

## **Betreuung der pädagogischen Netze an beruflichen Schulen**

### **Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 04512**

Anlagen

#### **Beschluss des Bildungsausschusses des Stadtrates vom 18.02.2016 (VB)** Öffentliche Sitzung

#### **I. Vortrag des Referenten**

##### **1 Ausgangslage**

Im Rahmen von M@school stellt die Landeshauptstadt München ihren Schulen die benötigte IT-Umgebung gemäß dem medienpädagogischen Entwicklungsplan (MPE) zur Verfügung. Dies beinhaltet sowohl die Hardware- und die Softwareausstattung für die Unterrichtsräume als auch die Benutzerverwaltung und Softwarezuweisung zu den einzelnen Rechnern bzw. Schülerinnen und Schülern.

An den beruflichen Schulen wird aufgrund der engen Verknüpfung zur Industrie, zum Handwerk und zur Wirtschaft eine hoch spezialisierte Fachsoftware und darüber hinaus eine anspruchsvolle Spezialinfrastruktur wie z.B. für die Steuerung von CNC-Maschinen, die Bedienung von Video/Audio-Servern oder den Betrieb von Druckstraßen eingesetzt, die einem schnellen technologischen Wandel unterliegen. Um mit den technischen Entwicklungen in den Ausbildungsbetrieben Schritt zu halten, Neuerungen und Veränderungen zeitnah nachvollziehen zu können sowie die Ausstattung auf einem aktuellen Stand zu halten, ist eine personelle Betreuung aus dem IT-Bereich erforderlich, da die Lehrkräfte dies gemäß ihrer Ausbildung nicht abdecken können.

Mit dem Beschluss *Betreute lokale Netze (BLN)* (s. BLN Beschluss Nr. 08-14 / V13938) hat der Stadtrat der Landeshauptstadt München daher bereits im Februar 2014 in einem ersten Schritt für 32 besonders technikintensive berufliche Schulen an 7 Standorten 28 VZÄ (Vollzeitäquivalente) im IT-Bereich geschaffen (Anlage 1). Durch das zusätzliche Personal sollen diese Schulen in die Lage versetzt werden, ihren Ausbildungsauftrag zu erfüllen und die Unterrichtsqualität zu sichern. Der Beschluss befindet sich innerhalb des Zeitplans derzeit in der Umsetzungsphase.

Erste Rückmeldungen der Schulen, in denen die *Betreuten lokalen Netze* bereits etabliert

sind, lassen auf eine deutliche Verbesserung der Transparenz bezüglich der einzelnen Zuständigkeits- und Verantwortungsstrukturen und einen damit verbundenen reibungslosen Ablauf der Unterrichtsprozesse schließen. Es zeigte sich, dass erst durch die zusätzliche Unterstützung durch das Zentrum für Informationstechnologie im Bildungsbereich (ZIB) und die IT-Fachkräfte vor Ort eine optimale Ressourcennutzung an den Schulen sicher gestellt werden konnte. Das eingeführte Konzept ermöglicht an diesen Schulen einen hoch qualifizierten Einsatz der komplexen Branchensoftware und IT-Technik (z.T. mehrere Netze wie z.B. eigene Labornetze, Übungsnetze, M@school-Netz, Verwaltungsnetz, s. Anlage 2) sowie einen professionellen Einsatz von zusätzlichen modernen Medien (z. B. Interaktive Whiteboards (IWB) und Tablets).

In dem Beschluss Nr. 08-14 / V13938 der *Betreuten lokalen Netze* wurde ein zweiphasiges Vorgehen festgelegt, in dem zunächst 7 ausgewählte Standorte im Sinne einer Priorisierung einbezogen wurden, um die erforderlichen Ressourcen vor einer Ausweitung auf alle berufliche Schulen zu evaluieren. Die rasante Entwicklung und der Druck der derzeit nicht betreuten Schulen sowie der Ausbildungsbetriebe macht allerdings eine vorgezogene Basisausweitung auch für die übrigen 21 Standorte mit insgesamt 56 Schulen (ohne Stahlgruber-Stiftung, s. Anlage 1) erforderlich, um die vorgeschriebenen Ausbildungsziele der bisher nicht betreuten Schulen nicht zu gefährden. Die vorgesehene geplante Evaluierung muss dennoch durchgeführt werden.

Für die bisher nicht betreuten Schulen liegt folgender Basisbedarf mit entsprechenden Aufgaben an die IT-Fachkräfte zu Grunde:

a) IT-Techniker:

- Verantwortung für den Betrieb und die Wartung aller eingesetzten IT-Systeme einschließlich der Netz- und Telekommunikationssysteme
- Entwickeln von Vorschlägen und Lösungsansätzen zur Überwachung und Optimierung des laufenden Betriebs
- Vor-Ort-Unterstützung und Beratung, sofortiges Eingreifen bei Problemen ggf. auch während einer Unterrichtsstunde (z.B. User kann sich nicht einloggen, das Internet kann nicht geöffnet werden, der Drucker funktioniert nicht, u.a.)
- Unterstützung der Anwenderbetreuerinnen und Anwenderbetreuer, z.B. bei auftretenden Störungen während der täglichen und routinemäßigen Administration (z. B. bei technischen Belangen wie Druckerzuweisung)
- Unterstützung bei der Implementierung von schulspezifischen, lokalen IT-Infrastrukturen
- Priorisierte Bearbeitung von Störungsmeldungen, die einerseits durch den genannten Vor-Ort-Service erfolgt, bei schulübergreifenden Störungen aber auch durch das ZIB oder it@M möglich sein sollte

### b) IT-Ingenieure:

- Konzeption und Gestaltung neuer, einem ständigen Wandel unterworfenen IT-Lösungen (unterschiedliche Hardware, Software, Komponenten)
- Berücksichtigung der individuellen Gegebenheiten bei der Implementierung von Abläufen innerhalb der Lehrpläne
- Zusammenarbeiten mit den lokalen Anwenderbetreuerinnen und Anwenderbetreuern sowie den Fachlehrkräften zur Sicherstellung des ordnungsgemäßen Unterrichtsablaufs
- Kooperation mit den Schulleitungen der Betreuungscluster und den dort für die Themen zuständigen Fachkräfte

Die genannten Aufgaben an den bisher nicht betreuten 21 Standorten können nur durch eine, zunächst befristete, Stellenschaffung erbracht werden, da das ZIB bisher über keine personellen Ressourcen verfügt, um vor Ort qualifiziertes Personal zur Verfügung zu stellen. Analog zum BLN-Beschluss soll auch hier eine Evaluation erfolgen. Um eine ganzheitliche Betrachtung zu gewährleisten, soll die Evaluierung im Rahmen des Projektes BLN stattfinden.

## **2 IST-Zustand**

Die technische Ausstattung an den beruflichen Schulen der Landeshauptstadt München umfasst i.d.R. mehrere PCs pro Klassenzimmer mit zusätzlich einem separaten PC für die Lehrkraft, welcher über einen Beamer mit der Tafel bzw. immer häufiger mit einem Whiteboard verbunden ist. Außerdem verfügen die meisten beruflichen Schulen über gesonderte EDV-Räume, welche ausreichend PC-Arbeitsplätze für die Schülerinnen und Schüler einer Klasse bieten, um einen EDV-basierten Unterricht durchführen zu können. Die gesamte erworbene Hard- und Software wird im Regelfall von ZIB vertragsgemäß über einen Systempartner, derzeit T-Systems, bezogen und mit einer Gewährleistung von 60 Monaten eingekauft. Nach Ablauf der Gewährleistung findet eine Ersatzbeschaffung durch das ZIB statt. Um sicherzustellen, dass die IT-Ausstattung während des gesamten Zeitraums aktuell bleibt, wird bei der Neubeschaffung auf einen hohen technischen Standard der Hard- und Software geachtet, der bei der Betreuung fundiertes technisches Wissen und professionelles Know-How verlangt. An den beruflichen Schulen, die noch keine Vor-Ort-Betreuung haben, obliegt es derzeit allein den Anwenderbetreuerinnen und Anwenderbetreuern, zusätzlich zu ihren pädagogischen Aufgaben die technische Betreuung von Hard- und Software zu übernehmen. Dies erweist sich als besonders herausfordernd, wenn die Ausstattung im Zuge der Neubeschaffung technisch auf ein höheres Niveau gehoben wird.

Auch die laufende Behebung der immer wieder auftretenden Störungen, wie z. B. des Verlusts der Berechtigungen für Hard- und Software, muss derzeit von ihnen bewältigt werden. Technische Störungen oder sogar Ausfälle der PCs während des Unterrichts

haben erheblichen Einfluss auf die Unterrichtsqualität und können dazu führen, dass prüfungsrelevante Inhalte nicht oder nur unzureichend vermittelt werden können. Eine zeitnahe Bearbeitung von Störungen und Ausfällen ist aber von den Anwenderbetreuerinnen und -betreuern im Regelfall nicht zu leisten, da sie selbst während des Tages ihren Unterrichtsverpflichtungen nachkommen müssen.

Standardisierte zentrale Lösungen funktionieren an den beruflichen Schulen nur eingeschränkt, da die Ausbildungsberufe sich in ihrer Ausrichtung unterscheiden und unterschiedlichen Anforderungen unterliegen. Allen Schulen gemeinsam jedoch ist der komplexe Medienverbund (Whiteboards, PCs, CAD, Notebooks, Labore mit Spezial Hard- und Softwareausstattung, etc.). Ergänzung findet der bestehende Medienverbund durch die steigende Nachfrage nach Tablets und Bring Your Own Device (BYOD)<sup>1</sup>, die in den kommenden Jahren vermehrt an den Schulen zum Einsatz kommen werden. Bereits jetzt befinden sich Tablets an einzelnen beruflichen Schulen als Pilotprojekte im Einsatz (z. B. Berufsschule für Versicherungs- und Personalwesen, Berufsschule für Industrieelektronik). Auch dieser Medienverbund und die sich abzeichnenden neuen Entwicklungen machen eine professionelle Betreuung des IT-Bereichs zwingend erforderlich.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die gestiegenen Anforderungen an die Betreuung und Instandhaltung von EDV-Netzen alle berufliche Schulen betrifft.

### 3 SOLL-Konzept

#### 3.1 Konzeptbeschreibung

Um den lokalen Service der derzeit 56 beruflichen Schulen (ohne Stahlgruber-Stiftung) ohne Betreuung effektiv zu verbessern, wurde für sie ebenfalls ein Unterstützungskonzept entwickelt. Es sieht vor, dass die Schulen zu 14 Betreuungsklustern zusammengefasst werden. Diese werden wie folgt begründet (s. auch Tabelle S. 7-9/Spalte Besonderheiten):

- Räumliche Nähe der beruflichen Schulen zueinander und damit verbundener schneller Vor-Ort-Einsatz der IT-Fachkraft z.B. in Betreuungsklustern 1, 2, 4, 5, 11, 13
- Komplexität der Branchensoftware mit zum Teil zusätzlichem eigenständigen Netz z.B. im Betreuungsklustern 3, 10, 9. (Anlage 2)
- zusätzliche Betriebssysteme, z.B. Betreuungsklustern 9
- Anzahl der zu betreuenden PCs z. B. in Betreuungsklustern 3, 4, 5 und 6 (Anzahl etwa gleich hoch)
- Einbeziehung von Filialen z.B. bei Betreuungsklustern 1, 2, 5, 9, 11, 12 und 14

Jedem Betreuungsklustern wird jeweils eine Vor-Ort-IT-Technikerin oder ein Vor-Ort-IT-

<sup>1</sup> **Bring Your Own Device (BYOD)** ist die Bezeichnung dafür, private mobile Endgeräte wie Laptops, Tablets oder Smartphones in die Netzwerke von Unternehmen oder Schulen, Universitäten, Bibliotheken und anderen (Bildungs-)Institutionen zu integrieren.

Techniker mit der Einwertung in A8/ E8 zugeordnet. Zusätzlich werden für alle 14 Betreuungscluster insgesamt zwei weitere IT-Technikerinnen oder -Techniker auf Abruf benötigt, um Ausfälle z.B. durch Krankheit, Schulungen oder Urlaub kompensieren zu können und zwei IT-Ingenieurinnen oder IT-Ingenieure mit der Einwertung in A11/ E10 für die o.g. Aufgabenbereiche. Der Personalbedarf für 2 IT-Ingenieurinnen und -Ingenieure basiert auf Erfahrungswerten bei der Umsetzung des BLN-Beschlusses (Geschäftsordnung für BLN) und anhand qualitativer Schätzungen durch den Geschäftsbereich in Zusammenarbeit mit RBS-ZIB.

Die Unterstützung der pädagogischen Netze muss in den Schulbetrieb integriert werden. Dies bedeutet, dass die Arbeitszeiten und Urlaube jeweils in Absprache mit den Schulleitungen zu regeln sind und mit den Unterrichtszeiten übereinstimmen müssen. Sowohl die IT-Ingenieurinnen oder -Ingenieure als auch die IT-Technikerinnen und -Techniker sind stellentechnisch dem ZIB zugeordnet. Durch diese Personalzuschaltung wird sichergestellt, dass die IT-Technik gemäß den Anforderungen der Schule genutzt werden kann und die Lehrkräfte für ihre originären, pädagogischen Aufgaben zur Verfügung stehen.

Die Beschlussvorlage „Betreuung der pädagogischen Netze an beruflichen Schulen“ geht konform mit den getroffenen Aussagen in der Beschlussvorlage „Externes Gutachten zu Optimierungsmöglichkeiten von Strukturen und Prozessen für das Zentrum für Informationstechnologie im Bildungsbereich (ZIB) – Orga ZIB Umsetzung des Gutachtens“ (Sitzungsvorlage Nr. 14-20/ V 04045), da die dort enthaltenen Personaleinschätzungen auf dem Ist-Stand der Anforderungen an Services für die Kunden des ZIB Stand Ende 2014 basieren. Die in der Beschlussvorlage aufgeführten Personalbemessungen beziehen sich auf eine neue Anforderung an einen heute noch nicht vorhandenen Service für eine festgelegte Anzahl von beruflichen Schulen wie in der Anlage 2 aufgeführt.

### **3.2 Erforderliche Ressourcen**

Die Stellenschaffung an den beruflichen Schulen soll, zunächst befristet auf 3 Jahre ab Stellenbesetzung, für den 01.03.2016 beginnen. Innerhalb eines Betreuungsclusters muss die Flexibilität der IT-Fachkräfte in Absprache mit den zugehörigen Schulen gewährleistet sein. Diese ergibt sich aus dem Standort der jeweiligen beruflichen Schule, der Anzahl der vorhandenen Technik in der einzelnen Schule, der Komplexität der Branchensoftware (Anlage 2) und der vor Ort auftretenden Störungen.

Wenn durch die Umsetzung des Schulentwicklungsprogramms für die Beruflichen Schulen in den kommenden Jahren neue Standorte entstehen oder Schulen an andere Standorte verlegt werden, kann der benötigte personelle Bedarf steigen, soweit bereits eingesetzte IT-Fachkräfte nicht an den neuen Standort versetzt werden können.

### 3.3 Umsetzung und Beantragung der erforderlichen Ressourcen für das Betreuungskonzept

Aufgrund der aktuellen Haushaltslage wird in dem vorliegenden Beschluss nur die Hälfte der benötigten 16 VZÄ für IT-Technikerinnen und -Techniker und 2 IT-Ingenieurinnen und -Ingenieure beantragt.

Zusammengefasst stellt sich der Ressourcenbedarf der beantragten 8 VZÄ für IT-Technikerinnen und -Techniker mit der Einwertung in A8/ E8 und 1 IT-Ingenieurin und -Ingenieur mit der Einwertung in A11/ E10 für die Betreuung der priorisierten 9 Betreuungscluster wie folgt dar:

Zeitraum	Funktionsbezeichnung	VZÄ	Einwertung Beamte/Tarifb.	Mittelbedarf jährlich bis zu
ab 01.03.2016, befristet auf 3 Jahre ab Besetzung	IT-Ingenieur_innen	1,0	A 11/ E 10	74.670 €
	IT-Techniker_innen	8,0	A 8 / E 8	445.440 €
<b>Summen</b>		<b>9,0</b>		<b>520.110 €</b>

Für die neu zu schaffenden Stellen sind 9 neue Arbeitsplätze erforderlich. Die arbeitsplatzbezogenen Kosten stellen sich wie folgt dar:

- 21.330 € einmalige investive Sachkosten für die Einrichtung und Ausstattung des Arbeitsplatzes (9 Arbeitsplätze x 2.370 €)
- 13.500 € einmalige investive Kosten für die IT-Ausstattung (9 Arbeitsplätze x 1.500 €)
- 7.200 € dauerhafte konsumtive Sachkosten für den Arbeitsplatz (9 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.

In einem zweiten Beschluss soll nach Durchführung der Evaluation des BLN-Beschlusses die Stellenbesetzung der weiteren 5 Betreuungscluster einschließlich der IT-Fachkräfte auf Abruf beantragt werden, da schon jetzt abzusehen ist, dass die Evaluation der *Betreuten lokalen Netze (BLN)* die Notwendigkeit für dieses Vorhaben zeigen wird.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick der 14 Betreuungscluster, der Besonderheiten für das jeweilige Betreuungscluster und den priorisiert geplanten Einsatz der 8 VZÄ für IT-Technikerinnen und -Techniker mit der Einwertung in A8/ E8 (siehe auch Anlage 3 und 4). Nicht in der Tabelle erfasst ist die für 9 Betreuungscluster benötigte 1 VZÄ für die IT-Ingenieurin und -Ingenieur mit der Einwertung in A11/ E10.

Die Grundlage der vorgenommenen Priorisierung bildet:

1. die in Anlage 4 gezeigten Ergebnisse – Verhältnis der Anzahl der Störungsmeldungen (Incidents) zu den Vor-Ort-befindlichen PCs
2. der höhere technische Aufwand an den priorisierten Betreuungsclustern (z.B. MAC-Rechner und/oder CAD z.B. an der Ungsteinerstraße, am Roßmarkt und am Reinmarplatz)
3. ein erhöhter Betreuungsaufwand (z.B. durch öffentlich wirksame Veranstaltungen z.B. am Betreuungscluster 13)

Die Spalte Priorisierung (P) unterscheidet in

- 1 = sehr hoch und in
- 2 = hohe Priorisierung.

Die Spalte VZÄ gibt die Anzahl der in diesem Beschluss beantragten 8 VZÄ an IT-Technikerinnen und -Technikern an. Die für diese 9 Betreuungscluster benötigte IT-Ingenieurin bzw. -Ingenieur ist nicht in der Tabelle erfasst.

Tabelle: Überblick der 14 Betreuungscluster, der Besonderheiten und der IT-Technikerinnen und IT-Techniker

Betreuungscluster	Schulen	Anzahl PCs	PC gesamt	Anzahl Schulen	Besonderheiten	Anzahl Technikerinnen u. Techniker	Neues Gebäude	Priorisierung (P)	VZÄ
<b>1</b>	Städt. BS Luisenstr. 29 (Filiale in der Astrid-Lindgren- Str. 1)	469	731	2	Lageristik  komplexe Branchensoftware	<b>1</b>		<b>2</b>	
	Städt. BOS Briennerstr. 37	128		1					
	Städt. BS/FS Marsplatz 8	134		2					
<b>2</b>	Städt. BS/ Staatl.FOS/ Staatl. BOS Lindwurmstr. 90 (mit Filiale Lipowskystr. 15)	403	505	3	Filialen	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
	Städt. BFS Tumblingerstr. 6 (mit Filiale Lipowskystr. 15)	102		1					

Betreuungscluster	Schulen	Anzahl PCs	PC gesamt	Anzahl Schulen	Besonderheiten	Anzahl Technikerinnen u. Techniker	Neues Gebäude	Priorisierung (P)	VZÄ
<b>3</b>	Städt. BS/ MS Simon-Knoll-Platz 3	596	596	4	Branchensoftware, Lagerwirtschaft kleines eigen- ständiges Labornetz	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>0,5</b>
<b>4</b>	Städt. WS Frauenstr. 19/ Westenriederstr. 20	385	552	3	Prüfungen mit vielen Teilnehmerinnen u. Teilnehmern Einführung neuer Lehrplan Ausweitung IWB	<b>1</b>		<b>2</b>	
	Staatl. WS Meindlstraße 8	167							
<b>5</b>	Städt. BS Orleansstr.46 (Filiale der BS für Zahntechnik in der Balanstr. 208)	440	574	3	Labore mit Spezial Hard-und Software (z.B. BS für Zahntechnik) CAD Programm an Staatl. FOS/BOS Technik	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
	Staatl. FOS/BOS Orleansstr.44 (mit Filiale Bergsonstr. 109)	134		2					
<b>6</b>	Städt. BS Astrid-Lindgren- Str. 1	592	592	2	Prüfungen am PC mit vielen Teilnehmerinnen u. Teilnehmern gleichzeitig	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>0,5</b>
<b>7</b>	Städt. FOS/ Städt. BOS/ Städt. FAK Schleißheimerstr.5 10	295	295	3	zahlreiche Branchen-software DBFH-Klassen der kooperierenden Berufsschulen	<b>1</b>		<b>2</b>	
<b>8</b>	Städt. BS Reinmarplatz 4-6 (mit Filialen Sadelerstraße 30 + Kapuzinerhölzl 45)	227	304	2	CAD, komplexe Branchensoftware im gewerblichen Bereich 2 Filialen der BS für Gartenbau, komplexe Branchensoftware an der BS für Körper-pflege	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
	Städt. BS Hirschbergstr. 33	77							
<b>9</b>	Städt. BS/ FS/BFS Roßmarkt 15 (mit Filiale Sendlinger Tor Platz 14)	183	274	5	alle Schulen verfügen über MAC-Rechner, komplexe Branchen- software im	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>

Betreuungscluster	Schulen	Anzahl PCs	PC gesamt	Anzahl Schulen	Besonderheiten	Anzahl Technikerinnen u. Techniker	Neues Gebäude	Priorisierung (P)	VZÄ
	Städt. FOS Ungsteinerstr. 46	91			gewerblichen Bereich im eigenständigen Netz, 2 Standorte für Modeschulen, Computer-gesteuerte Hardware für Zuschneidemaschine				
<b>10</b>	Meisterschulen am Ostbahnhof	125	125	7	400 Schülerinnen- und Schülerplätze für Laptops (BYOD)	<b>1</b>	Zweckverband	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>11</b>	Städt. BFS/ (FS)/ FAK Antonienstr. 6	117	421	5	zahlreiche Branchensoftware	<b>1</b>		<b>2</b>	
	Städt. BFS/ FAK Amalienstr. 36	163		2					
	Städt. FOS (Filiale Heidemannstr. 164)	141		1					
<b>12</b>	Städt. FOS/ BFS/ FS/ FAK Schlierseestr. 47	127	127	4	zahlreiche Branchensoftware	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
	Filialen Städt. BS Balanstr. 208			2	Filialen von zwei Berufsschulen				
<b>13</b>	Städt. BS Riesstr. (3 Nicht-BLN-Schulen)	328	521	3	Prüfungen am PC mit vielen Teilnehmerinnen u. Teilnehmern gleichzeitig, zahlreiche Branchensoftware	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
		116							
		77							
<b>14</b>	Städt. BS Bogenhauser Kirchplatz 3	87	238	2	zahlreiche bzw. komplexe Branchensoftware	<b>1</b>		<b>2</b>	
	Städt. BS/Lincolnstr. 62	151							
<b>auf Abruf für alle Cluster in der Neuhauser Straße</b>						<b>2</b>			

### 3.4 Risiken

Aufgrund des fortschreitenden technologischen Wandels mit immer komplexer werdender IT (Hardware, Software) ist ein Anstieg an Störungen und Ausfällen zu erwarten. Sollten die o.g. Stellen nicht geschaffen werden, kann die Betreuung und Nutzung der pädagogischen Netze nicht in dem erforderlichen Maße gewährleistet und der Unterrichtsablauf erheblich beeinträchtigt werden.

## 4. Kosten und Nutzen

### 4.1 Kosten

	dauerhaft	Einmalig in 2016	befristet ab 2016
<b>Summe zahlungswirksame Kosten *</b>			Bis zu 527.310 € jährlich
davon:			
Personalauszahlungen			Bis zu 520.110 € jährlich, befristet auf 3 Jahre ab Stellenbesetzung
Sachauszahlungen**			7.200 € jährlich (konsumtive Arbeitsplatzkosten, befristet analog der Stellen)
Transferauszahlungen			
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente			9,0
Nachrichtlich Investition		34.830 € für Arbeitsplatz- und IT-Erstausstattung	

\* Die nicht zahlungswirksamen Kosten (wie z. B. interne Leistungsverrechnung, Steuerungsumlage, kalkulatorische Kosten und Rückstellungen u. a. für Pensionen) können in den meisten Fällen nicht beziffert werden.

Bei Besetzung von Stellen mit einem Beamten/einer Beamtin entstehen zusätzlich zu den Personalauszahlungen noch Pensions- und Beihilferückstellungen in Höhe von 50 Prozent des Jahresmittelbetrages.

\*\* ohne 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

### 4.2 Nutzen

Die beauftragten Ressourcen ermöglichen den Lehrkräften eine gesicherte Nutzung der zur Verfügung stehenden IT-Systeme im Unterricht. Durch den Einsatz der IT-Fachkräfte vor Ort können sich die Lehrkräfte wieder verstärkt auf ihr Kerngeschäft Unterricht konzentrieren. Die Maßnahme dient somit der Qualitätssicherung und -verbesserung des Unterrichts an den beruflichen Schulen.

## 5. Finanzierung

Die Finanzierung erfolgt aus dem Finanzmittelbestand.

Eine produktgenaue Zuordnung ist nicht möglich, da sich die Kosten der Abteilung ZIB per Wertefluss auf alle Produkte des Referates verrechnen.

### 5.1 Personalkosten

Die Verrechnung der unter Gliederungsziffer 3.3 dargestellten Personalkosten erfolgt:

Kosten für	Gliederungsziffer Vortrag	Fipo	Kostenstelle	Kostenart
9,0 VZÄ bei RBS-V-ZIB	3.2	2001.410.0000.6 bzw. 2001.414.0000.8	SC1901	601101 bzw. 602000

### 5.2 Sachkosten

Die Verrechnung der unter Gliederungsziffer 3.3 dargestellten Arbeitsplatz- und IT-Kosten erfolgt:

Kosten für	Gliederungsziffer Vortrag	Fipo	Kostenstelle/ Innenauftrag	Kostenart
Einmalig investive Kosten zur AP-Erstausstattung	3.2	2001.935.9330.4	--	--
Einmalige investive Kosten zur IT-Erstausstattung	3.2	2001.935.9364.3	--	--
Dauerhafte Arbeitsplatzkosten	3.2	2001.650.0000.7	SC1901	670100

### 5.3 Vorläufige Haushaltsführung nach Art. 69. Abs. 1 Nr. 1 BayGO sowie Unabweisbarkeit der Mittelbereitstellung gem. Art. 66 Abs. 1 BayGO

Die Genehmigung der Haushaltssatzung der Landeshauptstadt München durch die Regierung von Oberbayern liegt noch nicht vor.

Die dargestellte Maßnahme ist für die Weiterführung notwendiger Aufgaben wie z.B. die priorisierte Bearbeitung von Störungsmeldungen und das Entwickeln von Vorschlägen und Lösungsansätzen zur Überwachung und Optimierung des laufenden Betriebs unaufschiebbar. Sollten die o.g. Stellen nicht wie beantragt geschaffen werden, wäre die Betreuung und Nutzung der pädagogischen Netze in dem erforderlichen Maße nicht gewährleistet sowie der Unterrichtsablauf erheblich beeinträchtigt (vgl. Abschnitt 2 des Vortrags).

Die Unabweisbarkeit der Mittelbereitstellung ist nach Art. 66 Abs. 1 BayGO aus o.g. Gründen gegeben.

## **6. Abstimmung**

Eine Anhörung des Bezirksausschusses besteht nicht.

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.

Der Stadtkämmerei sowie dem Personal- und Organisationsreferat wurde ein Abdruck der Beschlussvorlage zugeleitet. Die Stellungnahme des Personal- und Organisationsreferat liegt als Anlage 5 bei.

Hierzu nimmt das Referat für Bildung und Sport wie folgt Stellung:

Zu S. 1 Abs. 4:

Die zusätzlich geltend gemachten Stellenmehrbedarfe i. H. v. zunächst 9 VZÄ für alle beruflichen Schulen beruhen auf Berechnungen des RBS.

Diese lassen sich wie folgt begründen (s. Beschlussvorlage S. 7):

- Anzahl der vorhandenen PCs sowie Komplexität der Softwareausstattung (s. Anlage 2)
- der höhere technische Aufwand an den priorisierten Betreuungsclustern (z.B. MAC-Rechner und/oder CAD z.B. an der Ungsteinerstraße, am Roßmarkt und am Reinmarplatz)
- ein erhöhter Betreuungsaufwand (z.B. durch öffentlich wirksame Veranstaltungen z.B. am Betreuungscluster 13)
- die in Anlage 4 gezeigten Ergebnisse – Verhältnis der Anzahl der Störungsmeldungen (Incidents) zu den Vor-Ort-befindlichen PCs  
Zur Erhebung valider Kennzahlen für die beruflichen und allgemeinbildenden Schulen wird das ZIB im 1. Quartal ein internes Projekt aufsetzen. Dieses Projekt hat das Ziel, ein neues Servicekonzept sowohl für berufliche Schulen als auch für allgemeinbildende Schulen zu entwickeln. Bei den Kennzahlen handelt es sich im Wesentlichen um die Anzahl Calls pro Schule/Cluster für Incidents und Service Requests. Rüstzeiten, Wegezeiten und Reparaturzeiten für Incidents und Service Requests werden ermittelt. Unterjährige Projekte wie Ersatzbeschaffungen und

SW Upgrades spielen ebenfalls eine große Rolle in der Bindung der Ressourcen. Aus diesen Kennzahlen lassen sich dann Modelle für einen effektiven und effizienten Standardservice entwerfen.

Diese Ergebnisse dienen einerseits als Grundlage für evtl. mögliche Verschiebungen von ITTS Ressourcen zu den beruflichen Schulen, wenn die Kennzahlen dies ergeben sowie andererseits zur Erstellung eines notwendigen Beschlusses zur Bereitstellung der noch offenen 9 VZÄ

Zu S. 1 Abs. 5:

Im Beschluss wird detailliert dargelegt wie sich die 18 VZÄ ergeben. Durch die Bildung von Betreuungsclustern wird der durch die beruflichen Schulen angemeldete Bedarf sogar auf 9 VZÄ reduziert. Der Bedarf der Schulen ergibt sich aus der Notwendigkeit, die IT-Unterstützung für den Schulbetrieb exklusiv zur Verfügung zu haben, um kurzfristig auftretende Probleme im Sinne der Verfügbarkeit des Unterrichts zu gewährleisten. Dies ist mit den normalen Mitteln einer Call-orientierten Serviceorganisation nicht zu leisten. Die heutige Serviceorganisation ist mit Servicemechanismen wie Service Desk und Entstörprozessen- und Durchführung von IMAC's (Installationen, Umzüge, Erweiterungen, Veränderungen) aufgebaut und dient der Verfügbarkeit der IT-Infrastruktur für die Anwender.

Ein wesentlicher Faktor der Vor-Ort-Anforderung ist die Übernahme der technischen Betreuung von Hard- und Software, so dass sich die AWB's wieder auf ihre originären pädagogischen Aufgaben konzentrieren können (siehe auch Begründung im Beschluss S.4). Die Beschlussvorlage wird in der aktuellen Version in 03/2016 auf 9 VZÄ für eine erste Ausprägung reduziert.

Die heutigen ITTS-Mitarbeiter (64 VZÄ Stand 12/2015) sind zuständig für die IT-Infrastruktur aller beruflichen und allgemeinbildenden Schulen, der IT-Infrastruktur in der Schulverwaltung, den Kita's und im Kernbereich des RBS. Hier handelt es sich um ca. 30.000 Rechner plus Drucker, IWB und Medieninfrastruktur. Diese ITTS-Mitarbeiter sichern den Standardservice für die obige Infrastruktur ab. Gemäß Gutachten von Ernest & Young zur ReOrg des ZIB ist mit dieser Organisation der Standardservice schon schwer aufrecht zuhalten. Bei additiven Projekten, wie z. B. Windows7 Roll out oder Austausch aller Multifunktionsgeräte ist der Service sogar gefährdet. Werden weiterhin Ressourcen aus dem Standardserviceprozess herausgezogen, würde sich die Situation weiter verschlechtern. Deshalb wurde die aktuelle Beschlussvorlage aufgesetzt, um eine verlässliche Grundlage zu gewährleisten.

Zu S. 2 Abs. 2:

Die rasante Entwicklung und der Druck der derzeit nicht betreuten Schulen sowie der Ausbildungsbetriebe macht eine vorgezogene Basisausweitung erforderlich, um die vorgeschriebenen Ausbildungsziele der bisher nicht betreuten Schulen nicht zu gefährden. Die vorgesehene geplante Evaluierung der „Betreuten lokalen Netze“ muss dennoch durchgeführt werden (siehe Beschlussvorlage S. 2 Abs. 2).

Der Korreferentin, Frau Stadträtin Gabriele Neff, und der Verwaltungsbeirätin, Frau Stadträtin Beatrix Burkhardt, wurde ein Abdruck der Beschlussvorlage zugeleitet.

## **II. Antrag des Referenten**

1. Der Stadtrat stimmt dem Vorschlag und den sich daraus ergebenden notwendigen personellen Ressourcen zu.
2. Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die Einrichtung von 9,0 VZÄ-Stellen zum 01.03.2016, jeweils auf 3 Jahre ab Stellenbesetzung befristet, sowie die Stellenbesetzung beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen.  
Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die befristet erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von bis zu 520.110 € jährlich bei den Ansätzen der Personalauszahlungen, Kostenstellenbereich Zentrum für Informationstechnologie im Bildungsbereich, Unterabschnitt 2001, anzumelden.  
Die Bereitstellung der Mittel erfolgt, wie im Vortrag des Referenten unter Abschnitt 5 dargestellt, aus dem Finanzmittelbestand.  
Im Ergebnishaushalt entsteht bei der Besetzung mit Beamten/-innen durch die Einbeziehung der erforderlichen Pensions- und Beihilferückstellungen ein zusätzlicher Personalaufwand in Höhe von bis zu 50 % des JMB.
3. Das Referat für Bildung und Sport wird beauftragt, die einmalig investiven Sachkosten zur Arbeitsplatzerausstattung in Höhe von 21.330 € und die IT-Erstbeschaffungskosten in Höhe von 13.500 € zum Nachtragshaushalt 2016 sowie die jeweils auf 3 Jahre befristet erforderlichen konsumtiven Sachkosten für die Arbeitsplätze in Höhe von 7.200 € jährlich zum Nachtrag 2016 sowie zum Haushaltsplan 2017 anzumelden.  
Die Bereitstellung der Mittel erfolgt, wie im Vortrag des Referenten unter Abschnitt 5 dargestellt, aus dem Finanzmittelbestand.
4. Die Genehmigung der Haushaltssatzung der Landeshauptstadt München durch die Regierung von Oberbayern liegt noch nicht vor. Die Eilbedürftigkeit wurde im Abschnitt 5.3 des Vortrags begründet.
5. Die sofortige Finanzierung ist, wie unter Abschnitt 5.3 des Vortrags dargestellt, unabweisbar, da sonst der Unterrichtsablauf erheblich beeinträchtigt werden würde.
6. 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. Wiedervorlage im Referat für Bildung und Sport - B**

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

**2. An**

z. K.  
**Am**