

Stuttgart, 13.06.2023

Digitalisierung der Stuttgarter Schulen: Wiederbeschaffung der Hard- und Software sowie Erweiterung der Supportstruktur für einen nachhaltigen digitalen Unterricht

Mitteilungsvorlage zum Haushaltsplan 2024/2025

Vorlage an	zur	Sitzungsart	Sitzungstermin
Verwaltungsausschuss Schulbeirat	Kenntnisnahme Kenntnisnahme	öffentlich öffentlich	21.06.2023 18.07.2023

Bericht

Mit GRDrs 110/2021 hat das Schulverwaltungsamt im Juli 2021 einen Sachstand zur Digitalisierung der Stuttgarter Schulen und einen Ausblick auf die weiteren Entwicklungen dargestellt. Die Jahre 2020 bis 2023 waren von einem rasanten Ausbau der Schuldigitalisierung und der Umsetzung des DigitalPakt Schule geprägt. Dabei wird deutlich, dass die Förderprogramme rund um den DigitalPakt Schule 2019 bis 2024 einen Digitalisierungsschub ermöglicht haben. Die Steigerung der Endgeräte von rund 18.000 Endgeräten (2020) auf 43.000 Endgeräte (2022) und bis Ende des DigitalPakt auf rund 57.500 Endgeräte macht das Ausmaß deutlich.

Der Erhalt der bisher erreichten Digitalisierung bzw. ein weiterer Ausbau an den Stuttgarter Schulen nach dem Auslaufen der Förderprogramme ist aktuell finanziell nicht gesichert. Sollten im Rahmen des Doppelhaushalts 2024/2025 keine Finanzmittel bereitgestellt werden, muss davon ausgegangen werden, dass der Betrieb, Support und die Wiederbeschaffung der im Rahmen des DigitalPakt Schule und dessen Zusatzvereinbarungen erworbenen Hard- und Software und damit ein digitaler Unterricht nicht mehr möglich wäre.

1.1. Sachstand und Kennzahlen zur Digitalisierung der Stuttgarter Schulen:

Bezeichnung	Beschreibung	Sachstand
Summe Ausstattung mit Endgeräten	Durch die o.g. Maßnahmen gestiegene Endgeräteausrüstung	2020: 30.185 Endgeräte 2021: 35.243 Endgeräte 2022: 41.582 Endgeräte
Support-Aufkommen	Mit der stetig wachsenden digitalen Ausstattung der Stuttgarter Schulen ist auch ein Anstieg des Anrufaufkommens seitens der Schulen beim Service Desk Stuttgarter Schulen zu erkennen.	Aufkommen 2020: Ankommende Anrufe: 16.873 Angenommene Anrufe: 15.532 Aufkommen 2021: Ankommende Anrufe: 18.201 Angenommene Anrufe: 17.176 Aufkommen 2022: Ankommende Anrufe: 17.983 Angenommene Anrufe: 16.865
Digitale Infrastruktur (Anschlüsse für digitale Endgeräte in den Schulgebäuden)	Die digitale Gebäudeinfrastruktur ist grundlegend dafür verantwortlich, dass die Hardware an den Stuttgarter Schulen vollumfänglich betrieben und genutzt werden kann.	2020: 28 von 148 Schulen flächendeckend verkabelt (mind. 95%) 2021: 32 von 148 Schulen flächendeckend verkabelt (mind. 95%) 2022: 56 von 148 Schulen flächendeckend verkabelt (mind. 95%)
WLAN-Infrastruktur	Mit der steigenden Hardwarezahl und der verschiedenen Unterrichtsformen ist eine räumliche Flexibilität in den Schulgebäuden zwingend notwendig. Diesbezüglich ist es unabdingbar, WLAN-Strukturen in den schulischen Gebäuden zu realisieren.	2020: 2.800 von 5.300 Räumen mit WLAN-Access-Point ausgestattet 2021: 3.000 von 5.300 Räumen mit WLAN-Access-Point ausgestattet 2022: 3.500 von 5.300 Räumen mit WLAN-Access-Point ausgestattet
Breitbandanbindung der Schulen	Um langfristig alle schulischen Endgeräte und passende Unterrichtsinhalte auf der Hardware abrufen zu können, ist nicht nur das lokale Netzwerk performant anzubinden. Auch die Außenanbindung/Breitbandanbindung ist hierfür essentiell, damit Inhalte und Dateien vom Internet schnellstmöglich herunter-, aber auch hochgeladen werden können.	2020: 117 von 172 Schulliegenschaften an der Glasfaserstruktur 2021: 137 von 172 Schulliegenschaften an der Glasfaserstruktur 2022: 152 von 172 Schulliegenschaften an der Glasfaserstruktur

1.2. Umsetzung des DigitalPakt Schule 2019 bis 2024

Das Medienentwicklungsplanungs-Team (MEP-Team) im IT Competence Center Schulen des Schulverwaltungsamts hat unmittelbar nach der Vollbesetzung Ende 2020 eine Strategie zur Umsetzung des DigitalPakt Schule entwickelt. Nach dem Beschluss des Gemeinderats zur Umsetzung des DigitalPakt in Stuttgart (GRDrs 110/2021) wurde innerhalb nur eines Jahres fristgerecht bis zum Stichtag 30. April 2022 für alle 148 Schulen der LHS Stuttgart jeweils ein MEP erarbeitet und mindestens ein Förderantrag pro Schule erstellt. Zu allen gestellten Förderanträgen liegen entsprechende Förderbescheide vor.

Somit sind sämtliche von Landesseite bereitgestellten Fördergelder in Höhe von 30,6 Mio. EUR sowie zusätzliche 7,8 Mio. EUR Eigenanteil der Landeshauptstadt Stuttgart gebunden.

Aus den Bedarfslisten der MEP der Stuttgarter Schulen entstand ein weitreichender Anforderungskatalog für neue Hard- und Softwareprodukte. Für diese Produkte wurden und werden im Rahmen der städtischen Beschaffungsstrukturen passende Rahmenverträge ausgeschrieben (siehe auch GRDrs 448/2022).

1.3. Umsetzung der Zusatzvereinbarungen zum DigitalPakt Schule

Parallel zum Aufbau des MEP-Teams für die Abwicklung des DigitalPakt Schule hat das IT Competence Center Schulen des Schulverwaltungsamts im Jahr 2020 und 2021 zur Bewältigung der Corona-Pandemie nachfolgend dargestellte Förderprogramme des Bundes und des Landes umgesetzt.

1.3.1. Sofort-Ausstattungsprogramm für Schülerinnen und Schüler

Für die von Bund und Land bereit gestellten rund 6,6 Mio. EUR wurden im Jahr 2020 rund 13.000 mobile Endgeräte beschafft, ausgerollt und in Betrieb genommen (siehe auch GRDrs 757/2020).

1.3.2. Leihgeräte für Lehrkräfte

Hierfür wurden der Stadt im Jahr 2021 über das Land Bundesmittel in Höhe von rund 2,9 Mio. EUR zugewiesen. Für diese Finanzmittel wurden rd. 4.100 mobile Endgeräte beschafft, ausgerollt und in Betrieb genommen (siehe auch GRDrs 32/2020). Da diese Anzahl nicht zur Vollaussstattung aller Lehrkräfte an Stuttgarter Schulen ausreicht, werden diese Geräte einheitlich konfiguriert und sind nicht personengebunden einzusetzen.

1.3.3. Vollaussstattung Leihgeräte für Lehrkräfte

Mit dem Beschluss der Gemeinderatsdrucksache 40/2022 zur Vollaussstattung der Lehrkräfte mit mobilen Leihgeräten wurde parallel zum Förderprogramm Leihgeräte für Lehrkräfte eine Vollaussstattung aller Lehrkräfte der Stuttgarter Schulen mit mobilen Endgeräten beschlossen. Hierdurch erhalten die Stuttgarter Schulen weitere rd. 2.900 mobile Endgeräte für Lehrkräfte. Diese Maßnahme wird aktuell sukzessive vom IT Competence Center Schulen umgesetzt. Erste Geräte werden bereits ausgeliefert.

Durch den organisatorischen Aufwand zur Abfrage aller Stuttgarter Schulen zur bedarfsgerechten schulspezifischen Ausstattung mit der jeweiligen Hardwareklasse (Notebook, Apple iPad oder Convertible) sowie Lieferengpässen bei den ausgeschriebenen Produkten wird mit einer vollständigen Auslieferung im 2. Quartal 2023 gerechnet.

Aufgrund der Zuständigkeit des Landes für die persönliche Ausstattung der Lehrkräfte hat die Landeshauptstadt Stuttgart hiermit lediglich eine Vorfinanzierung durch den Schulträger realisiert. Im Rahmen von Verhandlungen zwischen den kommunalen Spitzenverbänden (KLV) und dem Land Baden-Württemberg zur „Schulträgerschaft im 21. Jahrhundert“ sollte die dauerhafte Finanzierung der Dienstgeräte sowie auch des Betriebs und Supports seitens des Landes erreicht werden. Die dahingehenden Verhandlungen verliefen bisher allerdings erfolglos.

1.4. Summe der Ausstattung mit Endgeräten aus dem DigitalPakt

Durch die o.g. Maßnahmen fand und findet eine erhebliche Mehrung der Hard- und Software von rund 18.000 Endgeräten (2020) auf 43.000 Endgeräte (2022) auf rund 57.500 Endgeräte (Hochrechnung 2024) statt. Dadurch wird eine Ausstattung von über 1:2 Endgeräten pro Schüler*in sowie eine 1:1 Ausstattung der Lehrkräfte erreicht.

Daraus folgt ein erhöhter Wiederbeschaffungsbedarf für mobile Endgeräte nach deren Abschreibung und ein erhöhter Aufwand für Betrieb und Support. Dies hat unmittelbare Auswirkungen auf die personellen Ressourcen für die Konzeption, Planung und Koordination der Umsetzung sowie den Support.

1.5. Stellenbedarfe auf Grundlage der Digitalisierungsmaßnahmen an Stuttgarter Schulen für den DHH 2024/2025

Im Zuge der Umsetzung des DigitalPakt Schule und der damit verbundenen komplexen Konzeptions-, Planungs- und Beschaffungsprozesse ergeben sich weitere mittelfristige Personalbedarfe.

1.5.1. Service Desk- und MDM-Spezialist*in

Mit jeder neuen IT-Ausstattung an einer Schule steigt auch der Supportbedarf. Vor allem die 1:1-Ausstattung mit Lehrerendgeräten (GRDrs 40/2022) wird das Anrufvolumen beim Service Desk Stuttgarter Schulen deutlich erhöhen. Hierfür muss der Service Desk um 1,0 VZÄ Service Desk- und MDM-Spezialist*innen erweitert werden, damit die Erreichbarkeit des Service Desk erhalten bleibt und die vielen zusätzlichen mobilen Endgeräte bestimmungsgerecht konfiguriert und möglichst störungsfrei betrieben werden können.

1.5.2. Planungsingenieur WLAN und zwei Techniker ELT Digitalisierung

Die Verkabelung der Klassenzimmer mit Strom- und Datenanschlüssen (für WLAN) kann mit Mitteln des DigitalPakt bis Ende 2024 gefördert werden, wird sich aber bis zur Vollverkabelung über den Förderzeitraum hinaus zeitlich verzögern. Diese Maßnahmen sind eng verknüpft mit dem Schulsanierungsprogramm, welches sich ebenfalls in die Länge zieht. Daher werden die hierfür geschaffenen Stellen des 1,0 VZÄ Planungsingenieurs WLAN

und der 2,0 VZÄ Techniker ELT Digitalisierung weiter auf unbestimmte Zeit benötigt. Die entsprechenden KW-Vermerke sollen deshalb zum 01.01.2025 wegfallen.

2. Integration der beruflichen Schulen in die ganzheitliche Supportstruktur „its4school“

Die bisherige Supportstruktur für die Schul-IT hat sich grundsätzlich bewährt. Sie besteht aus dem zentralen Service Desk Stuttgarter Schulen als primären Anlaufpunkt für die Schulen (first und second level support) und externen IT-Dienstleistern (second und third level support). Voraussetzung für einen nachhaltigen und effizienten Support ist jedoch, dass Supportverträge mit externen Dienstleistern anforderungsgerecht und im Hinblick auf Rechte und Pflichten von Kunde und Dienstleister umfassend, vertragsrechtlich möglichst eindeutig und lückenlos formuliert sind. Es gilt hierbei die komplexen Supportprozesse genau zu definieren und die jeweiligen Zuständigkeiten eindeutig festzulegen.

Auch die beruflichen Schulen haben von der Erweiterung der Hard- und Softwarebestände durch die verschiedenen Förderprogramme des DigitalPakts Schule profitieren können. Durch die Gerätemehrung tritt jedoch die weitgehend fehlende Integration dieser Schulen in das bestehende Supportsystem verschärft zutage.

Die meisten beruflichen Schulen sind auf ursprünglich eigenen Wunsch bisher nicht voll in das ganzheitliche Supportkonzept integriert worden. Die Definition der Anforderungen an den Serviceumfang und die Steuerung der Supportdienstleister für das pädagogische Schulnetzwerk obliegt den Schulen weitgehend selbst. Die Anforderungen an die entsprechenden Supportrahmenverträge können von den Schulen erfahrungsgemäß meist nur sehr unzureichend definiert werden, sodass ein effizienter und wirtschaftlicher Support durch die externen IT-Dienstleister nicht immer gewährleistet werden kann.

Die geschäftsführenden Schulleitungen der beruflichen Schulen sind in jüngster Zeit wiederholt an das Schulverwaltungsamt und die Politik herangetreten und fordern von der Stadt eine signifikante Entlastung bei der Konzeptionierung, Planung und Steuerung ihres IT-Supports. Hierfür ist jedoch die vollständige Integration des Supports für berufliche Schulen in das ganzheitliche Supportkonzept „its4school“ notwendig. Ohne diese Integration können hierfür notwendige Dokumentations- und Steuerungswerkzeuge nicht greifen, die für einen effektiven und wirtschaftlichen Support notwendig sind.

2.1. Personalbedarf für die Integration der beruflichen Schulen in „its4school“

2.1.1. Sachbearbeitung Supportverträge für Schulen

Durch die Ausweitung der Digitalisierung an Schulen kommt es zu einer quantitativen und qualitativen Mehrung von Hard- und Software an den Schulen, welche in den aktuellen Supportverträgen nicht adäquat und vollumfänglich berücksichtigt ist. Somit sind die bestehenden Supportverträge dauerhaft im Austausch mit den Schulen zu evaluieren, anzupassen und zu erweitern.

Die notwendige ganzheitliche Betrachtung und Konzeptionierung von Supportverträgen kann mit den vorhandenen Personalressourcen schon jetzt nicht mehr geleistet werden. Zusätzlich müssen zukünftig auch die Supportverträge der beruflichen Schulen erarbeitet werden.

Um hier zu einer Entlastung zu kommen, den zusätzlichen Arbeitsaufwand bewältigen, und gleichzeitig Synergieeffekte nutzen zu können, soll diese Aufgabe in einer zentralen Stelle für die Sachbearbeitung Supportverträge (1,0 VZÄ) für Schulen zusammengefasst werden.

2.1.2. Service-Desk- und MDM-Spezialist*in

Aufgrund der besonders bei den beruflichen Schulen erheblichen Mehrung der Hard- und Software sowie qualitativ gestiegene Anforderungen an den IT-Support seitens der Schulen, welche eine Erweiterung des Supportkonzepts „its4school“ nach sich zieht, wird auch eine Erhöhung der Personalressourcen zur qualifizierten Bearbeitung von Anfragen und Tickets sowie zur Steuerung des pädagogischen Mobile Device Managements notwendig.

Mit der Integration der beruflichen Schulen in die ganzheitliche Supportstruktur wird die Schaffung einer zusätzlichen Stelle (1,0 VZÄ) Service-Desk- und MDM-Spezialist*innen erforderlich.

2.1.3. Sachbearbeitung Medienentwicklungsplanung berufliche Schulen

Es hat sich bei der Umsetzung der MEP zur Beantragung der Fördermittel für den DigitalPakt Schule gezeigt, dass berufliche Schulen im Vergleich zu den allgemeinbildenden Schulen mindestens den doppelten Beratungsaufwand generieren. Diese Tatsache spiegelt sich auch im Anteil an der Fördersumme wider. Der Anteil am Gesamtfördervolumen des DigitalPakts Schule für die 20 beruflichen Schulen beträgt 37% bzw. 11,5 Mio. Euro von 30,6 Mio. Euro Gesamtfördervolumen für insgesamt 148 Stuttgarter Schulen.

Um mit der rasch voranschreitenden Digitalisierung in den Arbeitsmärkten Schritt zu halten, müssen zusammen mit den Schulen schnell und dauerhaft Konzepte für moderne digitale Ausstattung erarbeitet werden. Ziel ist es, dass die Schülerinnen und Schüler branchenspezifisch passgenaue digitale Kompetenzen für die Ausbildungsbetriebe und ihr späteres Berufsleben erwerben können.

Gleichzeitig müssen diese digitalen Ausstattungskonzepte passgenau in die existierende Supportstruktur „its4school“ passen. Dadurch kann auch die störungsfreie Nutzung im Unterricht und die Wirtschaftlichkeit von Betrieb und Support, und damit eine Minimierung der Folgekosten erreicht werden.

Hierfür sind zusätzliche personelle Ressourcen im MEP-Team für eine dedizierte Medienentwicklungsplanung für berufliche Schulen notwendig. Daher ist die Schaffung einer halben Stelle (0,5 VZÄ) Sachbearbeitung Medienentwicklungsplanung für berufliche Schulen erforderlich.

3. Nachhaltigkeit der Digitalisierung an Stuttgarter Schulen durch Sicherstellung der Wiederbeschaffung und des laufenden Betriebs

Die Förderprogramme DigitalPakt Schule und seine ergänzenden coronabedingten Zusatzvereinbarungen setzten neue Standards für die Digitalisierung der Schulen. Diese Programme ermöglichten eine umfassende schulspezifische IT- und Medienausstattung an den Schulen, die einen digitalen Unterricht und eine Förderung der wichtigen digitalen Kompetenzen ermöglichen. Zugleich machten sich alle Stuttgarter Schulen auf den Weg

die pädagogischen Konzepte um digitale Medienbildungsaspekte zu erweitern. Dies forderte viel Zeit und Mühe seitens der Lehrkräfte. Diese Maßnahmen dienen dazu den Schüler*innen die notwendigen digitalen Kompetenzen und Möglichkeiten zu vermitteln.

Zur Beibehaltung der aktuellen digitalen Standards an Stuttgarter Schulen und aus Nachhaltigkeitsgesichtspunkten sind Mittel zur Bereitstellung und Erneuerung der Hard- und Software erforderlich.

3.1. Verhandlungen mit dem Land zur „Schulträgerschaft des 21. Jahrhunderts“

Im Rahmen der Gespräche zwischen Kommunalen Landesverbänden (KLV) und dem Land zur „Schulträgerschaft des 21. Jahrhunderts“ wurde die Finanzierung der Digitalisierung der Schulen intensiv verhandelt. Ziel ist aus Sicht der KLV Nachhaltigkeit und die Verhinderung eines Rückfalls der Digitalisierung auf den Stand vor Corona.

Ein wesentlicher Ansatzpunkt war die Bereitstellung von Endgeräten für Lehrkräfte welche aus Sicht der KLV nicht Aufgabe der Kommunalen Schulträger ist. Die Wiederbeschaffung nach Abschreibung sowie der dauerhafte Support der Lehrkräfteendgeräte nach Juni 2023 stellen eine neue kommunale Aufgabe dar, für welche allerdings gemäß des Konnexitätsprinzips eine auskömmliche Finanzierung seitens des Landes gewährleistet werden muss.

Das Schulverwaltungsamt hat im Rahmen des Vorsitzes der AG Schulnetzadministration umfassende Kalkulationen zu allen Themenschwerpunkten der Digitalisierung der Schulen erstellt und mit den AG-Mitgliedstädten und dem Städtetag BW abgestimmt. Die Zahlen sind vom Städtetag in die Verhandlungen der KLV mit dem Land eingebracht, aber leider nicht berücksichtigt worden. Im Ergebnis wurde auf Landesseite bisher keine Entscheidung bezüglich der weiteren Finanzierung der Schuldigitalisierung getroffen.

Folgendes Szenario wurde betrachtet:

- Ausstattung von Schülerinnen und Schülern (SuS) sowie der Lehrerinnen und Lehrer (LuL) mit einem mobilen Endgerät (1:1-Ausstattung)
- IT- und Medienausstattung der Unterrichts-, Fach- und Klassenräume
- IT-Infrastruktur (flächendeckende Verkabelung, Netzwerkumgebung, -Hardware, WLAN, Lademöglichkeiten, etc.)
- Berufsbezogene päd. Hard- und Software für den Unterricht
- Programme und Apps
- Betrieb, Wartung und Support aller obengenannten Schwerpunkte

Der Städtetag BW fordert eine angemessene Finanzierung der Lehrergeräte sowie eine angemessene Finanzierung der digitalen Ausstattung und Administration für die SuS nach dem Konnexitätsprinzip.

Leider wurde im Rahmen der Haushaltsplanung des Landes Baden-Württemberg für den Doppelhaushalt 2023/2024 die Digitalisierung der Schulen im Haushaltsansatz nicht berücksichtigt. Von den KLV wird die Kofinanzierung der Digitalisierung der Schulen durch das Land nunmehr für den Nachtragshaushalt 2024 angestrebt.

Sollten diese Anstrengungen der KLV weiterhin erfolglos bleiben, müsste die Landeshauptstadt Stuttgart mit eigenen Haushaltsmitteln ab dem Jahr 2025 in vollem Umfang für die bedarfsgerechte Wiederbeschaffung der digitalen Ausstattung und den Support für Stuttgarter Schulen aufkommen, sofern das geschaffene Niveau beibehalten werden soll.

Die genaue Aufschlüsselung der Finanzbedarfe ist in den finanziellen Auswirkungen dargestellt.

3.2. DigitalPakt 2.0

Der Koalitionsvertrag 2021 – 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP) enthält zum Thema folgenden Passus:

„Gemeinsam mit den Ländern werden wir einen Digitalpakt 2.0 für Schulen mit einer Laufzeit bis 2030 auf den Weg bringen. Dieser Digitalpakt wird auch die nachhaltige Neuanschaffung von Hardware, den Austausch veralteter Technik sowie die Gerätewartung und Administration umfassen.“

In der öffentlichen Diskussion wurden zwar seitdem zum Teil wichtige Aspekte und Anforderungen an einen DigitalPakt 2.0 dargestellt und diskutiert. Hervorzuheben ist hierzu ein Papier des Bitkom e.V. aus dem Jahr 2022, in dem die folgenden Forderungen formuliert wurden:

- DigitalPakt Schule jetzt evaluieren und Anschlussfinanzierung sicherstellen: Kommunen und Schulträger brauchen finanzielle Sicherheit und ein langfristiges, auskömmliches Finanzierungskonzept, das 2024 an den DigitalPakt Schule anschließt. Um die richtigen Lehren aus den vergangenen Jahren zu ziehen, muss der DigitalPakt Schule noch in diesem Jahr wissenschaftlich evaluiert werden.
- Bildungspolitische KPIs definieren: Fortschritte zur Digitalisierung des deutschen Bildungssystems müssen messbar gemacht werden. Dafür braucht es eine Verständigung auf bildungspolitische Ziele und KPIs, für die Bitkom erste Vorschläge unterbreitet.
- Förderrahmen über Infrastrukturmaßnahmen hinaus öffnen: Nur wenn der Förderrahmen breiter angelegt wird und Finanzmittel u.a. auch für digitales Lehr- und Lernmaterial, IT-Administration und Beratungsangebote bereithält, kann eine ganzheitliche Digitalisierung der Schulen gelingen.“

(aus: „Der Digitalpakt 2.0, Anforderungen an eine nachhaltige Verbesserung an Deutschlands Schulen“, Bitkom e.V. 2022)

Bisher gibt es jedoch seitens des Bundes oder des Landes keinerlei konkrete Ankündigungen über Zeitpunkt, Dauer und Umfang eines eventuellen Förderprogramms DigitalPakt 2.0 für Kommunen.

Von der Ankündigung des DigitalPakt Schule (5 Mrd. EUR Fördervolumen) im September 2016 bis zur Konkretisierung der Verwaltungsvorschrift des Landes Baden-Württemberg im August 2019 vergingen rund 3 Jahre. Sollten die Konkretisierungen des Förderprogramms DigitalPakt 2.0 nach 2024 ähnlich lange Zeit benötigen, befänden wir uns bereits im übernächsten Doppelhaushalt 2026/2027. So lange können die Planungen und Vorbereitungen des IT Competence Centers Schulen für die ab 2025 zwingend notwendigen Wiederbeschaffungen sowie zur Sicherstellung des laufenden Betriebes und des Supports nicht warten.

3.3. Finanzbedarf zur Wiederbeschaffung sowie für laufenden Betrieb und Support

Da weitere Förderprogramme zur nachhaltigen Finanzierung der Schuldigitalisierung auf dem durch den DigitalPakt erreichten Niveau fehlen, entsteht für Stuttgart eine signifikante Finanzierungslücke.

Wir gehen von einer sinnvollen durchschnittlichen Nutzungsdauer von digitalen Endgeräten (PCs, Notebooks, Tablets und Convertibles) an Schulen von 4 Jahren aus (AfA 4).

Um die digitale Hard- und Softwareausstattung, welche aus Fördergeldern des DigitalPakt Schule und dessen Zusatzprogrammen in den Jahren 2021 bis 2024 beschafft wurde, nach deren Abschreibung ab dem Jahr 2024 regelmäßig wiederzubeschaffen, sind zusätzliche Haushaltsmittel in Höhe von 2,49 Mio. EUR in 2024 und in Höhe von 15,96 Mio. EUR in 2025 nötig. In 2025 entfallen rund 2,89 Mio. EUR auf die Wiederbeschaffung der dienstlichen Leihgeräte für Lehrkräfte.

Parallel zur Beschaffung und Erneuerung von Hard- und Software wird der dauerhafte Betrieb und Support der Hard- und Software immer aufwendiger sowie kostenintensiver und es werden zusätzliche jährliche Mittel ab 2024 in Höhe von 4,94 Mio. EUR benötigt. Davon entfallen 325 TEUR auf den Betrieb und Support der dienstlichen Leihgeräte für Lehrkräfte.

Die im Rahmen der Digitalisierung beschafften Geräte unterliegen der regelmäßigen Kontrolle (E-Check). In den Jahren 2019 bis 2023 wurden im Rahmen der Digitalisierung der Schulen bereits neue, zusätzliche Geräte angeschafft. Diese Anzahl wird sich im kommenden Jahr mit rund 150.000 zusätzlichen Geräten weiter erhöhen. Im Jahr 2022 lag der Preis für den E-Check bei 3,44 EUR pro Gerät, wobei die Kosten pro Jahr stetig steigen. Bei einem Anwachsen des Gerätebestands um rund 150.000 zusätzliche Geräte werden 2024 für den E-Check weitere 516 TEUR notwendig. Mit der Einschätzung, dass nochmals zusätzlich 20.000 Geräte beschafft werden, bedarf es ab 2025 insgesamt 585 TEUR.

3.4. Personalbedarf zur Sicherstellung der Nachhaltigkeit der Digitalen Ausstattung, des Betriebs und Supports

Mit den obengenannten Beschaffungen zur Umsetzung der jeweiligen DigitalPakt-Maßnahmen ist die Thematik der Abrechnungen und Verwendungsnachweise, eines IT-Controllings und einer Evaluation der Aufwendungen notwendig. Diesbezüglich ist ein Personalbedarf in Abschnitt Personelle Auswirkungen dargestellt.

3.4.1. IT-Finanzmanagement

Durch die gestiegenen Anforderungen bei der Bearbeitung aller IT- und Haushaltsthemen und der Mehrung der Aufträge und Förderprogramme seitens Land und Bund ist die Steuerung und Koordination der IT-Finzen und des –Haushalts durch 1,0 VZÄ als Sachbearbeitung IT-Finzen und –Haushalt erforderlich.

3.4.2. Sachbearbeitung Rechnungswesen

Die anwachsenden Beschaffungen (DigitalPakt sowie weitere Programme, Erweiterung der Rahmenverträge) führen zu einer wachsenden Anzahl an Aufträgen und Rechnungen. Von 2020 bis 2023 ist ein Anstieg der Anzahl an Rechnungen von rd. 42 Prozent zu erkennen.

3.4.3. Service Desk- und MDM-Spezialist*in

Mit jeder wiederbeschafften Neuausstattung an einer Schule steigt auch der Supportbedarf, da in der Regel zumindest ein Teil der abbeschriebenen Hardware an der Schule verbleibt. Für die abbeschriebenen Geräte wird noch ein reduzierter Support erbracht (keine Garantieleistungen, keine Reparaturen). Dennoch steigt dadurch das Anrufvolumen beim Service Desk Stuttgarter Schulen deutlich an. Hierfür muss der Service Desk um 1,0 VZÄ Service Desk- und MDM-Spezialist*innen erweitert werden.

3.4.4. Ergänzung Supportstruktur: Einführung Technischer Assistent*innen für die Schul IT vor Ort an den Schulen

Aufgrund der Dynamik, welche die Digitalisierung der Stuttgarter Schulen in den letzten vier Jahren genommen hat - allein die Summe der mobilen digitalen Endgeräte hat sich mehr als verdreifacht -, haben sich die Anforderungen an den technischen Support für die Schul-IT sowohl quantitativ als auch qualitativ stark erhöht.

Diese Entwicklung wird sich mit der weiteren Umsetzung des DigitalPakt Schule verstärken: In den Jahren 2023/2024 werden hierdurch weitere digitale Ausstattungen im Umfang von 30 Mio. EUR (GRDRs 448/2022) implementiert. Die zusätzlichen Hard- und Softwarebeschaffungen im Rahmen des DigitalPakt Schule führen zu deutlich höheren Anforderungen an die existierende Supportstruktur für Stuttgarter Schulen.

Die Vor-Ort-Koordination der externen Dienstleister muss momentan durch sogenannte Netzwerkberater*innen (NWB) aus dem Lehrkörper an der Schule geleistet werden. Dieses Landespersonal ist zwar als Schnittstelle zwischen der Pädagogik und dem städtischen technischen Support unabdingbar, jedoch durch die rasch wachsende Quantität und Komplexität der digitalen Ausstattung an Schulen deutlich überfordert.

Dies äußert sich in Form zahlreicher Hilferufe von Schulen an die Verwaltung, Unterstützung seitens der Stadt bereit zu stellen. Die Überforderung der NWB führt auch zu abnehmender Effektivität und in der Folge zu weniger Akzeptanz der Supportleistungen der Stadt bei den Schulen. Eine Erweiterung der Lehrkräfte-Ressourcen für diese Funktion seitens des Landes durch Deputatsstunden ist nicht zu erwarten, da das Land den technischen Support der Schul-IT als kommunale Aufgabe sieht.

Durch die wesentlich höhere Durchdringung der Schulen mit digitalen Endgeräten, Präsentationsmedien und digital unterstützten Geräten nimmt auch die Verbindlichkeit der Nutzung digitaler Medien zu. Es finden wesentlich häufiger mediengestützte Anteile im Unterricht statt. Dies wurde spätestens seit der Corona-Pandemie zur Normalität.

Damit die seit langem von Gesellschaft und Wirtschaft geforderte und nun endlich stattfindende Entwicklung der Schuldigitalisierung nicht durch mangelnden technischen Support gebremst oder gar verhindert wird, ist ein organisatorisch und technisch spezialisiertes

Fachpersonal der Stadt vor Ort unabdingbar. Wir gehen davon aus, dass dies nachhaltiger und wirtschaftlicher ist als das bisherige reine Outsourcing des Vor-Ort-Services.

Im Bürgerhaushalt zum Doppelhaushalt 2022/2023, wurde als TOP 5 gefordert, dass städtisches Fachpersonal vor Ort für die Schul-IT bereitgestellt wird (GRDRs 930/2021). Die Verwaltung hat in der GRDRs 110/2021 (Anlage 1, Kapitel 5.5) ein Konzept für eine weitreichende Supportstruktur für die Schul-IT erstellt. Dabei ist auch erstmals das Element eines Vor-Ort-Benutzerservices (damals „Technical Assistants“ genannt, also Technische Assistent*innen) in Form von eigenem städtischem IT-Fachpersonal dargestellt worden.

Es wird vorgeschlagen, mit zunächst 5,0 Stellen für Technische Assistent*innen für die Schul-IT an ausgewählten Schulen das Konzept zu pilotieren und zu evaluieren.

Übersicht Personelle Auswirkungen:

Anzahl VZÄ	Stellenbezeichnung	Aufgaben	Eingruppierung bzw. Besoldungsgruppe
3,0	Service Desk- und MDM-Spezialist*innen	Rufannahme, Ticketbearbeitung, Fernwartung von mobilen Endgeräten (MDM)	EG 10 TVöD
1,0 (Wegfall KW-Vermerk)	Planungsingenieur WLAN	Konzeption und Planung von WLAN-Infrastrukturen an Schulen	EG 12 TVöD
2,0 (Wegfall KW-Vermerk)	Techniker*in ELT Digitalisierung	Planung und Koordination von Elektrotechnik für digitale Infrastrukturen in Schulen (230V-Steckdosen)	EG 9b TVöD
1,0	Sachbearbeitung Supportverträge für Schulen	Konzeption und Ausarbeitung v. Supportverträgen für allg. bildende und berufliche Schulen	Bes.Gr. A13 G
1,5	Sachbearbeitung Rechnungswesen	Ver- und Bearbeitung der Rechnungen	Bes.Gr. A8
0,5	Sachbearbeitung Schul-IT Finanzen	Steuerung, Koordination der Schul-IT-Finanz- und Haushaltsthemen	Bes.Gr. A 11
0,5	Sachbearbeitung Medienentwicklungsplanung für die beruf. Schulen	Medienentwicklungsplanung dediziert für die beruflichen Schulen	EG 12 TVöD
5,0	Technische Assistent*innen für die Schul-IT	Vor-Ort-Koordination IT-Services an Schulen	EG 10TVöD

Eine detaillierte Auflistung der Stellenschaffungen im Rahmen des DigitalPakt Schule für den DHH 20/21, den DHH 22/23 und der Stellenplananträge für die fortlaufende Digitalisierung der Stuttgarter Schulen nach dem DigitalPakt Schule im DHH 24/25 ist in Anlage 1 enthalten.

Finanzielle Auswirkungen

Ergebnishaushalt (zusätzliche Aufwendungen und Erträge):

Maßnahme/Kontengr.	2024 TEUR	2025 TEUR	2026 TEUR	2027 TEUR	2028 TEUR	2029 ff. TEUR
KontenGrp. 42210 Unterhaltung bew. Verm.	3.006	16.553	13.663	12.637	10.347	
E-Checks	516	585	585	585	585	
davon Amtsbereich 4002110 Allgemeinbil- dende Schulen	321	364	364	364	364	
davon Amtsbereich 4002120 Sonderpäd. Bil- dungs- u. Beratungszent- ren	11	13	13	13	13	
davon Amtsbereich 4002130 Berufsbildende Schulen	184	208	208	208	208	
Wiederbeschaffung	2.490	15.968	13.078	12.052	9.762	
davon Amtsbereich 4002110 Allgemeinbil- dende Schulen	1.549	9.932	8.135	7.496	6.072	
davon Amtsbereich 4002120 Sonderpäd. Bil- dungs- u. Beratungszent- ren	55	351	288	265	215	
davon Amtsbereich 4002130 Berufsbildende Schulen	886	5.685	4.655	4.291	3.475	
KontenGrp. 44310 Geschäftsaufwendun- gen	4.945	4.945	4.945	4.945	4.945	
Support						
davon Amtsbereich 4002110 Allgemeinbil- dende Schulen	3.076	3.076	3.076	3.076	3.076	
davon Amtsbereich 4002120 Sonderpäd. Bil- dungs- u. Beratungszent- ren	109	109	109	109	109	
davon Amtsbereich 4002130 Berufsbildende Schulen	1.760	1.760	1.760	1.760	1.760	
Finanzbedarf	7.951	21.498	18.250	17.224	14.934	

(ohne Folgekosten aus Einzelmaßnahmen, Investitionen oder zusätzlichen Stellen – diese bitte gesondert darstellen)

Davon sind rund 5.200 TEUR für die Wiederbeschaffung der dienstlichen Leihgeräte für Lehrkräfte (2025: 2.890 TEUR und 2027 2.290 TEUR) sowie 325 TEUR für den Betrieb und Support der dienstlichen Leihgeräte für Lehrkräfte.

Für diesen Zweck im Haushalt/Finanzplan bisher bereitgestellte Mittel:

Maßnahme/Kontengr.	2024 TEUR	2025 TEUR	2026 TEUR	2027 TEUR	2028 TEUR	2029 ff. TEUR
KontenGrp. 42210 Unterhaltung bew. Verm.	687	687	687	687	687	
E-Checks	200	200	200	200	200	
Wiederbeschaffung	487	487	487	487	487	
KontenGrp. 44310 Geschäftsaufwendungen	2.916	2.916	2.916	2.916	2.916	
	3.403	3.403	3.403	3.403	3.403	

Finanzhaushalt / Neue Investitionen (zusätzliche Ein-/Auszahlungen):

(Sonstige Investitionen Amt 40, EDV-Ausstattung Unterricht, 7.409999.611)				Möglicher Baubeginn im Jahr:			
				Geplante Inbetriebnahme im Jahr:			
	Summe TEUR	2024 TEUR	2025 TEUR	2026 TEUR	2027 TEUR	2028 TEUR	2029 ff. TEUR
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0	
Auszahlungen	24.280	2.220	5.515	5.515	5.515	5.515	
Finanzbedarf	24.280	2.220	5.515	5.515	5.515	5.515	

Stellenbedarf (Mehrungen und Minderungen):

Beschreibung, Zweck, Aufgabenbereich	Anzahl Stellen zum Stellenplan		
	2024	2025	später
Service Desk- und MDM-Spezialist*innen	3,0		
Planungsingenieur WLAN	1,0 (Wegfall KW- Vermerk)		
Techniker*in ELT Digitalisierung	2,0 (Wegfall KW- Vermerk)		
Sachbearbeitung Supportverträge für Schulen	1,0		
Sachbearbeitung Rechnungswesen	1,5		
Sachbearbeitung Schul-IT Finanzen	0,5		
Sachbearbeitung Medienentwicklungsplanung für die beruf. Schulen	0,5		
Technische Assistent*innen für die Schul-IT	5,0		

Folgekosten (aus oben dargestellten Maßnahmen und evtl. Stellenschaffungen):

Kostengruppe	2024 TEUR	2025 TEUR	2026 TEUR	2027 TEUR	2028 TEUR	2029 ff. TEUR
Laufende Erlöse						
Personalkosten	4.078	4.078	4.078	4.078	4.078	
Sachkosten						
Abschreibungen	623	4.615	7.885	10.898	12.716	
Kalkulatorische Verzinsung	75	479	392	362	293	
Summe Folgekosten						

(ersetzt nicht die für Investitionsprojekte erforderliche Folgelastberechnung!)

Mitzeichnung der beteiligten Stellen:

Die Referate AKR und WFB haben Kenntnis genommen. Haushalts- und stellenrelevante Beschlüsse können erst im Rahmen der Haushaltsplanberatungen erfolgen.

Anmerkung seitens Referat Wirtschaft, Finanzen und Beteiligung:

In Anbetracht der erfolglosen Verhandlungen mit dem Land im Hinblick auf eine dauerhafte und vor allem auskömmliche Finanzierung der Endgeräte für das Lehrpersonal sollten nicht erneut falsche Signale gesendet werden, in dem die Landeshauptstadt als Ausfallbürge an Stelle des Landes eintritt. Eine Wiederbeschaffung sowie der dauerhafte Support von diesen Endgeräten darf deshalb m. E. auf keinen Fall ohne entsprechende Finanzierungszusage seitens des Landes erfolgen.

Auch ist die Frage zu stellen inwiefern die Finanzierung einer 1:1 Ausstattung der SuS durch die LHS erfolgen sollte, solange sich auch diesbezüglich keinerlei Bestrebungen erkennen lassen die Kommunen bei der Wiederbeschaffung und dem dauerhaften Support entsprechend zu unterstützen.

Vorliegende Anfragen/Anträge:

Erledigte Anfragen/Anträge:

Isabel Fezer
Bürgermeisterin

Anlagen
Anlage 1 Übersicht Stellenschaffungen DigitalPakt

<Anlagen>