

**Betrieb der Schulverwaltungssoftware „Amtliche Schulverwaltung (ASV)“ des Bayerischen  
Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst und Teilprojekte**

**Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 04484**

11 Anlagen

Anlage 1	Glossar
Anlage 2	Anforderungsmanagement – Tätigkeitsliste
Anlage 3	Konzept zum Change- und Release-Management von ASV
Anlage 4	Aufstellung Personalbedarf inkl. Hauptaufgaben und Funktionen
Anlage 5	Kalkulation für den Bedarf an Anrechnungsstunden für Schulungen
Anlage 6	Konformitätserklärung
Anlage 7	Ermittlung des Stellenbedarfs
Anlage 8	Erläuternde Tabellen
Anlage 9 - 11	Stellungnahmen it@M, SKA und POR

**Beschluss des Bildungsausschusses des Stadtrates vom 01.06.2016 (VB)**  
Öffentliche Sitzung

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>I. Vortrag des Referenten.....</b>	<b>3</b>
1. Ist-Zustand.....	4
2. Analyse des Ist-Zustands.....	7
3. Soll-Zustand und Entscheidungsvorschlag.....	10
3.1. Lösungsvarianten.....	10
3.1.1. Lösungsvariante zentrale Installation.....	10
3.1.1.1. Zusammenarbeit mit dem BayStMBW.....	10
3.1.1.2. Gemeinsame Supportstrukturen.....	10
3.1.1.3. Technischer Betrieb.....	11
3.1.1.4. Weiterführende Teilprojekte.....	11
3.1.1.5. Teilprojekt Schnittstelle paul@ zu den Amtlichen Schuldaten (ASD).....	11
3.1.1.6. Teilprojekt Schnittstelle von ASV zu weiteren Programmen.....	12
3.1.1.7. Pflege, Wartung und Weiterentwicklung.....	13
3.1.1.8. Software zur Performance-Messung.....	13
3.1.2. Lösungsvariante dezentrale Server in Verantwortung der Schulen.....	13
3.1.3. Lösungsvariante dezentrale Server betreut durch ZIB.....	13
3.1.4. Lösungsvariante mehrere zentrale Server.....	14
3.2. Entscheidungsvorschlag.....	14
3.3. Zeitplanung.....	14
3.4. Personal.....	15
3.4.1. Grundsätzliches.....	15
3.4.2. Stellenbedarf.....	16
3.4.3. Anrechnungsstunden.....	20

3.5. Vollkosten (IT-Sicht).....	21
3.5.1. Übersicht.....	21
3.5.2. Erläuterungen.....	22
3.6. Nutzen (IT-Sicht).....	23
4. Darstellung der Kosten und der Finanzierung.....	23
4.1. Zahlungswirksame Kosten im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit.....	23
4.2. Zahlungswirksamer Nutzen im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit.....	25
4.3. Zahlungswirksame Kosten im Bereich der Investitionstätigkeit.....	25
4.4. Zahlungswirksamer Nutzen im Bereich der Investitionstätigkeit.....	26
4.5. Feststellung der Wirtschaftlichkeit.....	26
4.5.1. Ergebnis Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.....	26
4.5.2. Erläuterungen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.....	26
4.5.2.1. Monetäre Wirtschaftlichkeit.....	27
4.5.2.2. Nicht-monetäre Wirtschaftlichkeit.....	27
4.6. Finanzierung.....	28
4.7. Vergabeverfahren.....	28
4.8. Unabweisbarkeit der Mittelbereitstellung gem. Art. 66 Abs. 1 BayGO.....	29
5. Datenschutz / Datensicherheit / IT-Sicherheit.....	29
6. IT-Strategiekonformität.....	30
7. Sozialverträglichkeit.....	30
8. IT-Kommission.....	30
9. Beteiligungen/ Stellungnahmen der Referate.....	30
<b>II. Antrag des Referenten.....</b>	<b>31</b>
<b>III. Beschluss.....</b>	<b>33</b>

## I. Vortrag des Referenten

### Zusammenfassung

Im Rahmen dieser Beschlussvorlage werden die ITK-Vorhaben „Amtliche Schulverwaltung (ASV)“ (Vorhabensnummer RBS\_ITV\_0007), „Schnittstelle paul@ – ASD (Amtliche Schuldaten)“ (RBS\_ITV\_0052) und „Performance-Messtool für Fachanwendungen“ (RBS\_ITV\_0191) zur Umsetzung vorgeschlagen.

Seit 2004 entwickelt das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst (BayStMBW bzw. Kultusministerium), eine neue Schulverwaltungssoftware, welche die bisherige Anwendung WinSV ablöst. Auch weitere Schulverwaltungssysteme, wie das im beruflichen Bereich eingesetzte Atlantis, werden entsprechend den Regelungen im BayEUG durch ASV ersetzt. Die Altdatenübernahme aus den vorhandenen Systemen in ASV ist technisch möglich und wurde sowohl für WinSV als auch für Atlantis bereits erfolgreich durchgeführt. Die Landeshauptstadt München (LHM) ist seit 2004 Kooperationspartner des BayStMBW. Im Jahr 2007 ist das „Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg“ der Kooperation beigetreten. Die LHM ist mit beratender Stimme beteiligt, die Finanzierung des Vorhabens und damit die Entscheidungshoheit liegt bei den Ministerien.

Das Verwaltungssystem wurde im Oktober 2013 nach einer zweijährigen Testphase bayernweit an vorerst 3 Schularten in den Betrieb genommen. In München arbeiten derzeit alle 23 Realschulen und 38 Gymnasien sowie die Abendrealschule mit ASV.

ASV wird entsprechend einer vom BayStMBW noch festzulegenden Abfolge gestaffelt nach Schularten eingeführt. Mit der Entscheidung des BayStMBW zur Einführung von ASV ist die LHM gesetzlich verpflichtet, die Produktivsetzungstermine der jeweiligen Schularten einzuhalten und den Einsatz zu ermöglichen. Die vorläufig festgesetzten Produktivsetzungstermine sind im Kapitel 3.3 in diesem Beschluss aufgeführt. Nach den allgemeinbildenden Schulen wird voraussichtlich 2019 oder 2020 die letzte berufliche Schule in den Betrieb mit ASV überführt. Dann werden alleine in München ca. 340 Schulen und damit etwa 11.000 Lehrkräfte an ca. 3.500 Arbeitsplätzen rund 152.000 Schülerinnen und Schüler über ASV verwalten. In der heutigen Sitzung wird dem Stadtrat gleichzeitig eine Beschlussvorlage zur Aufstockung der Verwaltungsrechner an den Schulen vorgelegt (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 05748). Durch diesen Beschluss wird sich die Anzahl der Verwaltungsrechner um ca. 1.300 auf rund 4.800 erhöhen, so dass dann jeder Lehrkraft im regulären Tagesgeschäft ASV zur Verfügung steht.

Die Grundlage für die Gewährung der Lehrpersonalzuschüsse gemäß dem 3. Abschnitt des Bayerischen Schulfinanzierungsgesetzes des Freistaates ist die von den Schulen über ASV abzugebende Statistik. Daher ist der reibungslose Betrieb von ASV eine notwendige Voraussetzung, um diese Ansprüche für die LHM nachzuweisen. Die Höhe der Lehrpersonalzuschüsse für das Haushaltsjahr 2014 liegt bei ca. 137,8 Mio. Euro.

Mit den derzeit verfügbaren Stellen ist der sachgerechte Betrieb jedoch nicht möglich. Aktuell werden die notwendigsten Aufgaben im Umfeld von ASV durch den Projektleiter ASV bei der LHM und einer weiteren städtischen Dienstkraft erledigt. Zusätzlich zu der seit Kurzem besetzten Stelle eines Fachanalysten für ASV wird Personal zur Betreuung der Applikation im Produktiv- und Testbetrieb an allen Schulen in München sowie zur Einführung an den weiteren Schularten benötigt. Insgesamt sind weitere 9,5 VZÄ für den Betrieb, die Weiterentwicklung und die fachliche Betreuung anzusetzen. Auch um die enge Zusammenarbeit mit dem BayStMBW weiter zu intensivieren, ist die genannte Anpassung des derzeitigen

Personalstands unbedingt erforderlich. Die Zahl der beantragten Stellen wurde im Licht der aktuellen Haushaltssituation im Vorfeld der Einbringung reduziert.

Bis zur Bereitstellung eigenen Personals muss der Zeitraum temporär und in ausgewählten Bereichen mit externem Personal überbrückt werden. Daher ist es erforderlich, die wichtigsten Aufgaben durch die Überlassung von Leiharbeitskräften abzudecken.

Um die fachlichen und technischen Anforderungen an einen sicheren und störungsarmen Betrieb realisieren zu können, wurde bei der Herstellerfirma die Erstellung eines Systemarchitekturkonzeptes in Auftrag gegeben. Die aufgebaute Umgebung wird aus Gründen der Ausfallsicherheit in 2 Rechenzentren betrieben, wobei mehrere Server und Speichersysteme zusammenwirken. Dies macht die Umgebung komplex, was einerseits hohe Betreuungsaufwände mit sich bringt, die Schulen aber andererseits von Betriebsaufgaben wie Installationen oder Sicherungsmaßnahmen entlastet.

### **1. Ist-Zustand**

Gemäß Art. 85 Abs. 1 Satz 5 BayEUG sind die Schulen verpflichtet, ihre Daten mit ASV zu verarbeiten und die Statistikdaten an das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst (BayStMBW) zu übermitteln. Diese Statistikdaten bilden gem. Art. 17 Abs. 3 Halbsatz 1 Bayerisches Schulfinanzierungsgesetz (BaySchFG) die Basis für die Gewährung der Lehrpersonalzuschüsse. Somit ist der Betrieb von ASV und damit folgerichtig die Übermittlung der gesetzlich geforderten Statistikdaten die Voraussetzung für die Durchsetzbarkeit dieser Forderung. Ohne ASV würden demnach die Ersatzleistungen wegfallen. Die Einnahmen lagen im Haushaltsjahr 2014 über alle Schularten der LHM hinweg bei 137.800.000 €. Auch weitere Zuwendungen des Freistaates z.B. für lernmittelfreie Schulbücher hängen von den Daten aus ASV ab.

ASV wird - genau wie deren Vorgängerin WinSV – unentgeltlich vom Freistaat Bayern zur Verfügung gestellt. Die Kommunen haben sich im Rahmen ihrer Sachaufwandsträgerschaft um die Schaffung der Betriebsumgebungen zu kümmern. Die Entscheidung der Betriebsform obliegt ausschließlich dem Sachaufwandsträger. Die Daten aus ASV werden in das Informationssystem ASD (Amtliche Schuldaten) des BayStMBW transferiert, das im Bayerischen Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (LfStaD) betrieben wird. Dort werden die Daten gesammelt und für Aufgaben wie Personalzuweisungen staatlichen Lehrpersonals und statistische Auswertungen für die politische Steuerung des Bildungsbereiches aufbereitet. Zudem können aktuelle Wertelisten, Berichte und auch Daten staatlicher Lehrkräfte aus ASD abgeholt werden.

Derzeit ist ASV an insgesamt 23 Realschulen und 38 Gymnasien sowie der Abendrealschule im Einsatz. Ab dem Schuljahr 2016 / 17 werden alle 177 Grund- und Mittelschulen zusätzlich mit ASV arbeiten.

Der Betrieb von ASV bringt eine Reihe von Aufgaben mit sich, von denen hier nur einige beispielhaft aufgeführt werden:

- Wartung der städtischen ASV-Hardware
- Lösen von technischen und fachlichen Anfragen und Problemstellungen der Schulen in Zusammenarbeit mit den Geschäftsbereichen im Rahmen des Supports des Servicedesk
- Berichterstellung durch die Geschäftsbereiche

- Durchführung des Anforderungsmanagements für spezielle Anforderungen der LHM und Erledigung der damit zusammenhängenden konzeptionellen Arbeiten
- Interessenwahrung und Projektmitwirkung beim BayStMBW
- Einführungsunterstützung im Sinne des Change-Managements in Zusammenarbeit mit den Geschäftsbereichen,
- Planung und Durchführung von Schulungen für die städtischen Dienstkräfte durch das Pädagogische Institut (PI) in Zusammenarbeit mit den Geschäftsbereichen A und B und RBS-V-ZIB.

Die LHM ist bei neuen Produktivsetzungen an weiteren Schularten alleine für die Ausbildung des eigenen Lehr- und Verwaltungspersonals verantwortlich. Auch die kontinuierliche Fortbildung des Personals im Hinblick auf neue Versionen und Funktionen ist nur bei städtischem Personal zu leisten. Diese Aufgabe wird derzeit durch den Geschäftsbereich A wahrgenommen.

ASV bietet den Schulen im Vergleich zum Altsystem einige Vorteile. Insbesondere die Entlastung der Schulen vom laufenden Betrieb, die zentrale Installation von Updates und die kontinuierliche Datensicherung werden von diesen als Vorteile gesehen. Der Hauptkritikpunkt ist aber eine nicht zeitgemäße Reaktionszeit des Systems, was auf die zu geringe Netzanbindung der Schulen zurückzuführen ist. Hierzu legt das RBS heute eine eigene Beschlussvorlage zur Bandbreitenerhöhung vor (IT-Vorhaben RBS\_ITV\_0182, Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 04539), die für eine signifikante Verbesserung der Situation sorgt.

ASV bietet die Möglichkeit, die Noten und die Zeugnisse direkt in der Anwendung zu erstellen, ohne weitere kostenpflichtige Software zu benötigen. Im Altsystem wurde auch ein Modul zur Erstellung der Zeugnisse außerhalb des Verwaltungsnetzes angeboten, für ASV ist eine Onlineerfassung dieser Daten auch von außerhalb des Verwaltungsnetzes geplant und beim BayStMBW in Umsetzung. Um diese Lösung auch bei der LHM betreiben zu können, wurde das Vorhaben RBS\_ITV\_0179 angemeldet. Daraus wird ein eigenes Projekt entstehen, das dem Stadtrat zur Entscheidung vorgelegt werden wird, sobald eine interne Priorisierung erfolgt ist und die erforderlichen Vorarbeiten erledigt sind.

### **Zusammenarbeit mit dem BayStMBW**

Seit dem Beginn des Projektes im Jahr 2004 arbeitet RBS-V-ZIB sehr intensiv und kooperativ mit dem BayStMBW zusammen. Zu Beginn wurden durch die LHM auch Aufgaben wie u.a. Systemtests, die Übernahme von insgesamt zwei Modulen als Modulverantwortliche sowie partiell die Berichterstellung übernommen. Im Laufe des Projektes konnten aufgrund einer kontinuierlichen Personalreduktion offene Aufgaben nur sehr eingeschränkt an andere Dienstkräfte delegiert werden.

Insbesondere das Wissen des Geschäftsbereiches B des RBS um die besonderen Anforderungen der beruflichen Schulen, welche mit variablen Zeitanteilen von zwei Dienstkräften an der Konzeptionierung und auch Realisierung von ASV beteiligt waren, wurde vom BayStMBW sehr positiv aufgenommen. Im Rahmen der bisherigen Projektmitarbeit hat sich zudem gezeigt, dass sich durch eine intensivere Mitarbeit der LHM beim BayStMBW die Qualität der Software steigern und an die Bedürfnisse einer Großstadtverwaltung besser anpassen lässt. Beispielsweise konnte durch das RBS die Realisierung eines Moduls für die automatisierte Erkennung von Gastschülerinnen und Gatschülern durchgesetzt und somit die Basis für ein Abrechnungsvolumen von über 50 Millionen Euro pro Jahr technisch unterstützt werden.

Ebenso wurde ein Modul in ASV realisiert, welches die Planung der Ausstattung neuer Schulgebäude mit Lehrmitteln substanziell unterstützt. Diese Integration von für

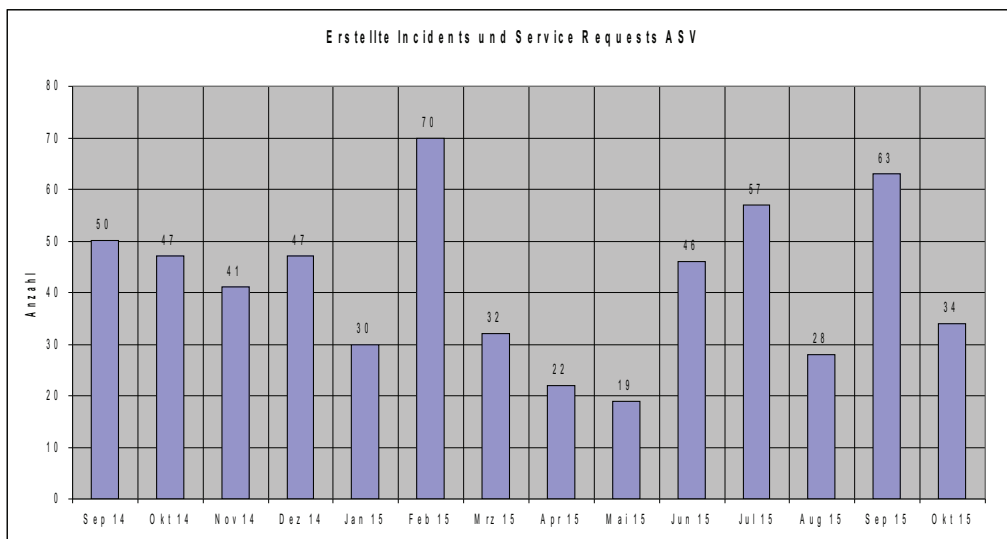
das RBS erforderlicher Funktionalität wurde im Rahmen der Mitarbeit im Projekt des BayStMBW vereinbart, da es im ursprünglich geplanten Funktionsumfang von ASV nicht enthalten war.

### Supportstrukturen zusammen mit dem BayStMBW

ASV wird als erste Anwendung durch den Servicedesk (SD) des RBS nicht nur technisch, sondern auch in enger Zusammenarbeit mit den Geschäftsbereichen bei der Bedienung unterstützt. Dazu wurden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von RBS-F2 und RBS-F3 unter Mitwirkung von RBS-V-ZIB in einer mehrtägigen Schulung in die Bedienung von ASV eingewiesen und eine Handreichung erstellt.

Allen öffentlichen Schulen in München wurde kommuniziert, dass der Erstansprechpartner zu ASV in allen Belangen der SD ist. Es ist dem starken Engagement einiger Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des SDs zu verdanken, dass die Schulen diese Möglichkeit immer häufiger in Anspruch nehmen. Die Ticketzahlen zu ASV haben sich sprunghaft erhöht. Das „Hoch“ im Dezember 2013 und Januar 2014 war auf die Aufforderung des BayStMBW, die Oktoberstatistik erneut mit ASV abzugeben, zurückzuführen. Diese Zahlen enthalten nur die Sicht auf die Tickets. Klar anzumerken ist aber, dass auch etliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Geschäftsbereichs A mit großem Aufwand und Engagement an der fachlichen Unterstützung beteiligt waren.

Die Entwicklung der Ticketzahlen kann folgender Grafik entnommen werden:



Beeinflusst wird diese Aufstellung z.T. dadurch, dass viele Anfragen noch direkt an das BayStMBW oder an die Dienstkräfte des Geschäftsbereichs A gestellt werden. Hier laufen gerade Abstimmungen mit den Geschäftsbereichen des RBS und Verhandlungen mit dem BayStMBW, dass sich künftig alle Schulen in München auch an die noch final festzulegenden Supportwege halten. Dies dient der Sicherstellung einer einheitlichen Vorgehensweise bei der Unterstützung der Schulen und erlaubt es RBS-V-ZIB, aktuelle Problemstellungen in der Anwendung frühzeitig erkennen zu können. Dadurch werden sich die Zahlen beim SD noch deutlich erhöhen. Im Schnitt hat die Bearbeitung eines Incidents auch auf Grund der Komplexität des Verfahrens ASV 6,3 Stunden an Arbeitszeit benötigt. Weitere Angaben können der Anlage 8 dem Bereich „Ticketzahlen“ entnommen werden.



### **Technischer Betrieb**

Aktuell befinden sich mehrere Schulverwaltungssysteme bei der LHM im Einsatz: In den beruflichen Schulen die Software Atlantis, bei den Gymnasien, Realschulen und der Abendrealschule die neue Software ASV, in den restlichen Schularten die WinSV des BayStMBW.

Die LHM hat als Kooperationspartner bereits sehr frühzeitig die erforderliche Betriebsumgebung entsprechend des Beschlusses Nr. 02-08 / V 10641 vom 04.10.2007 aufgebaut, die zumindest in Teilen bereits 2013 und 2014 ersatzbeschafft wurde. Inzwischen müssen die letzten Komponenten der ersten Beschaffung nach zweimaliger Verlängerung des Wartungsvertrages in 2016 ebenfalls ersetzt werden. Eine Migration nach MIA (Münchner Infrastruktur für Applikationen) ist geplant, sobald it@M die erforderlichen Ressourcen für das Migrationsprojekt zur Verfügung stellen kann.

Aktuell werden drei Umgebungen von ASV (Produktivumgebung, eine Integrations- und eine technische Testumgebung) betrieben. Auf Grund der engen Personalressourcen und des noch nicht ausreichend vorhandenen Expertenwissens bei der LHM werden derzeit dafür externe Dienstleister aus dem Rahmenvertrag mit T-Systems in Anspruch genommen.

### **Weiterführende Teilprojekte**

Für zusätzliche Aufgaben und Teilprojekte wie z.B. die Schaffung einer Schnittstelle zur Übergabe der Daten städtischer Lehrkräfte oder der Aufbau einer weiteren Testumgebung ist derzeit kein Personal verfügbar. Ziel aller Teilprojekte und Aufgaben ist immer, entweder die Arbeit an ASV für die Schulen z.B. durch den Wegfall der Notwendigkeit der Erfassung von Stammdaten der Lehrkräfte zu erleichtern, die Betriebssicherheit zu erhöhen oder die Häufigkeit von auftretenden Fehlern zu reduzieren.

### **Personal**

Derzeit sind im Bereich von RBS-V-ZIB 2,8 eigene VZÄ zur Erledigung der Aufgaben von ASV eingesetzt.

### **Anrechnungsstunden**

Derzeit stehen keine Anrechnungsstunden für ASV an den Schulen zur Verfügung. Diese Stunden werden benötigt, um die bei der Einführung an den Schulen entstehenden Mehraufwände zu kompensieren, Schulungen durchzuführen oder die Anwendung umfassend zu testen.

### **Pflege, Wartung und Weiterentwicklung**

Der Projektleitung von ASV bei der LHM steht keinerlei finanzieller Spielraum für Bedarfe im Bereich Hard- oder Software oder der Bereitstellung externen Expertenwissens in Spezialfragen für die Pflege, Wartung oder Weiterentwicklung von ASV zur Verfügung.

### **Performance-Messung**

Eine kontinuierliche Messung und Überwachung der Gesamtperformance von ASV findet nicht statt.

## **2. Analyse des Ist-Zustands**

Bedingt durch die bei RBS-V-ZIB und dort auch im Projekt ASV in München viel zu geringe Personalausstattung werden in diesem Großprojekt aktuell nur 2,8 VZÄ eingesetzt. Dieser Umstand hat in den vergangenen Jahren bereits zu schwierigen Zuständen für das Personal sowie auch für Probleme im Projekt und Betrieb geführt.

Nicht nur für das Personal bei RBS-V-ZIB entsteht durch die Personallänge eine große Belastung, auch das Projekt selbst ist stark gefährdet. So wird insbesondere bei der Projektleitung mehrmals täglich die laufende Arbeit neu priorisiert, um zumindest die dann wichtigsten Aufgaben erledigen zu können. Nachdem unter anderem auch die Koordinierung der Fehlerbehebung mit dem BayStMBW – also die Strukturierung der Fehlermeldungen und die Weitergabe an das BayStMBW – über den Projektleiter erfolgt (nachdem der Servicedesk nicht helfen konnte), gibt es seit Monaten Fehlermeldungen, die nicht bearbeitet werden können. Auch Anfragen von Schulen oder auch weiterreichende Systemtests können nicht angemessen bearbeitet werden. Die Notwendigkeit der Erledigung dieser Aufgaben wird bei der Projektleitung gesehen, die Nichterledigung wird als Schlechterfüllung des Services gerügt, was den Druck zusätzlich erhöht – insbesondere weil auch seit vielen Monaten keine Besserung in Aussicht gestellt werden konnte.

Mit sukzessiver Einführung der ASV an den Schulen wird endlich ermöglicht, Noten und Zeugnisse direkt vor Ort zu erfassen bzw. zu erstellen. Die derzeitige Recherausstattung ist hierfür nicht entsprechend ausgelegt. Der Bedarf an dazu zusätzlich notwendigen Verwaltungsrechnern an den Schulen muss dringend gedeckt werden.

Neben der unzureichenden Ausstattung an Verwaltungsarbeitsplätzen führt daneben die geringe Bandbreitenanbindung im Verwaltungsnetz zu weiteren Arbeiterschwernissen. Das RBS bringt deshalb dazu heute zwei Beschlüsse in den Stadtrat ein:

- Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 05748 zum Vorhaben ITV\_0022 (Ausweitung der Verwaltungs-IT-Ausstattung an den Schulen, Tagesheimen und Kindertageseinrichtungen) sowie
- Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 04539 zum Vorhaben ITV\_0182 (Breitbandanbindung für die Münchner Schulen und KiTAs).

Beide Vorhaben sind aus der Sicht von ASV dringend und eilig, um den betroffenen Schulen wie ausgeführt eine adäquate Arbeit auch mit ASV zu ermöglichen.

### **Zusammenarbeit mit dem BayStMBW**

Zur Verbesserung des Standes von RBS-V-ZIB im Projekt des BayStMBW ist eine intensivere Mitarbeit bei der Planung zusätzlicher Funktionen erforderlich, auch müsste sich RBS-V-ZIB intensiver mit praxisnahen Tests einbringen. Dies scheitert derzeit aber an nicht vorhandenem Personal und an der nicht vorhandenen Technik zur Ermöglichung weit reichender Tests. All diese Faktoren führen zu einer suboptimalen Leistungserbringung gegenüber den Schulen und Geschäftsbereichen, was im Gegenzug nachvollziehbar zusätzliche Anfragen und Beschwerden seitens der betroffenen Stakeholder hervorruft. Diese Beschwerden stellen in der Regel hoch prioritäre Aufgaben dar, die wiederum viel Zeit zur Bearbeitung in Anspruch nehmen, die an anderer Stelle bereits fehlt.

### **Supportstrukturen zusammen mit dem BayStMBW**

Für die technische und Teile der fachlichen Betreuung von ASV ist bei RBS-V-ZIB der SD und der Second-Level-Support zuständig. Die genaue Aufgabenabgrenzung der fachlichen Betreuung wird zusammen mit den Geschäftsbereichen definiert.

Die gewählte Form der Zusammenarbeit mit dem BayStMBW hat sich in den vergangenen beiden Jahren des Produktivbetriebs bewährt, den Schulen wird eine im Hinblick auf die Rahmenbedingungen gute Unterstützung geboten.



### **Technischer Betrieb**

Die LHM hat auf Grund ihrer Größe und der für ASV gewählten zentralen Betriebsform bestimmte Herausforderungen, die gemeistert werden müssen. Die momentane Betriebsform wurde gewählt, weil dadurch die technische Möglichkeit von statistischen Auswertungen über mehrere Schulen geschaffen wurde, die sonst nicht möglich wären.

Ziel und gesetzlicher Auftrag des RBS-V-ZIB ist es, ASV für die Einrichtungen in der Standardversion zu betreiben. Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, dass eine entsprechende Zusammenarbeit mit den Ministerien weiter geführt wird, damit die für die LHM notwendigen Funktionalitäten rasch mit in den Standard aufgenommen werden. Die Anforderungen der Geschäftsbereiche müssen zügig und zeitnah umgesetzt werden. Die Alternative wäre, dass die LHM eine vom Standard abgekoppelte Version von ASV mit LHM-spezifischen Erweiterungen betreiben würde. Dies würde aber einen stetig erhöhten Betriebsaufwand nach sich ziehen, da bei jeder Aktualisierung des ASV-Standards die LHM-spezifischen Erweiterungen angepasst werden müssten. Zudem müsste geprüft werden, ob eine Weiterentwicklung von ASV durch RBS-V-ZIB im Hinblick auf die Abgabe der Statistikdaten überhaupt zulässig wäre.

### **Weiterführende Teilprojekte**

Die aktuell schnelle fachliche Weiterentwicklung von ASV und auch die nun mögliche Abschätzung des Potentials der Lösung zeigen, dass diese oft in Teilprojekten abgearbeitet werden müssen. So ist derzeit die Schaffung einer Schnittstelle von paul@ nach ASD und damit zu ASV geplant, um auch den städtischen Schulen die Erfassung der relevanten Personaldaten in ASV zu ersparen. Weiter wird zur Zeit im BayStMBW eine Möglichkeit zur datenschutzkonformen und sicherheitstechnisch akzeptablen Eingabe von Noten und die Erfassung von Zeugnissen entwickelt, deren Einführung bei der LHM ein eigenes Teilprojekt mit einer Finanzierung über einen gesonderten Beschluss erforderlich macht.

### **Personal**

Um einen dauerhaften Betrieb gewährleisten zu können, ist neben einer umfassenden Dokumentation ausreichend eingewiesenes Personal, insbesondere auch für geplante und ungeplante Abwesenheitszeiten, dringend erforderlich. Der Ausfall einer der internen Dienstkräfte aus dem ASV-Team, der auch durch Umstrukturierung von Arbeit im eigenen Bereich nicht mehr kompensiert werden kann, hat aktuell erhebliche Risiken mit sich gebracht. Sogar wenn schnell eine interne Dienstkraft gefunden werden könnte, ließe sich das derzeitige Betriebsrisiko nicht kurzfristig reduzieren. Neben weitreichenden Basiskompetenzen in erheblichem Umfang ist auch viel Erfahrung im Betrieb der eingesetzten Technik erforderlich, welche nur mit großem Zeitaufwand vermittelt werden kann. Dazu ist derzeit zeitlich niemand in der Lage.

Die im Laufe der Projektzeit entstandenen zusätzlichen Aufgaben wurden auf das vorhandene Personal verteilt, ohne dass bestehende Aufgaben weggefallen wären. Für den Servicedesk bedeutet dies, dass sich die gleiche Anzahl an Personal um nun erheblich mehr Tickets kümmern muss, was insgesamt zu einer Verschlechterung des Supports geführt hat.

### **Anrechnungsstunden**

Für die kommenden Einführungen von ASV an den Schulen der LHM ist es notwendig, Anrechnungsstunden in der Höhe der zusätzlich entstehenden Aufwände an den Schulen zu gewähren. Die Übernahme der zusätzlichen Aufgaben durch die in Anteilen durch die Anrechnungsstunden frei gestellten Lehrkräfte kann eine

Überforderung des Personals an den Schulen und eine qualitativ schlechtere Aufgabenerfüllung vermeiden.

### **Pflege, Wartung und Weiterentwicklung**

Im Laufe des Projektes und auch des Betriebes sind immer wieder Situationen entstanden, die nur über erheblichen persönlichen Einsatz der Projektleitung und unter Einbeziehung eines relativ großen Personenkreises im Rahmen einer Krisenbewältigung entschärft werden konnten.

Beim Betrieb von komplexer Software werden Mittel für die dauernde Pflege, Wartung und Weiterentwicklung benötigt, um eine kontinuierliche Leistungserbringung sicherstellen zu können.

### **Performance-Messung**

Die Münchner Gymnasien und Realschulen haben insbesondere in der Zeit der Statistikabgabe im September 2014 die zu diesem Zeitpunkt schlechte Performance von ASV gerügt. Dies wurde durch unterschiedliche Faktoren ausgelöst, welche inzwischen abgestellt werden konnten. Der Aufwand zur Ermittlung der Flaschenhalse sowie der Koordinierung zu deren Behebung war dabei relativ hoch. Bedingt durch die zugrunde liegende Systemkomplexität war zur Beseitigung dieser Schwachstelle der Einsatz externer Fachleute zwingend erforderlich. Ein Experte der Herstellerfirma musste kurzfristig zur Eingrenzung der Engstelle beauftragt werden. Die Messungen und die darauf folgende Analyse haben dabei rund 2 PT in Anspruch genommen. Anschließend musste ein zweiter Experte für die Änderung der Betriebssystemeinstellungen gefunden und von einer weiteren externen Firma zur Verfügung gestellt werden. Auch dieser war rund 2 Tage ausgelastet. Der Koordinierungsaufwand hat rund eine Personenwoche internen Aufwand verursacht. Die Lösung wurde zum letztmöglichen Zeitpunkt zur Verfügung gestellt. Ohne ein derartiges Vorgehen zur zeitnahen Behebung der Systemschwäche hätte eine fristgerechte Eingabe der statistischen Daten seitens der jeweiligen Schulleitung nicht erfolgen können. Die betroffenen Schulleitungen hätten mit disziplinarischen Konsequenzen seitens des BayStMBW rechnen müssen. Die Verantwortung für die potentielle Fristversäumnis wäre jedoch von der LH München zu tragen gewesen. Infolge dessen wäre die Beantragung von Lehrpersonalzuschüssen in Höhe eines zweistelligen Millionenbetrages gefährdet gewesen – mit entsprechenden Auswirkungen auf den städtischen Haushalt.

## **3. Soll-Zustand und Entscheidungsvorschlag**

### **3.1. Lösungsvarianten**

#### **3.1.1. Lösungsvariante zentrale Installation**

Jede Änderung der Verwaltungssoftware hat erhebliche Auswirkungen auf die Schulen. Durch den zentralen Betrieb könnten bei adäquater Personalausstattung Services in einer guten Qualität geleistet werden, dafür müssen aber auch die Voraussetzungen an den Schulen selbst geschaffen werden. Die Arbeit mit ASV erfordert einen dauernden Datenaustausch mit den zentralen ASV-Servern bei RBS-V-ZIB, die für eine zeitgemäße Arbeitsgeschwindigkeit eine ebenso zeitgemäße Anbindung an das Verwaltungsnetz benötigen. Diese wird bei den aktuellen ASV-Schulen bereits realisiert, bei den demnächst produktiv zu setzenden Schulen muss dies ebenfalls schnellstmöglich erfolgen, optimalerweise zeitgleich wie die Produktivsetzung von ASV. Dazu wird in der heutigen Sitzung dem Stadtrat gleichzeitig eine Vorlage zur Breitbandanbindung für die Münchner Bildungseinrichtungen vorgelegt.

Eine angemessene Serviceerbringung hängt bei einem so komplexen System von einer Vielzahl von Faktoren und Einzelheiten ab:

#### **3.1.1.1. Zusammenarbeit mit dem BayStMBW**

Um weiter die erarbeitete gute Stellung im Projekt des BayStMBW inne zu haben und damit die weitere Entwicklung von ASV mit Steuern zu können sowie rechtzeitig für die LHM relevante Entwicklungen zu erfahren, ist es unabdingbar, diese Zusammenarbeit in den für die LHM wichtigen Bereichen zu expandieren. Die genauen Aufgaben und der Umfang dieses Engagements kann den folgenden Absätzen entnommen werden.

#### **3.1.1.2. Gemeinsame Supportstrukturen**

Es können vom SD oder vom Second-Level keine tiefgreifenden Fachfragen zur Schulverwaltung beantwortet werden. Aus diesem Grund ist eine gut durchdachte Aufgabenteilung mit den Geschäftsbereichen bzw. den Multiplikatorinnen und Multiplikatoren sowie den Schulen einvernehmlich zu erarbeiten. Dies wird im Anschluss an die Beschlussfassung erfolgen.

Bereits mit der Entscheidung von RBS-V-ZIB, dass die Supportstrukturen des RBS die neue und mächtige Aufgabe der nun auch fachlichen Unterstützung der Schulen bei ASV darüber hinaus übernehmen sollen, war es klar, dass zusätzliches Personal für diesen additionalen Service benötigt wird.

#### **3.1.1.3. Technischer Betrieb**

Auf Grund der aktuellen Situation bei it@M ist die Durchführung eines Migrationsprojektes zur Übernahme des Betriebs von ASV in der MIA derzeit nicht möglich, ein entsprechendes Vorhaben auch noch nicht angemeldet. Der technische Betrieb muss deshalb zwischenzeitlich noch bei RBS-V-ZIB erfolgen, später würde dieser Betrieb an it@M im Rahmen eines Migrationsprojektes transferiert.

Bis zu diesem Zeitpunkt wird aber ausreichendes eigenes Personal zur Bewältigung der Aufgaben benötigt. Genaueres dazu kann dem Punkt 3.4 Personal sowie den Anlagen 4 und 7 entnommen werden. Das Betriebspersonal wird zum gegebenen Zeitpunkt mit den Stellen mit der Betriebsübergabe ebenfalls zu it@M wechseln.

#### **3.1.1.4. Weiterführende Teilprojekte**

Die im folgenden geschilderten neuen ASV-Teilprojekte befinden sich in der Planung und haben die erforderliche Reife, um bereits Ressourcen für deren Umsetzung zu beantragen. Sie sind integrativer Bestandteil des Gesamtvorhabens und daher Bestandteil der gesamten Beschlussfassung.

Es sollen bei diesen Vorhaben Funktionalitäten für ASV im städtischen Umfeld realisiert werden, die die Arbeit mit ASV erleichtern. Sie werden als Teilprojekte von ASV betrieben, um dem ASV-Projektleiter und Service Owner die erforderlichen Einflussmöglichkeiten einzurichten.

Nachdem die LHM aus vertraglichen Gründen keine Funktionalitäten für ASV beauftragen kann und es keine LHM-Version von ASV geben darf, wurden die bekannten Zusatzbedarfe der LHM durch den ASV-Projektleiter in München mit den Ministerien erörtert.

Das BayStMBW wird in diesem Zusammenhang keinerlei Personalkosten, die bei der Anforderungserhebung im RBS entstehen, übernehmen. Nachdem die zusätzlichen Funktionen überwiegend von der LHM genutzt werden, kann dies leider auch nicht erwartet werden.

### **3.1.1.5. Teilprojekt Schnittstelle paul@ zu den Amtlichen Schuldaten (ASD)**

ASD ist gemäß BayEUG das Führungs- und Informationssystem im schulischen Umfeld beim BayStMBW und damit der Empfänger der Datenlieferungen aus ASV. ASD liefert auf Anforderung der Schulen Informationen wie Wertelisten, Plausibilitäten, Berichte und Daten von staatlichen Lehrkräften sowie Daten von Schülerinnen und Schülern. Diese Datenübermittlungen sind durch das BayEUG geregelt, auch die übermittelbaren Datenfelder zu Personen sind dort klar festgeschrieben.

Seit Beginn der Kooperation existiert im Projekt ASV bei der LHM ein Teilprojekt zu dieser Schnittstelle, welches aber wegen Verzögerungen bei der Schnittstellendefinition für den staatlichen Bereich zwischen dem Innen- und dem Kultusministerium noch nicht angegangen werden konnte. Durch die große Verzögerung muss das Vorhaben nun auch stadtintern erneut gestartet werden. Ziel ist, dass die städtischen Schulen in München ebenfalls die Daten der dort beschäftigten kommunalen Lehrer aus dem Zentralsystem abrufen können, so wie es den staatlichen Schulen bei staatlichem Lehrpersonal bereits jetzt möglich ist. Dazu müssen die Daten der städtischen Lehrkräfte aus paul@ ausgespielt und in das zentrale System des Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung (LfStaD) eingespielt werden. Hierfür wurde ein Vorhaben unter der Vorhabensnummer RBS\_ITV\_0052 angelegt. Die für die Entwicklung erforderlichen Kosten für externes Personal werden beantragt und können der Anlage 8 (Punkt „Übersicht der für ASV – Teilprojekt Schnittstelle paul@ erforderlichen Personalkapazitäten“) entnommen werden.

Die Projektleitung des Vorhabens und auch die Fachanalyse können nach Besetzung der im Rahmen des Betriebes von ASV zu schaffenden Stellen durch Personal von RBS-V-ZIB übernommen werden. Für die Durchführung dieses Teilprojekts werden keine weiteren Stellenzuschaltungen benötigt, auch die 11 PT Mitwirkung von RBS-V-GL werden im Rahmen der normalen Aufgabenerledigung geleistet. Bei it@M wird ein interner Aufwand von 11 PT zur Umsetzung entstehen (in Summe 9.889 €), der über diesen Beschluss finanziert wird (siehe Ziffer 11 im Referentenantrag). Weitere Aufwände können dem nichtöffentlichen Beschluss entnommen werden.

### **3.1.1.6. Teilprojekt Schnittstelle von ASV zu weiteren Programmen**

ASV wird in den kommenden Jahren immer mehr Bedeutung für alle mit Schule, Schülerinnen und Schülern sowie Lehrkräften zusammenhängenden Verfahren sowohl in der Verwaltung als auch in der Pädagogik erlangen. In ASV wird mit hoher Wahrscheinlichkeit der Großteil der für die Erfüllung weiterer gesetzlicher Aufgaben in der LHM erforderlichen Daten vorgehalten werden.

Auf Grund der geltenden datenschutzrechtlichen Vorgaben ist es der LHM aber nicht möglich, diese Daten aus ASV direkt zu erhalten. Der Zugriff auf Daten ist nur dann zulässig, wenn hierzu die Schulen – staatliche wie städtische – ihre Zustimmung geben.

Es ist nachvollziehbar, dass staatliche Schulen der LHM den datenbereichsweiten Zugriff nicht gestatten wollen, zumal die jeweilige Schulleitung dafür die Verantwortung tragen würde. Die Reduktion des Zugriffes auf dezidierte Inhalte ist im Zugriffskonzept von ASV aber nicht vorgesehen, da ja ein System für die Eigenverwaltung der Schulen und nicht eines für den Zugriff der Aufwandsträger geschaffen werden sollte.

Die LHM hat im Rahmen eines laufenden Teilprojektes von der Herstellerfirma die Prüfung der technischen Realisierbarkeit des Zugriffes von untergeordneten

Verwaltungsprogrammen auf ASV unter Beibehaltung der datenschutzrechtlichen Vorgaben und der vollen Kontrolle der Schulen darüber beauftragt.

Ziel muss sein, dass sich aus der Sicht von ASV externe Systeme nur mit Zustimmung der Geschäftsbereiche und der Schulen über eine technische Schnittstelle bei ASV anmelden und genau definierte Berichte aufrufen können. Es dürfen dann nur die in dem Bericht definierten Daten ausgelesen und an das andere System transferiert werden. Weitere Analysen sind zu unterbinden. Damit könnten die Schulen von der Bereitstellung der Daten, zu denen sie in der Regel auch gesetzlich verpflichtet sind, entlastet werden, die untergeordneten Systeme könnten sich ebenfalls mit einem deutlich reduzierten Aufwand aktuelle Daten direkt in ihr System laden und damit weiter arbeiten. Beide Seiten hätten dadurch einen erheblichen Gewinn, da die Schulen von der Datenaufbereitung entlastet werden und die aufnehmenden Systeme jeweils maßgeschneiderte und rechtlich abgesicherte tagesaktuelle Daten erhalten können. Vor Abruf werden die Geschäftsbereiche und Schulen zeitnah informiert, wann welche Daten abgerufen werden.

Sobald die technische Machbarkeit und der damit verbundene Aufwand für die Erstellung dieser Schnittstelle bekannt ist, kann über das weitere Vorgehen entschieden werden. Möglicherweise fällt für die LHM dabei nur der Aufwand für die Konzeptionierung und die Abnahme an, falls die Ministerien diese Erweiterung als sinnvoll für alle Kommunen erachten und die Kosten übernehmen.

#### **3.1.1.7. Pflege, Wartung und Weiterentwicklung**

Wie bereits in der Analyse unter 2. angedeutet, wird ein Budget für die Pflege, Wartung der LHM-spezifischen Belange von ASV und die Weiterentwicklung des Service ASV benötigt. Die Mittel werden ansatzerhöhend im Budget von ZIB eingestellt. Weitere Informationen dazu können dem nichtöffentlichen Beschluss entnommen werden.

Über dieses Budget können kurzfristig auftretende Finanzierungsbedarfe für die fachliche Weiterentwicklung der Software abgedeckt werden. Ebenso ist die Beschaffung von Unterstützungsleistungen zum Change- und Release-Management, dem Problem-Management, dem Lifecycle- und Release-Management oder auch dem Incident-Management über den Rahmenvertrag möglich.

#### **3.1.1.8. Software zur Performance-Messung**

Um in Zukunft Engpässe in der Performance rechtzeitig selbst und im Vorfeld einer Meldung erkennen oder diese bei der ersten Meldung einer Schule schnell einzugrenzen und dadurch beheben zu können, wird ein Werkzeug benötigt. Dieses muss die Leistungsfähigkeit der Hardware und den Ressourcenbedarf der Applikation ASV messen und darstellen können. Nur so kann den Schulen ein dauerhaft performant arbeitendes System zur Verfügung gestellt werden. Die Finanzierung der Beschaffung und Einführung des Werkzeugs erfolgt über den nichtöffentlichen Teil des Beschlusses.

Sofern externes Personal für eine Einrichtung und die erste Inbetriebnahme benötigt würde, muss diese aus den Mitteln für Pflege, Wartung und Weiterentwicklung finanziert werden.

#### **3.1.2. Lösungsvariante dezentrale Server in Verantwortung der Schulen**

Anstelle einer zentralen Installation besteht auch die Möglichkeit des Aufbaus dezentraler Server. Pro Schule bzw. Schulzentrum wird jeweils ein Server betrieben, den die Schule selbst betreut.



Dies widerspricht dem Zentralisierungsgedanken und hat – an Stelle von Synergieeffekten – hohe Hardwarekosten aufgrund großer Serverzahlen zur Folge. Der eigenverantwortliche Betrieb der Server durch die Schulen konterkariert zudem den Servicegedanken. Statt einer Serviceverantwortung seitens ZIB muss an jeder Schule ausreichend Know-how zur Verfügung stehen, was zu entsprechenden Schulungsbedarfen und den damit verbundenen Aufwänden führt. Nichtsdestotrotz ist zu erwarten, dass in Sonderfällen wie z. B. bei Installationen, Updates und Störungen dennoch ZIB eingebunden wird. Die Aufgaben der Serverbetreuung müssten durch den Lehrkörper und/oder das Verwaltungspersonal in den Schulen erledigt werden, also durch Kapazitäten, die derzeit nicht vorhanden sind. Zudem sind keine zentralen Auswertungen möglich.

### **3.1.3. Lösungsvariante dezentrale Server betreut durch ZIB**

Die dezentralen Server der in Ziffer 3.1.2 beschriebenen Lösungsvariante können statt durch schulisches Personal auch durch ZIB betreut werden. Dabei kommen die oben beschriebenen Nachteile einer dezentralen Lösung zum Tragen: Dezentrale Server widersprechen dem Zentralisierungsgedanken und statt mögliche Synergieeffekte zu nutzen, entstehen aufgrund großer Serverzahlen hohe Hardwarekosten. Die hohe Zahl an Servern bedarf zudem einer entsprechenden Anzahl an Administratoren. Bei Updates kommt es zu Bandbreitenproblemen. Pro Schule ist außerdem ein Clientpaket erforderlich. Letztlich sind auch in dieser Variante keine zentralen Auswertungen möglich.

### **3.1.4. Lösungsvariante mehrere zentrale Server**

Statt einer zentralen Installation besteht auch die Möglichkeit, mehrere hochverfügbare zentrale Server mit ca. 40 - 60 Schulen pro Server zu betreiben. Gegenüber der singulären zentralen Installation in Lösungsvariante 3.1.1 hat das erhöhte Hardwarekosten und einen erhöhten zentralen Administrations- bzw. Personalaufwand zur Folge, Synergieeffekte können nicht in vollem Maße ausgeschöpft werden, die Anzahl an Servern korreliert mit einer entsprechender Anzahl an Clientpaketen, die Vorteile einer zentralen Installation werden zersplittert.

## **3.2. Entscheidungsvorschlag**

Die Lösungsvariante 3.1.1 benötigt durch ihre zentrale Installation ein Minimum an Hardware und Personal und ermöglicht damit ein Maximum an Synergie. Sie gestattet zentrale Auswertungen und in Folge eine zentrale Verfügbarkeit von Informationen für Drittsysteme (Abrechnung Gastschulbeiträge, Lehrpersonalzuschüsse, Kostenfreiheit des Schulwegs, Bußgeldverfahren und Weiteres). Ein zentral organisierter und von IT-Schaffenden sichergestellter Betrieb bedingt, dass keinerlei Administrationsaufwand für die Schulen vor Ort besteht. Dieser richtungsweisenden Lösung wurde bereits mit der Sitzungsvorlage Nr. 02-08 / V 10641 „Schul- und Kultusreferat, Projekt Amtliche Schulverwaltung (ASV)“ der Weg geebnet, welcher mit Lösungsvariante 3.1.1 konsequent fortgesetzt wird. Die Lehrpersonalzuschüsse des Freistaats von ca. 138 Mio. Euro p. a. erfordern eine effiziente Anwendung der ASV, welche nur durch eine zentrale Installation und damit Lösungsvariante 3.1.1 sicher gestellt ist. Gleiches gilt für die Unterrichtssituation (US), eine Unterrichtsstistik, zu der die Landeshauptstadt München per Gesetz verpflichtet ist (Art. 85 Abs. 1 Satz 5 BayEUG).

Die Entscheidung für die Lösungsvariante 3.1.1 erfordert zu ihrer Realisierung die Zustimmung zu folgenden weiteren Punkten:

- Durchführung des Teilprojekts „Schnittstelle paul@ - ASD“ (siehe Nr. 3.1.1.5)



- Einrichtung eines Budgets für die Wartung, Pflege und Weiterentwicklung von ASV (siehe Nr. 3.1.1.7)
- Beschaffung eines Tools zur Performance-Messung (siehe Nr. 3.1.1.8)
- Schaffung der für die Wartung, Pflege und Weiterentwicklung von ASV sowie für die Schulungsorganisation und -durchführung erforderlichen Stellen sowie Anrechnungsstunden gemäß den nachstehenden Ausführungen in Nr. 3.4 der Stadtratsvorlage

### 3.3. Zeitplanung

Das BayStMBW hat sich für ein gestaffeltes Vorgehen bei der Produktivsetzung entschieden, dem auch die LHM als Aufwandsträger nachzukommen hat. Aktuell gibt es keine genaue Festlegung, wann welche Schulart in den Produktivbetrieb übernommen wird. Sicher ist nur, dass Inbetriebnahmen immer im Oktober / November erfolgen werden. Die Festlegung von Produktivsetzungen wird ausschließlich vom BayStMBW getroffen. Derzeit ist sicher, dass die Grund- und Mittelschulen im Schuljahr 2016 / 17 auf ASV umgestellt werden. Das RBS geht davon aus, dass die Produktivsetzungen weiter nach Schularten erfolgen und in etwa folgenden Ablauf haben werden:

Schulart	Schuljahr der Produktivsetzung
Grund- und Mittelschulen, Kolleg, Abendgymnasium	2016 / 17
Schulen besonderer Art, Volksschulen zur sonderpädagogischen Förderung	2017 / 18
Fachoberschulen, Berufsoberschulen, Wirtschaftsschulen, Fachakademien	2018 / 19
Berufsschulen, Berufsschulen zur sonderpädagogischen Förderung, Berufsfachschulen, Fachschulen	2019 / 20
Berufsfachschule für das Gesundheitswesen	2020 / 21

Mit der Produktivsetzung der letzten Schulart endet das Projekt ASV in München und geht dann in den Regelbetrieb über. Im Anschluss an das Projektende wird im Rahmen der Systemweiterentwicklung eine neue Struktur gefunden werden müssen. Anzustreben ist, dass die LHM weiter in einer an die Entwicklungskooperation angelehnte laufende Zusammenarbeit involviert ist.

Die erforderlichen Ersatzbeschaffungen (siehe Anlage 8, Punkt Ersatzbeschaffungen) werden entsprechend den vorgeschriebenen Abschreibungszeiten alle 5 Jahre durchgeführt.

### 3.4. Personal

#### 3.4.1. Grundsätzliches

ASV stellt durch seine spezielle Betriebsform, seinen strategischen Charakter, die Fremdsteuerung des Entwicklungsprojektes durch 2 Ministerien aus 2 Bundesländern sowie die außerhalb des direkten Einflussbereichs der LHM liegenden Entscheidungsstrukturen andere Anforderungen an die Organisation als andere Anwendungssysteme des RBS. Besonders zu beachten sind die Notwendigkeit einer

hohen Verfügbarkeit auch außerhalb der üblichen Servicezeiten und die möglichen Auswirkungen eines Ausfalls.

Während der letzten Jahre konnten fundierte Basiszahlen für die im Folgenden aufgeführten Schätzungen ermittelt werden. Die Zahlen sind aus den Erfahrungswerten im Projekt und im Betrieb abgeleitet und wurden für die weitere Entwicklung entsprechend der „Best-Practice-Werte“ hochgerechnet, siehe dazu auch die Anhänge 4 und 7.

Entsprechend der Vorgaben für den Verwaltungsbereich werden auch für diesen Beschluss 200,5 Personentage (PT) bzw. die entsprechende Zahl von 200,5 Nettoarbeitstagen pro VZÄ angesetzt.

Es muss beachtet werden, dass die Aufrechterhaltung des laufenden Betriebes und die Beteiligung an der Weiterentwicklung in Zusammenarbeit mit den Ministerien durch den Projektleiter und Service-Owner sowie einer internen Dienstkraft im technischen Betrieb sichergestellt wird. Eine Entschärfung dieses erheblichen Risikos muss die entsprechende Priorität eingeräumt bekommen.

Auf Grund der laufenden Besetzungsverfahren und auch der in dem OrgaZIB-Gutachten festgestellten zu geringen Personalausstattung von RBS-V-ZIB können die über ASV dazukommenden Aufgaben nicht durch vorhandenes Personal abgedeckt werden.

Es wird daher zusätzliches Personal sowohl bei RBS-V-ZIB als auch in den Geschäftsbereichen A und B und im PI benötigt. Mit der Besetzung der Stellen wird RBS-V-ZIB auch wieder im erforderlichen Umfang am Projekt im BayStMBW mitwirken können.

### **3.4.2. Stellenbedarf**

#### **Zusammenfassung**

Anhand von Schätzungen basierend auf Erfahrungswerten von ZIB wurde für die Einführung der Amtlichen Schulverwaltungssoftware ASV, deren Betrieb sowie der o.g. und weiteren Teilprojekten ein Personalbedarf in Höhe von zusätzlich 14,7 VZÄ (mit vorhandenen Stellen insgesamt 17,5 VZÄ) ermittelt. Aufgrund der Ergebnisse aus dem Abgleichgespräch mit der Verwaltungsarbeitsgruppe Haushalt 2016 vom 23.10.2015 wurde dieser Bedarf auf insgesamt 9,5 zusätzliche VZÄ (gesamt 12,3 VZÄ) angepasst. Diese Stellenzahl deckt nur einen Minimalbetrieb ab, Auswirkungen auf den Betrieb im Sinne von verlängerten Antwortzeiten oder der verzögerten Umsetzung von neuen Anforderungen sind vorhersehbar. Die Zuschaltung und Besetzung der Stellen ist ohne Verzögerung erforderlich. Die Gewinnung von internem Personal benötigt bis zu einem Jahr. Die Vorbereitungsarbeiten für die interne Personalgewinnung sollen unmittelbar nach dem Stadtratsbeschluss beginnen. In Einzelfällen muss die Zeit bis zur Stellenbesetzung extern mit Arbeitnehmerüberlassungen überbrückt werden, sodass das Personal aufgrund Ausschreibungsverfahren frühestens ab 01.09.2016 zur Verfügung steht. Dazu siehe auch Anlagen 4 und 7.

Verteilung der VZÄ für den ASV-Betrieb inkl. Servicedesk und Second-Level-Support:

- RBS-V-ZIB benötigt für die Projektdurchführung und -mitarbeit im BayStMBW sowie für den Betrieb 9,8 VZÄ, 2,8 davon sind bereits vorhanden, d.h. 7,0 VZÄ sind zu schaffen. Auf Grund des Produktivsetzungstermins der Grund- und Mittelschulen im kommenden Schuljahr (Abgabe der US bzw. Oktoberstatistik über ASV) und den damit einhergehenden zusätzlichen Aufgaben werden diese Stellen ab 01.09.2016 benötigt.

- Das Pädagogische Institut wird die Aufgabe der Schulungsorganisation und Schulungsdurchführung auch für die Verwaltungsapplikation ASV übernehmen. Dazu wird es eng mit den im Rahmen von OrgaZIB geplanten Produktmanagement der Geschäftsbereiche A und B kooperieren, um die tatsächlichen Schulungsbedarfe zu eruieren. Auch eine Zusammenarbeit mit RBS-V-ZIB ist erforderlich, um weitere Entwicklungen bei ASV berücksichtigen zu können. Für die Planung und Durchführung der anzubietenden Schulungsmaßnahmen werden – vorerst bis 2020 befristet – 1,5 VZÄ benötigt. Davon ist 1,0 VZÄ für die Aufgaben des Weiterbildungsmanagements im Zuge der Einführung und Umsetzung ASV erforderlich und weitere 0,5 VZÄ für die organisatorische Unterstützung. Voraussichtlich im Jahr 2020, wenn zumindest der größte Teil der Schulen in Aufwandsträgerschaft oder Sachaufwandsträgerschaft der LHM ASV im Produktivbetrieb einsetzt, wird der Stellenbedarf für die Schulungsorganisation ASV evaluiert. Anschließend wird der Stadtrat erneut mit dem Ergebnis der Evaluation, also der möglichen unbefristeten Verlängerung der 1,5 VZÄ, befasst werden.
- Geschäftsbereich A: Hier sind 0,5 VZÄ für eine Sachbearbeitung ASV (Berichterstellung) ab 01.09.2016 zu schaffen.
- Geschäftsbereich B: Hier sind 0,5 VZÄ für eine Sachbearbeitung ASV (Berichterstellung) mit ausreichend Vorlauf vor dem Produktivstart an der ersten Schularbeit dieses Bereiches zum 01.01.2017 zu schaffen.

An den städtischen Schulen werden dauerhaft insgesamt 23 Anrechnungsstunden für Tests und Schulungsdurchführungen benötigt. Zusätzlich sind auf jeweils 3 Jahre befristet 2 Anrechnungsstunden bei jeder Schule erforderlich, an der ASV neu eingeführt wird.

Die übergangsweise Besetzung der erforderlichen Stellen und deren Finanzierung kann dem nichtöffentlichen Teil des Beschlusses entnommen werden.

Die Schaffung einer ASV-Arbeitsgruppe bei RBS-V-ZIB wurde im Konzept für die Anpassungen im Change- und Release-Management des RBS für ASV in Form einer Clearingstelle vorgeschlagen (siehe Anlage 3).

Die Aufgabe der Ansprechpartnerin / des Ansprechpartners für die rein schulverwaltungstechnischen und schulspezifischen Fragen zu ASV werden in den über den Beschluss zur Neuorganisation von RBS-V-ZIB (OrgaZIB) zu schaffenden Bereichen der Produktmanagementteams in den Geschäftsbereichen A und B eingegliedert. Diesen Bereichen werden auch die Stellen für die Sachbearbeitung ASV (Berichterstellung) zugeordnet.

Folgend werden die Aufgaben der Funktionen sowie das Risiko einer Nichtzuschaltung der neu zu schaffenden Stellen kurz beschrieben:

#### **Stellenbedarf Projektleitung ASV-nahe Projekte**

Wie bereits im Abschnitt 3.1.1.4 ff. beschrieben, werden regelmäßig im Rahmen des Betriebs von ASV zusätzliche Projekte abzuarbeiten sein. Für diese Aufgaben wird eine Stelle mit 0,5 VZÄ als Projektleitung benötigt. Diese Stelle muss übergangsweise mit einer ANÜ besetzt werden, um die zeitnah erforderlichen Anpassungen vorplanen und vorbereiten zu können. Weitere Informationen dazu können dem nichtöffentlichen Beschlusstil entnommen werden.

Wird diese Stelle nicht geschaffen, werden möglicherweise dringend umzusetzende Projekte wie z.B. das Teilprojekt Schnittstelle paul@ oder die Noten- und Zeugniserfassung Online nicht oder nur sehr spät realisiert werden können. Dies kann erhebliche funktionale Nachteile für die betroffenen Schulen nach sich ziehen.

### **Stellenbedarf Technischer Betrieb**

Im Rahmen des nun bereits mehrere Jahre laufenden Parallelbetriebes konnten bereits Erkenntnisse für den Personalbedarf beim technischen Betrieb von ASV gewonnen werden. Aktuell werden drei Umgebungen von ASV (eine für den Produktivbetrieb, ein Integrationssystem und eine für technische Tests) betrieben, wobei die in den Anlagen 4 und 7 beschriebenen Aufgaben wahrzunehmen sind.

Mit der Einführung von ASV an den Schulen erhöht sich der Aufwand für einige der anfallenden Aufgaben, wie z.B. die Fehlerbehandlung und die Datenbereinigungsmaßnahmen.

Zu der bereits vorhandenen 0,8 VZÄ-Stelle werden 2 zusätzliche VZÄ-Stellen benötigt. Ohne deren Schaffung und Besetzung wird der Betrieb auch in Zukunft mit einem erheblichen Risiko behaftet sein. Steht ASV nicht zur Verfügung, kann dies im Extremfall die rechtzeitige Abgabe der Statistiken verhindern.

Beide neu zu schaffenden Stellen müssen zur Erreichung der erforderlichen Betriebssicherheit zwischenzeitlich mit je einer ANÜ besetzt werden. Weitere Informationen dazu können dem nichtöffentlichen Beschluss entnommen werden.

### **Stellenbedarf Supportstrukturen (Servicedesk und Second Level)**

Für die Unterstützung müssen im Rahmen dieses Beschlusses insgesamt 4,0 VZÄ – Stellen (3,0 VZÄ SD und 1,0 VZÄ Second Level) geschaffen werden, um einen angemessenen Support der ca. 340 Münchner Schulen zusammen mit den Multiplikatorinnen und Multiplikatoren der LHM und des BayStMBW bieten zu können.

Der Betreuungsaufwand der aktuell mit ASV arbeitenden Schulen wird bislang durch vorhandenes Personal abgedeckt, das von der Ticketbearbeitung abgezogen wurde. Der dadurch entstehende Rückstau an Tickets in anderen Bereichen kann nach Besetzung der beantragten Stellen und Einarbeitung der neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch das Bestandspersonal wieder abgebaut werden.

Von den für einen sicheren Betrieb erforderlichen Stellen muss zwischenzeitlich nur eine halbe Stelle mit einer ANÜ besetzt werden. Weitere Informationen dazu können dem nichtöffentlichen Beschluss entnommen werden.

Werden die 4,0 VZÄ-Stellen nicht geschaffen und besetzt, wird die Unterstützung der Schulen in fachlicher und technischer Sicht nicht gewährleistet sein. Die telefonische Erreichbarkeit des SD ist mit langen Wartezeiten verbunden. Anrufe werden daher häufig beendet, noch bevor ein Gespräch mit dem SD zustande gekommen ist. Die Abbruchquote von derzeit 50% wird steigen und die Bearbeitungszeiten der Tickets werden sich weiter verlängern. Es werden mehr Beschwerden zu erwarten sein und auch die vorhandene Datenqualität und Termintreue der Schulen bei der Abgabe von Daten wird sinken. Das Aufkommen an Tickets kann der Anlage 8 entnommen werden.

### **Stellenbedarf Testmanager**

Bevor die zentral durch das BayStMBW zur Verfügung gestellten neuen Versionen der Applikation bei der LHM aufgespielt werden, müssen diese auf ihre Lauffähigkeit innerhalb des Verwaltungsnetzes der LHM getestet werden. Dazu ist eine Kombination der Aufgaben eines Testmanagers und eines Testanalysten erforderlich.

Für die Durchführung von Regressionstests bei Updates, Abnahmetests von Releases mit neuer Funktionalität, die auf Anforderungen der LHM zurückgeht, Erstellung und Pflege sowie Durchführung von automatisierten Testfällen – wird im Betrieb dauerhaft 0,5 VZÄ benötigt. Die Berechnung kann Anlage 7 entnommen werden.

Die Aufgaben dieser Stelle bestehen aus der Planung und Durchführung von Tests neuer Versionen vor deren Inbetriebnahme in den Umgebungen. Zusätzlich werden auch Aufgaben im Rahmen der Kooperation mit dem BayStMBW und damit die Durchführung von Tests für das BayStMBW während der Softwareentwicklung übernommen. Diese für einen sicheren Betrieb erforderliche halbe Stelle muss zwischenzeitlich mit einer ANÜ besetzt werden. Weitere Informationen dazu können dem nichtöffentlichen Beschluss entnommen werden.

Wird diese Position nicht geschaffen und werden die erforderlichen Anrechnungsstunden nicht zur Verfügung gestellt, stellt jede Änderung an ASV ein nicht kalkulierbares Risiko dar. Das System hat eine Komplexitätsstufe erreicht, bei der jede fachliche Änderung Auswirkungen auf andere Funktionen haben kann. Auch die Betriebsform von ASV bei der LHM ist hoch komplex, so dass ohne ausreichende Tests Ausfälle, fehlerhafte Funktionen etc. verstärkt auftreten können. Die LHM wird die größte zentrale Installation von ASV in Bayern haben und auch dadurch können Effekte auftreten, die nur bei der LHM zu beobachten sind oder nur hier negative Auswirkungen haben. Dies muss im Vorfeld durch Tests verifiziert und ggf. Lösungen gefunden werden, bevor den Schulen dadurch Probleme entstehen.

#### **Stellenbedarf Berichterstellung**

In ASV wurden mehrere Möglichkeiten etabliert, Zahlen und Daten zu ermitteln und auszugeben. Einfache Auswertungen können durch die Schulen mit Hilfe des Listengenerators erstellt und durchgeführt werden.

Durch die Geschäftsbereiche und die Stabsstelle Kommunales Bildungsmanagement und Steuerung (KBS) werden Auswertungen mit einer höheren Komplexitätsstufe, wie z.B. Serienbriefe oder Zeugnisse zur Verfügung gestellt, die mit anderen Werkzeugen erstellt werden. Die Bedienung dieser Werkzeuge benötigt eine höhere Qualifikation bei den Erstellerinnen und Erstellern als der Listengenerator. Die Schulungen für Dienstkräfte der Geschäftsbereiche A und B haben hierzu bereits stattgefunden. Viele Schulen melden bereits jetzt Wünsche nach der Erstellung komplexer Auswertungen, mit der Übernahme der Grund- und Mittelschulen wird dieser Bedarf an speziellen Auswertungen voraussichtlich nochmals deutlich wachsen.

Werden diese beiden jeweils 0,5 VZÄ-Stellen nicht geschaffen, können viele Berichte, die für die LHM oder die Schulen selbst steuerungsrelevante Daten erheben, nicht erstellt werden. Die Datenbeschaffung wird weiter signifikanten Aufwand verursachen, die Zufriedenheit mit ASV und damit auch die Qualität der Daten wird sinken. Zudem zeigt die Erfahrung auch bei Atlantis, dass regelmäßig weitere Berichte oder Änderungen an speziellen Berichten dringend und schnell umgesetzt werden müssen, was ohne Experten nicht möglich ist.

Trotz einer voraussichtlichen ersten Produktivsetzung einer beruflichen Schulart in 2018 wird die Stelle der Berichterstellung bereits in 2017 benötigt, um die große Zahl von speziellen Berichten und die erforderlichen Arbeiten an den Berichtsschablonen für Zeugnisse rechtzeitig bereitstellen zu können.

Die Geschäftsbereiche A und B hatten ursprünglich je 1,0 VZÄ für die Aufgabenerfüllung der Berichterstellung beantragt. Im Zuge der Kürzungen bei der Haushaltsplanaufstellung 2016 wurde diese Bedarfe auf je 0,5 VZÄ reduziert. Das mit dem Beschluss zur Neuorganisation von RBS-V-ZIB (OrgaZIB) zu schaffende Produktmanagement in den Geschäftsbereichen A und B sollte helfen die für die Berichterstellung nun fehlenden Kapazitäten zu kompensieren. Durch die Vertagung des OrgaZIB-Beschlusses kann diese Kompensation nicht statt finden. Die Aufgabenerfüllung im Berichtswesen mit in Summe einer VZÄ ist aus Sicht der Geschäftsbereiche A und B dauerhaft nicht gewährleistet. Das RBS wird daher abhängig von der weiteren Entwicklung und konkreten Bemessung des



Personalbedarfs im laufenden Betrieb eine Beschlussvorlage in den Stadtrat einbringen.

### **Stellenbedarf Schulungsorganisation**

Schulungen müssen permanent angeboten werden, um die Fluktuationen abfangen und regelmäßig Auffrischungsschulungen anbieten zu können. Zudem wird ASV während der gesamten Betriebsdauer weiterentwickelt, so dass zusätzliche Maßnahmen für die Vermittlung von Wissen zu neuen Funktionalitäten geplant und durchgeführt werden müssen. Ohne diese Schulungen wird sich die Datenqualität in ASV erheblich verschlechtern und die Aufwände vor Ort zur Benutzung von ASV deutlich erhöhen.

Trotz einer voraussichtlichen ersten Produktivsetzung einer beruflichen Schulart in 2017 oder 2018 werden die 1,5 VZÄ-Stellen für die Planung und Organisation der Schulungen bereits in 2016 im PI benötigt, um die Schulungen rechtzeitig und umfassend planen und vorbereiten zu können.

Die ersten Schulungsmaßnahmen im beruflichen Bereich werden noch im Schuljahr vor der Produktivsetzung (2016/17) mit der Vermittlung von vorbereitenden Maßnahmen im Altsystem beginnen müssen. Auch die Organisation der Einführungsschulungen zur Produktivsetzung muss bereits im Mai / Juni des vorhergehenden Schuljahres abgeschlossen sein.

Darüber hinaus ist noch eine organisatorische Unterstützung der Bereiche erforderlich, um die Schulungen ausrichten zu können.

### **Übersicht Stellenbedarf**

Insgesamt werden 12,3 VZÄ, davon 9,5 VZÄ zusätzlich, für den Betrieb von ASV sowie die Unterstützung der Schulen benötigt. Folgende Verteilung ist geplant:

<b>Aufgabe</b>	<b>Einwertung</b>	<b>VZÄ</b>	<b>Bereich</b>	<b>Antragsziffer</b>
Service Owner (vorhanden)	A14 / E14	1,0	RBS-V-ZIB	–
Fachanalyst (vorhanden)	A13 / E12	1,0	RBS-V-ZIB	–
Techn. Betrieb (vorhanden)	A12 / E11	0,8	RBS-V-ZIB	–
Techn. Betrieb ( <b>neu</b> )	A12 / E11	2,0	RBS-V-ZIB	6
Projektleitung ASV-Zusatzprojekte ( <b>neu</b> )	A13 / E12	0,5	RBS-V-ZIB	6
MA Service-Desk (Hotline und 1 <sup>st</sup> Level Support) ( <b>neu</b> )	A11 / E10	3,0	RBS-V-ZIB	6
Clientspezialistin / Clientspezialisten (Second Level Support) ( <b>neu</b> )	A12 / E11	1,0	RBS-V-ZIB	6
Testmanager ( <b>neu</b> )	A12 / E11	0,5	RBS-V-ZIB	6
Sachbearbeitung ASV (Berichterstellung) ( <b>neu</b> )	A12 / E11	1,0	Geschäftsbereich A und B je 0,50	7
Schulungsorganisation ( <b>neu</b> )	1*A13 / E13 0,5*A8/E8	1,5	PI	8



<b>Summe</b>		<b>12,3</b>		
--------------	--	-------------	--	--

Die Berechnungen und Begründungen können den Anlagen 4, 7 und 8 entnommen werden.

### 3.4.3. Anrechnungsstunden

Für die Einführung von ASV werden Anrechnungsstunden für den Ausgleich der dabei entstehenden Mehraufwände bei den betroffenen Schulen erforderlich. Diese Stunden teilen sich auf in

- 2 Anrechnungsstunden pro Schule, die mit ASV neu in den Betrieb geht, zur Kompensation der einmaligen Mehraufwände über 3 Jahre,
- insgesamt 11 Anrechnungsstunden zur regelmäßigen Durchführung von Tests bei neuen Versionen und vor wichtigen Terminen zur Systemabsicherung sowie
- 12 Anrechnungsstunden für die Absolvierung der Schulungsmaßnahmen, die durch das PI geplant und organisiert werden sowie weiterer Informationsveranstaltungen zu ASV.

Von den Schulen sind bei der Einführung von ASV u. a. folgende Aufgaben zu erledigen:

- Präparation der Altdaten im Altsystem zur Datenmigration
- Durchführen der Altdatenübernahme
- erneute Abgabe der Oktoberstatistik in ASV
- Einarbeitung in das ASV-System

Die genaue Berechnung der erforderlichen Anrechnungsstunden findet sich in der Anlage 7.

## 3.5. Vollkosten (IT-Sicht)

### 3.5.1. Übersicht

Die im Folgenden dargestellten Kostenpositionen sind jeweils inkl. MwSt (Bruttobeträge):

	dauerhaft	einmalig	befristet	Kapitel
<b>Vollkosten Planung und Erstellung</b>		255.045 € zzgl. nichtöffentl. Teil  127.716 € in 2016 zzgl. nichtöffentl. Teil 3.870 € in 2017 15.432 € in 2018 30.865 € in 2019 30.865 € in 2020 30.865 € in 2021 15.432 € in 2022		
Davon Personalkosten				
im Referat für Bildung und Sport		165.498 €  42.039 € in 2016 15.432 € in 2018 30.865 € in 2019		3.4.2

	dauerhaft	einmalig	befristet	Kapitel
		30.865 € in 2020 30.865 € in 2021 15.432 € in 2022		
im Personal- und Organisationsreferat		23.418 € 23.418 € in 2016		3.4.2
Bei it@M		19.689 € 19.689 € in 2016		3.4.2
Davon Sachvollkosten				
Im Referat für Bildung und Sport Beschaffung eines Performance-Messtools		46.440 € siehe nichtöffentlicher Teil		3.4.2 siehe nichtöffentlicher Teil
für die Einrichtung neuer Arbeitsplätze und Beschaffung der IT-Ausstattung		42.570 € in 2016 3.870 € in 2017		
<b>Nachrichtlich Vollzeitäquivalente</b>				

	dauerhaft	einmalig	befristet	Kapitel
<b>Summe Vollkosten Betrieb</b>	9.472.668 € zzgl. nichtöffentl. Teil			
Davon Personalvollkosten				
im Referat für Bildung und Sport	7.899.268 €			3.4.2, Anlagen 4, 7, 8
	7.397.641 € 545.789 € in 2016 978.836 € ab 2017		501.627 € 38.587 € in 2016 115.760 € ab 2017 bis 2020	
Davon Sachvollkosten				
im Referat für Bildung und Sport	1.573.400 € zzgl. nichtöffentl. Teil			
	56.000 € zzgl. nichtöffentl. Teil	1.511.000 € zzgl. nichtöffentl. Teil	6.400 €	siehe nichtöffentlicher Teil
für externe Beratung (übergangsweise Beschäftigung von externen Dienstkräften im Rahmen einer ANÜ)		siehe nichtöffentlicher Teil		siehe nichtöffentlicher Teil
für lfd. Wartung / Pflege Hardware	siehe nichtöffentlicher Teil			siehe nichtöffentlicher Teil
für lfd. Kosten Arbeitsplätze	8.000 € ab 2017		1.600 € ab 2017 bis 2020	3.5.2
für Ersatzbeschaffung Datenbankserver				

	dauerhaft	einmalig	befristet	Kapitel
für Ersatzbeschaffung Loadbalancer		600.000 € in 2016 600.000 € in 2021		3.3 und Anlage 8
für Ersatzbeschaffung Applikationsserver		100.000 € in 2018 100.000 € in 2023		3.3 und Anlage 8
		111.000 € in 2019		3.3 und Anlage 8
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente	neu: 8,0 VZÄ vorh.: 2,8 VZÄ		1,5 VZÄ bei RBS-PI	

### 3.5.2. Erläuterungen

Der erforderliche Stellenbedarf wird unter Ziffer 3.4.2 und in den Anlagen 4, 7 und 8 dargestellt.

Für die neu zu schaffenden Stellen sind 12 neue Arbeitsplätze erforderlich. Die arbeitsplatzbezogenen Kosten stellen sich wie folgt dar:

- 28.440 € einmalige investive Sachkosten für die Einrichtung und Ausstattung des Arbeitsplatzes (12 Arbeitsplätze x 2.370 €)
- 18.000 € einmalige investive Kosten für die IT-Ausstattung (12 Arbeitsplätze x 1.500 €)
- 8.000 € dauerhafte konsumtive Sachkosten für den Arbeitsplatz (10 Arbeitsplätze x 800 €) ab 2017
- 1.600 € konsumtive Sachkosten für die befristeten Arbeitsplätze in den Jahren 2017 – 2020 (2 Arbeitsplätze x 800 €).

Dauerhafte konsumtive Kosten für die IT-Leistungen durch it@M werden in Einzelbeschlüssen unter Hinweis auf das neue Preisbildungsmodell von it@M nicht mehr ausgewiesen.

Der geschätzte Auftragswert der auszuschreibenden Leistung bzgl. der Überbrückung einzelner Stellen durch externe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mittels Arbeitnehmerüberlassung wird aus Wettbewerbsgründen in der Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 04485 im nichtöffentlichen Teil dargestellt.

Bei den einmaligen Betriebskosten handelt es sich um wiederkehrende Ersatzbeschaffungen von Servern und Netzwerkkomponenten.

### 3.6. Nutzen (IT-Sicht)

	dauerhaft	einmalig	befristet	Kapitel
<b>Erlöse und Einsparungen</b>				
Erlöse (zw.)				
Einsparung durch Ablöse des Alt-systems (zw., n.zw.) Wegfall Entwicklung Atlantis:		741.970 €		

	dauerhaft	einmalig	befristet	Kapitel
Wegfall Ersatzbeschaffung KM-Server:		110.985 € in 2016 110.985 € in 2017  260.000 € in 2018 260.000 e in 2023		
Sonstige Einsparungen innerhalb der IT (zw., n.zw.)				
Sonstige Einsparungen innerhalb des durch die IT-unterstützten Bereichs / Fachprozesses (zw., n.zw.)				

#### 4. Darstellung der Kosten und der Finanzierung

Eine genaue Übersicht über die in ASV aufzuwendenden Kosten kann der Anlage 8, Punkt „Finanzierungsübersicht des Projektes Betrieb ASV“ entnommen werden.

##### 4.1. Zahlungswirksame Kosten im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit

	dauerhaft	einmalig	befristet	Antragsziffer
<b>Summe zahlungswirksame Kosten für Planung und Erstellung</b>		9.889 € in 2016	Ø 3.000 € je Anr. Std. (befr. auf je 3 Jahre)	
davon:				
Personalauszahlungen (Zeile 9)* beim Referat für Bildung und Sport			Ø 3.000 € je Anr. Std. (befr. auf je 3 Jahre)	10
Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)  an it@M (Schnittstelle paul@ zu den Amtlichen Schuldaten (ASD))		9.889,- in 2016		11
Transferauszahlungen (Zeile 12)				
Sonstige Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13)				
Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)				
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente			2 Anrechnungsstunden je Schule	10

\* Die nicht zahlungswirksamen Kosten (wie z. B. interne Leistungsverrechnung, Steuerungsumlage, kalkulatorische Kosten) können in den meisten Fällen nicht beziffert werden. Bei Besetzung von Stellen mit einem Beamten/einer Beamtin entsteht im Ergebnishaushalt zusätzlich zu den Personalauszahlungen noch ein Aufwand für Pensions- und Beihilferückstellungen in Höhe von etwa 40 Prozent des Jahresmittelbetrages.

	dauerhaft	einmalig	befristet	Antragsziffer
<b>Summe zahlungswirksame Kosten für den Betrieb</b>	219.433 € (2016) 706.480 € (ab 2017) zzgl. nichtöffentl. Teil		38.587 € (2016) 117.360 € (2017-2020) zzgl. nichtöffentl. Teil	
davon:				
Personalauszahlungen (Zeile 9)* beim Referat für Bildung und Sport	196.433 € (2016; neu) 23.000 € (2016; Anr.Std.) 629.480 € (ab 2017; neu) 69.000 € (ab 2017; Anr.Std.)		38.587 € (2016) 115.760 € (2017-2020)	6 – 8, 10
Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)				
Transferauszahlungen (Zeile 12)				
Sonstige Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13)				
konsumtive Arbeitsplatzkosten**	8.000,- ab 2017		1.600 € (2017 - 2020)	9
Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)				
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente	8,0 VZÄ zzgl. 23 Anr.Std.		1,5 VZÄ bei RBS - PI	6 – 8, 10

\* Die nicht zahlungswirksamen Kosten (wie z. B. interne Leistungsverrechnung, Steuerungsumlage, kalkulatorische Kosten) können in den meisten Fällen nicht beziffert werden.  
Bei Besetzung von Stellen mit einem Beamten/einer Beamtin entsteht im Ergebnishaushalt zusätzlich zu den Personalauszahlungen noch ein Aufwand für Pensions- und Beihilferückstellungen in Höhe von etwa 40 Prozent des Jahresmittelbetrages.

\*\* ohne arbeitsplatzbezogene IT-Kosten

Ab 2015 gelten für die Verrechnung der Leistungen mit it@M die vom Direktorium und der Stadtkämmerei genehmigten Preise. Die zur Zahlung an it@M erforderlichen Mittel für die Services „Arbeitsplatzdienste“ und „Telekommunikation“ werden im Rahmen der Aufstellung des Haushalts- bzw. Nachtrags Haushaltsplanes in die Budgets der Referate eingestellt. Eine gesonderte Beschlussfassung über die Mittelbereitstellung ist daher nicht mehr erforderlich.  
Sonstige IT-Kosten, wie z.B. Zahlungen an externe Dritte, sind hier mit aufzunehmen!

#### 4.2. Zahlungswirksamer Nutzen im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit

Es entsteht kein zahlungswirksamer Nutzen im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit

#### 4.3. Zahlungswirksame Kosten im Bereich der Investitionstätigkeit

	dauerhaft	einmalig	befristet	Antragsziffer
<b>Summe zahlungswirksame Kosten für Planung und Erstellung</b>		42.570,- in 2016 3.870,- in 2017		
davon:				
Ersteinrichtung der Arbeitsplätze		26.070,- in 2016 2.370,- in 2017		9
IT-Erstausstattung				9

	dauerhaft	einmalig	befristet	Antrags- ziffer
		16.500,- in 2016 1.500,- in 2017		9 9
<b>Summe zahlungswirksame Kosten für den Betrieb</b>		600.000,- in 2016 100.000,- in 2018 111.000,- in 2019 600.000,- in 2021 100.000,- in 2023		
davon:				
Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden (Zeile 20)				
Auszahlungen für Baumaßnahmen (Zeile 21)				
Auszahlungen für den Erwerb von beweglichen Vermögen (Zeile 22)  Ersatzbeschaffungen		600.000,- in 2016 100.000,- in 2018 111.000,- in 2019 600.000,- in 2021 100.000,- in 2023		12  12 12 12 12
Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen (Zeile 23)				
Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen (Zeile 24)				
Auszahlungen für sonstige Investitionstätigkeit (Zeile 25)				

#### 4.4. Zahlungswirksamer Nutzen im Bereich der Investitionstätigkeit

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Einsparungen</b>			
<b>Summe Einsparungen von zahlungswirksamen Kosten für den Betrieb</b>		260.000,- in 2018 260.000,- in 2023	
davon:			
Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden (Zeile 20)			
Auszahlungen für Baumaßnahmen (Zeile 21)			
Auszahlungen für den Erwerb von beweglichen Vermögen (Zeile 22)  Wegfall der Ersatzbeschaffung KM-Server		260.000,- in 2018 260.000,- in 2023	
Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen (Zeile 23)			
Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen (Zeile 24)			



	dauerhaft	einmalig	befristet
Auszahlungen für sonstige Investitionstätigkeit (Zeile 25)			

#### 4.5. Feststellung der Wirtschaftlichkeit

##### 4.5.1. Ergebnis Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Die Erstellung der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung erfolgt mit dem WiBe Tool.

Kapitalwert:	-9.616.003 €
Kapitalwert haushaltswirksam	-7.160.077 €
Kapitalwert nicht haushaltswirksam	-2.455.926 €
Dringlichkeitskriterien	63
Qualitativ-Strategische Kriterien	59
Externe Effekte	27
 Gesamtscore	 4,82

Muss-Kriterium erfüllt:  ja  nein

##### 4.5.2. Erläuterungen der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurde für den Zeitraum 2016 bis 2023 durchgeführt, da zu dem Zeitpunkt die Einführung von ASV an allen Schularten abgeschlossen sein müsste. Damit sollte der Übergang in den Regelbetrieb – auch nach dem erforderlichen „early-life-Support“ - abgeschlossen sein.

ASV befindet sich zum Teil im Einsatz, die restlichen Schularten werden in den kommenden Jahren in den Betrieb gehen. Die Verwendung von ASV – zumindest für die Statistikübermittlung – ist gesetzlich vorgeschrieben, insofern ist die vollständige Nutzung des Produkts im Vergleich mit der Beschaffung und dem Betrieb einer zusätzlichen Software wirtschaftlich, zumal keinerlei Lizenzkosten anfallen.

Insbesondere ist zu berücksichtigen, dass Transferzahlungen des Freistaates, allen voran für die Personalkosten städtischer Lehrkräfte in Höhe von rund 138 Mio. € pro Jahr, von der Abgabe der Daten über ASV abhängen. Nur durch den Betrieb von ASV können diese Einnahmen sichergestellt werden.

Weitere auf den ASV-Daten basierende Ersatzzahlungen des Freistaates (z.B. für die Kostenfreiheit der Lehrmittel etc.) sollen hier nur erwähnt werden.

###### 4.5.2.1. Monetäre Wirtschaftlichkeit

Bei der monetären Wirtschaftlichkeitsbetrachtung werden die Kosten und der Nutzen des geplanten IT-Systems in Geldeinheiten geschätzt und der zeitliche Verlauf berücksichtigt. Mit einem negativen Kapitalwert von -9.616.003 € ist die monetäre Wirtschaftlichkeit in der Definition der IT-WiBe nicht gegeben.

Da eine nur monetäre Kosten-/Nutzenbetrachtung wesentliche qualitative Faktoren außer Acht ließe, werden zusätzliche nicht-monetäre Kriterien mit externer Wirkung berücksichtigt. Im Folgenden werden die Beurteilungen zu diesen Kriterien kurz erläutert:

#### 4.5.2.2. Nicht-monetäre Wirtschaftlichkeit

##### Muss-Kriterium

Ein Muss-Kriterium ist erfüllt, da der Einsatz von ASV gesetzlich über Art. 85 BayEUG vorgeschrieben ist. Zudem ist die aktuelle Lösung aus Sicht des Datenschutzes bzw. der Datensicherheit problematisch, da Lehrer- und Schülerdaten in einer leicht zu kopierenden Datei gespeichert werden.

##### Dringlichkeit

- das Altsystem WinSV wird mit der gesetzlich vorgeschriebenen Einführung von ASV für die jeweilige Schulart nicht mehr weiter unterstützt
- die alte dezentrale Server-Landschaft ist kapazitätsmäßig an ihre Grenzen gestoßen
- das Personal zur Betreuung dieser Server ist des Weiteren voll ausgelastet und wäre nach Inbetriebnahme der geplanten Schulneubauten mit ihren – nach bisheriger Lösung – dann weiteren dezentralen Servern überlastet; bedingt durch diese knappe Personaldecke ist der Betrieb von ASV in München dann erheblich gefährdet.
- die Datensicherung ist aktuell nur möglich, wenn keine Benutzerin und kein Benutzer mehr am dezentralen System eingeloggt ist, was häufig nicht gegeben ist
- Die Verbindung zu paul@ ist mit dem Altsystem nicht realisierbar.

Aufgrund dieser Aspekte ist die Ablöse durch ASV dringlich.

##### Qualitativ-strategische Kriterien

- ASV ist künftig das führende System der Lehrer, Schüler- und Unterrichtsverwaltung in Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz
- durch die in Bayern einmalige Kooperation zwischen der Landeshauptstadt und dem Freistaat im Projekt ASV konnten zahlreiche Bedürfnisse Münchens in ASV Berücksichtigung finden
- ASV ersetzt mittelfristig WinSV in den allgemein bildenden und Atlantis in den beruflichen Schulen und führt damit zu einer Vereinheitlichung und den damit verbundenen Vereinfachungen in Administration und Betrieb
- Die bisher anfallenden Aufwände für Systembetreuungen des Schulverwaltungssystems vor Ort entfallen durch ein hoch verfügbares zentrales System; die Daten werden jede Nacht gesichert, was auch aus technischen Gründen im Altsystem nicht immer der Fall ist
- ASV ist auf Linux lauffähig
- die Schnittstelle zu paul@ ersetzt künftig die aufwändige manuelle Eingabe der Lehrerdaten an den Schulen
- der zeitintensive und fehleranfällige Transfer von Lehrer- und Schülerdaten zwischen einzelnen WinSV-Modulen entfällt
- die Integration von Plausibilitätsprüfungen in ASV steigert die Datenqualität, die Nachbearbeitung fehlerhafter Daten ist drastisch reduziert wodurch die Abgabe der US deutlich beschleunigt wird
- die – im Gegensatz zu WinSV – zentrale Datenhaltung ermöglicht potentiell beliebige Auswertungen

#### 4.6. Finanzierung

Die Finanzierung kann weder durch Einsparungen noch aus dem eigenen Referatsbudget erfolgen. Deshalb muss die Finanzierung aus dem Finanzmittelbestand erfolgen.

Über die Finanzierung muss sofort entschieden werden. Die Unabweisbarkeit der Maßnahme wird unter Ziffer 4.8 des Vortrags des Referenten dargestellt.

Eine Produktzuordnung ist nicht möglich, da es sich um Kosten handelt, die sich über den Wertefluss auf die Produkte des RBS verrechnen. Nach den Regelungen in der Sitzungsvorlage Nr. 14-20/V04924 (Haushaltsbeschluss ernst nehmen) sind grundsätzlich Empfehlungsbeschlüsse zu erstellen. Von dieser Regel kann bei Vorliegen der Unabweisbarkeit abgewichen werden.

#### **4.7. Vergabeverfahren**

Für die vorübergehende Überbrückung der Stellen mit Arbeitnehmerüberlassungen ist eine Vergabe durchzuführen.

Die Vergabe dieser Leistung fällt grundsätzlich in den Zuständigkeitsbereich des RBS. Das Direktorium-HA II, Vergabestelle 1 übernimmt als Serviceleistung die Durchführung des Verfahrens. Die Erstellung der Vergabeunterlagen erfolgt in enger Zusammenarbeit zwischen dem RBS und der Vergabestelle 1.

Der geschätzte Auftragswert liegt oberhalb des Schwellenwertes von 209.000 € (ohne MwSt), der zu einer EU-weiten Ausschreibung verpflichtet. Die Leistung wird in einem Offenen Verfahren nach den geltenden Vergabevorschriften ausgeschrieben.

Die Bekanntmachung der Ausschreibung erfolgt über das SIMAP-Portal der EU und [www.muenchen.de/vgst1](http://www.muenchen.de/vgst1). Zudem werden die kompletten Vergabeunterlagen auf [www.muenchen.de/vgst1](http://www.muenchen.de/vgst1) eingestellt. Jedes interessierte Unternehmen kann die Vergabeunterlagen herunterladen oder schriftlich bei der Vergabestelle 1 anfordern und ein Angebot abgeben. Die Bieter erhalten eine Frist von mindestens 35 Tagen, um ein Angebot abgeben zu können.

Die Bieter müssen ihre Eignung anhand von Unterlagen zur Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit nachweisen. Dazu müssen Sie folgende Nachweise einreichen:

- Eigenerklärung zur Eignung, Umsätze/Personalzahlen und Referenzen
- Sicherheitsüberprüfung/Geheimhaltungsbetreuung Ü1
- Erlaubnis zur Arbeitnehmerüberlassung gem. §1 AÜG
- Profile der für die Überlassung vorgesehenen Leiharbeitskräfte

Zur inhaltlichen Wertung der Angebote müssen die Bieter mit dem Angebot ein Konzept einreichen, in dem sie erläutern, wie sie geeignete Leiharbeitskräfte mit passender Qualifikation schnellstmöglich zur Verfügung stellen können.

Die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit der Angebote erfolgt nach einem Punktesystem. Dabei werden folgende Wertungskriterien zugrunde gelegt.

- Preis 30%
- Passende Qualifikation 40%
- Schnelle Verfügbarkeit 30%

Die einzelnen Kriterien werden dabei mittels einer Nutzwertanalyse zueinander ins Verhältnis gesetzt. Die preisliche und formelle Wertung der Angebote erfolgt durch die Vergabestelle 1. Die inhaltliche Wertung wird durch das RBS vorgenommen.

Es wird darauf hingewiesen, dass Ausschreibungsverfahren ggf. auch aufgehoben bzw. in bestimmten Fällen mit geänderten Bedingungen fortgesetzt werden müssen,

falls bspw. keine wirtschaftlichen Angebote eingehen oder Rechtsmittel gegen die Ausschreibung eingelegt werden.

Die Auftragsvergabe an die in der Wertung erstplatzierten Unternehmen ist für das dritte Quartal 2016 geplant.

Eine erneute Befassung des Stadtrats ist erforderlich, falls die wirtschaftlichsten Angebote den geschätzten Auftragswert um mehr als 20 % übersteigen sollten.

Die Beschlussvorlage ist hinsichtlich der Ausführungen zum Vergabeverfahren mit dem Direktorium-HA II, Vergabestelle 1 abgestimmt.

#### **4.8. Unabweisbarkeit der Mittelbereitstellung gem. Art. 66 Abs. 1 BayGO**

Der Betrieb der Schulverwaltungssoftware ASV ist gemäß den gesetzlichen Vorgaben im BayEUG für alle Schulen in Bayern verpflichtend. Die Bereitstellung der für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderlichen Ressourcen ist demnach unabweisbar.

Auf Grund der Tatsache, dass im Schuljahr 2016 / 17 alle 177 Grund- und Mittelschulen mit ASV in den Produktivbetrieb übernommen werden, ist eine Zuschaltung von Personal unabweisbar. Die Stellen müssen schnellstmöglich geschaffen werden, um eine Besetzung möglichst noch vor der Produktivsetzung der zusätzlichen Schularten im Oktober und November 2016 ermöglichen zu können. Zudem ist eine schnelle Zuschaltung eigenen Personals dringend notwendig, um Vertretungen sicherstellen und so vorhandene Ausfallrisiken minimieren zu können.

#### **5. Datenschutz / Datensicherheit / IT-Sicherheit**

Die für die LHM gewählte Betriebsform von ASV auf einem zentralen, professionell administrierten System mit entsprechenden Sicherungssystemen und Redundanzen stellt die maximale Betriebssicherheit zu den finanzierbaren Kosten dar. Ein Datenverlust ist nach menschlichem Ermessen nicht möglich und selbst beim Ausfall eines Rechenzentrums kann mit ASV nach einer geringen Unterbrechung und ohne nennenswerten Datenverlust weiter gearbeitet werden.

Der Betrieb von ASV in der aktuellen Form wurde bereits im Vorfeld genehmigt. Das Verfahren ist in das datenschutzrechtliche Verzeichnisse der LHM aufgenommen.

Auch die Tatsache, dass eine Dienstvereinbarung zum Betrieb von ASV abgeschlossen wurde, unterstreicht das Bemühen des RBS, hier maximale Transparenz und größtmögliche Sicherheit für die Beschäftigten der LHM sicherzustellen.

#### **6. IT-Strategiekonformität**

Dieser Beschluss ist nach den neuen Vorgaben in Umsetzung des Programms MIT-KonkreT erstellt. Leitlinie war dabei das Prozessmodell „IT-Service für die Landeshauptstadt München“. Die Abstimmung mit it@M, entsprechend dem Prozessmodell IT-Service und dem Zusammenspiel Facharchitekt-/in und IT-Architekt-/in, erfolgt ständig. Der Gesamtpersonalrat wurde entsprechend eingebunden.

Zustimmung it@M liegt vor : ja  nein

Die in der Stellungnahme von it@M (Anlage 9) aufgeführten offenen Punkte werden während des Beschlussvollzugs zwischen RBS-ZIB und it@M einvernehmlich geklärt.

#### **7. Sozialverträglichkeit**

Der Referatspersonalrat ist eingebunden worden.

Mit dem Aufbau eines Betriebsteams für ASV werden die bisher mit den Aufgaben betrauten Dienstkräfte entlastet, da die gesamte Verantwortung derzeit auf zwei internen Dienstkräften lastet. Darüber hinaus kann der Service, der den Schulen und Geschäftsbereichen geboten werden soll und muss, auf das sinnvolle und notwendige Maß gehoben werden. Für die betroffenen Schulen und die Geschäftsbereiche ergibt sich eine kontinuierliche Sicherstellung des Betriebes und dauerhafte Verbesserungen bei der Unterstützung im Tagesgeschäft bei der Schulverwaltung vor Ort.

Zustimmung GPR liegt vor : ja  nein

## 8. IT-Kommission

Behandlung in der IT-Kommission am: 04.05.2016

Empfehlung der IT-Kommission: ja  nein

Ergänzungen und Hinweise aus der IT-Kommission:

## 9. Beteiligungen/ Stellungnahmen der Referate

### Anhörung des Bezirksausschusses

In dieser Beratungsangelegenheit ist die Anhörung des Bezirksausschusses nicht vorgesehen (vgl. Anlage 1 der BA-Satzung).

Der Korreferentin des Referats für Bildung und Sport, Frau Stadträtin Gabriele Neff , wurde ein Abdruck der Beschlussvorlage zugeleitet. Den Verwaltungsbeirätinnen Frau StRin Beatrix Burkhardt und Frau StRin Sabine Krieger ist ein Abdruck der Sitzungsvorlage zugeleitet worden.

Dem Personal- und Organisationsreferat und der Stadtkämmerei wurde der Beschlussentwurf am 14.04.2016 fristgerecht zugeleitet.

Die beiliegende Stellungnahme der Stadtkämmerei vom 22.04.2016 wurde berücksichtigt (Anlage 10).

Die Stellungnahme des Personal- und Organisationsreferates vom 28.04.2016 ist als Anlage 11 der Beschlussvorlage beigefügt. In der Stellungnahme werden die vom Referat für Bildung und Sport beantragten 9,5 VZÄ nur teilweise anerkannt.

Anerkannt werden die bis 2020 befristeten 1,5 VZÄ für Schulungsorganisation im Pädagogischen Institut. Nicht anerkannt werden die 0,5 VZÄ für die Teilprojektleitung ASV-naher Projekte, deren Aufgaben durch den ASV-Projektleiter für München mit übernommen werden soll. Auf drei Jahre befristet ab Stellenbesetzung anerkannt werden die verbleibenden dauerhaft beantragten 7,5 VZÄ im Zentrum für Informationstechnologie im Bildungsbereich. Nach Ablauf der Frist wird im Rahmen einer Evaluierung über den Personalbedarf erneut entschieden.

Das Referat für Bildung und Sport folgt der Stellungnahme des Personal- und Organisationsreferats, der Antrag des Referenten wurde entsprechend angepasst. Um die Einhaltung der Zuleitungsfristen zu gewährleisten, konnte eine Anpassung des Vortragsteils nicht mehr erfolgen, Abweichungen zwischen Vor- und Antrag sind diesem Umstand geschuldet. Die Wirtschaftlichkeitsberechnung beinhaltet daher

höhere Kosten als aufgrund der Stellungnahme des Personal- und Organisationsreferats nun tatsächlich anfallen werden.

Das Personal- und Organisationsreferat ist als Querschnittsreferat der Landeshauptstadt München betroffen, wenn zusätzliche Stellen eingerichtet und besetzt werden, sowie das gewonnene Personal betreut werden muss. Betroffen sind regelmäßig die Abteilung 1 – Recht, die Abteilung 2 – Personalbetreuung, die Abteilung 3 – Organisation, die Abteilung 4 – Personalleistungen sowie die Abteilung 5 – Personalentwicklung, Bereich Personalgewinnung.

Das POR wird den sich durch diese Beschlussvorlage ergebenden zusätzlichen Aufwand zu gegebener Zeit gesondert im zuständigen VPA geltend machen.



## II. Antrag des Referenten

1. Der Stadtrat stimmt der Umsetzung der ITK-Vorhaben Amtliche Schulverwaltung (ASV), Schnittstelle paul@-ASD und Performance-Messtool für Fachanwendungen zu.
2. Den Ausführungen zur Unabweisbarkeit im Vortrag (Ziffer 4.8) wird zugestimmt, da ein gesetzlicher Auftrag zum Betrieb des Verfahrens besteht.  
Die Schaffung der Stellen im beantragten Umfang ist unabweisbar, um einen sicheren Betrieb der Software sicher stellen zu können.
3. Der Stadtrat stimmt zu, dass das Referat für Bildung und Sport den Auftrag für die zeitlich befristete Überlassung von Leiharbeitskräften zur Überbrückung der Besetzung der in der nichtöffentlichen Beschlussvorlage unter Punkt 1. genannten Stellen in Zusammenarbeit mit dem Direktorium - HA II, Vergabestelle 1 an einen externen Auftragnehmer vergibt.
4. Die Vergabestelle 1 führt das Vergabeverfahren zu den in dieser Vorlage und der nichtöffentlichen Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 04485 genannten Bedingungen durch und erteilt den Zuschlag auf das wirtschaftlichste Angebot.
5. Eine erneute Befassung des Stadtrats ist nur erforderlich falls das wirtschaftlichste Angebot den geschätzten Auftragswert um mehr als 20% übersteigen sollte.

6. Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die Einrichtung von 6,5 VZÄ-Stellen ab 01.09.2016 bei RBS-V-ZIB, zunächst befristet auf 3 Jahre ab Stellenbesetzung, sowie die Stellenbesetzung beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen. Darüber hinaus wird das Referat für Bildung und Sport beauftragt, in Abstimmung mit dem Personal- und Organisationsreferat eine Stellenbemessung gemäß dem Leitfaden zur Stellenbemessung durchzuführen, um festzustellen, ob und in welchem Umfang über die vorläufige Befristung hinaus ein Stellenbedarf besteht (Evaluation). Nach Feststellung des Personalbedarfs ist eine erneute Stadtratsentscheidung herbeizuführen.

Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von bis zu 505.270 € jährlich im Rahmen der Nachtragshaushaltsplanaufstellung 2016 sowie im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2017 bei der Stadtkämmerei und beim Personal- und Organisationsreferat (Personal) bei den Ansätzen der Personalauszahlungen, Kostenstellenbereich Zentrum für Informationstechnologie im Bildungsbereich, Unterabschnitt 2001, anzumelden.

Im Ergebnishaushalt entsteht bei der Besetzung mit Beamten/-innen zusätzlich zu den Personalauszahlungen noch ein Aufwand für Pensions- und Beihilferückstellungen in Höhe von etwa 146.290 € (40% des JMB).

7. Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die Einrichtung von
  - 0,5 VZÄ-Stellen bei RBS-A ab 01.09.2016
  - 0,5 VZÄ-Stellen bei RBS-B ab 01.01.2017

jeweils zunächst befristet auf 3 Jahre ab Stellenbesetzung sowie die Stellenbesetzungen beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen.

Darüber hinaus wird das Referat für Bildung und Sport beauftragt, in Abstimmung mit dem Personal- und Organisationsreferat eine Stellenbemessung gemäß dem Leitfaden zur Stellenbemessung durchzuführen, um festzustellen, ob und in welchem Umfang über die vorläufige Befristung hinaus ein Stellenbedarf besteht

(Evaluation). Nach Feststellung des Personalbedarfs ist eine erneute Stadtratsentscheidung herbeizuführen.

Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von insgesamt bis zu 80.360 € jährlich im Rahmen der Nachtragshaushaltsplanaufstellung 2016 (0,5 VZÄ RBS-A) sowie im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2017 bei der Stadtkämmerei und beim Personal- und Organisationsreferat (Personal) bei den Ansätzen der Personalauszahlungen, Kostenstellenbereich Geschäftsbereich A bzw. Geschäftsbereich B, Unterabschnitt 2000, anzumelden.

Im Ergebnishaushalt entsteht bei der Besetzung mit Beamten/-innen zusätzlich zu den Personalauszahlungen noch ein Aufwand für Pensions- und Beihilferückstellungen in Höhe von etwa 23.064 € (40% des JMB).

8. Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die Einrichtung von 1,5 VZÄ-Stellen bei RBS-PI ab 01.09.2016 jeweils befristet bis 31.12.2020 sowie die Stellenbesetzungen beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen.

Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von bis zu 115.760 € jährlich im Rahmen der Nachtragshaushaltsplanaufstellung 2016 sowie im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2017 bei der Stadtkämmerei und beim Personal- und Organisationsreferat (Personal) bei den Ansätzen der Personalauszahlungen, Kostenstellenbereich Pädagogisches Institut, Unterabschnitt 2955, anzumelden.

Im Ergebnishaushalt entsteht bei der Besetzung mit Beamten/-innen zusätzlich zu den Personalauszahlungen noch ein Aufwand für Pensions- und Beihilferückstellungen in Höhe von etwa 31.966 € (40% des JMB).

9. Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, entsprechend der dargestellten Stellenzuschaltungen, die einmalig investiven Sachkosten zur Arbeitsplatzerausstattung in Höhe von 23.700 € im Büroweg 2016 und in Höhe von 2.370 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2017, die IT-Erstbeschaffungskosten in Höhe von 15.000 € im Büroweg 2016 und in Höhe von 1.500 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2017 sowie die konsumtiven Sachkosten für die zwei bis 31.12.2020 befristeten Arbeitsplätze in Höhe von 1.600 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2017 für die Haushaltsjahre 2017 - 2020 sowie für die 9 (zunächst auf 3 Jahre befristeten) Arbeitsplätze in Höhe von 7.200 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2017 f. bei der Stadtkämmerei anzumelden.

10. Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt,

- die zur Durchführung von Tests an den Schulen, an denen ASV eingeführt wird, zusätzlich dauerhaft benötigten 11 Anrechnungsstunden, ab dem Jahr 2016 sukzessive entsprechend dem Einführungsplan des BayStMBW
- die zur Planung und Durchführung von Schulungen an den Schulen, an denen ASV eingeführt wird, zusätzlich dauerhaft benötigten 12 Anrechnungsstunden, ab dem Jahr 2016 entsprechend der tatsächlichen Erfordernis
- die für die Einführung von ASV erforderlichen Anrechnungsstunden (2 Anrechnungsstunden pro Schule, jeweils befristet für drei Jahre, ausgehend von derzeit 80 Schulen) in Höhe von bis zu insgesamt 1.440.000 €

entsprechend dem jeweils gültigen Preis einer Jahreswochenstunde (durchschnittlich derzeit 3.000 € pro Stunde/Jahr) im Rahmen der

Nachtragshaushaltsplanaufstellung 2016 (23.000 €) sowie im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2017 (69.000 €) anzumelden.

11. Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die für die Implementierung der Funktionalitäten des Teilprojektes Schnittstelle paul@ bei it@M einmalig in 2016 erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 9.889 € im Rahmen des Nachtragshaushalts 2016 zusätzlich anzumelden.
12. Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die einmalig für 2016 bis 2023 zusätzlichen investiven Mittel für die Ersatzbeschaffungen in Höhe von insgesamt 1.511.000 € anzumelden.  
2016: 600.000 € im Rahmen des Nachtragshaushalts 2016  
2018: 100.000 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2018  
2019: 111.000 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2019  
2021: 600.000 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2021  
2023: 100.000 € im Rahmen der Haushaltsplanaufstellung 2023  
Das jeweilige Mehrjahresinvestitionsprogramm wird entsprechend angepasst.
13. Ein genauer Produktkostenbezug kann nicht dargestellt werden. Die Kosten verteilen sich über den Wertefluss auf alle Produkte des Referats für Bildung und Sport.
14. Dieser Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

**III. Beschluss**  
nach Antrag.

Die endgültige Beschlussfassung obliegt der Vollversammlung des Stadtrates.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Die Vorsitzende

Der Referent

Christine Strobl  
3. Bürgermeisterin

Rainer Schweppe  
Stadtschulrat

**IV. Abdruck von I. mit III.**  
**über den Stenografischen Sitzungsdienst**  
**an das Direktorium – Dokumentationsstelle (2x)**  
**an die Stadtkämmerei**  
**an das Revisionsamt**  
z. K.

**V. Wv. -**

1. Die Übereinstimmung vorstehenden Abdrucks mit der beglaubigten Zweitschrift wird bestätigt.

2. **An it@M, ITM-Z31**  
**An D-II-GB2**  
**An GL 4**  
**An**  
**An**

**z. K.**

Am