

Bericht über den aktuellen Sachstand der LHM Services GmbH und der Münchner Bildungs-IT

Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 06322

Anlagen

- Sachstandsbericht
- Stellungnahme RBS

Bekanntgabe in der Sitzung des IT-Ausschusses vom 11.05.2022
Öffentliche Sitzung

I. Vortrag des Referenten

Mit Beschluss der Vollversammlung des Stadtrates vom 03.03.2021 (vgl. Vorlage 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. Laut Beschluss ist vorgesehen, dass zweimal im Jahr ein ausführlicher Bericht federführend durch das IT-Referat (in Zusammenarbeit mit RBS und LHM-S) erfolgt.

Sämtliche Daten von der LHM-S wurden grundsätzlich zum 31.12.2021 erhoben. Der ausführliche Sachstandsbericht der LHM-S findet sich in den Anlagen.

1 Zusammenfassung

Die Covid-19-bedingten Einschränkungen des Schul- und Kita-Betriebs haben den besonderen Bedarf in Bezug auf die digitale Ausstattung der Münchner Bildungseinrichtungen deutlich offengelegt und damit die dringende Erforderlichkeit des eingeschlagenen Weges der Umsetzung einer neuen digitalen Infrastruktur bestätigt. Der Fokus im Betrachtungszeitraum liegt auf der Umsetzung der Digitalen Unterstützungsmaßnahmen (vgl. Vorlage Nr. 20-26 / V 02088) Mit höchster Priorität plant it@M weiter zusammen mit der LHM-S den WLAN-Ausbau an den Bildungseinrichtungen voran zu treiben. Ziel ist bis Ende 2023 die pädagogischen Räume der Schulen weitgehend auszuleuchten.

Mit Auftrag des Stadtrates vom 03.03.2021 (vgl. Vorlage Nr. 20-26 / V 02808) ging die Steuerung der Bildungs-IT an das RIT über mit dem Ziel, die IT an den Bildungseinrichtungen zu optimieren sowie effizient zu gestalten. Der Aufsichtsrat der LHM-S hat am 14.07.2021 eine Prüfung zum Wechsel der Gesellschafterin der LHM-S von der SWM zum RIT beauftragt. Der Münchner Stadtrat hat am 15.12.2021 den Übergang der LHM-S von der Stadtwerken München GmbH in die Zuständigkeit der LHM/RIT beschlossen.

2 Digitale Unterstützungsmaßnahmen

In der Covid-19 Ausnahmesituation sollte der digital gestützte Unterrichtsbetrieb kurzfristig optimiert werden. Die Auftragslage des Stadtrats ergibt sich aus der Beschlussvorlage zu Digitalen Unterstützungsmaßnahmen (vgl. Vorlage Nr. 20-26 / V 02088). Seit Schuljahresbeginn wurden weitere rund 6.700 Dienstnotebooks für die Lehrkräfte ausgerollt. Damit wurden alle vorgesehenen 10.000 Geräte für rund zwei Drittel der Münchner Lehrkräfte ausgeliefert.

Mit Ende des Jahres 2021 befindet sich das Projekt A4 Schulorganisation „Edupage“ im Abschluss des projektgetriebenen Rollouts. Statt der eingeplanten 90 Starter nutzen mittlerweile 112 Bildungseinrichtungen das Tool. Der Roll-out, der Service und der Support werden durch Hersteller und Projektteam sehr gut unterstützt. Um den Münchner Grund-, Mittel- und Förderschulen bei diesem Thema den Einstieg in die Digitalisierung zu erleichtern, hielt der Dienstleister zusammen mit der LHM-S sowie dem Projektteam 31 Webinare für Münchner Schulen ab, darüber hinaus wurden zahlreiche Informationsveranstaltungen und Online-Sprechstunden organisiert und viele Hilfsmaterialien auf m-bildung.de zum Download angeboten. Von Januar bis März 2022 wurden weitere 14 Webinare für die Dezemberstarter angeboten. Für die Februarstarter wurden von Februar bis Mai 18 Webinare geplant. Des Weiteren wird eine Erweiterung des Tools um die Module Notenmanagement, Website und Zeugnisdruck im Rahmen einer neuen Projektvereinbarung für das Kalenderjahr 2022 geplant.

Um den IT-Support weiter zu intensivieren, wurde eine schulindividuelle Support-Infrastruktur mit über 70 Techniker*innen vor Ort aufgebaut. 787 Schulen und Kitas wurde ein/e Techniker*in fest zugeteilt, der/die regelmäßig vor Ort ist und die Bildungseinrichtungen in all ihren Belangen rund um die IT unterstützt. Damit wird dem anhaltend hohen Betreuungs- und Unterstützungsbedarf Rechnung getragen der vor allem durch die Ausnahmesituation in der Covid-19 Pandemie zu einem Mehrbedarf führte. Durch diese Maßnahmen hat die LHM-S die technischen Voraussetzungen für einen digital-gestützten Unterricht an den Münchner Schulen grundlegend geschaffen. Diese zusätzliche individuelle Support-Struktur war ursprünglich nur für das Jahr 2021 vorgesehen. Aufgrund der später gestarteten Aktivitäten wurde die Maßnahme bis 31.03.2022 verlängert.

Der Geschäftsbereich Berufliche Schulen des Referates für Bildung und Sport führt seit einigen Jahren ein Pilot-Projekt zum Digitalen Unterricht mit iPads durch. Aufgrund der positiven Evaluation fanden im Jahr 2021 diverse Informationsveranstaltungen für die Beruflichen Schulen zum Thema ‚Digitaler Unterricht mit dem iPad‘ statt. Im Anschluss an die Informationsveranstaltung wurden die teilnehmenden Schulen über das Pädagogische Institut - Zentrum für Kommunales Bildungsmanagement mittels der #moMUCdigital in vielfältigen Themenbereichen hierzu geschult. Das IT-Bedarfsmanagement des Geschäftsbereichs Berufliche Schulen des Referates für Bildung und Sport begleitet diese Schulen eng auf ihrem Weg zum Digitalen Unterricht. Stetig wird die Anzahl der teilnehmenden Klassen ausgeweitet. Die Erfahrungen werden mittels Vernetzungstreffen ausgetauscht.

3 WLAN Ausbau

Insbesondere der WLAN-Ausbau soll an den Bildungseinrichtungen weiter beschleunigt werden. In diesem Zusammenhang arbeiten die LHM-S und it@M zur zügigen Ausstattung der Schulen mit einer fest installierten WLAN-Ausleuchtung zusammen. Die wesentlichen Erfolgskriterien des Projekts aus Sicht des RBS ist die bedarfsgerechte Ausleuchtung der verschiedenen Bildungseinrichtungen, die sich eng an den Bedürfnissen der einzelnen Nutzergruppen sowie ggf. der Einrichtungsart orientiert.

Für eine breitere WLAN-Abdeckung haben it@M und die LHM-S im Berichtszeitraum an 47 Schulen eine fest-installierte WLAN-Ausleuchtung verbaut. Insgesamt haben damit alle gemäß Beschluss vom 16.12.2020 vorgesehenen 55 Schulen die WLAN-Lösung mit durchschnittlich 30 Access-Points pro Schule erhalten. Im Ergebnis verfügen damit insgesamt 145 Schulen über eine fest-installierte und weitgehend flächendeckende WLAN-Ausstattung. Zu-

dem befinden sich die 2.000 ausgelieferten LTE-Router weiterhin an den Schulen ohne fest-installierte WLAN-Lösung im Einsatz. Damit sind die grundsätzlichen Nutzungsszenarien für den Distanz- und Wechselunterricht in den Schulen abgedeckt.

2022 sollen weitere 100 Schulen mit einer fest-installierten WLAN-Ausstattung ausgeleuchtet werden.

4 Volumendaten der LHM-S

Mit Stand zum 31.12.2021 sind insgesamt 263 interne Mitarbeitende für die LHM-S tätig (entspricht 252 FTE). 29 Auszubildende unterstützen den laufenden Betrieb, weiterhin arbeiten 30 externe Mitarbeiter*innen im Betrieb und zusätzlich 89 externe Personen sind im projektbezogenen Einsatz.

Für den IT-Support der Bildungseinrichtungen ist der IT-Service Desk der LHM-S als single point of contact verantwortlich.

In Q4 2021 sind 6.728 Störungen und 15.524 Service Anfragen eingegangen. Die Lösungsquote liegt bei 96% und die telefonische Erreichbarkeit des IT-Service Desk bei 73%.

In Q3 & Q4 2021 wurden den Bildungseinrichtungen 21.376 IT-Geräte bereitgestellt, die sich folgendermaßen aufteilen:

Arbeitsplatz-rechner	Notebooks	Tablets	IWBs & Beamer	Drucker	Dokumenten - kameras	Sonstige IT Geräte	Summe
1.788	12.189	3.346	274	828	835	1.976	21.236

Die LHM-S hat die Datenauswertung in Q3 2021 neu aufgesetzt. Insofern liegt die Differenzierung zwischen Ersatzbeschaffungen und neu bereitgestellten IT-Geräten erst seitdem in dieser Form aufbereitet vor. Die Daten sind in nachfolgenden Tabellen dargestellt.

1. IT-AUSSTATTUNG DER SCHULEN VOR ORT IN Q3 UND Q4 2021 (zusätzlich bereitgestellte IT-Geräte)

Schulen	Dokumenten- kameras	Drucker	IWBs + Beamer	Mobile Arbeitsplätze	Sonstige Ge- räte (DSB, 3D- Drucker,...)	Stationäre Arbeitsplätze	Tablets	Gesamt
Berufliche Schulen	47	39	17	2.472	308	327	1.192	4.402
Grund-, Mittel- und Förder- schulen	359	254	46	5.081	315	228	288	6.571
Gymnasien	97	22	28	2.774	152	71	721	3.865
Realschulen	69	40	22	1.450	231	124	848	2.784
Gesamt	572	355	113	11.777	1.006	750	3.049	17.622

2. IT-AUSSTATTUNG DER SCHULEN VOR ORT IN Q3 UND Q4 2021 (ersatzbeschaffte IT-Geräte)

Schulen	Dokumenten- kameras	Drucker	IWBs + Beamer	Mobile Arbeitsplätze	Sonstige Ge- räte (DSB, 3D- Drucker,...)	Stationäre Arbeitsplätze	Tablets	Gesamt
Berufliche Schulen	149	117	77	182	175	242	113	1.055
Grund-, Mittel- und Förder- schulen	84	303	47	219	450	622	44	1.769
Gymnasien	29	40	36	11	181	97	139	533
Realschulen	1	13	1		164	77	1	257
Gesamt	263	473	161	412	970	1.038	297	3.614

5 Finanzen und Förderungen

Die Leistungen der LHM-S werden auf Basis des jährlichen Wirtschaftsplans mit pauschalen Monatsraten ohne weitere Detaillierung erstattet (gezwölfelte Beträge der ursprünglichen Wirtschaftsplanung). Für 2021 war ein Erstattungsziel von 135.970.500 Euro vorgesehen (gem. Beschlussfassung zum Nachtrag 2021 in der Vollversammlung vom 29.09.2021). Die Erhöhung des Gesamterstattungswerts im Vergleich zum ursprünglichen Wirtschaftsplan basiert auf dem Beschluss zu den Digitalen Unterstützungsmaßnahmen im Dezember 2020 sowie der dringlichen Anordnung des Oberbürgermeisters zur Beschaffung zusätzlicher Schülerleihgeräte im März 2021.

Im November 2021 wurde seitens der LHM-S der Forecast für 2021 mit Stand 30.09.2021 vorgestellt. Daraufhin war klar, dass das o.g. Erstattungsziel nicht ausgeschöpft werden würde. Die Monatsrate für Dezember wurde insofern erhöht, um den prognostizierten Gesamtkosten zu entsprechen. Dadurch wurden der LHM-S in 2021 insgesamt 127.902.083 Euro erstattet.

Die seit Mitte März 2022 vorliegenden vorläufigen Finanzzahlen der LHM-S weisen für 2021 Gesamtkosten von 109,6 Mio. Euro aus. Dies liegt 26,3 Mio. Euro unter dem Erstattungsziel bzw. 18,3 Mio. Euro unter den tatsächlichen Erstattungen.

Dies begründet die LHM-S u.a. mit der deutlichen Reduktion im Zukunftsprogramm wegen der Aufgabenverlagerung zu it@M, einem Anstieg der Fluktuation, günstigeren Hardware-Preisen bei Lehrerend- und Leihgeräten sowie Pop-up-LTE-Router, Freistellen externer Fachkräfte, der aufbaubedingten Verzögerung des Individuellen Supports um ein Quartal, der Verzögerung zweier Schulbauten oder niedrigeren Betriebs- und Geschäftsaufgaben.

Dennoch ist nicht nachvollziehbar, warum ein derart deutliches Unterschreiten nicht schon im Quartalsgespräch Mitte November oder zumindest im folgenden Austausch samt Anpassung der Dezember-Tranche absehbar war.

Dies zeigt die grundsätzlichen Probleme der hauptsächlich quartalsweisen Berichterstattung auf und untermauert den Bedarf von RIT-II an monatlichen Finanzberichten der LHM-S, um hier zeitnahe Informationen zu haben. Seit Februar 2022 gibt es monatliche Servicegespräche mit der LHM-S, um den jeweils aktuellen Stand rund um die Themen Finanzen, Projektentwicklung, Business Services, usw. zu berichten und ggf. steuernd einzugreifen. Für die Abrufe zu den Digitalisierungsbudgets der Bildungseinrichtungen sind monatliche, detaillierte Reports seit Herbst letzten Jahres etabliert, welche mittlerweile auch für die Ersatzbeschaffungen so-

wie die IT-Erstausrüstungen vorliegen. Weitergehende Finanzreports über die komprimierte GuV-Sicht hinaus unterliegen Restriktionen der SWM und werden dort derzeit auf Machbarkeit geprüft. Daneben werden u.a. die Projektreports bilateral optimiert und das Controlling-Dashboard bei RIT-II wird sukzessive um weitere Kenngrößen ergänzt und ausgebaut.

Förderungen:

Im Rahmen des Masterplans Bayern Digital II hat der Freistaat ein umfangreiches Förderprogramm mit einer Laufzeit von 2019 bis 2024 aufgelegt. In diesem Programm enthalten ist auch der Abruf der Bundesmittel aus dem Digitalpakt Schule. Für die Landeshauptstadt München ergeben sich hieraus Fördermöglichkeiten aus den folgenden Programmen:

Sonderbudget Leihgeräte (SoLe):

Beantragt und bewilligt wurden der Landeshauptstadt München zur Ausleihe mobiler Geräte an Schülerinnen und Schüler (SuS) 10,3 Mio €. Die Auszahlung ist bereits erfolgt. Die Geräte wurden in der Pandemiephase an die SuS verliehen und sollen mittelfristig in den normalen Unterrichtsbetrieb integriert werden. Die Einnahmen aus dieser Förderung sind zur Refinanzierung der Maßnahmen aus dem Beschluss der Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V02088 „Digitale Unterstützung der Münchner Schulen in Corona Zeiten“ vorgesehen.

Sonderbudget Lehrerdienstgeräte (SoLD):

Zur Ausstattung der Lehrerinnen und Lehrer mit Dienstgeräten wurden 8,1 Mio € beantragt, bewilligt und ausgezahlt. Eine Aufstockung des Fördervolumens wurde durch den Freistaat Bayern in Aussicht gestellt, aber bisher nicht realisiert. Die Einnahmen aus dieser Förderung sind zur Refinanzierung der Maßnahmen aus dem Beschluss der Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V02088 „Digitale Unterstützung der Münchner Schulen in Corona Zeiten“ vorgesehen.

Digitalpakt Schule – dBIR:

Aus diesem Förderprogramm stehen für die Landeshauptstadt München in der Laufzeit bis 2025 maximal 59,2 Mio € zur Verfügung, wobei ein Teilbetrag von 7,0 Mio € zur Ausstattung von integrierten Fachunterrichtsräumen an beruflichen Schulen reserviert ist. Für eine Investitionssumme von 5,5 Mio € (Fördersatz 90 %) wurde 2021 abschließend der sogenannte Pilotantrag eingereicht. Der Bewilligungsbescheid zu diesem Antrag wurde von der Regierung von Oberbayern am 10.03.2022 nach vertiefter Prüfung der Antragsunterlagen erstellt. Er weist eine maximale Fördersumme von 4,93 Mio € aus. Zu den im Bescheid enthaltenen Anmerkungen zur Förderfähigkeit wird Anfang April ein Fachgespräch zwischen der Regierung von Oberbayern, der Stadtkämmerei, dem RIT sowie der LHM-S stattfinden. Parallel werden durch RIT-II, die SKA, die LHM-S sowie das RBS die Voraussetzungen geschaffen, weitere Anträge einzureichen bzw. diese vorbereitet. Die Einnahmen aus dieser Förderung sind zur Refinanzierung der Maßnahmen aus den Beschlüssen Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 01390 „Ausbau digitale Bildung an Münchner Bildungseinrichtungen“ sowie Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V 04614 „Ausstattung von integrierten Fachunterrichtsräumen (IFU) an den beruflichen Schulen nach aktuellen technischen Standards zur Erfüllung der Lehrpläne“ vorgesehen.

IT-Administration (BayARN):

Das Förderprogramm unterteilt sich in einen Bundes- sowie einen Landesanteil. Für den Bundesanteil (Förderzeitraum Juni 2020 bis Mai 2024) stehen der LHM maximal 7,0 Mio € zur Verfügung, für den Landesanteil (Förderzeitraum Januar 2021 bis Dezember 2024) maximal 6,9 Mio €. Die Einreichung des Bundesanteils kann zeitnah erfolgen, nachdem der Bewilligungsbescheid für den Pilotantrag aus dBIR vorliegt. Der Antrag für den Landesanteil im Jahr 2022 (ca. 1,7 Mio €) wird derzeit ebenfalls vorbereitet. Die Einnahmen aus dieser Förderung sind zur Refinanzierung der Maßnahmen aus dem Beschluss der Sitzungsvorlage Nr. 20-26 / V02088 „Digitale Unterstützung der Münchner Schulen in Corona Zeiten“ vorgesehen.

Förderung der Zusammenführung schulbezogener digitaler Infrastrukturen in regionalen Rechen-/Dienstleistungszentren:

Durch den Freistaat Bayern wurde hierfür bereits im Herbst 2022 eine zusätzliche Fördermaßnahme angekündigt. Die LHM erwartet hier ein maximales Fördervolumen von ca. 14 Mio €. Da die entsprechende Richtlinie aber bis heute nicht vorliegt, können keine verlässlichen Aussagen getroffen werden.

6 Kooperationen it@M und LHM-S

Die Umsetzung der unter Punkt 3 dargestellten WLAN-Lösung basiert auf einem zwischen der LHM-S und it@M abgestimmten Kooperationsmodell. Dieses sieht die unmittelbare Vereinheitlichung der LAN/WLAN-Plattformen vor. Im Ergebnis übernimmt die LHM-S die Rolle der Kundenschnittstelle zu den Bildungseinrichtungen, während it@M sich auf die Bereitstellung und den Betrieb der Netzwerk- und Telefonie-Plattformen fokussiert. Konkret werden WLAN und LAN, die Telefonie und Unified Communication sowie die Anbindung der Bildungseinrichtungen über Glasfaser (WAN) durch it@M bereitgestellt und betrieben.

7 Ausblick

Individueller Support

Aufgrund der später gestarteten Aktivitäten konnte der in Punkt 2 genannte individuelle Support bis 31.03.2022 fortgeführt werden. Eine weitere Verlängerung wäre aus Sicht des IT-Referats, des Referats für Bildung und Sport und der LHM-S sehr wünschenswert, ist jedoch abhängig vom politischen Auftrag und Finanzierung.

Programm Zukunft

Seit einigen Monaten werden zum Programm Zukunft der LHM-S in Transparenzterminen die technischen Themen dargestellt. Zu vereinzelt Bereichen wurden Live Demos zum Stand der Umsetzung vorgeführt oder in einer Präsentation zusammengefasst.

Eine adhoc Ablöse der veralteten Infrastruktur ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. Da noch viele Schnittstellen zwischen den Systemen entwickelt werden müssen und Prozesse nicht automatisiert wie in der aktuellen Infrastruktur abgebildet sind.

Derzeit wird an der Fortführung der Maßnahmen gearbeitet, die neue Planung detailliert und Arbeitsabläufe zwischen den beteiligten Organisationen und den Bildungseinrichtungen auf die neue Vorgehensweise synchronisiert.

Projekt OptiBIT

Die Aufträge des Stadtratsbeschlusses vom 03.03.2021 (vgl. Vorlage Nr. 20-26 / V 02808) werden beim IT-Referat durch das Projekt OptiBIT umgesetzt. Die Umsetzung erfolgt in vier Phasen im Rahmen eines abgestimmten Transformationsplans bis zum 31. Dezember 2022. Die einzelnen Phasen stellen sicher, dass die wesentlichen Schritte zu einem zukunftsorientierten Steuerungskonzept für die Bildungs-IT gemeinsam mit allen Beteiligten umgesetzt, optimiert und bei Bedarf angepasst werden können.

In der aktuellen Phase 1 werden erste Verbesserungen und Steuerungselemente angestrebt: So werden Servicegespräche und Gremienstrukturen aufgebaut sowie einheitliche Kommunikations- und Eskalationswege und das Berichtswesen inklusive eines Dashboard-Prototyps mit der LHM-S etabliert. Anschließend werden in Phase 2 diese Steuerungselemente mit der LHM-S vertieft und optimiert und einzelne RIT-interne Prozesse an das Steuerungskonzept angepasst. In Phase 3 werden in intensiver Abstimmung mit dem RBS die Prozesse für das Bedarfs- und Anforderungsmanagement sowie die Beauftragungs- und Bestellprozesse mit dem neuen Steuerungskonzept (inklusive der Schnittstelle zur LHM-S) verknüpft. In Phase 4 stehen vor allem der Datenschutz, die Umsetzung eines IT-Sicherheitskonzepts und vertragliche Aspekte im Vordergrund.

Auf diese Weise wird sichergestellt, dass eine optimierte Steuerung der Bildungs-IT ein wesentlicher Bestandteil der gesamten Wertschöpfungskette für eine moderne IT-Versorgung in Bildungseinrichtungen wird. Klare Verantwortlichkeiten aller Beteiligten, funktionierende

Prozesse, ein digitaler Überblick über wichtige Kennzahlen und ein enger Austausch mit der LHM-S sorgen dafür, dass die Leistungserbringung künftig transparent und LHM-konform erfolgt. Die engere Verzahnung zwischen dem IT-Referat und dem Dienstleister LHM-S schafft zudem eine Basis für die Digitalisierung in den Münchner Bildungseinrichtungen.

Projekt Übergang der LHM-S

In einem organisationsübergreifenden Projekt (SWM, LHM (SKA, RAW, RBS, RIT) und LHM-S) wird der Übergang aktuell vorbereitet. Um die betriebliche Funktionsfähigkeit der LHM-S als eigenständiges, mittelständisch-orientiertes Unternehmen zum 01.01.2023 sicherzustellen, müssen die zentralen Dienstleistungen, die aktuell die SWM für die LHM-S erbringen, neu aufgebaut werden. Aktuell erfolgt innerhalb der Konzeptionsphase die Anforderungsdefinition und die Ausschreibungsvorbereitung für den systemseitigen Unterbau mit Nutzung eines funktionsfähigen ERP-Systems und Personalabrechnungssystems. Einzelheiten können der Anlage entnommen werden.

Korreferentin und Verwaltungsbeirätin

Die Korreferentin des IT-Referats, Frau Stadträtin Sabine Bär, der zuständige Verwaltungsbeirat des IT-Referats, Herr Lars Mentrup und Frau Greif als Verwaltungsbeiräte für it@M haben einen Abdruck der Sitzungsvorlage erhalten.

II. Bekannt gegeben

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der / Die Vorsitzende

Der Referent

Ober-/Bürgermeister/-in
ea. Stadtrat / ea. Stadträtin

Thomas Bönig
Berufsm. Stadtrat

III. Abdruck von I. mit III. über die Stadtratsprotokolle

**an das Direktorium - Dokumentationsstelle
an die Stadtkämmerei
an das Revisionsamt**

z. K.

V. Wv. - Beschlusswesen