Leben in Gütersloh | Fachbereich Schule und Jugend

Digitalisierung an Schulen in Trägerschaft der Stadt Gütersloh

Konzept zum Ausbau, zur Ausstattung, Beschaffung und Finanzierung

Gütersloh

Inhaltsverzeichnis

I. Ausgangslage

II. Ausstattungskonzept für die jeweiligen Schulformen

III. Ausbauplanung bezogen auf die einzelnen Komponenten

IV. Rechtliche Grundlagen für die Zuständigkeit und Finanzierung

V. Lehrer*innen-Ausstattung

VI. Verfahren und Zusammenarbeit

I. Ausgangslage

Von Bund und Ländern wurde das gemeinsame Ziel formuliert, für die Schüler*innen in Deutschland Bedingungen zu schaffen, die eine nachhaltige Entwicklung der Digitalisierung von Schulen fördern. Gleichzeitig verpflichteten sich die Bundesländer in ihrer KMK-Strategie „Bildung in der Digitalen Welt“[1] dazu, „dafür Sorge zu tragen, [dass alle] Schüler*innen, die zum Schuljahr 2018/2019 in die Grundschule eingeschult werden oder in die Sek I eintreten bis zum Ende der Pflichtschulzeit die in diesem Rahmen formulierten Kompetenzen erwerben können.“

Während sich digitaler Fortschritt in allen Teilen des privaten und geschäftlichen Lebens rasant weiterentwickelt und nicht mehr wegzudenken ist, und sich damit einhergehend die Anforderungen an das, was Kindern und Jugendlichen zur Vorbereitung auf ein erfolgreiches Leben nach der Schule benötigen, laufend und zunehmend verändern, ist das schulische System im Hinblick auf die Realisierung der digitalen Voraussetzungen für die Anpassung von Pädagogik und Lernen noch zu starr und entwickelt sich zu langsam. Aus dem Vergleich der international vergleichenden Schulleistungsstudie ICILS 2018 (International Computer and Information Literacy Study)[2] mit den Ergebnissen der vorgehenden Erhebung in 2013 zu computer- und informationsbezogenen Kompetenzen von Schüler*innen der achten Jahrgangsstufe wird deutlich, dass sich die mittleren Kompetenzen von Achtklässler*innen nicht signifikant verändert haben. Gleichzeitig wird die individuelle Ausstattung wie auch die schulseitige Ausstattung mit mobilen Endgeräten als unterdurchschnittlich im internationalen Vergleich dargestellt. Insbesondere NRW trägt bei der Frage der täglichen Nutzung digitaler Medien durch Lehrkräfte zu einem „Abstiegsplatz“ im internationalen Vergleich bei (Lehrkräfte die täglich digitale Medien im Unterricht nutzen: Dänemark 71,1 %, EU-Durchschnitt 47,6 %, Deutschland 23,2 %, NRW 17,6 %, Uruguay 15,6 %).

Neben den zentralen Fragen zur Entwicklung pädagogischer und didaktischer Arbeit sind hierbei insbesondere die Fragen einer zukunftsfähigen technischen Ausstattung als wesentlicher Gelingensfaktor zu beantworten – auch auf Grundlage des ausgefeiltesten pädagogischen Konzeptes zur Vermittlung digitaler Kompetenzen und neuer Formen des Zusammenarbeitens zwischen Pädagog*innen und Schüler*innen lässt sich wenig ohne die hierzu erforderliche IT-Ausstattung erreichen.

---

[1] „Bildung in der digitalen Welt“, Strategie der Kultusministerkonferenz, https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2018/Strategie_Bildung_in_der_digitalen_Welt_idF._vom_07.12.2017.pdf, 12/2016, in der Fassung vom 07.12.2017

[2] ICILS 2018 #Deutschland - Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking, Birgit Eickelmann, Wilfried Bos, Julia Gerick, Frank Goldhammer, Heike Schaumburg, Knut Schwippert, Martin Senkbeil, Jan Vahrenhold (Hrsg.), https://kw.uni-paderborn.de/fileadmin/fakultaet/Institute/erziehungswissenschaft/Schulpaedagogik/ICILS_2018__Deutschland_Berichtsband.pdf

Bereits 2017 wurde in ihrer Analyse „IT-Ausstattung an Schulen: Kommunen brauchen Unterstützung für milliardenschwere Daueraufgabe“[3] von der Bertelsmann Stiftung dargelegt, welche Komponenten eine lernförderliche IT-Infrastruktur in Schulen benötigt:

- Endgeräte (mobil und stationär),
- Präsentationstechnik und Peripherie,
- Internetzugang (Breitband abhängig von der Zahl der Endgeräte),
- LAN (bei mobilen Endgeräten auch WLAN)
- Zentrale Dienste (Identitätsmanagementsystem, Dateiablage, Kommunikationsmittel, Lernplattform),
- Software- und Medienlizenzen,
- Prozesse für (Bedarfs-)Planung, Umsetzung und Steuerung,
- Technischer Betrieb und Support,
- Pädagogische Unterstützung.

In gleicher Studie wurde ausgehend von schulischen Modellen der Aufwand für die Ausstattung mit den entsprechenden Komponenten ermittelt und geschätzt: ca. 100 % der investiven und über 80 % der konsumtiven Aufwendungen gehen hierbei zu Lasten des Schulträgers.

Bei den Investitionen entstehen durch die Endgeräte neben der Netzinfrastruktur die höchsten Aufwendungen. Zum Erreichen der Ziele der KMK-Strategie und des verbindlichen Kompetenzrahmens „Kompetenzen in der digitalen Welt“[4] ist perspektivisch eine individuelle Ausstattung aller Schüler*innen mit einem eigenen Endgerät (1-zu-1-Ausstattung) erforderlich. Diese ist durch Schulträger nicht zu finanzieren. Nachhaltig erfolgreiche Digitalisierung in Schule zu etablieren, erfordert daher eine Anpassung der Lastenverteilung.

Eine Mitfinanzierung von Endgeräten in der Variante der 1-zu-1-Ausstattung durch die Beteiligung der Nutzer*innen bzw. der Eltern ist aufgrund der individuellen Nutzungsmöglichkeiten zur Recherche, Vor- und Nachbereitung von Unterricht, schulische Projekte usw. über den reinen schulinternen Gebrauch hinaus schlüssig und zur Realisierung unumgänglich.

[3] IT-Ausstattung an Schulen: Kommunen brauchen Untestützung für milliardenschwere Daueraufgabe, Andras Breiter, Anja Zeeising, Björn Stolpmann, Bertelsmann Stiftung, 11/2017
[4] Kompetenzen in der digitalen Welt, Beschluss der Kultusministerkonferenz, https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/KMK_Kompetenzen_-_Bildung_in_der_digitalen_Welt_Web.html, 08.12.2016,

II. Ausstattungskonzept für die jeweiligen Schulformen

Um in Gütersloh das Ausstattungskonzept für die jeweiligen Schulformen zu entwickeln, wurde eine Bedarfsanalyse mit den Schulleitungen der Schulen in städtischer Trägerschaft durchgeführt – insbesondere im Rahmen des „erweiterten Beirats Schul-IT“, der gleichzeitig als Runder Tisch im Projekt „Schule und Digitale Bildung“ zur gemeinsamen Schul- und Unterrichtsentwicklung in der Bildungsregion Kreis Gütersloh fungiert. Beteiligt an diesem Prozess waren Vertreter*innen der Schulleitungen aller weiterführenden Schulen und aller Grundschulen, Vertreter*innen der Schulaufsicht und des Bildungsbüros des Kreises Gütersloh sowie des Zentrums für Digitale Bildung und Schule.

Hierbei stellte sich heraus, dass sich in der finalen Ausstattung die Standards aus heutiger Sicht nicht bzw. kaum zwischen den Schulformen im Primar- und Sekundarbereich unterscheiden. Die Wege zum finalen Ausstattungskonzept bei den digitalen Endgeräten können aber unterschiedlich verlaufen. Ebenso wurde im Rahmen der gemeinsamen Entwicklung des Ausstattungskonzeptes deutlich, dass sich die avisierten Standards in Korrelation zu der Entwicklung von technischen Rahmenbedingungen und pädagogischen Konzeptionen auch künftig laufend anpassen und verändern werden. Der bedarfsorientierte Ausstattungsstandard wird im Dialog aller Beteiligten laufend revidiert werden müssen.

Zum Ausstattungskonzept gehören für alle Schulformen folgende Bestandteile:

1. WLAN-Ausleuchtung
2. Präsentationsmedien
    a. digitale Präsentationsmedien
    b. Zubehör bzw. Ergänzungen für digitale Präsentationsmedien
    c. nicht-digitale Präsentationsmedien und Zubehör
3. digitale Endgeräte und Zubehör
4. Ausstattung von Informatik-Räumen

III. Ausbauplanung bezogen auf die einzelnen Komponenten

Im Folgenden wird der angestrebte Ausbau bezogen auf die einzelnen Komponenten der IT-Infrastruktur beschrieben. Der aktuelle Ausbaustand wird in der Anlage 1 dargestellt. Hierbei ist zu beachten, dass Digitalisierung ein ständig fortschreitender Prozess ist. Daher sind Veränderungen der Anforderungen und Ausstattungserfordernisse nicht nur möglich, sondern sogar sehr wahrscheinlich. Abgebildet werden kann daher nur der aktuelle Sachstand in Bezug auf die im Folgenden dargestellten Komponenten.

1. WLAN-Ausleuchtung

Im gesamten Schulgebäude (im Primarbereich sowohl in schulisch als auch in vom schulischen Ganztag genutzten Räumen) wird eine WLAN-Ausleuchtung erfolgen. Perspektivisch soll die WLAN-Ausleuchtung auch in zugehörigen Sporthallen erfolgen. Da jedoch davon auszugehen ist, dass die digitalen Medien im Sportunterricht nicht so häufig genutzt werden wie in den anderen Unterrichtsfächern, liegt der Fokus zunächst auf einer WLAN-Ausleuchtung des Schulgebäudes.

Grundsätzlich soll der WLAN-Ausbau im Rahmen einer strukturierten Verkabelung und notwendiger Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Viele Schulen sind bereits komplett oder in großen Teilabschnitten saniert und ausgeleuchtet worden. Bei mehreren weiterführenden Schulen sind diese Arbeiten u.a. unter Berücksichtigung des für diese umfangreichen Bauarbeiten möglichen Zeitraumes (Ferienzeiten) und aufgrund der Größe der Schulen in verschiedene Bauabschnitte aufgeteilt worden, um den schulischen Ablauf möglichst nicht zu beeinträchtigen. Weitere Schulen sollen in den nächsten Jahren folgen. Nach den aktuellen Planungen sollen bis Ende 2022 die Arbeiten an allen Gebäuden der Grundschulen abgeschlossen sein. Die weiterführenden Schulen sollen mit ihren verschiedenen Bauabschnitten bis spätestens Ende 2024 abgeschlossen sein.

Die Implementierung des WLAN-Ausbaus in notwendige Sanierungsarbeiten bietet einen sinnvoll aufeinander abgestimmten baulichen Ablauf sowie nachhaltige Resultate. Die Verkabelung wird durch die Decken gezogen bzw. unter Putz gelegt. Gleichzeitig werden die erforderlichen Elektro-, Maler-, Bodenbelags- und Wandbelagsarbeiten mit dem Abschluss der Maßnahmen ausgeführt sein und somit auch für den Betrachter ein „rundes Bild“ abgeben.

Dieses Vorgehen ist entsprechend zeitaufwändig, so dass erst Ende 2024 alle Schulgebäude zu 100 v.H. eine WLAN-Ausleuchtung vorweisen können.

Um den Prozess der WLAN-Ausleuchtung in den Schulgebäuden zu beschleunigen, werden übergangsweise WLAN-Verkabelungen auch Aufputz vorgenommen (sogenannten plug-and-play-Lösung). Diese Variante kann relativ schnell Verbesserungen hinsichtlich der WLAN-Ausleuchtung und damit auch hinsichtlich der

Nutzungsmöglichkeiten für digitale Endgeräte sowie Legamaster-Displays in den Schulen bringen, wenn die nötigen technischen Voraussetzungen (bspw. Steckdosen) gegeben sind. In weiteren Schritten könnte dann die vorgesehene Ausbauplanung weiter fortgesetzt werden.

2. Präsentationstechnik

a. digitale Präsentationsmedien

Zu Beginn des Digitalisierungsprozesses wurde im Beirat „IT an Schulen“ die Entscheidung getroffen, als digitales Präsentationsmedium das Legamaster-Display einzusetzen. So sind inzwischen insgesamt 162 Displays in den Schulen in Trägerschaft der Stadt Gütersloh im Einsatz und ersetzen damit die ehemaligen „grünen“ Schultafeln. Im Jahr 2020 sollen weitere 200 Displays bestellt und sukzessive gegen die grünen Tafeln ausgetauscht werden.

Im Standard wird jeder Unterrichtsraum und Fachunterrichtsraum mit einem Display ausgestattet. Bei den Fachräumen, die bereits mit Beamern ausgestattet sind, wird in Abstimmung mit dem Schulträger und in Abhängigkeit der Lebensdauer der verwandten Geräte im Einzelfall abgestimmt, ob diese weitergenutzt oder ebenfalls durch Legamaster-Displays ausgetauscht werden sollen. Diese können dann auf Wunsch mit einem Apple-TV aufgerüstet werden. Die Aulen/Foren in den Schulen sollen mit einem leistungsstarken Beamer mit Apple-TV und nicht mit einem Legamaster-Display ausgestattet sein bzw. werden. Zudem wird jedes zentrale Lehrerzimmer mit einem Display ausgestattet, nicht jedes dezentrale Teamzimmer.

Weitere Ausstattung mit Legamaster-Displays oder digitaler Präsentationstechnik erfolgt nur im Einzelfall nach vorheriger Abstimmung mit dem Schulträger.

b. Zubehör bzw. Ergänzungen für digitale Präsentationsmedien

Als Zubehör für die Unterrichtsnutzung werden Adapter und Stative benötigt, um mobile Endgeräte im Unterricht bspw. als Dokumentenkamera zur Übertragung von Texten nutzen zu können.

Zu jedem Legamaster-Display sollte ein digitales Endgerät (iPad oder Laptop) zur Verfügung stehen, um so Unterrichtsinhalte auf das Display übertragen zu können. Zudem können Adapter z.B. für USB-Sticks und externe Laufwerke erforderlich werden.

c. Nicht-digitale Präsentationsmedien und Zubehör

Ergänzend zu den Legamaster-Displays sollen in jedem Klassen- und Fachunterrichtsraum sowie auch in den Differenzierungsräumen Whiteboard-Elemente angebracht werden. Da die Whiteboard-Elemente nach Rückmeldungen der Schulleitungen nicht denselben Schallschutz bieten wie die bisherigen, vielfach vorhandenen Kork-Pinnwände, können in diesem Zusammenhang ausgleichende

akustische Maßnahmen (z.B. an den Wänden) erforderlich werden. Soweit zur Arbeit an den Whiteboard-Elementen neben dem üblichen aus den Mitteln des Schulbudgets zu beschaffenden Equipment (verschiedene farbige Stifte, Reinigungsmaterial, Magnete) Ergänzungen benötigt werden (Lineal, Geodreieck, Zirkel), werden diese im Rahmen einer Erstausstattung vom Schulträger angeschafft.

3. Digitale Endgeräte und Zubehör

Es wurde vor dem Hintergrund der Bildungsgerechtigkeit und Einheitlichkeit in Gütersloh gemeinsam mit allen Schulen in Trägerschaft der Stadt Gütersloh (sowie dem ESG) an einer gemeinsamen Basis für dieses Ausstattungskonzept auch hinsichtlich des Standards von Endgeräten gearbeitet. Ein einheitliches Ausstattungskonzept sowohl hinsichtlich des Gerätetypus, der Gerätespezifika als auch des Zubehörs bietet zum einen die Möglichkeit eines stadtweit möglichst einheitlichen Digitalisierungsfortschrittes. Zudem bietet es aber auch die Chance auf Synergieeffekte sowie auf Vereinfachungen in den jeweiligen Prozessen (bspw. in der Beschaffung sowie im Support). Auf die spezifischen Anforderungen an die Endgeräte und die Konfigurationsmerkmale wird an dieser Stelle nicht eingegangen.

Wie bereits eingangs ausgeführt, ist zum Erreichen der Ziele der KMK-Strategie und des verbindlichen Kompetenzrahmens „Kompetenzen in der digitalen Welt“[5] perspektivisch eine individuelle Ausstattung aller Schüler*innen mit einem eigenen Endgerät (1-zu-1-Ausstattung) erforderlich.

Die Zurverfügungstellung und Nutzung dieser 1-zu-1-Ausstattung ist nicht ad hoc realisierbar. Zudem entwickelt sich auch ein sinnvoller pädagogischer Einsatz erst sukzessive. Daher soll in verschiedenen Ausbauschritten vorgegangen werden.

a. Primarstufe

In der Primarstufe wird als digitales Endgerät das iPad[6] eingesetzt. Begonnen werden soll hier mit der Ausstattung von sog. Koffersätzen (16 Geräte) je Klasse. Das entspricht ca. einer 1-zu-2-Ausstattung. Die Geräte verbleiben für die Nutzung in der Schule. Die Geräte sollen jeweils mit einer Hülle ausgestattet sein. Ob die Ausstattung mit einer Tastatur in der Primarstufe erforderlich ist, ist bisher noch nicht abschließend geklärt.

b. Sekundarstufe

Klassen 5 und 6
In den Klassen 5 und 6 wird als digitales Endgerät das iPad eingesetzt. Begonnen werden soll hier mit der Ausstattung von sog. Koffersätzen (16 Geräte) je Klasse. Das entspricht ca. einer 1-zu-2-Ausstattung. Die Geräte verbleiben für die Nutzung in der

[5] Kompetenzen in der digitalen Welt, s.o.,
[6] Zur Auswahl des iPad als mobiles Endgerät: s. Anlage 2.

Schule. Die Geräte werden jeweils mit einer Hülle, einer Tastatur und einem Apple-Pen ausgestattet.

Klassen 7 bis 10
In den Klassen 7 bis 10 soll als digitales Endgerät das iPad eingesetzt werden. Jede*r Schüler*in steht ein entsprechendes Gerät zur individuellen Verfügung zur Verfügung. Die Geräte sollen jeweils mit einer Hülle und einem Apple-Pen ausgestattet sein. Ob die Ausstattung mit einer Tastatur erforderlich ist, ist bisher noch nicht abschließend geklärt.

Oberstufe
In der Oberstufe soll als digitales Endgerät ein Laptop eingesetzt werden. Jede*r Schüler*in steht ein entsprechendes Gerät zur individuellen Verfügung zu Verfügung.

4. Informatik-Räume

Unabhängig von der Ausstattung der Schüler*innen mit digitalen Endgeräten ist in den weiterführenden Schulen weiterhin die Bereitstellung von mindestens zwei Informatikräumen erforderlich. Hintergrund ist, dass Programmierarbeiten auf den iPads nicht möglich sind. Auch die Laptops erfüllen nicht alle Anforderungen, die für Programmierarbeiten erfüllt sein müssen. Die Informatik-Räume sollten wie folgt ausgestattet sein

a. Ein Raum wird mit festinstallierten Rechnern auf ringsum angeordneten Tischen ausgestattet. In der Mitte des Raumes sollte eine Aktionsfläche oder ein Aktionstisch zur Verfügung stehen.

b. Ein weiterer Raum wird mit ringsum angeordneten Tischen sowie LAN-Anschlüssen ausgestattet. In der Mitte des Raumes sollte eine Aktionsfläche oder ein Aktionstisch sowie ebenfalls LAN-Anschlüsse zur Verfügung stehen.

IV. Rechtliche Grundlagen für die Zuständigkeit und Finanzierung

1. Begriffsklärung

Grundsätzlich ist zu unterscheiden zwischen „Lehrmitteln“, „Lernmitteln“, „Schulausstattung“ und „Persönlicher Ausstattung von Schüler*innen“.

Lehrmittel Lehrmittel bezeichnen die zur Ausstattung der Schule gehörenden Unterrichtsmittel (z.B. geographische Karten, Materialien für den naturwissenschaftlichen Unterricht)	**Lernmittel** Lernmittel sind Arbeitsmaterialien, die die Schüler*innen zur erfolgreichen Teilnahme am Unterricht benötigen. Dazu gehören Schulbücher und andere Medien, die dazu bestimmt sind, von den Schülern über einen längeren Zeitraum genutzt zu werden. Sie bedürfen der Zulassung durch das Schulministerium und müssen an der Schule eingeführt sein. Grundsätzlich gilt Lernmittelfreiheit.
Schulausstattung Die Schulträger sind verpflichtet, die für einen ordnungsgemäßen Unterricht erforderlichen Schulanlagen, Gebäude, Einrichtungen und Lehrmittel bereitzustellen und zu unterhalten sowie das für die Schulverwaltung notwendige Personal und eine am allgemeinen Stand der Technik und Informationstechnologie orientierte Sachausstattung zur Verfügung zu stellen. (§ 79 Schulgesetz NRW).	**Persönliche Ausstattung von Schüler*innen** Nicht unter den Lernmittelbegriff fallen die Gegenstände, die im Unterricht als Gebrauchs- oder Übungsmaterial verwendet werden. Hierzu zählen Schreib- und Zeichenpapier, Stifte und Rechengeräte aller Art, einschließlich technische Hilfsmittel und sonstige Arbeitsmittel. Sie müssen als Teil der allgemeinen persönlichen Ausstattung von den Eltern bereitgestellt werden, soweit dies zumutbar ist.

2. Zuordnung der Digitalisierungskomponenten

Bezogen auf die beschriebenen Komponenten lässt sich folgende Zuordnung vornehmen:

Lehrmittel In diesem Zusammenhang nicht relevant.	**Lernmittel** Ggf. Apps, bisher keine Zulassungen

Schulausstattung	**Persönliche Ausstattung von Schüler*innen**
▪ Glasfaser ▪ Schulinterne Infrastruktur (Serverlösungen, Netzwerk, WLAN, …) ▪ Betriebssystem für die IT-Infrastruktur in Schule (pädagogisches und Verwaltungsnetzwerk) ▪ Präsentationstechnik in den Unterrichtsräumen ▪ Endgeräte, die in Schule verbleiben (Kofferlösungen)	Mobile Endgeräte als individuelle Ausstattung für Schüler*innen.

3. Finanzzuständigkeit

Die Finanzierung richtet sich nach der Zuordnung der vorgenannten Komponenten.

Lehrmittel	**Lernmittel**
Finanzierung durch die Schule.	Finanzierung durch den Schulträger abzgl. eines Eigenanteil der Eltern (max. 1/3)
Schulausstattung Finanzierung durch den Schulträger.	**Persönliche Ausstattung von Schüler*innen** Finanzierung durch Eltern soweit zumutbar.

Eine Übersicht über die voraussichtlichen finanziellen Aufwendungen für die Stadt Gütersloh als Schulträger und für Eltern wird in der Anlage 3 dargestellt. Die dargestellten Kosten für die Komponenten bilden den aktuellen Stand ab und werden je nach aktuellen Preisentwicklungen angepasst.

4. Elternbeteiligung an der Finanzierung der 1-zu-1-Ausstattung

Das Gutachten zu den Rahmenbedingungen und Finanzierungsmöglichkeiten digitaler Endgeräte für Schüler*innen von Herrn Werner van den Hövel[7] liefert Hinweise zu den Möglichkeiten und Grenzen einer Beteiligung von Eltern an den Aufwendungen einer 1-zu-1-Ausstattung auf Basis der heutigen gesetzlichen Regelungen und Erlasslage. Unter den gegenwärtig geltenden schulrechtlichen Rahmenbedingungen sind wesentliche Ergebnisse aus seiner Sicht, zunächst die freiwillige Basis, auf der die Einführung von

[7] Rechtliche Expertise zu den Rahmenbedingungen und Finanzierungsmöglichkeiten digitaler Endgeräte für Schülerinnen und Schüler an öffentlichen Schulen in Nordrhein-Westfalen, Werner van den Hövel, 28.09.2018

mobilen digitalen Endgeräten in den Unterricht auf Kosten der Eltern erfolgen könne. Zudem sei durch ein Sozialkonzept sicherzustellen, dass die Möglichkeit in Schule mit einem digitalen Endgerät zu lernen nicht von der Finanzkraft der Eltern abhängt.

Bei einem mobilen digitalen Endgerät handelt es sich nicht um ein Lernmittel nach § 96 Schulgesetz NRW. Während es sich bei digitalen Endgeräten in der Kofferlösung, die in der Schule verbleiben und nicht individuell zugeordnet werden, um Schulausstattung handelt, gehört das digitale Endgeräte in der 1-zu-1-Ausstattung nicht zur Schulausstattung. Dies deckt sich ebenfalls mit der Rechtsauffassung der kommunalen Spitzenverbände.

Die Stadt Gütersloh vertritt daher die Auffassung, dass mobile Endgeräte zu der persönlichen Ausstattung von Schüler*innen nach § 42 Abs. 1 Satz 2 Schulgesetz NRW gehören. Diese ist grundsätzlich von Eltern zu beschaffen. Inhalte persönlicher Ausstattung, die von den Eltern zu beschaffen sind, werden im Runderlass des Schulministeriums vom 24.04.2005[8] konkretisiert. Hierzu zählen insbesondere:

- Schreib- und Zeichenpapier aller Art (Hefte, Zeichenblöcke usw.);
- Schreib-, Zeichen- und Rechengeräte aller Art einschließlich technischer Hilfsmittel;
- elektronische Datenträger oder Papier, die bzw. das die Schule zentral beschafft und den Schülerinnen und Schüler zur Sicherung von Unterrichtsergebnissen aushändigt;
- sonstige Arbeitsmittel.

Die Aufzählung ist beispielhaft und nicht abschließend. Eine Öffnung wurde beispielsweise 2012 für die Nutzung von grafikfähigen Taschenrechnern (GTR) ausgesprochen.[9] In 2014 wurde seitens des Schulministeriums eine Einschränkung im Hinblick auf die finanzielle Belastung von Eltern durch digitale Endgeräte formuliert, so „dass Eltern nicht zu einer höheren finanziellen Belastung verpflichtet werden können, als sie bei der Anschaffung eines GTR entstünde.“[10]. Im diesem letztgenanntem Erlass wird seitens des Landes NRW bestätigt, dass es sich bei der Ausstattung mit digitalen Endgeräten um persönliche Ausstattung von Schüler*innen handelt.

Der zugrundeliegende Erlass zur persönlichen Ausstattung ist 15 Jahre, die konkretisierenden (nicht im Amtsblatt veröffentlichten) Erlasse 8 bzw. 6 Jahre alt. Sie datieren deutlich vor der intensiven Befassung mit dem Thema der Digitalisierung an Schulen und vor der – auch durch das Schulministerium NRW mit vereinbarten – KMK-Strategie zur „Bildung in der digitalen Welt“. Die Erlasse sind nicht mehr zeitgemäß und berücksichtigen nicht die rasante Entwicklung der Integration von digitalen Medien in die pädagogische Arbeit und entsprechend erforderliche technische Ausstattung. Zudem bezieht sich der konkretisierende Erlass aus 2014 nach seinem Wortlaut nur auf digitale Endgeräte, die aufgrund eines Beschlusses der Fachkonferenz Mathematik der Nutzung im Mathematikunterricht dienen sollen, wobei es dort bereits das ebenso geeignete und kostengünstigere GTR-Gerät gibt.

---

[8] Bestimmungen zur Lernmittelfreiheit, RdErl. d. Ministeriums für Schule, Jugend und Kinder v. 24.05.2005

[9] RdErl. d. Ministeriums für Schule, Jugend und Kinder, 27.06.2012, Az.: 523-6.08.01-105571

[10] RdErl. d. Ministeriums für Schule, Jugend und Kinder, 10.04.2014, Az.: 524-6.08.105571

Da mobile digitale Endgeräte aber nicht nur im Mathematikunterricht, sondern auch in anderen Fächern sowie ggf. im privaten und unterrichtsvorbereitenden Bereich genutzt werden können, ist die Nutzungsbreite deutlich höher.

Zudem vertritt die Stadt Gütersloh die Auffassung, dass die Finanzierung eines Endgerätes in Form eines gebräuchlichen Standardgeräts durch Eltern grundsätzlich zumutbar ist. Einerseits entfallen durch die Beschaffung andere Teile der persönlichen Ausstattung mit Schulbedarf. Andererseits bietet die Kombination der Individualisierung des Lernens (zeit- und ortsunabhängig) mit einem personalisierten Gerät, das bei Schüler*innen verbleibt und auch außerschulisch genutzt werden kann, einen erheblichen privaten Nutzen.

5. Freiwilligkeit

Wie dargestellt ist eine klare verbindliche landesseitige Vorgabe oder gesetzliche Regelung hinsichtlich der Elternbeteiligung weiterhin überfällig. Trotz der vorstehenden rechtlichen Bewertung muss seitens der Schulen (Schulkonferenzen) daher die Wahlfreiheit der Eltern bei der Entscheidung über die Nutzung Digitaler Endgeräte im Rahmen der entsprechenden Anpassung des Schulprogramms berücksichtigt werden.

6. Sozialkonzept

Für Schüler*innen, deren Familien sich die Anschaffung eines digitalen Endgerätes als individuelle Ausstattung nicht leisten können, werden die Aufwendungen durch die Stadt Gütersloh bzw. durch vorrangige Dritte getragen.

Eine Nichtleistungsfähigkeit wird angenommen bei Familien, die Leistungen nach dem SGB II, SGB XII, Asylbewerberleistungsgesetz, Wohngeldgesetz NRW oder Kinderzuschlag erhalten.

Eine abschließende Klärung, ob Aufwendungen zur Anschaffung eines digitalen Endgerätes für die Schule als Teil des sog. Bildungs- und Teilhabepaketes geltend gemachten werden können, steht in Abstimmung mit dem Jobcenter Kreis Gütersloh und dem Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NRW noch aus. Diese Leistungen wären vorrangig in Anspruch zu nehmen.

Wie hoch der Anteil der Schüler*innen ist, die unter diese Regelung fallen, lässt sich aus den statistischen Informationen nicht exakt ermitteln, da hieraus nicht der Status (Schüler*in) und die Jahrgangszugehörigkeit ablesbar ist. Mit Stand Dezember 2019 erhielten in Gütersloh 1.564 Kinder und Jugendliche zwischen 10 und 18 Jahren Transferleistungen nach dem SGB II, SGB XII, Asylbewerberleistungsgesetz, Wohngeldgesetz NRW oder Kinderzuschlag.

7. Ablauf

a. Zentrale Beschaffung durch die Stadt

Die Beschaffung der Endgeräte erfolgt durch die Stadt Gütersloh. Bei der großen Anzahl von Geräten kann dies nur über eine professionelle Managementlösung

erfolgen (Mobile Device Management, MDM). Schon vor Auslieferung der Geräte an die Schüler*innen werden die Geräte bei der MDM-Lösung registriert und so bei Ausgabe mit Software und notwendigen Lizenzen ausgestattet.

Damit die technischen Voraussetzungen erfüllt werden können, sind die iPads nur bei Apple-autorisierten Händlern zu erwerben, da nur sie die notwendige Stadt-Gütersloh-Apple-ID für jedes iPad an den Hersteller melden dürfen. Die zentrale Beschaffung ermöglicht zudem planbare Abläufe, und somit eine effizientere und schnellere Umsetzung.

b. Erwerb der Endgeräte durch Eltern

Die Eltern kaufen über die Stadt Gütersloh die mobilen Endgeräte für die 1-zu-1-Ausstattung. Die Eltern entscheiden, ob sie zu dem Endgerät Hülle oder Zubehör (Stift) und eine Versicherung mit kaufen oder selbst beschaffen möchten.

Der Preis kann als Einmalzahlung oder als Ratenzahlung entrichtet werden. Durch die Anschaffung der Tablets entfällt die Anschaffung des Taschenrechners. Ebenfalls kann ggf. die Anschaffung entsprechender Wörterbücher oder weiterer Materialien entfallen. Inwieweit weitere Anschaffungen von Schulbüchern oder Arbeitsheften entfallen können, wird die Erfahrung zeigen.

Durch dieses Finanzierungsmodell wird das mobile Endgerät Eigentum der Schüler*innen beziehungsweise ihrer Eltern (bei Einmalzahlung sofort, bei ratenweiser Zahlung mit der letzten Rate), auch wenn es im Rahmen der bestimmten, von der Schule definierten Einschränkungen unterliegt. Solche Einschränkungen können Eltern auch für den häuslichen Umgang mit dem Tablet in der Freizeit festlegen (z.B. Beschränkungen auf bestimmte Anwendungen oder Nutzungszeiten).

V. Lehrerausstattung

Das Land NRW befürwortet zwar eine Digitalisierung in Schulen und unterstützt diesen Prozess mit Geldern aus dem Digitalpakt, allerdings stattet es seine Bediensteten, das Lehrpersonal, aktuell nicht mit digitalen Endgeräten aus. Eine Ausstattung der Lehrer*innen ist aber ein wesentlicher Gelingensfaktor für die Umsetzung neuer, digitalisierter und somit vor allem individualisierter pädagogischer Konzepte in Schule. Vor dem Hintergrund der erheblichen Investitionen (bereits getätigt und geplant) der Stadt Gütersloh in die digitale Ausstattung der Schulen, besteht daher ein großes Interesse seitens des Schulträgers an einer Ausstattung der Lehrer*innen mit entsprechenden digitalen Endgeräten.

Als Schulträger ist die Stadt Gütersloh nicht für die Ausstattung von Landesbediensteten zuständig und kann nicht die Individualausstattung von Lehrer*innen übernehmen. Ein solches Vorgehen steht dem Drängen der kommunalen Spitzenverbände auf Ausstattung der Lehrer*innen durch ihren Arbeitgeber Land entgegen und birgt das Risiko, dass die Wahrscheinlichkeit, dass das Land dann zukünftig die Ausstattung der Lehrer*innen vornehmen wird, sinkt. Zudem müssen auch diese Endgeräte in einem regelmäßigen Turnus gegen neue Geräte getauscht werden. Damit entstehen in regelmäßigen Abständen hohe Investitionen für die Stadt, um in unzuständiger Weise Lehrer*innen auszustatten.

Um dem weiteren Ausbau und dem Erfolg des Digitalisierungsvorhabens an Gütersloher Schulen Rechnung zu tragen, wird es übergangsweise ermöglicht, dass Lehrer*innen die unter Ziffer III. 2. b. beschriebenen Endgeräte (als Ergänzung der Präsentationstechnik im Rahmen der Schulausstattung) zur Durchführung sowie Vor- und Nachbereitung des Unterrichts nutzen, sowohl im als auch außerhalb des Schulgebäudes. Ein entsprechendes Nutzungskonzept ist durch die Schule zu erstellen.

VI. Verfahren und Zusammenarbeit

Digitalisierung an Schulen ist ein fortlaufender Prozess, der sich den sich laufend ändernden technischen Rahmenbedingungen und den sich weiterentwickelnden pädagogischen Nutzungs- und Einsatzmöglichkeiten anpassen muss. Daher kommt der Abstimmung der Beteiligten und der gemeinsamen Entwicklung eine hohe Bedeutung zu. Gleichzeitig ist

1. Schule

Zentrales Steuerungselement ist das Schulprogramm jeder Schule (§ 3 Abs. 2 Schulgesetz NRW). Die Schule legt auf der Grundlage ihres Bildungs- und Erziehungsauftrags die besonderen Ziele, Schwerpunkte und Organisationsformen ihrer pädagogischen Arbeit in einem Schulprogramm fest und schreibt es regelmäßig fort. Ein zu erstellendes Medienkonzept soll sich an dem jeweiligen Schulprogramm orientieren. Das Schulprogramm bzw. das Medienkonzept enthalten die Standards der Nutzung und IT-Ausstattung. Die Einführung mobiler Endgeräte als Lern- und Arbeitsinstrument wird schrittweise und in ständiger Abstimmung zwischen allen Beteiligten in der Schule (Schüler/innen, Eltern und Lehrkräften) erfolgen. In vielen Schulen wurde hierzu bereits ein Austauschformat entwickelt (bspw. Eltern- und Schülerbeirat), in dem unsere Erfahrungen regelmäßig ausgetauscht und reflektiert werden.

2. Schüler*innen und Eltern

Eltern und Schüler*innen werden durch die Schule eng in die Prozesse der Erstellung von Schulprogramm und Medienkonzept eingebunden und über die Schulkonferenz direkt an der Entscheidung über die Standards der Nutzung, IT-Ausstattung und der Elternbeteiligung beteiligt. Zudem besteht laufend eine Abstimmung zwischen Stadtschulpflegschaft und dem Schulträger.

3. Schulträger

Die Stadt arbeitet mit den Schulen eng zusammen, was die Entwicklung des Medienkonzeptes der Schule angeht. Im Rahmen seiner Zuständigkeit stattet der Schulträger Schulen mit den beschriebenen technischen Komponenten aus. Über den Standard der Ausstattung im Rahmen dieses Konzeptes und über die zur Verfügung stehenden finanziellen Ressourcen entscheidet die fachlich beteiligten Ausschüsse und der Rat der Stadt Gütersloh. Im Bildungsausschuss werden Schul- und Elternvertreter*innen beratend beteiligt.

4. Erweiterter Beirat IT an Schulen in Gütersloh

Im erweiterten Beirat haben sich Vertreter*innen der Gütersloher Schulen, der Schulaufsicht, der Medienberatung und der Stadt Gütersloh unter Begleitung des Zentrums für digitale Bildung und Schule zu einem Gremium zusammengeschlossen,

dass sehr eng die technische Entwicklung und den pädagogischen Einsatz von Schul-IT aufeinander abstimmt – beispielsweise bei der Erarbeitung technisch-pädagogischer Einsatzkonzepte. Erklärtes Ziel ist es, einen intensiven fachlichen (Erfahrungs-) Austausch zu führen, Ideen für die Fortentwicklung zu erarbeiten und im Konsens Lösungen mit stadtweiter Relevanz zu schaffen.

Anlagen
Anlage 1: Stand der Ausstattung
Anlage 2: Kriterien zur Auswahl des mobilen Endgerätestandards
Anlage 3: Übersicht über die Finanzierungsgrundlagen

Anlage 1 – Stand der Ausstattung und Ausbauplanung

1. Stand der Ausstattung

Im Folgenden wir der zum Zeitpunkt der Erstellung vorhandene Stand der Ausstattung mit Präsentationstechnik und mobilen Endgeräten in Schulausstattung (Koffersätze) dargestellt. Der Ausstattungsstand ändert sich laufend. Dabei orientiert sich der Bedarf an der Zahl der Unterrichtsräume (Klassen, Fachräume, Mehrzweckräume sowie Gruppen-/Differenzierungsräume (ab ca. 20 m^2) und Lehrerzimmer.

	Präsentationstechnik				Ausstattung mit iPads			
	vorhandene Legamaster-Displays mit appleTV	Räume (Unterrichs-räume + 1 zentrales Lehrerzimmer)	Bedarf Legamaster-Displays	vorhandene Klassen-sätze	daraus folgend: vorhandene iPads	Anzahl Klassen (SJ 20/21) Jg. 1 - 4 bzw. Jg. 5 + 6	Bedarf Klassen-sätze	Bedarf iPads
Grundschule Altstadtschule	5	17	-12	3	48	10	-7	-112
Grundschule Avenwedde-Bahnhof	5	15	-10	3	48	8	-5	-80
Grundschule Blankenhagen	5	14	-9	3	48	8	-5	-80
Grundschule Blücherschule	5	11	-6	3	48	8	-5	-80
Grundschule Edith-Stein-Schule	5	13	-8	3	48	8	-5	-80
Grundschule Große Heide	5	14	-9	4	64	11	-7	-112
Grundschule Heidewald	5	17	-12	5	80	12	-7	-112
Grundschule Isselhorst	5	16	-11	4	64	12	-8	-128
Grundschule Josefschule	5	12	-7	3	48	8	-5	-80
Grundschule Kapellenschule	5	13	-8	3	48	9	-6	-96
Grundschule Kattenstroth	5	12	-7	3	48	9	-6	-96
Grundschule Neißeweg	5	12	-7	3	48	10	-7	-112
Grundschule Nordhorn	5	16	-11	4	64	12	-8	-128

	Präsentationstechnik				Ausstattung mit iPads			
	vorhandene Legamaster-Displays mit appleTV	Räume (Unterrichs-räume + 1 zentrales Lehrerzimmer)	Bedarf Legamaster-Displays	vorhandene Klassen-sätze	daraus folgend: vorhandene iPads	Anzahl Klassen (SJ 20/21) Jg. 1 - 4 bzw. Jg. 5 + 6	Bedarf Klassen-sätze	Bedarf iPads
Grundschule Overbergschule	5	15	-10	3	48	8	-5	-80
Grundschule Paul-Gerhardt-Schule	5	17	-12	5	80	12	-7	-112
Grundschule Pavenstädt	5	16	-11	5	80	12	-7	-112
Grundschule Sundern	5	12	-7	3	48	8	-5	-80
Hauptschule Ost	6	35	-29	4	64		4	64
Elly-Heuss-Knapp-Schule	6	42	-36	6	96	6	0	0
Freiherr-vom-Stein-Schule	4	33	-29	4	64		4	64
Geschwister-Scholl-Realschule	10	81	-71	9	144	13	-4	-64
Städtisches Gymnasium	10	101	-91	8	128	11	-3	-48
Anne-Frank-Schule	10	82	-72	7	112	12	-5	-80
Janusz-Korczak-Gesamtschule	17	80	-63	29	464	12	17	272
3. Gesamtschule	14	51	-37	6	96	8	-2	-32
Summen	**162**	**747**	**-585**	**133**	**2.128**	**227**	**-94**	**-1.504**

2. Ausbauplanung

In der Folgenden Übersicht werden die Planungen zum Ausbau der digitalen Komponenten dargestellt.

Die dargestellte Planung wird entsprechend der tatsächlichen Realisierung angepasst. Insbesondere Beschaffungsprozesse und Installationsdienstleistungen sind derzeit schwer planbar. Die Planung geht davon aus, dass die sogenannte „Plug & Play“-Lösung (zur WLAN-Installation) kurzfristig umgesetzt werden kann, was die technischen Voraussetzungen und die entsprechenden Handwerkerleistungen betrifft. Ebenso wird vorausgesetzt, dass die Präsentationstechnik (Legamaster) kurzfristig bestellt, geliefert und montiert werden kann.

	2020									2021												2022											
	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Grundschule Altstadtschule																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.	✓																																
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Grundschule Avenwedde-Bahnhof																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.	✓																																
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Grundschule Blankenhagen																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.									✓																								
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														

	2020									2021												2022											
	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Grundschule Blücherschule																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.						✓	*																										
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Grundschule Edith-Stein-Schule																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.						✓	*																										
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Grundschule Große Heide																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.						✓	*																										
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Grundschule Heidewald																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.						✓	*																										
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Grundschule Isselhorst																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.	✓																																
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														

	2020									2021												2022											
	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Grundschule Josefschule																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.						✓	*																										
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Grundschule Kapellenschule																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.						✓	*																										
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Grundschule Kattenstroth																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.	✓																																
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Grundschule Neißeweg																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.						✓	*																										
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Grundschule Nordhorn																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.						✓	*																										
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schnellen 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														

	2020									2021												2022											
	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Grundschule Overbergschule																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.									✓																								
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Grundschule Paul-Gerhardt-Schule																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.	✓																																
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Grundschule Pavenstädt																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.	✓																																
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Grundschule Sundern																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.						✓	*																										
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen									✓	**																							
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Hauptschule Ost																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.	✓																																
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen																					✓	**											
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams									✓																								

	2020									2021												2022											
	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Elly-Heuss-Knapp-Schule																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.	✓																																
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen																													✓	**			
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Freiherr-vom-Stein-Schule																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.						✓	*																										
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen																					✓	**											
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schnellen 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams									✓																								
Geschwister-Scholl-Realschule																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.						✓	*																										
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen																													✓	**			
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Städtische Gymnasium																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.						✓	*																										
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen																													✓	**			
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
Anne-Frank-Schule																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.						✓	*																										
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen																													✓	**			
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														

	2020									2021												2022											
	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Janusz-Korczak-Gesamtschule																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.						✓	*																										
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen																													✓	**			
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														
3. Gesamtschule																																	
WLAN-Ausleuchtung 100 v.H.	✓																																
Legamaster-Ausstattung wie vorgesehen																																	
Ausstattung mit Koffersätzen wie vorgesehen						✓	***																										
schneller 1-Gigabit-Internet-Zugang	✓																																
Einführung von Microsoft O365 inkl. Teams			✓																														

* Hinweis: die Realisierung ist abhängig von den technischen Voraussetzungen+Handwerkerdienstleistungen

** Hinweis: die Realisierung ist abhängig von Beschaffungs- und Montagemöglichkeiten

*** Hinweis: die Realisierung ist abhängig von den Beschaffungsmöglichkeiten

Anlage 2 – Kriterien zur Auswahl des mobilen Endgerätestandards

Für die gestellten Anforderungen wird ein Gerät benötigt, das mobil und leicht ist, damit man das Werkzeug dort hat, wo man lernt. Insofern würden sich also Notebook, Tablet-PC und Smartphone als mögliche Hardware qualifizieren.

Der Bildschirm sollte so groß sein, dass auch ganze DIN A4 Seiten noch lesbar sind. So können auch z. B. Arbeitsblätter mit Text und Bild oder Mindmaps übersichtlich erstellt werden. Dies spricht, neben noch anderen Gründen, gegen eine „Bring your own Device“-Lösung via Smartphone.

Damit dieser digitale Lernbegleiter mindestens vier Jahre zuverlässig funktioniert, die täglichen Transporte in der Schultasche verträgt sowie auch noch nach Jahren eine ausreichende Akkuleistung hat, entfallen bestimmte sehr preiswerte Geräte. Damit das Gerät schnell einsatzbereit ist, muss es als Speichermedium eine SSD und einen leistungsfähigen Prozessor haben. Notebooks, die diese Anforderungen erfüllen (Ultrabooks aus dem Businessbereich), verursachen hohe Anschaffungskosten. Damit bleiben nur noch Tablets guter Qualität als mögliche Arbeitsgeräte. Bei dieser Geräteklasse ist es zudem besonders einfach, Medien unterschiedlicher Art (Bild, Video und Audio) zu erstellen.

Da die Endgeräte in mehreren Jahrgangsstufen genutzt werden, sollte sichergestellt sein, dass Tablets der letzten vier bis fünf Jahre mit der gleichen Version des Betriebssystems betrieben werden können, damit Lehrkräfte und Schüler*innen in unterschiedlichen Jahrgängen die gleichen Oberflächen und Funktionen haben. Dies ist bei Androidgeräten, zumindest bis jetzt, nicht gegeben, bei iPads schon.

Zusammengefasst wurden folgende Kriterien bei der Auswahl des iPad als mobilem Endgerät für die Koffersätze (Klassen 1 – 6) und die 1-zu-1-Ausstattung (Klassen 7 – 10) zugrunde gelegt.

1. Handhabung

Verglichen mit Notebooks ist das iPad für Schüler*innen der Primarstufe und der Sek I wesentlich schülergerechter. Mit seinem Gewicht und seiner Größe kann das iPad ohne Probleme in der Schultasche transportiert werden. Es wiegt nicht mehr als ein Schulbuch. Auf dem Tisch findet es problemlos Platz.

2. Einsatzbereit

Das iPad bedarf nur Sekunden, um voll einsatzbereit zu sein. Ein Knopfdruck genügt und alle Programme und Funktionen sind verfügbar. Es entfällt das zeitraubende booten wie bei einem Windows-Gerät.

3. Einfache, selbsterklärende Technik

Die intuitive Nutzung ist ein großes Plus für den Schulalltag. Schulungen und Erklärungen erübrigen sich. So werden auch bei unsicheren Schüler*innen und Kolleg*innen schnell Ängste und Vorbehalte abgebaut.

4. Komplettlösung

Das iPad vereint viele Funktionalitäten, wie eine Kamera, ein Mikrofon, GPS, Internet, etc. Dies in einem Gerät, das flexibel und mobil nutzbar ist. Viele Funktionen, die auch in Notebooks enthalten sind, werden allerdings erst durch die Mobilität sinnvoll und schulisch nutzbar.

5. Akkuleistung

Das iPad (und dies sind keine Herstellerangaben, sondern Erfahrungen aus der aktuellen Nutzung im Schulalltag) läuft im Akkubetrieb gut und gerne 6 – 8 Stunden bei Nutzung. Problemlos wird es also einen Schultag schaffen, wenn die Schüler*innen es abends wieder aufladen.

6. Freie Wahl des Lernortes

Der Begriff 'mobiles Lernen' wird durch Tablet-Computer neu definiert. So kann das iPad überall mitgenommen und eingesetzt werden. Das Loslösen vom starren Lernen in einem Raum wird hiermit deutlich vereinfacht.

7. Präsentation der Arbeitsergebnisse

Durch die AppleTV- Technologie ist es kinderleicht Arbeitsergebnisse über TV oder Beamer zu präsentieren. Es ist kein mühsames Anschließen von Kabeln mehr nötig.

8. Zukunftsorientiert

Durch die ständige Entwicklung neuer Apps sind Tablets bereits heute für die Zukunft gerüstet. Auch im Buch- und Musikbereich ist das iPad führend. So wird es nicht mehr lange dauern, bis Schulbücher auf dem iPad verfügbar sein werden.

Anlage 3 – Übersicht über die Finanzierung von Endgeräten

1. Übersicht der Kosten für ein Endgerät, Zubehör und Versicherung

Die dargestellten Kosten für ein iPad und einen Laptop in der erforderlichen Konfiguration sowie des Zubehörs und einer Versicherung ergibt sich aus aktuellen Beschaffungsvorgängen und Markterkundungen. **Die Preise ändern sich laufend und werden daher unter Vorbehalt exemplarisch genannt.** Die Aufwendungen für Eltern werden jeweils für den zum Zeitpunkt des erstmaligen Erwerbs aktuell und nach den günstigsten verfügbaren Konditionen ermittelt und bilden die Grundlage für die Kostenbeteiligung.

iPad	416 Euro
Zubehör	
Hülle	22 Euro
Apple-Pen	83 Euro
Tastaturen	83 Euro
Laptop	693 Euro
Versicherung iPad (Pick up & Return)	35 Euro

Die Zubehörbestandteile sind für den Unterricht erforderlich, können aber optional über die Eltern selbst beschafft werden. Ebenso entscheiden Eltern, ob sie eine Versicherung für das Endgerät abschließen möchten.

Ausgehend von den dargestellten Kosten belaufen sich die Aufwendungen für ein iPad (Klassen 7 – 10)

	einmalig	monatlich
inklusive der optionalen Bestandteile auf	639 Euro	13,50 Euro*
exklusive der optionalen Bestandteile auf	416 Euro	9,00 Euro*

* bei ratenweisen Zahlung über 48 Monate

Ausgehend von den dargestellten Kosten belaufen sich die Aufwendungen für ein Laptop (Oberstufe)

	einmalig	monatlich
inklusive der optionalen Bestandteile auf	728 Euro	30 bzw. 20 Euro**
exklusive der optionalen Bestandteile auf	693 Euro	29 bzw. 20 Euro**

* bei ratenweisen Zahlung über 24 (gymnasiale Oberstufe) bzw. 36 (Oberstufe Gesamtschulen) Monate

2. Kostenübersicht für die Schulausstattung

Folgende Kosten fallen als Aufwendungen für Schulausstattung durch den Schulträger für die Stadt Gütersloh an. Die Aufwendungen beziehen sich auf die komplette Ausstattung. In Abzug gebracht wurde nicht der bereits in den Schulen vorhandene Bestand. Je nach Nutzungsdauer von drei bis vier Jahren fallen diese Aufwendungen zu einem Drittel bzw. einem Viertel jährlich an.

Primarstufe: 166 Koffersätze

Umfang	Anzahl	Kosten netto/Gerät	Kosten brutto/Gerät	Kosten netto	Kosten brutto
Koffer iPads	166	1.224,00	1.457,00	203.184,00	241.862,00
iPads	2.656	349,00	416,00	926.944,00	1.104.896,00
Hüllen	2.656	17,80	22,00	47.276,80	58.432,00
Apple-Pens	2.656	69,00	83,00	183.264,00	220.448,00
				1.360.668,80	1.625.638,00
jährliche Aufwendungen bei 3jähriger Nutzungsdauer				453.556,27	541.879,33
jährliche Aufwendungen bei 4jähriger Nutzungsdauer				340.167,20	406.409,50

Klassen 5 und 6: 62 Koffersätze

Umfang	Anzahl	Kosten netto/Gerät	Kosten brutto/Gerät	Kosten netto	Kosten brutto
Koffer iPads	62	1.224,00	1.457,00	75.888,00	90.334,00
iPads	992	349,00	416,00	346.208,00	412.672,00
Hüllen	992	17,80	22,00	17.657,60	21.824,00
Tastaturen	992	69,00	83,00	68.448,00	82.336,00
Apple-Pens	992	69,00	83,00	68.448,00	82.336,00
Versicherung	992	29,00	35,00	28.768,00	34.720,00
				576.649,60	689.502,00
jährliche Aufwendungen bei 3jähriger Nutzungsdauer				192.216,53	229.834,00
jährliche Aufwendungen bei 4jähriger Nutzungsdauer				144.162,40	172.375,50

3. Aufwendungen aus dem Sozialkonzept

Wie hoch der Anteil der Schüler*innen ist, für die die Aufwendungen zur Beschaffung eines digitalen Endgerätes aus sozialen Gründen übernommen wird, lässt sich aus den statistischen Informationen nicht exakt ermitteln. Aus den Statistiken der Transferleistungen sind nicht der Status (Schüler*in) und die Jahrgangszugehörigkeit ablesbar ist. Mit Stand Dezember 2019 erhielten in Gütersloh 1.564 Kinder und Jugendliche zwischen 10 und 18 Jahren Leistungen nach dem SGB II, SGB XII, Asylbewerberleistungsgesetz, Wohngeldgesetz NRW oder Kinderzuschlag. Ausgehend von oben (1.) genannten Aufwendungen inklusive der optionalen Bestandteile beläuft sich der kommunale Finanzierungsaufwand auf

Klassen 7 - 10

Geräteaufwendungen	Zubehör	Schüler*innen	Aufwand
416 Euro	188 Euro	1.023	617.892 Euro

Klassen 7 - 10

Geräteaufwendungen	Zubehör	Schüler*innen	Aufwand
693 Euro		541	374.913 Euro

Unter Berücksichtigung der Nutzungsdauer (4 Jahre in den Klassen 7 – 10, 2 – 3 Jahre in den Oberstufen) lässt sich von Aufwendungen für die Stadt in Höhe von ca. 300.000 Euro jährlich ausgehend.