

Bericht zur Umsetzung des Beschlusses zur Mobilen Kommunikationsoffensive

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 14822

Bekanntgabe in der Sitzung des IT-Ausschusses vom 06.06.2019

Öffentliche Sitzung

I. Vortrag des Referenten

1. Zusammenfassung zum Stand des Vorhabens

Das IT-Vorhaben „Mobile Kommunikationsoffensive“ wird in der Vorhabensplanung unter der Nummer STRAC_ITV_0051 geführt.

Gegenstand dieser Bekanntgabe ist die Berichterstattung zur Umsetzung des Beschlusses zur Mobilen Kommunikationsoffensive (nachfolgend mit MobKom bezeichnet). Dieser Beschluss (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 04090), der durch einen Antrag der SPD-Stadtratsfraktion vom 14.04.2015 (Antrag Nr. 14-20 / A 00881) ausgelöst wurde und am 15.11.2016 beschlossen wurde, soll den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Stadt möglichst schnell ein nachhaltig effektives und zeitgemäßes mobiles Serviceangebot zur Verfügung gestellt werden. Die bereitgestellten Mittel ermöglichen für ca. 10 - 15 % der Mitarbeitenden bei der LHM eine bedarfsgerechte Erstausrüstung zur Nutzung von mobilen IT-Services.

Den Kern dieses für die Landeshauptstadt München innovativen und zukunftsweisenden Serviceangebots bildet die Einführung von neuen stadtweiten IT-Business Services für mobiles Arbeiten. Diese sind bis auf den IT-Service Mobile PIM bereits produktiv und über den IT-Servicekatalog der LHM abrufbar. Der IT-Service Mobile PIM befindet sich derzeit in der Pilotphase und soll im November 2019 über den IT-Servicekatalog stadtweit abrufbar sein.

Dem Beschluss vom 15.11.2016 entsprechend bieten die neuen IT-Business Services die folgenden Funktionalitäten an:

- **Fernzugriff IKM:** Zugriff auf städtisches Intranet, Kalender und Mail vom privaten PC zu Hause,
- **Full-VPN:** voller Zugriff auf das Netz der Stadt mittels städtischer Notebooks (über das Internet),
- **S-WLAN:** Versorgung mit WLAN-Zugängen zum Verwaltungsnetz in den Räumlichkeiten der Stadt,

- **Mobile PIM:** Personal Information Management (PIM) mit unterschiedlichen Funktionalitäten:
 - **PIM Smartphone:** Zugriff auf das neue Mailsystem (Mail, Kalender, Kontakte, Aufgaben) mittels städtischer Smartphones,
 - **PIM Tablets:** Zugriff auf das neue Mailsystem (Mail, Kalender, Kontakte, Aufgaben) mittels städtischer Tablets,
 - **PIM Intranetzugang:** Sicherer Zugriff auf das Intranet der LHM (z. B. für Fachverfahren) für Smartphones und Tablets,
 - **PIM Mobile Apps:** stadtwweit sinnvolle und notwendige Applikationsprogramme (Apps) für Smartphone und Tablets.

Die damit eingeführten IT-Services und die zugehörige Infrastruktur sind so konzipiert und aufgebaut, dass sie bezüglich der Anzahl der Nutzenden bzw. Anzahl der Zugriffe skalieren und keine technische Limitierung besteht.

Durch die IT-Services soll den Mitarbeitenden der LHM in allen Situationen ihres Arbeitsalltags die benötigte mobile IT-Unterstützung angeboten werden. Dies betrifft insbesondere den Zugriff auf und die Bereitstellung von vertrauenswürdigen Informationen der LHM über den Zugriff von extern. Mit der Einführung dieser Services werden IT-Standards für die Verwendung unterschiedlicher Technologien für die mobile Kommunikation bei der LHM festgelegt. Die Standardtechnologien, die verwendet werden, finden sich üblicherweise auch in der Industrie wieder.

Über den Beschluss wurde auch das Budget für eine Erstausrüstung mit mobilen Endgeräten gewährt. Die Erstausrüstung beinhaltet 4.500 Smartphones und Tablets, 200 WLAN Accesspoints sowie 6.000 Security Token. Bei letzterem sind 3.000 Token und Notebooks der LHM für den vollen Zugriff auf das Netz vorgesehen (IT-Service Full VPN) und 3.000 Token für den Zugriff vom privaten PC von zu Hause aus (Fernzugriff IKM). Zudem waren 200 S-WLAN Accesspoints in den Bürogebäuden der LHM vorgesehen. Der Plan laut Beschluss in 2016 war, dass die Entwicklung der IT-Services und die Ausgabe der neuen mobilen Geräte sukzessive über 3 Jahre verlaufen sollte, beginnend mit ersten Nutzern im Jahr 2017 bis zum Jahr 2019, in dem die volle Anzahl der Geräte erreicht werden sollte. Dieser Entscheidung ging eine intensive Diskussion zur Verkürzung der Laufzeit des Vorhabens über einen Änderungsantrag der SPD voraus. Ursprünglich waren für die Entwicklung und Bereitstellung der IT-Services und der mobilen IT-Ausrüstung der Mitarbeitenden 5 Jahre angesetzt.

Die bereitzustellenden IT-Business Services basieren weitgehend auf den Ergebnissen des Vorhabens NeSsi (Redesign der IT-Netz- und Sicherheitsinfrastruktur der LHM). Entsprechend konnten bislang folgende IT-Services im Regelbetrieb bereitgestellt werden:

- Fernzugriff IKM (seit 21.02.2017)
- Full-VPN (seit 15.12.2017)
- S-WLAN (seit 03.05.2018)

Die ursprünglich sechs IT-Business Services werden auf vier durch die Endbenutzer abrufbare Services reduziert. Die IT-Services „PIM für Smartphones und Tablets (Mobile PIM)“, „Intranet- und Internet-Zugang für Smartphones und Tablets (INT)“ und „Mobile Applikationen für Smartphones und Tablets (APP)“ werden zusammengefasst in den IT-Service „Mobile PIM“. Diese geänderte Variante beinhaltet die Funktionalitäten aus allen ursprünglich angedachten IT-Business Services.

Die Funktionalitäten des IT-Service Mobile PIM gehen zum Teil über die Funktionalitäten hinaus, die man üblicherweise in anderen Organisationen findet. Es wird eine hybride Ver-

wendung von persönlichen / privaten und vertraulichen, dienstlichen Informationen auf den Endgeräten unterstützt. Als Endgeräte werden sowohl Tablets als auch Smartphones angeboten mit den Betriebssystemen Android als auch Apple iOS. Mit Mobile PIM wird man auch auf Fachanwendungen, WILMA (Intranet) und das Filesystem mobil zugreifen können.

Diese Komplexität stellt für den Lifecycle des IT-Services und dessen zukunftsichere Bereitstellung – auch bei hoher Nachfrage – eine große Herausforderung dar. Die großen Anbieter auf dem IT-Markt für mobile Business Lösungen haben im gegenseitigen Zusammenspiel für diese Anforderungen aus dem Geschäftsumfeld noch hohen Abstimmungsbedarf. Vor allem aus diesem Grund war / ist ein entsprechend langer Pilotierungszeitraum notwendig, um den Umgang mit den zentralen Managementsystemen, der zentralen Steuerung und der Entwicklung von sicheren Nutzungsprofilen zu erproben und das Know-how bei der LHM dafür zu vertiefen.

Die Planungen für den IT-Business Service Mobile PIM (in der neuen Variante) sind aktuell so abgestimmt, dass in 2019 im großen Rahmen mit Smartphones und Tablets für Android und Apple pilotiert wird. Die ab Juni 2019 eingesetzte Infrastruktur für Mobile PIM werden wir mit bis zu 1.500 Pilot-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer erproben. Anfang November 2019 wird diese Pilotierung beendet sein und unmittelbar darauf soll der IT-Service zur Nutzung für die Endanwenderinnen und Endanwender angeboten werden. Die Pilot-Teilnehmerinnen und Pilot-Teilnehmer werden dabei ohne Unterbrechung des IT-Services in den IT-Service als IT-Servicenutzerinnen und -nutzer übernommen.

Der IT-Service S-WLAN beinhaltet vergleichsweise weniger IT-technische Komplexitäten. Allerdings ist die Bereitstellung dieses IT-Services in den Räumlichkeiten der Referate und Eigenbetriebe von vielen Abhängigkeiten geprägt. Das sind u. a. die Mitwirkung der Vermieterseite und die Verfügbarkeit von Drittfirmen zur Montage der Zugangspunkte. Entsprechend fallen längere Vorlauf- und Planungszeiten an, so dass die Bereitstellung (Montage) des IT-Services vor Ort zeitlich aufwändig ist. Dagegen ist die Einbindung der montierten Zugangspunkte in das Verwaltungsnetz und Bereitstellung des Services im jeweiligen Bürogebäude für die Nutzer vergleichsweise ein kleiner zeitlicher Aufwand.

Die IT-Services sind für Änderungen oder Erweiterungen der Funktionalitäten möglichst flexibel konzipiert. Der IT-Service Fernzugriff IKM wird aktuell im Rahmen einer Lifecycle Maßnahme überarbeitet. Nach Abschluss dieser Maßnahme soll im April 2019 der Filezugriff auf das zentrale Filesystem und die Nutzung des Microsoft Office Pakets als zusätzliche Funktionalitäten über diesen IT-Service möglich sein.

Bei der Konzeption und Bereitstellung der IT-Services dieses Beschlusses wurde sehr darauf geachtet, dass die dafür notwendige IT-Infrastruktur skalierbar ist. So können Anträge – wie z. B. der der CSU Stadtratsfraktion zur Ausstattung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit dienstlichen Smartphone – ohne neue grundsätzliche Überlegungen bezüglich Technik und IT-Service angegangen werden.

Aus den Rückmeldungen der Referaten und Eigenbetrieben ist deutlich erkennbar, dass die mobilen IT-Services eine wertvolle Unterstützung zur Erledigung der dienstlichen Tätigkeiten sind und bei den Mitarbeitenden dringlich erwartet werden. Der Aufwand für die Referate und Eigenbetriebe zur Ermittlung der jeweiligen Bedarfe an mobiler Unterstützung durch die bereits im Regelbetrieb befindlichen IT-Services ist unterschiedlich groß und abhängig von der Größe und der Struktur der jeweiligen Organisationseinheiten.

Die mobilen IT-Services sollen möglichst viele Nutzerbedürfnisse bei der Erledigung dienstlicher Aufgaben abdecken. Mit der Verfügbarkeit der unterschiedlichen, auf die Einsatzzwecke (Usecases) zugeschnittenen IT-Services verschiebt sich auch die jeweilige Nachfrage am einzelnen IT-Service.

So war die Nachfrage am IT-Service Fernzugriff IKM anfangs sehr hoch, weil erstmals ein zuverlässiger mobiler IT-Service angeboten wurde, der einen Zugriff auf Intranet, Kalender und Mail von zu Hause aus ermöglichte (z. B. für die Telearbeit). Mit Bereitstellung des IT-Services Full-VPN verlagerte sich diese Nachfrage, weil viele Nutzer von Fernzu-

griff IKM zum Service Full-VPN wechselten oder gleich Full-VPN nutzten. Die Funktionalitäten des Services Fernzugriff IKM stehen im Service Full-VPN auch zur Verfügung, zudem bietet aber Full-VPN einen vollwertigen IT-Arbeitsplatz, der auch mobil genutzt werden kann.

Es ist anzunehmen, dass mit Verfügbarkeit der erweiterten Funktionalitäten bei Fernzugriff IKM (Zugriff auf das zentrale Fileverzeichnis und Microsoft Office Anwendungen) und mit der Bereitstellung des IT-Services Mobile PIM eine ähnliche Verschiebung passieren wird bzw. die gleichzeitige Nutzung mehrerer mobiler IT-Services (Mobile PIM, zudem Full-VPN oder Fernzugriff IKM) den Bedarf an mobiler IT-Unterstützung für die Mitarbeitenden deckt. Grundsätzlich sollte aber die Nutzung von maximal zwei IT-Services aus diesem Angebot je Mitarbeitenden den Bedarf an mobiler IT-Unterstützung decken.

Der Fortschritt der einzelnen Teilvorhaben mit Stand Ende 03/2019 stellt sich folgendermaßen dar:

Service / Phase	Design	Entwicklung/ Pilotierung	Rollout / Betrieb
(1) Fernzugriff IKM			02/2017
(2) Full-VPN			12/2017
(3) S-WLAN			05/2018
(4) Mobile PIM			11/2019
(4a) Intranet / Internet			11/2019
(4b) Apps			11/2019

Legende:

	Fortschritt der Arbeiten zum 30.03.2019
	Verfügbarkeit im IT-Servicekatalog
	Geplanter Start des IT-Services

Abbildung 1

Die Nutzungszahlen (tatsächliche Abrufe) der im Regelbetrieb befindlichen Services liegen mit Stand Ende 03/2019 bei

- ca. 1.500 Abrufen Fernzugriff IKM
- ca. 2.500 Abrufen Full-VPN
- ca. 55 Abrufen S-WLAN

Die Aufteilung der durch den Beschluss bereitgestellten Finanzmittel erfolgte auf Basis der Anzahl der Beschäftigten in den Referaten und Eigenbetrieben zum Stichtag 31.12.2016. Diese Entscheidung wurde durch den IT-Beirat getroffen. Die Versorgung der dezentralen Einheiten des RBS mit IT-Ausstattung erfolgt zukünftig durch die LHM-S, darunter fallen alle Mitarbeitenden aus den Lehr- und Erziehungsdiensten. Dem RBS werden anteilig die Finanzmittel aus MobKom zur Verfügung gestellt, um diese im Beschluss beabsichtigte IT-Versorgung mit mobilen IT-Services sicherzustellen.

Nach Abzug der an das RBS übertragenen Mittel entspricht dies prozentual folgenden Werten:

	Gesamt (ohne RBS Pädag.)	Stand: März 2019	Quote %	
Fernzugriff IKM	2080	1512	73	
Full-VPN (Notebooks)	2080	2531	122	
S-WLAN (Access Points)	200	56	28	
PIM (Smartphones)	2080	1000	48	Annahme Pilotierung
PIM (Tablets)	1040	500	48	
Security Token	4160	4011	96	

Abbildung 2

Für den im Pilotbetrieb befindlichen IT-Service Mobile PIM gibt es derzeit keine belastbaren Rückmeldungen der Referate und Eigenbetriebe bezüglich der tatsächlichen Bedarfe, jedoch viele Anfragen zur Erhöhung der Teilnehmerzahl des Piloten. Es nehmen aktuell ca. 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus allen Organisationseinheiten der LHM an einer Pilotierung zum IT-Service Mobile PIM teil. Diesen Bedarfen zur Erweiterung des Piloten werden wir größtenteils ab ca. Juni 2019 auf Basis der neuen Infrastruktur für diesen IT-Service nachkommen können. Wie bereits erwähnt, wird sich voraussichtlich die Anzahl der Pilot-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer auf ca. 1.500 erhöhen, die wir dann insgesamt als Nutzerinnen und Nutzer des IT-Services übernehmen können, sobald der IT-Service produktiv gegangen ist.

IT-Services Mobile Kommunikationsoffensive

Vergleich Fernzugriff IKM und Full-VPN

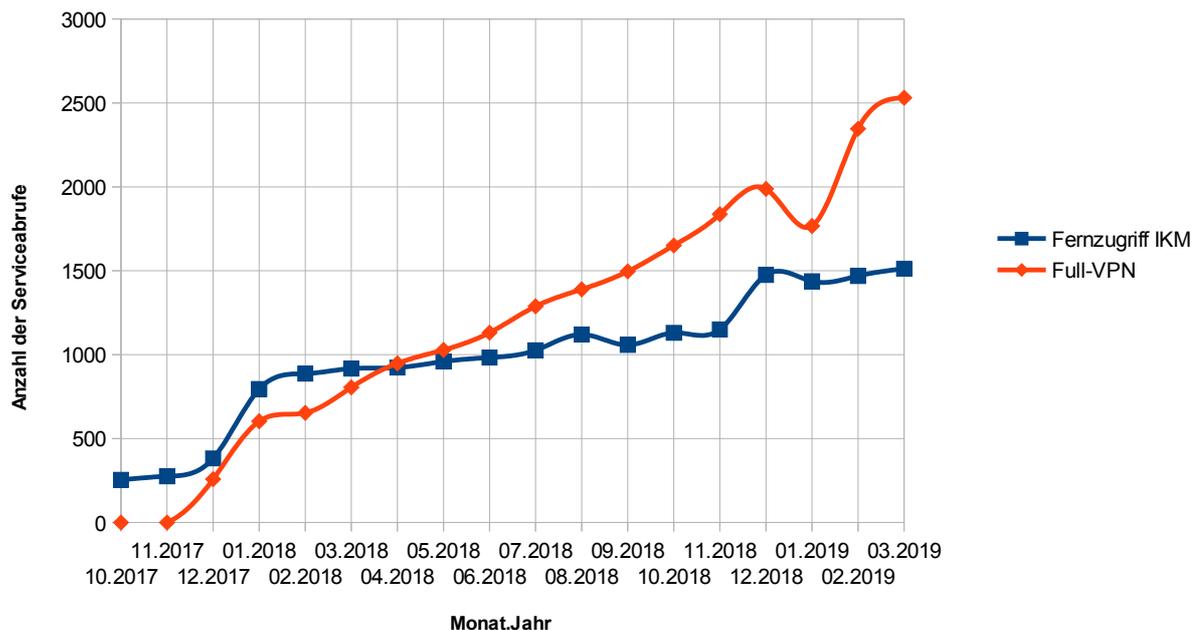


Abbildung 3

Wie in Abbildung 3 ersichtlich, gibt es eine stetige Zunahme an Serviceabrufen nach der produktiven Bereitstellung der IT-Services Full-VPN und Fernzugriff IKM. Diese beiden IT-Services wurden mit jeweils ca. 200 Pilot-Teilnehmerinnen und Pilot-Teilnehmern getestet und anschließend nach der Bereitstellung der IT-Services im IT-Servicekatalog als IT-Servicenutzerinnen und -nutzer übernommen. Diese Anzahl hat sich innerhalb weniger Monate vervielfacht. Beispielsweise haben sich die Abrufe für den IT-Service Full-VPN nach Bereitstellung in 12/2017 im Abrechnungszeitraum bis 05/2019 um ca. 400 % erhöht, wenn man den Pilotbetrieb zum IT-Service dafür zu Grunde legt. Tendenziell ist davon auszugehen, dass nach Bereitstellung des IT-Services Mobile PIM mit ähnlichen, zumindest Steigerungsraten gerechnet werden kann, so dass dieser Bedarf ab 2020 ebenso wie der Service Full VPN bereits jetzt nicht mehr über das Vorhaben gedeckt werden kann.

Über den dIKA-Rat haben die Referate und Eigenbetriebe gemeldet, dass pauschal Bedarf an allen IT-Services in Höhe der über den Beschluss bereitgestellten Finanzmittel in 2019 und in den Folgejahren besteht. Diese pauschale Bedarfsmeldung spiegelt die hohe Akzeptanz und gleichzeitige hohe Nachfrage an den mobilen IT-Services wider. Eine in 2018 durchgeführte Befragung der Pilot-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer während der Pilotierung des IT-Services Mobile PIM (eingeschränkt auf Kalender und E-Mail Funktionalität) über das Statistische Amt brachte trotz dieser eingeschränkter Funktionalitäten bereits ein sehr positives Ergebnis.

Mit Öffnung der DV-Tele für die IT-Services Fernzugriff IKM und Full-VPN als optionale IT-Ausstattung für die Telearbeit erhöht sich die Nachfrage an diesen IT-Services deutlich. Neben der Bereitstellung von erheblich erweiterten Funktionalitäten kann bei Telearbeitsplätzen, die mit früherer Methodik (Vodafone DSL-Anbindung durch die LHM) angebunden waren, durch den Wechsel auf einen der beiden mobilen IT-Services nennenswert an Kosten gespart werden.

Dies erklärt auch die weit über Plan liegenden Abrufzahlen bei Full-VPN. Mit Blick auf die Digitalisierungsstrategie und deren Umsetzung ist die Verfügbarkeit von mobilen IT-Services, wie sie durch die Mobile Kommunikationsoffensive entwickelt und bereitgestellt werden, unabdingbar. Eine umfassende, flächendeckende Ausstattung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der LHM an mobilen IT-Services wird daher als notwendig erachtet.

In dem dynamischen Umfeld der mobilen Kommunikation unterliegen die Anforderungen aus der Sicht der Anwenderinnen und Anwender und das Angebot an technischen Lösungen einem stetigen Wandel. Dem entsprechend muss das hier vorgeschlagene IT-Service Portfolio an Lösungen zur Unterstützung des mobilen Arbeitens kontinuierlich strategisch überprüft und weiterentwickelt werden. Diese Aufgabe des strategischen IT-Service Portfoliomanagements ist entsprechend der Festlegung im Beschluss bei RIT-I (STRAC) angesiedelt.

2. Beteiligungen

Der Korreferent des Referates für Informations- und Telekommunikationstechnik, Herr Stadtrat Progl und die zuständige Verwaltungsbeirätin, Frau Stadträtin Hübner haben einen Abdruck der Sitzungsvorlage erhalten.

II. Bekannt gegeben

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der / Die Vorsitzende

Der Referent

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

Thomas Bönig
Berufsm. Stadtrat

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

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

z. K.

IV. Wv. - RIT- it@M- Beschlusswesen

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

z. K.
Am