

Empirische Analysen
Sozialwissenschaftliche Studien
Planungsunterstützung



Medienentwicklungsplan für Schulen in Trägerschaft der Gemeinde Steinhagen

Oktober 2019

Impressum

GEBIT Münster GmbH & Co.KG

Gesellschaft für Beratung sozialer Innovation und Informationstechnologie

Corrensstr. 80

48149 Münster

Telefon: 0251 / 20 888 250

Telefax: 0251 / 20 888 251

Email: info@gebit-ms.de

<http://www.gebit-ms.de>

Dr. Friedrich-Wilhelm Meyer



Inhalt

1.	Ausgangssituation – Auftrag.....	5
2.	Bildungspolitischer Kontext der Medienentwicklungsplanung	6
2.1	Die Ebene des Bundes.....	6
2.1.1	Breitbandtechnologie.....	8
2.1.2	DigitalPakt Schule.....	9
2.2	Die Ebene des Landes Nordrhein-Westfalen.....	10
2.2.1	DigitalPakt	10
2.2.2	Medienkompetenzrahmen NRW	11
2.2.3	Gute Schule 2020	12
3.	Rechtliche Grundlagen der Medienausstattung von Schulen.....	13
4.	Fördermaßnahmen im Kontext von Medienausstattung	14
5.	Kommunalpolitische Zielsetzungen der Gemeinde Steinhagen als örtlicher Schulträger	15
6.	Besondere Herausforderungen der Medienentwicklungsplanung	15
7.	Die Prozessschritte der Medienentwicklungsplanung	18
7.1	Die Verständigung über Aufgaben, Rollen, Funktionen im Prozess	18
7.1.1	Die Beteiligten in der Gemeinde Steinhagen	22
7.2	Arbeitsformen und Prozesse zur Entscheidungsfindung	23
7.3	Grundsätzliche Anforderungen an Information und Kommunikation.....	26
7.4	Projektmanagement seitens des örtlichen Schulträgers	27
7.5	Abstimmung von Pädagogik und Medien	27
8	Schule als relevanter Akteur	28
8.1	Die Rolle der Schulleitung	29
8.2	Relevanz des schulischen Medienkonzeptes.....	30
8.3	Entwicklung von Implementationsstrategien.....	30
8.4	Erprobung von Medien im Unterricht	31
8.5	Information, Kommunikation und Partizipation	31
8.6	Klärung der Übernahme von Aufgaben	32
8.7	Klärung rechtlicher Fragen	33
8.8	Abstimmung zwischen Grundschulen und weiterführenden Schulen.....	34
8.9	Qualifizierungsbedarfe.....	35
9	Mediale Ausstattung der Schulen	35
9.1	Breitbandanbindung	35
9.1.1	Aktuelle Situation Breitbandanbindung	35
9.2	Netzinfrastruktur	36
9.2.1	Aktuelle Situation Netzinfrastruktur.....	36
9.2.2	Netzinfrastruktur weiterführende Schulen	37
9.2.3	Netzinfrastruktur Grundschulen	37
9.3	Hardwareausstattung	38
9.3.1	Hardwareausstattung weiterführende Schulen	38
9.3.2	Hardwareausstattung Grundschulen	39
9.3.3	Auswahlprozesse zur Medienausstattung	39
9.4	Ausstattung Unterrichtsräume	40
9.4.1.1	Ausstattung Unterrichtsräume Gymnasium	41
9.4.1.2	Ausstattung Unterrichtsräume Realschule	41
9.4.1.3	Ausstattung Unterrichtsräume Grundschulen	41
9.5	Ausstattung Schüler*innen	43
9.5.1	Tablet-Ausstattung	43
9.5.1.1	Tablet-Ausstattung weiterführende Schulen	44
9.5.1.2	Tablet-Ausstattung Grundschulen	45
9.6	Ausstattung von Lehrkräften	46

9.7	Softwareausstattung	46
9.7.1	Softwareausstattung Grundschulen	47
9.8	Cloud-Lösungen.....	48
9.9	Bring Your Own Device (BYOD)	48
9.10	Pflege und Wartung der Medien	49
9.10.1	Support	51
9.11	Schulung/Qualifizierung.....	51
9.12	Abschätzung der finanziellen Aufwendungen	51
10	Fortführung der Arbeitsformen zur Steuerung des Prozesses	54

1. Ausgangssituation – Auftrag

Mit Schreiben vom 25.04.2018 hat die Gemeinde Steinhagen die GEBIT Münster bezüglich einer Angebotsabgabe zur Erstellung eines Medienentwicklungsplanes für die Schulen in Trägerschaft der Gemeinde Steinhagen kontaktiert. Ein entsprechendes Angebot wurde am 16.05.2018 an die Gemeinde Steinhagen verschickt, auf dessen Basis der Auftrag zur Erstellung eines Medienentwicklungsplanes erteilt wurde. Hierüber wurden die Schulleitung der Schulen in Trägerschaft der Gemeinde Steinhagen am 12.07.2018 per Mail informiert. Die konzeptionellen Arbeiten wurden mit einer internen Vorbereitungssitzung am 26.09.2018 aufgenommen. Die erste Arbeitssitzung mit den Schulleitungen und ihren Vertretungen erfolgte am 11.10.2018. Im Rahmen dieser Arbeitssitzung wurde das methodische Vorgehen erörtert und erste Inhalte der Medienausstattung bearbeitet. Zur Vorbereitung auf die Arbeitssitzungen mit den Schulen erstellte die Gemeinde Steinhagen eine differenzierte Ausstattungsübersicht der einzelnen Schulen mit gegenwärtigen Medien.

Entsprechend des Arbeitsplans wurden folgende Themen in den nachfolgenden Arbeitssitzungen erörtert:

Netz-Infrastruktur

- Entwicklung der Infrastruktur
- Anbindung der Schulstandorte
- Netzinfrastruktur in den schulischen Gebäuden

Hardware

- Server-Architektur
- Datenablage
- Bring Your Own Device (BYOD)
- mobile Endgeräte

Zukünftig unterstützte Betriebssysteme

- Microsoft-Windows, Apple, Android

Software - pädagogische Nutzung

- Lernplattformen/Lernmanagement-Systeme
- Software Verteilung
- Datenschutz

Ausstattung Unterrichtsräume

- Präsentationsmedien
- Peripherie

Technischer Support

- First-Level-Support
- Second-Level-Support

Implementation

Finanzierung

Bevor die oben genannten Aspekte detailliert bezogen auf die Schulen der Gemeinde Steinhagen vorgestellt werden, erfolgen zunächst einige Ausführungen zum Gesamtkontext der Medienausstattung von Schulen.

2. Bildungspolitischer Kontext der Medienentwicklungsplanung

Die Medienentwicklungsplanung der örtlichen Schulträger als auch die schulischen Medienkonzepte stehen in einem mittelbaren Zusammenhang zu entsprechenden bildungspolitischen Entwicklungen auf Bundes- wie auf Landesebene. Die hier initiierten Programme und Konzepte bilden einen wesentlichen Bezugsrahmen für die jeweilige Ausgestaltung sowohl der schulischen Medienkonzepte, als auch der örtlichen Medienentwicklungsplanungen.

Die Frage der Medienausstattung von Schulen ist eng verbunden mit den Erkenntnissen der dynamischen Entwicklung der Digitalisierung und ihre Durchdringung aller Lebensbereiche der Gesellschaft, so auch des Systems Bildung im weiteren Sinne.

Nachfolgend werden aktuelle und relevante - bildungspolitische - Maßnahmen und Programme skizziert, die für die Realisierung der Medienausstattung von wesentlicher Bedeutung sind.

2.1 Die Ebene des Bundes

Bereits im Jahr 2016 hat die Kultusministerkonferenz (KMK) vor dem Hintergrund der Erkenntnis des tiefgreifenden gesellschaftlichen Wandels im Sinne einer „digitalen Revolution“ ein Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“¹ vorgelegt, auf das sich alle Bundesländer am 8. Dezember 2016 vereinbart haben.

¹ Kultusminister Konferenz - KMK; Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz. 2016, S. 3.

Dabei folgen die Kultusminister*innen bei ihren Überlegungen zur Medienausstattung dem Primat des pädagogischen und damit dem Bildungs- und Erziehungsauftrag des Bildungssystems.² Ihr Ziel:

„.... ,dass möglichst bis 2021 jede Schülerin und jeder Schüler jederzeit, wenn es aus pädagogischer Sicht im Unterrichtsverlauf sinnvoll ist, eine digitale Lernumgebung und einen Zugang zum Internet nutzen können sollte.“³

Seitens der KMK werden für die Strategie zwei zentrale Ziele formuliert:

„1. Die Länder beziehen in ihren Lehr- und Bildungsplänen sowie Rahmenplänen, beginnend mit der Primarschule, die Kompetenzen ein, die für eine aktive, selbstbestimmte Teilhabe in einer digitalen Welt erforderlich sind. Dies wird nicht über ein eigenes Curriculum für ein eigenes Fach umgesetzt, sondern wird integrativer Teil der Fachcurricula aller Fächer.

Jedes Fach beinhaltet spezifische Zugänge zu den Kompetenzen in der digitalen Welt durch seine Sach- und Handlungszugänge. Damit werden spezifische Fachkompetenzen erworben, aber auch grundlegende (fach-)spezifische Ausprägungen der Kompetenzen für die digitale Welt. Die Entwicklung der Kompetenzen findet auf diese Weise (analog zum Lesen und Schreiben) in vielfältigen Erfahrungs- und Lernmöglichkeiten statt.

2. Bei der Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen werden digitale Lernumgebungen entsprechend curricularer Vorgaben dem Primat des Pädagogischen folgend systematisch eingesetzt. Durch eine an die neu zur Verfügung stehenden Möglichkeiten angepasste Unterrichtsgestaltung werden die Individualisierungsmöglichkeit und die Übernahme von Eigenverantwortung bei den Lernprozessen gestärkt.“⁴

Hier wird deutlich, dass auf Ebene der KMK darauf verwiesen wird, dass wesentliche Veränderungen im Hinblick auf die Ausgestaltung der Regelschulen durch die einzuführenden modernen Medien zu erwarten sind. Dies betrifft sowohl die zukünftige Rolle der Lehrkräfte, als auch der Schüler*innen.

Im Hinblick auf die Unterrichtsgestaltung bedeutet dies, die Möglichkeit zur Übertragung von mehr Selbstständigkeit auf die Schüler*innen und im Hinblick auf die Rolle der Lehrkräfte ebenfalls wesentliche Veränderungen ihrer bisherigen Rolle.

Insofern wird seitens der KMK erkannt, dass diese Entwicklung neue „Organisations- und Kommunikationsstrukturen auf allen Ebenen der Schulgemeinschaft“ zur Folge haben wird.

Für die Lehr- und Unterrichtspläne resultiert daraus die Notwendigkeit der Überarbeitung für alle Fächer aller Schulformen und Schulstufen.

² Ebd. S. 4

³ Ebd. S. 6

⁴ Ebd. S. 6

Dabei geht es der KMK nicht nur darum, moderne Medien in den einzelnen Unterrichtsfächern einzusetzen, sondern die Vermittlung weitergehender Kompetenzen bei den Schüler*innen bezüglich digitaler Medien zu erreichen. Sechs Kompetenzbereiche werden identifiziert und benannt. Zudem werden notwendige Qualifizierungsbedarfe insbesondere für Lehrkräfte erkannt.⁵

Des Weiteren verweist die KMK auf die Erfordernisse einer leistungsfähigen Infrastruktur als Voraussetzung für einen medial unterstützten Unterricht. „Standards“ der medialen Ausstattung werden jedoch weder für die einzelnen Schulstufen noch für die Schulformen definiert. Diese Aufgabe verbleibt im Prozess der „Aushandlung“ zwischen Schulen und Schulträger auf der jeweils örtlichen Ebene.

2.1.1 Breitbandtechnologie

Die Erkenntnis der Notwendigkeit der Schaffung leistungsfähiger infrastruktureller Ausstattung als Bedingung für eine leistungsfähige digitale Versorgung der Bevölkerung zeigt sich in den Bemühungen des Bundes, eine leistungsfähige Breitbandtechnologie flächendeckend bereitzustellen. Ziel ist eine flächendeckende Versorgung der verschiedenen Regionen Deutschlands mit leistungsfähiger Infrastruktur.⁶

„Das übergeordnete Ziel ist superschnelles Internet mit mindestens 1 Gigabit/s in ganz Deutschland bis 2025. Schulen, Gewerbegebiete und Krankenhäuser werden prioritär in den Fokus der Förderung genommen.“⁷

Dies bedeutet, dass das Bildungswesen – und hier insbesondere Schulen – besonders bevorzugt im Rahmen des Programms behandelt werden sollen.

Die Umsetzung des Vorhabens erfordert einen eigenen Organisationsprozess und entsprechende Verwaltungsverfahren zur Bereitstellung und Gewährung entsprechender Ressourcen, um die praktische Umsetzung vor Ort zu ermöglichen. Um die Umsetzung vor Ort zu gewährleisten, werden Beauftragte auf Ebene der jeweiligen Gebietskörperschaften benannt, so auch im Kreis Gütersloh.

Im Hinblick auf die Verbindung dieses Programms und die Voraussetzungen bzw. Elemente einer optimalen Medienausstattung in Schulen, bedeutet dies die Notwendigkeit einer engen organisatorischen Zusammenarbeit zwischen den Beauftragten für den Ausbau der Breitbandtechnologie und den Verantwortlichen für die Medienentwicklungsplanung.

⁵ Ebd. S. 19

⁶ Quelle: <https://www.bmvi.de/DE/Themen/Digitales/Breitbandausbau/Breitband-kompakt/breitband-kompakt.html>

⁷ Ebd.

Damit ist eine zentrale Schnittstelle definiert, die für das Gelingen des Prozesses der Medienausstattung von Schulen von hoher Bedeutung ist. Eine gute Leitungsanbindung im Sinne dieser Technologie ist Voraussetzung für eine leistungsfähige Medienausstattung von Schulen. Die bildet die technische Basis für eine leistungsfähige Netzinfrastruktur in Schulen. Insofern bestehen hier eindeutig Abhängigkeitsbeziehungen.

In der alltäglichen Praxis zeigt sich jedoch, dass der Prozess der Bereitstellung leistungsfähiger Leitungskapazitäten in Form von Glasfaserverkabelung nur langsam vorankommt.

2.1.2 DigitalPakt Schule

Neben den Infrastrukturmaßnahmen des Bundes zum Ausbau der Breitbandtechnologie, die auf alle Nutzungsfelder digitaler Technik abzielt, hat die Bundesregierung mit dem „DigitalPakt Schule 2019 bis 2024“ eine weitere bedeutsame Form der Förderung des Prozesses der Medienausstattung von Schulen auf den Weg gebracht. Dieses mit großen finanziellen Mitteln ausgestattete Programm erweist sich für die aktuelle Planung der Medienausstattung von Schulen sowohl mit Blick auf die Schulen als auch mit Blick auf die Schulträger als in hohem Maße bedeutsam. Deutlich wird dies in den Verwaltungsvereinbarungen zur Realisierung dieses Programms.⁸

Von den insgesamt ca. 5 Milliarden €, die seitens des Bundes bereitgestellt werden, entfallen auf das Land Nordrhein-Westfalen ca. 1 Milliarde € für den oben genannten Zeitraum.⁹

„Im Rahmen des Digitalpakts Schule gewährt der Bund den Ländern auf Grundlage von Artikel 104c des Grundgesetzes Finanzhilfen für gesamtstaatlich bedeutsame Investitionen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der digitalen kommunalen Bildungsinfrastruktur. Der Bund unterstützt damit Länder und Gemeinden (Gemeindeverbände) bei ihren Investitionen in die Ausstattung mit IT-Systemen und die Vernetzung von Schulen.“¹⁰

Als Zweck des Programms und damit der in diesem Rahmen bereitgestellten finanziellen Mittel werden die Etablierung von trägerneutraler, lernförderlicher und belastbarer, interoperabler digitaler technischer Infrastrukturen sowie Lehr-Lern-Infrastrukturen und deren Optimierung benannt.¹¹ Es steht damit bezüglich der

⁸ Siehe dazu: Verwaltungsvereinbarung DigitalPakt Schule 2019-2024 zwischen dem Bund und den Ländern; Berlin, 16. Mai 2019, sowie die zugehörigen Kommentierungen und Erläuterungen auf Landesebene NRW.

⁹ Das Land Nordrhein-Westfalen erhält aus dem Gesamtbudget 21,08 %, dies entspricht einem Betrag 1.054.338.000,00 €.

¹⁰ Ebd. S. 1

¹¹ Ebd. § 2, S. 2

inhaltlichen Zielsetzungen in direktem Zusammenhang zu dem zuvor entwickelten Strategiepapier der KMK aus dem Jahr 2016 in der aktuellen Fassung von 2017.

Welche Bereiche der Ausstattung mit Medien förderungsfähig sind, wird in der Verwaltungsvorschrift definiert.¹² Die Vergabe der Mittel erfolgt auf Basis von Länderprogrammen.

Wie die Umsetzung des Programms auf Landesebene erfolgen soll, wird im nachfolgenden Kapitel dargestellt.

2.2 Die Ebene des Landes Nordrhein-Westfalen

Auch auf Ebene des Landes NRW stehen unterschiedliche Fördermöglichkeiten zur Verfügung. Nachfolgend erfolgt ein kurzer Überblick über diese Programme.

2.2.1 DigitalPakt

Die Landesregierung NRW hat am 10. Mai 2019 das Programm unterzeichnet.¹³

Als eine wichtige Voraussetzung für die Gewährung entsprechender Mittel sind den Förderanträgen die Medienkonzepte der Schulen beizufügen. Sie sollen auf dem vom Schulministerium im Frühjahr 2018 vorgelegten Medienkompetenzrahmen NRW basieren, damit verbindliche Standards für das Lernen mit digitalen Medien beinhaltet sind.

Zur Unterstützung der Umsetzung des Programms das Land NRW werden

„...in allen fünf Bezirksregierungen Geschäftsstellen von Gigabit.NRW angesiedelt, die generell zur digitalen Infrastruktur unterstützen und beraten.“

Darüber hinaus sollen auch die Medienberater des Landes die Schulen und den Schulträger bezüglich des Programms beraten.

Zudem sollen Medienkoordinator ausgebildet werden, die die Schulen zukünftig in diesem Kontext unterstützen sollen.

Als Beratungsschwerpunkte seitens des Landes werden

- „Medienkonzeptentwicklung,
- lernförderlicher IT-Ausstattung und deren Anwendung,
- kommunale Medienentwicklungsplanung,“

benannt.

¹² Ebd. § 3, S. 3f

¹³ Siehe dazu: <https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/nordrhein-westfalen-unterzeichnet-verwaltungsvereinbarung-digitalpakt-schule-2019>

Praktische Erfahrungen bezüglich der Umsetzung des Digitalpaktes in den einzelnen Gebietskörperschaften liegen gegenwärtig jedoch noch nicht vor. Seit kurzem hat die Landesregierung aktuelle Richtlinien für die Anforderungen der Mittel aus dem DigitalPakt veröffentlicht.

2.2.2 Medienkompetenzrahmen NRW

Der zuvor genannte Medienkompetenzrahmen des Landes NRW bildet im Hinblick auf die Medienkonzepte der Schulen einen wichtigen Orientierungsrahmen.¹⁴

Er beschreibt in seinen sechs Dimensionen in entsprechenden Zielfeldern die Kompetenzen, die im Rahmen des Unterrichts erworben werden sollen.

Die sechs Dimensionen sind wie folgt definiert:

1. digitale Werkzeuge
2. Informationsauswertung
3. Kommunikations- und Kooperationsregeln
4. Gestaltungsmittel
5. Meinungsbildung
6. Algorithmen

Diese Dimensionen werden auf zwei weiteren Ebenen differenziert, sodass insgesamt eine Zielmatrix mit 18 Feldern entsteht, die den Bildungsauftrag weiter konkretisieren.¹⁵

Im Hinblick auf die mediendidaktische Umsetzung moderner Medien hat die Landesregierung darüber hinaus insbesondere über den Weg der Medienberatung entsprechende Handreichungen entwickelt, die Schulen in ihrem internen Prozess der Einbindung in den Unterricht Hilfestellung geben sollen. Hierzu zählen unter anderem

1. Leitfaden Medienpass NRW¹⁶
2. Digitale Offensive Schule NRW. Schule und Unterricht in der digitalen Welt.¹⁷

¹⁴ Siehe: Abteilung 4\41\411\ Medienkompetenzrahmen NRW\2018_Medienkompetenzrahmen_NRW.docx

¹⁵ weitere ausführliche Informationen zum Medienkompetenzrahmen sich auf der Seite der Medienberatung NRW

¹⁶ Hrsg.; Medienberatung NRW, Düsseldorf 2014 mit entsprechenden zusätzlichen Handreichungen, z.B. für Grundschulen

¹⁷ Ders. Münster/Düsseldorf 2018. Weitere Informationen in diesem Kontext siehe: <https://www.medienberatung.schulministerium.nrw.de/Medienberatung/MKR.html>

2.2.3 Gute Schule 2020

Auch dieses Programm des Landes NRW gilt es im Rahmen der Ausgestaltung von Schulen mit modernen Medien mit in den Blick zu nehmen.¹⁸

Ziel des Programms ist die Sanierung, Modernisierung und der Ausbau der kommunalen Schulinfrastruktur. Auch im Rahmen dieses Programms ergeben sich auf kommunaler Ebene Möglichkeiten zur zumindest teilweisen Finanzierung der medialen Ausstattung von Schulen.¹⁹

Zu diesem Programm gibt es zudem eine gemeinsame Erklärung des Landes NRW und der kommunalen Spitzenverbände.²⁰ In dieser Erklärung wird seitens der Landesregierung und der kommunalen Spitzenverbände auf die mit dem Programm verbundenen Zielsetzungen verwiesen.

Hierzu gehören demzufolge:

1. Medienkompetenz/Curriculare Entwicklung
2. Infrastruktur und die IT-Ausstattung
3. digitale Lernmittel
4. Beratung und Qualifizierung.²¹

Ziel ist dabei eine qualifizierte staatlich-kommunale Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure.

¹⁸ Vgl. Landesregierung NRW und NRW.Bank, Düsseldorf 2016; Neues Förderprogramm für Kommunen: NRW.BANK. Gute Schule 2020

¹⁹ Siehe dazu: https://www.bezreg-muenster.de/de/foerderung/foerderprogramme_a-z/48_gute-schule_nrw-bank/index.html

²⁰ Siehe hierzu: „Schule in der digitalen Welt“. Gemeinsame Erklärung der Landesregierung, des Städtetages NRW, des Landkreistages NRW und des Städte- und Gemeindebundes NRW zur Umsetzung des Programms „Gute Schule 2020“, Düsseldorf 2016

²¹ Ebd. S. 2ff.

3. Rechtliche Grundlagen der Medienausstattung von Schulen

Fragt man nach den rechtlichen Grundlagen für die Medienentwicklungsplanung, wird vor allem auf die §78 und §79 des Schulgesetzes NRW verwiesen.²² Darin geregelt sind die örtlichen Zuständigkeit und die Verantwortung für die Ausstattung der Schulen in Form von Gebäuden und sonstigen sachlichen Materialien, verbunden mit dem konkreten Verweis auf eine angemessene informationstechnische Ausstattung.

Insofern gehört die Verantwortung des örtlichen Schulträgers für die Ausstattung der Schulen mit modernen digitalen Medien zu seinen Aufgaben im Sinne der Erfüllung der „äußeren“ Schulangelegenheiten.

Wie nicht anders in einem derart komplexen Prozess zu erwarten, entstehen im Rahmen der Medienausstattung von Schulen Fragen, die einer Klärung bedürfen. Dazu gehört die Frage, wer für die Ausstattung von Lehrkräften mit modernen Medien zuständig ist – der örtlichen Schulträger oder der Dienstherr, das Land NRW.

Zur Klärung dieser Frage wurde ein Gutachten erstellt.²³ Bei der Aufbereitung der Thematik wird deutlich, dass die Medienausstattung von Schulen - damit auch Fragen der finanziellen Verantwortung - nicht nur unter schulrechtlichen Aspekten zu sehen ist, sondern zugleich unter Fragen des Datenschutzes. Die daraus resultierenden Konsequenzen besitzen Bedeutung für die Aufgaben und Arbeitsprozesse in Schulen und besonders von Lehrkräften im Rahmen des Prozesses.

Hinsichtlich der Frage der Übernahme der Kosten für die Ausstattung von Lehrkräften mit mobilen Endgeräten gibt es keine eindeutige Aussage, sondern es verbleibt ein Ermessensspielraum für den örtlichen Schulträger. Folgt man dem Tenor des Gutachtens, liegt die Verantwortung für die Ausstattung von Endgeräten für Lehrkräfte jedoch auf Seiten des örtlichen Schulträgers.

²² Vgl. Schulgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen. (Schulgesetz NRW – SchulG), vom 5. Februar 2005. (GV. NRW. S. 102) zuletzt geändert durch Gesetz vom 14. Juni 2016 (GV. NRW. S. 442).

²³ Michael Wrase, Hanna Strobel; Rechtsgutachten zur „Ausstattung von Lehrkräften mit digitalen Arbeitsgeräten an Schulen in Nordrhein-Westfalen“. Düsseldorf 2016.

4. Fördermaßnahmen im Kontext von Medienausstattung

Seit kurzem liegen die neuen Vorgaben des Landes NRW zur Beantragung der Mittel des DigitalPakts vor. Erwartet wird, dass der konkrete Prozess der Bereitstellung von Fördermitteln ab Herbst 2019 ermöglicht wird.

Nachfolgend ein kurzer Auszug aus der Version des Landkreistages bezüglich der Fördermöglichkeiten:

„Zuwendungsfähig sind notwendige Ausgaben für Investitionen

- in die digitale Infrastruktur von Schulen und*
- regionale Maßnahmen.*

a) für Schulen in der Trägerschaft der Kreise, kreisfreien Städte und

kreisangehörigen Kommunen:

Für die Kreise, kreisfreien Städte und kreisangehörigen Städte und Gemeinden wird das Förderbudget zu 75% nach Schülerzahlen (Amtliche Schuldaten 2018/2019) und zu 25% nach dem Anteil der erhaltenen Schlüsselzuweisungen der jeweiligen Kommune an der Gesamtzahl der Schlüsselzuweisungen für die Kommunen (Durchschnitt über vier Jahre) zugewiesen,

b) für sonstige öffentliche Schulen nach dem SchulG:

Die Landschaftsverbände, die Schulverbände, die staatlichen Schulen sowie die Träger sonstiger öffentlicher Schulen erhalten die Förderbudgets zu 100 % nach den Schülerzahlen (Amtliche Schuldaten 2018/2019),

c) für genehmigte Ersatzschulen:

Die Träger von genehmigten Ersatzschulen erhalten die Förderbudgets zu 100 % nach den Schülerzahlen (Amtliche Schuldaten 2018/2019).

Die Zuwendung wird in Höhe von höchstens 90% der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben gewährt.

Der Eigenanteil des Zuwendungsempfängers kann bei Zuwendung an kommunale Schulträger von Schulen auch aus Mitteln des Programms „Gute Schule 2020“ sowie aus der Schulpauschale/Bildungspauschale und bei Ersatzschulen aus Zuschüssen zur Förderung der digitalen Infrastruktur nach § 7b der Ersatzschulfinanzierungsverordnung (FESchVO) finanziert werden. Die Zuwendungsvoraussetzungen für das Programm „Gute Schule 2020“ und die Fördervoraussetzungen nach § 7 Abs. 1 FESchVO müssen erfüllt sein.“²⁴

²⁴ Quelle: RS- 538-19 A1; Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der Digitalisierung der Schulen in Nordrhein-Westfalen (RL DigitalPakt NRW) für Maßnahmen an Schulen und in Regionen. Runderlass des Ministeriums für Schule und Bildung des Landes Nordrhein Westfalen mit Stand vom 13.08.2019

Diesen Unterlagen zufolge, sind auch Mittel zur Förderung der Medienausstattung von Schulen für die Gemeinde Steinhagen eingeplant. Das umfangreiche Antragsverfahren wird voraussichtlich in absehbarer Zeit der Gemeinde Steinhagen zur Verfügung stehen, sodass daraus entsprechende Mittel für die Ausstattung der Schulen in Trägerschaft der Gemeinde beantragt werden können.

5. Kommunalpolitische Zielsetzungen der Gemeinde Steinhagen als örtlicher Schulträger

Der Erwerb und die Stärkung von Medienkompetenzen wird von der Gemeinde Steinhagen als wichtiger Baustein bei der Stärkung und Weiterentwicklung der Bildungschancen der Schülerinnen und Schüler in den Steinhagener Grund- und weiterführenden Schulen betrachtet.

Den Prozess der digitalen Medienentwicklung in den Schulen gemeinsam mit allen beteiligten Akteuren zu gestalten, eine verlässliche und transparente Struktur und Datenbasis aufzustellen, auf dessen Grundlage sich im Rahmen eines kontinuierlich fortsetzenden Ausgestaltungsprozesses fortwährend eine Optimierung und Anpassung der Rahmenbedingungen im Hinblick auf künftige Entwicklungen und Umsetzungen gestalten lässt, ist Ziel des Medienentwicklungsplanes als Steuerungsinstrument gemeinsam mit den Medienkonzepten der einzelnen Schulen.

6. Besondere Herausforderungen der Medienentwicklungsplanung

Die kommunale Medienentwicklungsplanung und die damit verbundene Entwicklung von Medienkonzepten von Schulen bilden einen wechselseitig aufeinander bezogenen Prozess. Er stellt besondere Anforderungen an die Beteiligten. Nur wenn diese optimal zusammenwirken, kann er gelingen.

Dies bedeutet, dass sowohl die unterschiedlichen Verwaltungseinheiten der jeweiligen Kommune/des jeweiligen Kreises, als auch die Schulen im Zuständigkeitsbereich eines Trägers eine gemeinsame Verantwortung für das Gelingen des Prozesses übernehmen müssen. Dabei müssen die beteiligten Akteure „auf Augenhöhe“ agieren.

Die Übernahme einer gemeinsamen Steuerungsverantwortung für die Prozesse der Ausstattung von Schulen mit modernen Medien unterscheidet sich damit

grundsätzlich von sonst üblichen Ausstattungs- und Beschaffungsprozessen des örtlichen Schulträgers.

Diese Anforderungen sind sowohl für die unterschiedlichen Verwaltungseinheiten als auch für die Schulen neu. Das bedeutet, es gibt keine bereits eingeführten etablierten Formen und Verfahren einer gemeinsamen Verantwortungsteuerung als Elemente eines gelingenden Projektmanagements. Sie müssen vielmehr gemeinsam entwickelt und vereinbart werden.

Die gegenwärtig noch anzutreffende Vorstellung, Medienentwicklungsplanung sei nichts anderes als die gemeinsame Erarbeitung einer „Bestellliste für moderne Medien“ für die Schulen, greift zu kurz. Sie wird den Anforderungen an den Prozess nicht gerecht.

Eine derartig verkürzte Vorstellung einer Medienentwicklungsplanung verkennt die Komplexität des Prozesses und die mit ihm einhergehenden erforderlichen Abstimmungen und Entscheidungen über einzelne Arbeitsschritte, Aktivitäten und Komponenten.

Folgt man dem von der KMK 2016 formulierten Ziel, demzufolge Schüler*innen zukünftig über Medienkompetenz verfügen sollen, besteht die Herausforderung darin, die einzelnen Prozessschritte auf dem Weg dahin qualifiziert zu gestalten und zu steuern.

Das zentrale Ziel der Medienausstattung von Schulen besteht demnach darin, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass diese Medien in qualifizierter Weise in die pädagogische Arbeit, in den Unterricht und darüberhinausgehend in die pädagogische Arbeit von Schulen insgesamt einbezogen werden. Das heißt, diese Medien sollen im schulischen Alltag *Wirkung* entfalten.

Damit dies möglich wird, müssen die jeweiligen Arbeitsschritte und die mit ihnen verbundenen Bedingungen und Abhängigkeiten wechselseitig bekannt sein. Dies bedeutet auf Seiten des Schulträgers besteht ein hinreichendes Wissen über die Erfordernisse der Umsetzung der Medienausstattung und deren Nutzung in den jeweiligen Schulen. Komplementär dazu verfügen die Schulleitungen über ein für sie relevantes Wissen über die jeweiligen Arbeitsschritte auf Seiten der beteiligten Verwaltungseinheiten sowie über die damit verbundenen Anforderungen. Erst wenn dieses komplementäre Wissen über die verschiedenen Phasen von der Auswahl über die Beschaffung bis hin zur Implementation gemeinsam definiert und verantwortet wird, ermöglicht dies eine möglichst störungsfreie Ausstattung von Schulen mit modernen Medien.

Ein qualifizierter Informationsstand verbunden mit einer zeitnahen aktiven Form der Kommunikation ist eine der wichtigen Voraussetzungen dafür, die verschiedenen einzelnen „Arbeitsphasen/-pakete“ die in diesem Prozess erforderlich werden, optimal zu gestalten. Ansonsten führt dies zu oft beobachtbaren Formen von Frustration und Verärgerung bei allen Beteiligten.

Insofern handelt es sich bei der Medienentwicklungsplanung um einen komplexen dynamischen Prozess, in den alle an diesem Prozess beteiligten Akteure einzubeziehen sind.

Kennzeichnend für diesen dynamischen Prozess sind daher vor allem folgende Punkte:

- Es handelt sich um einen zeitlich länger währenden Prozess, an dem mehrere relevante Akteure sowohl des Schulträgers als auch der Schulen zugleich beteiligt sind.
- Auf Seiten der Verwaltung sind neben der Schulverwaltung unterschiedliche Fachämter/-dienste, so das Gebäudemanagement, die Bauverwaltung (Tiefbau) und die lokale IT-Abteilung zu beteiligen. Zudem muss die Beschaffungsstelle über bestimmte Teilprozesse im Rahmen des Gesamtprozesses informiert sein, ebenso wie die Kämmerei.
- Auf Seiten der Schulen liegt die Verantwortung für das Gelingen des Prozesses der Medieneinführung und -nutzung auf Seiten der Schulleitung. Die Schulen verfügen zudem zumeist über ausgewiesene Lehrkräfte mit entsprechendem Erfahrungshintergrund bezüglich der Mediennutzung im Unterricht. Sie übernehmen im Hinblick auf die Schulleitung in der Regel eine beratende und unterstützende Funktion.
- Zugleich ist zu berücksichtigen, dass die einzelnen Schulen über unterschiedlich ausgeprägte Erfahrungen hinsichtlich des Einsatzes von Medien verfügen.
- Demzufolge sind die verfügbaren Wissensbestände zu einzelnen Komponenten, deren Erfordernisse und Leistungsfähigkeit sowie bezüglich ihres Einsatzes sowohl auf Seiten der Schulen als auch auf Seiten der Verwaltung unterschiedlich verteilt. D.h. das relevante Wissen ist sehr heterogen und ungleich verfügbar.
- Im Verlauf des Prozesses müssen eine Vielzahl von Einzelfragen geklärt werden, für deren Beantwortung gegenwärtig zum Teil noch keine qualifizierten Erfahrungen vorliegen, auf die man sich bei der Entscheidungsfindung beziehen kann. Anders formuliert: Bestimmte Entscheidungen über die Ausstattung und Ausgestaltung mit Medien werden unter Bedingungen von „Unsicherheit“ und „Ungewissheit“ getroffen.
- Entscheidungen über die Medienausstattung von Schulen dürfen dabei nicht so erfolgen, dass Korrekturen im Nachgang nicht mehr möglich sind. Es muss vielmehr im Verlauf der Medienausstattung die Möglichkeit gegeben sein, Entscheidungen zu modifizieren und zu revidieren, um so sukzessive zu einer optimalen Ausstattung zu gelangen.
- Demzufolge ist die Vereinbarung bezüglich der geeigneten Medien zu einem bestimmten Zeitpunkt - etwa dem Jahr 2019 - nur ein Teilschritt

auf dem Weg zu einer idealen Medienausstattung in Zukunft, dem weitere Schritte folgen müssen.

- Es handelt sich bei der Medienausstattung von Schulen um mehr als nur einen einmaligen Beschaffungsvorgang. Stattdessen ist sie ein länger währenden Ausstattungsprozess in dessen Verlauf eine Optimierung der Ausstattung erfolgen sollte.
- Der Prozess ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl von einzelnen Fragestellungen. Sie reichen von Fragen der WLAN-Ausstattung in Schulen über Fragen der Nutzungsbedingungen sowie der Gewährleistung von First- und Second-Level-Support. Beantworten lassen sich einzelne Fragen nicht immer sofort, sondern z.T. erst im Verlauf des Prozesses.

Im Rahmen des Projektes des Kreises Gütersloh und des Zentrums für digitale Bildung (ZdB) bildet der „Runde Tisch“ dieses gemeinsame Steuerungsgremium. Bereits vor Eintritt in das Projekt wurde diese Form der methodischen Arbeit im Medienentwicklungsplanungsprozess der Gemeinde Steinhagen angewendet.

Nachfolgend werden einige Aspekte aufgeführt, die den Prozess der Medienausstattung von Schulen als spezifisch charakterisieren.

7. Die Prozessschritte der Medienentwicklungsplanung

Vor dem Hintergrund der Besonderheiten der Gestaltung des Prozesses der Medienausstattung von Schulen, ergibt sich das Erfordernis, die einzelnen Prozessschritte zwischen örtlichem Schulträger, Schulen, Schulaufsicht und gegebenenfalls weiteren, am Prozess zu beteiligenden Akteuren zu koordinieren und abzustimmen.

7.1 Die Verständigung über Aufgaben, Rollen, Funktionen im Prozess

Im Rahmen des Prozesses ist es wichtig, einzelnen Aufgaben, Rollen und Funktionen der verschiedenen beteiligten Organisationen und deren Vertreter*innen zu benennen. Dies ist Voraussetzung dafür, dass die jeweiligen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten für einzelne Prozessschritte identifiziert und zugewiesen werden können.

Nachfolgend werden einige relevante Akteursgruppen benannt.

Örtlicher Schulträger

Bezogen auf den örtlichen Schulträger sind unterschiedliche Verwaltungseinheiten in der Regel mit der Umsetzung des Prozesses der Medienausstattung beauftragt.

Schulverwaltung

Im Hinblick auf den örtlichen Schulträger ergibt sich eine Gesamtverantwortung für den Prozess der Medienausstattung von Schulen, für die Schulverwaltung als Teil der Zuständigkeit für die Ausgestaltung der äußeren Schulangelegenheiten. Damit sind sowohl die Leitung des Schulverwaltungsamtes als auch die Mitarbeiter*innen aktiv in den Prozess der Ausgestaltung entsprechend ihrer internen Aufgaben und Verantwortlichkeiten einzubeziehen.

IT-Abteilung

In Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten ist zumeist die lokale IT- Abteilung bzw. die entsprechende Organisationseinheit der Verwaltung in die Aufgaben der Ausstattung und Beschaffung der Medien für Schulen involviert. Insbesondere dann, wenn sie zum Teil administrative Aufgaben, etwa für das Verwaltungsnetz oder den Second-Level-Support übernimmt, ist sie unmittelbar für das Gelingen des Prozesses mitverantwortlich. Sie stellt dabei häufig ein Bindeglied zwischen den Schulen, der Schulverwaltung, dem Gebäudemanagement und dem Tiefbau (Breitbandverkabelung) dar.

Zudem verfügt sie häufig über eine eigene Expertise, um technische Fragen und Aspekte der Ausstattung im weitesten Sinne in den Entscheidungsprozess einbringen zu können.

Eine weitere Schnittstelle öffnet sich - je nach örtlicher Konstellation - zudem zu Dienstleistern des Second-Level-Supports bzw. den in Schulen Verantwortlichen Personen für den First-Level-Support.

Zusätzlicher fachlicher Austausch ergibt sich darüber hinaus in der Regel auch mit den Medienberatern im Hinblick auf deren Know-how bezüglich informationstechnischer Aspekte moderner Medien. Eine der wichtigen Aufgaben liegt dabei im Aufbau von Wissensbeständen und deren Transfer in den Gesamtprozess, sodass im weitesten Sinne „technische“ Aspekte bearbeitbar und für Entscheidungsfindung nutzbar gemacht werden. Insofern kommt ihnen eine wichtige „Übersetzungsleistung“ gegenüber den nicht medial/technisch geschulten Akteuren zu.

Gebäudemanagement

Je nach interner Bezeichnung der Verwaltungseinheit, die für den Erhalt der schulischen Bauten verantwortlich ist, muss auch dieses Fachamt adäquat über die einzelnen Prozessschritte und deren Planung und Gestaltung einbezogen werden. Bei Fragen der Netzinfrastruktur und der Ausstattung von Unterrichtsräumen entstehen vielfältige Anforderungen bautechnischer Art im weitesten Sinn. Sie betreffen zum Beispiel Art und Umfang der Verkabelung von Gebäuden und

einzelnen Räumen. Da diese Aufgaben in die Verantwortlichkeit des entsprechenden Fachamtes fallen, bedarf es einer Koordination und Abstimmung der einzelnen Arbeitsschritte mit den übrigen Teilschritten der Umsetzung der Medienausstattung. Zudem werden häufig noch externe Leistungserbringer unterschiedlicher Gewerke mit in die Umsetzung der Arbeiten einbezogen. Umso wichtiger ist daher eine gut abgestimmte Koordination innerhalb der Verwaltung als auch mit den betreffenden Schulen.

Tiefbau

Immer dann, wenn es um die Umsetzung von Baumaßnahmen zur Breitbandverkabelung geht, wechselt innerhalb der Verwaltungen häufig die Verantwortlichkeit auf eine dafür ausgewiesene Organisationseinheit, sei es in Form eines eigenständigen Fachamtes oder einer entsprechenden Abteilung. Insbesondere die Abstimmung der unterschiedlichen Baumaßnahmen im weitesten Sinne, erfordert die Rückkopplung der für die Umsetzung verantwortlichen Fachämter mit dem Schulverwaltungsamt.

Die Information über die erforderlichen Arbeitsschritte und deren zeitliche Terminierung sind damit wichtige Elemente im Sinne der Prozessgestaltung der Gesamtausstattung von Schulen mit modernen Medien. Ohne die entsprechende Infrastruktur können Endgeräte nicht genutzt werden. Insofern ergibt sich hier eine gewisse logische Abfolge von Arbeitsschritten zur Bereitstellung der Nutzungsfähigkeit im Sinne der (End-)ausstattung von Schulen.

Beschaffungsstelle

Sie bildet ein weiteres wichtiges Element in der „Prozesskette“ von Arbeitsschritten zur Medienausstattung von Schulen. So bedarf es im Rahmen der Medienausstattung explizit definierter Verfahrensstandards für den Beschaffungsprozess der einzelnen Komponenten der Medienausstattung und deren verwaltungstechnischer Umsetzung.

In der Vergangenheit haben sich des Öfteren uneinheitliche Formen der Auswahl und Beschaffung einzelner Komponenten in den Kommunen etabliert, die im Rahmen einer Medienentwicklungsplanung jedoch in einen konkret definierten Ablaufprozess zu überführen sind. In die praktische Umsetzung der einzelnen Verfahrensschritte ist die Beschaffungsstelle aktiv mit einzubeziehen.

Kämmerei

Die Frage der zu erwartenden Kosten für die zukünftige Medienausstattung von Schulen hat eine hohe Relevanz für die jeweiligen Schulträger. Umso wichtiger ist es, die finanziellen Auswirkungen der Medienausstattung rechtzeitig/ frühzeitig mit der Kämmerei abzustimmen. Dabei geht es zum einen um die Ausweisung der bereits politisch genehmigten finanziellen Ressourcen ergänzt um

den Versuch der Abschätzung der erforderlichen finanziellen Mittel im Rahmen der Medienentwicklungsplanung über einen mehrjährigen Zeitraum in Abhängigkeit von den jeweiligen schulischen Konzepten medientechnischer Ausstattung. Hierbei ist insbesondere der zuvor bereits für den Prozess konstitutiv benannten Aspekt der „Unsicherheit“ der Ermittlung konkreter Finanzvolumina der zukünftigen Jahre von Relevanz. Vor diesem Hintergrund erfordert dies ein rechtzeitiges und frühzeitiges Verfahren der Information und Abstimmung mit der Kämmerei.

Um für alle Beteiligten ein gewisses Maß an „Planungssicherheit“ bezüglich verfügbarer finanzieller Ressourcen herbeizuführen, müssen diese Aspekte sehr frühzeitig kommuniziert und in die Planungsüberlegungen einbezogen werden.

Transfer in die kommunale Politik

Das Verfahren der Information der kommunalen Politik über den Prozess der Medienentwicklungsplanung bedarf der Abstimmung mit den Prozessbeteiligten. Dies betrifft insbesondere die Frage, zu welchem Zeitpunkt bestimmte Aspekte kommuniziert werden können und sollen und welche Aspekte demgegenüber im Status der „Bearbeitung“ noch nicht Gegenstand der Weitergabe an Vertreter*innen der kommunalen Politik sind.

Schulen

Seitens der Schulen sind insbesondere die Schulleitungen aufgrund ihrer Position verantwortlich für die Gesamtsteuerung des schulinternen Prozesses. Daneben sind in der Regel Lehrkräfte mit besonderen Aufgaben für die Medienausstattung und dessen Betreuung zum Beispiel im First-Level-Support mit an einzelnen Planungsschritten und deren Umsetzung, beteiligt. Insofern gilt die Empfehlung, eine entsprechende Steuerungsgruppe innerhalb der Schule zu bilden, die den Gesamtprozess reflektiert und steuert.

Bezirksregierung

Schulaufsicht

Die Bezirksregierung ist insbesondere über die für die unterschiedlichen Schulformen verantwortlichen Vertreter*innen der Schulaufsicht am Prozess zu beteiligen. Ihre Sicht aus der Perspektive der Verantwortung für die „inneren Schulangelegenheiten“ gilt es einen notwendigen „Austauschprozess“ zwischen „inneren“ und „äußeren“ Schulangelegenheiten konstruktiv zu gestalten und die relevanten Aspekte zu berücksichtigen.

Medienberatung

Zudem unterstützt das Land NRW durch Mitarbeiter*innen der Medienberatung die Schulen insbesondere im Hinblick auf den Kontext der Medienausstattung für

die pädagogische Arbeit im weiteren Sinne. Sie nehmen aufgrund ihrer Expertise eine beratende Funktion im Rahmen des Prozesses der Medienentwicklungsplanung ein.

Damit sind die wichtigsten Akteure im Prozess der Medienentwicklungsplanung benannt. Ungeachtet ihrer organisatorischen und fachlichen Zuständigkeit übernehmen sie gemeinsam Verantwortung für das Gelingen der Medienausstattung von Schulen.

7.1.1 Die Beteiligten in der Gemeinde Steinhagen

Entsprechend des zuvor beschriebenen Verständnis der zu beteiligenden, unterschiedlichen Organisationen und deren Vertreter*innen, wurde zu Beginn des Medienentwicklungsplanungsprozesses die Mitwirkung der verschiedenen Organisationseinheiten der Gemeindeverwaltung vereinbart. Orientiert am Grundkonzept des Modellprojektes des Kreises Gütersloh und des Zentrums für digitale Bildung wurde zudem die Mitwirkung der Schulen geklärt. Des Weiteren wurde auch der für die Medienberatung der Grundschulen verantwortliche Medienberater des Kreises, Herr Husemann, in einzelnen Sitzungen einbezogen.

Das methodische Konzept der gemeinsamen Erörterung der Anforderungen an die zukünftige Medienausstattung in der Gemeinde Steinhagen orientiert sich dabei am Konzept des oben genannten Projektes auf Kreisebene.

Moderiert und dokumentiert wurden die Arbeitssitzungen durch die GEBIT Münster.

Teilnehmende am Planungsprozess:

Weiterführende Schulen

Herr Binder	Schulleiter Gymnasium Steinhagen
Frau Wiertz	stellvertretende Schulleiterin Gymnasium Steinhagen
Herr Frerkes	Administrator und MINT-Koordinator Gymnasium Steinhagen
Herr Drewitz	Administrator Gymnasium Steinhagen
Herr Kahrau	Schulleiter Realschule
Herr Rudat	IT-Beauftragter Realschule
Herr Schwieters	IT-Beauftragter Realschule

Grundschulen

Frau Hartleif	Konrektorin - Grundschule Amshausen
Frau Benninghoff	IT-Beauftragte – Grundschule Amshausen
Frau Kordes	Schulleiterin – Grundschule Brockhagen
Frau Poschmann	IT-Beauftragte – Grundschule Brockhagen
Frau Hageresch	Schulleiterin – Grundschule Laukshof
Frau Friedrichs	IT-Beauftragte – Grundschule Laukshof
Frau Tubbesing	kommissarische Schulleiterin - Grundschule Steinhagen
Herr Meyer	IT – Beauftragter - Grundschule Steinhagen

Verwaltung

Frau Schneegaß	Amtsleitung Amt für Schulen, Jugend, Sport und Kultur (Amt 40)
Frau Thiel	Schulverwaltung (Amt 40)
Herr Klopfer	Stellvertretende Amtsleitung, Gebäudemanagement (Amt 40)
Herr Gaßdorf	IT, Telekommunikation; Amt für Personal, Organisation und Finanzen (Amt 10)

GEBIT Münster

Frau Gier	wissenschaftliche Mitarbeiterin der GEBIT Münster
Herr Dr. Meyer	Geschäftsführer der GEBIT Münster

7.2 Arbeitsformen und Prozesse zur Entscheidungsfindung

Im Rahmen der Medienentwicklung bedarf es geeigneter Arbeitsformen, um die relevanten Fragestellungen zu bearbeiten und entsprechende Entscheidungen treffen zu können.

Im Rahmen des Projektes des Kreises Gütersloh und des Zentrums für digitale Bildung ist der „Runde Tisch“ die Arbeitsebene, an der die leitungsverantwortlichen Personen der oben genannten Organisationen/-einheiten, teilnehmen. Im Hinblick auf die Zusammensetzung der Beteiligten muss darauf geachtet werden, dass bei Bedarf eine Differenzierung in Form von „Unterarbeitsgruppen“ gebildet werden können kann, um spezifische Bedarfe bestimmter Schulformen oder Schulstufen angemessen bearbeiten zu können.

Kommt es zu einer Binnendifferenzierung dieser Art, sollten jedoch diejenigen Thematiken im gemeinsamen Runden erörtert werden, die generelle Bedeutung für alle Schulstufen/Schulformen haben. Dazu gehören zum Beispiel Fragen der Verantwortlichkeiten und Leistungen im Rahmen des Supports.

Die „Runden Tische“ sind dabei sowohl ein Gremium zur Identifizierung und Thematisierung entscheidungsrelevanter Fragestellungen für die Gesamtplanung als auch ein Gremium zu dessen Steuerung. Der „Runde Tisch“ setzt damit nicht die formalen Positionen der einzelnen Akteure außer Kraft, sondern erarbeitet Empfehlungen und gestaltet Vereinbarungen, die gemeinsam getroffen werden können.

Diese Arbeitsform erfordern eine qualifizierte Vorbereitung, Moderation und Ergebnisdokumentation. Aufgabe der Moderation ist es in derartigen Prozessen, die relevanten Themen der Ausgestaltung mit Medien in einer derartigen Arbeitsform praktisch bearbeitbar, zu machen. Dabei muss zugleich Sorge dafür getragen werden, dass die jeweiligen Blickwinkel und Aspekte einer Thematik Raum zur Erörterung und Bearbeitung finden.

Werden Vereinbarungen getroffen, so sind diese über die Ergebnissicherung zu dokumentieren, sodass sukzessive ein Bestand von gemeinsamen Vereinbarungen entsteht, auf dem die jeweiligen Prozessschritte basieren. Dies ermöglicht ein höheres Maß an Handlungssicherheit für die beteiligten Organisationen / Personen. Anders formuliert: es entsteht eine gemeinsame verlässliche „Wissensbasis“. Auf dieser Grundlage sind zukünftige Weiterentwicklungen der Medienausstattung zu gestalten.

Arbeitsformen und Gremien auf Kreisebene

Im Rahmen des Projektes auf Kreisebene gibt es zudem weitere Arbeitsgremien, in denen übergeordnete Aspekte in dafür jeweils geschaffenen Gremien erörtert werden. Dies gilt zum Beispiel für den Austausch unter den Schulverwaltungen, sowie Abstimmungen über technische/mediale Fragen, bis hin zu konkreten Fortbildungsangeboten sowohl für Schulen, als auch – geplant – für Vertreter*innen der Schulträger.

Im Rahmen der Erarbeitung des Medienentwicklungsplanes für die Gemeinde Steinhagen wurden auf kommunaler Ebene zwei Arbeitsgruppen konstituiert.

Im Einzelnen waren dies:

- die *Arbeitsgruppe Grundschulen*, an denen die oben genannten Vertreter*innen der Grundschulen und Vertreter*innen der Gemeinde Steinhagen sowie die GEBIT Münster teilgenommen haben und

- die Arbeitsgruppe *weiterführende Schulen*, in der die oben genannten Vertreter*innen der beiden weiterführenden Schulen sowie die Vertreter*innen der Gemeinde Steinhagen *und* der GEBIT Münster mitgewirkt haben.

Ausgangspunkt für die Differenzierungen in zwei Arbeitsgruppen war die Erfahrung, dass sich die Anforderungsprofile dieser beiden Schulstufen hinsichtlich bestimmter Formen der Medienanforderungen voneinander unterscheiden und daher zunächst getrennt erarbeitet wurden.

Die Zusammenführung der beiden Arbeitsgruppen erfolgte dann in einer weiteren Sitzung um insbesondere gemeinsame Fragestellungen z.B. des Übergangs von der Grundschule in die weiterführenden Schulen zu klären.

In beiden Arbeitsgruppen wurden die Zielsetzungen des gemeinsamen Prozesses der Erstellung eines Medienentwicklungsplanes für die Gemeinde Steinhagen erläutert.

*„Ziel der gemeinsamen Arbeitssitzung der Schulen und der Vertreter*innen der Gemeinde Steinhagen als örtlicher Schulträger ist die Entwicklung eines kommunalen Medienentwicklungsplanes. Grundlage dafür bilden gemeinsame Abstimmungen zwischen den in kommunaler Trägerschaft befindlichen Schulen und dem örtlichen Träger der Schulen. Der Prozess wird moderiert durch die GEBIT Münster.*

Basis der Arbeitssitzung bildet ein entsprechendes Themenpapier, das den Beteiligten im Vorfeld zugegangen ist.

Der Sitzung vorausgegangen ist bereits eine Dokumentation und Aufbereitung der gegenwärtigen IST-Ausstattung der Schulen.

Nachfolgend werden im Wesentlichen die konzeptionellen Aspekte eines zukünftigen kommunalen Medienentwicklungsplanes dokumentiert. „Operative Aspekte“, die sich auf aktuelle, konkrete Problemstellungen einzelner Komponenten der gegenwärtigen Medienausstattung in den Schulen beziehen, werden hier nur insoweit berücksichtigt, als daraus Erkenntnisse für die grundlegende Medienausstattung abgeleitet werden können.“

Die zugleich in der Sitzung formulierten konkreten Handlungsbedarfe wurden unter dem jeweiligen Themenschwerpunkt benannt und sind Gegenstand des wechselseitigen Austauschs bzw. entsprechender Bearbeitung.

Eine weitere wesentliche Grundlage der Arbeitssitzung bildeten die jeweiligen schulischen Medienkonzepte und deren Fortschreibungen.

Neben der Aufbereitung der IST-Ausstattung der Schulen in Trägerschaft der Gemeinde Steinhagen bedarf es des fachlich/konzeptionellen Austauschs zwischen den Schulen und dem örtlichen Schulträger über einen zukünftigen kommunalen

Medienentwicklungsplan. Dies erfordert gemeinsame Arbeitssitzungen, in denen die Möglichkeit dazu besteht.

Ein entsprechendes Vorgehen wurde im Vorfeld zwischen der Gemeinde Steinhagen und der GEBIT Münster vereinbart.

Ziel in einer ersten gemeinsamen Arbeitssitzung war, einen Einstieg in einen fachlich-konzeptionellen Austausch und den Abstimmungsprozess über infrastrukturelle Elemente der Medienausstattung zu initiieren. Zielsetzung, Aufgaben, Rollen, Funktionen und Verantwortlichkeiten waren damit zugleich Thema des Medienentwicklungsprozesses.

Die Arbeitssitzungen wurden entsprechend dokumentiert und die Arbeitsergebnisse den Beteiligten im Nachgang der Sitzungen über den örtlichen Schulträger zur Verfügung gestellt. Ziel dieser Vorgehensweise war es, einen gemeinsamen Stand über Vereinbarungen zur Medienausstattung herzustellen und zugleich die erarbeiteten Ergebnisse zu sichern.

7.3 Grundsätzliche Anforderungen an Information und Kommunikation

Ausgehend von den zuvor beschriebenen Anforderungen der Abstimmung und Koordination der verschiedenen Arbeitsprozesse durch die unterschiedlichen Akteure im Rahmen der Medienausstattung erfordert es eine möglichst dem komplexen Projektmanagement Rechnung tragende Form der Information und Kommunikation zwischen den Beteiligten.

Die häufig praktizierten Formen der wechselseitigen Information beginnend bei Telefonaten und E-Mail-Kontakten erfüllen diese Anforderungen nicht ausreichend. Entscheidend ist, dass es nicht infolge eines mangelnden Informationsaustausches und damit fehlendem Wissen zu nicht koordinierten Arbeitsschritten und damit Unverständnis bei den Beteiligten kommt. Informationen über Arbeitsprozesse an den jeweiligen Schulen müssen für Schulleitungen, Schulträger und Lehrerkollegium transparent und zugänglich sein.

Hierzu lassen sich moderne Formen des Projektmanagements nutzen. Wege dies auch mit relativ geringen finanziellen und personellen Ressourcen zu ermöglichen, wurden zum Beispiel gemeinsam mit der Schulverwaltung des Kreises Gütersloh und den in ihrer Trägerschaft befindlichen Schulen, entwickelt und aktuell erprobt.²⁵

²⁵ Siehe hierzu die von der GEBIT Münster in Zusammenarbeit mit der Schulverwaltung des Kreises Gütersloh entwickelte OneNote-Lösung.

Voraussetzung für die Einführung und Nutzung derartiger Systeme ist jedoch zunächst das gemeinsam geteilte Verständnis der Notwendigkeit wechselseitiger Formen der Informationen und deren Nutzung.

7.4 Projektmanagement seitens des örtlichen Schulträgers

Der örtliche Schulträger übernimmt für den Prozess der Medienausstattung von Schulen die operative Organisation des Prozesses dahingehend, dass geeignete Rahmenbedingungen für entsprechende Arbeitsprozesse zur Verfügung stehen. Ungeachtet dessen gibt es im Rahmen der Ausstattung von Schulen zahlreiche bilaterale Arbeitsschritte zwischen den beteiligten Akteuren. Dazu gehören zum Beispiel konkrete einzelne Arbeitsschritte im Kontext der Bereitstellung der Medien, seien es bauliche Ertüchtigungen des Gebäudes oder die Bereitstellung einzelner Medienkomponenten wie zum Beispiel eines iPad-Koffers.

Immer dann, wenn es sich um die Umsetzung von Prozessschritten handelt, die auch für Schulen vergleichbarer Schulformen/-stufen von Bedeutung sind und der gemeinsamen Abstimmung bedürfen, ist deren Erörterung Bestandteil des Runden Tisches. Insofern kommt dem örtlichen Schulträger eine besondere Verantwortung für das Projektmanagement des Prozesses zu. Um die mit der Medienausstattung von Schulen verbundenen Aufgaben angemessen arbeitstechnisch bewältigen zu können, bedarf es daher ausreichender personeller und sachlicher Ausstattung der Schulverwaltung sowie der übrigen mit der Realisierung betrauten Fachämter.

Bezogen auf den Prozess in der Gemeinde Steinhagen hat der Schulträger der Gemeinde die Organisation der jeweiligen Arbeitssitzungen übernommen und damit die Rahmenbedingungen für einen qualifizierten Arbeitsprozess geschaffen.

Die Ergebnissicherung der einzelnen Sitzungen erfolgte durch die GEBIT Münster.

7.5 Abstimmung von Pädagogik und Medien

Sofern in diesem Rahmen über die Medienausstattung von Schulen berichtet wird, geht es um die Anforderungen, die sich mit dem pädagogischen Netz verbinden. Grundsätzlich gilt die Trennung zwischen dem Verwaltungsnetz und dem pädagogischen Netz.

In der Gemeinde Steinhagen sind beide Netze physikalisch voneinander getrennt. Das Verwaltungsnetz wird durch IT-Abteilung der Gemeinde betreut

Für das pädagogische Netz gilt das Primat des Pädagogischen. Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich auf das pädagogische Netz.

Basierend auf den Zielsetzungen des Medieneinsatzes (s.o.) bedarf es einer möglichst passgenauen Abstimmung von infrastrukturell/mediale Komponenten und pädagogischen Anforderungen. Dies bedeutet, dass „innere“ und „äußere“ Schulangelegenheiten immer zusammen betrachtet werden müssen. Idealtypisch ergeben sich die Anforderungen an die Medienausstattung von Schulen aus den pädagogischen Überlegungen eines medial unterstützten Unterrichts. Diese idealtypische Form der Ableitung des Bedarfs erfolgt aber eher selten. Vielmehr entwickeln sich die Anforderungen zumeist iterativ im Verlauf des Prozesses. Was bleibt ist die Herausforderung, pädagogische und technische Anforderungen in Einklang miteinander zu bringen. Nur so lässt sich eine optimale Ausstattung von Schulen ermöglichen. Dabei folgt die Technik der Pädagogik.

Damit ist die Trennung zwischen „äußeren“ und „inneren“ Schulangelegenheiten nicht aufgehoben, sondern beide Perspektiven werden bezogen auf das Ziel einen qualifizierten mediengestützten Unterricht zukünftig zu ermöglichen, gemeinsam in den Blick genommen.

Nachfolgend werden einzelne Aspekte des Medieneinsatzes in Schulen erörtert.

8 Schule als relevanter Akteur

Mit der Medienausstattung von Schulen verbinden sich zugleich besondere Anforderungen an die Schulen. Sie müssen gewährleisten, dass die zukünftig zur Verfügung gestellten Medien sowohl eine qualifizierte pädagogisch/ methodisch/ didaktische Einbeziehung in die unterschiedlichen Unterrichtsfächer erfahren, als auch darüberhinausgehend eine Einbindung in die weitere pädagogische Arbeit von Schulen. Dies zu gewährleisten, ist Teil der schulischen Medienkonzepte, die als Basis für die Medienentwicklungsplanung des jeweiligen Schulträgers dienen. Die schulischen Medienkonzepte gilt es daher parallel im hier genannten Prozess der Medienentwicklungsplanung mit zu entwickeln und zu aktualisieren, um entsprechende Strukturen für die schulische Medienausstattung zu erarbeiten.

Zugleich muss jede Schule die Möglichkeit haben, ihr individuelles Profil im Rahmen eines Medienentwicklungsplanes über ihr Medienkonzept zum Ausdruck zu bringen. Insofern werden hier die wichtigsten Punkte einer zukünftigen Medienausstattung von Schulen eher grundsätzlich beschrieben. Die einzelnen Medienkonzepte der Schulen werden als Anlage der Medienentwicklungsplan beigefügt. Dabei gilt, dass sie in der Folgezeit eine weitergehende Konkretisierung erfahren.

Ausgehend von den bisherigen Medienkonzepten als dem aktuellsten Wissensbestand, bedeutet dies, die Medienausstattung von Schulen „vom Ende her“ zu denken, d.h. den angestrebten „Endausbau“ von Schulen mit Medien zu konkretisieren und dessen Wirksamwerden im schulischen Alltag zu gewährleisten.

Entsprechend der Zielsetzung der KMK 2016 geht es darum, Zielsetzungen sukzessive zu erreichen. Dies lässt sich jedoch nur durch einen länger währenden

Prozess der Konzeption, Ausstattung, Implementation und Nutzung der Medien ermöglichen, der auch schulischerseits zu steuern ist. Medienentwicklung bedeutet für eine Schule zugleich Organisationsentwicklung.

Welche Aspekte einer Schule tangiert werden, macht die vom Zentrum für digitale Bildung zur Verfügung gestellte Matrix für Schulen deutlich.²⁶

8.1 Die Rolle der Schulleitung

Der Schulleitung einer Schule kommt im Hinblick auf die Ausstattung der Schule mit modernen Medien die besondere Verantwortung für die Steuerung und Gestaltung des Prozesses schulintern zu. Diese Aufgabe ist der Rolle einer „Leitung“ inhärent.

Die Anforderungen an die Schulleitung beziehen sich dabei nicht primär auf ein besonderes technikspezifisches Wissen, sondern vielmehr auf ein Grundverständnis von Organisationsentwicklung.

Empfehlenswert ist die Konstituierung einer Steuerungsgruppe, die den schulinternen Ausstattungsprozess reflektiert und mitgestaltet. Dies setzt ein grundlegendes Verständnis für den Prozess der Medienausstattung voraus.

Im Hinblick auf die Medienausstattung geht es insbesondere um die Gestaltung schulischer Entwicklungsaufgaben. Sie betreffen insbesondere die Lehrkräfte. Sie sollten daher aktiv in den Prozess innerhalb der Schule einbezogen werden. Ausgehend von bisherigen Erfahrungen gilt es, den zukünftigen Medieneinsatz im Unterricht weiterzuentwickeln und zu erproben.

Wie bereits im KMK Papier von 2016 ausgeführt wird, ist davon auszugehen, dass sich die Rolle der Lehrkräfte im Kontext zunehmender Digitalisierung des Unterrichts wandelt, ebenso wie die Rolle der Schüler*innen.

Diese Veränderungen gilt es rechtzeitig in den Blick zu nehmen und unter Einsatz moderner Medien im unterrichtlichen Alltag aktiv zu gestalten und zu erproben. Bisherige Routinen verlieren im Rahmen der Medienausstattung an Bedeutung und werden durch neue Formen der Beziehung von Schüler*innen und Lehrkräften allmählich ersetzt. Sich auf einen derartigen Prozess einzulassen, erfordert entsprechende Grundhaltungen wie eine Veränderungsbereitschaft.

Neben der Vermittlung des Wissens der Handhabung und Nutzung moderner Medien geht es insbesondere um die Entwicklung neu gestalteter unterrichtlicher Settings. Ein derartiger Entwicklungsprozess ist stets mit Verunsicherung seitens der Betroffenen verbunden. Sich darauf seitens der Lehrkräfte einzulassen, ist

²⁶ Siehe dazu die Matrix für Schulen in der Anlage.

Teil der Motivationsarbeit von Schulleitung. Zugleich geht es um die Ermöglichung von Gestaltungsräumen zur Erprobung neuer unterrichtlicher Arbeitsformen.

Dem Schulträger gegenüber, ist die Schulleitung stets verantwortlicher Ansprechpartner der Schule.

8.2 Relevanz des schulischen Medienkonzeptes

Das schulische Medienkonzept ist nicht nur ein wichtiger Bestandteil der örtlichen Medienentwicklungsplanung, sondern insbesondere Leitlinie für die Gestaltung der schulischen Prozesse einer qualifizierten Mediennutzung in Zukunft. Dieses Konzept bedarf der Ausgestaltung durch die Schule und ihrer Lehrkräfte.

Erforderlich ist die Erörterung des Einsatzes moderner Medien in den jeweiligen Fachkonferenzen durch die entsprechenden Lehrkräfte. Ein weiterer Schritt besteht darin, verbindliche Beschlüsse zur Umsetzung des Medieneinsatzes in den verschiedenen Jahrgangsstufen einer Schule zu treffen. Die so entstehenden Fachpläne einer Schule werden im Rahmen der Lehrerkonferenz zu einer Gesamtplanung zusammengeführt. Die Lehrerkonferenz beschließt das Medienkonzept und übernimmt damit zugleich die Verantwortung für dessen Umsetzung. Das so entstehende Medienkonzept muss zudem den Eltern und den Schüler*innen vermittelt werden.

Im Rahmen der Schulkonferenz ist das Konzept für einen definierten Zeitraum zu verabschieden. Dies bedeutet, Elternvertretung, Schulpflegschaft und Schüler*innen sind an der Entwicklung des Medienkonzeptes aktiv zu beteiligen.

8.3 Entwicklung von Implementationsstrategien

Langfristige Prozesse, wie die fortschreitende Medienausstattung in Schulen benötigen eine Implementationsstrategie. D.h. die Einführung der Medien in den schulischen Kontext muss sorgfältig intern gesteuert werden. Gelegentlich noch anzutreffende Einstellungen, *es reiche aus, einer Schule entsprechende Medien bereitzustellen und der Rest werde sich schon finden*, greifen eindeutig zu kurz. Sie sind der Herausforderung, vor der die Schule steht, nicht angemessen.

Dies bedeutet, Formen und Verfahren zu finden, wie sich insbesondere Lehrkräfte mit Medien vertraut machen, bevor sie sie im Unterricht erproben. Hierzu gehört eine qualifizierte Einweisung in die Handhabung und Nutzung der entsprechenden Medien. Seien es Medien im Unterrichtsraum oder seien es mobile Endgeräte: in jedem Fall muss deren Bedienung und Handhabung verlässlich erlernt werden, bevor sie dann schrittweise erprobt werden.

Diesbezüglich weisen die Schulen in Steinhagen gegenwärtig noch unterschiedliche Ausgangsbedingungen auf.

8.4 Erprobung von Medien im Unterricht

Wie in Kapitel 2.2 bereits dargestellt, werden seitens des Landes zahlreiche Handreichungen für den Einsatz der modernen Medien im Unterricht bereitgestellt.

Ungeachtet dessen stehen die Lehrkräfte vor der Aufgabe, aus dem Spektrum der angebotenen unterrichtlichen Applikationen die geeigneten Anwendungen auszuwählen, um sie in der alltäglichen schulischen Praxis des jeweiligen Unterrichtsfaches zu erproben und später auf Dauer einzusetzen.

Im Rahmen der Erarbeitung von Medienentwicklungsplänen erweisen sich dabei Vereinbarungen zwischen Schulen gleicher Schulformen bzw. Schulstufen als förderlich, wenn es gelingt, einen gemeinsamen Erfahrungsaustausch auf örtlicher Ebene verbindlich zu installieren. Die Etablierung derartiger „pädagogischer Beiräte“ markiert dabei eine mögliche Strategie, um zu einem optimierten Einsatz geeigneter unterrichtlicher Anwendungen zu gelangen und dabei zugleich eigene Fehler zu minimieren.

Insofern eröffnen sich im Kontext des Prozesses der Medienentwicklungsplanung neue Formen eines kollegialen Austauschs zwischen Schulen und deren Lehrkräften sowie dem Schulträger. Derartige Formen des Austauschs entwickeln Synergien für die beteiligten Schulen und den Schulträger.²⁷

8.5 Information, Kommunikation und Partizipation

Ein weiteres Augenmerk gilt es schulintern auf die Aspekte der Information, Kommunikation und Partizipation aller beteiligten Personengruppen zu legen. Dies gilt neben den Lehrkräften für die Schüler*innen und deren Eltern.

Sowohl die Schüler*innen, als auch ihren Eltern, sollten durch die Schule regelmäßig über Fortgang der konzeptionellen Überlegungen zu Medienausstattung als auch deren konkretes Fortschreiten informiert werden.

Bestandteile der Information sind dabei vor allem auch die pädagogisch/konzeptionellen Überlegungen zur zukünftigen schulischen/ unterrichtlichen

²⁷ Siehe dazu zum Beispiel eine entsprechende Vereinbarung von Schulen der Stadt Rheda-Wiedenbrück und des Schulträgers, die im September 2019 geschlossen wird.

Nutzung der modernen Medien in den einzelnen Fächern und Jahrgangsstufen. Ein weiterer Aspekt der Information bezieht sich auf die sich daraus gegebenenfalls für die Schüler*innen und Eltern ergebenden Veränderungen und Anforderungen. Dies betrifft nicht nur formale und rechtliche Aspekte, wie zum Beispiel die Gewährleistung und Einhaltung des Datenschutzes sowie die sich daraus ergebenden Restriktionen der Nutzung von im Unterricht verwendeter Geräte, sondern reicht bis hin zu Fragen der Mitfinanzierung von Eltern bezüglich bestimmter Ausstattungskomponenten.

Vorteilhaft erweist sich auch in diesem Kontext die Abstimmung zwischen Schulen und Eltern. Darüber hinaus stellen insbesondere beim Übergang von der Grundschule zu den weiterführenden Schulen Fragen zur „Anschlussfähigkeit“ des Gelernten im Rahmen des Schulwechsels.

Fragen dieser Art sind z.B. aus Sicht der Eltern konstitutiv für den schulischen Werdegang ihres Kindes und lassen sich im Rahmen von abgestimmten Erläuterungen seitens der Schulen angemessen vermitteln.

8.6 Klärung der Übernahme von Aufgaben

Betrachtet man das angestrebte Ausstattungsziel, so bedeutet dies, das damit verbundene angestrebte Mengengerüst zu prüfen. Dies heißt den Ressourcenbedarf finanzieller und personeller Art, der sich damit verbindet, abzuschätzen. Diese Abschätzung des Ressourcenaufwandes mit der Gewährleistung eines gesicherten Betriebes beinhaltet die Notwendigkeit einer Aufgabenklärung insbesondere zwischen dem örtlichen Träger und der Schule. Dies gilt vor allem bezüglich der Frage der Klärung, wie die Aufgaben im Sinne eines First-Level-Supports und eines Second-Level-Supports zwischen dem Schulträger und der Schule im Detail verteilt sind.

Ist diese Erklärung erfolgt, kann in einem weiteren Schritt abgeklärt werden, welcher zeitliche Aufwand sich daraus für die Schule ergibt. Sie muss sodann klären, wie sie die dafür erforderlichen personellen und zeitlichen Ressourcen zukünftig bereitstellt.

Konkret bedeutet dies, die Schule stellt Ressourcen für schulinterne Fortbildungen für lehrendes und ggf. nicht-lehrendes Personal bereit. Sie übernimmt anteilig Aufgaben der Verwaltung von Hard- und Software und kümmert sich um Schutz- und Benutzerkontrolle.²⁸

²⁸ Vergleich dazu Matrix Schulen des Zentrums für digitale Bildung, Gütersloh

Ohne einen verlässlichen Service und Support und die Klärung der damit verbundenen finanziellen wie personellen Ressourcen, lässt sich eine verlässliche Medienausstattung und -nutzung nicht realisieren.

8.7 Klärung rechtlicher Fragen

Mit der Einführung modernen Medien verbinden sich zugleich zahlreiche rechtliche Fragen, die es einerseits zu klären gilt und deren Vorschriften andererseits einzuhalten sind. Dies gilt zum Beispiel für Fragen des Datenschutzes, für dessen Einhaltung innerhalb der Schule die Schulleitung formal die Verantwortung übernimmt.

Darüber bedarf es der Klärung und der Gestaltung von „Nutzungsvereinbarungen“ zwischen der Schule und Schüler*innen bzw. deren Eltern, aber auch zwischen Lehrkräften und Schulträger sofern der Schulträger Lehrkräften mobile Endgeräte zur Verfügung stellt.²⁹

Um derartige Fragen verbindlich zu klären, bemüht sich das Zentrum für digitale Bildung um die Bereitstellung entsprechender Expertisen und Musterlösungen. Sie entlasten die einzelnen Schulen und Schulträger von der Aufgabe, derartige Fragen stets neu, individuell zu klären.³⁰

Die Medienentwicklungsplanung hat daher diesen Anforderungen Rechnung zu tragen.

Darüber hinaus entstehen im Kontext der Ausstattung von Schulen neue Fragen, etwa wenn es darum geht, inwieweit der örtliche Schulträger verpflichtet ist, Lehrkräfte mit mobilen Endgeräten auszustatten.

Je nachdem, wie sich der örtliche Schulträger zu dieser Frage verhält, hat dies erhebliche Auswirkungen auf den finanziellen Aufwand für die Medienausstattung.

²⁹ An einer entsprechenden Nutzungsvereinbarung zwischen Träger und Lehrkräften wird gegenwärtig im Rahmen des Projektes auf Kreisebene gearbeitet.

³⁰ Siehe dazu die Hinweise an vorhergehende Stelle bezüglich entsprechender Expertisen.

8.8 Abstimmung zwischen Grundschulen und weiterführenden Schulen

Ein wichtiger Aspekt im Rahmen eines Medienentwicklungsplanes ist die Frage, wie sich die Medienkonzepte der verschiedenen Schulstufen aufeinander beziehen. Dies gilt insbesondere für die Frage nach einem gelingenden Übergang von den Grundschulen in die weiterführenden Schulen der Gemeinde. Generelles Ziel dabei sollte es sein, dass sich die Übergangssituation für die Schüler*innen möglichst bruchlos vollzieht.

Vor dem Hintergrund dieser Fragestellung wurde im Rahmen der Medienentwicklungsplanung eine gemeinsame Sitzung von Grundschulen und weiterführenden Schulen durchgeführt. Im Rahmen dieser Sitzung wurde seitens des Gymnasiums vorgeschlagen, dass die Grundschulen zunächst Grundkompetenzen definieren, die die Kinder bis zum Übergang in die weiterführende Schule erreicht haben sollten. Eine Möglichkeit zur Definition dieser Kompetenzen besteht aus Sicht der Grundschulen darin, den Medienpass NRW als eine solche Grundlage zu nutzen. Eine weitere Grundlage zur Definition von Kompetenzen der Schüler*innen bietet auch der Medienkompetenzrahmen, der in Grundschulen und weiterführenden Schulen genutzt wird. Der Medienpass basiert auf diesem Kompetenzrahmen.

Die Medienbeauftragten der Grundschulen haben auf dieser Basis gemeinsam mit der Arbeitsgruppe unter Bezug auf das Medienkonzept des Steinhagener Gymnasiums einen Entwurf der Kompetenzerwartungen an Grundschüler*innen bis Klasse 4 formuliert. Darin beschreiben sind die schrittweise Ausstattung der Grundschulen mit iPads, die vorrangige Beachtung anderer Kulturtechniken und die einzelnen Kompetenzerwartungen auf Grundlage des Medienpasses NRW.

Verantwortlicher Umgang mit Medien

Als weiteren Aspekt in der Medienerziehung in Schulen benennt die Realschule die Vermittlung des verantwortungsvollen Umgangs mit Geräten und Medien durch die Schüler*innen und die Aufklärung über illegale Aktivitäten.

Andere Themen sind wiederum für Eltern relevant, so zum Beispiel die Nutzungsdauer von Medien. Im Entwurf der Kompetenzerwartungen für Steinhagener Schulabgänger*innen erklären die Schulen angemessene Mediennutzungszeiten als Leitlinie für die Nutzung von mobilen Endgeräten.

Gemeinsame Erklärung zur Mediennutzung

Die Schulen in Steinhagen formulieren als Ziel, eine gemeinsame Haltung bzw. ein gemeinsames Grundverständnis zum Umgang mit Medien der Schüler*innen gegenüber den Eltern zu formulieren und zu vertreten. Auf diese Weise kann Transparenz bezüglich der Erwartungen von Schulen und Eltern hergestellt werden.

Benutzerregeln für iPads existieren am Gymnasium bereits und sind auf jedem Gerät hinterlegt. Auch die vier Grundschulen haben sich auf gemeinsame Benutzerregeln verständigt.

8.9 Qualifizierungsbedarfe

Die Komplexität des Prozesses ist so ausgeprägt, dass sie einen Qualifizierungsbedarf bei unterschiedlichen Personengruppen auslöst. Dies gilt für Schulleitungen ebenso wie für Lehrkräfte.

Um den Qualifizierungsbedarf von Schulleitungen zu befriedigen, bietet das Zentrum für digitale Bildung auf diese Bedürfnisse zugeschnittenen Fortbildungsveranstaltungen an. Entsprechende Qualifizierungsangebote insbesondere für Lehrkräfte werden durch das Medienzentrum des Kreises Gütersloh angeboten.

9 Mediale Ausstattung der Schulen

Im nachfolgend Kapitel werden ausgewählte Aspekte der Medienausstattung der Schulen dargestellt. Dabei werden sowohl Zielvorstellungen aufgenommen, deren Erreichung zum Teil erst in den kommenden Jahren möglich ist, als auch die Ausweisung konkreter zu beschaffender Medien.

Der Grad der Darstellung technischer Details wird dabei auf Kerninformationen zu den einzelnen Medien begrenzt. Sofern weitergehende technische Details zu einzelnen Komponenten gewünscht werden, können diese mit der IT-Abteilung der Gemeinde Steinhagen ausgetauscht werden.

9.1 Breitbandanbindung

Ziel der Gemeinde Steinhagen ist es, jede Schule in ihrer Trägerschaft an das Glasfasernetz anzuschließen.

9.1.1 Aktuelle Situation Breitbandanbindung

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist die Umsetzung dieses Zieles dadurch erschwert, dass die entsprechenden Unternehmen keine freien Kapazitäten haben, um dieses Ziel zeitnah zu realisieren.

Seitens der Gemeinde Steinhagen hat es daher eigene Aktivitäten gegeben, um den Prozess der Anbindung der Schulen an das Glasfasernetz voranzutreiben. Die einzelnen Aktivitäten der Gemeinde Steinhagen werden vom zuständigen Breitbandkoordinator, Herrn Gaßdorf, koordiniert. Er ist zugleich auch für die IT-Ausstattung von Schulen seitens der Gemeinde Steinhagen mit verantwortlich.

Vor diesem Hintergrund werden Übergangslösungen entwickelt, die zu mehr Netzleistung z.B. für das Gymnasium und die Realschule führen sollen. Entsprechende Abstimmungen mit den Netzanbietern Telekom und Unitymedia sind erfolgt.

Hinsichtlich der Netzleistungen bestehen aktuell Engpässe, die möglichst zeitnah beseitigt werden sollen. Entsprechende Abstimmungen erfolgen intern. Dies gilt sowohl für das Gymnasium als auch für die Realschule.

Gegenwärtig kann keine konkrete zeitliche Aussage darüber getroffen werden, wann die erforderlichen Arbeiten zur Bereitstellung der genannten Netzinfrastruktur realisiert werden können.

9.2 Netzinfrastruktur

Die Bereitstellung einer leistungsfähigen Netzinfrastruktur in den schulischen Gebäuden ist eine zentrale Voraussetzung dafür, dass moderne Medien im schulischen Alltag zum Einsatz gelangen können. Sie ist zudem Voraussetzung dafür, dass Lehrkräfte sich mit den modernen Medien intensiv auseinandersetzen, um sie zu erproben und im schulischen Alltag anwenden zu können.

9.2.1 Aktuelle Situation Netzinfrastruktur

Die Netzinfrastruktur und die Anbindung der Schulstandorte an die Breitbandverkabelung stellt sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt unterschiedlich dar. So gibt es in der Grundschule Amshausen eine Vereinbarung mit der Telekom bezüglich der Nutzung von T@SCHOOL mit einer Leistung von 50 Mbit. Vergleichbares gilt für die anderen Grundschulstandorte.

Mit Blick auf die Eigeninitiativen der Gemeinde Steinhagen stellen sich die Optionen für die verschiedenen Grundschulstandorte wie folgt dar:

- Für den Grundschulstandort Amshausen gibt es noch keine Lösung für einen Anschluss an das Glasfasernetz.
- Für den Grundschulstandort Steinhagen ist der Anschluss an das Glasfasernetz relativ zeitnah möglich.
- Für den Grundschulstandort Laukshof ist dieser Prozess in Planung, es gibt jedoch noch keinen konkreten verbindlichen Zeitplan für die Umsetzung.
- Für die Grundschule Brockhagen wurde die Bandbreite auf 175 Mbit erhöht. Für diesen Grundschulstandort gibt es noch keine Lösung für einen Anschluss an das Glasfasernetz.

Die Grundschulen sind derzeit arbeitsfähig.

Der Schulträger strebt für alle Schulen eine Anbindung an das Glasfasernetz an.

9.2.2 Netzinfrastruktur weiterführende Schulen

Ziel ist, eine entsprechend leistungsfähige Netzinfrastruktur in den Schulgebäuden zu realisieren. Im Rahmen der Diskussion um die Definition verbindlicher Leistungen z.B. 50 Mbit pro Unterrichtsraum, wurde im Planungsprozess deutlich, dass es diesbezüglich zum gegenwärtigen Zeitpunkt zwar entsprechende Empfehlungen gibt, jedoch zu berücksichtigen ist, ob diese gegenwärtig definierten Kennwerte zur Netzleistung in einzelnen Räumen auch zukünftig ausreichend sein werden. Dies gilt es zukünftig zu überprüfen, wenn die jeweilige Schule ihren angestrebten Ausstattungsrahmen erreicht hat.

Vor diesem Hintergrund verzichten die Beteiligten auf die Festlegung konkreter Werte und beziehen sich auf das definierte Ziel, dass 1 GB-Verkabelung in allen Schulen angestrebt wird.

Im Kontext der Erörterung der Netzinfrastruktur werden die Abhängigkeiten zwischen den Komponenten und der angestrebten „Endausstattung“ mit mobilen Endgeräten der Schulen deutlich.

Als Zielperspektive wird seitens der beiden Schulen eine 1:1 Ausstattung von Schüler*innen mit mobilen Endgeräten angestrebt. Dementsprechend muss gegebenenfalls die Netzleistung in den einzelnen Gebäuden sukzessive auf diesen Ausstattungsstand hin angepasst werden.

Im Hinblick auf den angestrebten Ausstattungsstand in Zukunft sollten daher weiter Erfahrungen mit der gegenwärtigen Infrastruktur und ihrer Leistungsfähigkeit gesammelt werden.

Es wird vereinbart, dass die beiden weiterführenden Schulen einen möglichst gleichen Ausstattungsstandard hinsichtlich der verwendeten Medien erhalten.

9.2.3 Netzinfrastruktur Grundschulen

Ziel ist auch für die Grundschulen, eine entsprechend leistungsfähige Netzinfrastruktur in den Schulgebäuden zu realisieren. Vorgesehen ist die Verfügbarkeit von W-LAN in allen einzelnen Räumen der jeweiligen Gebäude. Die dafür erforderliche Hardware ist bereits im Wesentlichen vorhanden.

Gegenwärtig sind die vier Grundschulen unterschiedlich ausgestattet. So müssen zum Teil noch Komponenten ausgetauscht bzw. modernisiert werden. Zwei der vier Grundschulen sind bereits nach definierten Standards ausgestattet, die beiden weiteren Grundschulen werden bis Jahresende 2019 ausgestattet.

9.3 Hardwareausstattung

Der Abschreibungszeitraum für Hardwarekomponenten erfolgt, bezogen auf die mobilen Endgeräte, zukünftig in einen Zeitraum von 5 Jahren.

In den Schulen soll ein schrittweiser Ersatz abgeschriebener Beamer durch Visualisierungsmöglichkeiten der neuen Generation erfolgen.

Die Gesamtkosten bzw. die potenzielle Investitionssumme einer Ausstattung bei der weiterführender Schulen wird dazu ausgewiesen.

9.3.1 Hardwareausstattung weiterführende Schulen

Als Ziel formuliert das Gymnasium den sukzessiven Weiterausbau der Medienausstattung der Schule. Die Verfügbarkeit eines digitalen Unterrichtsettings soll jederzeit pädagogisch und technisch zum selbstverständlichen Bestandteil von Unterricht werden. Dazu werden in Abstimmung mit dem Träger für die kommenden fünf Jahre folgende Ausbaustufen in Hard- und Software angestrebt:

1. sukzessiv und am Bedarf ausgerichtete weitere Ausstattung mit iPad-Koffern für den Unterricht in der Sekundarstufe I.
2. Verstetigung des Projekts „Tabletklassen“ in der Sekundarstufe II durch Teilfinanzierung schülereigener Endgeräte durch den Träger, ggf. Ausweitung des Projekts auf Klasse 9 (8)
3. Zugehöriges mobiles Device Management (MDM)
4. Ausbau interaktiver Präsentationsmedien (Active Panels) im Austausch veralteter Beamer-Technik inklusive Anwenderschulungen
5. Implementation einer datenschutzkonformen und Cloud basierten pädagogischen Plattform
6. Aufstockung der Firewall
7. Softwarebudget für Lernsoftware und Basis Anwendungslizenzen (Windows)
8. Ausstattung der Lehrkräfte mit eigenen Endgeräten (iPads)
9. Regelmäßiger Gerätetausch der Festrechner und Monitore im Verwaltungstrakt, Mediothek, Lehrerarbeitsräume nach festgelegtem Abschreibungszeitraum von 5 bis 6 Jahren

Die Frage einer zukünftigen 1:1 Ausstattung der Schüler*innen als möglicher Endausbaustufe wird dabei in Abhängigkeit zu den konkreten Einsatzbedarfen im Unterricht im Blick behalten.

Auch die Realschule plant die sukzessive Ausstattung mit iPads, beginnend mit den Lehrkräften. Darüber hinaus beantragt die Realschule die Neuausstattung des Informatikraums. Active Panels werden ab 2020 erprobt und dann ggf. sukzessiv angeschafft.

9.3.2 Hardwareausstattung Grundschulen

Drei Grundschulen (Laukshof, Brockhagen und Steinhagen) haben einen gemeinsamen Antrag bezüglich der Medienausstattung bei der Gemeinde Steinhagen eingereicht.³¹ Dieser Antrag ist in enger Zusammenarbeit mit dem Medienberater des Kreises Gütersloh, Herrn Husemann, entwickelt worden.

Darin werden u.a. folgende Ausstattungskomponenten benannt:

1. vollständige Klassensätze mit iPads inklusive Schutzhüllen für die Jahrgangsstufen 3 und 4
2. halbe Klassensätze mit iPads inklusive Schutzhüllen für die Jahrgangsstufen 1 und 2
3. zugehörige Software zum mobilen Device Management (MDM)
4. Aufbewahrungs- und Lademöglichkeiten in jeder Klasse
5. Präsentationshardware und Beschallungsanlagen in jedem Klassenraum
6. Active Panels in der Erprobung
7. Mobiles Tafelsystem (Magnettafel) in der Erprobung
8. Softwarebudget für Lernsoftware
9. Datenablage nach Datenschutzbestimmungen
10. Ausstattung für Lehrkräfte

Dieser Ausstattungswunsch wird von allen vier Grundschulen geteilt.

9.3.3 Auswahlprozesse zur Medienausstattung

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist der Auswahlprozess für eine optimale Ausstattung von Schulen in Steinhagen noch nicht abgeschlossen. Aktuell werden zukunftsweisende MDM- sowie Cloud-Lösungen erarbeitet. Das Gymnasium hat nach eingehender Prüfung die Einführung von IServ für das Haushaltsjahr 2020 in Aussicht genommen. Erste Kontakte zum Anbieter sind bereits geknüpft worden und sollen in Abstimmung mit dem Schulträger in den kommenden Monaten vertraglich zum Abschluss gebracht werden. In weiterer Vorbereitung ist noch in diesem Kalenderjahr speziell zu diesem Thema ein schulinterner Lehrerfortbildungstag in Planung.

³¹ Dieser Antrag liegt in der Gemeinde Steinhagen vor.

9.4 Ausstattung Unterrichtsräume

Die Ausstattung von Unterrichtsräumen mit moderner Medientechnik gehört zu den Eckpunkten einer leistungsfähigen Medieninfrastruktur einer Schule. Sie kann dabei einerseits zwar relativ eigenständig geplant werden, steht andererseits dennoch in einer engen Beziehung zu den zukünftig genutzten Medien durch Schüler*innen und Lehrkräfte.

Zudem gilt für die Ausstattung von Unterrichtsräumen, dass sie sich aus dem pädagogischen, unterrichtlichen Bedarf der Schulen ableiten sollten. Konkret bedeutet dies, Anforderungen an die Nutzungsoptionen zu formulieren, die durch die Ausstattung ermöglicht werden sollten.

Für die unterrichtlichen Ausstattungskomponenten gilt, ebenso wie für andere Medien, dass dieser Bereich durch einen dynamischen technischen Fortschritt gekennzeichnet ist. Dies bedeutet, dass Ausstattungskomponenten relativ schnell „veralten“. Insofern ist davon auszugehen, dass in einigen Jahren gegebenenfalls andere Systeme zum Einsatz kommen, als die z.Z. ausgewählten Komponenten.

Zugleich erfordern moderne Medien in Unterrichtsräumen ein pädagogisch verändertes Curriculum seitens der Lehrkräfte.

Eine weitere Anforderung an Medien im Unterricht besteht darin, dass sie möglichst einfach zu bedienen und keine speziellen Anforderungen an Hard-/Software stellen sollten. Sie müssen ohne technische Vorbereitungen möglichst unmittelbar einsetzbar sein.

Im Hinblick auf die zukünftige Ausgestaltung der Unterrichtsräume mit modernen Medien wird zwischen den Anforderungsprofilen der einzelnen weiterführenden Schulen und den Grundschulen unterschieden.

9.4.1.1 Ausstattung Unterrichtsräume Gymnasium

In den Räumen des 2. Stockwerks, einigen Räumen im 1. Stockwerk sowie den Fachräumen (MINT-Fächer, Kunst, Musik) sind Beamer mit zum Teil festen Standrechnern installiert. In den Klassenräumen der 5. bis 7. Klassen im Erdgeschoss sind digitale Visualisierungsmöglichkeiten und LAN-Verbindungen, deren Installation kostenaufwändige bauliche Maßnahmen zur Folge hätten, noch nicht vorhanden. Daher nutzt die Schule zurzeit fünf weitere mobile Visualisierungsmöglichkeiten in den Räumen ohne eigenen Beamer.

Seit Januar 2019 befindet sich das Gymnasium in Abstimmung mit dem Schulträger in einer etwa einjährigen Erprobungsphase von Active Panels als W-LAN-basierter interaktiver Visualisierungsmöglichkeit der neuen Generation. Die Ergebnisse der Erprobung werden allen Beteiligten zur Verfügung gestellt und zudem im Schulausschuss präsentiert.

Vier Geräte wurden bereits beschafft. Die Schule nutzt ein Gerät im naturwissenschaftlichen Unterricht, eines im Bereich der Erprobungsstufen, ein weiteres Gerät in der Oberstufe und ein mobiles Gerät für das gesamte Kollegium. Dieses Erprobungsszenario ermöglicht, dass die Geräte im unterrichtlichen Kontext umfassend erprobt werden. Die Erprobung wird durch Fortbildungsmodule unterstützt. Im Kontext der Erprobung werden vier Administrator*innen geschult und als Multiplikator*innen eingesetzt. Bei positivem Ergebnis ist das Ziel der Schule, zunächst Räume ohne Visualisierungsmöglichkeiten mit dieser neuen Technik auszustatten, um dann bei folgenden Nachrüstungen komplett auf die neue Systeme umzurüsten.

Ab dem Jahr 2020 ist ggf. die weitere Ausstattung mit den Active Panels vorgesehen. Die dafür erforderliche Bereitstellung von Mitteln im Haushalt ist geplant.

Der Second-Level-Support für diese Systeme muss dabei gewährleistet sein. Es werden zudem technische Partner benötigt, die schnellen und effektiven Support auch im First-Level-Support vor Ort leisten können.

9.4.1.2 Ausstattung Unterrichtsräume Realschule

An der Realschule sind die Klassenräume mit Beamer, Laptop und Dokumentenkamera ausgestattet, die nach Aussage der Schule vom Kollegium sehr gut angenommen werden. Die technische Ausstattung nutzt das Kollegium seit dem Schuljahr 2016/17 für den Unterricht, z.B. durch den Einsatz von Lernprogrammen, interaktiven Webseiten, Erklärvideos, zur Visualisierung von Übungsaufgaben und Arbeitsergebnissen, den Einsatz von Excel im Mathematik-/Physikunterricht oder für Präsentationen (Power Point).

Zusätzlich werden zum interaktiven Lehren und Lernen die 40 Schülerlaptops und 42 Chromebooks genutzt, ebenso wie der Informatikraum mit 32 Arbeitsplätzen.

Zurzeit sind an der Realschule noch keine Active Panels in Erprobung, Active Panels sind jedoch auch in der Realschule erwünscht. Die Schule möchte im Kalenderjahr 2020 Active Panels zur Erprobung im Unterricht anschaffen. Ziel der Realschule ist der sukzessive Austausch der unterrichtlichen Medien im Rahmen des Abschreibungszeitraumes von 5 Jahren durch Active Panels, sofern die Erprobung erfolgreich verläuft.

Die Realschule möchte die Erfahrungen im Kalenderjahr 2020 mit den Active Panels abwarten, bevor sich die Schule verbindlich für diese Ausstattung entscheidet.

Erprobungsphasen sind für die Schuljahre 2019/20 (und 2020/21) im Jahresarbeitsplan der Realschule Steinhagen schon angelegt. Genauso erfolgt der Übertrag des schuleigenen Medienkonzepts in den Medienkompetenzrahmen NRW im Schuljahr 2019/20. Für zukünftige Nutzung der Active Panels sprechen die ersten Erfahrungen des Steinhagener Gymnasiums.

Um Active Panels und I-Pads qualifiziert nutzen zu können, sind Schulungen erforderlich. Entsprechende Beträge für Schulungen wurden bereits ermittelt. Sie sind in den Kostenschätzungen (s.u.) enthalten. Es wird zu prüfen sein, inwieweit derartige Kosten durch den DigitalPakt Schule finanziert werden können.

9.4.1.3 Ausstattung Unterrichtsräume Grundschulen

Vor dem Hintergrund der Diskussion um Active Panels als Ausstattungselemente der Unterrichtsräume, haben auch die Grundschulen ihre ursprüngliche Überlegung zur Ausstattung noch einmal überdacht.

Ein Active Panel wird seitens der Grundschulen als Alternative für eine Ausstattung mit Fernseher und Schiebesystem/Tafel gesehen. Sowohl Active Panels als auch Tafelsysteme werden seitens der Grundschulen derzeit erprobt.

An den Schulen gibt es jeweils eine unterschiedliche Zahl von noch mit entsprechenden Medien versehene Klassenräumen.

Ein für die Grundschulen relevanter Aspekt im Rahmen der Medienausstattung der Unterrichtsräume war die Frage nach dem Verbleib der bisherigen Tafeln. Hinsichtlich des zumindest weiteren mittelfristigen Verbleibs von Tafeln haben sich die Grundschulen eine Lösung in der Grundschule Amshausen angeschaut, die es ermöglicht, grundlegende Funktionen einer bisherigen Tafel durch ein flexibles System beizubehalten und dennoch zugleich moderne Präsentationsmedien im Klassenraum zu platzieren. In der Grundschule Laukshof und der

Grundschule Steinhagen ist neben der Nutzung von Active Panels z.Z. auch die weitere Nutzung von herkömmlichen Tafeln im Unterrichtsraum eine Option. Die Grundschule Steinhagen kann sich als Alternative die Arbeit mit fest an der Wand montierten, beschreibbaren Magnettafeln vorstellen. Diese sollten auf jeden Fall installiert werden, wenn sich das Tafelsystem an den Active Panels in der Erprobung bewährt.

Drucker sind aus Sicht der Grundschulen im Unterrichtsraum nicht erforderlich. Es reicht aus, wenn eine grundlegende Verfügbarkeit von Druckern in erreichbarer Nähe im Schulgebäude gegeben ist. In der Grundschule Steinhagen befinden sich die Drucker in den Gruppenräumen zwischen den Klassen. Diese Lösung hat sich bewährt und soll beibehalten werden. Einzelne zusätzliche Drucker sind notwendig, um alle Klassen anzubinden.

9.5 Ausstattung Schüler*innen

Unter der oben genannten Prämisse, dass Aussagen über einzelne Produkte stets unter dem Vorbehalt zu sehen sind, dass zu einem späteren Zeitpunkt gegebenenfalls ein Produktwechsel erforderlich werden kann, verständigen sich die Schulen in Trägerschaft der Gemeinde Steinhagen auf Produkte der Firma Apple und insbesondere iPads als gewünschte mobile Endgeräte für Schüler*innen und Lehrkräfte.

Die Bedingung dafür, dass derartige Endgeräte beschafft werden, ist, dass zugleich entsprechende Komponenten für ihre Systemverwaltung bereitgestellt werden. Als entsprechend geeignet wird das Produkt „Zuludesk“ benannt, das als „Mobile Device Management“ (MDM)-System zur Konfiguration benötigt wird.³²

9.5.1 Tablet-Ausstattung

Das Gymnasium erwägt die Erweiterung der Tablet-Klassen auf die Jahrgänge 9 bis 12. Die Kosten für die Anschaffung der Schülergeräte sollen künftig vorbehaltlich der politischen Entscheidungen zu gleichen Teilen von der Gemeinde und den Eltern getragen werden.

Ein weiterer Aspekt der Tablet Ausstattung betrifft den Umfang der Ausstattung in den Grundschulen bzw. in den weiterführenden Schulen: Wenn in den Grundschulen ab der 3. Klasse in einer 1:1-Ausstattung mit Tablets gearbeitet wird, an den weiterführenden Schulen in der Sekundarstufe I jedoch lediglich mit einigen flexiblen Kofferlösungen, stellt dies einen Bruch dar.

³² Damit verbinden sich zugleich bestimmte Anforderungen an die Gestaltung des Supports und die Rollenteilung im Hinblick auf den First- und den Second-Level-Support.

Es gibt bislang keine einheitliche Lösung zur Nutzung von Tablets. Während das Gymnasium auf Unterrichtserfahrungen mit flexiblen Lösungen durch iPad-Koffer, die weiter ausgebaut werden sollen, sowie Tabletklassen in der Oberstufe zurückgreifen kann, liegen in den anderen Schulen noch keine unterrichtspraktischen Erfahrungen vor. Angestrebt wird an den Grundschulen vorerst ab der 3. Jahrgangsstufe und der Realschule eine 1:1 Ausstattung mit einer Schranklösung für die Klassenräume.

Des Weiteren wird auf die Möglichkeit verwiesen, über iPads digitale Schulbücher zu nutzen. Hierbei ist jedoch fraglich, ob sich daraus eine preisliche Ersparnis ergibt, da in diesem Fall jährliche Lizenzen gezahlt werden müssten.

9.5.1.1 Tablet-Ausstattung weiterführende Schulen

Gymnasium

Das Gymnasium arbeitet seit 2016 in Teilkonferenzen und in Abstimmung mit dem Schulträger an der Implementierung Tablet-gestützten Unterrichts. Zurzeit verfügt die Schule über zwei iPad-Koffer mit je 16 Geräten, die über „ZuluDesk“ als MDM konfiguriert und funktional über ein lehrerbasiertes Leihsystem im Unterricht der Sekundarstufe I eingesetzt werden. Da die vorhandenen Kapazitäten spürbar an ihre Grenzen stoßen, wünscht sich das Gymnasium sukzessive einen weiteren am tatsächlichen Bedarf ausgerichteten Ausbau der Koffer-Lösungen, um Kosten und Wartungsaufwand möglichst überschaubar zu halten. Dies wird konzeptionell und kostentechnisch nachfolgend aufbereitet. Ob sich perspektivisch daraus die Notwendigkeit einer 1:1 Ausstattung für Schüler*innen der Sekundarstufe I anbahnt, soll - auch vor dem Hintergrund der dann zu erwartenden Erfahrungen mit Schranklösungen in Klassenräumen aus den anderen Schulen - zunächst weiter beobachtet werden.

In der Sekundarstufe II kommen mittlerweile flächendeckend über die Eltern finanzierte schülereigene iPad-Geräte im Unterricht zum Einsatz, die in der Schule ebenfalls über das MDM gesteuert werden, was den entscheidenden Vorteil mit sich bringt, dass die Geräte mit nach Hause und sowohl für die häusliche Arbeit als auch privat genutzt werden können (siehe auch unter 9.9 „Bring Your Own Device“). Momentan existieren verschiedene Mietkaufmodelle (z.B. über 36 Monate für 12,49 € im Monat, sowie ein Sofortkaufmodell (400 €)). Aufgrund der positiven Erfahrungen bevorzugt die Schule für die Schüler*innen der Sekundarstufe II perspektivisch eine Fortführung dieses Modells. Inwiefern iPads als Lehrmittel über den Träger mitfinanziert werden können, ist nicht abschließend geklärt. Ebenfalls bleibt zunächst offen, ob dieses Modell perspektivisch auch auf die Jahrgangsstufe 9 (8) ausgerollt werden kann. Hierzu sollen zunächst weitere Erfahrungen der Schüler*innen im eigenverantwortlichen Umgang mit den Geräten eingeholt und die Frage der Mitfinanzierung durch den Schulträger geklärt werden.

Realschule

Die Realschule plant ab dem Jahr 2020 zunächst alle Lehrkräfte mit iPads ausstatten. iPads für Schüler*innen sollen sukzessiv ab 2020 beschafft und zunächst als Ausleihgeräte genutzt werden.

Eine Anschaffung von schülereigenen iPads ist zurzeit nicht vorgesehen. Geprüft wird eine Anschaffung für die Jahrgänge 9 und 10 nach drei bis vier Jahren Erfahrung mit den Geräten.

9.5.1.2 Tablet-Ausstattung Grundschulen

Abgestimmt mit der Medienberatung des Kreises Gütersloh haben sich die Grundschulen in Trägerschaft der Gemeinde Steinhagen auf Produkte der Firma Apple und insbesondere iPads, verständigt. Dies gilt für alle vier Grundschulen.

Eine weitere technische Bedingung für die Nutzung dieser Geräte ist die Beschaffung entsprechender Komponenten für ihre Systemverwaltung (MDM). Als entsprechend geeignet wird das Produkt „ZuluDesk“³³ benannt, das als „Mobile Device Management“ (MDM)-System zur Konfiguration benötigt wird.³⁴

Bezüglich der Ausstattung mit iPads sind für die ersten beiden Jahrgänge Geräte in 1-zu-2-Relation vorzuhalten (halber Klassensatz), ab der dritten Klasse in 1-zu-1-Relation (ganzer Klassensatz).

Bezüglich der Aufbewahrung der iPads haben sich die Grundschulen für eine Schranklösung entschieden. Die Gemeinde Steinhagen hat ein Schranksystem als Prototyp herstellen lassen. Es wird nun auf seine Eignung erprobt.

³³ Siehe dazu: <https://support.zuludesk.com/hc/en-us/sections/115000545293-ZuluDesk-Management-System>

³⁴ Damit verbinden sich zugleich bestimmte Anforderungen an die Gestaltung des Supports und die Rollenteilung im Hinblick auf den First- und den Second-Level-Support.

9.6 Ausstattung von Lehrkräften

Die Frage der Ausstattung von Lehrkräften mit mobilen Endgeräten wird im Rahmen der Arbeitssitzungen zur Medienentwicklungsplanung ausführlich diskutiert. Wie weiter oben bereits dargestellt, geht es grundsätzlich um die Frage, wer für die Ausstattung von Lehrkräften formal verantwortlich ist.³⁵

Da gegenwärtig die Frage keineswegs eindeutig formal geklärt ist, ob die Ausstattung von Lehrkräften mit mobilen Endgeräten Aufgabe des Landes Nordrhein-Westfalen oder des Schulträgers ist, ergibt sich daraus eine zu lösende Frage im Rahmen der Medienausstattung.

Bei der Erörterung dieser Frage wird deutlich, dass eine rechtzeitige und frühzeitige Verfügbarkeit von iPads für Lehrkräfte eine wichtige Voraussetzung dafür ist, dass diese Geräte aufgrund erworbener Erfahrungen seitens der Lehrkräfte frühzeitig im Unterricht eingesetzt werden können.

Sollten lange Verzögerungen bezüglich der Klärung dieser Fragestellung entstehen, behindert dies die Möglichkeit der Lehrkräften Erprobungs- und Unterrichtserfahrungen zu erwerben. Infolgedessen verzögert sich der Einsatz in der alltäglichen unterrichtlichen Praxis.

Vor diesem Hintergrund wird seitens der Gemeinde Steinhagen in den Arbeitssitzungen vorbehaltlich politischer Entscheidungen die Bereitschaft vermittelt, die mobile Endgeräte (iPads) für Lehrkräfte zu finanzieren. Diese Aussage gilt sowohl für Grundschulen als auch für weiterführende Schulen.

9.7 Softwareausstattung

Die weiterführenden Schulen haben bereits in der Vergangenheit entsprechende Softwareprodukte erprobt und werden so unter anderem sowohl Office Produkte aus der Microsoft-Windows-Welt weiterführen³⁶ als auch entsprechende Produkte und Applikationen der Firma Apple. Dies ergibt sich insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Softwareprodukte mit dem gewünschten Endgerät, Windows-PC bzw. dem iPad kompatibel sein müssen.

Das grundsätzliche Ziel der kommunalen Medienentwicklungsplanung sieht vor, dass die Schulen generell im Sinne ihrer pädagogischen Kompetenz und Eigenverantwortlichkeit geeignete Produkte auswählen, die zu den entsprechenden

³⁵ Für die Ausstattung der Lehrkräfte mit iPads verweist Die GEBIT Münster auf das o.g. „Rechtsgutachten zur Ausstattung von Lehrkräften mit digitalen Arbeitsgeräten an Schulen in Nordrhein-Westfalen“.

³⁶ Z.B. Office 365 mit entsprechenden Produkten, aber auch spezielle Produkte bspw. zur Desktop-Virtualisierung (Realschule).

Hardwarekomponenten kompatibel sind. Die Beschaffung und Installation erfolgen dann auf dem entsprechenden formalen Weg (Schule, Schulträger und Support).

Wichtig für die Gewährleistung der Nutzungssicherheit der Endgeräte ist die Notwendigkeit, die Softwareverteilung und -installation zuverlässig zu organisieren. Dies bedeutet, Aufgaben, Rollen und Funktionen insbesondere zwischen den Schulen und den Dienstleistern für den Support zu klären.

Aspekte des Supports wurden diskutiert, jedoch nicht abschließend geregelt.³⁷ Gegenwärtig gibt es unterschiedliche Lösungen für den Second-Level Support. Diesbezüglich ist mittelfristig eine Vereinheitlichung des Second-Level-Supports zu empfehlen.

9.7.1 Softwareausstattung Grundschulen

Die Grundschulen verfügen über unterschiedliche Erfahrungen mit der Handhabung und Nutzung von Computern im unterrichtlichen Kontext.

Im Rahmen der Beratung durch die Medienberater des Kreises Gütersloh haben sie verschiedene Applikationen der Firma Apple (Apps) auf den entsprechenden mobilen Endgeräten (iPad) erprobt.

Eine alltagspraktische Erprobung in unterrichtlichen Kontexten ist bisher in den Grundschulen kaum erfolgt. Insofern ist es erforderlich, die bisher in den Grundschulen zum Einsatz kommenden Betriebssysteme und Softwareprodukte für eine Übergangszeit weiter funktionsfähig zu halten, um den Lehrkräften die Möglichkeit zu geben, sich mit den Funktionen und Anwendungsmöglichkeiten der neuen Endgeräte vertraut zu machen.

Das grundsätzliche Ziel der kommunalen Medienentwicklungsplanung sieht vor, dass die Grundschulen ebenfalls generell im Sinne ihrer pädagogischen Kompetenz und Eigenverantwortlichkeit geeignete Produkte auswählen, die zu den entsprechenden Hardwarekomponenten kompatibel sind.

Empfehlenswert ist hier insbesondere ein koordinierter Erfahrungsaustausch bezüglich der Erprobung von Applikationen (Apps) und deren Eignung für den Unterricht.³⁸

³⁷ Als Anlage zur Dokumentation der Arbeitssitzung wird die Vereinbarung zwischen den kommunalen Spitzenverbänden in NRW und dem Bildungsministerium beigelegt. In ihr sind die Aufgaben des Supports beschrieben. Vor dem Hintergrund des dynamischen Wandels ist zu klären, ob es darüber hinausgehender Vereinbarungen bedarf.

³⁸ Siehe dazu den Hinweis auf die Möglichkeit zur Einrichtung eines „pädagogischen Beirats“

9.8 Cloud-Lösungen

Auch zum gegenwärtigen Zeitpunkt nutzen die Schulen bereits Möglichkeiten der Ablage von Daten in einer Cloud. Zukünftig stellt sich die Frage, inwieweit auf Ebene des Landes Nordrhein-Westfalen das Portal „Logineo“ hierfür zur Verfügung gestellt werden kann. Den gegenwärtigen Informationen zufolge wird Logineo in mehreren Schulen getestet.

Logineo war kurz vor der ursprünglichen Bereitstellung auf Landesebene aus datenschutzrechtlichen Überlegungen heraus nicht freigegeben worden und musste diesbezüglich angepasst und weiterentwickelt werden. Insofern ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht eindeutig abzuschätzen, wann Logineo als pädagogische Plattform generell allen Schulen in Nordrhein-Westfalens zur Verfügung gestellt werden wird.

Unter Bezug auf die veränderten datenschutzrechtlichen Anforderungen muss gewährleistet werden, dass die gewählte Ablagemöglichkeit in Form einer Cloud diesen Anforderungen auch zukünftig entspricht. Das bedeutet, der Server muss in Europa stehen.

Grundsätzlich verantwortlich dafür, dass die datenschutzrechtlichen Bedingungen eingehalten werden, ist formal die Schulleitung, es gibt jedoch speziell ausgewiesene Expert*innen für Fragen des Datenschutzes, die vor diesem Hintergrund einbezogen und angesprochen werden können.

Das Gymnasium nutzt zum Datenaustausch gegenwärtig Cloudlösungen im Rahmen der Office Produkte von Microsoft (OneDrive, OneNote). Des Weiteren wird gegenwärtig eine weitere Cloud-Lösung in Zusammenarbeit mit dem Hasso-Plattner-Institut und dem MINT-EC-Netzwerk erprobt sowie die Möglichkeiten des oben genannten Schulservers IServ geprüft. Im Ergebnis strebt die Schule nunmehr die Einführung von IServ als datenschutzkonforme Plattform für Kommunikation/Datenaustausch, Schulorganisation/Verwaltung und Unterricht zum Kalenderjahr 2020 an. Ein Hybrid-Cloud-Ansatz in der Kombination von IServ mit der HPI- bzw. MINT-EC-Schul-Cloud und/oder Office 365 soll dann erprobt werden. Insofern gibt es auch bezüglich der zukünftigen Cloudlösungen noch keine abschließende Vereinbarung.

9.9 Bring Your Own Device (BYOD)

Eine ausführliche Diskussion gibt es bezüglich der Frage, ob zukünftig seitens der weiterführenden Schulen das Konzept des „Bring Your Own Device“ (BYOD) verfolgt werden soll. Das Gymnasium hat diesbezüglich seit 2017 umfangreich Erfahrungen mit Tablet-Klassen in der Oberstufe gesammelt, die einheitlich mit iPad Geräten ausgestattet wurden, deren Kosten unter Berücksichtigung sozialer Aspekte von den Eltern übernommen wurden. Seit Beginn des Schuljahres 2019/2020 arbeiten alle Schülerinnen und Schüler der Oberstufe am Steinha-

gener Gymnasium mit dem iPad als digitalem Lernbegleiter. Aufgrund der positiven Erfahrungen und Rückmeldungen von Schülern, Eltern und Lehrkräften hat die Schulkonferenz im Frühjahr 2019 die Übernahme des Projektes als verbindlichen Bestandteil des Schulprogramms für alle Schülerinnen und Schüler der Oberstufe beschlossen.

Dabei nennt die Schule die ständige Verfügbarkeit der Geräte im Unterricht und im häuslichen Umfeld und damit die Sicherstellung gleicher Arbeitsbedingungen und Bildungschancen, die Minimierung des Wartungsbedarfs für die Schule durch Überantwortung an die Schüler*innen und das Ausbleiben von Vandalismus-schäden am eigenen Gerät als wesentliche Vorteile.

In Anbetracht des zu erwartenden weiteren digitalen Ausbaus der Schulen regt das Gymnasium eine Beteiligung des Schulträgers an den Anschaffungskosten für eigene Schülerendgeräte in den Tablet Klassen (momentan in der Oberstufe) in Höhe von 50% der Kaufsumme an. Die dadurch entstehenden Kosten für den Träger sind nachfolgend aufbereitet. Alternativ wäre zu überlegen, die Kosten im Rahmen einer allgemein angestrebten 1:1 Ausstattung mit schulischen Endgeräten vollständig dem Schulträger zu überantworten, wodurch oben genannte Vorteile von Eigengeräten jedoch hinfällig würden und überdies mit einem erheblichen Kostenmehrbedarf für den Träger zu rechnen wäre.

Seitens der Grundschulen wird diese Option eindeutig verneint.

9.10 Pflege und Wartung der Medien

Die Medienausstattung von Schulen erfordert einen verlässlichen Support. So haben sich vor mehreren Jahren die Spitzen der Kommunen und das Land Nordrhein-Westfalen bezüglich der Aufteilung der Verantwortung für den Support der Medien in Schulen verständigt. Dabei wurde die Unterscheidung zwischen dem First-Level-Support und dem Second-Level-Support getroffen.³⁹

Diese Entscheidung ist einige Jahre her. Inzwischen haben sich die technischen Systeme weiterentwickelt. Dies bedeutet, dass auch die Details der Verantwortlichkeit für die unterschiedlichen Supportleistungen stets neu angepasst und definiert werden müssen.

Im Prozess der nun stattfindenden Medienausstattung von Schulen ergibt sich jedoch ein deutliches Spannungsverhältnis. Es resultiert daraus, dass seitens des Landes Nordrhein-Westfalens im Rahmen seiner Verantwortlichkeit für die Gewährleistung des First-Level-Supports den Schulen unzureichende personelle

³⁹ Siehe: Medienberatung NRW, 2018; Supportvereinbarung zwischen Land und kommunalen Spitzenverbänden.

Ressourcen für diese Aufgabe zur Verfügung gestellt werden. Soweit die einheitliche Einschätzung seitens der Schulen.

Sind die Personalressourcen für die Gewährleistung des First-Level-Supports seitens der Schulen schon jetzt als nicht ausreichend, so verschärft sich die Problematik im Hinblick auf die zu erwartende weitergehende Ausstattung der Schulen mit deutlich mehr Endgeräten. Entsprechende Personalressourcen für die Gewährleistung des First-Level-Supports sind jedoch aktuell seitens des Landes Nordrhein-Westfalen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht absehbar. Dies führt dazu, dass im Hinblick auf die Betriebssicherheit und Einsatzfähigkeit nun die Schulen Unterstützung auf kommunaler Ebene bedürfen und dabei der örtliche Schulträger in den Blick kommt.

Vor diesem Hintergrund hat der örtliche Schulträger – die Gemeinde Steinhagen – die Bereitschaft erklärt, Personalressourcen für die Unterstützung des First-Level-Supports bereitzustellen und dafür inzwischen bereits eine entsprechende Stelle geschaffen. Damit übernimmt sie de facto als „Ausfallbürge“ für das Land einen Teil der Aufgabe zur Gewährleistung des First-Level-Supports.

Zugleich ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht abschließend abschätzbar, welche personelle Ressourcen für den First-Level-Support zukünftig tatsächlich erforderlich sein werden, um die installierten Geräte auf Dauer funktionsfähig zu halten.

Durch die Bereitschaft der Gemeinde Steinhagen, eine Personalressource zur Unterstützung des First-Level-Supports zu etablieren, eröffnen sich nun neue Möglichkeiten. Diese Fachkraft hat im Zusammenwirken mit den Schulen die Option, unter Einbeziehung der jeweiligen Schule, eine Systemanalyse der bisherigen Konfigurationen vorzunehmen und Möglichkeiten der Optimierung der Leistungen im Kontext des First-Level-Supports zu identifizieren. Dies setzt auf beiden Seiten ein hohes Maß an Offenheit und Transparenz voraus. Eröffnet wird dadurch die Möglichkeit, sukzessive unter Ausschöpfung von Optimierungsmöglichkeiten der technischen Systeme und deren Konfiguration den zukünftigen personellen Bedarf für den First-Level-Support abzuschätzen, ebenso wie für den Second-Level-Support.

Ohne eine entsprechende Unterstützung durch die Gemeinde Steinhagen würde der Prozess der Medienausstattung der Schulen zum gegenwärtigen Zeitpunkt unweigerlich ins Stocken geraten.

Die genaue Aufgabenverteilung zwischen den Schulen in ihrer bisherigen Verantwortung für den First-Level-Support und dem Inhaber der neu geschaffenen Stelle seitens der Gemeinde Steinhagen zur Unterstützung des First-Level-Supports gilt es im weiteren Prozess zu entwickeln und abzustimmen. Erforderlich ist eine möglichst präzise Stellenbeschreibung im Sinne der zukünftigen Aufgaben und zeitlichen Anteile dieser Person für Leistungen im Kontext des First-Level-Supports.

9.10.1 Support

Der aktuelle Second-Level-Support wird in der Gemeinde Steinhagen gegenwärtig noch von vier unterschiedlichen Akteuren/Firmen gewährleistet.

Dienstleister für das Gymnasium ist die Firma Trading Point. Sie nutzt ein Ticket-system, dass vom Gymnasium nun erprobt wird. Für die Realschule ist die Firma regio.IT zuständig. An einer anderen Schule übernimmt ein Mitarbeiter der Gemeinde gegenwärtig dieser Aufgaben.

Perspektivisch ist eine einheitliche Lösung der Aufgaben im Rahmen des Second-Level-Supports empfehlenswert. Im Hinblick auf den First-Level-Support wird an allen Schulen ein Qualifizierungs- und Unterstützungsbedarf deutlich. Für die weiterführenden Schulen formuliert das Gymnasium in Abhängigkeit des zu erwartenden zunehmenden Ausbaus einen erhöhten Unterstützungsbedarf der Schulen auch im First Level Support (Wartung und Pflege der Geräte, insbesondere auch der schulischen iPads und Active Panels).

9.11 Schulung/Qualifizierung

Bisher haben die weiterführenden Schulen (Gymnasium und Realschule) jeweils Fortbildungen für ihre Lehrkräfte in unterschiedlicher Form angeboten.

Die Grundschulen orientieren sich an Fortbildungsangeboten der Medienberatung. Bislang gibt es diesbezüglich noch keine einheitlichen Vorgaben, in welchem Umfang Lehrkräfte mit den modernen Medien und deren Einsatz im Unterricht vertraut gemacht werden.

Insofern ist mit Blick auf die gewünschte mediale Ausstattung von einem erhöhten Fortbildungsbedarf seitens der Lehrkräfte in den nächsten Jahren auszugehen.

Zum Teil können in diesem Kontext Angebote des ZdB/Kreises Gütersloh genutzt werden. Inwieweit diese Fortbildungsangebote jedoch ausreichend sind, gilt es zu prüfen.

9.12 Abschätzung der finanziellen Aufwendungen

Um eine Vorstellung davon zu entwickeln, welche finanziellen Auswirkungen die gegenwärtigen Überlegungen seitens der Schulen für die Gemeinde Steinhagen haben könnten, wurde im Rahmen der Medienentwicklungsplanung der Versuch unternommen, eine zum gegenwärtigen Zeitpunkt soweit mögliche Abschätzung der zu erwartenden Kosten der Ausstattung der Schulen mit modernen Medien vorzunehmen.

Vor dem Hintergrund der Dynamik des Prozesses und der mit ihm verbundenen Unsicherheiten der zukünftigen Anforderungen und Weiterentwicklungen sowohl

der Medien im Hinblick auf technische Entwicklungen als auch deren Preisgestaltung, muss eine derartige Kostenabschätzung notwendigerweise mit Unsicherheiten versehen sein. Dennoch soll über diesen Schritt eine erste Vorstellung der aufzuwendenden finanziellen Mittel werden.

Vor diesem Hintergrund wurden die Schulen in Trägerschaft der Gemeinde Steinhagen gebeten, die von Ihnen zukünftig benötigten Medien hinsichtlich Art und Menge auf die kommenden Jahre aufzuteilen und entsprechend die benötigte Anzahl in den verschiedenen Jahren mitzuteilen.

Der Verwaltung der Gemeinde Steinhagen oblag dann die Aufgabe, auf der Basis der Mengengerüste die damit verbundenen finanziellen Aufwendungen zu kalkulieren.

Mit in die Einschätzung einbezogen sind der zu berücksichtigende Wiederbeschaffungszyklus von i.d.R. fünf Jahren für die mobilen Endgeräte, sowie die Kosten für Pflege, Wartung und Support.

Für jede einzelne Schule wurde daher entsprechend des folgenden Musters eine Medienausstattung und damit verbundene Schätzung des finanziellen Aufwandes vorgenommen:

Schule:
Infrastruktur
Hardware
Software
Schulungen
Entwicklung/Support päd. Netz
päd. Plattform
Abschreibung/Rückstellung

Auf der Basis dieser Grundstruktur des Mengengerüsts ergeben sich demnach folgende zu erwartende finanzielle Aufwendungen für die kommenden Haushaltsjahre pro Schule:

Gesamtkosten Übersicht						
		Haushaltsjahre				
Schule	Gesamtkosten Schule	2019	2020	2021	2022	2023
GSA	383.100,00 €	70.540,00 €	102.360,00 €	92.800,00 €	82.600,00 €	34.800,00 €
GSB	304.300,00 €	37.490,00 €	98.190,00 €	76.040,00 €	62.940,00 €	29.640,00 €
GSL	400.550,00 €	68.040,00 €	121.590,00 €	93.040,00 €	82.840,00 €	35.040,00 €
GSS	489.350,00 €	72.550,00 €	131.960,00 €	102.380,00 €	139.180,00 €	43.280,00 €
RS	1.137.360,00 €	30.010,00 €	361.650,00 €	231.660,00 €	243.900,00 €	270.140,00 €
GYM	1.262.430,00 €	117.220,00 €	425.810,00 €	233.680,00 €	248.840,00 €	236.880,00 €
Gesamt	3.977.090,00 €	395.850,00 €	1.241.560,00 €	829.600,00 €	860.300,00 €	649.780,00 €

Damit wird eine erste Grundlage für die Entscheidungsfindung der Gemeinde Steinhagen in Hinblick auf die angestrebte Medienausstattung der Schulen bereitgestellt. Diese Aufwandsschätzung gilt es in den kommenden Jahren weitergehend zu konkretisieren und zu präzisieren.

10 Fortführung der Arbeitsformen zur Steuerung des Prozesses

Die Gemeinde Steinhagen ist während der Erarbeitung der Medienentwicklungsplanung Mitglied im Projekt des Zentrums für digitale Bildung und des Kreises Gütersloh zur Unterstützung der Medieneinführung von Schulen geworden. Im Rahmen dieses Projektes ist die verbindliche Fortführung des bereits während der Erarbeitung etablierten „Runden Tische“ konstitutiver Bestandteil des Projektes. Damit sichert die Gemeinde Steinhagen perspektivisch die gemeinsame Steuerung des bereits begonnenen Prozesses der Medienausstattung der Schulen. Dies gewährleistet aus Sicht der GEBIT Münster eine qualifizierte Steuerung der weiteren Schritte im Rahmen der Medienausstattung der Schulen in Trägerschaft der Gemeinde Steinhagen. Damit sind die Voraussetzungen für eine möglichst zielgenaue Ausstattung der Schulen mit geeigneten, modernen Medien, gegeben.

Münster, im Oktober 2019

Frauke Gier

Dr. F.-W. Meyer