

Bericht über den aktuellen Sachstand der Münchner Bildungs-IT**Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 15256****Bekanntgabe in der Sitzung des IT-Ausschusses vom 29.01.2025**

Öffentliche Sitzung

Kurzübersicht

zur beiliegenden Bekanntgabe

Anlass	Mit Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 03.03.2021 (Vorlage Nr. 20-26 / V 02808) wird regelmäßig über den aktuellen Sachstand der LHM Services GmbH und der Münchner Bildungs-IT im IT-Ausschuss berichtet.
Inhalt	Im aktuellen Bericht mit dem Berichtszeitraum 1. März bis 30. September 2024 wird über die Zielarchitektur der Münchner Bildungs-IT sowie über den aktuellen Status der Lehrkräftedienstgeräte, des WLAN-Ausbaus inklusive einer Zusammenfassung des Abschlussberichts zum Projekt SeVerIn4education, der IT-Ausstattung an den Mittelschulen und des ITSM-Tools sowie der Digitalen Schule der Zukunft berichtet. Es folgen Berichte über die IT-Erstausstattungen an den Schulen, die Reorganisation der LHM Services GmbH, die IT-Zufriedenheitsbefragung sowie das neue Dialogformat des Services, Finanzen und Förderungen im Bereich der Bildungs-IT eingegangen.
Gesamtkosten / Gesamterlöse	/
Klimaprüfung	Ist Klimaschutzrelevanz gegeben: Nein
Entscheidungs- vorschlag	Der Stadtrat nimmt die Bekanntgabe zur Kenntnis.
Gesucht werden kann im RIS auch unter	Bildungs-IT; Sachstandsbericht
Ortsangabe	/

Bericht über den aktuellen Sachstand der Münchner Bildungs-IT

Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 15256

2 Anlagen

- Stellungnahmen
- Neues Organigramm der LHM-S

Bekanntgabe im IT-Ausschuss vom 29.01.2025

Öffentliche Sitzung

Inhaltsverzeichnis	Seite
I. Vortrag der Referentin.....	2
1. Aktuelle Projekte in der Bildungs-IT.....	3
1.1. Zielarchitektur.....	3
1.2. Lehrkräftedienstgeräte (LDG).....	4
1.3. WLAN-Ausbau.....	5
Projektabschluss „SeVerIn4education“.....	5
1.4. IT-Ausstattung (Laptop-Wägen) an den Mittelschulen.....	6
1.5. ITSM-Tool.....	7
1.6. Digitale Schule der Zukunft.....	7
2. IT-Erstausstattungen an den Schulen.....	8
3. Maßnahmen zur Verbesserung der Kund*innenzufriedenheit.....	9
3.1. Reorganisation der LHM-S.....	9
3.2. IT-Zufriedenheitsbefragung.....	10
3.3. Neues Dialogformat des Kommunikationsteams.....	12
4. Services.....	12
5. Finanzen und Förderungen.....	13
6. Abstimmung mit den Querschnitts- und Fachreferaten.....	14
II. Bekannt gegeben.....	15

I. Vortrag der Referentin

Mit Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 03.03.2021 (vgl. Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 02808) zur Optimierung der Steuerung der Bildungs-IT wurde zum 01.04.2021 die Aufgabe der Steuerung der LHM Services GmbH (LHM-S) vom Referat für Bildung und Sport (RBS) in das IT-Referat (RIT) verlagert. Der folgende Bericht wird auf Basis dieses Beschlusses vorgelegt.

Zusammenfassung

Im aktuellen Bericht mit dem Berichtszeitraum 1. März bis 30. September 2024¹ lagen die Schwerpunkte in der Bildungs-IT darin,

- die IT-Ausstattung an den Bildungseinrichtungen weiter auszubauen,
- die Kommunikation in Richtung der Bildungseinrichtungen zu verbessern
- und die organisatorische und technische Strukturen zu schaffen/zu verbessern, um künftig effektiver und effizientere Bildungs-IT zur Verfügung stellen zu können.

Dabei wird künftig die in enger Zusammenarbeit zwischen it@M und LHM-S entwickelte Zielarchitektur Leitplanken für das technische Lösungsdesign und die organisatorische Zuordnung zu it@M oder LHM-S bzgl. des Betriebs von IT-Lösungen setzen.

Mit dem Projekt Lehrkräftedienstgeräte (LDG) wurden mehr als 3.000 weitere Geräte für Lehrkräfte zur Verfügung gestellt.

Der WLAN-Ausbau an den Schulen durch das Projekt SeVerIn4education konnte abgeschlossen werden. Einige Kindertagesstätten (Kitas) wurden ebenfalls ausgestattet, bevor das Projekt aufgrund der angespannten Finanzlage gestoppt werden musste.

An den Mittelschulen wurden Laptopwägen und Geräte für den Informatikunterricht zur Verfügung gestellt.

Mit dem IT-Service-Management-Tool (ITSM-Tool) wird ein neues Ticketsystem bei den Bildungseinrichtungen eingeführt, welches sich bereits bei der Landeshauptstadt München bewährt hat und sowohl für Lehrkräfte als auch für IT-Mitarbeitende deutlich besser zu bedienen ist.

Die Einführung der digitalen Schule der Zukunft des Freistaats Bayern mit vom Freistaat bezuschussten und elternfinanzierten Schüler*innenendgeräte wurde unterstützt.

Insgesamt 32 Einrichtungen haben nach Baumaßnahmen IT-Erstausrüstungen erhalten.

Die LHM-S organisiert sich mit Wirkung zum 4. Quartal 2024 um, für eine stärkere Ausrichtung auf die Bedürfnisse und Erwartungen der Bildungseinrichtungen.

Das häuserübergreifende Kommunikationsteam hat mit dem digitalen Dialog ein neues interaktives Format aufgelegt, um die Bildungseinrichtungen frühzeitig zu neuen Themen zu informieren (z. B. eine Veranstaltung für die Anwenderbetreuer*innen zum neuen Ticketsystem).

RIT-II hat begonnen gemeinsam mit der LHM-S und in Abstimmung mit dem RBS Servicebeschreibungen zu erarbeiten, die später Grundlage für Service Level Agreements werden.

¹ Der Berichtszeitraum beträgt nicht wie gewohnt sechs Monate, sondern sieben Monate, da der vergangene Sachstandsbericht einen kürzeren Berichtszeitraum erfasste.

Die IT-Zufriedenheitsbefragung zeigt mit dem Ergebnis von 53,4% bei der Gesamtzufriedenheit, dass weitere Handlungsbedarfe bestehen. Mit einer Steigerung von 10% im Vergleich zum vergangenen Jahr wurde jedoch auch deutlich, dass die bisher umgesetzten Maßnahmen Wirkung gezeigt haben.

Bei den Finanzen wird erwartet, dass die konsumtive Kostenerstattung des laufenden Aufwands der LHM-S im Plan bleibt. Beim investiven Investitionskostenzuschuss wird erwartet, dass das Budget leicht unterschritten wird.

1. Aktuelle Projekte in der Bildungs-IT

Die nachfolgenden Berichte geben einen aktuellen Stand zu unterschiedlichen Projekten in der Bildungs-IT und werfen entweder einen Blick auf künftige Planungen oder auf den Projektabschluss.

1.1. Zielarchitektur

Das gemeinsame Architektur-Board LHM-S & it@M hat im Jahr 2024 für die wesentlichen Bereiche der Bildungs-IT eine Zielarchitektur entworfen und diese im Juni 2024 mit dem Management von RIT-II, it@M und der LHM-S abgestimmt. Die Standardisierung und Zentralisierung von Lösungen sowie das Nutzen von Synergien wurden dabei unter anderem als Leitplanken für das Architektur-Zielbild gesetzt. Die Zielarchitektur beinhaltet folgende Kernpunkte:

- An den dezentralen Einrichtungen, sowohl an Schulen als auch an Kitas kommt ein einziger, standardisierter und von der LHM-S verwalteter, physischer Client zum Einsatz.
- Mit diesem einen physischen Client werden alle Anwendungsszenarien abgebildet.
- Der Zugriff auf Verwaltungsanwendungen und Schulorganisationsanwendungen wird, abgesichert durch 2-Faktor-Authentisierung („yubikey“), auf einer virtuellen Plattform von it@M bereitgestellt.
- Die LHM-S verantwortet pädagogische Anwendungen zur Wissensvermittlung und Organisationsanwendungen für Bildungseinrichtungen (z. B. ASV), während it@M die Infrastrukturplattformen (IaaS) bereitstellt und Anwendungen der Kernverwaltung verantwortet.
- Alle Anwender*innen an den Bildungseinrichtungen nutzen für alle Anliegen im Bereich IT und TK einheitlich den Servicedesk der LHM-S.

Dadurch, dass Dissenzen beseitigt und Synergien adressiert werden konnten, ermöglicht diese teilweise Neuaufteilung der Kompetenzen beider Dienstleister den Kund*innen gegenüber eine klare Betreuungsstruktur. Im Hintergrund erfordert diese Neuausrichtung eine enge Zusammenarbeit beider Dienstleister bei der Serviceerbringung. Die in Umsetzung befindliche, gemeinsame IT-Service-Plattform ist ein wichtiger Schritt in diese Richtung. Zur Umsetzung der Zielarchitektur stehen in den kommenden Monaten weitere richtungweisende organisatorische Entscheidungen und Finanzierungsbeschlüsse an. In der Zielarchitektur werden zudem betriebliche Risiken reduziert sowie technische und organisatorische Synergien gehoben, die den Kund*innennutzen steigern und langfristig die Kosten reduzieren.

Im Rahmen der Entwicklung der Zielarchitektur wird aktuell auch an der Klärung der offenen Punkte in der Aufgabenzuordnung im Anforderungsmanagement zwischen RBS-GPAM und RIT-II gearbeitet.

Zur Umsetzung der Zielarchitektur sind verschiedene Projekte notwendig. Als die ersten Bestandteile werden das Ticketsystem (Teil der gemeinsamen IT-Service-Plattform) und des Identity- und Access-Management-System 2025 eingeführt. Die entsprechenden Projekte sind in Umsetzung unter Beteiligung der Stakeholder von RBS, it@M, LHM-S und RIT-II. Die weiteren Bestandteile wie die Virtualisierungsumgebung für die Bildung, die Überarbeitung des Netzwerks, die Implementierung eines neuen pädagogischen Clients oder die Ablösung der Campus-Server werden in weiteren Projekten realisiert. Wie in den bereits laufenden Projekten auch werden hier unter Beteiligung der betroffenen Stakeholder und Berücksichtigung der fachlichen Anforderungen die Detailkonzeptionen erstellt. Auch werden wichtige Aspekte wie die Verbesserung der IT-Sicherheit, der Einsatz von Standards für gleichartige Anforderungen und die möglichst kostengünstige sowie anwender*innenfreundliche Betriebbarkeit durch die Dienstleister wichtige Aspekte bei der weiteren Ausarbeitung sein.

1.2. Lehrkräftedienstgeräte (LDG)

Den Lehrkräften, die an der Schule und von zu Hause aus digital arbeiten und ein entsprechendes Endgerät benötigen, werden durch die LHM-S gemanagte Endgeräte verschiedener Kategorien (Notebooks, Convertibles, iPads) zur Verfügung gestellt. Dadurch werden Lehrkräfte in die Lage versetzt, ihre pädagogischen Aufgaben flexibel und auf dem neuesten Stand der Technik digital zu erfüllen.

Knapp 10.000 Notebooks und Convertibles wurden erstmalig 2021 als LDG ausgerollt. Gemäß der Bedarfsermittlung „Ergänzende Vollausrüstungsrunde im Schuljahr 2022 / 2023“ durch das RBS wurden in 2022 neue Anforderungen erhoben und geplant, weitere Geräte (neben Notebooks und Convertibles auch iPads) unter Berücksichtigung der verfügbaren Förderungen (bspw. dem Sonderbudget LDG) und den Erfahrungen aus dem vorherigen Rollout der Notebooks und Convertibles auszubringen. Kernanforderung des Projektes war - neben der Beschaffung und dem Rollout - zusätzlich zu einem Standard-Windows-Client den Lehrkräften auch iPads mit einem LDG-iPadOS-Client zur Verfügung zu stellen.

Die Entwicklung, das Design und die Bereitstellung auf den auszurollenden Geräten und anschließender Rollout des dazugehörigen Clients „iPad LDG“ erfolgte im Projekt. Die Nutzungsszenarien sehen unter anderem vor, die Geräte im pädagogischen Netzwerk mit Zugriff auf die Netzlaufwerke der Schulen (Campus Server) auszustatten. Nach dem iPad LDG Testbetrieb startete der Massenrollout der iPad LDG am 1. Juni 2024. Seitdem wurden circa 1.630 iPad LDG an circa 120 allgemeinbildenden und beruflichen Schulen ausgeliefert. Über das Projekt werden Schulungen sowohl innerhalb der LHM-S zur Sicherstellung der Servicierung als auch für die Nutzer*innen der iPad LDG angeboten.

Zusätzlich wird im Rahmen dieses Projektes eine Nutzungsordnung für LDG erstellt. Die Nutzungsordnung definiert unter anderem den Zweck der Gerätenutzung, Verantwortlichkeiten der LHM-S sowie Pflichten und Einhaltung von Sicherheitsstandards durch die Lehrkräfte.

Nach dem Projektende 31. Oktober 2024 werden noch etwa 80 weitere iPad LDG an Lehrkräfte ausgegeben, sodass circa 3.600 weitere Lehrkräfte mit LDG verschiedener Kategorien ausgestattet sein werden, wie der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen ist.

Gerätetyp	Ausgerollt in 2021	Rollout 2024 (Status zum 31.10.2024)	Weitere geplant bis 15.11.2024
Notebook LDG	ca. 10.000	333	5
Convertible LDG		1.341	18

iPad LDG	/	1.861	80
Σ	ca. 10.000	3.535	103

1.3. WLAN-Ausbau

Das Projekt „SeVerIn4education“ strebt eine weitgehend flächendeckende WLAN-Ausstattung der Bildungseinrichtungen in allen Räumen, die zu Ausbildungszwecken („Lehren und Lernen“) genutzt werden und bei denen die technischen Voraussetzungen vorhanden sind an. Zudem soll in diesen Bildungseinrichtungen die Ausstrahlung aller bisher definierten WLAN-Services (SSIDs) erfolgen.

Die WLAN-Ausstattung an Bildungseinrichtungen unter der Sachaufwandsträgerschaft der LHM wurde im Rahmen eines RIT-Projektes (SeVerIn4education) beauftragungskonform für Räume mit dem Verwendungszweck „Lehren und Lernen“ bei vorhandenen technischen Voraussetzungen umgesetzt. Erforderliche Ertüchtigungen der passiven Infrastruktur (Auflösung von Shared Media) an Bestandsbauten hat die Abteilung „IT-Vernetzung und zentrale Leittechnik“ des Baureferats im Vorfeld des WLAN-Ausbaus vorgenommen. Alle Münchner Schulen und Kitas sind seit Anfang 2023 ausnahmslos an das Glasfasernetz angebunden, dies wurde in einem SeVerIn4education vorgelagerten Projekt umgesetzt. Bei den noch verbleibenden drei auszustattenden schulischen Bildungseinrichtungen handelt es sich um geplante oder bereits laufende Bauvorhaben, diese werden nach Abschluss der Bautätigkeiten in der Linie mit WLAN ausgestattet. Voraussichtlich werden diese Standorte im Zeitraum von 2024 bis 2026 fertiggestellt.

Durch die angespannte Finanzmittellage wurde der Rollout an den Kitas im Juni 2024 gestoppt. Die Fertigstellung der begonnenen 39 Kita-Standorte geht an den Betrieb von it@M über und wird in der Linie weiter bearbeitet, sodass 111 von 253 Kitas eine WLAN-Ausleuchtung in pädagogisch genutzten Räumen haben. Die vom Projekt SeVerIn4education nicht ausgestatteten 142 Kita-Standorte werden zu einem späteren Zeitpunkt mit WLAN versorgt. Das Thema wird im Eckdatenverfahren für 2026 angemeldet.

Projektabschluss „SeVerIn4education“

Das Gesamtprojekt SeVerIn4education (**S**erviceschnitt, **V**erwaltungsclient, **I**nfrastruktur im Bildungsbereich der LHM) des RIT startete Anfang 2022 und wurde im September 2024 beendet.

Zum Gesamtprojekt gehörten sieben Teilprojekte:

- Projektmanagement (PM) und Projektmanagement Office (PMO) (APO)
- IT-Architektur (TP0)
- WLAN-Ausbau an Schul-Campus (TP1-3)
- WLAN-Ausbau an freistehenden Kitas, Holzpavillons und Bildungsräumen (TP4)
- Callcenter LHM-S (TP5)
- Serviceschnitt (TP6)
- Verwaltungsclient (TP7)

Im Rahmen des Gesamtprojekts war v. a. wesentlicher Schwerpunkt der WLAN-Ausbau an Schulen und Kitas (siehe Ziff. 1.3 Sachstandsbericht). In den einzelnen Teilprojekten (TP0, TP1-3, TP4) wurden hierfür Voraussetzungen geschaffen.

Der WLAN-Ausbau gemäß den abgestimmten Ausstattungsklassen konnte für insgesamt 389 von 392 Schulen und 191 Kitas an Schulcampus-Standorten, 72 freistehende Kitas und neun Bildungslokale realisiert werden.

Im Teilprojekt TP5 war wesentlicher Schwerpunkt die Einführung der Callcenter-Lösung „Voxtron Contact Center“ der LHM-S mit Basisfunktionsumfang und Telefonieumleitung auf Mobilfunk.

Im Teilprojekt TP6 Serviceschnitt ging es im Wesentlichen um Optimierungen hinsichtlich des Ticketsystems (Kopplung der ITSM-Tools inklusive Schnittstellenanpassung) sowie um Zugriffsberechtigungen.

Im Teilprojekt 7 (TP7) Verwaltungsclient war das Ziel die Konzeptionierung und Entwicklung eines standardisierten Verwaltungsarbeitsplatzes (physisch und virtuell) auf Basis der it@M-Standards. Das Thema wird in einem separaten Projekt weiterbearbeitet.

Folgende Kosten hat das Gesamtprojekt verursacht:

Kostenart	Plankosten (laut Projektauftrag)	Plankosten	Ist-Kosten
Gesamtkosten	25.834.705,00 €	35.100.022,40 €	33.333.781,27 €
Personalkosten extern	3.922.435,00 €	5.102.312,00 €	3.954.212,71 €
Personalkosten it@M	4.029.120,00 €	4.439.040,00 €	3.761.742,00 €
Sonstige Kosten	17.883.150,00 €	16.017.318,38 €	25.617.826,56 €
Gesamtaufwand (in PT)	8.247	8.796	7.426
Aufwand extern (in PT)	4.050	4.172	3.507
Aufwand it@M (in PT)	4.197	4.624	3.918

Abweichungen bei den Kosten haben sich z. B. bei den Personalkosten ergeben, da durch Personalfuktuation und Personalengpässe externe Ressourcen verstärkt eingesetzt wurden. Kosten für Zusatzarbeiten haben sich deutlich gesteigert, z. B. durch technische Ursachen wie 100 Mbit-Problematik an Access Points durch defekte passive Infrastruktur, Softwarefehler Cisco IOS und entsprechende fehlende Softwareupdates. Weiterhin wurde Hardware, die nicht im Gesamtbudget eingeplant wurde, von der LHM-S an it@M übernommen. Schwierige Terminabstimmungen durch den externen Dienstleister Computacenter mit den Schulen haben zur Verursachung von Mindermengenrechnungen beigetragen.

Die Erweiterung des Projekts um Nachrüstungen bei Dosen an den Bildungseinrichtungen hatte Auswirkungen auf die Projektlaufzeit, den Koordinationsaufwand und auf die Anzahl ausgebrachter Access Points, inklusive der damit verbundenen Realisierungskosten. Dosennachrüstungen wurden durch das Baureferat koordiniert, terminiert und durchgeführt (keine direkte Steuerung durch das Projekt).

1.4. IT-Ausstattung (Laptop-Wägen) an den Mittelschulen

Ziel des Projektes ist es, den Münchner Mittelschulen eine ausreichende IT-Ausstattung für die im Lehrplan geforderten Inhalte und Fächer zur Verfügung zu stellen (vgl. „Umsetzung des Eckdatenbeschlusses für das Haushaltsjahr 2024 Produkte Zentrale IT und Bildungs-IT“, Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 10988). Konkret war der Auslöser der Bedarf einer ausreichenden IT-Ausstattung für das Pflichtfach Informatik. Durch den Ausbau der IT-Unterstützung für die verschiedenen Unterrichtsfächer entsteht ein direkter

Mehrwert für die Schüler*innen an den Mittelschulen. Das Pflichtfach Informatik kann wie gefordert in Klassenstärke unterrichtet werden. Die ausgebrachten Geräte können zudem auch für andere Unterrichtsfächer genutzt werden.

In enger Abstimmung mit den Schulen, begleitet von entsprechenden Teststellungen, werden die Mittelschulen bedarfsgerecht mit Notebookwägen, Notebooks und - wo gewünscht - alternativ mit iPads ausgestattet, um allen Schüler*innen den Unterricht im Pflichtfach Informatik in Klassenstärke zu ermöglichen. Aktuell befindet sich das Projekt in der Umsetzungsphase: Die Geräte werden beschafft, neue Notebookwägen eingeführt und die Infrastruktur sowie das Personal ertüchtigt. Die erste Rollout-Welle an den Schulen läuft seit August 2024.

Bis zum Ende 2024 werden jene 37 Mittelschulen, die Bedarfe gemeldet haben, mit entsprechender IT-Ausstattung versorgt sein. Sollten an einzelnen Schulen Mehrbedarfe existieren, um z. B. Schulen mit mehreren Gebäudeteilen mit ausreichenden Geräten und Gerätewägen auszustatten, werden diese im Rahmen einer zweiten Rollout-Welle abgedeckt.

1.5. ITSM-Tool

Ziel des im Februar 2024 gestarteten Projektes ist es, den Bildungseinrichtungen eine neue Anwendung für das ITSM zur Verfügung zu stellen, welche die bestehende ITSM-Lösung ablöst. In einer solchen Anwendung werden die Prozesse für Incident-, Service Request-, Change-, Beschwerde- und Problem-Management abgebildet. Die Entscheidung ist zugunsten einer auf dem Markt und bei it@M etablierten ITSM-Lösung gefallen. Hierdurch wird eine höhere Kundenzufriedenheit und verbesserte Benutzerführung (Stichwort Usability) erreicht. Darüber hinaus wird die Umsetzung von effizienten Prozessen nah an den Standards von it@M abgebildet. An der Anwendung werden, wo sinnvoll, Anpassungen vorgenommen, um das Supportmodell der Bildungs-IT zielführend abbilden zu können (Stichwort Konfiguration).

Fokussiert wird zunächst die Umsetzung des Incident-Managements für Störungen. Diese Phase wird von umfangreichen Tests begleitet und spielen eine entscheidende Rolle dabei, die Benutzer*innenakzeptanz zu gewährleisten. Die Produktivsetzung der neuen Anwendung an den Bildungseinrichtungen ist für das erste Quartal 2025 geplant.

1.6. Digitale Schule der Zukunft

Am 27.02.2024 hat die Staatsregierung die Initiative „Digitale Schule der Zukunft“ (DSdZ) gestartet. Die Initiative sieht die staatliche Bezuschussung von persönlichen mobilen Endgeräten zur Unterrichtsteilnahme an weiterführenden Schulen vor. Im Fokus steht die Förderung von Bildungs- und Chancengerechtigkeit. Die Einführung erfolgt schrittweise, zunächst für staatliche, ab dem kommenden Schuljahr auch für städtische Schulen. Im Schuljahr 2024/2025 starten in München 33 staatliche Schulen mit ca. 150 Schulklassen.

Für die Integration und den reibungslosen Betrieb der privaten Schüler*innenendgeräte hat der Freistaat technische Mindestanforderungen definiert, darunter die Verfügbarkeit von WLAN und die Möglichkeit zur drahtlosen Bildschirmübertragung. Über Vorabprüfungen und Vor-Ort-Qualitätschecks wurde sichergestellt, dass die genannten Anforderungen an jeder teilnehmenden Schule umgesetzt sind.

Das Projekt wurde in 2024 beendet, die Thematik wird künftig in der Linie bearbeitet.

2. IT-Erstausrüstungen an den Schulen

Die nachfolgende Übersicht² stellt einen Auszug an für Unterricht und Schulverwaltung wesentlicher IT-Erstausrüstung an Schulen aufgrund erfolgter Baumaßnahmen zum neuen Schuljahresstart dar:

Schulart	Standort / Adresse (teilweise Schulname)	LAN-Ports (Pädagogik und Verwaltung)	Telefonie-Ports	Tafelsysteme ³			IT-Schulverwaltung	IT-Unterricht Lehren/Lernen
				IWB	ITP	Projektoren		
				GYM	Fideliostr. 141-145 (Salzsenderweg Wilhelm-Hausenstein-GYM)	989		
BS	Freudstr. 15 (FOS-Nord)	1052	73	4	0	51	30	94
GS	Friederike-Nadig-Allee 46	242	42	18	0	7	20	55
BS	Gustav-Heinemann-Ring 212 (BS für Körperpflege)	228	30	1	0	7	16	80
SfK	Kölner Platz 1	64	23	5	3	1	12	17
RS	Paul-Wassermann-Str. 14, Elly-Heuss-RS	716	66	31	0	0	25	152
GS + WS	Plinganserstr. 28a (Staatl. Dieter-Hildebrandt-WS)	126	8	14	1	4	3	92
GS	Böglstr. 18 (Auslagerung GS Theodor-Heuss-Platz)	127	34	17	0	1	18	68

Im Jahr 2024 wurden neben den oben erwähnten acht Bildungseinrichtungen 24 weitere Maßnahmen an Bildungseinrichtungen (darunter neun Kitas) durch die LHM-S im Rahmen von IT-Erstausrüstungen initial mit IT-Endgeräten ausgestattet. Diverse Maßnahmen wurden nach ihrer initialen Inbetriebnahme in vergangenen Jahren einrichtungstechnisch

² Erläuterungen zu den Abkürzungen der Tabelle:

- Schulart: GS = Grundschule, SFZ = Sonderpädagogische Förderschule, RS = Realschule, GYM = Gymnasium, BS = Berufliche Schule, SfK = Schule für Kranke, WS = Wirtschaftsschule
- IWB: Interaktives Whiteboard (höhenverstellbares Tafelsystem mit oder ohne Seitenflügel und Kurzdistanzprojektor, bidirektional kabelgebunden oder kabellos verbunden z. B. mit Computer, iPad, Dokumentenkamera)
- ITP: Interaktives Panel (höhenverstellbarer großer Bildschirm bzw. Screen)
- IT-Schulverwaltung: Mit IT ausgestattete Verwaltungsarbeitsplätze für Schulsekretariate, Schulleitungen, Unterrichtsorganisation (bspw. für Stundenplanung), Lehrer*innenzimmer und Teamräume, technische Hausverwaltung, Hauswirtschaft, Sportlehrer*innenbüro, Schulschwimmbäder.
- IT-Unterricht Lehren/Lernen: Pädagogische Endgeräte in EDV-, Lehrkraft-, Teamräumen, Klassenzimmern ohne personenbezogene LDG für die Hand der Lehrenden und Lernenden

³ Klassenzimmer können gem. pädagogischem Konzept mit mehr als einem Tafelsystem ausgestattet sein (bspw. vorne 1 x IWB und seitlich 1 x Projektor).

finalisiert, nachdem ausstehende Räume oder Gebäudeteile baulich fertiggestellt wurden. So etwa am Maximiliansgymnasium in der Karl-Theodor-Straße 9 oder in der Grundschule am Mariahilfplatz 18. Ebenso wurden Maßnahmen im Bestand im umfassenden Umfang mit IT-Endgeräten versorgt, ohne dass hierfür ein Projekt beauftragt worden ist; So die Mittelschule an der Wörthstraße bei ihrem Rückzug aus dem Gebäude der Grundschule am Mariahilfplatz an ihren Stammsitz. Andere Maßnahmen umfassten umfangreiche Umzüge innerhalb laufender Projekte wie den Umzug des Gymnasiums München Riem innerhalb des eigenen Campus, um Räume für die einziehende Elly-Heuss-Realschule zu räumen. Wieder andere befassten sich mit der Neugründung von Bildungseinrichtungen, wie dem Gymnasium Neufreimann oder der staatlichen Realschule VI in ihrem Interimsquartier an der Ungererstraße 191. Alle Schulen wurden mit WLAN ausgeleuchtet.

Zusammengefasst kann von einem zufriedenstellenden Ersteinrichtungszyklus im Jahr 2024 ausgegangen werden. In den allermeisten Fällen ließen sich Hindernisse in kollegialer und konstruktiver Zusammenarbeit mit allen beteiligten Gewerken und Referaten beseitigen und zum Wohle der Münchener Bildungseinrichtung konnten gute Ergebnisse erzielt werden.

3. Maßnahmen zur Verbesserung der Kund*innenzufriedenheit

Im Folgenden wird die Umorganisation der LHM-S vorgestellt sowie auf die IT-Zufriedenheitsbefragung 2024 der Bildungseinrichtungen und auf das neue Format „Digitaler Dialog“ des Kommunikationsteams eingegangen. Diese Maßnahmen tragen zur Steigerung der Kund*innenzufriedenheit bei oder lassen diese zum Ausdruck kommen, um daraus weitere Maßnahmen abzuleiten.

3.1. Reorganisation der LHM-S

Die mit der Reorganisation einhergehenden strukturellen Veränderungen sollen die Effizienz, die Leistungsfähigkeit und die Kund*innenzufriedenheit verbessern. Wesentliche Erfolgsfaktoren werden die Kulturveränderung innerhalb der LHM-S, die klare und konsequente Fokussierung auf die Bedürfnisse der Bildungseinrichtungen und die Bündelung von Verantwortlichkeiten sein. Es handelt sich um einen umfassenden Prozess, bei dem die interne Struktur, die Aufgabenverteilung, die Arbeitsabläufe, das Führungsverständnis und das Mindset aller Mitarbeiter*innen deutlich verändert werden.

Die Veränderungen sind notwendig, weil die bisherige Struktur Verbesserungspotenzial aufwies und Kund*innen und Anwender*innen in den letzten Jahren regelmäßig ihre Unzufriedenheit mit der Leistungsfähigkeit und den bereitgestellten Lösungen geäußert haben. Die neue Organisation muss ertüchtigt werden, die Komplexität der Systemlandschaft zu beherrschen und die Altwelt mit ihren technologischen Schulden abzulösen. Darauf aufbauend muss die Organisation befähigt werden, bedarfsgerechte IT-Lösungen für die Nutzer*innen anzubieten und zu betreiben. Dazu sollen Abhängigkeiten von externen Wissensträger*innen aufgelöst und Kernkompetenzen bei internen Mitarbeiter*innen verankert und aufgebaut werden.

Bei der Neuorganisation gilt es, eine enge Zusammenarbeit zwischen der LHM-S und dem RIT, um vorhandene Lösungen und Expertise zu nutzen, zu berücksichtigen ebenso wie äußere Einflüsse. Hierzu zählen insbesondere Vorgaben und Initiativen des Freistaats, wie die „BayernCloud Schule“ oder die „Digitale Schule der Zukunft“, die neue IT-Lösungen bieten, teils vorhandene Lösungen obsolet machen, mit Lösungen der LHM-S zusammenwirken müssen oder neue Anforderungen an die IT stellen.

Die Reorganisation zielt darauf ab, die LHM-S stärker auf die Bedürfnisse und Erwartungen der Kund*innen auszurichten. Dazu werden Kundencenter aufgebaut, die

sich analog des RBS an den verschiedenen Kund*innengruppen ausrichtet. Künftig gibt es ein **Kundencenter für berufliche Schulen** (Kundencenter B) und ein **Kundencenter für allgemeinbildende Einrichtungen** (Kundencenter A). Das Kundencenter A untergliedert sich nach Schultypen nochmals in Bereiche für Realschulen, Gymnasien, Grund-/Mittel- und Förderschulen, Kitas, Sonderbereiche - dazu zählen auch die Schulen besonderer Art - und Sportstätten. Damit wird eine kund*innenorientierte Organisationsstruktur und eine Verbesserung der Kommunikation und Zusammenarbeit mit den Kund*innen geschaffen - unabhängig davon, ob es sich um Betriebsthemen oder neue Anforderungen handelt. Die beiden Kundencenter A und B werden unterstützt von einem weiteren Bereich **Service-Center und Support**. Dort sind die Aufgaben angesiedelt, die für beide Kundencenter relevant sind. Dazu zählen v. a. der Service Desk, das Thema Datenmanagement und die Supportkoordination.

Ein weiterer Schwerpunkt der Neuorganisation liegt dabei, die Produktqualität deutlich zu erhöhen, mit RIT und RBS gemeinsam das Service- und Projektportfolio zu definieren und Services gemäß technischem und fachlichem Bedarf neu bzw. weiterzuentwickeln. Der Schaffung des Produktmanagements liegt der DevOps-Gedanke zugrunde, der auch bei it@M aufbau- und ablauforganisatorisch verfolgt wird. Um ein 4-Augen-Prinzip und damit ein besonderes Augenmerk auf die Produktqualität zu legen, wurde das Produktmanagement in der LHM-S mit dem **Technischen Produktmanagement** (TPM) und dem **Fachlichen Produktmanagement** (FPM) in zwei Bereiche organisiert, die per Design eng zusammenarbeiten werden: Der Bereich TPM verantwortet die Konzeption, Bereitstellung, Betrieb und Weiterentwicklung von Produkten und betreut diese im Sinne einer End-2-End Verantwortung. Die ganzheitliche Verantwortung über den gesamten Lebenszyklus ermöglicht eine einhergehende technische Qualitätssicherung und Steigerung der Produktqualität. Das TPM ist nach Produktgruppen wie z. B. Apple/Microsoft geschnitten. Durch die damit erreichte Bündelung von Fachwissen und optimierte Zusammenarbeit werden Prozesse effizienter gestaltet und die Qualität der Produkte nachhaltig verbessert. Die im FPM gebündelte zentrale Schnittstelle zur Auftraggeberin und in Richtung it@M ermöglicht es, die den Bildungseinrichtungen angebotenen Services gemeinsam mit dem TPM und unter Ausschöpfung potentieller Synergien weiterzuentwickeln und zu optimieren. Weiterhin stellt das FPM spezifisches Know-How und Projektmanagement für die Umsetzung von komplexen IT-Projekten sowie für die Steuerung von Rollouts an den Bildungseinrichtungen zur Verfügung.

Die Aufbauorganisation wird abgerundet durch den Bereich **Business Administration**, welcher zentralen Einkauf, Finance, Controlling, Personal und Facility Management umfasst, und den Bereich **Business Development**, in welchem Informationssicherheit, Unternehmensarchitektur, Compliance und Governance verortet sind.

Aktuell befindet sich die LHM-S mitten im Übergang. Die neue Aufbauorganisation⁴ tritt in der zweiten Hälfte des 4. Quartals 2024 in Kraft.

3.2. IT-Zufriedenheitsbefragung

Vom 7. Mai bis 7. Juni 2024 wurde die stadtweite IT-Zufriedenheitsbefragung durchgeführt. Allen Beschäftigten an den Bildungseinrichtungen wurde in einem gesonderten Teil die Möglichkeit gegeben, ihre Zufriedenheit mit den Leistungen der LHM-S zu äußern. Die Erstellung und Auswertung erfolgte in enger Abstimmung zwischen dem RIT, it@M, dem RBS und dem Statistischen Amt. Zur Auswertung lagen insgesamt 916 vollständig ausgefüllte Online-Fragebögen vor, wodurch eine Anzahl erreicht wurde, die aussagekräftige Ergebnisse und Erkenntnisse zulässt.

⁴ Das Organigramm ist als Anlage dieser Bekanntgabe zu finden.

Prozentuale Darstellung mit Vorjahresvergleich:

	Veränderung zu 2023	Zufriedenheit
Gesamtzufriedenheit	+ 10,0%-Punkte	53,4%
Kommunikation durch die LHM-S	+ 5,3%-Punkte	57,7%
Ticketsystem Valuemation	+ 4,3%-Punkte	61,7%
Qualifizierte Service Desk	- 1,5%-Punkte	76,0%
Support der Techniker*innen vor Ort	+ 4,5%-Punkte	84,0%
IT-Ausstattung (Hard- und Standardsoftware)	+ 9,5%-Punkte	73,8%

Hauptkritikpunkte gibt es z. B. zur **Kommunikation**, bei der eine bessere Auffindbarkeit und Verständlichkeit von Informationen sowie mehr Transparenz gefordert werden. Dem wird u. a. mit dem neuen Format „Digitaler Dialog“⁵ begegnet, in welchem häuserübergreifend die Anwender*innen zu aktuellen Themen informiert werden.

Bei der **IT-Ausstattung** wird eine stärkere Orientierung an den Bedarfen der Bildungseinrichtungen und eine weniger störanfällige IT-Infrastruktur angemahnt. Hierzu sollen die Überarbeitung des Anforderungsprozesses oder Ende-zu-Ende-verantwortliche Fachteams angestoßen werden.

Bei der **Bearbeitungsdauer der Tickets** wurden eine schnellere Bearbeitung der Anliegen, mehr Transparenz im Ticketsystem und eine einfachere Bedienung des Ticketsystems gefordert. Hierzu soll das bereits bei it@M genutzte ITSM-Tool⁶ als neues Ticketsystem eingeführt werden, um Systembrüche zu verringern, eine deutlich intuitivere Bedienoberfläche bereit zu stellen und das Fundament für eine moderne Bestellinfrastruktur zu legen.

Kritik gibt es auch bei **Feedback und Beschwerden** wegen der fehlenden Möglichkeit, diese selbst zu eröffnen bzw. zu adressieren. Hierfür sollen der Beschwerdeprozess überarbeitet und auch im neuen Ticketsystem diesbezügliche Möglichkeiten geschaffen werden.

Weitere gewichtige Kritikpunkte gibt es bei der **Unterstützung vor Ort oder beim Service Desk** dahingehend, dass ein hoher Bedarf sowie ein stärkeres Bedürfnis nach mehr Zeit, Beratung und direkten Lösungen gegeben ist. Dem ließe sich mit organisatorischen Änderungen und Sicherung des Personalbestands (für die direkte Betreuung) entgegen, was durch die Konsolidierungsvorgaben erschwert wird.

Derzeit werden aus den analysierten Umfrageergebnissen Maßnahmen abgeleitet und bewertet, um weitere Optimierungen in der Bildungs-IT einzuleiten. Über die Ergebnisse werden alle Mitarbeitenden an den Bildungseinrichtungen gegen Ende des Jahres hin sukzessive auf mehreren Kanälen informiert.

⁵ Siehe Kapitel 3.3.

⁶ Siehe Kapitel 1.5.

3.3. Neues Dialogformat des Kommunikationsteams

Neben den weiterhin fortlaufenden Infoblättern zu Themen der Bildungs-IT (zu WLAN, LDG, Yubikey), hat das hausübergreifende Kommunikationsteam eine virtuelle Informationsveranstaltung in Form eines Webinars mit dem Titel „Digitaler Dialog“ ins Leben gerufen: Im Mai 2024 wurde sie erstmals pilotiert und seitdem hat die Veranstaltung bereits zweimal stattgefunden. Ziel des Formats ist eine möglichst frühzeitige und transparente Kommunikation strategischer, übergreifender Themen und Projekte der Bildungs-IT mit der Möglichkeit zum interaktiven Austausch mit den Akteur*innen der Bildungseinrichtungen.

Das Thema der Pilotveranstaltung war „Ablöse von Libre Office auf den Verwaltungsclients der Bildungseinrichtungen“. Die zweite Veranstaltung fand im Juli zum Thema „m-bildung 2.0“ statt und informierte über das Projekt der LHM-S zur Neugestaltung und inhaltlichen Verbesserung der LHM-S-Webseite. Dem Thema „IT-Service Portal“ wurde sich auf der dritten Veranstaltung Anfang Oktober gewidmet.

Dieses Format ist eine Reaktion auf das Feedback und den Wunsch der Anwenderbetreuer*innen, frühzeitiger zu Services, Projekten und strategischen Entscheidungen informiert zu werden und bietet die Möglichkeit in den direkten, themenbezogenen Austausch zu gehen.

4. Services

RIT-II definiert und beschreibt zusammen mit dem Servicemanagement der LHM-S die IST-Situation der Business Services sowie Business Serviceangebote und konsolidiert die bereits angebotenen Abrufleistungen. Die dabei vereinbarten Kennzahlen werden monatlich im Servicegespräch zwischen RIT-II und der LHM-S besprochen.

Im Zeitraum vom 01.01.2024 - 30.09.2024 sind 17.378 Störungen (Incidents) und 45.644 Serviceanfragen (Service Requests) eingegangen. Die Störungen sind im Vergleich zu 2023 leicht gesunken (17.995 in 2023), die Serviceanfragen sind gestiegen (35.765 in 2023). Die Lösungsquote liegt bei 101,7% für Störungen (93% in 2023) und bei 102,1% für Service Requests (SR) (91% in 2023) und damit bei über 100%. Das bedeutet, dass mehr SR gelöst als eröffnet wurden. Dies stellt eine deutliche Steigerung der Lösungsquote gegenüber 2023 da. Dadurch wurden Altlasten abgebaut und die Anzahl offener SR sinkt.⁷ Die telefonische Erreichbarkeit des Service Desks liegt bei 81,5% und ist leicht gesunken gegenüber 85% in 2023.

Die nachfolgenden Darstellungen zeigen Details zu den Zahlen⁸:

Lösungsquote Störungen	Gemeldete Störungen	Erledigte Störungen
101,7%	17.378	17.682
Lösungsquote SR	Gemeldete SR	Erledigte SR
102,1%	45.644	46.642

⁷ Weitere Erläuterungen zur Lösungsquote: Kennzahl = 100%: Es wurden so viele SR gelöst wie eröffnet (kein Aufbau von SR aber auch kein Abbau von Altlasten). Kennzahl < 100%: Weniger SR wurden gelöst als eröffnet (Anzahl der offenen Incidents steigt).

⁸ Erläuterung zur höheren Anzahl der erledigten Störungen und SR im Vergleich zu den eingegangenen Störungen und SR: In der Summe der erledigten Störungen und SR sind auch die enthalten, die vor dem Berichtszeitraum eingegangen sind, aber innerhalb des Berichtszeitraums erledigt wurden.

Telefonische Erreichbarkeit Service Desk 81,5%	Eingegangene Anrufe 26.202	Angenommene Anrufe 21.367
--	-------------------------------	------------------------------

Verhältnis SR gelöst/geöffnet:



5. Finanzen und Förderungen

Finanzen

Die Finanzierung der LHM-S gliedert sich im Wirtschaftsplan (WiPlan) in eine konsumtive Kostenerstattung des laufenden Aufwands sowie einen Investitionskostenzuschuss (IKZ). Für it@M erfolgt die rein konsumtive Abrechnung nach Business Services (Arbeitsplatzbetreuung und Telekommunikation) sowie Projekten / Vorhaben.

Zum Stand 30.09.2024 gestaltet sich die Situation – unter Berücksichtigung des Nachtrags (NTR) – folgendermaßen:

Kosten Bildungs-IT (gerundet in Mio. €)	Planansatz (nach NTR)	Ist-Kosten	Ausschöpfung (Ist zu Plan)
Kostenerstattung LHM-S	68,1	54,6	80%
IKZ LHM-S	46,5	34,0	73%
Kosten it@M	30,8	20,8	68%

Die Leistungen der LHM-S werden auf Basis des jährlichen Wirtschaftsplans mit pauschalen Monatsraten erstattet (meist gezwölfte Beträge der ursprünglichen Wirtschaftsplanung). In monatlichen Gesprächen zwischen der LHM-S und RIT-II wird der jeweils aktuelle Finanzstand sowie der Forecast (Prognose) zum Jahresende diskutiert und ggf. steuernd eingegriffen. Ab September 2024 wurden deshalb die Erstattungsraten auf 7 Mio. € erhöht und die IKZ-Raten auf 2,5 Mio. € gesenkt, um zahlungsmäßig die prognostizierten Kosten zum Jahresende zu treffen.

Zum Berichtsstand ist man bei den konsumtiven Kosten leicht über Plan. Hier wurde bereits unter anderem durch deutlichen Abbau von Externen gegengesteuert. Weitere Maßnahmen sind in Abstimmung, um den Haushaltsansatz zu halten.

Die investiven Kosten (v. a. auf Beschaffungen beruhend) liegen insgesamt knapp im Plan, sind jedoch differenziert zu sehen. Das Budget des Zukunftsprogramms wird nicht

mehr ausgeschöpft werden. Die Ersatzbeschaffungen steigen erfahrungsgemäß erst in der zweiten Jahreshälfte und die Erstausstattungen folgen den verzögerten Baumaßnahmen. Dagegen ist die Digitalisierung in den Bildungseinrichtungen deutlich weiter.

Für die Betriebskosten WLAN an den Bildungseinrichtungen sowie die Servicekosten der besonderen elektronischen Behördenpostfächer, die für die staatlichen Schulen verpflichtend sind, wurden über den Eckdatenbeschluss keine Mittel bereitgestellt, da sie bei der Anmeldung im Eckdatenverfahren für 2025 nicht berücksichtigt wurden. Für die WLAN-Kosten bei it@M wurde im Zuge des Nachtrags der Ansatz bei der Telekommunikation erhöht, um die Kosten für 2024 zu decken. Es wird ein entsprechender Finanzierungsbeschluss eingebracht, um den Betrieb ab 2025 dauerhaft aufrecht erhalten zu können.

Förderungen

Für die LHM gibt es derzeit Fördermöglichkeiten aus den nachfolgenden Programmen:

- Digitalpakt Schule – dBIR (digitale Bildungsinfrastruktur an bayerischen Schulen) mit Förderung allgemeiner schulischer Maßnahmen, von Fachunterrichtsräumen und regionaler Maßnahmen,
- Sonderbudget Leihgeräte (SoLe),
- Sonderbudget LDG (SoLD) sowie
- IT-Administrationsförderung (BayARN) mit Bundes- und Landesanteil.

Förderprogramm (Stand 30.09.24)	Höchstbetrag	beantragt	bewilligt	vereinnahmt
dBIR	73.968.447,50 €	73.968.447,50 €	73.968.447,46 €	4.411.822,22 €
SoLe	10.342.273,92 €	10.342.273,92 €	10.342.273,92 €	10.342.273,92 €
SoLD	12.626.000,00 €	12.626.000,00 €	12.626.000,00 €	12.626.000,00 €
BayARn	13.925.407,12 €	13.925.407,12 €	12.187.702,82 €	12.187.702,82 €
Σ	110.862.128,54 €	110.862.128,54 €	109.124.424,20 €	39.567.798,96 €
Delta		0,00 €	-1.737.704,34 €	-71.294.329,58 €
Ausschöpfung			98%	36%

Für das Programm BayARN wurde der letzte Antrag im Juni 2024 gestellt. Die Regierung von Oberbayern wies bereits zu diesem Zeitpunkt darauf hin, dass die Bearbeitung auf Grund des hohen Antragsaufkommens längere Zeit in Anspruch nehmen wird. Eine Verbescheidung und Auszahlung wird für November 2024 erwartet. Für das Programm SoLD erfolgt im Oktober die Verwendungsnachweiserstellung (Frist 31.10.2024). Für die restlichen Abrufe aus dBIR sind zur Verwendungsnachweiserstellung die Daten zu den verbauten WLAN-Komponenten aus dem Projekt SeVerin4education erforderlich. Diese wurden Ende September zur Verfügung gestellt und werden jetzt in die entsprechenden Verwendungsnachweise zum Mittelabruf eingepflegt.

6. Abstimmung mit den Querschnitts- und Fachreferaten

Die Bekanntgabe wurde mit dem RBS und dem Gesamtpersonalreferat (GPR) angestimmt. Die Referate haben die Bekanntgabe zur Kenntnis genommen.

Korreferentin (RIT) und Verwaltungsbeirat (RIT-II)

Die Korreferentin des IT-Referats, Frau Stadträtin Sabine Bär, und der zuständige Verwaltungsbeirat von RIT-II, Herr Stadtrat Hans Hammer, haben einen Abdruck der Sitzungsvorlage erhalten.

II. Bekannt gegeben

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der Vorsitzende

Die Referentin

Dominik Krause

2. Bürgermeister

Dr. Laura Dornheim

Berufsm. Stadträtin

III. Abdruck von I. mit II.

über die Stadtratsprotokolle

an das Direktorium - Dokumentationsstelle

an die Stadtkämmerei

an das Revisionsamt

z. K.

IV. Wv. – RIT-Beschlusswesen