

## **Bauprojektmanagement Leistungsstufe 1a - Umsetzung**

### **Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 09559**

Anlage  
Stellungnahme des Personal- und Organisationsreferates vom 17.08.2017

**Beschluss des Bauausschusses vom 24.10.2017 (VB)**  
Öffentliche Sitzung

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>I. Vortrag der Referentin.....</b>	<b>2</b>
<b>Teil A (fachlicher Anteil).....</b>	<b>2</b>
Bauprojektmanagement im Baureferat.....	2
<b>Teil B (IT-Anteil).....</b>	<b>4</b>
Zusammenfassung.....	4
1. IST-Zustand.....	5
2. Analyse des IST-Zustandes.....	6
3. SOLL-Zustand und Entscheidungsvorschlag.....	7
3.1. Lösungsalternativen.....	8
3.2. Entscheidungsvorschlag.....	8
3.3. Zeitplanung.....	9
3.4. Personal.....	9
4. Vollkosten (IT-Sicht) Planung und Erstellung.....	11
5. Vollkosten (IT-Sicht) Betrieb.....	12
6. Nutzen (IT-Sicht).....	14
7. Datenschutz / Datensicherheit / IT-Sicherheit.....	14
8. IT-Strategiekonformität und Beteiligung.....	14
9. Sozialverträglichkeit.....	14
10. IT-Kommission.....	14
<b>Teil C Gemeinsame Darstellung der Kosten und der Finanzierung.....</b>	<b>15</b>
1. Kosten.....	15
1.1. Zahlungswirksame Kosten im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit.....	15
1.2. Zahlungswirksame Kosten im Bereich der Investitionstätigkeit.....	15
1.3. Zahlungswirksamer Nutzen im Bereich der laufenden Verwaltungstätigkeit.....	16
1.4. Zahlungswirksamer Nutzen im Bereich der Investitionstätigkeit.....	16
1.5. Weitergehende Wirtschaftlichkeit gemäß RWR.....	16
2. Finanzierung.....	16
<b>II. Antrag der Referentin.....</b>	<b>18</b>
<b>III. Beschluss.....</b>	<b>19</b>

## I. Vortrag der Referentin

Entsprechend § 46 Abs. 1 und Abs. 2 Nr. 3 der GeschO des Stadtrates ist dieser Beschluss in diese öffentliche und eine nichtöffentliche Vorlage (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 09558) gegliedert. Der Grund hierfür liegt darin, dass im Zusammenhang mit diesem IKT-Vorhaben die Vergabe von Leistungen berührt ist.

### Teil A (fachlicher Anteil)

#### Bauprojektmanagement im Baureferat

Baut die Stadt, so ist der Projektmanager fast immer das Baureferat. In den meisten Fällen entwerfen die Fachleute des Baureferates nicht selbst die städtischen Gebäude und Anlagen, sondern beauftragen private Architektur- und Ingenieurbüros. Bauarbeiten vergibt das Baureferat bis auf wenige Ausnahmen an private Firmen.

##### 1. Zusammenarbeit innerhalb des Baureferates

Bauprojekte werden im Baureferat von den vier Hauptabteilungen „Gartenbau“, „Hochbau“, „Ingenieurbau“ und „Tiefbau“ durchgeführt. Die Hauptabteilung „Verwaltung und Recht“ unterstützt die Bauprojekte, indem sie juristische Betreuungsleistungen erbringt und die Submissionen durchführt.

In welcher Hauptabteilung (HA) die Federführung für ein Bauprojekt liegt, hängt von der Art des Bauobjektes ab. An einem Bauprojekt sind in der Regel nicht nur eine, sondern mehrere Hauptabteilungen des Baureferates beteiligt, wie nachfolgende Beispiele zeigen:

Bei einem Tunnelprojekt der HA Ingenieurbau leistet die HA Hochbau planerische Unterstützung, die HA Tiefbau ist für die Verkehrsflächen und die HA Gartenbau für das Grün an der Oberfläche verantwortlich.

Bei einem Schulbauprojekt der HA Hochbau gestaltet die HA Gartenbau die dazugehörigen Außenflächen und die HA Tiefbau stellt die Zufahrten und Gehwege her.

Bei Straßenbauprojekten der HA Tiefbau ist die HA Gartenbau hinsichtlich des Straßenbegleitgrüns beteiligt, die HA Hochbau bei der Gestaltung des öffentlichen Raumes und die HA Ingenieurbau, falls die Errichtung einer Stützmauer erforderlich ist.

Beim Neubau einer Grünanlage durch die HA Gartenbau kümmert sich die HA Tiefbau um die Beleuchtung der Wege und die HA Ingenieurbau ggf. um die Errichtung von Lärmschutzwänden.

##### 2. Zusammenarbeit mit Externen

Das Baureferat hat im Rahmen seiner Bauprojekte sehr viele Berührungspunkte zu externen Firmen:

Externe Dienstleister wie Architektur- und Ingenieurbüros, werden für Planungs- und Steuerungsleistungen im Rahmen von Bauprojekten beauftragt.

Sie übernehmen dann z. B. die Rollen Architekt, Landschaftsarchitekt, Fachplaner, Projektsteuerer, Gutachter oder Berater. Baufirmen werden für die Bauausführung beauftragt.

### 3. Kommunikation und Dokumentation in Bauprojekten des Baureferates

In Bauprojekten müssen regelmäßig große Dateien wie Pläne ausgetauscht werden. Wegen der in der LHM gültigen Größenbeschränkung für E-Mails haben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Baureferates derzeit keine Möglichkeit, diese Dateien auf einfache Art und Weise an externe Projektbeteiligte zu versenden oder von ihnen zu empfangen. Deshalb behelfen sich die betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, indem sie z.B. die Plan-Dateien auf DVD brennen und per Kurier oder Post verschicken. Gleiches gilt für den umgekehrten Weg. Dieser Vorgang ist zeitaufwendig und teuer.

Dadurch, dass nicht die komplette Kommunikation einheitlich per E-Mail erfolgen kann, entstehen auch Lücken in der Dokumentation der Kommunikation. Außerdem wird die Projektkommunikation in der Regel über die persönlichen städtischen E-Mail-Konten abgewickelt. Eine Dokumentation der E-Mail-Kommunikation eines Projektes erfolgt, wenn überhaupt, über manuelle Ablage der E-Mails auf einem Netzlaufwerk. Da die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oft an vielen Bauprojekten beteiligt sind, ist es aufwendig und fehleranfällig, die einzelnen Mails dem richtigen Projekt zuzuordnen.

Oft verbleiben die E-Mails auch im persönlichen E-Mail-Konto der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Bei einem Personalwechsel im Projekt (z.B. wegen Stellenwechsel, Kündigung, längerer Krankheit oder Versetzung in den Ruhestand), gehen mit der Dienstkraft unter Umständen auch Teile der Dokumentation der persönlichen E-Mail-Kommunikation zu den Projekten verloren.

Wie die Daten zu einem Projekt (Pläne, Dokumente, E-Mails usw.) abgelegt werden, unterscheidet sich von Hauptabteilung zu Hauptabteilung. Wenn Personen aus mehreren Hauptabteilungen an einem Projekt beteiligt sind, werden die gemeinsamen Dateien in der Regel in den Ablagestrukturen aller beteiligten Hauptabteilungen abgelegt (Datenredundanz). Es kommt auch vor, dass Fachabteilungen in den Hauptabteilungen wiederum eigene Verzeichnisse führen, in denen die Dokumente nochmals dupliziert werden. Das führt neben einem höheren Speicherbedarf vor allem dazu, dass wiederum mehr Aufwand in den Datenaustausch verwendet werden muss und die Unsicherheit besteht, ob eine Datei in der neuesten Version vorliegt oder bereits veraltet ist.

### 4. Bedarf einer Projektkommunikationsplattform

Aus diesen Gründen besteht zur Abwicklung der Bauprojekte ein großer Bedarf an einer einheitlichen Projektkommunikationsplattform. In großen Projekten werden bereits vereinzelt Projektkommunikationsplattformen verwendet, die über die Dienstleistung der Projektsteuerung eingekauft werden.

Mit dem Projekt BauPMS Leistungsstufe 1a soll eine einheitliche Projektkommunikationsplattform für alle Bauprojekte eingeführt werden, die im Endzustand von ca. 1.000 internen Dienstkräften und von ca. 9.000 externen Dienstleistern genutzt werden soll.

## **Teil B (IT-Anteil)**

### **Zusammenfassung**

Das IKT-Vorhaben „Bauprojektmanagement Leistungsstufe 1“ wird im IKT-Vorhabensplan unter der Nummer BAU\_ITV\_0072\_BauPMS geführt.

Die weiterhin enorm steigende Auftragslage im Baureferat erfordert es, alle Potentiale der IT-Unterstützung auszuschöpfen, um die Dienstkräfte bei der Erledigung ihrer Aufgaben optimal zu unterstützen.

Das Bauprojektmanagement ist eine der Hauptaufgaben des Baureferates. Unter Bauprojektmanagement versteht man nach DIN 69901-5 die Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und -mitteln für die Abwicklung eines Bauprojektes.

Das IKT-Vorhaben ist in zwei eigenständigen Leistungsstufen geplant. Die Phasen Anforderungsqualifizierung und -bearbeitung der Leistungsstufe 1 wurden am 20.07.2016 von der Vollversammlung des Stadtrates (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 05192) beschlossen.

Die Umsetzung der Leistungsstufe 1 wird wiederum in zwei Teil-Leistungsstufen aufgliedert:

- In der Leistungsstufe 1a wird eine Projektkommunikationsplattform für alle Bauprojekte des Baureferates eingeführt.
- In der Leistungsstufe 1b werden die Handlungsfelder Projektverwaltung, Kostenverwaltung und Terminverwaltung umgesetzt.

Gegenstand dieses Beschlusses ist die Genehmigung der Mittel zur Umsetzung und zum Betrieb der Leistungsstufe 1a Projektkommunikationsplattform auf Basis der Ergebnisse der Projektphasen Anforderungsqualifizierung und -bearbeitung.

Die Vollkosten der gesamten Umsetzungsphase belaufen sich für die Jahre 2016 bis 2020 auf 1.753.000 €, davon sind 1.265.000 € zahlungswirksam und 488.000 € nicht zahlungswirksam.

Des Weiteren fallen Betriebskosten im Zeitraum von 2019 bis 2025 in Höhe von 4.239.000 € zahlungswirksam an.

Der veranschlagte Nutzen im Zeitraum von 2019 bis 2025 liegt bei 1.610.000 € nicht zahlungswirksam.

## 1. IST-Zustand

Im Auftrag der Referatsleitung hat das dIKA des Baureferates von November 2013 bis Dezember 2014 eine Vorstudie zum Thema Bauprojektmanagement (BauPMS) erarbeitet.

Ziel der Vorstudie war es, die IT-Bedarfe zum Thema Bauprojektmanagement im Baureferat zu ermitteln, daraus eine Ziel-Anwendungsarchitektur zu erarbeiten und eine Entscheidung zur weiteren Vorgehensweise zu treffen.

Vertreter aller Hauptabteilungen des Baureferates und der für das Baureferat zuständige IT-Architekt von it@M waren an der Vorstudie beteiligt.

Um das große Themenfeld des Bauprojektmanagements zu strukturieren, wurden in der Vorstudie fachliche Domänen definiert, die jeweils einen Teilaspekt des Bauprojektmanagements umfassen:

- Projektorganisation
- Kostenmanagement
- Terminmanagement
- Qualitätsmanagement
- Kommunikations- und Dokumentenmanagement
- Vertragsmanagement
- Genehmigungsmanagement
- Änderungsmanagement

Wesentliche Domänen des Bauprojektmanagements werden derzeit schon durch IT unterstützt, andere noch kaum (z. B. Genehmigungsmanagement, Änderungsmanagement und Qualitätsmanagement). In Bereichen, bei denen es noch keine Fachanwendung gibt oder die Fachanwendung nicht alle Anforderungen abdeckt, gibt es Behelfslösungen, die auf der Bürosoftware OpenOffice (z. B. Calc) basieren. Solche Behelfslösungen finden sich quer über alle fachliche Domänen.

Derzeit wird das Bauprojektmanagement durch 20 IT-Systeme abgebildet, die aber zum großen Teil veraltet und bisher kaum integriert sind. Daten müssen daher oft mehrfach gepflegt werden. Obwohl an den meisten Bauprojekten mehrere Hauptabteilungen beteiligt sind, gibt es nur wenige hauptabteilungsübergreifende Systeme.

Als Ergebnis der Vorstudie wurden insgesamt 107 konkrete Handlungsbedarfe zum Thema Bauprojektmanagement ermittelt. Die Handlungsbedarfe wurden anschließend nach Dringlichkeit und Wichtigkeit geordnet und in Handlungsfeldern zusammengefasst.

Daraus ergab sich, dass die Anzahl der Handlungsbedarfe und die Höhe der Priorisierung der Wichtigkeit und Dringlichkeit im Handlungsfeld Projektkommunikationsplattform am höchsten ist.

Die Umsetzung und der Betrieb des Handlungsfeldes Projektkommunikationsplattform ist Inhalt der Leistungsstufe 1a des Projektes BauPMS.

## 2. Analyse des IST-Zustandes

Als Ergebnis der Vorstudie wurden insgesamt 19 konkrete Handlungsbedarfe zum Handlungsfeld Projektkommunikationsplattform ermittelt. Diese wurden im Zuge der Anforderungsqualifizierung und -bearbeitung analysiert.

Die Anforderungsanalyse ergab, dass im Baureferat derzeit ca. 1.000 Bauprojekte mit einem jährlichen Gesamtvolumen für Neubauten und Generalinstandsetzungen von rund 600 Millionen € durchgeführt werden. An diesen Projekten sind ca. 1.000 interne Dienstkräfte und ca. 9.000 externe Dienstleister beteiligt.

Die Kommunikation innerhalb der Bauprojekte erfolgt hauptsächlich über E-Mail. Dies erzeugt vor allem beim Austausch von Bauplänen Probleme, da die maximale Dateigröße bei der Kommunikation per E-Mail bei der LHM eingeschränkt ist. Aus diesem Grund müssen die Daten häufig über physikalische Medien, wie z. B. DVDs und USB-Sticks übermittelt werden.

In großen Projekten werden bereits vereinzelt Projektkommunikationsplattformen verwendet, die über die Dienstleistung der Projektsteuerung eingekauft werden. Da die Plattformen nur punktuell genutzt werden, gibt es hier keinen baureferatsweiten Standard. Zudem sind momentan die unterschiedlichsten Produkte im Einsatz.

Auch im Bereich der Projektablagestrukturen gibt es hauptabteilungsübergreifend keinen einheitlichen Standard. Da an vielen Bauprojekten verschiedene Hauptabteilungen beteiligt sind, führen diese heterogenen Ablagestrukturen bei der Abwicklung von Projekten zu Problemen. Des Weiteren haben externe Dienstleister auf diese Ablagen keinen Zugriff.

Die Dringlichkeit und Wichtigkeit der Umsetzung des Handlungsfelds Projektkommunikationsplattform ergibt sich aus folgenden Gründen:

### **Herstellen der Arbeitsfähigkeit**

Der Datenaustausch großer und zahlreicher Dokumente mit Externen ist derzeit nicht möglich, da es die Größenbeschränkung des Mailsystems nicht zulässt, größere Daten zu verschicken oder zu empfangen.

### **Wirtschaftliches Arbeiten**

Derzeit werden Projektkommunikationsplattformen bei Bedarf projektspezifisch als externe Dienstleistung in den jeweiligen Bauprojekten beauftragt. Durch eine einheitliche Projektkommunikationsplattform könnten die insgesamt anfallenden Kosten deutlich reduziert werden. Zugleich wäre auch die Datenübernahme in das städtische Netz in einem geregelten Prozess möglich.

In den verschiedenen Phasen der Projektbearbeitung ist gegenwärtig die mehrmalige Eingabe von Stamm- bzw. Projektdaten (z.B. Projektname, Adresse, Kosten und Termine) erforderlich. Insgesamt fehlen integrierte IT-Werkzeuge um ein effizienteres Arbeiten ohne Medienbrüche zu ermöglichen.

### **IT-Arbeitsbedingungen**

Eine Verbesserung der IT-Unterstützung im Bauprojektmanagement wurde von vielen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Baureferates als Maßnahme im Rahmen von „Great Place to Work“ gefordert, um eine aktuelle, bedarfsorientierte IT-Unterstützung zu bekommen.

### 3. SOLL-Zustand und Entscheidungsvorschlag

Ziel der Leistungsstufe 1a des Projektes BauPMS ist es, eine einheitliche Projektkommunikationsplattform für alle Bauprojekte des Baureferates zur Verfügung zu stellen.

Diese Projektkommunikationsplattform dient zur Ablage und zum Austausch von elektronischen Dokumenten zwischen stadtinternen und -externen Projektbeteiligten sowie zur Dokumentation der gesamten digitalen Projektkommunikation nach einem einheitlichen Standard.

Die folgende Grafik gibt eine Übersicht über die Bestandteile der geplanten Projektkommunikationsplattform:

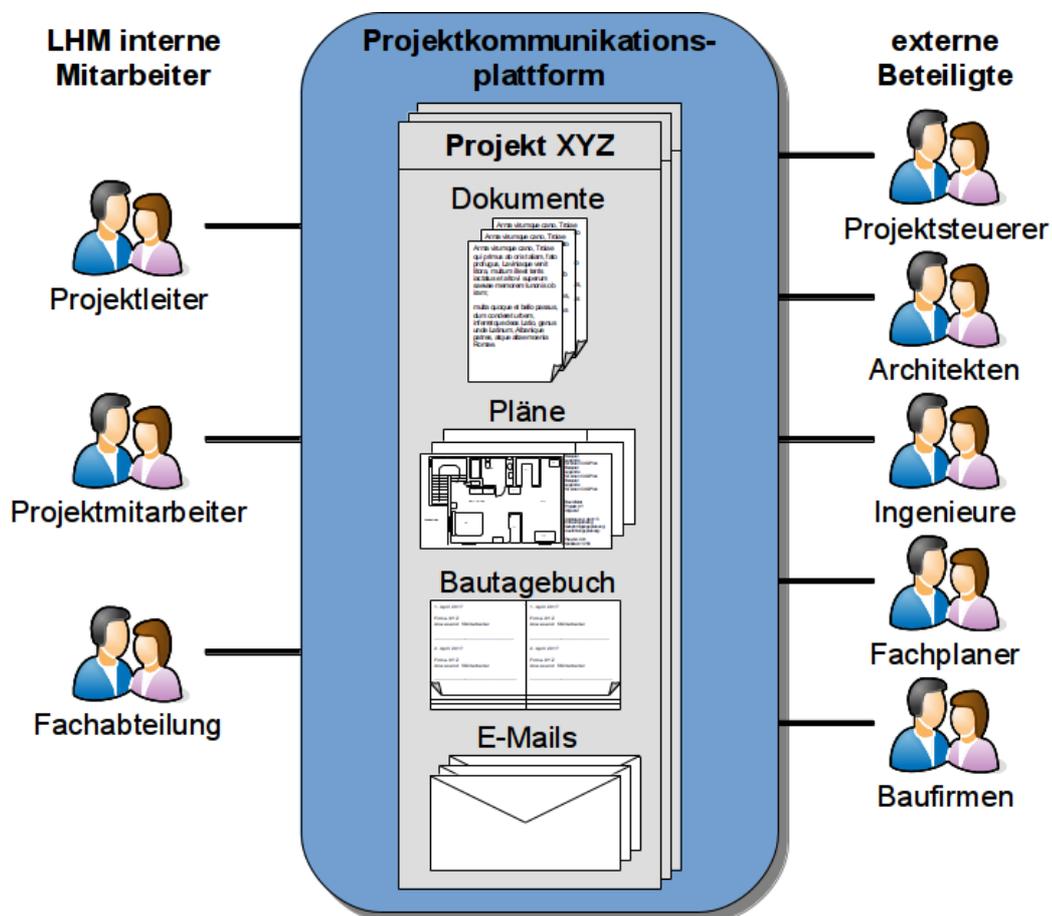


Abbildung 1: Übersicht Projektkommunikationsplattform

Die Hauptbestandteile dieser Projektkommunikationsplattform sind:

- Dokumentenmanagement
- Planmanagement
- digitales Bautagebuch
- Kommunikationsmanagement

### 3.1. Lösungsalternativen

Zur Vorbereitung der MBUC-Umsetzungsstrategie wurde eine Marktsondierung durchgeführt. Die Marktsondierung hat ergeben, dass es mehrere Kaufprodukte gibt, die sowohl die fachlichen als auch die technischen Anforderungen erfüllen.

Aus diesem Grunde wurde die Alternative einer Eigenentwicklung nicht weiter verfolgt.

Bei den Kaufprodukten gibt es hinsichtlich Installation und Betrieb wiederum zwei Varianten:

- Variante USE: Die Projektkommunikationsplattform ist bei einem externen Dienstleister installiert und wird von diesem betrieben. In der Regel bieten die Hersteller der Plattformen selbst diese Dienstleistung an. Diese Art der Dienstbereitstellung wird auch „Software-as-a-Service“ (SaaS) genannt.
- Variante BUY: Die Software einer Projektkommunikationsplattform wird gekauft oder gemietet und beim stadtinternen IT-Dienstleister it@M installiert und betrieben.

Im Rahmen der MBUC-Umsetzungsstrategie hat it@M die Variante USE empfohlen. Nur sehr wenige Kaufprodukte unterstützen die Infrastrukturanforderungen für eine Installation bei it@M. Weitere Vorteile der USE-Lösung sind die deutlich geringeren Kosten, die einfachere Lizenzverwaltung und die Möglichkeit, die existierenden Support-Strukturen der Hersteller zu nutzen.

### 3.2. Entscheidungsvorschlag

Die Mittel für die Umsetzung und den Betrieb einer Projektkommunikationsplattform für alle Bauprojekte der LHM nach der MBUC-Variante USE werden vom Stadtrat genehmigt.

Folgender Ablauf ist nach Genehmigung der Mittel geplant:

Das Projekt BauPMS beschafft über eine EU-weite Vergabe die Lizenzen für ein Standardprodukt. Zum Vergabeumfang gehört neben den ca. 1.000 Lizenzen für das stadtinterne Personal auch der gesamte Betrieb der Plattform inklusive Schulung und Support. Zusätzlich wird it@M mit einer Backup-Lösung zum Sichern der Daten der Projektkommunikationsplattform in das LHM-Netz beauftragt.

Nachdem der Vergabe-Zuschlag erteilt ist, wird eine Standardkonfiguration in dem Produkt des Anbieters, der den Zuschlag erhalten hat, definiert, umgesetzt und getestet.

Nach Abnahme des gesamten IT-Service geht die Plattform in die Betriebsphase über. Direkt nach Inbetriebnahme werden zunächst einige ausgewählte Projekte die Plattform pilotieren.

Im Anschluss werden nach und nach immer mehr Bauprojekte über die Plattform abgewickelt. Die Projektkommunikationsplattform wird im Zielzustand für alle Bauprojekte des Baureferates verwendet.

### 3.3. Zeitplanung

Die Projektlaufzeit der Leistungsstufe 1a Projektkommunikationsplattform wurde auf vier Jahre geplant. Start des Vorhabens war der 01.01.2016, das geplante Ende ist für das erste Quartal 2020 vorgesehen. Die Aufwände für die Umsetzung wurden auf Basis der Ergebnisse der durchgeführten Anforderungsqualifizierung geplant.

Die Analysephase wird bis Ende 2017 abgeschlossen sein. Die Ausschreibung und Beschaffung der Plattform wird das komplette Jahr 2018 umfassen, die Produktivsetzung ist für 2019 geplant. Da es sich um einen LHM-externen Betrieb handelt, laufen für das Jahr 2019 Projekt und Betrieb parallel. Im ersten Quartal 2020 soll der Regelbetrieb beginnen.

Die Zeitplanung für Leistungsstufe 1a ist in folgender Abbildung dargestellt:

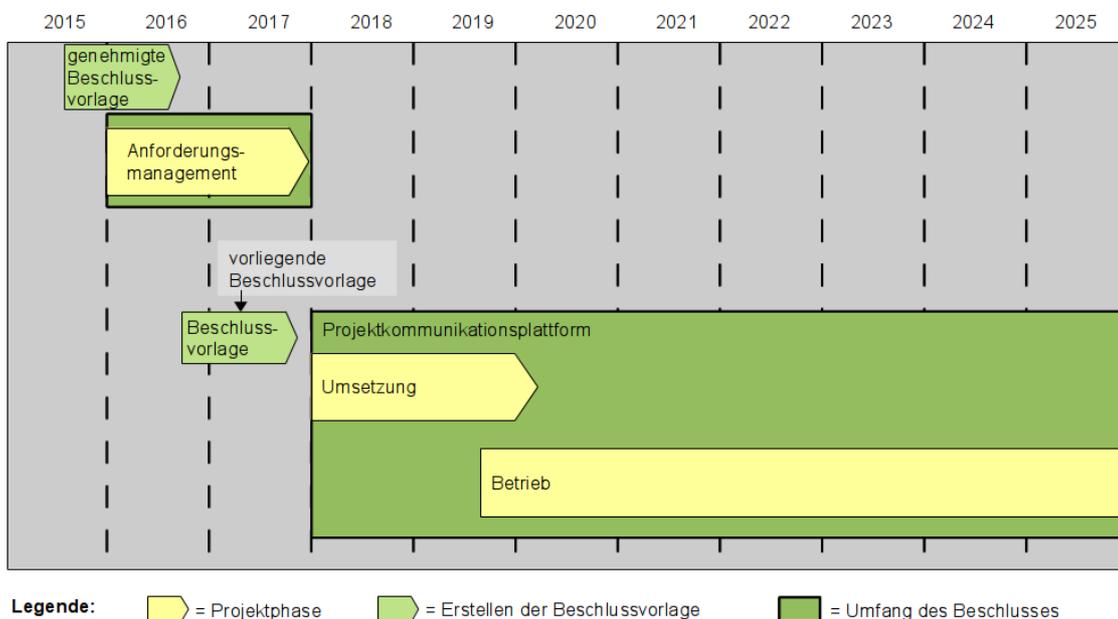


Abbildung 2: Zeitplan für BauPMS Leistungsstufe 1a

### 3.4. Personal

Für die Umsetzung im Projekt und den späteren Betrieb der Projektkommunikationsplattform wird ein dezentraler Serviceowner benötigt. Da die Prozessrolle sowohl Aufgaben im Projekt durchführt als auch den späteren Betrieb verantwortet, soll eine Stelle ab 2019 in Entgeltgruppe E 10 unbefristet eingerichtet werden. In diesem Fall kann ein fließender Übergang von der Projektphase in die Betriebsphase gewährleistet werden, da der dezentrale Serviceowner schon während der Einführung der zukünftigen Lösung fundierte technologische Kenntnisse aufbauen kann.

Aufgaben des dezentralen Serviceowners während der Projektlaufzeit sind nach Prozessmodell IT-Services:

- Betrieb planen
- Konzept für die Softwareverteilung und den Betrieb erstellen

- Schulungen für die Endnutzer organisieren und durchführen
- Projektkommunikationsplattform in Betrieb nehmen
- Betreuung der Endanwender in den ersten drei Monaten der Betriebszeit

Aufgaben des dezentralen Serviceowners während des Betriebs sind:

- Benutzerverwaltung
- Berechtigungen und Zugriffsrechte mittels Nutzerrollen pflegen
- Management der vertraglichen Absicherung der Leistungsdaten (z. B. Verfügbarkeit, Reaktionszeiten etc.)
- Systemparameter pflegen (z. B. Stammdaten)
- Behebung von Betriebsstörungen organisieren (Incident Management)
- Änderungen an der Software mit dem externen Dienstleister organisieren und pflegen
- Einführung neuer Programmversionen planen
- Durchführung von Tests im Baureferat bei neuen Programmversionen
- Durchführung von Tests bei Änderungen der städtischen Infrastruktur (z. B. neue Version des Basisclients)

Im Endzustand wird die Plattform von ca. 1.000 internen Dienstkräften und ca. 9.000 externen Dienstleistern benutzt.

Da zum jetzigen Zeitpunkt die Qualität und die Funktionalitäten der Software im Bereich der Nutzerverwaltung nicht bekannt sind, wird das Baureferat im Echtbetrieb den Personalaufwand evaluieren und gegebenenfalls eine mit dem Personal und Organisationsreferat abgestimmte Personalbemessung im Rahmen eines Folgebeschlusses in den Stadtrat zur Entscheidung einbringen.

#### 4. Vollkosten (IT-Sicht) Planung und Erstellung

Die Vollkosten der gesamten Umsetzungsphase belaufen sich für die Jahre 2016 bis 2020 auf 1.753.000 €, davon sind 1.265.000 € zahlungswirksam und 488.000 € nicht zahlungswirksam. Davon werden behandelt:

- in der öffentlichen Vorlage: 638.000 €, davon zahlungswirksam 150.000 €
- in der nichtöffentlichen Vorlage: 1.115.000 € zahlungswirksam.

	dauerhaft	einmalig	befristet	Kapitel
<b>Vollkosten Planung und Erstellung LS1a</b>		158.000 € in 2016 74.000 € in 2017 60.000 € in 2018 337.000 € in 2019 9.000 € in 2020		4.
Davon Personalvollkosten				
im Baureferat		155.000 € in 2016 74.000 € in 2017 60.000 € in 2018 264.000 € in 2019		4.1.1
Davon Sachvollkosten				
Von Baureferat an it@M gem. Preisliste		3.000 € in 2016 73.000 € in 2019 9.000 € in 2020		4.1.2
Von Baureferat an Sonstige				
<b>Nachrichtlich Vollzeitäquivalente</b>		1		

#### 4.1.1. Personalvollkosten

Die Personalvollkosten im Baureferat setzen sich aus folgenden Positionen zusammen:

Die Zuarbeit der Fachbereiche in den Jahren 2016 bis einschließlich 2020 beläuft sich auf 675 PT und wird vor allem für die Mitarbeit bei der Erstellung des Fachkonzeptes, von Ausschreibungsunterlagen, der Testvorbereitung, der Testdurchführung sowie für die Einführung der definierten Applikationen in den betroffenen Bereichen benötigt. Der Tagessatz für die Zuarbeit der Fachbereiche wurde mit 335 Euro angesetzt.

Im dIKA sind sowohl das Anforderungsmanagement (AM) wie auch der Fachlich-Technischen Dienst (FTD) in die Projektarbeit involviert. Die Aufwände für die Jahre 2016 bis einschließlich 2020 betragen 606 PT. Der Tagessatz für die Kostenberechnung beträgt für interne dIKA-Mitarbeiter 435 Euro. Im Jahr 2019 müssen einmalig weitere 188 PT über eine neue Stelle mit der Rolle dezentraler Serviceowner realisiert werden, die die Umsetzung des Projekts unterstützt und danach unbefristet im Betrieb fortgeführt wird (vgl. 3.4). Der Tagessatz beträgt 335 €.

Die Kosten betragen bis Ende 2020 553.000 €. Davon sind 488.000 € nicht zahlungswirksam und 65.000 € zahlungswirksam.

#### 4.1.2. Sachvollkosten

Die Sachvollkosten von Baureferat an it@M setzen sich aus folgenden Positionen zusammen:

- Die Aufwände für it@M-internes Personal belaufen sich in den Jahren 2016 bis einschließlich 2020 auf 94 PT und werden vor allen Dingen durch die Zuarbeit während der Ausschreibung und durch die Unterstützung für Konfiguration sowie Einführung der Plattform benötigt. Der Tagessatz für it@M-internes Personal ist mit 899 € angesetzt.

Die Kosten betragen bis 2020 85.000 € und sind zahlungswirksam.

Weitere Positionen siehe nichtöffentliche Vorlage.

### 5. Vollkosten (IT-Sicht) Betrieb

Die Betriebskosten im Zeitraum von 2019 bis 2025 belaufen sich auf 4.239.000 € zahlungswirksam. Davon werden behandelt:

- in der öffentlichen Vorlage: 3.889.000 € zahlungswirksam
- in der nichtöffentlichen Vorlage: 350.000 € zahlungswirksam.

Die Vollversammlung des Stadtrates hat am 18.12.2013 ein Preisbildungsmodell für it@M für die Jahre 2015 bis 2017 (Sitzungsvorlage Nr. 08-14 / V 13611) genehmigt und mit Beschluss vom 15.11.2016 bis Ende 2018 verlängert (Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06987). Voraussichtlich findet ab 2019 die Einführung eines „Preisbildungsmodell 2.0“ statt. Dies kann zu Preisänderungen – auch für diese Sitzungsvorlage – für die Jahre 2019 ff. führen.

	dauerhaft	einmalig	befristet	Kapitel
<b>Summe Vollkosten Betrieb LS1a</b>	564.800 € ab 2020	bis zu 499.800 € in 2019		5
Davon Personalvollkosten				
im Baureferat	65.000 € ab 2020			5.1.1
Davon Sachvollkosten				
Von Baureferat an it@M gem. Preisliste	499.800 € ab 2020	bis zu 499.800 € in 2019		5.1.2
Von Baureferat an Sonstige				
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente	1			

### 5.1.1. Personalvollkosten

Für den Betrieb der Plattform werden 1,0 VZÄ in Entgeltgruppe E 10 im Bereich des Fachlich technischen Dienstes benötigt. Die Stelle wird unbefristet ab 2019 eingerichtet. Die Kosten für diese Stelle werden im Jahr 2019 durch das Projektbudget finanziert (siehe Kapitel 4.1.1.).

Die Kosten sind zahlungswirksam und betragen von 2020 bis 2025 390.000 €.

### 5.1.2. Sachvollkosten

Für den Betrieb der Plattform sind in 2019 anteilig und ab 2020 jährlich 499.800 € zur Zahlung an it@M erforderlich. Dieser Wert resultiert aus der Servicekategorie C des it@M-Preismodells.

Die Servicekategorie C ergibt sich aus den erwarteten laufenden Lizenz- und Wartungskosten bzw. den Mietkosten der Software, die den Großteil der Kategoriepreissumme ausmachen. Hinzu kommen die Kosten für die laufende Synchronisation der relevanten Datenbestände zwischen dem externen Dienstleister und der LHM. Hierbei müssen Daten im Terrabytebereich bei it@M gesichert werden.

Die Kosten sind zahlungswirksam und betragen im Betrachtungszeitraum bis Ende 2025 3.499.000 €.

Weitere Positionen siehe nichtöffentliche Vorlage.

## 6. Nutzen (IT-Sicht)

	dauerhaft	einmalig	befristet	Kapitel
<b>Erlöse und Einsparungen</b>				
Erlöse (zw.)				
Einsparung durch Ablöse des Altsystems (zw., n.zw.)				
Sonstige Einsparungen innerhalb der IT (zw., n.zw.)				
Sonstige Einsparungen innerhalb des durch die IT-unterstützten Bereichs / Fachprozesses (zw., n.zw.)		1.610.000 € von 2019 bis 2025		6

Der Gesamtnutzen des Projektes beläuft sich auf ca. 1.610.000 €, die ab der Inbetriebnahme der Plattform von 2019 bis 2025 eingespart werden können. Dieser Nutzen ist nicht zahlungswirksam.

Die Einsparungen entstehen durch vermiedenen Mehraufwand, da zukünftig keine einzelnen Projektkommunikationsplattformen bei neuen Großbauprojekten eingekauft werden müssen. Dadurch werden durch Wegfall von Einrichtungskosten 1.050.000 € und durch Mengeneffekte bei der Lizenzierung 560.000 € eingespart.

## 7. Datenschutz / Datensicherheit / IT-Sicherheit

Im Rahmen des IKT-Vorhabens ist die Konformität zur Designvorgabe IT-Sicherheit und zur Designvorgabe Datenschutz sichergestellt.

## 8. IT-Strategiekonformität und Beteiligung

Dieser Beschluss ist konform mit der stadtweiten IT-Strategie verfasst. Das IKT-Vorhaben wird gemäß der im Prozessmodell „IT-Service für die Landeshauptstadt München“ dokumentierten Vorgaben durchgeführt. Die Abstimmung mit it@M, entsprechend dem Prozessmodell IT-Service und dem Zusammenspiel Facharchitekt-/in und IT-Architekt-/in, erfolgt ständig.

Zustimmung it@M liegt vor : ja  nein

## 9. Sozialverträglichkeit

Zustimmung GPR liegt vor : ja  nein

## 10. IT-Kommission

Behandlung in der IT-Kommission am: 29.09.2017

Empfehlung der IT-Lösung durch die IT-Kommission: ja  nein

Ergänzungen und Hinweise aus der IT-Kommission:

## Teil C Gemeinsame Darstellung der Kosten und der Finanzierung

### 1. Kosten

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

	dauerhaft	einmalig	befristet
<b>Summe zahlungswirksame Kosten</b>	565.600 € ab 2020	638.600 € in 2019 9.000 € in 2020	
davon:			
Personalauszahlungen (Zeile 9)	65.000 € ab 2020	65.000 € in 2019	
Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen (Zeile 11)*	500.600 € ab 2020	573.600 € in 2019 9.000 € in 2020	
Transferauszahlungen (Zeile 12)			
Sonstige Auszahlungen aus lfd. Verwaltungstätigkeit (Zeile 13)			
Zinsen und sonstige Finanzauszahlungen (Zeile 14)			
Nachrichtlich Vollzeitäquivalente	1		

\* Darin enthalten als laufende Arbeitsplatzkosten je VZÄ 800 € jährlich

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

Für die Ersteinrichtung von einem Büroarbeitsplatz entstehen in 2019 einmalige Kosten in Höhe von 2.370 €.

<b>Summe zahlungswirksame Kosten (entspr. Zeile S5 des Finanzrechnungsschemas)</b>		2.370 € in 2019	
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) Ersteinrichtung Arbeitsplätze		2.370 € in 2019	
Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen (Zeile 23)			
Auszahlungen für Investitionsförderungsmaßnahmen (Zeile 24)			
Auszahlungen für sonstige Investitionstätigkeit (Zeile 25)			

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

Entfällt.

### 1.4. Zahlungswirksamer Nutzen im Bereich der Investitionstätigkeit

Entfällt.

### 1.5. Weitergehende Wirtschaftlichkeit gemäß RWR

Entfällt.

## 2. Finanzierung

Die Finanzierung kann weder durch Einsparungen noch aus dem eigenen Referatsbudget erfolgen.

Im Jahr 2016 wurden bereits 3.000 € zur Zahlung an it@M aus dem Vorplanungstopf aufgewendet, so dass noch folgender Finanzierungsbedarf ab 2019 zahlungswirksam verbleibt.

Sachauszahlungen in 2019: Planung und Erstellung

an it@M:

Kostenstelle	Sachkonto	Finanzposition	Betrag
12910400	651152	6000.602.8000.2	73.000 €

Sachauszahlungen in 2019 anteilig: Betrieb

an it@M:

Kostenstelle	Sachkonto	Finanzposition	Betrag
12910300	651151	6000.602.7000.3	bis zu 499.800 €

Sachauszahlungen in 2020: Planung und Erstellung

an it@M:

Kostenstelle	Sachkonto	Finanzposition	Betrag
12910400	651152	6000.602.8000.2	9.000 €

Sachauszahlungen ab 2020: Betrieb

an it@M:

Kostenstelle	Sachkonto	Finanzposition	Betrag
12910300	651151	6000.602.7000.3	499.800 €

Zudem fallen im Jahr 2019 einmalig Personalkosten in Höhe von 65.000 € und ab dem Jahr 2020 dauerhafte Personalkosten in Höhe von 65.000 € für 1,0 VZÄ an.

Neben den Personalkosten sind als laufende Arbeitsplatzkosten 800 € jährlich anzusetzen.

Eine endgültige Entscheidung über die Finanzierung soll in der Vollversammlung des Stadtrates im November dieses Jahres im Rahmen der Gesamtaufstellung aller bisher gefassten Empfehlungs- und Finanzierungsbeschlüsse erfolgen.

Die ab 2019 zusätzlich benötigten Auszahlungsmittel sollen nach positiver Beschlussfassung in die Haushaltspläne 2019 ff. aufgenommen werden (siehe Ziffern 2, 3 und 4 des Antrages der Referentin).

Die Beschlussvorlage ist mit dem Direktorium - it@M, der Stadtkämmerei, dem Personal- und Organisationsreferat und dem Gesamtpersonalrat abgestimmt. Die Stellungnahme des Personal- und Organisationsreferates ist als Anlage beigefügt.

Beteiligungsrechte der Bezirksausschüsse bestehen nicht.

Da die Behandlung des IKT-Vorhabens in der IT-Kommission von der regulären Sitzung am 20.09.2017 auf eine Sondersitzung am 29.09.2017 verschoben wurde, war eine frühere Zuleitung der Beschlussvorlage nicht möglich. Eine Behandlung der Angelegenheit in der heutigen Sitzung des Bauausschusses ist erforderlich, damit eine endgültige Entscheidung über die Finanzierung in der Vollversammlung des Stadtrates im November dieses Jahres im Rahmen der Gesamtaufstellung aller bisher gefassten Empfehlungs- und Finanzierungsbeschlüsse - und damit eine Umsetzung ab 2018 - erfolgen kann.

Der Korreferent des Baureferates, Herr Stadtrat Danner, die Verwaltungsbeirätinnen der Hauptabteilung Gartenbau, Frau Stadträtin Krieger, der Hauptabteilung Tiefbau, Frau Stadträtin Dr. Menges, und der Hauptabteilung Verwaltung und Recht, Frau Stadträtin Dr. Söllner-Schaar, sowie die Verwaltungsbeiräte der Hauptabteilung Hochbau, Herr Stadtrat Seidl, und der Hauptabteilung Ingenieurbau, Herr Stadtrat Reissl, haben je einen Abdruck der Beschlussvorlage erhalten.

## II. Antrag der Referentin

1. Der Stadtrat stimmt der Umsetzung des IKT-Vorhabens BauPMS Leistungsstufe 1a Projektkommunikationsplattform zu.
2. Vorbehaltlich der endgültigen Beschlussfassung der Vollversammlung des Stadtrates im November 2017 empfiehlt der Bauausschuss, das Baureferat zu beauftragen, die Einrichtung der erforderlichen Stelle (1,0 VZÄ unbefristet) gemäß Vortragsziffer 3.4 sowie die Stellenbesetzung beim Personal- und Organisationsreferat zu veranlassen. Außerdem wird empfohlen, das Baureferat zu beauftragen, die erforderlichen Haushaltsmittel für Personalauszahlungen einmalig in 2019 in Höhe von 65.000 € und dauerhaft ab 2020 in Höhe von jährlich 65.000 € entsprechend der tatsächlichen Besetzung der Stellen im Rahmen der Haushaltsplanaufstellungen 2019 ff. bei der Stadtkämmerei und dem Personal- und Organisationsreferat anzumelden.
3. Vorbehaltlich der endgültigen Beschlussfassung der Vollversammlung des Stadtrates im November 2017 empfiehlt der Bauausschuss, das Baureferat zu beauftragen, die erforderlichen Haushaltsmittel für Sachauszahlungen konsumtiv einmalig in 2019 in Höhe von 800 € und dauerhaft ab 2020 in Höhe von 800 € für die laufenden Arbeitsplatzkosten sowie für eine Sachauszahlung investiv einmalig in 2019 in Höhe von 2.370 € für die Ersteinrichtung des Arbeitsplatzes im Rahmen der jeweiligen Haushaltsplanaufstellungen 2019 ff. bei der Stadtkämmerei anzumelden.
4. Vorbehaltlich der endgültigen Beschlussfassung der Vollversammlung des Stadtrates im November 2017 empfiehlt der Bauausschuss, das Baureferat zu beauftragen, die in 2019 einmalig erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von bis zu 572.800 €, die in 2020 einmalig erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 9.000 € sowie die ab 2020 dauerhaft erforderlichen Haushaltsmittel in Höhe von 499.800 € für den Rechnungsausgleich für bezogene IT-Leistungen an it@M im Rahmen der Haushaltsplanaufstellungen 2019 ff. bei der Stadtkämmerei anzumelden.
5. Die Kosten fallen produktübergreifend bei der Geschäftsleitung des Baureferates an. Das Produktkostenbudget des Baureferates erhöht sich vorbehaltlich der endgültigen Beschlussfassung der Vollversammlung des Stadtrates im November 2017 einmalig in 2019 um 638.600 €, einmalig in 2020 um 9.000 € und dauerhaft ab 2020 um 565.600 € zahlungswirksam (Produktauszahlungsbudget).
6. Der Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

**III. Beschluss**  
nach Antrag.

Über den Beratungsgegenstand wird durch die Vollversammlung des Stadtrates endgültig entschieden.

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der Vorsitzende

Die Referentin

Josef Schmid  
2. Bürgermeister

Rosemarie Hingerl  
Berufsmäßige Stadträtin

**IV. Abdruck von I. mit III.**

über das Direktorium – HA II/V Stadtratsprotokolle

an das Direktorium – Dokumentationsstelle

an die Stadtkämmerei

an die Stadtkämmerei HA II/12

an das Revisionsamt

zur Kenntnis.

**V. Wv. - Baureferat - RG 4 zur weiteren Veranlassung**

Die Übereinstimmung vorstehenden Abdrucks mit der beglaubigten Zweitschrift wird bestätigt.

An das Direktorium it@M

An das Direktorium it@M-Z31

An das Direktorium HA III-GB2

An das Personal- und Organisationsreferat

An den Gesamtpersonalrat

An das Baureferat – G, H, J, T, V

An das Baureferat – G0, H0, J0, T0, V0

An das Baureferat – RG, RZ, RG1, RG 2, RG 4, RPR

zur Kenntnis.

Mit Vorgang zurück zum Baureferat – RG-dIKA

Am .....

Baureferat – RG 4

i.A.