben dem organisatorisch notwendigen Zugang zu Medien auch Themen wie politische Bildung im Sinne der Demokratiebildung, gesellschaftliche Teilhabe, kritisches Denken und einen reflektierten Umgang mit Medien im Sinne der körperlichen und psychischen Gesundheit hervor.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Medienentwicklungsplanung ist der DigitalPakt Schule. Über diesen förderte der Bund Infrastrukturmaßnahmen der Kommunen im Bildungsbereich mit bis zu fünf Milliarden Euro über einen Zeitraum von fünf Jahren. Angesichts der Herausforderungen durch die COVID-19-Pandemie hat der Bund zudem ein ergänzendes Förderprogramm in Höhe von 500 Millionen Euro aufgelegt, um bedürftige Schülerinnen und Schüler über die Schulträger leihweise mit mobilen Geräten auszustatten. Darüber hinaus wurde ein weiteres Förderprogramm in Höhe von 500 Millionen Euro zur Ausstattung der Lehrkräfte mit Dienstgeräten ins Leben gerufen. Zusätzlich wurde ein Förderprogramm zur Unterstützung der Systemadministration zwischen Bund und Ländern verhandelt, das ebenfalls eine Fördersumme von 500 Millionen Euro umfasste. Sowohl im Rahmen des Basis-

¹ Kultusminister der Länder der Bundesrepublik Deutschland. (2017). Strategie der Kultusministerkonferenz 'Bildung in der digitalen Welt' (Beschluss vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017).

DigitalPakts als auch der Zusatzvereinbarungen wurden im RTK entsprechende Mittel abgerufen.

Mit dem vorliegenden MEP für die Schulen des RTK soll die bisherige Ausstattungspraxis abgelöst und ein von den kommunalen Gremien getragenes, handlungsorientiertes und zukunftsweisendes Strukturprogramm verbindlich eingeführt werden. Um die notwendigen technischen und pädagogischen Rahmenbedingungen für die Schulen im RTK zu schaffen, wird der MEP für die Jahre 2025 bis 2028 auf den bewährten Grundlagen der vergangenen Jahre weiterentwickelt.

Der MEP setzt strategische Leitlinien für die technische, organisatorische und medienpädagogische Umsetzung einer zukunftsorientierten und nachhaltigen Medienbildung im RTK. Er dient als flexibler Rahmen, um agil auf die sich ständig verändernden Anforderungen einer hochdigitalisierten Welt reagieren zu können. Gemäß dem Leitsatz des DigitalPakts I folgt auch im MEP des RTKs die technische Strategie dem Primat der Pädagogik, unter Berücksichtigung der professionellen Administrierbarkeit und wirtschaftlichen Machbarkeit. **Im Rahmen des MEPs soll die Festlegung von Standards und Vorgaben für die Nutzung digitaler Medien erfolgen und deren Prinzipien der Umsetzung festgeschrieben werden. Ein ganzheitliches Konzept, bei dem alle Zahnräder ineinandergreifen, ist entscheidend.**

Ziel ist es, dass Kinder und Jugendliche lernen durch zuverlässige Technik, medienkompetente Lehrkräfte und personelle Unterstützung in der Verwaltung sicher und kompetent in der digitalen Welt zu agieren. Dies umfasst nicht nur den Umgang mit technischen Geräten, sondern auch die kritische Auseinandersetzung mit digitalen Inhalten. Statt punktueller Kenntnisse soll eine nachhaltige Entwicklung von Medienkompetenz im Fokus stehen.

Der vorliegende MEP stellt vornehmlich die technischen und organisatorischen Weichen für eine zukunftsorientierte, integrative und effiziente Nutzbarkeit digitaler Medien und Technologien in den Schulen des RTKs. Die pragmatische und stringente Umsetzung dieses strategischen Rahmens stellt die Grundlage dafür dar, dass Lehrkräfte wie Lernende Medien innerhalb und außerhalb der Schulzeit stabil nutzen und verlässlich im Schul- und Lernalltag einsetzen können.

Die dynamische Entwicklung digitaler Technologien, wie zum Beispiel Künstliche Intelligenz (KI), stellt eine Herausforderung für die Erstellung eines MEPs dar, der über vier Jahre hinweg seine Gültigkeit behalten soll. Deshalb werden vor allem allgemeinere Vorgehensweisen und Prinzipien beschrieben, um flexibel auf technische und technologische Entwicklungen reagieren zu können. Dies betrifft insbesondere die technische Ausstattung. So wird sichergestellt, dass die Bildungseinrichtungen des RTK stets auf dem neuesten Stand der Technik und Medienpädagogik sind und die Schülerinnen und Schüler optimal auf die Anforderungen der digitalen Zukunft vorbereitet werden. Dabei werden alle Beteiligten – Lehrkräfte, Staatliches Schulamt, Medienzentrum, Schülerinnen und Schüler, Eltern sowie die Fachabteilungen der

Medienentwicklungsplan des Rheingau-Taunus-Kreis

Verwaltung – aktiv eingebunden, um gemeinsam die Bildung im RTK weiter in die digitale Zukunft zu führen.

2. Rahmenbedingungen für die Medienentwicklungsplanung

2.1 Mediatisierung als Bildungsthema

Wie bereits eingangs erwähnt, dienen die Strategien der Kultusministerkonferenz (KMK) als pädagogisch-didaktischer Rahmen, um die von Schülerinnen und Schülern geforderten Kompetenzfelder zu determinieren. Die KMK hat bereits 2012 den Beschluss „Medienbildung in der Schule“ verabschiedet, um Medienbildung als Pflichtaufgabe in der schulischen Bildung zu verankern.² Im Jahr 2016 folgte das Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“, das die zu erlernenden Medienkompetenzen konkretisierte und ab dem Schuljahr 2018/19 für alle Schülerinnen und Schüler der Grund- und weiterführenden Schulen verbindlich machte.³

Die Kompetenzfelder umfassen unter anderem:

1. **Information und Wissen:**
Umgang mit Informationen und deren kritische Bewertung.
2. **Kommunikation und Kooperation:**
Nutzung digitaler Medien zur Kommunikation und Zusammenarbeit.
3. **Produktion und Präsentation:**
Erstellung und Präsentation eigener medialer Inhalte.
4. **Schutz und Sicherheit:**
Bewusstsein für Datenschutz und Sicherheit im digitalen Raum.
5. **Problemlösen und Handeln:**
Einsatz digitaler Werkzeuge zur Problemlösung und kreativen Gestaltung.

Im Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“ wird hervorgehoben, dass der Einsatz von Medien innovative Lernmethoden fördert und sowohl individuelles als auch kollaboratives Lernen unterstützt. Zudem wird betont, dass Medien viele Lebensbereiche durchdringen und beispielsweise die selbstbestimmte Teilhabe an der Gesellschaft beeinflussen, als Sozialisationsinstanz fungieren und sich auf Moral- und Wertvorstellungen auswirken. Dass die kontinuierliche Förderung der Medienkompetenz bei Kindern und Jugendlichen wichtig sei, um sie vor den Gefahren und Risiken der Technologien zu schützen, geht mit der Forderung der KMK einher,

²

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

³

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

Medienkompetenz systematisch in alle Fächer zu integrieren. Medienbildung soll auch in die Schulentwicklungsprozesse einfließen, indem Schulen eigene Medienbildungskonzepte entwickeln, die ihren spezifischen Anforderungen entsprechen.

Nicht zuletzt die medienpädagogische Kompetenz der Lehrkräfte sei für die gezielte Förderung der Schülerinnen und Schüler entscheidend. Daher sollen entsprechende Inhalte in der Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte verbindlich verankert werden. Die KMK empfiehlt zudem, Medien flexibel im Unterricht einzusetzen und spricht sich für die Verfügbarkeit von Hard- und Software in den Klassen- und Fachräumen sowie entsprechende Konzepte aus, die einen stetigen und zuverlässigen Zugriff auf die digitalen Endgeräte integrieren.

Bezüglich des Supports wird empfohlen, gemeinsam mit dem Schulträger eine praktikable Lösung für die Support-Level zu finden, damit sich die Lehrkräfte auf den pädagogischen Einsatz der Medien konzentrieren können und nicht die technische Betreuung übernehmen müssen. Abschließend wird betont, dass Medienbildung ein integraler Bestandteil von Qualitätsentwicklung und -sicherung in Schulen sei und somit auch bei Evaluationen von Schulen berücksichtigt werden soll.

In eine ähnliche Richtung geht auch das von Andreas Schleicher, dem OECD-Direktor für Bildung und Leiter der PISA-Studie, häufig aufgegriffene 4K-Modell der sogenannten 21st Century Skills:

Zeitgemäßes Lernen orientiert sich hiernach an den 4K-Kompetenzen⁴, die im 21. Jahrhundert in einer schnelllebigen und sich ständig verändernden Gesellschaft besonders relevant sind:

- **Kommunikation:** Die Fähigkeit, effektiv zu kommunizieren, sei es schriftlich, verbal oder digital, und Informationen klar und präzise zu vermitteln.
- **Kollaboration:** Die Fähigkeit, produktiv in Teams zu arbeiten, Konflikte zu lösen und verschiedene Perspektiven zu integrieren.
- **Kreativität:** Die Fähigkeit, originelle Ideen zu generieren, kreativ zu sein und neue Herangehensweisen an Herausforderungen zu finden.
- **kritisches Denken und Problemlösung:** Die Fähigkeit, Informationen zu analysieren, kritisch zu denken und innovative Lösungen für komplexe Probleme zu entwickeln.

Diese vier Kernkompetenzen werden in aktuellen Abhandlungen um mindestens zwei weitere ergänzt:

⁴ <https://bne-digital.de/21st-century-skills-und-4k/>.

- **Medienkompetenz:** Die Fähigkeit, Medieninhalte zu verstehen, zu bewerten, zu erstellen und verantwortungsbewusst zu nutzen.
- **Informationstechnologie-Kompetenz:** Die Fähigkeit, Technologie effektiv zu nutzen, um Informationen zu finden, zu bewerten und zu nutzen, sowie um digitale Werkzeuge und Ressourcen zu verwenden.

In Ergänzung zu den bestehenden vielfältigen fächerübergreifenden und fächerintegrativen Maßnahmen zur Medienkompetenzförderung hat das Hessische Kultusministerium bereits 2019 einen „Praxisleitfaden Medienkompetenz“ herausgegeben, der sich als unterstützendes Instrument für Lehrkräfte versteht, um im Unterricht aller Fächer der Primar- und Sekundarstufe I neben fachlichen Kompetenzen auch Medienkompetenz zu fördern.⁵ „Dazu werden sowohl theoretische Grundlagen vermittelt als auch praktische Hinweise durch konkrete Unterrichtsbeispiele für alle Fächer gegeben. Diese Unterrichtsbeispiele werden schrittweise für alle Fächer angeboten.“⁶

In Anlehnung an die von der KMK empfohlenen Handlungsstrategien, das Modell der 4K-Kompetenzen sowie den Praxisleitfaden des Hessischen Kultusministeriums entwirft der MEP des RTK ein ganzheitliches Konzept der Digitalisierungsstrategien für die Schulen des RTK. Denn auch wenn die zeitgemäße Ausstattung mit digitalen Geräten zwar die unerlässliche Basis darstellt, muss in der Entwicklung zeitgemäßer Lehr- und Lernszenarien sehr viel mehr als die reine Ausstattung mitbedacht werden: eine sinnvolle didaktische Integration, Medienkompetenz, Schulungen und Fortbildungen sowie eine professionelle Supportstruktur seien hier exemplarisch benannt.

2.2 Der Rheingau-Taunus-Kreis und dessen Aufgaben

Der RTK ist kommunaler Schulträger von 45 Schulen. Zu seinen Aufgaben gehört es, Schulentwicklungspläne aufzustellen und darin den gegenwärtigen und zukünftigen Schulbedarf auszuweisen⁷. Darüber hinaus ist er durch das Hessische Schulgesetz verpflichtet, die Sachausstattung der Schulen bereitzustellen bzw. den Schulen Rahmenbedingungen für den Ausstattungsstandard vorzugeben, der es den Schulen ermöglicht, den Anforderungen an zeitgemäße digitalisierte Bildung gerecht zu werden. Zur Sachausstattung gehören neben der Hardware auch die Betriebssystem-Software und der Support der IT-Ausstattung.

⁵ https://kultus.hessen.de/sites/kultus.hessen.de/files/2024-03/praxisleitfaden_medienkompetenz.pdf

⁶ <https://kultus.hessen.de/infomaterial/praxisleitfaden-medienkompetenz-bildung-in-der-digitalen-welt>.

⁷ <https://www.rheingau-taunus.de/informieren-beantragen/schule-bildung/schulen-im-rtk/>.

Bei der Medienentwicklungsplanung für die Schulen liegt der Fokus hauptsächlich auf dem pädagogischen Betrieb. Der Verwaltungsbereich ist davon ausgenommen und gehört in den Bereich der Verwaltungs-IT. Dennoch empfiehlt es sich in der Praxis beide Elemente additiv und nicht separat zu betrachten.

Im Sinne einer allgemeingültigen Strategie werden die grundlegenden Empfehlungen in diesem Dokument beschrieben. Die detaillierten Planungen der Mengenstrukturen und der damit verbundenen Aufwände sowie die umfassenden Supportstrukturen und Schulungskonzepte werden schulindividuell konzeptioniert, besprochen und umgesetzt.

Folgende 45 Bildungseinrichtungen und Schulstandorte werden im vorliegenden MEP berücksichtigt:

Aarbergen:

- Grundschule:
 - **Astrid-Lindgren-Schule**
- Weiterführende Schule:
 - **Aartalschule** [kooperative Gesamtschule]

Bad Schwalbach:

- Grundschule:
 - **Wiedbachschule**
- Weiterführende Schule:
 - **Nikolaus-August-Otto-Schule** [kooperative Gesamtschule mit Oberstufe]
- Förderschule:
 - **Janusz-Korczak-Schule** [Schule mit Förderschwerpunkt Lernen]

Eltville:

- Grundschulen:
 - **Freiherr von Stein-Schule**
 - **Sonnenblumenschule**
 - **Waldbachschule**
 - **Otfried Preußler Schule**
- Weiterführende Schulen:
 - **Gutenberg-Realschule**
 - **Gymnasium Eltville**

Geisenheim:

- Grundschulen:
 - **Emely-Salzig-Schule**

Medienentwicklungsplan des Rheingau-Taunus-Kreis

- **Johannes-de-Laspée-Schule**
- Weiterführende Schule:
 - **Rheingauschule** [Gymnasium]
- Berufsschule:
 - **Berufliche Schulen Rheingau**
- Förderschule:
 - **Leopold-Bausinger-Schule** [Schule mit Förderschwerpunkt Lernen]

Heidenrod:

- Grundschulen:
 - **Grundschule Kemeler Heide**
 - **Fledermausschule**

Hohenstein:

- Grundschule:
 - **Geschwister-Grimm-Schule**
- Förderschule:
 - **Lindenschule** [Schule mit Förderschwerpunkt geistige Entwicklung]

Hünstetten:

- Grundschulen:
 - **PANORAMA SCHULE**
 - **Rabenschule**
- Weiterführende Schule:
 - **Gesamtschule Wallrabenstein** [integrierte Gesamtschule]

Idstein:

- Grundschulen:
 - **Taubenbergschule**
 - **Grundschule auf der Au**
 - **Altenburgschule**
 - **Wörsbachschule**
- Weiterführende Schulen:
 - **Limesschule** [kooperative Gesamtschule mit Oberstufe]
 - **Pestalozzischule** [Gymnasium mit Oberstufe]
- Förderschule:
 - **Erich-Kästner-Schule** [Schule mit Förderschwerpunkt Lernen]

Kiedrich:

- Grundschule:
 - **John-Sutton-Schule**

Lorch:

- Grundschule:
 - **Wisperschule**

Niedernhausen:

- Grundschule:
 - **Lenzenbachschule**
- Weiterführende Schule:
 - **Theiβtalschule** [kooperative Gesamtschule mit Grundstufe]

Oestrich-Winkel:

- Grundschule:
 - **Pfingstbachschule**

Rüdesheim:

- Grundschule:
 - **Julius-Alberti-Schule**
- Weiterführende Schule:
 - **Hildegardisschule** [integrierte Gesamtschule]

Schlangenbad:

- Grundschule:
 - **Äskulapschule**

Taunusstein:

- Grundschulen:
 - **Regenbogenschule**
 - **Sonnenschule**
 - **Silberbachschule**
- Weiterführende Schulen:
 - **IGS Obere Aar** [integrierte Gesamtschule mit Grundstufe]
 - **Gymnasium Taunusstein**

Walluf:

- Grundschulen:
 - **Walluftalschule**

Die Berufliche Schulen Untertaunus, die personell mit Fachkräften sehr gut aufgestellt ist, wird auch künftig als selbstständige Schule eigenständig die Bereiche Beschaffung und Support verwalten. In Absprache zwischen dem Fachdienst II.9 und der Schulleitung wurde entschieden, dass die Schule weder bei den Begehungen im

Dezember 2024 noch in der Medienentwicklungsplanung und dem darin enthaltenen Supportkonzept berücksichtigt wird. Diese einvernehmliche Entscheidung kann jedoch jederzeit korrigiert werden, sollten die Gegebenheiten auf Schul- und Förderseite dies verlangen.

2.3 Ergebnisse aus dem DigitalPakt I⁸

Durch den DigitalPakt Schule und die für das Land Hessen im Dezember 2019 veröffentlichte Förderrichtlinie des Landes, standen dem RTK rund 9,6 Mio. Euro zur Verfügung. Förderfähig waren gemäß § 2 Abs. 2.1 der Aufbau oder die Verbesserung der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und auf Schulgeländen, schulisches WLAN, der Aufbau und die Weiterentwicklung digitaler Lehr-/Lern-Infrastrukturen, Anzeige- und Interaktionsgeräte, digitale Arbeitsgeräte und zuletzt schulgebundene mobile Endgeräte. Zusätzlich zu den Maßnahmen, die im Rahmen des originären DigitalPakts getroffen wurden, wurden im Rahmen der Zusatzvereinbarungen (Annex 1 bis 3 und der Ausstattung des Medienzentrums) weitere Maßnahmen im Projektzeitraum von 2019 bis 2024/2025 umgesetzt.

Folgende Ziele wurden erreicht:

- Ergänzung der strukturierten LAN-Verkabelung an allen Schulen
- Flächendeckendes WLAN an allen Schulen
- 1.566 zusätzliche Schüler iPads, Hüllen sowie Ladekabinette (Annex 1)
- Ausbau des Mobile Device Management (MDM) für die Verwaltung der iPads
- Ausstattung von 1.184 Unterrichtsräumen mit Präsentationstechnik (Panels, Anzeigedisplays und Beamer-Lösungen)
- Aufbau des MDM für die Panels
- Digitale Arbeitsgeräte für die Beruflichen Schulen
- Weitere Aufstockung mobiler Endgeräte
- Ausstattung des Medienzentrums mit digitalen Arbeitsgeräten

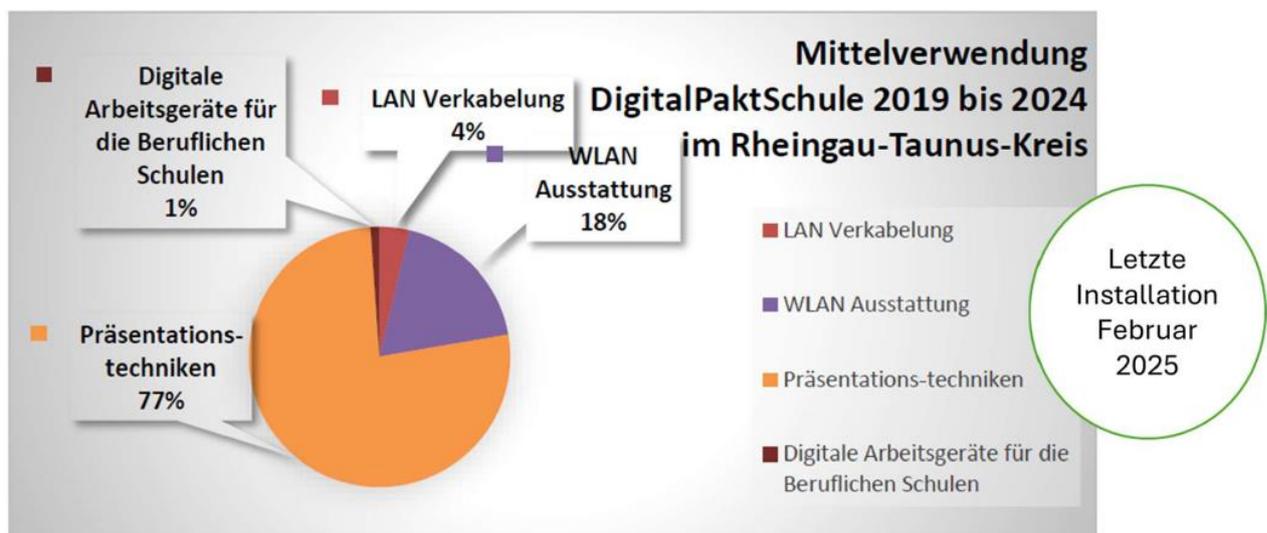
Im Rahmen des Annex 3 übernahmen die hessischen Schulträger auf Bitte des Landes die Ausstattung der Lehrkräfte mit Arbeitsgeräten aus den hierfür bereit gestellten

⁸ Vgl. Abschlussbericht DigitalPakt Schule 2019-2024 im Rheingau-Taunus-Kreis, erstellt von Denise Lang, Kaufmännische Projektleiterin DigitalPakt Schule.

einmaligen Mitteln. Für die Lehrkräfte des RTK wurde gemäß des vorhandenen Budgets folgende Ausstattung vermittelt:

- 1.110 iPads und Apple Pencils (Annex 3)
- 527 Laptops (Annex 3)

Die Mittel aus dem DigitalPakt wurden gemäß den Vorgaben aus dem Infrastruktur-Förderprogramm des Bundes überwiegend für Präsentationslösungen verwendet sowie die WLAN-Ausstattung im Sinne einer strukturierten Verkabelung und flächendeckenden WLANs umgesetzt:



[Abbildung vgl. Digitaler Abschlussbericht, 2]

Alle Schulen des RTK wurden bedarfsgerecht mit Präsentationstechnik ausgestattet. Aus Support- und Beschaffungsgründen hat der RTK den Schulen drei verschiedene Lösungsvorschläge unterbreitet. Jede Schule konnte individuell und bedarfsgerecht die gewünschte Ausstattung in dem vorgegebenen Rahmen wählen. Es wurden insgesamt 1.189 Systeme installiert. Für die Maßnahme der Präsentationstechnik wurden Gesamtkosten von 6.984.128,10 € verwendet.

Weitere Fördermittel flossen in die Digitalen Arbeitsgeräte (96.178,43 €) sowie in mobile Endgeräte (696.242,38 €). Dementsprechend wurden die Fördermittel des originären DigitalPakts vollständig ausgeschöpft.

Über zwei der drei Zusatzvereinbarungen (Annex I und Annex III) konnte der RTK 1.566 iPads als Schülerendgeräte (Annex I: 909.188,00 €) und 1.100 iPads und Apple Pencils sowie 527 Laptops als Leihgeräte für Lehrkräfte (Annex III: 924.038,00 €) beschaffen. Im Annex III übernahmen in Hessen die kommunalen Schulträger die Beschaffung sowie weite Teile der Administration der Lehrkräftedienstgeräte im Auftrag und in Absprache mit dem Land als Dienstherrn des schulischen Personals.

Durch die umgesetzten Maßnahmen gelang es dem RTK, im Durchschnitt eine 1 zu 4 Ausstattung an allen Schulen im RTK zu erzielen. Das bedeutet, dass einschließlich der vorhandenen Altgeräte je ein Gerät auf vier Schülerinnen und Schüler kommt.

Es lässt sich abschließend festhalten, dass der RTK die aus dem DigitalPakt und den Zusatzvereinbarungen Annex I und Annex III zur Verfügung stehenden Fördermittel bestmöglich eingesetzt hat, um eine infrastrukturelle Homogenisierung der Schulen im Hinblick auf flächendeckendes WLAN und bedarfsgerechte Präsentationstechnik zu erreichen und Lernende wie Lehrende – im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten – mit mobilen Endgeräten auszustatten.

2.4 Entwicklung des MEPs: Methodisches Vorgehen / Prozedere

Der vorliegende MEP ist das Resultat aus einer längerfristig angelegten strategischen Planung. Im Sinne der Transparenz in der Ermittlung der Ausstattung und der Bedarfe werden im folgenden Kapitel kurz die Vorgehensweise und Teilschritte beschrieben, anhand derer der IST-Zustand, der SOLL-Zustand sowie getroffene Maßnahmen und Strategien erfasst wurden. Das Vorgehen zur Erstellung des MEPs gliedert sich in mehrere Teilschritte:

1. Projektmanagement

Generelle Planung des Vorgehens durch detailliertes Projektmanagement unter Zuhilfenahme eines Gantt-Diagramms. Mithilfe dieses Tools werden die über einen bestimmten Zeitraum abgeschlossenen Schritte im Verhältnis zur geplanten Zeit dargestellt, Aufgaben und Fristen festgelegt, Ziele und Meilensteine visualisiert und Personen bestimmten Aufgaben zugewiesen, um ein stringentes Vorgehen zu garantieren.

2. Bestandsaufnahme durch Begehungen

An allen Schulen wurden Begehungen durchgeführt, um die vorhandene technische Ausstattung, d.h. sichtbare Technik wie PCs, digitale Tafeln, Beamer, mobile Endgeräte, iPad-Koffer etc. zu erfassen. Zudem wurden die Serverräume mit all ihren Servern, Switchen und Routern dokumentiert.

3. Regelmäßiger Austausch

Die zuständigen Fachbereiche und die Projektmanager trafen sich in zweiwöchigen Terminen sowie ausführliche Strategiegespräche mit den Fachdiensten, den Bereichsleitungen, dem Landrat und dem Medienzentrum.

4. Sitzungen des Ausschusses für Schule, Bildung und Sport (SBS)

In den SBS-Sitzungen und -Sondersitzungen, die der Öffentlichkeit zugänglich waren, wurden stets der aktuelle Stand und weitere Schritte vorgestellt.

5. Umfrage und quantitative Auswertung

Gemäß den Absprachen mit dem Fachdienst II.9 Schulen, Sport, Ehrenamt des RTKs wurde die Öffentlichkeit im Rahmen einer Umfrage beteiligt. Dabei wurden Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler, Eltern, Schulleitungen, IT-Administratoren, Angehörige der Verwaltung, des Medienzentrums sowie Vertreter des Staatlichen Schulamts zu der Hard- und Softwareausstattung, der Medienkompetenz, den Fortbildungsangeboten sowie dem Support in den Schulen befragt.

In der Umfrage wurde der technische wie medienpädagogische IST-Zustand ebenso wie Wünsche, Ideen und Anregungen für das zukünftige digitale Lehren und Lernen in den RTK-Schulen erfasst. Neben der rein technischen Bestandsaufnahme der bestehenden Hardware-Lösungen in den Schulen war es ein zentrales Anliegen, die entsprechende Meinung aller an Bildung Beteiligten einzuholen und ihre Ideen in die strategische Planung bis 2028 soweit möglich einzubeziehen.

Die Umfrage erfolgte anonym und ohne die Erfassung persönlicher Daten. Die Antworten wurden einer Zielgruppe (z. B. Eltern, Schülerinnen und Schüler, Lehrerinnen und Lehrer, Schulleitungen...) zugewiesen, um eine möglichst differenzierte Betrachtung der Rückmeldungen zu ermöglichen.

6. Stakeholder-Gespräche und qualitative Auswertung

Anschließend an die quantitative Erhebung erfolgte im zweiten Schritt durch die sogenannten Stakeholder-Gespräche eine Besprechung der Umfrageergebnisse und eine qualitative Auswertung mit den zuständigen Gremien aller an Bildung Beteiligten. Dazu wurden im November 2024 ausführliche Gespräche mit folgenden vier Gruppen geführt:

1. Staatliches Schulamt, Medienzentrum und Schul-IT
2. Schulleitungen & IT-Beauftragte weiterführende und berufliche Schulen
3. Schulleitungen & IT-Beauftragte Grundschulen und Förderschulen
4. Kreisschülerrat und Kreiselternebeirat

Wissenschaftliche Grundlage für die qualitative Auswertung der Stakeholder-Gespräche bildete das systematische Verfahren⁹ von Philipp Mayring¹⁰, ohne dieser in der tiefgreifenden wissenschaftlichen Akribie zu stark verpflichtet zu sein. Vielmehr wurden die Bestandteile, die einen objektivierbaren und systematischen Ansatz in der Auswertung des Materials ermöglichen, eklektisch mit einbezogen. Dies erfolgte jeweils unter der Prämisse, dass der Gegenstandsbezug und somit die Anbindung an den konkreten Gegenstand stets größeren Stellenwert als die schemenhafte Einhaltung der Methodik und Technik haben. Ziel war es, die qualitativen Aussagen systematisch zusammenzufassen und auswerten zu können, indem die zusammengetragenen Aussagen abstrahiert und klassifiziert wurden, aus denen sich wiederum allgemeingültige Schlussfolgerungen für strategische Entwicklung ableiten ließen.

7. Festlegung der Digitalisierungsstrategien und Formulierung des MEPs

Auf Basis der Ergebnisse aus den Begehungen, der qualitativen Analyse nach Mayring sowie der quantitativen Erhebung als wesentliche Bestandteile der empirischen Erhebung im Rahmen des MEPs ließen sich Strategien und Zielsetzungen festlegen. Diese allgemein-wissenschaftlichen Erhebungen wurden teilweise noch um Strategiepapiere einzelner Stakeholder, wie bspw. der Projektgruppe Medienbildung des Kreisschülerrats, ergänzt. Der Rückgriff auf diese systematischen Verfahren zur Auswertung der Daten ermöglichte sowohl eine tiefe inhaltliche Erfassung als auch eine Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Analyseergebnisse.

2.5 Ausgangssituation und IST-Stand

2.5.1 Allgemeines

Der RTK zeichnet sich durch eine Vielzahl engagierter Schulen aus. Der Wille zur Veränderung und das Einbringen von Ideen sind stark ausgeprägt, viele Schulen

⁹ Das systematische Vorgehen, das sich gegen einen Großteil hermeneutischer Verfahren abgrenzt, setzt somit auf Methodenstandards wie intersubjektive Nachprüfbarkeit und Theorie- sowie Regelgeleitetheit. Die Teilnehmenden bzw. Stakeholder wurden dabei in einer Gesprächssituation einerseits als Expert*innen für bestimmte Konstellationen hinsichtlich des Entwicklungsbedarfs der Digitalisierung im RTK befragt, andererseits ging es auch allgemeiner um die Erfassung von Deutung, Sichtweisen und Einstellungen der Befragten [vgl. Mayring, 32].

¹⁰ Mayring, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken, (Beltz) Weinheim/Basel 2015. Er spricht auch von „fixierte[r] Kommunikation“ als Gegenstand der Analyse, vgl. Mayring, 12.

denken sehr zukunftsorientiert. Im Zuge der quantitativen Erhebung konnte zudem festgestellt werden, dass der Unterricht bereits in den meisten Schulen schon jetzt sehr fortschrittlich und medienpädagogisch sinnvoll gestaltet wird. Dank der Unterstützung durch das Medienzentrum und das Staatliche Schulamt sind die Lehrkräfte überdurchschnittlich medienkompetent und werden so auch von ihren Schülerinnen und Schülern deckungsgleich eingeschätzt. Zudem profitieren die Schulen von der engen Vernetzung untereinander und mit dem Medienzentrum. Das gilt in besonderem Maße für die Grundschulen. Die derzeitige Besetzung der Stelle Medienpädagogik im Medienzentrum mit 0,5 VZÄ sieht aktuell vorrangig die Arbeit mit den Grundschulen vor. Diese Bestrebungen sollen auch in Zukunft von den übergeordneten Akteuren nachhaltig unterstützt werden.

Ein entsprechendes Bestreben hinsichtlich eines notwendigen Schuldigitalisierungskonzepts wurde bereits in der Beschlussfassung vom 24. Mai 2022 initiiert:

„Das Thema Schuldigitalisierung hat für den Kreistag hohe Priorität. Ziel ist es, den Schülerinnen und Schülern des Rheingau-Taunus-Kreises eine moderne und leistungsfähige Schulinfrastruktur zur Verfügung zu stellen. Hierzu gehört auch, kreisweite Synergien zu schaffen. Sowohl für den Schulträger auf der einen als auch für die Schülerinnen und Schüler auf der anderen Seite bietet es Vorteile, nicht nur die einzelnen Schulen, sondern alle Schulen im Rheingau-Taunus-Kreis gemeinsam zu betrachten und sich auf gemeinsame Standards zu verständigen. [...] Diese [Kommission] soll aus Vertretern der Kreisverwaltung, Fraktionen (im Stärkeverhältnis des Kreistags), Schulleitungen, Eltern und Schülern bestehen und sich mit der Frage beschäftigen, wie man sich im Rheingau-Taunus-Kreis digitalen Unterricht vorstellt.“

In acht Sondersitzungen und regulären Sitzungen des Ausschusses für Schule, Bildung und Sport (SBS) wurden und werden die Vernetzung der Akteure und die stringente Weiterentwicklung der digitalen Bildung im RTK gelebt. Auch die aktuelle Entwicklung mit Bezug auf den Haushalt des RTK macht deutlich, welche Bedeutung der Kreis seinen Schulen und ihrer Entwicklung trotz begrenzter Mittel zumisst:

„Der Rheingau-Taunus-Kreis muss und will die gute Arbeit der vergangenen Jahre im Bereich der Schulen konsequent fortsetzen“, erklärt Landrat Sandro Zehner in einer Pressemeldung vom Februar 2025.¹¹ „Mit den eingeplanten Mitteln können wir unseren Kindern moderne Bildungsräume bieten, um sie für die Zukunft bestmöglich auszubilden. Das ist für mich auch eine Verpflichtung gegenüber den nachfolgenden Generationen. Schule ist und bleibt ein wichtiger Schwerpunkt für den Rheingau-Taunus-Kreis.“

¹¹ <https://www.rheingau-taunus.de/aktuelles/nachricht/schule-ist-wichtiger-schwerpunkt-rtk-investiert-als-schultraeger-trotz-schwieriger-haushaltslage-1/>

Der RTK bekennt sich in der Haushaltsplanung 2025 aktiv zu seiner politischen Aufgabe, kommunale Zukunftsfähigkeit umzusetzen. Hierzu gehört im Besonderen, dass junge Menschen gut und zeitgemäß ausgebildet werden. Denn die Investitionen in Schule sind gleichermaßen auch immer Investitionen in die Wirtschaft (im Sinne zukunftsfähiger Arbeitnehmer) und die Gesellschaft. Digitale Strukturen zu schaffen und stetig zu optimieren, bleibt ein klares Ziel des RTK in seiner Rolle als Schulträger. Daher sieht der RTK in seinem Haushaltsentwurf 2025 keine Kürzungen für die Schulträgeraufgaben vor.

2.5.2 Quantitative und qualitative Erhebungen

Mit 1.171 Teilnahmen gab es eine hohe Resonanz auf die Umfrage und die verschiedenen Schulformen und Stakeholder waren proportional vertreten. Dennoch wäre es wünschenswert, wenn sich künftig bei solch wichtigen Meilensteinen noch mehr an Schule Beteiligte mit ihrem Feedback und ihren Ideen beteiligen.

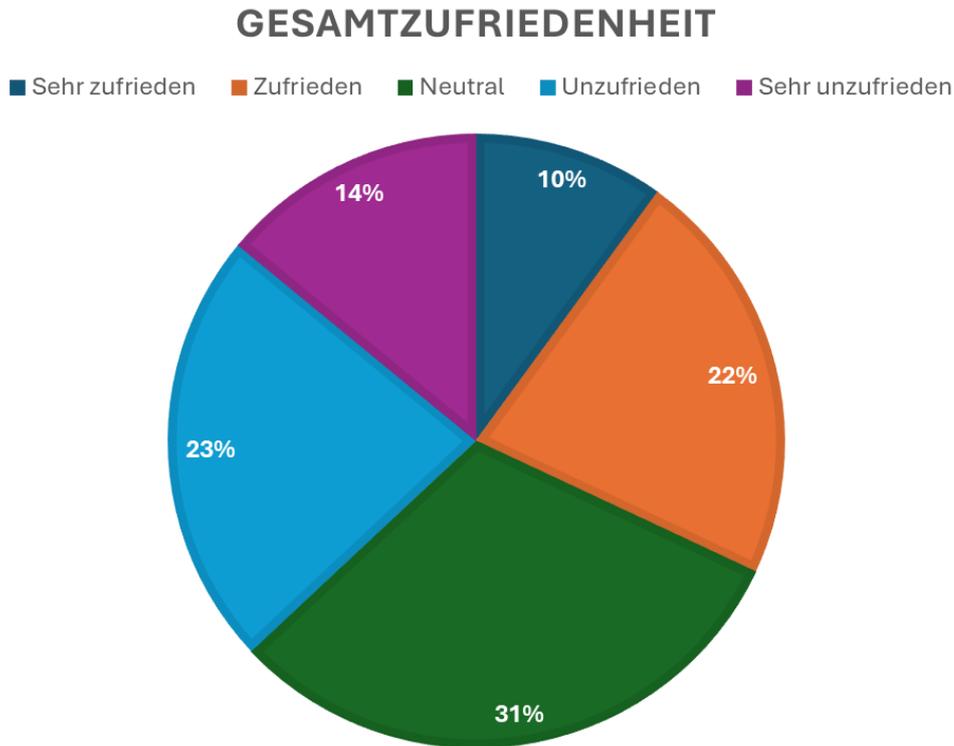
Die Stakeholder-Gespräche wurden von allen Gremien begrüßt und aktiv begleitet. Sie verliefen sehr konstruktiv und lösungsorientiert. So konnten die Meinungen, Herausforderungen und Wünsche bei den strategischen Maßnahmen zur Etablierung der Rahmenbedingungen für Bildung im RTK berücksichtigt werden.

Als zentrale Ergebnisse der quantitativen und qualitativen Erhebungen lassen sich folgende Punkte festhalten:

Als Defizite wurden vor allem instabiles WLAN und Netzwerkprobleme, eine unzureichende technische Ausstattung, fehlende Schulungen und Fortbildungen, eine teilweise mangelnde Integration digitaler Medien in den Unterricht, fehlende Unterstützung und Wartung und unzureichende Software und Anwendungen benannt. Auch wenn die einzelnen Kategorien in den jeweiligen Partizipanten-Gruppen (Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler, Elternschaft, Verwaltung, Schulleitungsteam, IT-Beauftragte etc.) verschieden stark gewichtet wurden, waren alle benannten Defizite in der Beurteilung aller Gruppen manifest als solche identifiziert worden und wurden in den anschließenden Stakeholder-Gesprächen adressiert.

Die digitale Klassenraumausstattung variiert stark zwischen den Schulen. Während viele Schulen über digitale Geräte wie interaktive Tafeln und mobile Endgeräte verfügen, gibt es auch in diesem Kontext Beschwerden über technische Probleme, instabiles WLAN und eine unzureichende Anzahl von Geräten. Spezielle digitale Lernräume wie Lernbüros und Maker Spaces sind weniger verbreitet, werden aber

positiv bewertet, wenn sie vorhanden sind. Die Zufriedenheit mit der digitalen Ausstattung ist gemischt, wobei ein signifikanter Anteil der Teilnehmer Verbesserungsbedarf sieht.



Die Nutzung von Endgeräten im Unterricht ist bereits gut etabliert, insbesondere beim selbstständigen Erarbeiten von Inhalten, Tafelbildern und Projektarbeiten. Die Rückmeldungen aus den Schulen bestätigen, dass die Geräte im RTK generell sinnvoll eingesetzt werden. Aktuell sind bspw. fast 5.000 iPads an den 45 Schulen im Einsatz. Dank den Fördermitteln aus DigitalPakt I und seiner Zusatzvereinbarungen stehen Schülerinnen und Schülern im RTK heute Endgeräte im Verhältnis 1:4 zur Verfügung. Im Durchschnitt kommt also auf vier Schüler ein Endgerät.¹²

Als wichtigste Aspekte bei der Ausstattung der Lernenden mit mobilen Endgeräten wurden der regelmäßige Einsatz zur Förderung der Medienkompetenz, die sichere Verwaltung der Geräte, die Sicherstellung von Bildungsgerechtigkeit und Zugang für alle Schüler, die Nutzung der Geräte auch außerhalb der Schulzeit und die Verfügbarkeit von technischem Support benannt. Diese Punkte spiegeln die Bedürfnisse und Prioritäten der Teilnehmer wider und bieten eine gute Grundlage für

¹² Vgl. Anlage 3 – Bestandsaufnahme iPads SSUZ. Stand 05/23.

die Verbesserung der digitalen Ausstattung in den Schulen. Ein wesentliches Anliegen aller Befragten war zudem auch die Verbesserung des Datenaustauschs in den Schulen, insbesondere der Wunsch nach einheitlichen Lösungen unter der Gewährleistung von Sicherheits- und Datenschutzstandards, um einen effizienten und sicheren Datenaustausch zu gewährleisten.

In der quantitativen Umfrage wurde die Medienkompetenz sowohl bei Lehrkräften als auch bei Schülern generell als gut eingeschätzt – separate Befragungen von Lernenden und Lehrenden deckten sich. Dennoch wurde auf beiden Seiten ein erheblicher Bedarf an Schulungen und Fortbildungen angemerkt, um die Medienkompetenz in beiden Gruppen weiterzuentwickeln. Besonders bei den Lehrkräften besteht ein großer Bedarf an Unterstützung, um sicherzustellen, dass sie die digitalen Medien und Werkzeuge im Unterricht effektiv nutzen und ihre Schülerinnen und Schüler dabei unterstützen können.

Vielfach gelobt wurde das Engagement und Angebot des Medienzentrums.

Die genannten Einsatzszenarien der mobilen Endgeräte im Unterricht zeugen von einer guten medienpädagogischen Ausbildung der Lehrkräfte.

Ein Hauptaugenmerk in den Erhebungen lag auf dem Wunsch nach einer zuverlässigen Wartungs- und Supportstruktur. Die Ergebnisse zeigen, dass in allen Schularten der vor Ort ansprechbare Support bevorzugt wird. Der Bedarf an externem Support liegt laut Schätzung der Teilnehmer bei sechs bis zehn Stunden pro Woche, und die meisten Schulen haben um die fünf Incidents pro Woche. Eine Mehrheit der Schulen wünscht sich einen festen Supporttag, um regelmäßige und planbare Unterstützung zu erhalten. Diese Erkenntnisse deuten darauf hin, dass eine gezielte Optimierung der IT-Infrastruktur und der Supportstrukturen notwendig ist, um die Effizienz des Supports zu erhöhen und technische Herausforderungen zu bewältigen.

Ergänzend zur reinen statistischen Erhebung konnten die Teilnehmer individuelles Feedback zu den einzelnen Punkten und schulindividuellen Herausforderungen geben. Freiwillig konnte zudem auch angegeben werden, in welcher Schule die beschriebenen Herausforderungen auftreten. So konnten im Nachgang zur Umfrage akute Themen bereits gezielt angegangen und behoben werden.

Auch das individuelle Feedback der Umfrage sowie wesentliche Diskussionspunkte der Stakeholder-Gespräche zeigen deutlich, dass es mehrere zentrale Herausforderungen gibt, die angegangen werden müssen, um die digitale Infrastruktur und deren Nutzung in den Schulen zu verbessern. Technische Probleme, unzureichende Ausstattung, fehlende Schulungen und mangelnde Unterstützung sind die Hauptthemen, die von den Teilnehmern angesprochen wurden.

2.5.3 Begehungen

Die Erfassung des technischen IST-Zustandes setzt bei einer Bestandsaufnahme der vorhandenen IT-Ausstattung und der Organisation ihres Betriebs in den Schulen an. An allen Schulen wurden Begehungen durchgeführt, um die vorhandene technische Ausstattung, d.h. sichtbare Technik wie PCs, digitale Tafeln, Beamer, mobile Endgeräte, iPad-Koffer etc. zu erfassen. Access Points ließen sich durch ein bereits bestehendes Monitoring des RTK identifizieren. Zudem wurden die Serverräume mit all ihren Servern, Switchen und Routern erfasst, die dementsprechend Verbindungsthematiken und Serverspezifika implizieren. Alle iPads sind über das vorhandene MDM inventarisiert.

Im Rahmen der technischen Begehungen wurden in den Schulen Optimierungspotenziale im Bereich der WLAN-Stabilität und der technischen Ausstattung identifiziert. Eine detaillierte Analyse und gezielte Verbesserungsmaßnahmen erfolgen durch den Fachdienst IT. Dabei konnte bereits festgestellt werden, dass die WLAN-Thematik an fünf Schulstandorten Optimierungsbedarf aufweist.

In diesem Zuge erfolgte auch eine Aufarbeitung der Inventarisierung vorhandener Geräte, die ab dem Frühjahr 2025 mithilfe eines Inventarisierungstools systematisch fortgesetzt und weiter professionalisiert wird (s. Kapitel 3.2.). Dies ist besonders wichtig, um sicherzustellen, dass alle technischen Geräte ordnungsgemäß erfasst und im Sinne eines professionellen Life-Cycle-Managements getrackt werden. Eine gründliche Inventarisierung hilft dabei, den Überblick über die vorhandene Ausstattung zu behalten und den Bedarf an neuen Geräten oder Ersatzteilen langfristig zu ermitteln und haushalterisch nötige Ersatzbeschaffungen zu kalkulieren. Sie ist zudem elementare Grundlage für einen nachhaltigen und effizienten Service und Support.

Im Rahmen der technischen Bestandsaufnahme wurden folgende Komponenten für die Pädagogik und die Verwaltung aufgenommen und hier übergreifend dargestellt, da alle Komponenten ohne Unterscheidung durch das Support-Team von Fachdienst I.6 betreut werden.

Die wichtigsten durch die Begehung erfassten Komponenten sind summarisch folgende:

Komponente	Anzahl
Interaktives Display	732
Anzeige Display	380
Beamer-Tafel-Lösung	241
Tower PC	1.208
Monitor	1.201

Notebook	661
iPad (aus MDM, ohne Medienzentrum)	5.869
Dokumentenkamera	62
Apple TV	178
AirServer	103
EZCast	120
Router / Modem	128
Switch	318
Console	29
Server	50
USV	41
Externe Festplatte	24
Access Points	1.223
GESAMT	12.568

In der Übersicht sind weitere Kleingeräte sowie Geräte in geringen Stückzahlen (z. B. Laminiergerät, Overhead-Projektor, Scanner u. v. m.) nicht dargestellt. Darüber hinaus befinden sich in den Schulen umfangreiche Telefonanlagen und Telefone (ca. 300), Drucker und Multifunktionsgeräte (ca. 500) sowie Aufbewahrungs- und Ladelösungen (ca. 300) für die iPads. Diese wurden ebenfalls aufgenommen und inventarisiert. Die Administration, der Support sowie der Austausch obliegen ebenfalls dem RTK.

Die Gesamtanzahl der technischen Geräte in Administration durch den Fachdienst I.6 in allen Schulen beläuft sich auf rund **14.000 Hardware-Komponenten**.

Haushalterisch ist zudem zu berücksichtigen, dass durch die Mobilität vieler Komponenten und die ständig wechselnden Nutzer in Schulen meist ein überdurchschnittlich hoher Kabel-Verschleiß zu verzeichnen ist. Aus wirtschaftlichen Gründen wurden die Kabel nicht ergänzend aufgenommen, müssen jedoch in der Ersatzplanung berücksichtigt werden.

2.5.4 Strategien, Maßnahmen und SOLL-Stand

Um auch in Zukunft allen Anforderungen und Entwicklungen gerecht werden zu können, ist neben den bereits bestehenden Regelungen eine übergeordnete Digitalstrategie für die Schulen des RTK von enormer Wichtigkeit. Eine gezielte Strategie zur Verbesserung der oben benannten Bereiche soll die Zufriedenheit und Effektivität erheblich steigern.

Der MEP macht dabei deutlich, wie sich der RTK als Schulträger für die Zukunft organisatorisch, personell und technisch aufstellt, um den Herausforderungen der digitalen Welt und des digitalen Lernens und Lehrens gerecht zu werden. Er dient darüber hinaus als Grundlage für die Budgetplanung der nächsten Jahre.

Anschließend an das oben beschriebene methodische Vorgehen bildet ein Dreischritt aus Bestandsaufnahme, Strategie und Festlegung von Maßnahmen zur Determination eines neuen Standards den Kern des folgenden MEPs. Vor diesem Hintergrund definiert der MEP die Standards für folgende Handlungsfelder und stellt die für das jeweilige Handlungsfeld getroffenen Maßnahmen ausführlich dar:

1. Technische Infrastruktur
2. Digitale Klassenraumausstattung
3. Didaktische Integration
4. Datenspeicherung und Datenaustausch
5. Software-Lizenzen, Programme, Apps
6. Filter, Nutzer, Sicherheit: Einheitliches MDM
7. BYOSD: Elternfinanzierung
8. Support
9. Förderung der Medienkompetenz
10. Förderung der Bildungsgerechtigkeit

3. Gesamtstrategie zur Erlangung lernförderlicher IT-Infrastrukturen

3.1 Technische Infrastruktur

Um digitale Inhalte effektiv nutzen zu können, benötigen Schulen eine stabile und leistungsfähige Internetverbindung sowie eine standardisierte Infrastruktur. Es ist die Aufgabe des Schulträgers, eine technische Infrastruktur bereitzustellen, die einen reibungslosen digitalen Unterricht ermöglicht. Die beschriebenen Maßnahmen betreffen Aspekte des Netzwerks, des Ausbaus der Schulnetze als Basisinfrastruktur, Serverlösungen und Dienste, WLAN und IT-Sicherheit.

Aus den Erhebungen ging eine unzureichende WLAN-Verfügbarkeit als Hauptdefizit hervor, deren Ursprünge bei den Begehungen spezifiziert werden konnten. Übereinstimmend mit den Ergebnissen aus den Erhebungen ließen sich auch in den Begehungen teilweise instabiles WLAN und eine stellenweise unzureichende technische Ausstattung feststellen – zwei zentrale Faktoren für die Verlässlichkeit in der digitalen Bildung.

In den Stakeholder-Gesprächen wurde zudem der Wunsch nach einem separaten Schüler-WLAN geäußert.

Verbesserung der digitalen Infrastruktur

Als Teilstrategien zum Erreichen dieser Maßnahme wurden festgelegt:

- 1) Ausbau und Stabilisierung des WLANs in allen Schulen in Abhängigkeit der Ergebnisse aus den Begehungen und Monitoring-Analysen.
Eine akute Problembehebung der in den technischen Begehungen erfassten Probleme erfolgt bis Ende 2025.
- 2) Dauerhafte Verbesserung der regelmäßigen Wartung und Überprüfung der Netzwerkinfrastruktur (z. B. durch Erweiterung um Switches)
- 3) Die Anbindung der digitalen Tafeln (LAN/WLAN) wurde vereinheitlicht. Zeitnah: Behebung der stellenweise auftretenden Verbindungsprobleme an den digitalen Tafeln. Künftige Neuanschaffungen folgen weiterhin dem gesetzten Standard.
- 4) Die Anschaffung neuer Hard- und Software erfolgt stets gemäß einem vom Fachdienst I.6 definierten Standard, der sicherstellt, dass die eingesetzten Technologien administrierbar bleiben sowie den aktuellen technischen, datenschutzrechtlichen und pädagogischen Anforderungen entsprechen. Dabei

werden sowohl Aspekte der Kompatibilität mit bestehender Infrastruktur als auch wirtschaftliche und nachhaltige Kriterien berücksichtigt. Dies gilt insbesondere auch beim Einsatz schulischer Mittel, um "Schatten-IT" zu vermeiden und sicherzustellen, dass die Integrität der Gesamtinfrastuktur und der professionelle Support garantiert werden können.

- 5) Unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Begehung und in Abstimmung mit dem MDM werden weitere Access Points in schlecht ausgeleuchteten Gebäudeteilen installiert, um die WLAN-Verfügbarkeit weiter zu stabilisieren. Ergänzend: Stärkung des Monitorings über das MDM für die Access Points.
- 6) Im Rahmen des Life-Cycle-Managements werden feste Austauschzyklen definiert und der Ersatz von Altgeräten als wiederkehrender Posten im Haushaltsplan verankert. Dabei kommt das seit März 2025 eingesetzte Inventarisierungstool Eduneon zum Einsatz.
- 7) Ein nach bestimmten Richtlinien und (Content-)Filtern konfiguriertes Schüler-WLAN soll im Rahmen anderer Maßnahmen (u. a. BYOSD, s. Kapitel 3.7) etabliert werden.
- 8) Der Einsatz von Caching-Servern wird geprüft, um die Netzwerkbelastung bei Updates u. Ä. zu reduzieren.
- 9) Für auftretende WLAN-Verbindungsprobleme wird ein professioneller Support via Ticketsystem etabliert, der bei Störungen mit kurzen Reaktionszeiten greift (s. Kapitel 3.8).
- 10) Je Schulform wird während der Laufzeit des MEP ein Soll-Zustand / Standard für die Infrastruktur durch den Fachdienst I.6 in Zusammenarbeit mit den IT-Beauftragten definiert.

3.2 Digitale Klassenraumausstattung

Basierend auf den Rückmeldungen aus den Erhebungen, in denen vorwiegend eine unzureichende technische Ausstattung (zu wenig mobile Endgeräte), Ausfälle von veralteten PCs und Laptops sowie Defekte an digitalen Anzeige- und Interaktionsgeräten bemängelt wurden, wurde die **Wartung und Reparatur bestehender technischer Geräte sowie die Anschaffung und Verteilung technischer Geräte** als wichtige Aufgabe identifiziert.

Folgende Teilstrategien werden diesbezüglich verfolgt:

- 1) Zuverlässige Anschaffung von Ersatzgeräten und Ersatzteilen: Ersatzware wird bei Bedarf zügig beschafft.
Stand März 2025: Aufgrund der aktuellen bundesweiten wirtschaftlichen Lage legen sich Hersteller zurzeit keine Ware auf Lager. Beschaffungszeiträume für Ersatzware dehnen sich daher dementsprechend aus.
- 2) Zusätzlich wird ein kleiner Pool an vorkonfigurierten Austauschgeräten durch das Medienzentrum genutzt, um auch kurzfristig Endgeräte temporär zur Verfügung stellen zu können. Dieses Angebot kann in Einzelfällen beim Ausfall eines personalisierten Geräts (Lehrkraft-Gerät, elternfinanziertes Gerät) in Anspruch genommen werden, bis die Reparatur oder der Austausch des Gerätes z. B. über die Versicherung abgeschlossen ist. Zur Organisation, Abholung und Rückbringung wenden sich die betroffenen Einzelpersonen direkt an das Medienzentrum. Schadensfälle an RTK-eigenen Geräten sind unmittelbar dem Fachdienst I.6 zu melden.
- 3) Der vorhandene Support-Rahmenvertrag für die digitalen Tafeln wird überprüft und angepasst. Der Vertrag wird unter anderem mit Blick auf die vorhandenen Service Level Agreements (Reaktionszeit, Reparaturzeit) geschärft. Das Reporting des Dienstleisters wird gezielt durch Fachdienst II.9 ausgewertet.
- 4) Im Rahmen eines Life-Cycle-Managements werden die Geräte im fünfjährigen Turnus, gemäß ihrer Abschreibungsdauer und sofern nötig, ausgetauscht; die Einplanung des Ersatzes von Altgeräten im Haushaltsplan als wiederkehrender Posten erfolgt kontinuierlich.
- 5) Übergeordnetes, stetiges Ziel ist das kontinuierliche und professionelle Management der mobilen Endgeräte und eine bedarfsorientierte MDM-Einrichtung. Die Pflege des MDM ist zentrale Aufgabe des Fachdienstes I.6. In diesem Zuge werden die Verwaltungsstrukturen sowie die benötigten personellen Kapazitäten kritisch – auch mit Blick auf die zahlreichen elternfinanzierten Geräte – geprüft und kontinuierlich über die Laufzeit des MEP

angepasst.

- 6) Es erfolgt eine nachhaltige Inventarisierung aller Geräte mittels des Inventarisierungstools Eduneon und die kontinuierliche Einpflegung neuer Geräte in das System.
- 7) Als zukunftsweisende Maßnahme wird ein elternfinanziertes Endgeräte-Programm implementiert, um die Belastung von IT und kommunalem Haushalt zu reduzieren bei gleichzeitiger niederschwelliger Verfügbarkeit der Endgeräte für medienpädagogisch sinnvollen Unterricht (s. Kapitel 3.7). Diese Maßnahme trägt ebenfalls dem in den Erhebungen oft angebrachten Wunsch der Elternschaft Rechnung, dass ihre Kinder medienkompetent ausgebildet werden sollen.
- 8) An den weiterführenden Schulen erfolgen im Rahmen der digitalen Klassenraumausstattung, Ersatzbeschaffungen für veraltete Geräte bei gleichzeitiger Sicherstellung einer Mischumgebung aus iOS- und Windows-Systemen.
- 9) Die kontinuierliche Ausstattung der Lehrkräfte durch das Land als Dienstherrn mit benötigten Dienstgeräten ist bis dato nicht geregelt. Das Land muss zwingend einen Austauschzyklus für die Lehrkräfteendgeräte festlegen und dafür Sorge tragen, dass defekte Arbeitsgeräte ausgetauscht sowie noch nicht ausgestattete Lehrkräfte mit Endgeräten bedacht werden. Eine flächendeckende Ausstattung der Lehrkräfte und der Betrieb dieser Hardware ist Aufgabe des Landes. Bei den Lehrkräften erzeugt die ungelöste Situation hohen Frust. Der Schulträger verfügt über keinerlei Mittel, um die Landesaufgabe mitzutragen. Der Landrat setzt sich auch weiterhin in der Kommunikation mit dem Land für eine zukunftsfähige Ausstattung der Lehrkräfte ein. Des Weiteren prüft Fachdienst I.6 auf Anfrage aus den Schulen die Möglichkeit auf Einbindung von Lehrkräften ins BYOSD.

3.3 Didaktische Integration digitaler Medien in den Unterricht

In den Erhebungen wurden die mangelnde Integration digitaler Medien sowie der Wunsch, pädagogische Methodik zum Einsatz von mobilen Endgeräten im Unterricht zu erweitern, genannt.

Dementsprechend wird **die Entwicklung und Implementierung von Maßnahmen zur effektiven Nutzung digitaler Medien im Unterricht, auf didaktischer, methodischer und technischer Ebene** als Kernstrategie für die zukunftsfähige und nachhaltige digitale Aufstellung der RTK-Schulen festgelegt.

Um neben der methodischen und technischen Ebene auch die lernerzentrierte Dimension zukunftsfähigen Lernens im Blick zu behalten, steht das Medienzentrum im engen Austausch mit der Projektgruppe Medienbildung im Kreisschülerrat des RTK. Die Ideen der Schüler/innen sind ebenfalls hier berücksichtigt.

Die Kernstrategie umfasst folgende Teilstrategien:

Zusammenarbeit Medienzentrum, IT, Staatliches Schulamt, Schulen (didaktisch und methodisch):

- 1) Dauerhafte verstärkte Zusammenarbeit der Schulen mit dem Medienzentrum als Schnittstelle zwischen Pädagogik und Technik
- 2) Etablierung von offenen Lernformaten und neuen Methoden (z. B. Erweiterung der Lernräume, Raum als dritter Pädagoge), auch im Rahmen von Unterrichtsplänen
- 3) Vernetzte Arbeitsgruppen (evtl. auch schulübergreifend), die neue Lernformen und Formate konzipieren und in Kooperation mit dem Medienzentrum einführen (z. B. kooperative und offene Lernformen; MakerSpace, Design Thinking, KI, Lernbüros, Robotik, Experimente)¹³
- 4) Bessere Koordination und Bewerbung der Fortbildungsangebote
- 5) Ergänzung des qualitativ hochwertigen Fortbildungsangebots des Medienzentrums um niederschwellige, kurze online Fortbildungskurse, die sich gezielt auf ein Thema konzentrieren.

¹³ Räume für neue Lernformen: Eine Mischung aus digitalen und analogen Projekten ermöglichen; Lernbüros: Offene Lernräume, flexibel möblierte Räume; Räume zum Ausprobieren: Räume, in denen Schüler experimentieren und neue Dinge ausprobieren können; Offene Lernräume: Räume, die flexibel genutzt werden können; Offene Lernformate: Für offene Lernformate sind langfristig mobile Präsentationsmöglichkeiten sinnvoll, die flexibel genutzt werden können; Robotik und Experimentiersets: Diese könnten als Module vom Medienzentrum zusammengestellt und an Schulen ausgeliehen werden.

Technische Maßnahmen, kompetente Nutzer:

- 6) Herstellen der Konnektivität in Bezug auf WLAN, digitale Tafeln und mobile Endgeräte (s. Kapitel 3.1)
- 7) Sicherstellen, dass die eingesetzten mobilen Endgeräte zuverlässig funktionsfähig sind (s. Kapitel 3.2)
- 8) Herstellen eines niederschweligen und sicheren Datenaustauschs nach eingängiger Prüfung der verfügbaren Lösungen (s. Kapitel 3.4)
- 9) Fortbildungen für alle Lehrkräfte zu den ausgewählten Systemen und deren Nutzung nach der finalen Evaluation und Auswahl
- 10) Technisch-systemorientierte Fortbildungen für die IT-Beauftragten, online oder in Präsenz, und zielgerichtet zu einem Thema
- 11) Austausch-Termine zu den Entwicklungen und Herausforderungen der Systeme für die IT-Beauftragten mit einem Input und der Möglichkeit für den fachlichen Austausch

Im Rahmen der Erhebungen wurde vielfach die engagierte Arbeit des Medienzentrums gelobt. Dennoch ist festzustellen, dass die qualitativ als sehr hochwertigen Fortbildungsangebote nicht immer im gewünschten Maße wahrgenommen und angenommen werden. In den Erhebungen und Gesprächen war festzustellen, dass dies häufig auf die Überlastungssituation der Lehrkräfte zurückzuführen ist. Fortbildungen können meist nur additiv zu den zahlreichen unterrichtlichen und schulorganisatorischen Verpflichtungen in der Freizeit wahrgenommen werden.

Dies gilt in besonderem Maße für die IT-Beauftragten, da die zur Verfügung gestellten Entlastungsstunden in keinem Verhältnis zu den vielfältigen Aufgaben und dem damit verbundenen Zeitaufwand stehen. Überwiegend opfern die Zuständigen intrinsisch motiviert persönliche Zeit, um sicherzustellen, dass der First Level Support in der Schule jederzeit gewährleistet ist. Fortbildungen für die IT-Beauftragten auf Landesebene werden von der Hessischen Lehrkräfteakademie lediglich unregelmäßig angeboten. Diese sind zudem für die IT-Beauftragten und Schulleitungen distanzbedingt oft schwer mit der unterrichtlichen Tätigkeit zu vereinbaren.

Im IT-Beauftragten-Treffen am 13. März 2025 wurde vielfach der Wunsch nach mehr technisch-organisatorischen Fortbildungen in komprimierten und niederschwellig online angebotenen Fortbildungen geäußert. In engem Schulterschluss zwischen den Fachdiensten, dem Medienzentrum, den Fachberatern des SSA und den IT-Beauftragten wird deshalb sukzessive das Fortbildungsangebot auf technischer sowie medienpädagogischer Ebene erweitert:

Durch die niederschweligen technisch-systemorientierten Fortbildungen wird die

Expertise und die Handlungsfähigkeit der interessierten IT-Beauftragten gestärkt und die Zusammenarbeit mit Fachdienst I.6 und dem Medienzentrum intensiviert. Diese Verzahnung der Expertise im Bereich der Schul-IT verbessert die Supportsituation in den Schulen und fördert die Synergien, die im Idealfall auch zu einer Entlastung des Support-Teams und der IT-Beauftragten führt (Stichworte: Kommunikation, Doppelarbeit, sinnvolle Ressourcenverzahnung). Im Zusammenspiel erhalten die Experten von Fachdienst I.6 zudem einen tieferen Einblick in die unterrichtliche Nutzung der Systeme und können technische Herausforderungen gemeinsam mit den IT-Beauftragten und zugunsten aller Schulen pragmatischer organisieren.

Durch die niederschweligen medienpädagogischen und schulorganisatorischen Fortbildungen werden zudem die Kollegien der RTK-Schulen zu kompetenten Nutzern der Systeme und medienpädagogischen Tools ausgebildet. Im Vordergrund steht einerseits die Hilfe zur Selbsthilfe in den genutzten Systemen, die die IT-Beauftragten entlastet. Andererseits stärken die Fortbildungen, die bereits vorhandene Medienkompetenz aller interessierten Lehrkräfte mit dem Ziel, den digital gestützten Unterricht in die wünschenswerte gelebte Digitalität zu überführen. In diesen Zusammenhang sind auch die Bitte und die Anregungen der Projektgruppe Medienbildung des KSR, Unterricht zeitgemäßer zu gestalten, einzuordnen.

Ein Leben der Schulgemeinschaft in der Digitalität lenkt den Blick weg von den digitalen Endgeräten als solchen und fördert niederschwellig alle Elemente der Medienkompetenz, sensibilisiert für einen kontinuierlichen gesunden, daten- und rechtskonformen Umgang mit Medien, stärkt die Resilienz der Schülerinnen und Schüler, betont Werte und Moral in der Gemeinschaft, fördert die Selbständigkeit wie Selbstregulierung und den Teamgeist sowie die Empathie füreinander. Der selbstverständliche Umgang mit digitalen Medien im Schulkontext befähigt die Lernenden zur Teilhabe an einer digitalen Gesellschaft und Demokratie. Er sensibilisiert niederschwellig und kontinuierlich für das kritische Hinterfragen digitaler Herausforderung ebenso wie für die Chancen in der aktiven und kreativen Mitgestaltung unserer Gesellschaft.

Diesen übergeordneten Zielsetzungen trägt die Projektgruppe Medienbildung im KSR Rechnung, indem zentrale Kompetenzen der Lernenden und daraus abgeleitete konkrete Handlungsfelder, wie beispielsweise zukunftsweisende Bildung für nachhaltige Entwicklung, Teamfähigkeit, gesteigerte Motivation und selbständiges wie individualisiertes Lernen in den Fokus gerückt und im Austausch mit dem Medienzentrum als Maximen konturiert werden.

3.4 Datenspeicherung und Datenaustausch

Bislang gibt es keine einheitliche Lösung für die Datenspeicherung und den Datenaustausch in den Schulen. Bislang setzte der RTK grundsätzlich auf eine Kombinationslösung aus dem Schulportal Hessen, der RTK-Cloud und dem Tool Edumaps sowie dem Lernmanagementsystem Moodle. Diese Systeme werden teilweise, jedoch nicht einheitlich und selten gesamtheitlich genutzt. Auch datenschutzrechtlich fragwürdige Systeme werden gemäß Erhebung aktuell aufgrund der einfachen Handhabung eingesetzt.

Als zentrale Strategie wird daher die **Etablierung eines zuverlässigen, niederschwellig zugänglichen und sicheren Systems zur Datenspeicherung und zum Datenaustausch** festgelegt. Zu diesem Zweck wird die oben beschriebene Praxis zu Datenspeicherung und Datenaustausch künftig durch den **flächendeckenden Einsatz des professionellen Systems IServ (Rahmenvertrag ekom21 – KGRZ Hessen) abgelöst.**

Einsatz der Schulplattform IServ als sicheres und professionelles Universaltool

In Gesprächen mit den Schulen sowie dem Medienzentrum als Expertenschnittstelle zwischen Pädagogik und Technik wurde die bereits vorhandene und kostenfrei verfügbare Kombinationslösung aus dem Schulportal des Landes, der RTK-Cloud (NextCloud) und dem online Tool Edumaps evaluiert. In die Betrachtung der Lösung flossen maßgeblich folgende Rückmeldungen der schulischen Nutzer mit ein: hoher Zeitaufwand, Komplexität des Schulportals, unzureichende Kooperations- und Kommunikationstools, mangelnde Niederschwelligkeit durch die nicht verbundenen Systeme, Schwierigkeit der Aktivierung des Kollegiums sowie mangelnde Einflussnahme auf die Weiterentwicklung. In die Evaluierung der Kombinationslösung flossen die positiven Erfahrungen einer RTK-Schule ein, die im Kollegium durch den langjährigen persönlichen Einsatz des IT-Beauftragten in der Lage ist, die die Kombinationslösung einheitlich einzusetzen.

Im Zuge der Prüfung von IServ und in Gesprächen mit einer Schule des RTK, die bereits auf viele Jahre Praxiserfahrung mit dem System zurückgreifen kann, konnte ermittelt werden, dass ergänzend zu den Möglichkeiten des Datenaustausches und der sicheren Datenspeicherung auch folgende schulorganisatorischen und technischen Elemente in der Evaluation zu berücksichtigen waren:

- Sichere Elternkommunikation (Eltern-Messenger, Elternbrief, KI-gestützte Übersetzung der Elternkommunikation)
- App: Zugriff auf Vertretungsplan
- Cloud-Zugriff: NextCloud (hohe und sichere Verfügbarkeit der Daten)

- Zuverlässiges Backup-System
- Automatisiertes, zeitsparendes Management der Schul-Rechner und Notebooks durch den IT-Beauftragten und/oder Fachdienst I.6 (Abschaffung "Turnschuh-Management"; Verbesserung des remote Supports)
- Alle benötigten Schnittstellen in Kooperation mit dem Land Hessen z. B. Untis, EduPages | LUSD-Schnittstelle wird aktuell in Zusammenarbeit mit dem Land automatisiert (verfügbar voraussichtlich ab Mai/Juni 2025)
- Zentrale Abwesenheitsmeldungen
- Zentrale Softwareverteilung und Vergabe von Richtlinien
- MDM für iPads (Funktionen sind im Vgl. zum bisherigen MDM eingeschränkt und müssen getestet werden, ev. Ersatz für vorhandenes MDM)
- Ticketsystem (Funktionen müssen getestet werden)
- Vereinfachte Gerätesteuerung (Ablösung von Dr. Kaiser)
- Management der Netze: verschiedene Filter, zeitgesteuerte Profile, inkl. Jugendschutzfilter u. v. m. (Ablösung von TIME for kids, keine Sophos-Anschaffung nötig)
- Sicherer Klausurmodus
- Monitoring des Zustands der Server und Dienste (remote)
- Benutzerverwaltung: Vergabe von Rollen und Rechten; Versetzung der Schülerinnen und Schüler erfolgt automatisiert
- Anbindung weiterer Anwendungen über Single Sign.-On möglich
- DSGVO-konform und vom hessischen Datenschützer freigegeben
- Klassen-Mail-Verteiler durch LUSD-Zuordnung
- Zusätzliche Sicherheitsstufe für die IT-Beauftragten und IT-Admins
- Funktion ‚Schulgeld‘ zur Verwaltung des Zahlungsverkehrs (Dokumentationspflicht Umsatzsteuer ab 2027) für z. B. Klassenfahrten als Option zubuchbar

Die hier beispielhaft genannten Komponenten beziehen sich ausschließlich auf die technischen und schulorganisatorischen Möglichkeiten des evaluierten Systems. Darüber hinaus bietet IServ für den Unterricht sowie die Unterrichtsvor- und -nachbereitung eine Vielzahl von Tools und Möglichkeiten, die den Schulen im Rahmen der Einführung ausführlich erläutert werden. Technische wie schulische Fortbildungen sowie ein professionelles Projektmanagement sind für die Einführung des Systems im RTK vorgesehen: Die Mittel werden im Haushalt entsprechend vorgesehen.

In der Gegenüberstellung der beiden evaluierten Lösungen spielten zudem wirtschaftliche Überlegungen (Personalkapazitäten und Kosten) eine Rolle. Die grundlegend kostenfreie Kombinationslösung wurde daher auch unter dem Aspekt des wesentlich höheren Arbeits- und Zeitaufwandes für die IT-Beauftragten sowie der

einzelnen Lehrkräfte betrachtet, da die Anwendung die bereits sehr schmalen schulischen Kapazitäten durch ihre Komplexität weiter verknüpft.

Die kostenpflichtige Universallösung, die beispielsweise in Hamburg und Rheinland-Pfalz Landeslösung ist und die in Hessen über den Landesrahmenvertrag zur Verfügung steht, wurde auch unter dem Gesichtspunkt betrachtet, dass ergänzend zur ressourcenschonenden Nutzerfreundlichkeit die remote Supportstruktur im RTK zuverlässig ausgebaut werden kann. Dies führt zu schnelleren Reaktionszeiten bei massiv reduzierten Fahrtzeiten für den Fachdienst I.6 sowie eine höhere Handlungsfähigkeit für die versierten IT-Beauftragten durch die einfache Handhabung. Die Einheitlichkeit des Systems ermöglicht eine niederschwellige und zeitsparende Nutzung, da zudem die Anzahl der zu administrierenden Systeme und MDMs auf das Wesentliche reduziert werden kann.

Das Universaltool ermöglicht nämlich die Abschaffung kostenintensiver Lösungen wie TIME for Kids und Dr. Kaiser sowie weiterer Tools kreisweit. Von der geplanten kostenintensiven Anschaffung und Implementierung des Datensicherheitssystems Sophos kann durch die IServ-eigenen Schutzfunktionen Abstand genommen werden. Die Aufwendungen können eingespart werden. Ein wichtiger Faktor ist zudem der kostenfreie Support und Service durch IServ, der den Fachdienst I.6 und die IT-Beauftragten weiter entlastet.

Auch die Einhaltung höchster Sicherheitsstandards – ein Punkt, der insbesondere in Schulen und für die geplante Implementierung mobiler Endgeräte von immenser Wichtigkeit ist – ist durch IServ gewährleistet. Die IServ Schulplattform ist komplett DSGVO-konform und auf den Schutz sensibler Daten ausgerichtet.

Zu den wesentlichen Sicherheitsmaßnahmen gehören:

- Verschlüsselung: Datenübertragungen erfolgen in der Regel über HTTPS (SSL/TLS-Verschlüsselung), um Abhörversuche zu verhindern.
- Zugriffskontrolle: Durch rollenbasierte Berechtigungen und Authentifizierungsmechanismen wird sichergestellt, dass nur autorisierte Personen Zugriff auf bestimmte Daten und Funktionen haben.
- Regelmäßige Updates: IServ wird kontinuierlich weiterentwickelt und aktualisiert, um Sicherheitslücken zu schließen und neuen Bedrohungen entgegenzuwirken.
- Datenschutz: Die Plattform ist auf die Anforderungen der DSGVO (Datenschutz-Grundverordnung) ausgerichtet, um den Schutz personenbezogener Daten zu gewährleisten.

Dementsprechend wird die Schulplattform IServ an allen Schulen flächendeckend eingeführt, um ein sicheres und professionelles, vor allem aber auch einheitliches Tool zur Datenspeicherung und zum Datenaustausch zur Verfügung zu stellen. Die Einführung erfolgt schrittweise im Schuljahr 2025/2026 und beginnt mit einem Pilotprojekt an einer kleinen, einer mittleren sowie einer großen Schule. An allen weiteren Schulen wird das System sukzessive implementiert und die nicht mehr benötigten Systeme im Zuge dessen abgeschafft.

An Schulen, an denen bereits eine professionelle Lösung einheitlich genutzt wird und wo das eingesetzte System den oben genannten Sicherheitsanforderungen sowie pädagogischen, organisatorischen sowie technischen Bedarfen nachweislich umfassend Rechnung trägt, kann nach Absprache mit den Fachdiensten eine Ausnahmeregelung getroffen werden.

3.5 Software-Lizenzen / Programme / Apps

Die Rückmeldungen aus den Erhebungen betonten die Bedeutung einer einheitlichen softwaretechnischen Ausstattung der mobilen Endgeräte im RTK. Die **einheitliche Regelung zur Handhabung von Software-Lizenzen, Programmen und Apps für Schulen des RTK ist daher eine zentrale Aufgabe des MEPs**. Die Regelung soll jedoch die Flexibilität erhalten, alle pädagogischen Einrichtungen schulindividuell unterstützen zu können bei gleichzeitiger Wirtschaftlichkeit. Als Beispiel sei hier die Zuweisung sehr kostenintensiver UK-Apps an die Förderschulen genannt. Ein weiteres Beispiel sind kostenpflichtige Apps, die projektbezogen über einen vereinbarten Zeitraum an die Geräte einer Schule ausgeliehen werden können und nach dem Projekt jederzeit über den App-Pool den anderen Schulen ebenfalls zur Verfügung stehen.

Folgende Teilstrategien werden als dauerhafte bzw. turnusgemäße Maßnahmen festgelegt:

- 1) Die Ausstattung der mobilen Endgeräte mit den notwendigen Programmen und Apps erfolgt schulbezogen und nach individuellen Medienkonzepten und pädagogischen Ansätzen.
- 2) Festlegung von standardisierten und individuellen, datenschutzrechtlich unbedenklichen Apps je Schulform gemäß der hessischen Whitelist in Zusammenarbeit mit dem Medienzentrum, den schulischen Datenschutz- sowie den IT-Beauftragten (Prozess siehe unten)
- 3) Nutzung des MDMs, um Installation und Verwaltung der Software zu erleichtern, sowie schulformgerechte Verteilung der benötigten Programme und Apps durchzuführen und damit verbundenes Einkalkulieren von MDM-Lizenzen
- 4) Schulungen und Fortbildungen zur Nutzung der neuen Software und Apps über das Medienzentrum oder den Anbieter

Neuer Prozess zur Beantragung von Apps:

Mit dem MDM werden jeder Schule individuell Apps zugewiesen. Das Vorgehen für darüber hinaus gehende App-Wünsche von Einzelschulen sieht künftig wie folgt aus: Die Lehrkraft/das Kollegium adressiert den App-Wunsch an die zuständigen schulischen Datenschutzbeauftragten. Diese gleichen die App mit den datenschutzrechtlichen Vorgaben des SSA (Whitelist) ab.

Ist die App kostenfrei und freigegeben, gibt der/die Datenschutzbeauftragte in Absprache mit den IT-Beauftragten per E-Mail oder Ticketsystem an den zentralen Service Desk von Fachdienst I.6 den Hinweis, dass die App freigegeben ist und aufgespielt werden kann. Das Aufspielen der App erfolgt durch den Fachdienst I.6. Es

erfolgt keine datenschutzrechtliche Prüfung. Die Schule trägt gemäß den Vorgaben des Landes die datenschutzrechtliche Verantwortung.

Es muss gemeldet werden, auf welchen iPad-Koffer bzw. welche Geräte (z. B. iPads Physikraum) die App aufgespielt werden soll und ob die App dauerhaft oder nur für einen Projektzeitraum zur Verfügung stehen muss. Fachdienst I.6 verteilt dann die App entsprechend.

Zwischen der Meldung des App-Wunsches und dem Aufspielen sind ca. zehn Werktage einzuplanen. Die Kollegien der Schulen sollen durch die IT-Beauftragten und Datenschutzler entsprechend darüber informiert werden.

Den Schulleitungen wird empfohlen, kostenpflichtige Apps, die über das Schulbudget beschafft werden sollen, durch das MZ prüfen zu lassen. Häufig gibt es kostenfreie, medienpädagogisch sinnvolle Alternativen. Zudem ist folgende Prüfung sinnvoll: Handelt es sich um eine App, die im täglichen Unterricht oder mindestens wöchentlich Anwendung finden wird oder soll die Investition für ein einmaliges oder höchstens zwei bis drei Mal im Jahr stattfindendes Projekt getätigt werden?

Um in einem solchen Fall die Ressourcen der Schulen zu entlasten, wird der Fachdienst II.9 im Laufe des Schuljahres 2025/2026 ein zentrales App-Budget zur Verfügung stellen. Über dieses Budget können Schulen kostenpflichtige Apps wie zum Beispiel *Stop Motion Studio Pro*, die projektbezogen über einen begrenzten Zeitraum eingesetzt werden, beantragen. Diese Art der Apps werden vom Fachdienst I.6 im MDM in einem App-Pool gesammelt. Alle RTK-Schulen können aus dem App-Pool diese Apps vorübergehend ausleihen. Das Ausleih- und Planungsprozedere wird den Schulen nach Einrichtung des zentralen Budgets mitgeteilt.

Vom Datenschutzler freigegebene kostenpflichtige App-Wünsche, die das zentrale App-Budget und den App-Pool betreffen, werden im Zusammenspiel zwischen Medienzentrum und Fachdienst II.9 geprüft. Der App-Wunsch ist in diesem Fall unter Angabe des App-Namen und des geplanten Verwendungszeitraums per E-Mail an den Fachdienst II.9 und das Medienzentrum zu richten.

Das Medienzentrum prüft auf folgende Fragen: Ist die App medienpädagogisch sinnvoll? Bietet sie Vorteile, die eine ähnliche kostenfreie App nicht hat? Können die Lizenzen in einer bestimmten Stückzahl gepoolt und damit projektbezogen auch für andere Schulen nutzbar/zugewiesen gemacht werden?

Erst nach der Prüfung durch das Medienzentrum erteilt Fachdienst II.9 die Freigabe für die Beschaffung. Fachdienst I.6 spielt dann die App auf die gewünschten Geräte auf. Nach dem vordefinierten Projektzeitraum geht die App im Anschluss zurück in den App-Pool und kann den anderen Schulen ebenfalls projektbezogen zugewiesen werden.

Aufgrund der nötigen Prüfung und Kommunikation zwischen den Einrichtungen bei kostenpflichtigen Apps sind 15 Werktage für die Umsetzung einzuplanen. Bei bereits

vorhandenen Apps im App-Pool gelten wie oben zehn Werkzeuge Vorlauf. Es ist jedoch hilfreich, Anfragen zur Zuweisung von Apps aus dem App-Pool für einen bestimmten Projektzeitraum möglichst frühzeitig zu stellen, damit diese allen Schulen zur Verfügung stehenden Lizenzen sinnvoll geplant werden können.

Hinweis:

Bei datenschutzrechtlich nicht freigegebenen oder als bedenklich eingestuften Apps ist den Vorgaben des hessischen Datenschutzes zu folgen. Die schulischen Datenschutzbeauftragten sind über die nötigen Schritte informiert. Müssen bei bestimmten Apps zwingend Einstellungen vorgenommen werden, um den Datenschutz zu garantieren, sind Fachdienst I.6 und das Medienzentrum entsprechend zu informieren.

3.6 Filter / Nutzer / Sicherheit: Einheitliches MDM

Bei der technisch-organisatorischen Evaluation des aktuell genutzten Mobile Device Managements (MDM), in der Auswertung der quantitativen und qualitativen Rückmeldungen und mit Blick auf die unter Umständen zahlreichen, künftigen elternfinanzierten Geräte wurde festgestellt, dass das MDM während der Laufzeit des MEP kontinuierlich auf strategische Verbesserungen und eine organisatorische Weiterentwicklung überprüft werden muss. Zur **Etablierung eines einheitlichen MDM** werden einerseits organisatorische Grundlagen in den Schulen eingeführt und andererseits sukzessive die personellen Kapazitäten im Management ausgebaut.

Folgende Teilstrategien werden sichergestellt, die allesamt auch für die beschriebene Anschaffung von elternfinanzierten Endgeräten von höchster Relevanz sind. Die Maßnahmen dienen dazu, den Verwaltungsaufwand zu vereinheitlichen und zu minimieren.

- 1) Oberste Priorität hat die Etablierung eines professionell aufgesetzten MDM zur einheitlichen Verwaltung. In diesem Zuge werden die personellen Kapazitäten (siehe Kapitel 3.8 | Personalplanung) kontinuierlich ausgebaut und das System gemäß strategischer Notwendigkeit und Bedarfe entsprechend weiterentwickelt.
- 2) Die Organisation der Geräte wird logisch umgestellt (Leihkoffer 1: iPad 1.1 / iPad 1.2 / usw.). Die Schulen tragen dafür Sorge, dass sich die korrekten iPads in den korrekten Koffern / Safes / Fachbereichen befinden. iPads und Aufbewahrungslösungen werden entsprechend gelabelt. Die zugewiesene Inventarisierungsnummer (iPad 1.1 = Seriennummer XYZ) wird im MDM hinterlegt. Das Aufspielen der gewünschten Apps erfolgt nur noch auf die angegebenen Inventarisierungsnummern.

Die Praxis der zeitaufwendigen Übermittlung von Seriennummern, deren händische Aufnahme in den Schulen sowie deren händisches Ansteuern im MDM wird durch den oben beschriebenen zeitökonomischeren Prozess abgelöst.

- 3) Es werden einheitliche Schulfilter-Einstellungen für mobile Endgeräte getroffen, um eine konsistente und zuverlässige Filterung zu gewährleisten.
- 4) Ebenso wird eine Beschränkung der Nutzungsmöglichkeiten der Geräte auf schulische Zwecke während der Unterrichtszeit vorgenommen. In einem sogenannten Kiosk-Modus stehen während festgelegter Zeit (z. B. 7.30 bis 16.00 Uhr) nur die schulisch benötigten Apps zur Verfügung. Private Apps sind

erst nach Ende des Zeitplans und am Wochenende sowie in den Ferien zugänglich. Die schulisch relevanten Apps sind auch im privaten Modus nutzbar.

- 5) Schulfokussierte Administration privater Endgeräte im schulischen Netzwerk; Trennung privater und schulischer Daten mittels separater Konzeptionierung im BYOSD-Projekt (s. Kapitel 3.7)
- 6) Verschiedene Berechtigungsstufen der Schul-Admins je nach Expertise, Fortbildungsgrad und Kapazitäten
- 7) Fortbildungen der Administratoren in der Verwaltung sowie in den Schulen als unterstützende Maßnahme, um die Administration nachhaltig zu gewährleisten
- 8) Aufsetzen regelmäßiger Austausch-Termine Medienzentrum / IT / Schulen

Die Re-Organisation des MDMs wird in Absprache mit den IT-Beauftragten und dem Medienzentrum und unter Leitung von Fachdienst I.6 durchgeführt. Fachdienst I.6 ist im Besonderen bei der logisch-pragmatischen Zuordnung der Geräte innerhalb der Schulinstanz auf die Mitwirkung der IT-Beauftragten angewiesen. Durch die sinnvolle Zuordnung der Geräte zu einem Leihkoffer oder einem Fachraum können künftig gezielt Apps dorthin verteilt werden, wo sie z. B. für ein Projekt oder einen Studientag benötigt werden.

3.7 Jeder/m Schüler/in ein eigenes Endgerät: Elternfinanzierung

Im Rahmen des DigitalPakts I konnten im RTK eine Vielzahl mobiler Endgeräte angeschafft werden, die im Jahr 2024 im Schnitt an allen Schulen die Etablierung eines Endgeräte-Schüler-Schlüssels von 1:4 ermöglichten. Aus haushalterischen Mitteln wäre diese Umsetzung nicht möglich gewesen und die Aufwendungen für den Support der Alt- und Zusatzgeräte müssen vom Schulträger aus eigenen Mitteln getragen werden. Bundesweit strapaziert diese Entwicklung in der Infrastruktur und Hardware-Ausstattung der Schulen die Haushalte der Träger in einem hohen Maße. Die Budgets zur Instandhaltung, dem Austausch von Altgeräten und für die Aufwendungen in Support und Administration wurden weder auf Bundes- noch auf Landesebene entsprechend angepasst.

Ohne den langfristig zuverlässigen Ausbau der verfügbaren kommunalen Mittel kann keine niederschwellige medienpädagogisch-sinnvolle Weiterentwicklung im Sinne einer 1:1-Ausstattung im RTK herbeigeführt werden. Im Gegenteil müsste der jetzige Bestand der Geräte ohne weitere Förderprogramme in den kommenden Jahren sukzessive wieder zurückgebaut werden.

Als einzige zuverlässig zukunftsfähige strategische Maßnahme hat sich in den vergangenen Jahren bundesweit (und vor allem in strukturschwachen Regionen) die kommunalgesteuerte Elternfinanzierung etabliert. In enger Zusammenarbeit zwischen dem Schulträger, den Schulen und den Eltern konnten nachhaltig sinnvolle 1:1-Ausstattungen auf den Weg gebracht werden, die die finanziellen sowie personellen Herausforderungen zugunsten der Schülerinnen und Schüler auf viele Schultern verteilt.

Im Rahmen der qualitativen und quantitativen Erhebungen im RTK wurde deutlich, dass der 1:1-Ausstattungs-Wunsch bei Grund- und weiterführenden Schulen wie auch bei Eltern und Schülern hoch ist. Die Erhebungen zeigten zudem eine deutliche Bereitschaft der Eltern-Teilnehmer, ein elternfinanziertes Endgeräte-Projekt im RTK anzugehen. Eine überwiegende Mehrheit von 80 Prozent erklärte sich in der quantitativen Umfrage dazu bereit, die Umsetzung mitzutragen.

Dementsprechend wird die **kommunal gesteuerte Elternfinanzierung von mobilen Endgeräten** als Kernstrategie der digitalen Entwicklung des RTK verabschiedet. Eine 1:1-Ausstattung mit mobilen Endgeräten, bei der allen Lernenden ein eigenes Gerät zur Verfügung steht, bietet sowohl Lehrkräften als auch Schülerinnen und Schülern die optimale Grundlage, um individuell und zeitgemäß zu lehren und zu lernen.

(Wissenschaftlicher) Hintergrund und Vorteile einer 1:1-Ausstattung

Studien belegen eine Vielzahl didaktisch-methodischer Vorteile: Schülerinnen und Schüler können nachweislich effektiver lernen und ihre Medienkompetenz verbessern, wenn sie digitale Medien und Werkzeuge aktiv und zur Zusammenarbeit nutzen.¹⁴ Es ist zudem wissenschaftlich belegt, dass eine 1:1-Ausstattung oft zu besseren Lernergebnissen und einer stärkeren Beteiligung am Unterricht führt.¹⁵ Begründung findet dies nicht zuletzt in der Steigerung von Engagement und Motivation der Schülerinnen und Schüler sowie den Möglichkeiten personalisierten Lernens durch mobile Endgeräte, bei dem Schülerinnen und Schüler in ihrem eigenen Tempo und nach ihren eigenen Bedürfnissen lernen können.¹⁶ Dies kann besonders für Lernende mit unterschiedlichen Lernstilen und -geschwindigkeiten vorteilhaft sein. Der stetige Zugang zu einer Vielzahl von Bildungsressourcen und -tools fördert das selbstgesteuerte Lernen und die kontinuierliche Weiterbildung.¹⁷ Als wichtiger Entwicklungsfaktor außerhalb der Medienkompetenz ist ergänzend die Selbstwirksamkeit zu nennen: Durch die eigenständige, lösungsorientierte Erarbeitung von Lernprodukten innerhalb und außerhalb der Schule wird die Selbstwirksamkeit der Lernenden als wichtige Basis für die persönliche Entwicklung gestärkt.

Weitere Beispiele für die Vorteile einer 1:1-Ausstattung sind:

- In der 1:1-Ausstattung können digital gestützte Lehr- und Lernformate in schulischen Unterrichtsräumen ebenso umgesetzt werden wie beim Lernen zuhause und an außerschulischen Lernorten. Dies ermöglicht einen regelmäßigen, niederschweligen Einsatz ohne Medienbruch: Mobile Endgeräte können medienpädagogisch sinnvoll eingesetzt werden, um die Lernenden für die Herausforderungen einer digitalen Welt zu sensibilisieren und ihnen im Rahmen der Schulbildung eine grundlegende Medienkompetenz zu vermitteln.
- Kommunikation, Zusammenarbeit und Vernetzung innerhalb einer Schule sowie über die Schule hinaus werden immer wichtiger. Mobile Endgeräte in der Schule können die Entwicklung der Schulkultur in diese Richtung unterstützen und junge Menschen – im Rahmen einer psycho-emotionalen wie gesundheitlichen Sensibilisierung – auf das Leben und Arbeiten in einer digitalen Gesellschaft vorbereiten.
- Die schülerindividuellen Endgeräte ermöglichen eine hohe Differenzierung im Sinne des Förderns und Forderns durch die Lehrkräfte.

¹⁴ Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus: <https://www.km.bayern.de/digitale-schule-der-zukunft/lehrkraefte/unterrichten>.

¹⁵ <https://nap.nationalacademies.org/read/13323/chapter/1>.

¹⁶ https://www.schul-it-navigator.de/wp-content/uploads/2024/05/PD_Schul-IT-Navigator_Dokument_45_Handreichung_1zu1_Ausstattungsvarianten_fuer_mobile_Endgeraete-1.pdf.

¹⁷ <https://forschungsmoitor-schule.de/rezension.php?id=90>.

- Durch das relativ geringe Gewicht, die kompakte Größe sowie die lange Akkulaufzeit lassen sich Tablets und Notebooks mobil und flexibel nutzen. Sie ermöglichen in der 1:1-Ausstattung den spontanen, niederschweligen Einsatz, zum Beispiel bei der Informationsrecherche oder einem Brainstorming in einer Mindmap.
- Mobile Endgeräte haben Kameras, Mikrofone und Apps, die sie zu vielseitigen medienpädagogischen Werkzeugen für verschiedene Fächer und Lernsituationen machen. Die Nutzung von mobilen Geräten unterstützt die Entwicklung hin zu einer Vielfalt von Lernformaten. Auf diese Weise können die Schülerinnen und Schüler aktiv Wissen produzieren und Lernprozesse mitgestalten. Ihre Kreativität und Fähigkeit zur eigenständigen Lösungsfindung wird gestärkt.
- Wenn Geräte ins schulische Netz eingebunden sind, können Klassen- und Online-Lernumgebungen verschmelzen, was kooperatives Lernen und neue Lernmethoden ermöglicht.¹⁸ Technische Hürden können minimalisiert werden bei maximalem Schutz und Sicherheit für die Lernenden (z. B. im Rahmen eines Zeitplans).

Strategische Planung einer schulträgergesteuerten 1:1-Ausstattung

Um die vielen Vorteile der 1:1-Ausstattung mit mobilen Endgeräten zu nutzen, ist im Vorfeld eine sorgfältige Planung erforderlich. Folgende Aspekte und Teilstrategien werden im Prozess berücksichtigt:

1. Einheitliche Gerätebeschaffung:

- Einheitliche Geräte inkl. Stifte und Hüllen bereiten eine medienpädagogisch sinnvolle Grundlage für die Unterrichtsvorbereitung sowie -durchführung. Lehrkräfte können auf Basis des einheitlichen Betriebssystems medienpädagogisch sinnvoll fortgebildet werden. Die Hülle bietet einen Schutz für das Gerät. Der Stift erweitert die methodischen Einsatzmöglichkeiten des mobilen Endgeräts in weiteren Lernformaten und in der Erarbeitung von Lernprodukten.
- Chancengleichheit und Bildungsgerechtigkeit: Elternfinanzierte Geräte und Leihgeräte für wirtschaftlich schwächere Familien müssen einheitlich sein und den gleichen (digitalen) Zugang zum Lernmittel bieten. Als Leihgeräte können die in der Schule oder beim Träger bereits vorhandenen Tablets genutzt werden, weswegen sich die Auswahl der elternfinanzierten Geräte am bereits vorhandenen Geräte-Pool orientiert.

¹⁸ Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus: <https://www.km.bayern.de/digitale-schule-der-zukunft/lehrkraefte/weiterfuehrende-schulen/unterrichten>.

- Der technische Standard, das Betriebssystem sowie weitere wichtige Aspekte (z. B. MDM-Lizenzen) werden von der IT des Schulträgers und in Absprache mit der Schule getroffen.
- Die Geräte können durch Sammelbestellungen über einen vom Schulträger vordefinierten Webshop bei einer zentralen Stelle beschafft werden. Im Webshop können Geräte, Hüllen, Stifte, Lizenzen, Versicherungen und Dienstleistungen gemäß der Vorauswahl durch den Träger und die Schule sowie in unterschiedlichen Preiskategorien direkt durch die Eltern beschafft werden. Die Lieferung der individuell konfektionierten Schüler-Pakete erfolgt zentral an die Schule.

2. Finanzierungsmodelle Eltern:

- Eltern sollen die Möglichkeit haben, die Geräte entweder einmalig zu kaufen oder in Raten zu bezahlen, um die finanzielle Belastung zu reduzieren.
- In einem zentralen Webshop können Geräte und Zubehör in unterschiedlichen preislichen Abstufungen ausgewählt und zusammengestellt werden.
- Der Schulträger definiert in Absprache mit den Schulen Pflicht-Produkte, die mitbeschafft werden müssen, um die Sicherheit und den Support der Geräte gewährleisten zu können, z. B. MDM-Lizenz, MDM-Supporttickets, Geräteversicherung.
- Für Familien, die sich keine Geräte leisten können, werden Lösungen abgesprochen, die sicherstellen, dass alle Schülerinnen und Schüler Zugang zu den benötigten Lernmitteln erhalten.
- Wird das mobile Endgerät von einer Kommune als dringend benötigtes Lernmittel definiert, kann über das Sozialgesetz eine entsprechende Unterstützung durch das Land erwirkt werden. Der RTK prüft diese Möglichkeit.
- Alternativ können bereits vorhandene mobile Endgeräte der Schule oder des Schulträgers an die Schülerinnen und Schüler ausgeliehen werden. (s. u.)
- Zudem sollen in Zukunft sich im Bestand des RTK befindliche mobile Endgeräte denjenigen zur Verfügung gestellt werden, die durch einen einkommensschwächeren familiären Hintergrund Anspruch auf das Bildungs- und Teilhabepaket haben. Diese Maßnahme soll ermöglichen, gleichberechtigt an Bildung teilzunehmen (siehe Kapitel 3.10).

3. Leihgeräte:

- Der Schulträger kann Leihgeräte zur Verfügung stellen, die an Schüler ausgegeben werden können, deren Eltern die Geräte nicht finanzieren können oder wollen.
- Die Zahl der Geräte, die zur Verfügung gestellt werden kann, richtet sich in den kommenden Jahren stark nach dem verfügbaren Haushaltsbudget

sowie etwaigen Fördermitteln, da die im DigitalPakt beschafften Endgeräte und MDM-Lizenzen ohne künftige Zusatzmittel nicht 1:1 ausgetauscht werden können.

- Die Zahl der verfügbaren Leihgeräte richtet sich zudem nach dem Umsetzungsstand der Elternfinanzierung in den Schulen. Je mehr Klassen mit Privatgeräten ausgestattet sind, desto stärker können die schulischen Leihgeräte reduziert und zur Ausleihe an benachteiligte Familien ausgegeben werden.
- Durch die elternfinanzierte Anschaffung der mobilen Endgeräte lässt sich sukzessive der Bestand an jetzt vorhandenen Geräten des Trägers reduzieren. Leihgeräte werden nur noch für niedrige Klassenstufen oder für Schülerinnen und Schüler benötigt, die keine eigenen Geräte anschaffen können.

4. Kapazitäten Schulträger:

- Durch die Reduzierung der schulischen Leihgeräte reduziert sich der wirtschaftliche wie personelle Zusatzaufwand für den Schulträger, der die Administration und den Austausch der über die DigitalPakt-Fördermittel beschafften Endgeräte aus eigenen haushalterischen Mitteln tragen muss, die im benötigten Umfang und ohne eine konsequente Fortführung des DigitalPakt-Förderprogramms nicht zur Verfügung stehen.
- Die angekündigten, wesentlich schmäler bemessenen Fördermittel aus einem künftig durch die neue Bundesregierung noch zu beschließenden DigitalPakt II können dank der elternfinanzierten Endgeräte-Ausstattung konsequenter in den Erhalt und die zukunftsfähige Weiterentwicklung der Infrastruktur (s. Kapitel 3.1: WLAN, digitale Tafeln, usw.), deren professionellen Betrieb und Support sowie in den Ausbau von (digitalen) Lernräumen gesteckt werden.

5. Kommunikation und Aufklärung:

- Das Großprojekt elternfinanzierte Endgeräte-Ausstattung basiert auf der Freiwilligkeit der Schulen und Eltern. Eine gemeinsame erfolgreiche Umsetzung erfordert eine transparente und gute Information und Kommunikation mit allen Beteiligten.
- Die Entscheidung darüber, zu welchem Zeitpunkt und ab welcher Klassenstufe mobile Endgeräte angeschafft und in den Unterricht integriert werden sollen, wird schulspezifisch unter Berücksichtigung pädagogischer, technischer und finanzieller Rahmenbedingungen getroffen. Dies betrifft in besonderem Maße auch die Grundschulen, die sich mit der grundsätzlichen Fragestellung auseinandersetzen, ob sie für ihre jeweilige Schule mobile Endgeräte bereits in der Primarstufe etablieren möchten.

- Schulinformation: Umfangreiche Information der Schulleitungen, IT-Beauftragten und Lehrkräfte über die Rahmenbedingungen (MDM, Richtlinien, Sicherheit, Verantwortlichkeiten, Kosten, Möglichkeiten, Fortbildungen, usw.). Wichtig: Der Aufwand für die Schule (z. B. beim „Eintreiben“ der Kosten) entfällt und wird ausschließlich über den Webshop und den zentralen Dienstleister abgebildet.
- Umfangreiche Elternkommunikation: Es ist wichtig, die Eltern umfassend über die Finanzierungsmöglichkeiten, die organisatorische Abwicklung und die Vorteile der einheitlichen schulischen Gerätenutzung zu informieren: Informationsveranstaltungen (digital und in Präsenz), Elternabende, Sprechstunden und Elternbriefe geben den Eltern alle wichtigen Fakten an die Hand für eine informierte Entscheidung. Die Umsetzung des Projekts basiert auf der Freiwilligkeit der Eltern auch in Bezug auf die sichere Verwaltung der Geräte durch den Schulträger.
- Regelmäßige Schulungen und Weiterbildungsmöglichkeiten von Lehrkräften im Umgang mit der Technologie werden nachhaltig eingeplant.

6. **Verwaltung und Support:**

- Die mobilen Endgeräte werden vom zentralen Dienstleister vorkonfiguriert und individuell konfektioniert, geliefert. Jede Schülerin und jeder Schüler erhält ein Paket mit dem einsatzbereiten, ausgewählten Gerät und der ausgewählten Hülle sowie dem Stift.
- Die rechtssichere und jugendmedienschutzkonforme Verwaltung der Geräte während der Schulzeit erfolgt über die IT der Verwaltung z. B. im Rahmen eines vordefinierten Zeitplans, über den während der Schulzeit ausschließlich die zugelassenen Apps und Programme zur Verfügung gestellt werden. Nach der Schulzeit sind die Geräte privat nutzbar.
- Im Rahmen der Elternfinanzierung werden MDM-Lizenzen sowie der Support der Geräte ‚eingebündelt‘, um zu gewährleisten, dass die elternfinanzierten Geräte geschützt und verwaltet eingesetzt werden können.
- Bei Schäden am Gerät oder falls kurzfristig ein Austausch des Geräts notwendig sein sollte, empfiehlt sich eine Versicherung, die den Schadensfall ohne Aufwand für den Schulträger und die Schule professionell und schnell abwickelt. Die Versicherung wird ebenfalls im Webshop hinterlegt.
- Die Sicherstellung der digitalen Sicherheit und des Datenschutzes erfolgt nach Standards der DSGVO.
- Grundlegend wird durch die IT des Schulträgers ein technischer Standard für die Geräte festgelegt. Ist privat bereits ein Gerät vorhanden, welches diesen Standard erfüllt, kann auch dieses in die Verwaltung des Schulträgers eingebunden und im schulischen Kontext genutzt werden. Das Gerät muss

für das Management nachregistriert werden. In diesem Fall zahlen die Eltern ausschließlich die Lizenzen und den Support. Im Webshop der Schule wird dieser Fall entsprechend dargestellt und die Eltern können hierüber die Beschaffung und vorübergehende Einsendung des Geräts an den zuständigen Dienstleister beauftragen.

Mit der Einführung des Modells der Elternfinanzierung im RTK als zentrale Strategie geht auch die Weiterentwicklung der schulischen Medienbildungskonzepte einher, die gemäß Empfehlung der Kultusministerkonferenz alle drei bis fünf Jahre überprüft und angepasst werden sollten (siehe Kapitel 4: Schulische Medienbildungskonzepte). Die 1:1-Ausstattung ist für die Überarbeitung und Weiterentwicklung der Medienkonzepte ein sehr guter Zeitpunkt, um die neue Ausstattungsfrequenz, die damit verbundenen individualisierte Lernmethodik und personalisierte Lehr-Lern-Szenarien in den Fokus zu rücken.

3.8 Sicherstellung von Support und Wartung

Im Rahmen der quantitativen und qualitativen Erhebungen, im Support-Organisationsworkshop am 6. März 2025 und in den zusätzlichen Gesprächen mit den IT-Beauftragten im Kontext des Treffens am 13. März 2025 ließen sich eine Vielzahl an Faktoren eruieren, die im Support sukzessive verbessert werden sollen.

Die vorhandenen Vorgaben in Form von Kooperationsvereinbarungen zwischen Schule und Schulträger (Stand 2011) und die unverbindlichen Empfehlungen der Hessischen Lehrkräfteakademie zu den Aufgabenbereichen der IT-Beauftragten aus den Jahren 2012 (G/FÖ) und 2015 (Sek I) sind veraltet und spiegeln nicht die technischen und pädagogischen Rahmenbedingungen und Herausforderungen an den Schulen wider. Die IT-Beauftragten aus den Schulen sind zudem vornehmlich Pädagogen. Sie verfügen in den meisten Fällen nicht über eine technische Ausbildung. Die landesseitigen Fortbildungsangebote sind äußerst schmal bemessen. Die meisten IT-Beauftragten fühlen sich laut eigener Aussage daher nicht befähigt, technische Support-Aufgaben zu übernehmen, die über die Funktion einer zentralen Koordinationsstelle hinausgehen.

Bei den IT-Beauftragten in den Schulen wurden darüber hinaus die Deputatsstunden über die Jahre nicht an die stetig wachsende IT und den Umfang der Aufgaben angepasst. Auch das Support-Team der Verwaltung ist mit Blick auf die Anzahl der zu managenden Geräte und der Infrastruktur stark unterbesetzt (siehe ifib-Hauptstudie). Neben dem Thema Überlastung wurde von den IT-Beauftragten auch darauf hingewiesen, dass der Support bei Problemen mit den ActivPanels teilweise mangelhaft ist, zu oft die Transparenz in der Kommunikation fehlt und Reaktions- und Wiederherstellzeiten zu lange dauern. Die Verwaltung steht zudem vor der Herausforderung, dass in den nächsten zwei Jahren gleich zwei sehr engagierte Experten aus dem Fachdienst I.6 in den Ruhestand gehen.

Ein gut durchdachtes und personell entsprechend sinnvoll aufgebautes Support-Konzept ist entscheidend, um den reibungslosen Betrieb der IT an Schulen sicherzustellen. Ein Support-Konzept für die IT an Schulen durch den Schulträger umfasst mehrere wesentliche Komponenten, um eine zuverlässige und effiziente IT-Infrastruktur zu gewährleisten. Das Konzept ist an den Vorgaben des DigitalPakts sowie den Richtlinien des Landes Hessen ausgerichtet, um eine nachhaltige und effiziente Nutzung der digitalen Ressourcen sicherzustellen. Ziel der Maßnahmen ist der **Aufbau eines zuverlässigen technischen Supports und einer effektiven Wartungsstruktur.**

Folgende Maßnahmen werden sukzessive für den Support im RTK umgesetzt:

- 1) Einrichtung eines zentralen Service Desks als Anlaufstelle bei Störmeldungen und Fragen zur IT-Infrastruktur. Aktualisierung der zurzeit genutzten Liste der Zuständigkeiten.
- 2) Zentrale Service-Rufnummer und E-Mail-Adresse für die Schulen zur Meldung von Incidents. Die gemeldeten Fälle werden anhand eines Fragenkatalogs sauber vorqualifiziert und intern an den zuständigen Bearbeiter bzw. die zuständige Bearbeiterin weitergegeben.
- 3) Implementierung eines Ticketsystems, im Rahmen von Eduneon, um Supportstrukturen zu professionalisieren und im Rahmen des Ticketsystems eine bessere Organisation zu gewährleisten bzw. Synergieeffekte in der Auswertung der Fehlerdokumentation zu nutzen.
- 4) Die Bündelung und Organisation der Supportanfragen in einem zentralen Service Desk professionalisiert die Supportstruktur des RTK und erhöht die Leistungsfähigkeit des Teams. Die saubere Vorqualifizierung der Fälle wird in einem Ticket festgehalten und dem Bearbeiter zugeteilt. Die Tickets können so konzentriert abgearbeitet werden. Die Dokumentation im Ticket erleichtert bei Personalausfällen, z. B. bei Krankheit, die Übergabe an eine Vertretung. Je nach ausgewähltem Ticketsystem kann auch den IT-Beauftragten der Schulen Einsicht in das Ticket gegeben werden, um die Kommunikation zwischen den Instanzen zu verbessern und transparenter aufzustellen. Der Service Desk berücksichtigt die Dringlichkeit der Anfragen.
- 5) Die Vorfälle können den Geräten zugewiesen und darauf basierend Statistiken gepflegt werden, die künftig den haushalterischen Ersatzbeschaffungen zugrunde liegen. Überdies kann auch die Anzahl und Schwere der Incidents sowie sonstiger Supportanfragen statistisch ausgewertet werden, um die Mitarbeiterstärke im Support wirtschaftlich begründbar an den stetig steigenden Supportumfang anzupassen. Die besondere Kommunikationssituation im Schulbetrieb wird bei der Einrichtung des zentralen Service Desks mitgedacht. Die IT-Beauftragten müssen außerhalb ihres Unterrichts kontaktiert werden. Die zu evaluierenden Tools werden darauf geprüft, ob z. B. ein Messenger-System mit Push-Benachrichtigungen zwischen IT-Support und IT-Beauftragten zur niederschweligen Koordination genutzt werden kann.
- 6) Der bereits vorhandene Wartungs- und Servicevertrag im Bereich der digitalen Tafeln wird auf die vorhandenen Service Level Agreements (Reaktions- und Wiederherstellungszeiten) überprüft und auf die Bedarfe der schulischen Organisation angepasst, um sicherzustellen, dass der Board-Support künftig zuverlässiger abgebildet und dokumentiert wird. Die Dokumentationspflicht mit

dem Dienstleister wird neu definiert, um den gewünschten Qualitätsanspruch konsequent nachverfolgen zu können.

- 7) Die Aufgaben rund um die Schul-IT teilen sich die Fachdienste I.6 (IT) und II.9 (Beschaffung) sowie die IT-Beauftragten und das Medienzentrum mit unterschiedlichen Zuständigkeiten und Expertisen. Im Zuge der Medienentwicklungsplanung wurden die umfassenden Aufgaben im technischen, organisatorischen und medienpädagogischen Support gemeinsam erarbeitet und in einer Aufgabenliste (siehe Anhang) den jeweiligen Stellen gemäß ihrer Zuständigkeit zugewiesen (vgl. auch Kapitel 5.2 Akteure und deren Aufgaben).

Ziel ist es, dass alle Beteiligten Hand in Hand arbeiten und bürokratische sowie kommunikative Hürden sukzessive abgebaut werden. Um dies zu erreichen, werden die Kommunikation, der Austausch und das Miteinander durch Regeltermine gestärkt.

- 8) Bis zum Frühjahr 2025 waren die Möglichkeiten im Remote Support sehr begrenzt. Um künftig die zeitintensive "Turnschuhadministration" sowohl für den IT-Support als auch für die IT-Beauftragten zu reduzieren, unnötige Fahrtzeiten (Flächenkreis) zu minimieren und möglichst unmittelbar kleinere Herausforderungen aus der Ferne lösen zu können, werden die remote Supportstrukturen konsequent ausgebaut. Hierzu gehört unter anderem die oben beschriebene Re-Organisation des MDMs sowie der Einsatz der in der Evaluation befindlichen remote Tools in der Universallösung IServ.
- 9) Personalbedarf: Durch die konsequente, pragmatische und zukunftsfähige Aufstellung der Schul-IT und das engagierte Zusammenspiel aller Stellen können Abläufe verbessert und teilweise automatisiert werden. Dennoch ist eine Investition des Kreises in schulisches IT-Personal und professionelle externe Supportleistungen unumgänglich.

In einer Studie des Institut für Informationsmanagement Bremen GmbH (ifib) im Auftrag der Bertelsmann Stiftung¹⁹ wird der IT-Supportaufwand für eine kommunal betriebene lernförderliche IT-Infrastruktur beschrieben und somit vielen Schulträgern eine mögliche Berechnungsgrundlage geliefert: „Beispiele von Schulträgern zeigen, dass für den Support mit einer Stelle Vollzeitäquivalent (VZÄ) für 300 bis 400 Endgeräte im Support zu rechnen ist. Mit diesem Stellenschlüssel schaffen die Schulträger in der Regel jedoch keinen Full Service mit garantierten Erreichbarkeits-, Reaktions- und Wiederherstellungszeiten.“²⁰

¹⁹ Hauptstudie: Breiter, Stolpmann, Zeising (2015): Szenarien lernförderlicher IT-Infrastrukturen in Schulen - Betriebskonzepte, Ressourcenbedarf und Handlungsempfehlungen.

²⁰ Ibid., 37.

Auch wenn die ifib-Studie in ihrer Grundlage relevante Punkte und Argumente aufzeigt, besteht bei der zeitlich bereits viele Jahre zurückliegenden Studie zunehmend Aktualisierungsbedarf. Die Rahmenbedingungen haben sich bspw. durch die Etablierung von Lernmanagementsystemen, den verbreiteten Einsatz von Managementsoftware zur Wartung von (mobilen) Endgeräten und andere Faktoren verändert. Skaleneffekte und auch aufwändige, nicht unbedingt skalierbare IT-Supportaufgaben, zunehmend komplexe Dienstlandschaften, Anforderungen an die Absicherung der IT-Systeme etc. verschieben die Aufwände. Das dort aufgezeigte Verhältnis wird daher vor dem Hintergrund des technologischen Fortschritts und natürlich in Bezug auf trägerspezifische Rahmungen in den kommenden Jahren vom ifib erneut betrachtet und angepasst.

Dementsprechend muss auch für den RTK die Relation zwischen Supportmitarbeiter und zu betreuender schulischer Technik und Software – unter den aktuellen Rahmenbedingungen und stets mit Blick auf die künftigen Herausforderungen – evaluiert und verbessert werden.

Personalbetrachtung

In Summe sind 2,5 Stellen in der Verwaltung für den Support, die Implementierung und das Life-Cycle-Management von rund 14.000 Geräten zuständig. 1,5 Stellen sind dabei auf vier Personen aufgeteilt. Gemäß der Aufgabenverteilung zwischen den Einrichtungen (siehe Kapitel 5) entfallen rund 90 Prozent der technischen Aufgaben auf den Fachdienst I.6. Setzt man die Ratio aus der ifib-Studie an, wäre ein professioneller Support idealerweise mit 35 Vollzeitstellen zu leisten.

Auch mit Blick auf vorliegende, realistische Vergleichszahlen von anderen hessischen Schul-IT-Abteilungen, lässt sich gesichert sagen, dass die Anzahl der Personen im IT-Support des RTK im Verhältnis zu den zu betreuenden Hardware-Komponenten und Systemen unzureichend ist.

Aus haushalterischer Sicht ist die personelle Aufstockung in diesem Maße jedoch nicht zu stemmen. Bei der Konzeption wurde deshalb berücksichtigt, dass die Investition in das Universaltool IServ sowie die strukturierte und verlässliche Zusammenarbeit mit den Schulen und IT-Beauftragten, die Einführung eines zentralen Service Desks und des Ticketsystems sowie der Ausbau der Service- und Supportverträge mit verlässlichen externen Dienstleistern die Arbeitslast maßgeblich verringern kann.

Um einen eigenständigen, professionellen Support leisten zu können und die

benötigten Qualifikationen und Redundanzen vorhalten zu können, wären überschlägig nach erfolgreicher Einführung des Universaltools IServ mindestens 20 Vollzeitstellen erforderlich. Gemäß TVOED (Durchschnitt E8-10, Stufe 2) würde es sich hierbei um eine jährliche Zusatz-Investition von 1.310.750 Euro inklusive Lohnnebenkosten und Arbeitsmittel (17,5 VZÄ) handeln.

Langfristig wird eine zukunftsfähige und haushalterisch leistbare Lösung angestrebt. Dies ist jedoch nur schrittweise und unter Einbezug externer Dienstleister sinnvoll realisierbar:

Um die täglichen Anforderungen an einen stabilen und professionellen Support im engen Schulterschluss mit den rund 50 IT-Beauftragten und unter Beachtung der **Gütekriterien Erreichbarkeit, Transparenz und schnelle Reaktionszeiten** leisten zu können, muss der Fachdienst I.6 mindestens um 7,5 Stellen auf ein zuverlässiges Support-Team von 10 Personen aufgestockt werden (Invest 7,5 VZÄ: 561.750 Euro p.a.; Einsparung 10 VZÄ: 749.000 Euro p.a.).

Da künftig zudem auch das Medienzentrum im Bereich der App-Pool-Pflege, im Rahmen umfangreicherer Fortbildungen der Lehrkräfte / IT-Beauftragten und bei weiteren sinnvollen Support-Tätigkeiten eingebunden werden soll, muss das Medienzentrum-Team zwingend und zeitnah personell aufgestockt werden. Die bereits vorgesehene halbe Stelle für Medienpädagogik soll daher spätestens 2026 auf eine volle Stelle erweitert werden.

Zusätzlich zu der Personalerweiterung von Fachdienst I.6 und dem Medienzentrums ist auch für den Fachdienst II.9 eine Aufstockung um 0,5 VZÄ vorgesehen. Dies begründet sich in der wachsenden Notwendigkeit einer umfangreichen Projektkoordination, die sich aus der Durchführung der im MEP festgelegten Maßnahmen – insbesondere der Einführung der Elternfinanzierung und von IServ – sowie der Umsetzung potenzieller Fördermittelverfahren aus dem DigitalPakt II ergibt.

Um die für die angestrebte Qualität des Supports benötigte Kapazität (Delta von ca. 10 Vollzeitstellen) herzustellen, müssen weitere Tätigkeiten im Sinne eines Managed Service an professionelle Dienstleister ausgelagert werden. Mittels der künftig verfügbaren Statistik aus Eduneon muss jährlich eine Neubewertung des benötigten Supportumfangs erfolgen und der Personalstamm sinnvoll angepasst werden. Die Verteilung der vielfältigen Aufgaben erfolgt mittels der von Fachdienst I.6 und Fachdienst II.9, dem Medienzentrum und den IT-Beauftragten erarbeiteten Aufgabenliste (vgl. auch Kapitel 5.2 Akteure und deren Aufgaben und Anhang). Hieraus wird bis zum dritten Quartal 2025

erarbeitet, welche Dienste künftig intern abgebildet und welche an externe Dienstleister gegeben werden können.

10) Festlegung von verschiedenen Leveln der Einbindung der IT-Beauftragten: Grundlegend reichen die vom Land zurzeit zur Verfügung gestellten Entlastungsstunden für die IT-Beauftragten nur für eine zentrale Koordinierung aller Anforderungen und Herausforderungen im schulorganisatorischen Betrieb der IT. Viele IT-Beauftragte wünschen sich aufgrund der Überlastungssituation und mangelnder Expertise im technischen Bereich, dass das Support-Team des Kreises vornehmlich alle technischen Arbeiten übernimmt. Technisch versierte IT-Beauftragte bitten andererseits darum, auch künftig mit dem Support-Team gemeinsam an komplexen Herausforderungen arbeiten sowie Aufgaben eigenständig übernehmen zu dürfen. Um den unterschiedlichen Möglichkeiten und dem engagierten Einsatz der IT-Beauftragten Rechnung zu tragen, erfolgt im zweiten Quartal 2025 eine Einstufung der IT-Beauftragten in drei Level.

- Level 1: Zentrale Koordinationsstelle; Fachdienst I.6 übernimmt Hauptlast
- Level 2: Zentrale Koordinationsstelle und Unterstützung im Rahmen der technischen Expertise; Fachdienst I.6 übernimmt einen Großteil und leitet bei Aufgaben remote an
- Level 3: Zentrale Koordinationsstelle und umfangreiche Unterstützung im Rahmen der technischen Expertise; Fachdienst I.6 und IT-Beauftragte arbeiten Hand in Hand

Die IT-Beauftragten werden gemäß freiwilligem Engagement sowie gemäß Einschätzung der technischen Expertise durch die Experten im IT-Support in die jeweiligen Level eingeteilt und der Supportumfang der Schulen wird entsprechend geplant. Die Einstufung der IT-Beauftragten erfolgt persönlich und auf Zeit.

Alle interessierten IT-Beauftragten erhalten die Möglichkeit, sich gemeinsam mit dem IT-Support und in Fortbildungen durch den IT-Support und das Medienzentrum zu technisch-organisatorischen Themen kontinuierlich fortzubilden.

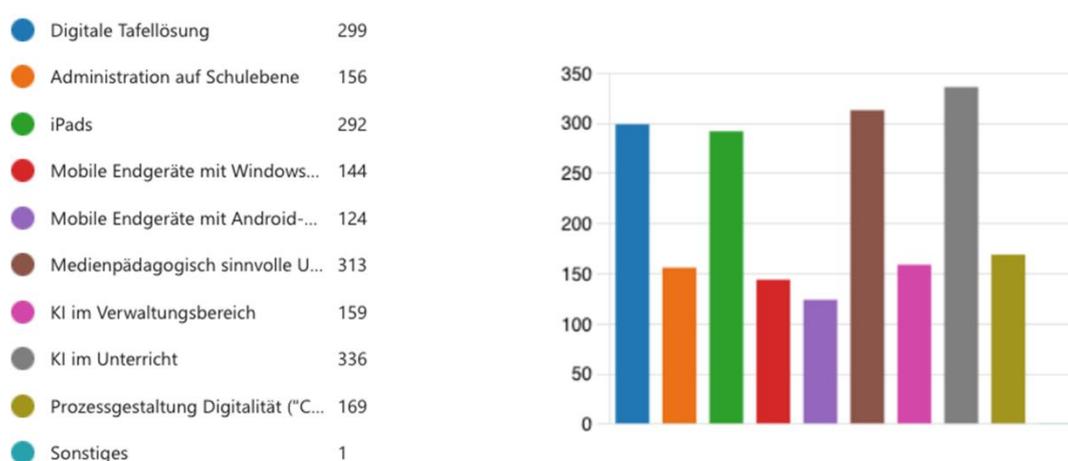
In Absprache zwischen den Schulleitungen und dem Fachdienst II.9 wird veranlasst, dass die bisher fremdgenutzten IT-Vertretungsgelder entweder in Deputatsstunden für die IT-Beauftragten in Level 2 und 3 umgewandelt werden oder diese Gelder so eingesetzt werden, dass den IT-Beauftragten in Level 1 zuverlässig die benötigten Personalkapazitäten zur Seite gestellt werden können.

Es ist hier anzumerken, dass die vom Land beabsichtigte Nutzung der IT-Vertretungsgelder zielgerichtet zu verwenden ist und den Kooperationsvereinbarungen zwischen Land und Kommunen Rechnung trägt.

Mit Blick auf die anstehenden personellen Veränderungen im Fachdienst I.6 wird die Abteilung neu aufgestellt. Prozesse sowie technische Anleitungen werden stringent dokumentiert, um ein schnelles und zielgerichtetes Onboarding des neuen Personals sicherzustellen und die Mitarbeiter handlungsfähig zu machen. Ergänzend zu den drei neu zu besetzenden Stellen sollen auch frühzeitig zwei Personen eingestellt werden, die an die Aufgaben der zwei in den Ruhestand gehenden Mitarbeiter herangeführt werden.

3.9 Förderung der Medienkompetenz

In den Erhebungen wurden die Angebote des Medienzentrums als qualitativ hochwertig und sehr gewinnbringend eingestuft. Es wurde deutlich, dass bei den Lehrkräften ein starkes Bestreben, sich kontinuierlich weiterzuentwickeln, besteht; dennoch wurde Zeitmangel als häufige Herausforderung benannt. Die Lehrkräfte wünschen sich daher mehr niederschwellige, zeitlich komprimierte Fortbildungen online. Auch Schülerinnen und Schüler wünschen sich eine verstärkte Ausbildung in Medienkompetenz.



Das Medienzentrum bietet bereits ein umfangreiches Angebot an Fortbildungen mit Themen wie fachspezifische Apps, systematische Bereitstellungen und diverse Schulungen an.²¹ In der quantitativen Erhebung wünschten sich die teilnehmenden Lehrkräfte ergänzend vornehmlich Fortbildungen zu KI im Unterricht²², der medienpädagogisch sinnvollen Unterrichtsvor- und -nachbereitung sowie der Umsetzung von Unterrichtseinheiten mit mobilen Endgeräten. Auch Schulungen zum Einsatz der digitalen Tafellösungen gehörten zu den meistgenannten Wünschen. Einen Sonderpunkt stellt zudem der Fortbildungsbereich "Prozessgestaltung Digitalität" ("Changemanagement", Tool-Katalog, Schulinterne Lehrerfortbildungen, Elternbeteiligung, usw.) dar, der ausschließlich die Schulleitungen sowie die schulischen Steuerteams betrifft.

²¹ <https://medienzentrum-rheingau-taunus.de/index.php/Startseite.html>

²² Vgl. dazu auch die Handlungsempfehlung der KMK zum Umgang mit KI. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2024/2024_10_10-Handlungsempfehlung-KI.pdf

Der Strategie **Förderung der Medienkompetenz** durch **regelmäßige Schulungen und Fortbildungen für Lehrkräfte und Multiplikatoren** kommt im MEP ein besonders hoher Stellenwert zu, zumal die Implementierung neuer Technologien nachhaltig davon abhängt, inwieweit die Akteure diese gekonnt bedienen können.

Um regelmäßige Schulungen und Fortbildungen für Lehrkräfte und Multiplikatoren zu gewährleisten, werden ergänzend zu den in Kapitel 3.3 beschriebenen Punkten folgende weitere Maßnahmen getroffen:

- 1) Entwicklung und Durchführung von bedarfsorientierten Fortbildungsprogrammen: Gemeinsam mit dem Medienzentrum werden Unterstützungskonzepte erstellt, die auf die Bedürfnisse der Lehrkräfte und Schüler zugeschnitten sind.
- 2) Regelmäßige, auf ca. eine Stunde begrenzte und auf ein Thema fokussierte, online angebotene Workshops und Schulungen, um kontinuierliches Lernen zu fördern
- 3) Nutzung der Ressourcen und Expertise des Medienzentrums, um qualitativ hochwertige interne Fortbildungen anzubieten
- 4) Unterstützung durch das Staatliche Schulamt: Das Schulamt kann in seiner Aufgabe der Qualifizierung und Fortbildung der Kolleginnen und Kollegen zum Einsatz im Unterricht beitragen.
- 5) Organisation von Fachtagen zu Themen wie Künstliche Intelligenz (KI) für Grund- und weiterführende Schulen in Kooperation mit dem Medienzentrum

3.10 Förderung der Bildungsgerechtigkeit

„Das Bildungssystem nimmt in modernen Gesellschaften eine Schlüsselrolle ein, denn es ist die erste und damit wohl wichtigste Schaltstelle für den zukünftigen sozialen Status eines Menschen. Welche beruflichen Positionen, welche Einkommensperspektiven, welches Maß an sozialer Sicherung – kurzum welchen Lebensstandard – man im Lebensverlauf erreichen kann, hängt in hohem Maße vom Bildungsniveau ab.“²³ Dementsprechend ist die Sicherstellung von gesellschaftlicher Teilhabe und Chancengleichheit in dem Maße von den Bildungseinrichtungen zu treffen, dass diese „möglichen Benachteiligungen im Zugang, in der Aneignung und im Umgang mit der Digitalisierung entgegenwirken“.²⁴

Vision

Im RTK wachsen alle Kinder, unabhängig von sozialem Kontext und Herkunft, gesund und mit gleichen Bildungschancen auf.

Im Sinne der Aufgabe des Schulträgers, kommunale Zukunftsfähigkeit für alle seine Bürger herzustellen, und unter Einbezug des in den Erhebungen wiederholt zum Ausdruck gebrachten Wunsches, Bildungsgerechtigkeit und Chancengleichheit im neuen „digitalen Setting“ des RTK adäquat zu berücksichtigen, steht im Mittelpunkt der Ausstattungsbestrebungen mit Blick auf die elternfinanzierte 1:1-Ausstattung die **Sicherstellung des Zugangs zu digitalen Endgeräten für alle Schülerinnen und Schüler**, unabhängig von ihrer finanziellen Situation im Elternhaus (vgl. dazu Kapitel 3.7 Elternfinanzierung).

Die Bundeszentrale für politische Bildung (bpb)²⁵ definiert vier Dimensionen digitaler Spaltung, die Einfluss auf die Bildungsteilhabe und -gerechtigkeit in einer digitalisierten Welt haben, und die sich in Trägeraufgaben und Schulaufgaben separieren lassen.

Trägeraufgaben:

1. Materieller und physischer Zugang

- Besitz von und Zugangsmöglichkeiten zu digitalen Geräten

²³ <https://www.bpb.de/themen/bildung/dossier-bildung/174634/chancengleichheit-zwischen-anspruch-und-wirklichkeit/>

²⁴ Autorengruppe Bildungsberichterstattung: Bildung in Deutschland 2020, 231. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt, bezogen über: <https://www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit-2006/bildungsbericht-2020/pdf-dateien-2020/bildungsbericht-2020-barrierefrei.pdf>.

²⁵ <https://www.bpb.de/themen/bildung/dossier-bildung/516116/bildungsgerechtigkeit-in-einer-digitalisierten-welt/>.

- Verfügbarkeit von Software
- Internetverbindung während der Schulzeit

2. Nutzung

- Häufigkeit und Dauer der Nutzung digitaler Medien (= Verfügbarkeit)
- Vielfalt der Anwendungen (z. B. Office-Programme, Internetbrowser, E-Mail-Programme, sichere Chats und Foren)

Schulaufgaben:

3. Motivation:

- Einstellungen und Werthaltungen gegenüber digitalen Medien (Herausforderungen und Chancen)
- Motive zur Nutzung (Unterhaltung, Informationssuche, Lernen/Arbeiten, sozialer Austausch)

4. Digitale Kompetenzen:

- kompetenter Umgang mit digitalen Medien (Studie ICILS 2018/2024: computer- und informationsbezogenen Kompetenzen)

Folgende Aspekte der Chancengleichheit finden Berücksichtigung:

- 1) Chancengleichheit soll durch die einheitliche 1:1-Ausstattung gewährleistet werden. Der gleichwertige Zugang zu den individuell nutzbaren Lerngeräten außerhalb des Unterrichts befähigt alle Schülerinnen und Schüler gleichermaßen im Aufbau von Medienkompetenz, z. B. im Bereich der Hausaufgaben und in der außerschulischen Projektarbeit.
- 2) Einführung von Finanzierungsmodellen wie Elternfinanzierung, Leihgeräte und Unterstützungsmöglichkeiten:
 - a. **Elternfinanzierung:** Eltern sollen die Möglichkeit haben, die Geräte entweder einmalig zu kaufen oder in Raten zu bezahlen. Dies soll die finanzielle Belastung für Familien reduzieren.
 - b. **Leihgeräte:** Schulen sollen weiterhin Leihgeräte zur Verfügung stellen, die an Schüler ausgegeben werden können, deren Eltern die Geräte nicht finanzieren können. Diese Leihgeräte würden sicherstellen, dass alle Schüler Zugang zu den notwendigen digitalen Ressourcen haben.
 - c. **Unterstützung für bedürftige Familien:** Alternative Finanzierungsmöglichkeiten wie Zuschüsse oder Unterstützung durch Stiftungen und Fördervereine.

Durch diese Maßnahmen soll sichergestellt werden, dass alle Lernenden Zugang zu den notwendigen digitalen Geräten sowie den benötigten Programmen und Tools haben, unabhängig von den finanziellen Möglichkeiten ihrer Familien und damit übergeordnet die gleichen Chancen bei Bildung unabhängig von sozialer Herkunft, Abstammung oder Geschlecht. Dies fördert die Bildungsgerechtigkeit und gewährleistet Chancengleichheit im digitalen Unterricht.

4. Schulische Medienbildungskonzepte (MBK)

Jede Schule ist einzigartig, mit spezifischen Bedürfnissen und Herausforderungen. Es besteht im Grunde eine heterogene Bildungslandschaft, die daher eine heterogene Umsetzung des MEP bei gleichzeitiger IT-Standardisierung und dadurch Professionalisierung des Supports erfordert.

Der MEP verfolgt dementsprechend einen individualisierten Ansatz in der Umsetzung, basierend auf den spezifischen Gegebenheiten und Anforderungen jeder Schule. Die Berücksichtigung der individuellen Stärken und Herausforderungen einer jeden Schule ist Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung des MEP und die Förderung einer nachhaltigen Bildungslandschaft. Im Sinne eines stabilen Betriebes sowie einer professionellen Administrierbarkeit werden neben der Einzelbetrachtung der Schulen jedoch auch übergreifende Faktoren berücksichtigt, um die Wirtschaftlichkeit der Management-Systeme und die Professionalität und Verlässlichkeit der Support-Leistungen zu garantieren. **Ziel ist es, schulindividuelle medienpädagogische Anforderungen und die zwingend notwendige Standardisierung von Infrastruktur und Hardware übereinzubringen.**

Die schulindividuellen Medienbildungskonzepte wurden auf Basis ihrer pädagogischen Ziele und Schulschwerpunkte erstellt. Hierbei sind, ähnlich wie in den pädagogisch-technischen Einsatzkonzepten (PTE) zur Inanspruchnahme der Fördermittel aus dem DigitalPakt I, der geplante Medieneinsatz mit entsprechenden methodisch-didaktischen Maßnahmen und pädagogische Zielvorstellungen formuliert.

Rolle der schulischen Medienbildungskonzepte und Fortschreibung

Medienbildungskonzepte: Schulen sollen ihre IT-Ausstattung im Wesentlichen auf Basis ihrer pädagogischen Anforderungen in einem vorgegebenen technischen, finanziellen und organisatorischen Rahmen ausgestalten. Diese Planungen sind in einem schulweit abgestimmten Medienbildungskonzept darzulegen und zu begründen. Die Beratung der Schulen bei der Fortschreibung der Medienbildungskonzepte und in ihren individuellen Unterrichtsentwicklungsprozessen kann durch die Angebote des Landes unterstützt werden.

Im Sinne der engen Zusammenarbeit und Transparenz in der Kommunikation empfiehlt es sich zudem, dass sich Fachdienst I.6, und Fachdienst II.9, das Medienzentrum, Fachberater des SSA und die IT-Beauftragten der Schulen zu etwaigen

Herausforderungen sowohl technischer wie medienpädagogischer Natur in den Regelterminen austauschen. So kann die Weiterentwicklung und Fortschreibung des MBK z. B. mit Fortbildungen unterstützt werden. Gemäß Empfehlung der KMK sollten die Medienbildungskonzepte stetig, jedoch spätestens nach drei Jahren, fortgeschrieben werden.

5. Organisationsmodell und Akteure²⁶

5.1 Organisationsmodell

Zentrales Ziel des MEPs ist es, die bestehenden Prozesse für die Bedarfsplanung, Beschaffung und den Support im Sinne eines Full Service für die Schulen weiterzuentwickeln und einzelne Zuständigkeiten zu determinieren. Dazu wurde ein Organisationsmodell entwickelt, dem folgende Zielsetzungen zugrunde liegen:

- 1) Die Aufgaben im Zusammenhang mit einem umfassenden IT-Management für die organisatorische Umsetzung des MEPs (Planung, Abstimmung, Beschaffung, Koordination, Controlling) werden durch die Fachdienste I.6 und II.9 des Schulträgers und das Medienzentrum wahrgenommen. Dafür ist eine entsprechende personelle Aufstockung in diesem Bereich erforderlich (siehe Personalbedarf).
- 2) Ein professioneller, transparenter und zuverlässiger Support kann sowohl (a) mit eigenem Personal als auch (b) über eine Vergabe an einen externen Dienstleister erfolgen. In Hessen sind externe Dienstleistungen über den Landesrahmenvertrag mit der ekom21 – KGRZ Hessen ohne Ausschreibung beziehbar. Die bezuschlagten Wirtschaftsteilnehmer sind auf die Medienausstattung in Bildungseinrichtungen spezialisiert. Ergänzend kann das Medienzentrum als Schnittstelle zwischen Pädagogik und Technik in den Support eingebunden werden. Die Supporttätigkeit sollten vom Fachdienst gebündelt und koordiniert werden.
- 3) Ziel ist es, Lehrkräfte in den Schulen von technischen Supporttätigkeiten zu entlasten. Dazu werden:
 - der Umfang und die Qualität des Supports festgelegt, um ein einheitliches Qualitätsniveau für alle Schulen sicherzustellen und den Support nachweisbar verlässlich und messbar zu machen,
 - die Rollen und Aufgaben der beteiligten Organisationen sowie Schnittstellen zwischen den Organisationen und zu externen Dienstleistern klar definiert und abgegrenzt,
 - Standardisierungen in den Bereichen Hardware, Software und Prozesse eingeführt und deren Einhaltung überwacht, um einen effizienten Betrieb sicherzustellen.

²⁶ Zu den Ausführungen in diesem Kapitel vgl. Gemeinsame Strategie der beiden Schulträger Regionaler Medienentwicklungsplan der Stadt Marburg und des Landkreis Marburg-Biedenkopf, Mai 2021, 42-43.

- 4) Für eindeutig definierte Aufgaben werden zusätzliche Dienstleister einbezogen, beispielsweise für den Betrieb einer Schulserverlösung, den Rollout oder Support von Endgeräten und Präsentationstechnik.
- 5) Die IT-Beauftragten der Schulen leisten vornehmlich pädagogische Unterstützung und sind im First Level Support erste Ansprechpartner für die Schul-IT.

5.2 Akteure und deren Aufgaben

Bei der Neuorganisation der Digitalisierungsmaßnahmen, wie der Ausstattung, den Fortbildungen und dem Support, sind einige Kernakteure in der Aufbau- und Ablauforganisation zu definieren. Diese Akteure müssen eng zusammenarbeiten, um die im MEP festgelegten Maßnahmen erfolgreich umzusetzen und den unten genannten Aufgaben nachzukommen. Letzteres bezieht sich vor allem auf die kontinuierliche Zusammenarbeit des kaufmännisch geprägten Fachdienstes II.9 (Schulen, Sport, Ehrenamt) und dem assoziierten Team der Schul-Digitalisierung, des technisch orientierten Fachdienstes I.6 (IT) und des Medienzentrums. Alle hier beschriebenen Akteure sind maßgeblich für die Umsetzung der Digitalisierungsstrategie des Kreises, um die im Plan definierten Ziele zu erreichen.

1. **Schulträger und Fachdienst II.9:** Der Schulträger allgemein und der Fachdienst II.9 im Speziellen zeichnen sich verantwortlich für die Bereitstellung der finanziellen Mittel und deren kontinuierliche Einplanung im Haushalt gemäß der Bedarfe und des vorhandenen Budgets sowie etwaiger Mittel aus Förderprogrammen. Im Rahmen der Aufgaben des Fachdienstes wird auch die Zusammenarbeit mit externen Partnern und Dienstleistern koordiniert. Diese Dienste sind entscheidend, um sicherzustellen, dass die technischen Lösungen reibungslos funktionieren und die Lehrkräfte sich auf den pädagogischen Einsatz der Medien konzentrieren können. Eine enge Zusammenarbeit zwischen den Fachdiensten ist vorgesehen, um die Schulen vollumfassend bei der Umsetzung des MEPs zu unterstützen.

Folgende Aufgaben obliegen dem Schulträger und dem Fachdienst II.9:

- Leitung Medienentwicklungsplanung: Umsetzungsplanung und -durchführung für den MEP
- Strategieentwicklung und -fortschreibung des MEPs

- Ansprechpartner gegenüber den Schulen im Anforderungsmanagement
- Auftraggeber für das Medienzentrum und ggf. weitere externe Dienstleister (IT-Management) im Support in Absprache mit Fachdienst I.6
- Abschluss und Fortschreibung von Vereinbarungen über die zu erbringenden Leistungen
- Abschluss und Steuerung von Verträgen (Controlling)
- Budgetierung/Finanzcontrolling
- Beschaffungsplanung und Durchführung von Beschaffungen
- Lizenzmanagement (in Kooperation mit Fachdienst I.6 und dem Medienzentrum)
- Einberufung und Geschäftsführung der Regionalen Steuerungsgruppe
- Regelmäßiges Reporting an die politischen Gremien
- Laufende Unterhaltung und Verwaltung der Schulen
- EDV-Ausstattung
- Ersatz- und Neubeschaffung Medienzentrum
- Internet- und Breitbandausbau
- Pflege der Statistiken (z. B. aus Eduneon)

2. Fachdienst I.6 und zentral gesteuertes Supportangebot: Der Fachdienst des RTK trägt die Verantwortung für das strategische technische Zielbild in Abstimmung mit dem Fachdienst II.9, die technische Umsetzung, Implementierung und Wartung der IT-Systeme, den Support und die Wartung sowie das IT-Sicherheitsmanagement. Ein zuverlässiger IT-Support ist notwendig, um technische Probleme schnell zu lösen und den reibungslosen Betrieb der digitalen Infrastruktur und damit auch den reibungslosen Unterricht zu gewährleisten. Im Rahmen der Strategie eines zuverlässigen und professionellen Supports werden neue Support-Strukturen und -Prozesse aufgesetzt, die durch den Fachdienst I.6 und die Fachdienstleitung IT gesteuert werden.

Folgende Aufgaben ergeben sich für den Fachdienst I.6:

- Betrieb des Service Desk (inkl. Ticket-System) als zentraler Anlaufpunkt im Supportfall,
- Betrieb der IT-Infrastrukturen einschließlich der Schulserverlösungen,
- Bereitstellung des technischen Supports und Bearbeitung von Störungen (nach Bedarf vor Ort), verantwortlich für die Koordination aller erforderlichen Aktivitäten,
- Veränderungen an der IT-Infrastruktur:

- Definition und Weiterentwicklung der technischen Standards für die Schul-IT in Hinblick auf Standardisierung,
- Definition und Weiterentwicklung der Softwareausstattung,
- EDV-Planung und Austausch
- Implementierung neuer Geräte
- Dokumentation der IT-Ausstattung in Abstimmung mit dem Fachdienst II.9,
- Bereitstellung und Gewährleistung der benötigten Verfügbarkeiten und Kapazitäten
- Technische Koordination der weiteren externen Dienstleister
- Prüfung & technisch-inhaltliches Aufsetzen von Wartungs-/ Supportverträgen

Der Fachdienst I.6 verantwortet alle technischen Bereiche u. a.:

- Infrastruktur: Einrichtung, Wartung und Support für Server, Storage und Security
- Netzwerk und Schulfilter
- MDM & mobile Leihgeräte
- Softwareinstallation
- Klassenraum- und PC-Raum-Verwaltung und -Steuerung
- Management Tafeln
- Störungsaufnahme und Störungsbehebung
- Nutzerverwaltung (auf Servern, lokalen Konten, etc.)
- Techn. Kontrolle des Internetzugangs
- Datensicherung und -austausch
- Installation der PCs, Laptops, Drucker und digitalen Tafellösungen im Pädagogischen Netz
- Erstinstallation von Lehr- und Lernsoftware bei Neuausstattung bzw. Ersatzausstattung

3. **Medienzentrum:** „Die Hauptaufgabe besteht in der Unterstützung eines qualifizierten Einsatzes moderner Medien und Medientechnik im gesamten Bildungs- und Kulturbereich des Rheingau-Taunus-Kreises.“²⁷ Das Medienzentrum, das organisatorisch dem Fachdienst II.9 angegliedert ist, sorgt dementsprechend für die Bereitstellung von medienpädagogischen Inhalten, Fortbildungen und digitalen Medien für die Schulen des RTK und fungiert als Schnitt- und Beratungsstelle zwischen Technik und Pädagogik. Unter einer technischen und medienpädagogischen Schwerpunktsetzung strebt das

²⁷ <https://www.rheingau-taunus.de/informieren-beantragen/schule-bildung/medienzentrum/>.

Medienzentrum eine ausgeprägte Interaktion mit der Hessischen Lehrkräfteakademie und dem Staatlichen Schulamt an, die die fachdidaktischen wie allgemeinpädagogischen Kompetenzen der Lehrkräfte zum Beispiel im Rahmen pädagogischer Fortbildungen, verantworten. Neben Fortbildungs- und Medienangeboten soll das Medienzentrum im Rahmen der Umsetzung des MEPs stärker in die medienpädagogische Beratung der Schulen, insbesondere in Fortbildungsangebote sowie teilweise in den Support eingebunden werden. Die pädagogische Weiterentwicklung von Unterricht und schulischen Entwicklungsprozessen liegt beim SSA.

Folgende Aufgaben übernimmt das Medienzentrum:

- Konzeptionelle Entwicklung der Medienpädagogik für Schulen, medienpädagogische Beratung der Schulen zum IT-Einsatz im Unterricht und Unterstützung bei der Entwicklung von Medienbildungskonzepten, besonders auch im Austausch mit der Projektgruppe Medienbildung im Kreisschülerrat sowie dem SSA
- Beratung des Schulträgers zur strategischen Weiterentwicklung der IT-Ausstattung / des MEPs
- Hauptziel: Unterstützung des qualifizierten Einsatzes moderner Medien und Medientechnik in den Schulen
- Konzeption und zentrale Organisation von Schulungsangeboten sowie Fortbildungsmaßnahmen im engen Austausch mit dem SSA; konkrete Fortbildungsangebote für Lehrkräfte in Hinblick auf Bausteine und Lösungen des MEPs
- Zentrale Bereiche: Medien und Lizenzen, Medientechnik: u. a. MakerSpace, Robotik, digitale Arbeitsgeräte (VR-Brillen, 3D-Drucker, ...) und Einpflegen der Gerätschaften in Eduneon
- Koordination bei der Festlegung von Standards, zentralen Beschaffung der Geräte (für die o.g. Bereiche) für die Schulen sowie Wartung und Support der Geräte
- Ausleihe von Inhalten und Medien für schulische Projekte, Studientage, u. Ä. sowie bei Bedarf deren Begleitung
- Temporäre Ausleihe von Ersatzgeräten (in Prüfung)
- Pflege und Verwaltung des künftigen App-Pools über das MDM und Ausleihe bzw. Zuweisung benötigter Apps an die Schulen in enger Abstimmung mit Fachdienst I.6
- Koordinationsstelle für regelmäßige Treffen der IT-Beauftragten
- Mittler zwischen technischen Anforderungen und medienpädagogisch-pragmatischen Bedarfen
- Unterstützung der Schulen bei der technischen Einrichtung und Unterhaltung und Finanzierung der schulischen Websites (nach Bedarf)

- 4. Schulen, Schulleitungen und IT-Beauftragte der Schulen:** Den Schulen kommt die Rolle der Anwender zu. In jeder Schule ist ein/e IT-Beauftragte/r benannt, der als Koordinationsstelle für die praktische Umsetzung im Schulalltag fungiert.²⁸ Die Schulleitung steuert maßgeblich die Implementierung des im MEP konturierten Zielbildes innerhalb der Schule und fungiert als organisatorische Leitung. Sie trägt die Gesamtverantwortung für die Implementierung der digitalen Maßnahmen an ihrer Schule. Sie muss sicherstellen, dass diese im Einklang mit den schulischen Zielen und dem pädagogischen Konzept stehen und konsequent praktischen Eingang ins Schulleben finden.

Die Aufgaben der IT-Beauftragten gliedern sich wie folgt:

- Erstellung und Fortschreibung des schulinternen Medienbildungskonzepts
- Medienpädagogische Unterstützung des Kollegiums
- Zentrale Ansprechperson zum IT-Einsatz für Lehrkräfte innerhalb der Schule
- Kommunikationsschnittstelle zum Schulträger in Supportfragen
- Vorqualifizierung von Störungen vor Ort (nur einfacher TechniksUPPORT im First Level)
- Melden von Störungen nach erfolgter Vorprüfung
- Identifikation von Beratungs-/Fortbildungsbedarf
- Koordination der Störungsbehebung

Bereich	Grundschule	Sek I-Schule
Pädagogischer Schwerpunkt	Fokus auf die Integration digitaler Medien in den Unterricht. Nutzung altersgerechter Plattformen für den Unterricht	Neben dem Unterrichtseinsatz auch Medienkonzepte für verschiedene Fächer. Beratung von Fachkonferenzen zum IT-Einsatz.
Software & Lizenzen	Verwaltung der für Grundschulen relevanten Programme/ Apps	Verwaltung eines breiteren Softwareangebots, inkl. fachspezifischer Programme

²⁸ Zur Wichtigkeit dieser Zusammenarbeit zwischen Schulträger und Schulen vgl. auch das Positionspapier des Bündnis für Bildung zum Digitalpakt 2.0: „Eine erfolgreiche Umsetzung von Digitalisierungsprojekten in Schulen liegt immer in einer engen und vertrauensvollen Zusammenarbeit zwischen Schulen und Schulträgern begründet. Für einen effizienten Mitteleinsatz des Digitalpakts 2.0 – besonders über feste Schulträger-Budgets – braucht es daher regelmäßigen Austausch in Strategie- und Planungsrunden zwischen Schulträger und Schulleitungen– auch um eine hohe Kooperation- und Skaleneffekte zwischen einzelnen Schulen zu ermöglichen.“

		für verschiedene Unterrichtsfächer.
Technischer Support	IT-Beauftragte übernehmen grundlegende Wartungsarbeiten wie Tausch von Peripheriegeräten (Maus, Tastatur, Kabel)	Erweiterte Netzwerkverwaltung, First-Level-Support für Kollegium, teilweise Verwaltung von Servern
Schulorganisation & IT-Rollen	Oft eine einzelne Person für die gesamte IT-Betreuung.	Häufig IT-Beauftragten-Teams, ggf. mit Arbeitsteilung zwischen Pädagogik und Technik
Fortbildung & Schulentwicklung	Teilnahme an regionalen IT-Treffen und Zusammenarbeit mit Medienzentrum	Stärkere Einbindung in die IT-Steuergruppe der Schule , regelmäßige Vernetzungstreffen mit dem Schulträger
Hardware-Verwaltung	Grundlegende Kenntnisse über Endgeräte (Schüler-iPads, Lehrer-Laptops, interaktive Tafeln)	Komplexere IT-Infrastruktur (z. B. Computerräume, schulische Netzwerke, ggf. Server) erfordert erweiterte Kenntnisse
Schulübergreifende Zusammenarbeit	Fokus auf Austausch mit anderen Grundschulen im Schulträgerbereich	Beteiligung an schulweiten IT-Konzepten , Abstimmung mit Schulträgern über technische Weiterentwicklung
Entlastung & Ressourcen	IT-Beauftragte erhalten Entlastung, aber oft nicht in einem festen Deputat geregelt	Stärkere Forderungen nach angepasster Entlastung, da IT-Aufgaben deutlich gewachsen sind

5. **Staatliches Schulamt (SSA):** Das Staatliche Schulamt, das als eigenständige Schulaufsichtsbehörde direkt dem Hessischen Ministerium für Kultus, Bildung und Chancen unterstellt ist, ist für die Umsetzung der bildungspolitischen Vorgaben des Landes Hessen verantwortlich und nimmt dabei eine Doppelfunktion wahr: Zum einen verantwortet es die schulaufsichtliche, organisatorische und rechtliche Steuerung der Schulen im Zuständigkeitsbereich. Dies umfasst insbesondere die Beratung und Unterstützung der Schulen in Fragen der Schulentwicklung, der schulfachlichen Qualitätssicherung sowie in organisatorischen und rechtlichen Angelegenheiten. Zum anderen unterstützt es die Schulen durch pädagogische Fachberatungen und regionale Fortbildungsangebote – auch im Bereich der Medienbildung und der schulischen Digitalisierung.

Daraus ergeben sich konkret folgende Aufgabenbereiche:

- **Schulaufsichtliche Begleitung:** Sicherstellung der Qualität schulischer Arbeit im Sinne der bildungspolitischen Vorgaben, u.a. Beratung und Unterstützung der Schulen in organisatorischen, schulrechtlichen, schulfachlichen und schulentwicklungsbezogenen Fragestellungen im Kontext der Digitalisierung und Medienbildung
- **Pädagogische Unterstützung:** gezielte Unterstützung bei der Integration digitaler Medien in den Unterricht über Fachberatungen, u.a.:
 - Beratung bei der Weiterentwicklung von Medienbildungskonzepten und der schulischen Digitalstrategie
 - didaktische und methodische Impulse zur Gestaltung von Unterricht in einer Kultur der Digitalität
 - Planung und Durchführung themenspezifischer Pädagogischer Tage und regionaler Fachtage
 - Information über aktuelle Fortbildungs-, Beratungs- und Vernetzungsangebote
- **Qualitätsentwicklung:** Begleitung und Unterstützung der Schulen bei der Weiterentwicklung von Unterricht, Medienbildung und Medienkompetenz
- **Vernetzungsangebote:** Koordination bedarfsorientierter Vernetzungsmöglichkeiten für Schulen zum fachlichen Austausch und zur pädagogischen Weiterentwicklung

6. Weitere interne / externe Dienstleister: Für spezifische operative Dienstleistungen wird auf Dienstleister zurückgegriffen.

Die Aufgaben dieser umfassen entsprechend:

- Hardwarelieferanten Rahmenverträge:
 - Rollout an den Aufstellungsort und Anstoß der Erstbetankung
 - Garantieabwicklung
- Hersteller / Entwickler Systemlösung (Schulserver, Lernplattform):
 - Ersteinrichtung
 - Störungsbehebung
 - Bereitstellung von Zusatzpaketen
 - Weiterentwicklung
- Wartung und Service bestimmter Systeme gemäß vereinbartem Vertrag und dem dort definierten Leistungsverzeichnis sowie den Service Level Agreements zur Reaktions- und Wiederherstellungszeit

7. **Kreiselternbeirat und Kreisschülerbeirat:** Beide Institutionen bilden die Interessensvertretung der Eltern / Lernenden in Bezug auf die Digitalisierung der Schulen und die medienpädagogische Ausstattung ab. Ihre Akzeptanz und aktive Beteiligung sind wichtig für den Erfolg der Maßnahmen.

Als wesentliche Aufgaben ergeben sich:

- Rückmeldungen aus den Schulen zum IT-Einsatz
- Rückmeldungen zur digitalen Kommunikation mit den Schulen
- Evaluation und Weiterentwicklung des MEPs

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass die Zusammenarbeit aller oben benannten Akteure und Gremien maßgeblich über das Ausmaß des Erfolgs der im MEP dargestellten Strategien bestimmt.

6. Evaluation der Prozesse und Maßnahmen

Kommunale Medienentwicklungsplanung ist immer als ein Prozess zu verstehen, der nicht mit der einmaligen Erstellung eines Plans endet, sondern auch dessen Umsetzung und Fortschreibung implementieren, steuern und evaluieren muss. Das heißt konkret, dass die Zielsetzungen und Fortschritte in der Umsetzung in einem regelmäßigen Turnus überprüft und angepasst werden müssen.

Die Evaluation erfolgt unter klarer Zielsetzung und unter Einbeziehung von messbaren Indikatoren, um den Erfolg der Maßnahmen zu bewerten. Dabei werden, ähnlich wie in der Entwicklungsphase des MEPs, verschiedene Methoden zur qualitativen und quantitativen Datenerhebung genutzt, wie Umfragen, Interviews und Bestandsaufnahmen. Dies ermöglicht eine umfassende Bewertung aus unterschiedlichen Perspektiven. Zudem sollen alle relevanten Akteure, einschließlich Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler, Eltern und IT-Support sowie Medienzentrum und Staatliches Schulamt, in den Evaluationsprozess involviert werden.

Da die Laufzeit des MEP über einen längeren Zeitraum von 2025 bis 2028 angesetzt ist, bietet sich die Form einer formativen Evaluation (im Gegensatz zu einer summativen) zur Erfolgskontrolle an. Die formative Variante sieht eine Evaluation der Prozesse und Maßnahmen bereits während der Laufzeit vor, um etwaige Anpassungen und Korrekturen unmittelbar vornehmen und den strategischen Kurs bei Bedarf ändern zu können. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund der sehr schnellen technologischen Entwicklungen, mit Blick auf etwaige Förderprogramme sowie anhand künftig einbeziehbarer Support-Statistiken ein Garant dafür, dass der MEP flexibel die Vision des RTK verfolgen kann.

Die Evaluation des Prozesses zur Medienentwicklungsplanung erfordert daher Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen:²⁹

1. Jährliches Berichtswesen der Schulen (Befragung, Jahresinvestitionsgespräche, Überarbeitung der Konzepte, Dokumentation von Innovationsprojekten)

Inhalte: Die Schulen legen hier nach einer standardisierten Befragung³⁰ die Ist-Situation dar. Potenzielle Fragen sind: Wie ist der Stand der Hardware und

²⁹ In Anlehnung an die Evaluationsmaßnahmen des Dokuments „Gemeinsame Strategie der beiden Schulträger Regionaler Medienentwicklungsplan der Stadt Marburg und des Landkreis Marburg-Biedenkopf, Mai 2021.“, 49-51.

³⁰ Vgl. *ibid.*, 50: „Diese Informationen sind größtenteils in den erforderlichen Daten des Medienbildungskonzepts enthalten, wodurch der Arbeitsaufwand der Schulen für die Berichterstattung überschaubar ist. Die Erfassung sollte in einer standardisierten Form erfolgen, die durch die Schulträger für eine Jahresplanung ausgewertet werden kann. Wenn alle Schulen in einen technischen Standard

Software? Ist ein Ausbau geplant oder sind Ersatzbeschaffungen notwendig? Wie ist der Bestand an Lizenzen, gibt es zusätzlichen Bedarf? Wie ist die Situation der Schulnetze, gibt es Bedarf an zusätzlichen Netzwerkkapazitäten (LAN, WLAN, Internetanbindung)? Welche Lösungen werden eingesetzt für das ID-Management, Server und Schulserverlösungen, Lernplattformen, Filtersoftware, Virenschutz und pädagogische Oberflächen sofern noch nicht der zentrale Standard im Einsatz ist? Wie ist der Fortbildungsstand der Lehrkräfte? Wie hat sich die Support-Situation verändert? Wie hat sich die Belastungssituation der IT-Beauftragten verändert? Werden die Angebote zur technisch-organisatorischen Fortbildung von den IT-Beauftragten wahrgenommen? Werden die IT-Vertretungsgelder ordnungsgemäß verwendet? Auch Beratungsbedarf jeder Art soll angebracht werden können.

2. Befragung von Lehrkräften und pädagogischem Personal (optional auch Schülerinnen und Schüler)

Inhalte: Lehrkräfte sollten regelmäßig befragt werden, um die Weiterentwicklung der schulischen Medienbildungskonzepte zu unterstützen. Dabei sollten sie Auskunft über ihren aktuellen Medieneinsatz, zukünftige Bedarfe und Schwerpunkte sowie die Bewertung der bestehenden Rahmenbedingungen geben. Wünschenswert wäre zudem eine Rückmeldung zur Entwicklung der Fortbildungsangebote sowohl im medienpädagogischen als auch im systembezogenen Bereich. Diese Rückmeldungen helfen dem Schulträger und dem Medienzentrum, zu beurteilen, ob die erheblichen Investitionen in IT und Fortbildungen zu einer verbesserten Medienintegration und besseren Bedingungen für die Medienbildung geführt haben. Gleichzeitig können so neue pädagogische Anforderungen und Bedürfnisse identifiziert werden.

2. Review / Audit des Medienentwicklungsplans

In jedem Medienentwicklungsplanungszyklus sollen zwei Überprüfungen bzw. Audits durchgeführt werden: eine zur Mitte des Zyklus und eine gegen Ende.

überführt worden sind, können gegebenenfalls einzelne Items weg-fallen, wenn diese einheitlich für alle Schulen geregelt sind (z.B. ID- und Access-Management, Schulserverlösung etc.). Im Idealfall resultiert das Berichtswesen aus der Anpassung/Fortschreibung des Medienbildungskonzeptes, das dann in aktualisierter Form mit vorgelegt wird. Die Daten sollten beim Schulträger in einer zentralen Datenbank gepflegt werden, sodass das auch unterjährig Zugriff auf diese Informationen besteht. Idealerweise erfolgt unter Berücksichtigung weiterer Termine (wie Schulferien, Haushaltsplanung etc.) im Vorfeld eine Abstimmung über den zeitlichen Ablauf.“

Die erste Überprüfung verfolgt das Ziel, den aktuellen Stand der Umsetzung zu bewerten und notwendige Anpassungen frühzeitig vorzunehmen. Die zweite Überprüfung erfolgt am Ende des Zyklus, um die Zielerreichung zu überprüfen und den Bedarf für die Weiterentwicklung des sich anschließenden MEPs festzulegen.

Diese Überprüfungen sollen zeitlich so geplant werden, dass die Ergebnisse der durchgeführten Befragungen aktuell vorliegen und Vertreterinnen und Vertreter der Schulträger, Medienzentren und Vertreterinnen und Vertreter aller Schulformen beteiligt sein können. Die Durchführung erfolgt in Abstimmung mit der Regionalen Steuerungsgruppe, bei Bedarf kann eine externe Moderation hinzugezogen werden.

7. Fazit

Aus der Zusammenschau der quantitativen und qualitativen Erhebungen ergaben sich klare Handlungsfelder, deren Umsetzung die oben genannten Akteure in den ihnen attribuierten Zuständigkeiten steuern. Im Einzelnen werden folgende zentrale Maßnahmen umgesetzt, die zunächst eine Basisausstattung aller Schulen sicherstellt und darauf aufbauend bedarfsorientierte modulare Ausstattungsszenarien vorsieht bzw. elternfinanzierte Endgeräte als Modell etablieren.

In einem 10-Punkte-Plan wurden die zehn zentralen Strategien und deren Teilstrategien benannt. Zusammenfassend trägt die strategische Digitalisierungsentwicklung folgenden Punkten Rechnung:

1. Verbesserung der technischen Infrastruktur durch Ausbau und Stabilisierung des WLANs in allen Schulen, eine dauerhafte Verbesserung der regelmäßigen Wartung und Überprüfung der Netzwerkinfrastruktur sowie Vereinheitlichungsmaßnahmen
2. Optimierung der digitalen Klassenraumausstattung durch Wartung und Reparatur bestehender technischer Geräte sowie Anschaffung und Verteilung technischer Geräte bei konsequenter Haushaltsbudgetierung
3. Maßnahmen zur didaktischen Integration digitaler Medien in den Unterricht: Entwicklung und Implementierung von Strategien zur effektiven Nutzung digitaler Medien im Unterricht, auf methodischer und technischer Ebene durch gezielte Fortbildungen
4. Etablierung eines zuverlässigen, niederschwellig zugänglichen und sicheren Systems zur Datenspeicherung und zum Datenaustausch
5. Einheitliche Regelung für Software-Lizenzen, Programme und Apps durch Festlegung von standardisierten und individuellen Apps, Festlegung von datenschutzgerechtem Vorgehen und Beschaffung sowie der Nutzung des MDMs zur Ausleihe und punktgenauen Zuweisung von Apps
6. Etablierung eines professionell aufgesetzten einheitlichen MDM mit festgelegten Filtern, Nutzern und Sicherheitsvorkehrungen
7. Kommunal gesteuerte Elternfinanzierung von mobilen Endgeräten als Kernstrategie der digitalen Entwicklung des RTK
8. Professionelles Konzept zu Betrieb, Wartung und Support unter anderem mit Implementierung eines Ticketsystems und Service Desks, der Aufstockung von Personal in Fachdienst I.6 und im Medienzentrum sowie durch das verzahnte Arbeiten von Fachdienst I.6, Fachdienst II.9, dem Medienzentrum, IT-Beauftragten und externen Dienstleistern
9. Förderung der Medienkompetenz durch regelmäßige Schulungen und Fortbildungen für Lehrkräfte und Multiplikatoren und damit verbundene Stärkung der Zusammenarbeit mit dem Medienzentrum
10. Förderung der Bildungsgerechtigkeit und Sicherstellung des Zugangs zu digitalen Endgeräten für alle Schülerinnen und Schüler durch Maßnahmen wie

elternfinanzierte Endgeräte, Leihgeräte und Unterstützungsmaßnahmen für bedürftige Familien

Diesen Punkten soll in den nächsten Jahren nachhaltig systematisch Rechnung getragen werden, wobei festzuhalten ist, dass es sich meist um Maßnahmen handelt, die sich erst mittelfristig in ihrem vollen Spektrum umsetzen lassen. Dies findet einerseits seine Begründung darin, dass es Interdependenzen zwischen den einzelnen beschriebenen Maßnahmen gibt, wie etwa der Etablierung eines einheitlichen MDMs, der Anschaffung weiterer mobiler Endgeräte und bestimmter Filtereinstellungen, andererseits darin, dass einzelne der beschriebenen Maßnahmen in Abhängigkeit von der Haushaltsslage des RTK umgesetzt werden. Auch hier gilt abzuwarten, welche Fördermittel über den DigitalPakt II bezogen werden können und inwiefern die Förderrichtlinien vorgeben für welche Bereiche die Mittel eingesetzt werden dürfen (Stichwort: Infrastrukturprogramm).

Die Umsetzung aller beschriebenen Maßnahmen soll innerhalb der ersten zwei Jahre des MEP-Zeitraums erfolgen. Vornehmlich das Zusammenwachsen der am Support beteiligten Einrichtungen soll unmittelbar durch einen intensiven und regelmäßigen Austausch angegangen werden, der bereits im Frühjahr 2025 begonnen wurde. Die zweite Hälfte des MEP-Zeitraums wird genutzt, um sämtliche Prozesse weiter zu etablieren und zu verfeinern. Die Beschaffung der benötigten Systeme und Hardware erfolgt über den gesamten Zeitraum gemäß des verfügbaren Haushaltsbudgets sowie etwaiger Förderprogramme.

8. Vision des Rheingau-Taunus-Kreises 2025-2028

Die Vision für die Digitalisierung des RTK zielt darauf ab, eine führende Rolle in der digitalen Bildung zu übernehmen und eine innovative, zukunftsorientierte Lernumgebung zu etablieren. Diese Vision umfasst die Schaffung einer umfassend vernetzten digitalen Infrastruktur, welche allen Schülern und Lehrkräften gleichermaßen zugutekommt und eine nachhaltige Verbesserung der Lernprozesse bewirkt. Ziel ist, alle Schulen im Kreis mit einer stabilen und leistungsfähigen Infrastruktur auszustatten, um die Integration digitaler Medien in den Unterricht zu ermöglichen. Die sich im Einsatz befindlichen digitalen Endgeräte, zu denen unter anderem Tablets, Laptops und interaktive Boards zählen, werden im Rahmen der haushalterischen Möglichkeiten regelmäßig einer Aktualisierung unterzogen, um den aktuellen technischen Anforderungen zu entsprechen und eine optimale Lernumgebung zu gewährleisten.

Die Lehrkräfte werden kontinuierlich in der effektiven Nutzung digitaler Medien im Unterricht geschult und fortgebildet. Die gezielte Schulung und Weiterbildung der Schülerinnen und Schüler zielt darauf ab, ihnen die erforderlichen Kompetenzen zu vermitteln, um digitale Technologien kritisch und verantwortungsvoll nutzen zu können. Der Einsatz digitaler Medien im Unterricht führt zu einer interaktiveren und kollaborativeren Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse. Dies ermöglicht den Schülern, gemeinsam an Projekten zu arbeiten, Wissen auszutauschen und kreative Lösungen zu entwickeln. Diese Lernumgebung fördert nicht nur die fachlichen Kompetenzen, sondern auch die Entwicklung wichtiger sozialer und kommunikativer Fähigkeiten.

Ein zentraler IT-Support sowie ein effizientes Wartungssystem stellen sicher, dass technische Probleme zeitnah und mit hoher Zuverlässigkeit gelöst werden. Ein zentraler Service Desk sowie ein Ticketsystem gewährleisten eine lückenlose Dokumentation sowie eine adäquate Bearbeitung sämtlicher Anfragen und Probleme. Notfallpläne gewährleisten, dass der Unterrichtsbetrieb auch bei gravierenden technischen Störungen möglichst aufrechterhalten werden kann. Der Zugang zu den notwendigen digitalen Ressourcen ist für alle Schülerinnen und Schüler unabhängig von ihrer finanziellen Situation gewährleistet. Die Bereitstellung der Geräte auf Grundlage eines Finanzierungsmodells, welches eine Beschaffung durch die Eltern nach Vorgaben des Schulträgers vorsieht, gewährleistet eine einheitliche, sichere und medienpädagogische Nutzung sowie die technische Kompatibilität der Geräte. Die Unterstützung bedürftiger Familien gewährleistet, dass alle Schüler die gleichen Chancen auf eine hochwertige digitale Bildung erhalten.

Die Verzahnung aller am Support beteiligten Vertreterinnen und Vertreter aus Verwaltung, Medienzentrum und Schule schafft Synergien für einen Full-Service nach den Gütekriterien Erreichbarkeit, Transparenz und schnelle Reaktionszeiten. Hierfür werden sowohl Personal und Mittel des Schulträgers (Fachdienst 1.6 und

Medienzentrum) als auch des Landes (Deputatsstunden IT-Beauftragte und IT-Vertretungsmittel) gemeinschaftlich und zielgerichtet eingesetzt. Ziel ist es die IT-Beauftragten im Allgemeinen nach Möglichkeit zu entlasten und engagierte IT-Beauftragte im Besonderen weiter fortzubilden.

Eine Evaluierung des MEPs erfolgt in regelmäßigen Abständen, sodass eine Anpassung an veränderte Bedarfe sowie technologische Entwicklungen gewährleistet ist. Die Rückmeldungen von Lehrkräften, Schülerinnen und Schülern sowie Eltern werden systematisch erfasst und in die Weiterentwicklung des Plans integriert. Die kontinuierliche Verbesserung gewährleistet, dass der RTK stets auf dem neuesten Stand der digitalen Bildung bleibt. Die Digitalisierung im RTK erfolgt in einer nachhaltigen und innovativen Weise. Um die ökologischen Auswirkungen der Digitalisierung zu minimieren, werden umweltfreundliche Technologien und ressourcenschonende Maßnahmen gefördert. Gleichzeitig wird die Innovationskraft der Schulen gestärkt, indem neue Technologien und pädagogische Ansätze kontinuierlich erprobt und integriert werden.

Die skizzierte Vision für die Digitalisierung des RTK zielt auf die Schaffung einer zukunftsorientierten, gerechten und innovativen Bildungslandschaft ab, welche den Schülerinnen und Schülern optimale Voraussetzungen für ihre persönliche und berufliche Zukunft bietet. Damit trägt der RTK seiner Aufgabe zur Schaffung von kommunaler Zukunftsfähigkeit in besonderem Maße Rechnung: Die Lebensqualität der Bewohner in der Kommune soll erhalten oder verbessert werden, während gleichzeitig ein nachhaltiges Handeln im Vordergrund steht.

Abkürzungsverzeichnis

BfB	Bündnis für Bildung
BYOD	Bring Your Own Device
BYOSD	Bring Your Own School Device
DSGVO	Datenschutzgrundverordnung
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
KMK	Kultusministerkonferenz
LAN	Local Area Network
LMS	Lernmanagementsystem
MEP	Medienentwicklungsplan
MDM	Mobile Device Management
RTK	Rheingau-Taunus-Kreis
SSA	Staatliches Schulamt
VLAN	Virtual Local Area Network
VPN	Virtual Private Network
Wi-Fi	Wireless Fidelity
WLAN	Wireless Local Area Network

Literaturverzeichnis

Für sämtliche angeführten Links gilt: Stand: 17.03.2025

Allgemein und Methodik:

- <https://www.bfb.org/post/15-learnings-f%C3%BCr-einen-erfolgreichen-digitalpakt-2-0-positions-papier-des-b%C3%BCndnis-f%C3%BCr-bildung>
- Lernwelt Schule. Innovative Lernorte und Konzepte, Herausgegeben von Richard Stang und Frank Thissen, (de Gruyter), Berlin/Boston 2024.
- Mayring, Philipp: Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken, (Beltz) Weinheim/Basel ¹³2015.
- Digitalstrategie und Medienentwicklungsplan für die allgemeinbildenden Schulen der Stadt Bielefeld 2023–2027.
- Gemeinsame Strategie der beiden Schulträger Regionaler Medienentwicklungsplan der Stadt Marburg und des Landkreis Marburg-Biedenkopf, Mai 2021.
- "Bildungsgerechtigkeit in einer digitalisierten Welt" | veröffentlicht: 08.12.2022 | <https://www.bpb.de/themen/bildung/dossier-bildung/516116/bildungsgerechtigkeit-in-einer-digitalisierten-welt/>
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung: Bildung in Deutschland 2020. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt, bezogen über: <https://www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit-2006/bildungsbericht-2020/pdf-dateien-2020/bildungsbericht-2020-barrierefrei.pdf>.
- <https://www.bpb.de/themen/bildung/dossier-bildung/174634/chancengleichheit-zwischen-anspruch-und-wirklichkeit/>
- Eickelmann, B.; Bos, W.; Gerick, J.; Goldhammer, F.; Schaumburg, H.; Schwippert, K.; Senkbeil, M.; Vahrenhold, J. (Hrsg.) (2019): Externer Link: ICILS 2018 #Deutschland – Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking. Münster: Waxmann.
- Ifib-Hauptstudie: Breiter, Stolpmann, Zeising (2015): Szenarien lernförderlicher IT-Infrastrukturen in Schulen - Betriebskonzepte, Ressourcenbedarf und Handlungsempfehlungen.

Abrufbar

unter:

https://atpscan.global.hornetsecurity.com?d=tPuGtLYwkHPAdiYE1euuHt5lRqn-gn23j7yGQbTxbAM&f=BI3NX0oI451xLko-RTTrmrLV73YjEdUhBp726MrDqYxptAww3w-UXlbnmwJLGnwoC&i=&k=b98B&m=usrunDhRNzgoLAynGOpX3CiBEoJR2kSs-YMNXTogz8SxpegE456i_fjvAZvDG_-jSk5r2HSok6OtRukdulmcVVPzDyGesdq1ZGXY4V01EKpr3ojuFc39laSSLPW4iv-4&n=m3Jz4r3oflzxBdOSHj-gPOAJtPx5KT-UpJkAwB06tpXnvMXwl705P9svE2c6PVWTQyaG_FjAzRKVKgPrTzngX9uFKUA7G9uRArMdFPG

Yl2GzpnOXnwH8Y0XN-1Jt7g0B&r=_fwfKUxmODhoVsQDR0HqD_rFvSA0_y__9ANjHCelfh-TDUt8-mrBa8IFg20ncXAI&s=db4ea547c58fc297b1843fbdf76a9b6cfe6e8a7019c1b1f94892dbb8e3272ff7&u=https%3A%2F%2Fwww.bertelsmann-stiftung.de%2Fde%2Fpublikationen%2Fpublikation%2Fdid%2F szenarien-lernfoerderlicher-it-infrastrukturen-in-schulen

- Ergänzung um die Schulform Grundschule: Breiter, Zeising, Stolpmann (2017): IT-Ausstattung an Schulen - Kommunen brauchen Unterstützung für milliarden schwere Daueraufgabe.

Abrufbar

unter:

https://atpscan.global.hornetsecurity.com?d=gQjjwNAV7NNNCM53Rtys7VBVFKj2WLygg001qQ6HKqI&f=xVlaT4e6BrZHzNi__piso-RK-fPZcGoQRn6aSOF0GMEAJf5g0uF74_xfoq7bHFCB&i=&k=Pcod&m=Y5aqmKVO4KrBywfsq2meH9rnaMmBvFerpWcqHHUWnzRYXdsw-uweCEmMVjR7ld63mX1h8Mjv9q0ouQEirFYL4nEaty0BLYD3yrv39IJTL_TOQdnA7-o8VKpbk9lo0eN_&n=1EydrOBzUwklzyncBBQX6wDgKdGLVvi2BywoZYSr_irMY0W4J7Wva6Git1CLqYfv1okGzYSBRRgrHemSAbiZRYXcrqerz9c_53K4KbN52cJmalOqADxZz9TXXY8dmOqX&r=SJZJwDLKYAYQw4o_ONfkIA_NFTCnmHsiu-gNuAdA7CNtnsVNehSf91TodcZ2L6ht&s=85e9f20e6498db66c171f93eb7cbd7d66fd52e06f31ab302cef77e7ae86ef11a&u=https%3A%2F%2Fwww.bertelsmann-stiftung.de%2Fde%2Fpublikationen%2Fpublikation%2Fdid%2Fit-ausstattung-an-schulen-kommunen-brauchen-unterstuetzung-fuer-milliardenschwere-daueraufgabe

Kultusministerkonferenz und 4K-Kompetenzen:

- Kultusminister der Länder der Bundesrepublik Deutschland. (2017). Strategie der Kultusministerkonferenz 'Bildung in der digitalen Welt' (Beschluss vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017).
 - o Bezogen über:
https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf
- https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf
- https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf
- Handlungsempfehlung für die Bildungsverwaltung zum Umgang mit Künstlicher Intelligenz in schulischen Bildungsprozessen
 - o Bezogen über:
https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2024/2024_10_10-Handlungsempfehlung-KI.pdf
- <https://bne-digital.de/21st-century-skills-und-4k/>

1:1-Ausstattung und BYOSD:

- Microsite „Digitale Schule der Zukunft“. Lehrkräfte. Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus. à Vorteile der 1:1-Ausstattung
- Bring Your Own Device, Aspekte zum Einsatz im schulischen Unterricht (Deutscher Bundestag)
- <https://mebis.bycs.de/digitale-schule-der-zukunft/leitfaden/start/die-potenziale-der-1-1-ausstattung-fuer-die-eigene-schule-identifizieren>
- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus: <https://www.km.bayern.de/digitale-schule-der-zukunft/lehrkraefte/weiterfuehrende-schulen/unterrichten>
- https://www.schul-it-navigator.de/wp-content/uploads/2024/05/PD_Schul-IT-Navigator_Dokument_45_Handreichung_1zu1_Ausstattungsvarianten_fuer_mobile_Endgeraete-1.pdf.
- https://www.schul-it-navigator.de/wp-content/uploads/2024/05/PD_Schul-IT-Navigator_Dokument_45_Handreichung_1zu1_Ausstattungsvarianten_fuer_mobile_Endgeraete-1.pdf.
- <https://nap.nationalacademies.org/read/13323/chapter/1>.
- <https://forschungsmonitor-schule.de/rezension.php?id=90>.

Spezifisch für den Rheingau-Taunus-Kreis und Hessen:

- Abschlussbericht DigitalPakt Schule 2019-2024 im Rheingau-Taunus-Kreis, erstellt von Denise Lang, Kaufmännische Projektleiterin DigitalPakt Schule.
- https://kultus.hessen.de/sites/kultus.hessen.de/files/2024-03/praxisleitfaden_medienkompetenz.pdf
- <https://kultus.hessen.de/infomaterial/praxisleitfaden-medienkompetenz-bildung-in-der-digitalen-welt>.
- <https://www.rheingau-taunus.de/informieren-beantragen/schule-bildung/schulen-im-rtk/>.
- <https://medienzentrum-rheingau-taunus.de/index.php/Startseite.html>
- <https://www.rheingau-taunus.de/aktuelles/nachricht/schule-ist-wichtiger-schwerpunkt-rtk-investiert-als-schultraeger-trotz-schwieriger-haushaltslage-1/>
- Anlage 3 – Bestandsaufnahme iPads SSUZ. Stand 05/23.
- <https://schulportal.hessen.de/schulregistrierung/>.
- <https://www.rheingau-taunus.de/informieren-beantragen/schule-bildung/medienzentrum/>.

Anhang

- Finale Aufgabenliste (2 Seiten)
- Abschlussbericht zum DigitalPakt I (23 Seiten)

Checkliste für die Aufgabenverteilung im IT-Bereich an den Schulen im RTK

Aufgabenbeschreibung	Schulträger IT (FD I.6)	Schulträger kaufm. (FD II.9)	Schule Schulleitung	Schule IT-Beauftragter	Schule Kollegium	Medienzentrum
I. Neuausstattung, Modernisierung, Ergänzung						
Aufnahme des IT-Bestands in der Schule (Inventarisierung)	o	x	o	x		
Bewertung des IT-Bestands	x	x	o	o		
Definition der Anforderungen im Unterricht			x	x	o	o
Definition der Soll-IT Infrastruktur in Anlehnung an die Medienkonzepte der Schulen	o	o	x	x		
Definition baulicher Veränderungen zum IT-Einsatz	o (Hochbau)	o (Hochbau)	o	o		
Bedarfsmeldung			x	x		
Information der Schulgremien			x	o		
Beschaffung Hardware und Softwaregrundausstattung	o	x				
Beschaffung Lernsoftware	o	x	o	o	o	o
II. Installation der IT-Struktur						
Erstinstallation und Einbettung in IT-Landschaft	x			o		
Ersteinrichtung WLAN und LAN	x			o		
Ersteinrichtung der Benutzerkonten	x			o		
Einweisung in grundlegende Funktionen	x			o	o	
Installation der Softwaregrundausstattung	x			o		
Erstinstallation von Lehr- und Lernsoftware bei Neuausstattung bzw. Ersatzausstattung	x			o		
Installation bzw. Abnahme von Servern	x			o		
Abnahme und finale Herstellung von Internetverbindungen	x					
Abnahme von Computern und Peripherie	x			o		
Abnahme von Netzwerken	x			o		
Erstinstallation PC-Räume von Lehr- und Lernsoftware bei Neuausstattung bzw. Ersatzausstattung	x			o		
III. Laufender Betrieb						
Benutzerverwaltung	x			o		
Pflege der Benutzerkonten in Fachanwendungen	o			x		
Ressourcenauslastung und Hardware überwachen (Monitoring)	x			o		
Pädagogische Kontrolle des Internetzugangs (BYOSD)	o			x		
Technische Kontrolle des Internetzugangs	x		o	o		
Störungannahme und Störungsbearbeitung (Service Desk) an der eingesetzten Hardwareausstattung (u. a. PC, Notebook, Drucker, sonstige Eingabegeräte) und IT-Infrastruktur (u. a. Internetanschluss Pädagoig, LAN, WLAN, Server)	x	o		o		
Verwaltung der Kopierer/Multifunktionsgeräte		x		o		
Vertragsmanagement - (Abschluss und Pflege von Wartungsverträge mit Dritten)	o	x				
Abwicklung von Garantie- und Gewährleistungsfällen	o	x				
Begutachtung von neuer Software	o		x	x		o
Virenschutz auf den Servern überprüfen	x			o		

Abschlussbericht DigitalpaktSchule 2019 - 2024



Abbildung 1 Quelle: <https://www.digitalpaktschule.de/>

im Rheingau-Taunus-Kreis

gem. der Förderrichtlinie zur Umsetzung des Digitalpakts Schule
2019 bis 2024

Im folgenden Abschlussbericht wird über alle Maßnahmen innerhalb des originären Digitalpaktes sowie über die Maßnahmen der Zusatzvereinbarungen (Annex 1 bis 3 und der Ausstattung des Medienzentrums) im Projektzeitraum von 2019 bis 2024/2025 berichtet.

Zusammenfassung der erreichten Ziele im Projektzeitraum 2019 bis 2024:

- ✓ Strukturierte LAN Verkabelungen an allen Schulen
- ✓ Flächendeckendes WLAN Netzwerk an allen Schulen für schulgebundene Geräte
- ✓ 1.566 zusätzliche Schüler iPads und iPad Hüllen sowie Ladekabinette (Annex 1)
- ✓ 1.110 Lehrer iPads und Apple Pencils (Annex 3)
- ✓ Ausbau des vorhandenen MDM - **M**obile **D**evice **M**anagement (JAMF) für die Verwaltung der iPads
- ✓ 527 Lehrer Laptops (Annex 3)
- ✓ Ausstattung von 1.184 Unterrichtsräume mit Präsentationstechnik (Promethean ActivPanels, Anzeigedisplays und Beamer-Lösungen)
- ✓ Aufbau des MDM für die Promethean ActivPanels (Radix)
- ✓ Digitale Arbeitsgeräte für die Beruflichen Schulen
- ✓ Weitere Aufstockung mobiler Endgeräte
- ✓ Ausstattung des Medienzentrums mit digitalen Arbeitsgeräten

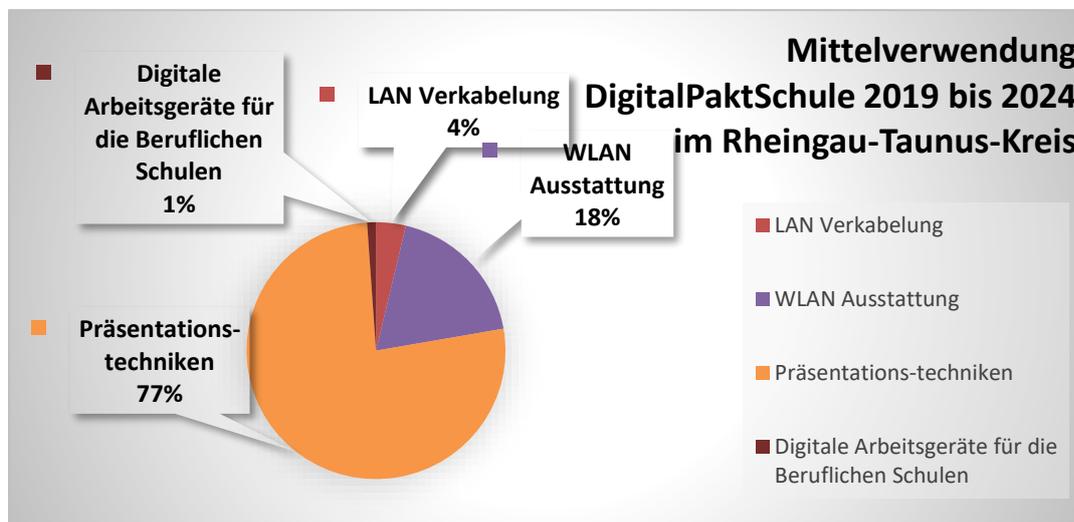
DigitalPakt Schule 2019 bis 2024

Der Digitalpakt ist ein Programm des Bundes und der Länder für eine bessere Ausstattung der Schulen mit digitaler Technik. Der Digitalpakt gewährt den Ländern Finanzhilfen in Höhe von 5 Milliarden Euro für den Ausbau der digitalen Bildungsinfrastruktur. Davon erhält Hessen 372 Mio. Euro. Das Land Hessen veröffentlichte im Dezember 2019 die Förderrichtlinie, die die Regelungen des HDigSchulG für die öffentlichen Schulträger und Träger genehmigter Ersatzschulen (Ersatzschulträger) nach § 1 Abs. 1 Satz 1 HDigSchulG konkretisiert und stockt den erforderlichen Eigenanteil auf insgesamt 25 % auf.

Dem Rheingau-Taunus-Kreis standen dadurch rd. 9,6 Mio. Euro zur Verfügung. Förderfähig waren gemäß § 2 Abs. 2.1 der Aufbau oder die Verbesserung der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und auf Schulgeländen, schulisches WLAN, der Aufbau und die Weiterentwicklung digitaler Lehr-/Lern-Infrastrukturen, Anzeige- und Interaktionsgeräte, digitale Arbeitsgeräte und zuletzt schulgebundene mobile Endgeräte.

Zur Nutzung der förderfähigen Technik (Präsentationstechnik etc.) sind eine strukturierte Verkabelung und flächendeckendes WLAN vorausgesetzt, sodass diese vorrangig zu behandeln waren.

Der Rheingau-Taunus-Kreis plante folgende Mittelverwendung aus dem originären Digitalpakt Schule 2019 bis 2024.



Die tatsächliche Umsetzung ist dem folgenden Bericht zu entnehmen.

Die letzte Installation findet im Februar 2025 statt.

Zusatzvereinbarungen

Zusätzlich zum originären Digitalpakt stellte das Land Hessen Fördermittel aus den Zusatzvereinbarungen (Annex 1 bis 3) sowie das Förderprogramm für die Medienzentren zur Verfügung:

Annex 1 Sofortausstattungsprogramm Schüler/innen mit mobilen Endgeräten

Annex 2 Supportprogramm

Annex 3 Leihgeräte für Lehrkräfte

Ausstattung der Medienzentren

Fristen originärer Digitalpakt

15. Juni 2025	letzter Tag zur Einreichung von Mittelumschichtungen
23. Juni 2025	letzter Abrufstichtag für Fördermittel 30. Juni 2025, Abrufe müssen 5 Bankarbeitstage vorher vorliegen
31.08.2025	spätestes Maßnahmenende
31.08.2025	letzter Tag zur Vorlage von Verwendungsnachweisen

Antragswesen

Das Gesamtfördervolumen beträgt: 9.571.762,00 €.

Folgende Anträge wurden gestellt:

Pos.	Schule:	Förderbereich	Konkretisierung	Gesamtvolumen
1	Lindenschule	Errichtung digitaler Infrastruktureinrichtungen	Aufbau der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und Schulgeländen	110.000,00 €
2	Lenzenbergschule	Aufbau digitaler Infrastruktureinrichtungen	Aufbau der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und Schulgeländen	25.000,00 €
3	Lenzenbergschule	Aufbau digitaler Infrastruktureinrichtungen	Schulisches WLAN (1. WLAN Antrag)	15.000,00 €
4	Betrifft 17 Schulen	Aufbau digitaler Infrastruktureinrichtungen	Schulisches WLAN (2. WLAN Antrag)	726.065,60 €
5	Betrifft 14 Schulen	Aufbau digitaler Infrastruktureinrichtungen	Schulisches WLAN (3. WLAN Antrag)	574.517,75 €
6	Betrifft 13 Schulen	Aufbau digitaler Infrastruktureinrichtungen	Schulisches WLAN (4. WLAN Antrag)	460.988,39 €
7	Pestalozzischule	Aufbau digitaler Infrastruktureinrichtungen	LAN Verkabelung	220.000,00 €
8	Alle Schulen	Anschaffung digitaler Geräte	Anzeige- und Interaktionsgeräte	7.334.190,26 €
9	BSR/BSU	Anschaffung digitaler Geräte	Digitale Arbeitsgeräte	106.000,00 €
10	21 Schulen	Anschaffung digitaler Geräte	Schulgebundene Laptops, Notebooks und Tablets	(727.232,31 €) Frei gewordene Kontingente
Gesamtvolumen beantragter Fördermittel:				9.571.762,00 €

Tatsächliche Kosten

Pos.	Schule:	Förderbereich	Konkretisierung	Gesamtvolumen
1	Linden- schule	Errichtung digitaler Infra- struktureinrichtungen	Aufbau der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und Schulge- länden	85.881,50 €
2	Lenzenberg- schule	Aufbau digitaler Infra- struktureinrichtungen	Aufbau der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und Schulge- länden	20.916,56 €
3	Lenzenberg- schule	Aufbau digitaler Infra- struktureinrichtungen	Schulisches WLAN (1. WLAN Antrag)	14.400,24 €
4	Betrifft 17 Schulen	Aufbau digitaler Infra- struktureinrichtungen	Schulisches WLAN (2. WLAN Antrag)	656.211,09 €
5	Betrifft 14 Schulen	Aufbau digitaler Infra- struktureinrichtungen	Schulisches WLAN (3. WLAN Antrag)	470.875,85 €
6	Betrifft 13 Schulen	Aufbau digitaler Infra- struktureinrichtungen	Schulisches WLAN (4. WLAN Antrag)	378.545,95 €
7	Pestaloz- zischule	Aufbau digitaler Infra- struktureinrichtungen	LAN Verkabelung	168.381,90 €
8	Alle Schulen	Anschaffung digitaler Ge- räte	Anzeige- und Interaktionsgeräte	6.984.128,10 €
9	BSR/BSU	Anschaffung digitaler Ge- räte	Digitale Arbeitsgeräte	96.178,43 €
10	21 Schulen	Anschaffung digitaler Ge- räte	Schulgebundene Laptops, Notebooks und Tablets	696.242,38 € Frei gewordene Kontin- gente
Summe:				9.571.762,00 €

Die einzelnen Positionen werden im Folgenden näher erläutert.

Mittelabruf

Die Mittel wurden in Höhe von 8.691.577,33 € abgerufen (Stand: 15.01.2025).

Der letzte Mittelabruf in Höhe von 880.184,67 € erfolgt bis Fristende.

Pro Antrag konnten 3 Mittelabrufe getätigt werden. Hierfür musste eine Belegliste erstellt werden, daher konnten die Mittel nicht vorab abgerufen werden.

LAN Verkabelung

Zum Aufbau oder Verbesserung der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und auf Schulgeländen wurden alle Schulen strukturiert verkabelt.

WLAN Netzwerk

(ausschließlich für schulgebundene Geräte)

Vor dem Digitalpakt verfügten einige Schulen über eine WLAN-Teilausstattung mit den WLAN-Komponenten des Herstellers Netgear. Diese Lösung war controllerbasiert und damit zentral administrierbar. Es war geplant, mit dieser Lösung in die Fläche zu gehen. Die WLAN-Komponenten konnten zu diesem Zeitpunkt ohne Ausschreibung über die ekom21 beschafft werden und wurden an wenigen Schulen bereits flächendeckend eingesetzt.

Aufgrund des Digitalpaktes und der damit verbundenen Neuausschreibungen der ekom21 konnten die gewünschten Netgear-Komponenten nicht mehr über den Rahmenvertrag der ekom21 beschafft werden.

In Abstimmung zwischen den Fachdiensten I.6 IT und II.9 Schulen, Sport und Ehrenamt wurde kurzerhand ein neuer Standard mit den WLAN-Komponenten des Herstellers HPE Aruba getestet und festgelegt. Diese Technik ist nicht controllerbasiert, sondern cloudbasiert und leicht erweiterungsfähig. Mittels der Software „HPE Aruba Central“ ist eine zentrale Verwaltung der Access Points durch den Fachdienst IT möglich.

Im Rahmen des Digitalpaktes wurden 1.271 Access Points des Herstellers HPE Aruba in den Klassenräumen installiert.

Standort: in ca. jedem 2. Unterrichtsraum in Deckenhöhe

Voraussetzung: 1 Datendose

Außerdem wurden Switches ausgetauscht, Glasfasermodule eingesetzt und je nach Bedarf Glasfaserleitungen zwischen den Verteilern verlegt, um optimale WLAN-Netze zu schaffen.

Spätere Ausleuchtungslücken (ca. 1 %) wurden kurzfristig durch die Installation weiterer Access Points geschlossen.

Eine Ausnahme bilden die beiden Berufsschulen. Diese Schulen haben sich eigenverantwortlich mit WLAN-Komponenten ausgestattet und verwalten diese auch selbst (Hersteller: Ubiquiti). Die Hardwarekosten wurden über den Digitalpakt finanziert.

Erläuterung der Positionen 1 bis 10:

Pos. 1 Für die **Lindenschule** in Hohenstein-Breithardt wurden 110.000,- € für die strukturierte Verkabelung beantragt und bewilligt. Die Maßnahme ist abgeschlossen. Die Mittel wurden in 2021 abgerufen.
Gesamtkosten der Maßnahme: 85.881,50 €.

Pos. 2 und 3 Für die **Lenzenbergschule** in Niedernhausen-Niederseelbach wurden zwei Anträge gestellt. Die Maßnahmen sind abgeschlossen.

Aufbau der digitalen Vernetzung in Schulgebäuden und Schulgeländen

Antragsvolumen: 25.000,- €.

Die Mittel wurden in 2021 abgerufen.

Gesamtkosten der Maßnahme: 20.916,56 €

Schulisches WLAN (1. WLAN Antrag)

Antragsvolumen: 15.000,- €.

Die Mittel wurden in 2021 abgerufen.

Gesamtkosten der Maßnahme: 14.400,24 €

Pos. 4 Der **2. WLAN Antrag** wurde am 09. Dezember 2020 für folgende Schulen gestellt:

Emely-Salzig-Schule, Grundschule auf der Au, Taubenbergschule, Alteburgschule, Wörsbachschule, Rabenschule, PANORAMA Schule, Rheingauschule, Leopold-Bausinger-Schule, Erich-Kästner-Schule, Lindenschule, Nikolaus-August-Otto-Schule, Theißtal-schule, Limesschule, IGS Wallrabenstein, Gymnasium Taunusstein, IGS Obere Aar

Antragssumme: 726.065,60 €.

Maßnahmenbericht:

Der 2. WLAN Antrag beinhaltet 17 Schulen. An allen 17 Schulen ist die flächendeckende WLAN Ausstattung abgeschlossen.

1. Mittelabruf:	565.497,07 €
2. Mittelabruf:	90.714,02 €

Gesamtkosten der Maßnahme: 656.211,09 €.

Pos. 5

Der **3. WLAN Antrag** wurde am 03. Februar 2021 für folgende Schulen gestellt:

Astrid-Lindgren-Schule, Wiedbachschule, Janusz-Korczak-Schule, Grundschule Kemeler Heide, Fledermausschule, Geschwister-Grimm-Schule, Äskulapschule, Silberbachschule, Sonnenschule, Walluftalschule, Regenbogenschule, Pestalozzischule, Berufliche Schulen Untertaunus, Aartalschule

Antragssumme: 574.517,75 €

Maßnahmenbericht:

Der 3. WLAN Antrag beinhaltet 14 Schulen. An allen Schulen ist die flächendeckende WLAN Ausstattung abgeschlossen.

1. Mittelabruf:	466.539,29 €
2. Mittelabruf:	4.336,56 €

Gesamtkosten der Maßnahme: 470.875,85 €.

Pos. 6

Der **4. WLAN Antrag** wurde am 12. Februar 2021 für folgende Schulen gestellt:

Freiherr-vom-Stein-Schule, Sonnenblumenschule, Waldbachschule, Otfried-Preußler-Schule, Johannes-de-Laspée-Schule,

John-Sutton-Schule, Wisperschule, Pfingstbachschule, Julius-Alberti-Schule, Gutenbergschule, Hildegardisschule, Gymnasium Eltville, Berufliche Schulen Rheingau

Antragssumme: 460.988,39 €

Maßnahmenbericht:

Der 4. WLAN Antrag beinhaltet 13 Schulen. An allen Schulen ist die flächendeckende WLAN Ausstattung abgeschlossen.

1. Mittelabruf: 359.368,79 €
2. Mittelabruf: 19.177,16 €

Gesamtkosten der Maßnahme: 378.545,95 €.

Pos. 7

Für die **Pestalozzischule** in Idstein wurden 220.000,- € für die strukturierte Verkabelung beantragt. Mit den Verkabelungsarbeiten wurde am 11. Oktober 2021 begonnen. Die Arbeiten wurden bis auf ein Stockwerk bis Ende April 2022 abgeschlossen. Die letzten Arbeiten wurden in den Sommerferien (2022/2023) durchgeführt. Für das Schlossgebäude musste die Denkmalpflege hinzugezogen werden. Die Maßnahme wurde am 31.05.2023 abgeschlossen.

1. Mittelabruf: 168.381,90 €

Gesamtkosten der Maßnahme: 168.381,90 €.

Präsentationstechnik

Pos. 8

Für alle Schulen im Rheingau-Taunus-Kreis wurde **Präsentationstechnik** (Anzeige- und Interaktionsgeräte) in Höhe von 7.334.190,26 € beantragt. Hierzu wurde vor Antragstellung eine Auswahl von 3 verschiedenen Systemen getroffen. Es wurde eine Bedarfsabfrage bei den Schulen durchgeführt.

Die Bedarfsermittlung ergab, dass der gemeldete Bedarf vollständig gedeckt werden kann. Der Antrag umfasste: 639 interaktive Boards, 306 „Dumme Displays“, 128 Beamer-Lösungen (1.073 Unterrichtsräume). Im Ergebnis konnten mit weniger finanziellen Mitteln mehr Systeme installiert werden.

Informationen: RTK Standard Präsentationstechnik

Alle Schulen des Rheingau-Taunus-Kreises wurden bedarfsgerecht mit Präsentationstechnik ausgestattet. Aus Support- und Beschaffungsgründen hat der RTK den Schulen drei verschiedene Lösungsvorschläge unterbreitet. Jede Schule konnte individuell und bedarfsgerecht die gewünschte Ausstattung in dem vorgegebenen Rahmen wählen. Im Medienzentrum in Geisenheim hat man ein Showroom eingerichtet, in dem sich die Schulen für eine oder mehrere Techniken entscheiden konnten.

Option 1

Interaktive Boards, sog. Activ Panels vom Hersteller Promethean

(siehe auch: [ActivPanel Titanium - Interaktives Display für Bildungseinrichtungen \(prometheanworld.com\)](https://www.prometheanworld.com))

Mögliche Ausstattungsvarianten sind: mit/ohne Seitenflügel; Wandmontage oder mobile Ausführung; manuelle/elektrische Höhenverstellung; drei verschiedene Größen (65 Zoll, 75 Zoll, 86 Zoll), teilweise abhängig von der Wandbeschaffenheit.



Abbildung 2 Promethean ActivPanel mit Seitenflügel und elektrischer Höhenverstellung aufgrund der Wandbeschaffenheit

Die Geräte wurden mit 5 Jahren Garantie beschafft und werden zentral vom Fachdienst IT mittels MDM (Mobiles Devices Management Radix) verwaltet.

Option 2

Reine **Anzeigegeräte**, sog. „Dumme Displays“ vom Hersteller Samsung (SAMSUNG QM Serie)

Mögliche Ausstattungsvarianten sind: Wandmontage oder mobile Ausführung; Halterung mit/ohne Neigungsmöglichkeit; vier verschiedene Größen (65 Zoll, 75 Zoll, 86 Zoll, 97,5 Zoll)



Abbildung 3 98 Zoll Display, Wandhalterung

Zu Beginn wurden EZCast Pro Sticks zur Übertragung von Bildschirmhalten für alle Betriebssysteme mitbestellt und installiert.

In der Praxis haben sich die EZCast Sticks nicht bewährt, weswegen man inzwischen den Airserver testet, der jedoch mit höheren Kosten verbunden ist. Außerdem ist der datenschutzrechtliche Aspekt nicht abschließend geklärt.



Abbildung 4 75 Zoll Display integriert in vorhandenes Tafelsystem

Option 3

Beamer-Lösungen, Hersteller: Epson
Mit Apple TV

Mögliche Ausstattungsvarianten sind: Deckenmontage oder mobile Ausführung; mit/ohne Projektionsfläche; mit/ohne Lautsprecher; mit/ohne Beamerwagen für die mobile Ausführung

Die Beamer verfügen über die Miracast Funktion, hiermit können Bildschirminhalte von Windows basierten Endgeräten übertragen werden.

Für die Übertragung von iOS Geräten (Apple Geräte, z. B. iPad) wurden Apple TV installiert.



Abbildung 5 Deckenbeamer

Zusammenfassung Präsentationstechnik:

Im Rahmen des Digitalpaktes wurde insgesamt 1.189 Systeme für Präsentationszwecke installiert:

Promethean Activ Panel	Samsung Displays	Beamer-Lösungen
702	278	209

Sowie Geräte zur Übertragung von Bildschirmhalten (Apple TV, EZCast Sticks, Airserver)

Gesamtkosten der Maßnahme: 6.984.128,10 €

Die weiterführenden Schulen haben weitestgehend die Display- und Beamerlösungen bevorzugt.

Die Grundschulen haben sich für die Promethean ActivPanels entschieden.

Die Schulen wurden sukzessive mit Präsentationstechnik ausgestattet. Die Reihenfolge der Umsetzung hing teilweise von den erforderlichen Elektroarbeiten und der Verfügbarkeit von Elektrofirmen ab. Langwierige Sanierungsarbeiten oder die Verschiebung der Aufstellung von Containern verzögerten teilweise die Installationen.

Die Ausstattung der 45 Schulen mit Präsentationstechnik konnte bis zum 31.12.2024 erzielt werden.

Aufgrund des wirtschaftlichen Einsatzes der Fördermittel konnten weitere zusätzliche Installationen geplant werden, die im Januar und Februar 2025 durchgeführt werden.

Mit Beendigung dieser Installationen gilt der Digitalpakt als abgeschlossen. Die Fördermittel sind vollständig ausgeschöpft.

Digitale Arbeitsgeräte

Gem. Abs. 2.5 der Förderrichtlinie zur Umsetzung des DigitalPakts Schule 2019 bis 2024 „digitale Arbeitsgeräte, insbesondere für die technischnaturwissenschaftliche Bildung oder die fachrichtungsbezogene Bildung an beruflichen Schulen;“

Pos.9 Für die Beruflichen Schulen Rheingau (BSR) und die Beruflichen Schulen Untertaunus (BSU) wurden zusätzlich **Digitale Arbeitsgeräte** in Höhe von 106.000 € beantragt. Die Beschaffung über die notwendige Ausschreibung wurde von der BSU zentral für beide Berufsschulen übernommen. Die Maßnahme ist vollständig abgeschlossen.

1. Mittelabruf: 96.178,43 €

Gesamtkosten der Maßnahme: 96.178,43 €.

Beide Beruflichen Schulen wurden mit einem Digitalen Ton- und Videostudio zum Erstellen von Lehr- und Lernfilmen ausgestattet. Hiermit werden u.a. Podcasts produziert.

Die Beruflichen Schulen Untertaunus erhält zusätzlich folgende Ausstattung:

- Digitales Labor „Internet of things“ (Projekte mit 3D-Scanner, 3D-Laserdrucker, Lasercutter etc.)
- Diagnose- und Simulationsinstrument im Bereich der Elektromobilität

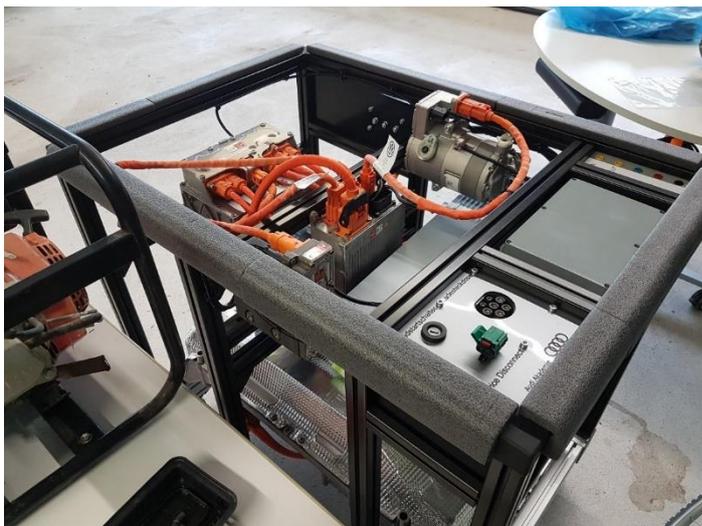


Abbildung 6 Simulationsgerät für die Elektromobilität

Mobile Endgeräte

Pos. 10 Während der Umsetzung der Pos. 9 Präsentationstechnik zeichnete sich ab, dass Restmittel für die Beschaffung von mobilen Endgeräten zur Verfügung stehen. Der RTK entschied sich daher dafür, einen weiteren Antrag i. H. v. 727.232,31 € zu stellen. Der Rheingau-Taunus-Kreis beabsichtigte, die Restmittel, sofern sie tatsächlich zur Verfügung stehen, in mobile Endgeräte zu investieren, um im Durchschnitt eine 1 zu 4 Ausstattung mit iPads an allen Schulen im RTK zu erzielen. Im Ergebnis profitierten 21 Schulen von der Restmittelverwendung. Zusätzlich sollten die Beruflichen Schulen Untertaunus Laptops erhalten, da diese Schule Laptops für den pädagogischen Einsatz an ihrer Schule bevorzugt. Die iPads sollten mit einem Ladekoffer und geeigneter Hüllen beschafft werden.

Planung (727.232,31 €):

	Ist-Bedarf	Soll-Bedarf
iPads (21 Schulen)	1769	+ 900
Laptops (BSU)	71	+ 36

Tatsächliche Umsetzung (696.242,38 €):

	Ist-Bedarf (vorher)	Ist-Bedarf (nachher)
iPads (21 Schulen)	1769	+ 1.040 iPads
Laptops (BSU)	71	+ 60 Laptops

Folgende Schulen haben von der Ausstattung profitiert:

Astrid-Lindgren-Schule, Wiedbachschule, Freiherr-vom-Stein-Schule, Grundschule auf der Au, Grundschule Kemeler Heide, Taubenbergschule, Alteburgschule, Pflingstbachschule, Walluftalschule, Regenbogenschule, Rabenschule, Gutenbergschule, Rheingauschule, Pestalozzischule, Gymnasium Eltville, Gymnasium Taunusstein, BSR, BSU, Erich-Kästner-Schule, Nikolaus-August-Otto-Schule, Theißtalschule, Limesschule

Damit erzielt der RTK einen Gesamtdurchschnitt aller Schulen von 3,4 iPads pro Schüler/in.

Das Gerätealter oder die Finanzierung ist hierbei nicht berücksichtigt.

Zusammenfassung originärer Digitalpakt

Dem RTK standen in einem Förderzeitraum von 5 Jahren insgesamt Mittel in Höhe von rd. 9,6 Mio. EUR zur Verfügung

Die Schulen verfügten bereits weitestgehend über eine strukturierte LAN-Verkabelung. In der Lindenschule, der Lenzenbergschule und der Pestalozzischule wurden diese im Rahmen des Digitalpaktes neu verlegt bzw. erweitert, um die Grundvoraussetzungen an allen Schulen zu vereinheitlichen.

Im nächsten Schritt erhielten alle Schulen eine flächendeckende WLAN Ausstattung für schulgebundene Geräte. Dabei wurde die teils veraltete vorhandene Technik ausgetauscht und eine zentrale cloudbasierte Verwaltung der WLAN Netzwerke eingeführt.

Wichtig war hier die parallele Erhöhung der Breitbandanschlüsse, um die neue Technologie nutzen zu können. Durch das Förderprogramm für Breitbandausbau wurden viele Schulen des RTKs an das Glasfasernetz angebunden, sodass ausreichende Glasfaseranschlüsse gebucht werden konnten. Einige Schulen waren von dem Förderprogramm ausgeschlossen. Hier erhöhte man umgehend die vorhandenen Anschlüsse (Koaxial), um eine ausreichende Bandbreite zu erzielen. Die Anbindung dieser Schulen an das Glasfasernetz ist an vielen Schulen inzwischen abgeschlossen. An einigen wenigen Schulen ist der Anschluss geplant und derzeit von lokalen Anbietern abhängig.

Um die Beruflichen Schulen im Rheingau-Taunus-Kreis in ihrer fachspezifischen Unterrichtsgestaltung zu unterstützen, wurde ein Teil der Fördermittel aus dem Digitalpakt in digitale Arbeitsgeräte investiert, so dass u.a. ein Simulationsgerät für die Elektromobilität und Video – und Ton Studios angeschafft werden konnten.

Der größte Teil der Fördermittel wurde in digitale Tafeln, Anzeigetafeln und Beamerlösungen investiert. Insgesamt konnten 1.189 Systeme für Präsentationszwecke installiert werden. Zusätzlich wurden ein zentrales Managementsystem für die digitalen Tafeln integriert, um den Support vor Ort in den Schulen zu reduzieren (Kreismittel).

Da sich im letzten Förderjahr abzeichnete, dass noch Restmittel für mobile Endgeräte zur Verfügung stehen würden, wurde beschlossen, weitere 1.040 iPads und 60 Laptops anzuschaffen. Damit erreicht der RTK eine durchschnittliche Ausstattung der Schulen mit mobilen Endgeräten von 1:4.

Die daraus resultierenden Handlungsempfehlungen der Unterzeichnerin finden Sie auf der letzten Seite.

Im Folgenden werden die Zusatzvereinbarungen des Digitalpaktes erläutert:

Zusatzvereinbarung - Sofortausstattungsprogramm Schülerendgeräte (Annex I)

Durch die weltweite COVID 19 Pandemie stellt der Bund in Form einer Zusatzvereinbarung (Annex 1 Sofortausstattungsprogramm) 500 Millionen Euro bereit, um die Schüler/innen mit digitalen Endgeräten aussatten zu können.

Gem. § 2 (1) der Zusatzvereinbarung Annex 1 ist der *„Zweck des Sofortausstattungsprogrammes ist es, Schulen zu unterstützen, damit in der Zeit des Corona-bedingt eingeschränkten Schulbetriebes – bis zur Wiederaufnahme des Regelschulbetriebes – einem möglichst hohen Anteil an Schülerinnen und Schüler digitaler Unterricht zu Hause, unterstützt mit mobilen Endgeräten (Laptops, Notebooks und Tablets mit Ausnahme von Smartphones) ermöglicht wird, [...]“*

Der Rheingau-Taunus-Kreis erhält mit Schreiben vom 13. August 2020 eine Mittelzuweisung in Höhe von: 751.943,- € (Bundeszuschuss: 676.749,- €; Landesanteil: 75.194,- €).

Darüber hinaus erhält der Rheingau-Taunus-Kreis vom Land Hessen mit Schreiben vom 21. August 2020 weitere Mittel in Höhe von 157.245,- €.

Mit diesen Mitteln (909.188,- €) konnten den Schulen des Rheingau-Taunus-Kreises 1.566 iPads und iPad Hüllen zur Verfügung gestellt werden. Um die Geräte nach Rückkehr in den Präsenzunterricht nutzen zu können, wurden geeignete Ladekabine beschafft.

Darüber hinaus hat der Schulträger weitere iPad Anschaffungen u. a. über Kreismittel und andere Landesmittel (10.000,- €) getätigt.

Aufgrund der Rückkehr in den Präsenzunterricht, werden inzwischen die meisten iPads im Unterricht verwendet.

Die iPads werden, wie alle iPads, zentral durch den Fachdienst I.6 IT mittels einer MDM-Lösung (Mobiles Device Management) verwaltet. Dies beinhaltet auch die von den Schulen benötigten Apps. Hier entstehen jährliche Lizenzkosten in Höhe von ca. 11€ pro Gerät.

Durch die zentrale Verwaltung der iPads reduziert sich der Support vor Ort durch die Lehrkräfte auf nahezu Null. Die Schule muss lediglich dafür sorgen, dass die Geräte aufgeladen und online sind (WLAN mit Internetzugang). Auch die an die Schülerinnen und Schüler ausgeliehenen Geräte können über MDM vom FD IT gewartet werden. Der Wunsch nach einer zentralen Management Lösung kam von den Schulen.

Zusatzvereinbarung Leihgeräte für Lehrerendgeräte (Annex III)

Mit Schreiben vom 05. Februar 2021 erhielt der Rheingau-Taunus-Kreis eine weitere Mittelzuweisung gemäß Zusatz zur Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 „Leihgeräte für Lehrkräfte“ in Höhe von: 924.038,- €.

Im Zuge der Zusatzvereinbarung „Leihgeräte für Lehrkräfte“ (Annex III) konnten für die Lehrkräfte und die sozialpädagogischen Mitarbeiter/innen an den Schulen des Rheingau-Taunus-Kreises folgende Geräte beschafft werden (Gesamtbudget: 924.038,00 €):

- 1.110 iPads und Apple Pencils
- 527 Laptops

Dabei handelt es sich um schuleigene Geräte, die an Lehrkräfte ausgeliehen werden können. Grundlage ist ein vom Land Hessen zur Verfügung gestellter Leihvertrag.

Ab dem Jahr 2022 stellte das Land folgendes Supportkonzept vor:

Das Land Hessen bietet ab dem kommenden Jahr drei verschiedene Varianten an:

1. Dezentraler Support durch den Schulträger (der Schulträger erhält für den Support jährlich einen Pauschalbetrag als Zuweisung in Höhe von 112 € pro Gerät)
2. Zentraler Support durch ekom21 (die ekom21 übernimmt den Support vollständig für alle iPads und Laptops)
3. Hybrides Supportangebot (Kombination der beiden o.g. Varianten)

Der RTK nimmt die Variante 3 „Hybrides Supportangebot“ wahr. Somit werden die iPads weiterhin durch den Fachdienst I.6 IT supported.

Support im RTK:

Die iPads werden zentral durch den Fachdienst I.6 IT verwaltet. Hier entstehen jährliche Lizenzkosten (ca. 11€ / Stk.) für das Mobile Device Management.

Der Fachdienst IT hat analog zur ekom21 einen sog. Company Store eingerichtet. Dieser Store enthält kostenlose IOS-Apps zum Download, die entweder vom HKM / ekom21 / Medienzentrum RTK empfohlen oder die mehrheitlich von den Lehrkräften des RTK für pädagogische Zwecke gewünscht werden.

Für jedes Gerät erhält der RTK jährlich einen Pauschalbetrag in Höhe von 112,- € (Gesamtbetrag: 127.904,- €)

Dem RTK entstehen nur Kosten in Höhe von ca. 11 € pro Gerät, sodass der Restbetrag jedes Jahr zurück gezahlt wird. Der restliche Betrag wird jedes Jahr zurück überwiesen, da die *„Mittel sind gem. HKM Bescheid ausschließlich zur Finanzierung von Management, Betrieb und Support für die im Programm „Leihgeräte der Lehrkräfte“ an-*

geschafften mobilen Endgeräte in den eigenen Supportstrukturen des Schulträgers einzusetzen. [...] Beträge, die nicht für die oben genannten Maßnahmen verwendet wurden, sind in voller Höhe zurückzuzahlen.“

Die Laptops werden von der ekom21 gemanaged, d.h. die Lehrkräfte wenden sich im Supportfall an die ekom21 bzw. an deren Dienstleister, die Firma Rednet. Der Einkauf von Supporttickets ist nicht erforderlich, da die Abrechnung zwischen dem Land Hessen und der ekom21 direkt erfolgt.

Weitere Landesmittel für MS Office Lizenzen

Jährliche Zuweisung von Landesmitteln zur Ausstattung der Leihgeräte für Lehrkräfte mit Office-Lizenzen als ergänzende Förderung zur Umsetzung des Zusatzes zur Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 „Leihgeräte für Lehrkräfte“ (3. Annex) in Höhe von: 76.928,- €.

Im ersten Jahr konnte der RTK damit auf allen 527 Laptops MS Office installieren. Kosten: 45.401,50 €. Der Restbetrag wurde zurück gezahlt. Auf den WINDOWS Geräten sind MS Office als On-Premise- (Vor Ort-) Versionen lizenziert. Die Lizenzen wurden einmalig gekauft und installiert.

Auf den Apple Geräten stehen Office-Programme (Pages; Numbers etc.) kostenlos zur Verfügung.

Microsoft 365 bietet der Rheingau-Taunus-Kreis seinen Schulen nicht an. MS 365 ist ein Abo-Modell, das an die Microsoft-Cloud angebunden ist. Dieses Modell wurde vom Hessischen Datenschutzbeauftragten negativ beurteilt.

Die Mittel können auch nicht anderweitig verwendet werden und werden daher jedes Jahr in voller Höhe zurückgezahlt.

Weiterer Bedarf:

Der Bedarf der Schulen an weiteren Leihgeräten für die Lehrkräfte besteht weiterhin. Der Schulträger hat beim Staatlichen Schulamt angefragt, ob weitere Mittel zur Verfügung gestellt werden. Dort sind derzeit keine zusätzlichen Landesmittel für diesen Zweck vorgesehen. Unsere Anfrage wurde vom Staatlichen Schulamt an das Hessische Kultusministerium weitergeleitet.

Da die Lehrkräfte beim Land Hessen angestellt sind, sieht der Schulträger hier das Land in der Pflicht.

Zusatzvereinbarung „Supportprogramm“ (Annex II)

Zuschussvereinbarung vom 06.07.2021

Gesamt: 1.071.601,- €
Bundeszuschuss: 797.640,00 €
Landeszuschuss: 273.961,00 €

Eingesetzte Mittel: 2.891,70 €

Positivliste förderfähiger Maßnahmen zur Zusatz-Verwaltungsvereinbarung „Administration“

Alle geförderten Maßnahmen müssen dem Aufbau professioneller Supportstrukturen für die schulische IT-Infrastruktur und Ausstattung dienen, die aus den Mitteln des DigitalPakt Schule oder der Zusatz-Verwaltungsvereinbarungen „Sofortausstattungsprogramm“ (Annex I) oder „Leihgeräte für Lehrkräfte“ (Annex III) gefördert wurden.

Förderfähig sind u. a. folgende Leistungen:

- Supportleistungen (Betriebs-,Wartungs- und Reparaturleistungen; Anwenderunterstützung bei Hardware und Softwareproblemen; Ticketsystem; Mobile Device Management)
- Personalausgaben (Neueinstellung; Aufstockung; Förderung Ausbildungsvergütung)

Die Fachdienste II.9 und I.6 haben sich mit dem Fachdienst I.3 abgestimmt. Über den Annex 2 kann nur zusätzliches Personal abgerechnet werden, welches sich für den Support der im Zuge des Digitalpaktes beschaffte Systeme zuständig ist. Aufgrund von Fachkräftemangel wurden diese Arbeiten von vorhandenem Personal zusätzlich geleistet, sodass eine Abrechnung über den Annex II nicht möglich ist. Es wurde mehrfach versucht Personal einzustellen, aber es ist keine Personalgewinnung auf Dauer möglich.

Die Förderung der Ausbildungsvergütung gilt nur, wenn der/die Auszubildende innerhalb des Projektzeitraumes (zwischen 2019 und 2024) die Ausbildung abschließt. Dieses Kriterium wurde nicht erfüllt, somit konnte keine Förderung der Ausbildungsvergütung beantragt werden.

Für die Mobilen Device Managements entstehen Lizenzkosten, die jedoch nicht abgerechnet werden dürfen.

Externe Dienstleistung:

Um die Schulen vor Ort mit dem Support der Promethean ActivPanels zu unterstützen, wurden Supporttickets bei der Firma Weiko eingekauft. Im Abrechnungszeitraum wurden 27 Tickets verwendet und es sind abrechnungsfähige Kosten in Höhe 2.891,70 € entstanden.

Der Annex 2 endete zum 15. Mai 2024.

22.01.2025, Denise Lang (Kaufmännische Projektleiterin DigitalPaktSchule 2019-2024)

Weitere Zuweisung:

Nach Auslaufen des Annex 2 unterstützt das Land die kommunalen Schulträger zur Erweiterung und Professionalisierung ihres Supportangebots nochmals einmalig mit weiteren 4,2 Mio. EUR, um „*Betriebsfähigkeit und Administration der IT-Infrastruktur und –Ausstattung an den Schulen aufrechtzuerhalten und Unterricht mit digitalen Medien zu gewährleisten.*“

Am 08. Oktober 2024 erreichte den RTK die Zuweisung von Landesmitteln für den Support schulischer Infrastruktur 2. Halbjahr 2024 in Höhe von 99.415,- €.

Abrechnungszeitraum: 01. Juni 2024 bis 31. Dezember 2024

Die Mittel können eingesetzt werden für:

- Supportleistungen durch externe IT-Dienstleister
- Personalausgaben für Personal der IT-Serviceeinheiten des Schulträgers zur Betreuung der schulischen IT-Infrastruktur und – Ausstattung sowie zur Förderung damit in Verbindung stehender Ausbildungsvergütung
- IT- Personalentwicklungsmaßnahmen, wie Fort- und Weiterbildungsangebote durch IT-Dienstleister, Hersteller oder einschlägige Weiterbildungseinrichtungen (z. B. Institute, Kammern, Akademien)

Der Nachweis ist bis zum 01. März 2025 an das Funktionspostfach digitalpakt@kultus.hessen.de zu übersenden.

Ausstattung des Medienzentrums

Förderaufruf Landesprogramm zur Ausstattung der kommunalen Medienzentren als landesweite Maßnahme im Rahmen des Programms DigitalPakt Schule 2019 bis 2024

Im Zuge einer landesweiten Maßnahme nach § 3 Abs. 2 der Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 hat das Hessische Kultusministerium in seiner Zuständigkeit für landesweite Maßnahmen nach § 1 Abs. 3 HDiGSchulG ein Landesprogramm für die Ausstattungsförderung der Medienzentren aus Digitalpaktmitteln im Umfang von 5 Mio. Euro aufgelegt. Gemäß des Förderaufrufschreibens richtet sich das Programm an alle kommunalen Schulträger, die Medienzentren betreiben bzw. den Betrieb von Medienzentren unterstützen. Die Mittel dienen der Verbesserung der digitalen Infrastruktur und Ausstattung der Räumlichkeiten aller kommunalen Medienzentren sowie der Einrichtung von Showrooms und Makerspaces in den Räumen der Medienzentren.

Die Förderhöchstgrenze beträgt 170.000 Euro je Medienzentrum.

In Zusammenarbeit zwischen dem Schulträger und dem Medienzentrum konnte hier eine große Vielfalt an Hardware beschafft werden, z.B. Foto-/Video-/Tonstudio, VR Brillen, Robotik, 3D Scanner u.v.m., um im Medienzentrum Showrooms und Makerspaces einzurichten.

Handlungsempfehlungen für die kommenden Jahre

Aus den getätigten Investitionen der letzten 5 Jahre ergeben sich folgende Handlungsempfehlungen:

Verlängerung der vorhandenen Management Lizenzen:

MDM Jamf für die iPads
MDM Radix für die Promethean Activ Panels
MDM Aruba Central für die Access Points
Ggf. Aufnahme der Apple TV in JAMF

Wartung der digitalen Tafeln

Die digitalen Tafeln müssen gewartet werden (Unfallverhütungsvorschriften DGUV 202-021 zur Sicherheit in Schulen). Entsprechende Mittel wurden im Haushalt 2025 angemeldet. Es liegen zwei Angebote für die Wartung vor.

Support der Promethean ActivPanels

Für den Support der Promethean Activpanels wurden Support Tickets bei der Firma Weiko (Annex 2) eingekauft. Sofern dies fortgeführt werden soll, muss der Auftrag erweitert werden. Hier ist das aktuelle Vergaberecht zu beachten.

Airserver

Datenschutzrechtliche Prüfung durch einen Datenschutzbeauftragten;
Festlegung eines Standards für Hardware, Cloud, Konfiguration, Montage und Wartung.

Versicherung

Die Versicherung der Hardware muss geprüft werden.

Bereitstellung von Mitteln für Ersatzbeschaffungen und/ oder Ergänzungen

Die gesamte Hardware muss sukzessive erneuert werden.
Hier muss ein Finanzierungsplan aufgestellt werden.

Reguläre IT Ausstattungen der Schulen

Aufgrund des hohen Arbeitsanfalles durch den Digitalpakt konnten die regulären IT Ausstattungen (Austausch von Server Landschaften, PC Räume etc.) nicht durchgeführt werden. Diese müssen dringend nachgeholt werden. Hierfür waren 2024 Mittel angemeldet. Auch für das HHJ 2025 wurden entsprechende Haushaltsmittel eingeplant.

Kosten:

Die zu erwartenden Kosten sind der Haushaltsanmeldung für 2025 zu entnehmen.

Gez.

Denise Lang

Kaufm. Projektleitung DigitalpaktSchule 2019 bis 2024