

Telefon: 233 - 23845  
Telefax: 233 - 989 23845

**Kreisverwaltungsreferat**  
Geschäftsleitung  
dezentrales Informations-,  
Kommunikations- und  
Anforderungsmanagement  
KVR-GL/3

**Baustellen- und Ereignismanagement (BAU-ER)  
Durchführung des IT-Projektes**

**Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06706**

5 Anlagen

**Beschluss des Kreisverwaltungsausschusses vom 18.10.2016 (VB)**

Öffentliche Sitzung

**Inhaltsverzeichnis**

<b>I. Vortrag des Referenten.....</b>	<b>3</b>
<b>Teil A (fachlicher Anteil).....</b>	<b>3</b>
Zusammenfassung.....	3
1. Begriffsbestimmung „Integriertes Baustellen- und Ereignismanagement“.....	4
2. Ziele eines integrierten Baustellen- und Ereignismanagements.....	4
3. Hintergrund / Historie.....	4
3.1. Einleitung.....	4
3.2. Projekt Sondernutzung.....	5
3.3. Projekt Baustellen- und Ereignismanagement (vi@Bau).....	5
3.4. Mitarbeiterorientierung und Vereinfachung von Verwaltungsvorgängen.....	5
3.5. Ausgangslage 2016.....	6
3.5.1. Veranstaltungen und Versammlungen.....	6
3.5.2. Aufgrabungen.....	6
3.5.3. Private Baumaßnahmen im öffentlichen Raum.....	7
3.5.4. Sondernutzungen.....	8
3.5.5. Wachsende Anforderungen.....	8
3.6. Schlussfolgerung .....	8
<b>Teil B (IT-Anteil).....</b>	<b>9</b>
Zusammenfassung.....	9
4. Ist-Zustand.....	9
4.1. Erweitertes Aufgabenspektrum mit veralteten Werkzeugen.....	9
4.2. Fachverfahren SPAKOO (Spartenkoordinierung) – Baureferat und Kreisverwaltungsreferat.....	10
4.3. Fachverfahren „Na22Son“ (Abrechnung von Dauersondernutzungen) – Kreisverwaltungsreferat.....	10
4.4. Fachverfahren „SonAbr“ (Abrechnung von Baustellengebühren) - Kreisverwaltungsreferat .....	10
4.5. Fachverfahren „FluZ“ (Flächen- und Zeitmanagement) – Kreisverwaltungsreferat.....	10

4.6. Fachverfahren „SoNu“ (Genehmigung und Abrechnung von temporären Sondernutzungen) – Baureferat.....	11
4.7. Fachverfahren „Oracle SoNu“ (Genehmigung und Abrechnung von temporären Sondernutzungen) – Kreisverwaltungsreferat.....	11
5. Analyse des Ist-Zustands.....	11
Mangelhafte Anpassungsfähigkeit der Altsysteme.....	12
6. Soll-Zustand und Entscheidungsvorschlag.....	12
6.1. Das Projekt BAU-ER .....	12
6.2. Inhaltliche Ziele des Projekts.....	12
6.2.1. IST-Geschäftsprozesse .....	14
6.2.2. Altsysteme.....	15
6.2.3. Systeme am Markt.....	15
6.3. Lösungsalternativen.....	15
6.4. Entscheidungsvorschlag.....	16
6.5. Zeitplanung.....	17
6.6. Vollkosten (IT-Sicht).....	19
6.7. Feststellung der Wirtschaftlichkeit.....	19
6.7.1. Ergebnisse der IT-Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.....	19
6.7.2. Erläuterung der IT-Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.....	19
7. Datenschutz / Datensicherheit / IT-Sicherheit.....	20
8. IT-Strategiekonformität und Beteiligung.....	20
9. Sozialverträglichkeit.....	21
10. IT-Kommission.....	21
<b>Teil C.....</b>	<b>21</b>
11. Gemeinsame Darstellung der Kosten und der Finanzierung.....	21
12. Beteiligungen/Stellungnahmen der Referate.....	21
12.1. Münchner Stadtentwässerung.....	21
12.2. it@M.....	22
12.3. Gesamtpersonalrat.....	22
12.4. Baureferat.....	22
12.5. Stadtkämmerei.....	22
13. Anhörung des Bezirksausschusses.....	22
14. Beteiligung des Korreferenten und der Verwaltungsbeirätinnen und Verwaltungsbeiräte.....	22
<b>II. Antrag des Referenten.....</b>	<b>23</b>
<b>III. Beschluss.....</b>	<b>24</b>
<b>Anlagen - Übersicht.....</b>	<b>25</b>

## I. Vortrag des Referenten

### Teil A (fachlicher Anteil)

#### Zusammenfassung

Die vorliegende Beschlussvorlage bezieht sich auf die bereits in der Vergangenheit angestrebte Neukonzeptionierung des sog. Spartenkoordinierungsverfahrens als Baustellenmanagementsystem.

Auf Grundlage einer im damaligen Vorfeld durchgeführten Machbarkeitsstudie wurde im Jahr 2006 ein entsprechender Beschluss in der Vollversammlung herbeigeführt, der die notwendigen finanziellen Mittel für das angestrebte Projekt Baustellen- und Ereignismanagement genehmigte (siehe Sitzungsvorlage Nr. 02-08 / V 08904).

Das Projekt wurde unter dem Projektnamen vi@Bau bis zur sog. Testphase durchgeführt. Eine erfolgreiche Abnahme und Inbetriebnahme war aufgrund von zahlreichen abnahmeverhindernden Fehlern nicht möglich, siehe dazu Kapitel 3.3 Projekt Baustellen- und Ereignismanagement (vi@Bau).

Am 09.01.2014 wurde durch das Steuerungsgremium des Projekts (Lenkungskreis) einvernehmlich die Entscheidung getroffen, die Zusammenarbeit mit dem mitwirkenden externen Anbieter - und somit das Projekt - umgehend zu beenden, die weiteren Schritte für eine Rückabwicklung einzuleiten und die Initiierung eines neuen Projekts voranzutreiben.

Zur Rückabwicklung des Projektes hat daher it@M mit Schreiben vom 13.03.2014 im Namen der Landeshauptstadt München (im Folgenden LHM) den Rücktritt vom Vertrag gegenüber dem für die Softwareentwicklung zuständigen Anbieter erklärt.

Nach entsprechenden Abstimmungen zwischen KVR und Baureferat wurde einvernehmlich beschlossen, ein neues IT-Vorhaben/IT-Projekt zu initiieren und mit der Projektvorbereitung schnellstmöglich zu beginnen. Im ersten Schritt soll im Rahmen der Anforderungsqualifizierung eine sog. Evaluation durchgeführt werden:

- Das Projekt Baustellen- und Ereignismanagement (BAU-ER) soll innerhalb der Anforderungsqualifizierung eine Evaluation im Sinne einer Vorstudie durchführen. Ziel dabei ist es herauszufinden, welche Handlungsbedarfe im Hinblick auf fachliche, organisatorische und technische Zusammenhänge in den jeweiligen Organisationseinheiten (Referate, Eigenbetriebe, Abteilungen, usw.) zum Zeitpunkt dieser Evaluation bestehen.
- Mit dem vorliegenden Beschlussantrag soll ein Projektgenehmigungsbeschluss (für die Phase der Anforderungsqualifizierung incl. Evaluation und in Teilen für die Anforderungsbearbeitung) erwirkt werden. Im Rahmen der Projektvorbereitung des Projekts KVR\_ITV\_0122 erwirken die beteiligten Referate (KVR und Baureferat) über diesen Projektgenehmigungsbeschluss die Genehmigung eines IT-Projektes mit einem beschlusspflichtigen Projektkostenrahmen nach § 4 Nr. 32 der Geschäftsordnung des Stadtrates.

Ein zusätzlicher Personalbedarf entsteht durch diese Beschlussvorlage nicht.

## **1. Begriffsbestimmung „Integriertes Baustellen- und Ereignismanagement“**

Das Baustellen- und Ereignismanagement umfasst den verwaltungstechnischen Vollzug von allen Maßnahmen im öffentlichen Raum. Dies schließt auch die damit verbundenen verwaltungsinternen Arbeitsabläufe, also die Abstimmung, Genehmigung und Umsetzung, mit ein.

Unter einem integrierten Managementsystem wird die Zusammenfassung von Methoden und Anforderungen aus verschiedenen Bereichen (Referate, Hauptabteilungen und Unterabteilungen) zu einer einheitlichen Struktur verstanden.

Bei Maßnahmen im öffentlichem Raum handelt es sich um Nutzungen der öffentlichen Verkehrsflächen über den Gemeingebrauch hinaus, inklusive aller für deren Koordinierung und Genehmigung notwendigen Maßnahmen.

## **2. Ziele eines integrierten Baustellen- und Ereignismanagements**

Die Ziele eines integrierten Baustellen- und Ereignismanagements lauten:

- Die verkehrlichen und sonstigen negativen Auswirkungen von Baustellen und Ereignissen auf ein Minimum zu reduzieren, um damit das öffentliche Interesse und Gemeinwohl hinsichtlich der Qualität und des Charakters des öffentlichen Raumes in Abwägung mit den Interessen Einzelner zu wahren.
- Die Anzahl von Mehrfachaufgrabungen und damit verbundene Belastungen der öffentlichen Haushalte auf ein Minimum zu reduzieren.
- Räumliche und zeitliche Konflikte zu vermeiden.
- Die Effizienz des mit der Abstimmung und Umsetzung dieser Maßnahmen verbundenen Verwaltungshandelns zu optimieren und dabei dem Grundsatz des einheitlichen Verwaltungshandelns Rechnung zu tragen.
- Genehmigungsprozesse medienbruchfrei und modern zu gestalten und georeferenziert grafisch darzustellen.
- Jederzeit Auskunft geben zu können, welche Baufirma bzw. welcher Sondernutzungsnehmer, zu welchem Zeitpunkt an welchem Ort Baumaßnahmen bzw. Sondernutzungen durchführt bzw. durchgeführt hat.

## **3. Hintergrund / Historie**

### **3.1. Einleitung**

Bereits in der Vergangenheit wurden erhebliche Handlungsbedarfe in Bezug auf das Thema Baustellen- und Ereignismanagement durch die Fachreferate, den dazugehörigen Fachabteilungen sowie den entsprechenden IT-Einheiten der LHM identifiziert, analysiert und dokumentiert.

Aus den gewonnenen Erkenntnissen konnten dann Handlungs- bzw. Lösungsalternativen in Bezug auf die fachlichen, organisatorischen und technischen Bedarfe der jeweiligen Einheiten

abgeleitet werden, die dann zur gegebenen Zeit in entsprechenden Fach- und/oder IT-Projekten einer adäquaten Umsetzung zugeführt werden sollten.

Im Folgenden werden kurz die Maßnahmen bzw. Projekte und deren wesentlichen Inhalte zusammengefasst.

### **3.2. Projekt Sondernutzung**

Im Januar 2005 wurde durch das Direktorium, das Baureferat und das Kreisverwaltungsreferat das Projekt Sondernutzung initiiert. U.a. wurde in dem Abschlussbericht auch die Einführung eines neuen IT-Systems zum Thema Baustellen- und Ereignismanagement thematisiert. Hierfür wurde im Jahr 2006 ein Beschluss in der Vollversammlung herbeigeführt. Das neue IT-Projekt trug den Namen vi@bau.

### **3.3. Projekt Baustellen- und Ereignismanagement (vi@Bau)**

Folgende grundsätzlichen Projektziele wurden festgelegt:

- Durch Einführung eines DV-gestützten Informationssystems sollte die Nutzbarkeit der öffentlichen Verkehrsflächen (Erhaltung des Verkehrsflusses unter Minimierung der Verkehrsbehinderungen) durch Steuerung der auf diesen Flächen stattfindenden baulichen Aktivitäten gesichert werden.
- Zudem sollten im Zuge der Umsetzung des Projekts notwendige Änderungen bzw. Anpassungen an der Aufgrabungsordnung (AufgrO) vorgenommen werden: Zitat: „Im Rahmen des laufenden Projektes Baustellen- und Ereignismanagement ist es erforderlich, die bestehende AufgrO dem neuen und abgestimmten Verfahrensablauf anzupassen“.

Ein externer Anbieter wurde damit beauftragt bis zum 01.06.2011 eine Web-Applikation für das Baustellen- und Ereignismanagement als abnahmefähiges Gesamtsystem zu erstellen. Das IT-Projekt wurde bis zur Testphase durchgeführt.

Nach mehrmaligem Verlängern der Lieferfrist konnte der Anbieter jedoch auch im Januar 2014 noch kein abnahmefähiges Gesamtsystem zur Verfügung stellen. Die Fehlerliste wies zu diesem Zeitpunkt noch über 180 Einträge auf. Am 09.01.2014 wurde daher durch den vi@Bau-Lenkungskreis einvernehmlich die Entscheidung getroffen, die Zusammenarbeit umgehend zu beenden.

it@M wurde beauftragt, die Vertragsauflösung sowie die Rückabwicklung mit dem externen Anbieter durchzuführen. Zur rechtlichen Bewertung der Vertragsauflösung wurde von it@M eine externe Anwaltskanzlei beauftragt. Die Rückabwicklung wird derzeit federführend durch die Stadtkämmerei bearbeitet.

### **3.4. Mitarbeiterorientierung und Vereinfachung von Verwaltungsvorgängen**

Im Beschluss des Kreisverwaltungsausschusses vom 03.03.2015 (SB) wird zur Optimierung der Arbeitsprozesse als Daueraufgabe das Thema Baustellen- und Ereignismanagement unter der „Kategorie 1 – Maßnahme zur Vereinfachung von Verwaltungsvorgängen“ erneut aufgegriffen.

Danach soll ein IT-gestütztes georeferenziertes Genehmigungs- und Abstimmungssystem als Fachverfahren für die Bearbeitung von Anträgen auf Sondernutzungen auf öffentlichem Verkehrsgrund (Veranstaltungen, Baumaßnahmen etc.) entwickelt werden.

Die notwendigen Voraussetzungen zur Umsetzung sowie die Einführung der Maßnahme sollen in dem Projekt „BAU-ER - Baustellen und Ereignismanagement“ erarbeitet und festgelegt werden. Ein Effektiveinsatz wird frühestens im Jahr 2019 erfolgen. Die Maßnahme erfordert die Bereitstellung bzw. Schaffung angemessener Ressourcen im IT-Bereich (dIKA, it@M) und im betroffenen Fachbereich. Die Anforderungen sind noch zu erheben.

### **3.5. Ausgangslage 2016**

Im Folgenden soll die Entwicklung zu Baustellen und Ereignissen im öffentlichen Raum innerhalb der LHM im Zeitraum der letzten zehn Jahre grob skizziert werden. Dabei ergibt sich durch die angeführten Beispiele ein klares Bild im Hinblick auf die Notwendigkeit eines integrierten Managements von Baustellen und Ereignissen.

Ebenso wird die Arbeitsweise der beteiligten Referate und Abteilungen inkl. der jeweiligen IT-Fachanwendungen im Hinblick auf Baustellen und Ereignisse grob skizziert.

#### **3.5.1. Veranstaltungen und Versammlungen**

Bei den Veranstaltungen und Versammlungen wurde in den vergangenen Jahren eine deutliche Zunahme registriert. So finden mittlerweile jedes Jahr über 1.400 angezeigte Versammlungen und über 5.100 genehmigungspflichtige Veranstaltungen, vor allem in den Sommermonaten, in der Landeshauptstadt statt.

Hervorzuheben ist hier eine signifikante Entwicklung im Bereich der Versammlungen. Diese äußert sich darin, dass es häufiger zur Anmeldung von regelmäßigen Versammlungen über einen Zeitraum von bis zu zwei Jahren im Voraus, meist auf den gleichen Plätzen, z.B. Marienplatz oder Odeonsplatz, kommt. Dies führt zu einer starken Belegung - insbesondere beliebter Innenstadtplätze - und in der Folge zu erhöhtem Koordinationsaufwand zwischen den verschiedenen Dienststellen und innerhalb des Veranstaltungs- und Versammlungsbüros.

Aktuell finden regelmäßig „sich fortbewegende Versammlungen“ statt, deren Streckenverlauf kooperativ mit dem Veranstalter und in Rücksprache mit anderen Dienststellen, insbesondere der Polizei, erarbeitet werden muss. Dabei sind die Auswirkungen für Dritte und die Allgemeinheit, wie Straßensperrungen oder der Widerruf von Freischankflächen, ebenso wie bei stationären Versammlungen, so gering wie möglich zu halten. Auch zeigt sich, dass es zunehmend Konkurrenz verschiedener Veranstalter um beliebte Innenstadtplätze gibt, so dass der Aufwand zur Koordination dieser Versammlungen in Zusammenarbeit mit anderen Behörden und der Erlass von sogenannten beschränkenden Verfügungen heute deutlich mehr Aufwand mit sich bringt als noch vor wenigen Jahren.

Die alltägliche Arbeit wird durch eine nicht durchgängige IT-Unterstützung, viele manuelle Schritte und hohe Papiermengen bestimmt. So erfolgt die Anhörung bzw. Information bei Versammlungen ausschließlich per Fax, bei Veranstaltungen ausschließlich per E-Mail.

#### **3.5.2. Aufgrabungen**

Aufgrabungen (Maßnahmen im öffentlichen Straßengrund, die mit dem Öffnen der Oberfläche verbunden sind) erfordern verkehrsrechtliche und verkehrssicherungsbedingte Maßnahmen, um einen möglichst reibungslosen Verkehrsfluss gewährleisten zu können. Die geschätzte

Fallzahl innerhalb der Landeshauptstadt München beläuft sich auf ca. 13.000-15.000 Aufgrabungen pro Kalenderjahr, wovon allein ca. 4.500 auf die Trägerschaft der Stadtwerke München (SWM) entfallen.

Aufgrabungen sind bezogen auf ihren Umfang und ihre Dauer sehr vielfältig. Sie reichen von kleineren Maßnahmen wie dem Anschluss einer Straßenleuchte bis hin zu mehrjährigen und großflächigen Maßnahmen wie beispielsweise der Untertunnelung und Oberflächenneugestaltung des Luise-Kiesselbach-Platzes.

Aktuell sind je nach Aufgrabung bis zu 25 verschiedene Parteien im Rahmen des Anhörungsverfahrens zu beteiligen. Der akute Handlungsdruck besteht hierbei auf Grund des enormen Koordinationsaufwandes im Verfahren, der knappen Rückäußerungsfristen und der vielen manuellen Prozesse durch die papierhafte Handhabung der Plansätze (Baupläne) sowie anderer Dokumente.

Auf Seiten der Antragssteller besteht zudem in Hinblick auf die verbundenen Vervielfältigungskosten und den Umweltschutz kein Verständnis dafür, dass Planunterlagen nicht in digitaler Form eingereicht werden können.

Ein weiterer Aspekt ist der Unterhalt des öffentlichen Straßengrundes. Dabei sind zwei Elemente zu berücksichtigen. Zum einen werden Aufgrabungen in Trägerschaft des Baureferates (Abteilung T2 - Straßenunterhalt und -betrieb) initiiert, beispielsweise die Sanierung von Verkehrsflächen. Zum anderen gilt es auch bei Maßnahmen Dritter, die ordnungsgemäße Wiederherstellung nach der Aufgrabung zu überwachen.

Dabei müssen die unterschiedlichen Gewährleistungsfristen überwacht werden. Die während des Gewährleistungszeitraums auftretenden Mängel und die daraus resultierenden Maßnahmen sind zu dokumentieren. Diese Anforderung wird zur Zeit nicht oder nur in geringem Maße durch ein IT-System unterstützt.

Bei Aufgrabungen verfolgen die beteiligten Planungsstellen stets das Ziel, diese gemeinsam zu koordinieren oder sich zumindest bei der Ausführung der Maßnahmen nicht gegenseitig zu „blockieren“. Die enge Abstimmung der baulichen Ausführung hat den entscheidenden Vorteil, dass eine Maßnahme, z.B. die Erneuerung einer Lichtsignalanlage, mit einer anderen Maßnahme, z.B. einer Unterhaltungsmaßnahme für den Straßenbelag einer Kreuzung, gebündelt werden kann und es somit zu einer gemeinsamen Maßnahme kommt. Dadurch werden weniger Kosten erzeugt und es wird die kleinstmögliche Störung des Verkehrsflusses erreicht. Eine Abstimmung von Maßnahmen ist zwar grundsätzlich möglich und erfolgt auch, ist in der Praxis jedoch oft sehr schwierig, zumal keine zeitgemäße und effiziente IT-Unterstützung gegeben ist.

### **3.5.3. Private Baumaßnahmen im öffentlichen Raum**

Private Baumaßnahmen im öffentlichen Raum, in der Regel insbesondere Baustelleneinrichtungsflächen, Kräne usw. für klassische Hochbaustellen, unterliegen bisher nur bei einer Nutzung von über drei Monaten den Regelungen der Aufgrabungsordnung. Unabhängig davon sind diese Maßnahmen in jedem Fall mit Veranstaltungen, Versammlungen und Aufgrabungen zu koordinieren.

### **3.5.4. Sondernutzungen**

Allein für die dauerhaften Sondernutzungen (z.B. Markisen, Werbeanlagen) werden pro Jahr ca. 8.800 Neuanmeldungen, Ummeldungen oder Abmeldungen erfasst (Stand 2015). Hinzu

kommen noch weitere temporäre Sondernutzungen, die jedoch auf Grund fehlender Reportingfunktionen der Fachanwendungen nicht ohne hohen manuellen Aufwand ermittelt werden können.

Im Außendienst, also bei der Erfassung und Überwachung von Sondernutzungen vor Ort ist es nicht möglich, mobil auf Datenbestände zuzugreifen; die Effektivität und Effizienz des Außendienstes hängen mithin wesentlich von der individuellen Orts- und Objektkennntnis der jeweiligen Dienstkräfte ab.

### **3.5.5. Wachsende Anforderungen**

In den letzten zehn Jahren kam es zu einem demografischen Anstieg von 14,4% der Bevölkerung der LHM. Ein Bevölkerungszuwachs bedeutet immer auch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen. Schon 2013 querten täglich rund eine Million Fahrzeuge die Münchner Stadtgrenze.

Das Münchner Straßennetz ist rund 2.330 Kilometer lang, dazu kommen noch ca. 4.300 Kilometer Gehwege, gut 900 Kilometer Radwege und ca. 108.000 Quadratmeter Fußgängerzone. Die Kfz-Zulassungszahlen erreichten im Jahr 2015 einen neuen Höchststand von 829.839.

Das höhere Verkehrsaufkommen führt unter anderem dazu, dass die Anforderungen zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit steigen, die Beläge der Straßen schneller abgenutzt und mehr Baumaßnahmen notwendig werden um die Straßen instand zu halten.

Auch durch die wachsende Bevölkerung und neue Wohngebiete wächst das Münchner Straßennetz permanent. Zusätzlich müssen Versorgungsleitungen (Strom, Gas, Wasser, Fernwärme, Telekommunikation) verlegt werden, was ebenfalls zu einer Zunahme der Baustellen im öffentlichen Raum führt.

Angesichts dieser Entwicklungen muss das Ziel sein, die Qualität des öffentlichen Raumes zu erhalten, die Beeinträchtigungen für die Bürgerinnen und Bürger, Unternehmer und Touristen so gering wie möglich zu halten und die Effizienz des damit verbundenen verwaltungstechnischen Vollzugs zu verbessern.

### **3.6. Schlussfolgerung**

Angesichts des dargestellten Handlungsbedarfes haben KVR und Baureferat einvernehmlich im Jahr 2015 beschlossen, ein neues IT-Vorhaben/IT-Projekt zu initiieren und mit der Projektvorbereitung schnellstmöglich zu beginnen.

Parallel zur Projektvorbereitung soll über einen sog. Projektgenehmigungsbeschluss die Zustimmung der verantwortlichen Gremien zur Durchführung des Projekts und die damit verbundene Bereitstellung der notwendigen finanziellen Mittel erwirkt werden.



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

### **Zusammenfassung**

Das IT-Vorhaben „Baustellen- und Ereignismanagement (BAU-ER)“ wird im ITK-Vorhabensplan unter der Nummer KVR\_ITV\_0122 geführt.

Für den vorliegenden Beschluss ergeben sich zahlungswirksame Kosten in Höhe von 3.304.000 €. Näheres dazu ist im Kapitel 11 Gemeinsame Darstellung der Kosten und der Finanzierung beschrieben.

Das Projekt hat einen negativen Kapitalwert, da sich die Verwendung der hiermit beantragten finanziellen Mittel auf die Durchführung der Anforderungsqualifizierung (inkl. Evaluation im Sinne einer Vorstudie) und die Anforderungsbearbeitung beziehen.

Sollten die Ergebnisse der Evaluation eine Handlungsempfehlung für die Beschaffung einer „neuen“ Fachanwendung zum Baustellen- und Ereignismanagement ausweisen, so muss zur gegebenen Zeit über eine aktualisierte IT-Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der potentielle monetäre Nutzen dieser Beschaffung entsprechend neu bewertet werden.

Zum jetzigen Zeitpunkt kann ein monetärer Nutzen eines „neuen“ Baustellen- und Ereignismanagements noch nicht qualifiziert beziffert werden.

In der nicht-monetären Betrachtung ist das Projekt hinsichtlich der Dringlichkeits- oder Qualitätskriterien oder der externen Effekte wirtschaftlich (siehe auch Kapitel 6.7 Feststellung der Wirtschaftlichkeit).

## **4. Ist-Zustand**

### **4.1. Erweitertes Aufgabenspektrum mit veralteten Werkzeugen**

Wie im Kapitel 3 dargestellt, haben sich die Fallzahlen für Baustellen und Ereignisse erhöht, aber auch die Komplexität des damit einhergehenden Aufgabenspektrums. Trotz inhaltlich deutlich aufwändigerer Koordinierung hat sich an der technischen Unterstützung durch die oft nicht weiterentwickelten Softwaresysteme nichts oder nur sehr wenig geändert.

Vielmehr hat sich im Laufe der Zeit eine Vielzahl manueller, nicht oder nur teilweise durch IT unterstützter Prozesse entwickelt. Die Folge sind sehr viele Medienbrüche, welche unnötige Mehrarbeit nach sich ziehen, sowie IT-Anwendungen, die sich hinsichtlich der Handhabung und Ergonomie stark unterscheiden und für enorme Reibungsverluste im Arbeitsablauf sorgen.

In den folgenden Abschnitten werden die relevanten Altsysteme und Fachanwendungen kurz aufgeführt, die Möglichkeiten zur fachlichen Weiterentwicklung, des technischen Betriebes sowie zu konkreten Problemen im alltäglichen Umgang mit der Software dargestellt. Die Untersuchungen orientieren sich im Wesentlichen am WiBe-Verfahren (Wirtschaftlichkeitsbetrachtung).

Stakeholder waren die Fachbereiche bzw. die Kundenbetreuer, die zentralen und dezentralen Serviceowner, die Sicherheits- und Datenschutzbeauftragten, sowie it@M. Daraus haben sich folgende Erkenntnisse zum Ist-Zustand der zu untersuchenden Altsysteme ergeben.

#### **4.2. Fachverfahren SPAKOO (Spartenkoordinierung) – Baureferat und Kreisverwaltungsreferat**

Bei SPAKOO handelt es sich um eine über 25 Jahre alte Softwarelösung für das sogenannte Spartenkoordinierungsverfahren von Aufgrabungen. Die Lösung ist als Großrechneranwendung entwickelt und zum Zeitpunkt der stadtweiten Außerbetriebnahme der Großrechner 2014 auf eine UNIX-Plattform migriert worden (vgl. Beschluss der Vollversammlung vom 24.07.2013, 08-14 / V 12460).

Bei dieser Umstellung wurde bewusst eine sog. Minimalmigration im Sinne einer Interimslösung (workaround) durchgeführt, in der nicht alle Funktionen bzw. fachlichen Anforderungen eins zu eins umgesetzt wurden. Unter anderem bedeutet das, das Weglassen der Bestandteile zur Berechnung der Straßenwiederherstellungskosten durch die Straßenunterhaltsbezirke. Dies betrifft ca. 800 von gut 17.000 Baumaßnahmen jährlich. Daneben hat die Migration zu erheblichen Einbußen bei der Performance, der Funktionalität und auch der Stabilität geführt.

Zudem existieren eine Vielzahl funktionaler wie nicht-funktionaler Einschränkungen innerhalb der Lösung, die hier nur auszugsweise geschildert werden: Die in den einzelnen Textfeldern verfügbare Zeichenzahl ist strikt begrenzt. Dadurch ist eine vollständige Eingabe aller wichtigen Daten zur Beschreibung einer Baumaßnahme oft nicht möglich. Es kommt zu Missverständnissen, Doppeleingaben und redundanten Datensätzen. Der Aufruf bestimmter Listen führt zu unzumutbar langen Wartezeiten. Dies ist vor allem der Vielzahl der in SPAKOO verwalteten Maßnahmen geschuldet. Aktuell (Stand Dezember 2015) sind dies ca. 381.000 Aufgrabungen.

#### **4.3. Fachverfahren „Na22Son“ (Abrechnung von Dauersondernutzungen) – Kreisverwaltungsreferat**

Na22Son ist eine veraltete Fachanwendung zur Verwaltung von dauerhaften Sondernutzungen. Na22Son verfügt über die gleichen Einschränkungen, die bereits für die Anwendung SPAKOO beschrieben wurden, sowie eine Vielzahl funktionaler wie nicht-funktionaler Einschränkungen.

#### **4.4. Fachverfahren „SonAbr“ (Abrechnung von Baustellengebühren) - Kreisverwaltungsreferat**

SonAbr ist eine veraltete Fachanwendung zur Gebührenerhebung von Sondernutzungen. Die Anwendung weist im Gegensatz zu den anderen Anwendungen keine vergleichbar hohen Probleme auf, eine Weiterentwicklung auf Grund des hohen Alters ist auch hier nicht mehr sinnvoll.

#### **4.5. Fachverfahren „FluZ“ (Flächen- und Zeitmanagement) – Kreisverwaltungsreferat**

FluZ ist eine Eigenentwicklung der Landeshauptstadt München und dient als Fachanwendung zur Verwaltung von Flächen für Versammlungen, Veranstaltungen, öffentlichen und privaten Baumaßnahmen, Filmarbeiten, Haltverboten für Umzüge oder Baucontainer usw.

Aufgrabungen, die in SPAKOO geführt werden, müssen parallel im KVR in FluZ eingetragen werden, da ansonsten keine nachhaltige und sinnvolle Koordinierung von temporären Nutzungen des Straßenraums möglich ist und die Gefahr von Mehrfachbelegungen einer Fläche bestünde.

Zudem bietet FluZ keinerlei graphische Darstellung. Nutzungen werden nur tabellarisch dargestellt. Aufgrund der hohen Nutzungsdichte in München, insbesondere innerhalb des Mittleren Rings, ist eine zeitliche und räumliche Koordinierung einzelner Maßnahmen sehr zeitaufwändig und fehlerbehaftet.

Des Weiteren treten häufig Performanceprobleme auf. Grund ist die große Zahl von Geschäftsvorfällen.

#### **4.6. Fachverfahren „SoNu“ (Genehmigung und Abrechnung von temporären Sondernutzungen) – Baureferat**

SoNu ist eine Fachanwendung für Sondernutzungen, die im Baureferat verwendet wird. Das Produkt war ursprünglich in der mittlerweile überholten Client-Server-Technologie entwickelt worden, wurde aber zuletzt auf Webtechnologie umgestellt, und kann damit auch an den heutigen Arbeitsplätzen eingesetzt werden.

Im Rahmen des Projektes Betriebsstabilisierung (BEST; vgl. Beschluss der Vollversammlung vom 27.11.2013, 08-14 / V 13303) wird die betriebliche Unterstützung für die nächsten Jahre gesichert, so dass kein unmittelbarer Ablösezwang existiert.

Allerdings setzt die Anwendung auf einem Basisprodukt der Firma Oracle auf, das seitens des Herstellers als „nicht strategisch“ klassifiziert ist; unter anderem deswegen hat die Anwendung in der IT-Landschaft der Stadt München den Freigabestatus „auslaufend“.

Daher sollte aus Sicht von it@M die Fachanwendung SoNu langfristig abgelöst werden.

#### **4.7. Fachverfahren „Oracle SoNu“ (Genehmigung und Abrechnung von temporären Sondernutzungen) – Kreisverwaltungsreferat**

Die Fachanwendung für Sondernutzungen Oracle SoNu, des Kreisverwaltungsreferates basiert nach wie vor auf der überholten Client-Server-Technologie, kann jedoch auch an den heutigen Arbeitsplätzen unter Windows 7 eingesetzt werden.

Im Rahmen des Projektes BEST wird die betriebliche Unterstützung für die nächsten Jahre gesichert, so dass kein unmittelbarer Ablösezwang existiert.

Auch hier wird das Basisprodukt der Firma Oracle als „nicht strategisch“ klassifiziert und hat daher den Freigabestatus „auslaufend“.

Daher sollte aus Sicht von it@M auch diese Fachanwendung langfristig abgelöst werden.

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

Zusammenfassend prägen folgende gravierende funktionale und nicht-funktionale Einschränkungen die Arbeitsabläufe im Bereich des Baustellen- und Ereignismanagements.

#### **Hoher Fachlicher Nachholbedarf, schlechte Anpassungsfähigkeit**

Kein einziger Kernprozess des Baustellen- und Ereignismanagements wird vollständig durch eine der aufgeführten Fachanwendungen abgedeckt. Vielmehr kommen oftmals Workarounds in Form von Kombinationen der aufgeführten Fachanwendungen mit weiteren, z.T. auch kommerziellen Anwendungen wie z.B. Google Maps, zum Einsatz.

## **Viele Medienbrüche**

Die Anträge und zum Teil sehr umfangreichen Anlagen gehen per Fax, per Brief oder mündlich per direkter Vorsprache ein. Einzig für die Beantragung von Haltverboten gibt es seit Anfang 2016 einen Online-Service. Zwar werden mittlerweile im Dienstleistungsfinder der LHM für viele Anträge strukturierte Antragsformulare in Form von PDF-Dokumenten angeboten, jedoch kommt es bereits mit dem Ausdruck des Formulars, damit der Antragsteller dies unterschreiben kann, zum ersten Medienbruch.

## **Mangelnde Übersicht über räumliche und zeitliche Zusammenhänge**

Eine für alle Beteiligten einsehbare, vollständige Übersicht existiert nicht. Räumliche Zusammenhänge können nur dann erkannt werden, wenn die zuständigen Sachbearbeiterinnen und Sachbearbeiter zufällig die sich räumlich sowie zeitlich überschneidenden Sachverhalte erkennen. Eine gemeinsame und nutzerfreundliche Darstellung aller Maßnahmen mit Zeitbezug wird im Zusammenhang mit der Zunahme an Maßnahmen und den damit verbundenen immer größeren Konfliktpotenzialen dringend benötigt, um Überschneidungen und Fehlplanungen zu vermeiden.

## **Mangelhafte Anpassungsfähigkeit der Altsysteme**

Seit vielen Jahren besteht ein dringender Änderungsbedarf der Aufgrabungsordnung, der jedoch mangels fehlender Weiterentwicklung von SPAKOO nicht effizient und sinnvoll umgesetzt werden kann. Ein ähnliches Bild bietet sich auch bei anderen Fachanwendungen. So haben vergleichsweise geringe Änderungen wie z.B. die Überarbeitung der Sondernutzungsgebührensatzung bzw. der -richtlinien hohe IT-Projektkosten im sechsstelligen Bereich nach sich gezogen (vgl. Anlage 26 zum Beschluss 08-14 / V 14456 vom 09.04.2014).

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

### **6.1. Das Projekt BAU-ER**

Das Projekt BAU-ER verfolgt für das Baustellen- und Ereignismanagement der LHM das Ziel, eine Evaluation (IST-Analyse) als Vorbereitung für die Anforderungsqualifizierung (Soll-Konzeption) durchzuführen. Durch die vorgelagerte Phase der Evaluation sollen alle relevanten Informationen erfasst werden, die für die Erarbeitung von möglichen Umsetzungsvarianten und deren Bewertung notwendig sind.

Ergebnis der Evaluation sind Handlungsempfehlungen, die Lösungsalternativen für das folgende Umsetzungsprojekt beschreiben. Diese werden am Ende der Evaluationsphase dem Lenkungskreis zur Entscheidung vorgelegt.

BAU-ER ist zum jetzigen Zeitpunkt kein Organisationsprojekt und (noch) kein IT-Projekt im engeren Sinne. Die Ergebnisse der Evaluation, die in Form einer Vorstudie durchgeführt werden sollen, bestimmen jedoch maßgeblich den Inhalt und Umfang der Anforderungen des anschließenden IT-Projekts sowie ggfs. anderweitig durchzuführender Maßnahmen.

### **6.2. Inhaltliche Ziele des Projekts**

Sowohl aufgrund der in den vorigen Kapiteln 4 und 5 dargestellten IST-Situation als auch aufgrund der außerordentlichen Komplexität des Sachverhalts (fachlich, organisatorisch, technisch), die sich unter anderem aus den nachfolgend aufgeführten Rahmenbedingungen

des Projekts ergibt, steht das Projekt BAU-ER vor Herausforderungen besonderer Art (siehe auch Abbildung 1: Projektlandkarte):

- referatsübergreifendes Projekt mit mehreren betroffenen Referaten, dem Eigenbetrieb MSE und diversen externen Einheiten
- Betroffenheit verschiedenster Organisationseinheiten in den Referaten
- eine Vielzahl von Geschäftsprozessen, deren Abläufe durch zahlreiche regulatorische Anforderungen geprägt werden
- sechs identifizierte IT-Anwendungen, sowie deren Schnittstellen

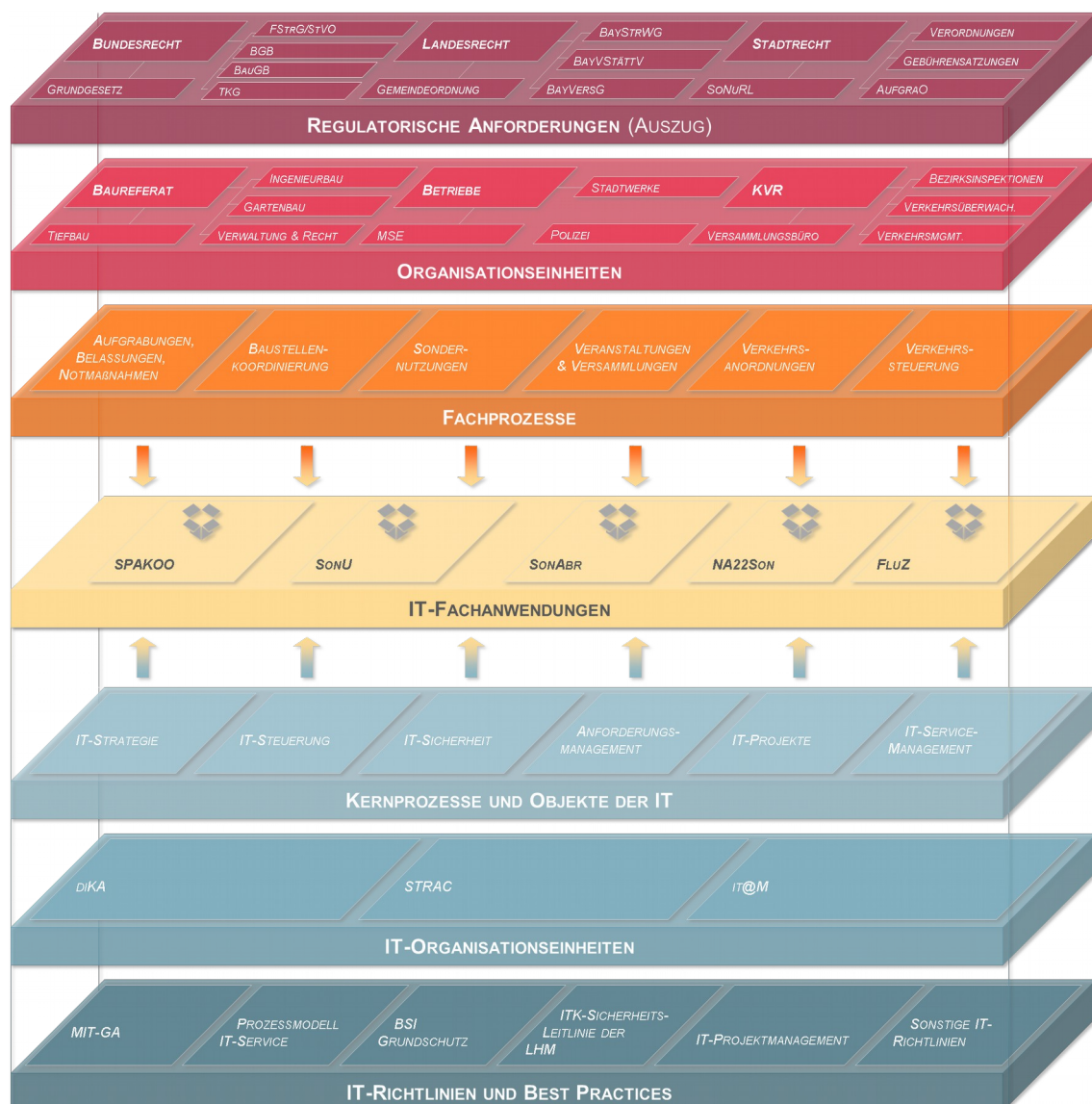


Abbildung 1: Projektlandkarte

Um diesen besonderen Anforderungen gerecht zu werden und um herauszufinden, welcher Handlungsbedarf im Zusammenhang mit den fachlichen, organisatorischen und technischen Bedarfen in den jeweiligen Einheiten (Referate, Eigenbetriebe, Abteilungen usw.) zum aktuellen Zeitpunkt der Evaluation bestehen, ist es sinnvoll, wie in Abbildung 2:

Anforderungsqualifizierung dargestellt, innerhalb der Anforderungsqualifizierung im ersten Schritt eine Evaluation der IST-Situation durchzuführen.

Damit umfasst der BAU-ER-Projektgenehmigungsbeschluss die folgenden drei Phasen:

- Evaluation (Phase 1)
- Fachliche Anforderungen qualifizieren (Phase 2)
- MBUC-Umsetzungsstrategie erstellen (Phase 3)

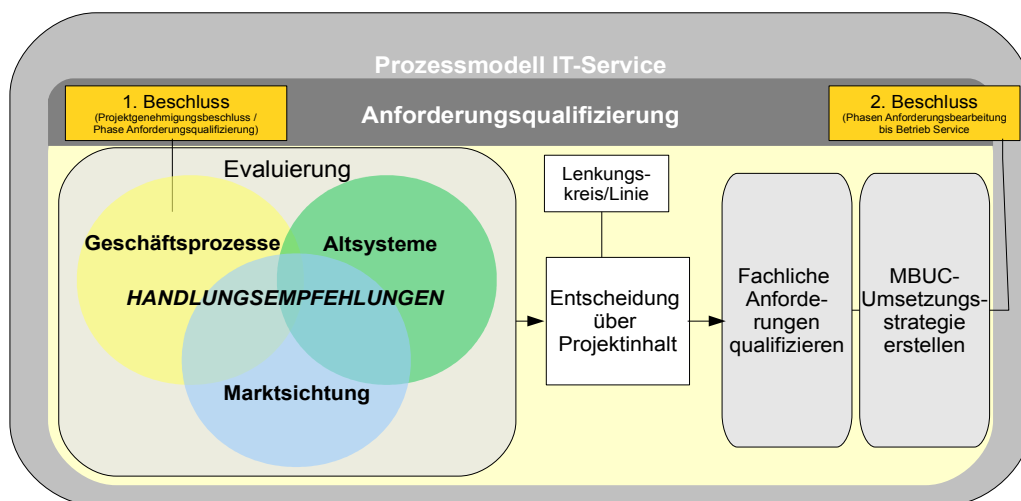


Abbildung 2: Anforderungsqualifizierung

Die wesentlichen Gegenstände der Evaluation sind:

- IST-Geschäftsprozesse
- Altsysteme (IST)
- Systeme am Markt (mögliches SOLL)

### 6.2.1. IST-Geschäftsprozesse

Inhalt der IST-Geschäftsprozess-Evaluation ist die Analyse der verwaltungstechnischen Vorgänge bzw. Geschäftsprozesse im Hinblick auf Baustellen und Ereignisse im öffentlichen Raum mit dem Ziel Kernthemen zu identifizieren, zu denen Verbesserungspotenziale aufgezeigt werden können.

Relevante Geschäftsprozesse im engeren Sinne sind:

- Aufgrabungen
- Belassungen
- private Baumaßnahmen
- Versammlungen und Veranstaltungen
- Sondernutzungen
- Baustellenkoordinierung
- Verkehrsrechtliche Anordnung für Baustellen

- Verkehrsrechtliche Anordnungen für temporäre Nutzungen des öffentlichen Grunds

Im ersten Schritt soll eine detaillierte Geschäftsprozessevaluation mit allen betroffenen Organisationseinheiten (Referate, Abteilungen und Eigenbetriebe) durchgeführt werden. Diese beinhaltet die Identifizierung aller Geschäftsprozesse (inkl. Schnittstellen und Abhängigkeiten) sowie aller IT-Anwendungen, die im konkreten Zusammenhang mit dem Thema „Baustellen- und Ereignismanagement“ stehen. Soweit sinnvoll und notwendig, werden Erkenntnisse und Erfahrungen des Vorgängerprojektes vi@BAU ebenfalls einbezogen.

### **6.2.2. Altsysteme**

Schwerpunkt der Altsystemanalyse ist die Untersuchung der eingesetzten Altsysteme im Bezug auf ihre Ablösedringlichkeit (z.B. Sicherstellung der Gesetzeskonformität und Erweiterbarkeit der IT-Systeme, etc.), auf ihre Architektur und Funktionalitäten und auf strategische Kriterien, die grundlegenden Handlungsbedarf ausweisen (z.B. Ausgestaltung der Service-Prozesse).

Folgende Themen stehen u.a. im Mittelpunkt der Betrachtung:

- Unterstützungs-Kontinuität des Altsystem
- Skalierbarkeit des Altsystems
- Stabilität des Altsystems
- Fehler und Ausfälle ("downtime")
- Wartungsprobleme, Personalengpässe
- Flexibilität des Altsystems
- Erweiterbarkeit, Veränderbarkeit
- Interoperabilität, Schnittstellen aktuell / zukünftig
- Bedienbarkeit und Ergonomie

### **6.2.3. Systeme am Markt**

Im Rahmen der Marktanalyse wird eine sogenannte Markterkundung durchgeführt, um potentielle Systeme zu identifizieren, die für die Ablösung der Altsysteme in Frage kommen könnten. Grundlage für die Auswahl potentieller Kauflösungen sind fachliche und technische Muss-Anforderungen, die sowohl aus der Analyse der IST-Geschäftsprozesse und der Altsysteme, als auch anhand den technischen Standards und Rahmenbedingungen der LHM abgeleitet werden, und denen die am Markt identifizierten Kauflösungen genügen müssen.

Die Markterkundung über integrierte Standardlösungen oder Einzellösungen verschafft allen beteiligten Einheiten (IT und Fachseite) einen Überblick über die am Markt verfügbaren Standardlösungen, stellt aber noch keine Vorwegnahme der laut Prozessmodell IT-Service notwendigen MBUC-Entscheidung dar.

### **6.3. Lösungsalternativen**

Die eingehende Analyse der IST-Situation im Rahmen der Evaluation und die daraus erarbeiteten Handlungsempfehlungen sollen den Auftraggebern und den Zielgruppen des Projektes BAU-ER Aufschluss darüber geben, welche dringenden Handlungsbedarfe für die ausgewählten Untersuchungsschwerpunkte und Untersuchungsbereiche der Evaluation (Geschäftsprozessanalyse, Altsystemanalyse und Markterkundung) aktuell bestehen.

Die Handlungsempfehlungen beschreiben verschiedene Lösungsvarianten und skizzieren sowohl die damit erreichbaren Verbesserungspotentiale als auch die dafür notwendigen Veränderungen, die technischer, architektonischer, organisatorischer oder regulatorischer Art sein können. Welche Handlungsempfehlungen Inhalt des nachfolgenden Umsetzungsprojekts, und damit der SOLL-Konzeption sein sollen, entscheidet der Lenkungskreis am Ende der Evaluation.

Die auf die Evaluation folgenden Phasen 2 (fachliche Anforderungen qualifizieren) und 3 (MBUC-Umsetzungsstrategie erstellen) werden inhaltlich durch die Entscheidung des Lenkungskreises bestimmt und klassisch nach dem LHM-weit gültigen Prozessmodell IT-Service 2.1 durchlaufen.

Aufgrund der gewonnenen Informationen aus der Evaluation, können die Phasen 2 und 3 schneller durchlaufen werden.

#### **6.4. Entscheidungsvorschlag**

Basierend auf den in der Vergangenheit identifizierten Handlungsbedarfen und Entscheidungen (siehe Kapitel 3 Hintergrund / Historie) wurde durch entsprechende Abstimmungen zwischen KVR und Baureferat einvernehmlich beschlossen, ein neues IT-Vorhaben/IT-Projekt (KVR\_ITV\_0122) zu initiieren und mit der Projektvorbereitung schnellstmöglich zu beginnen.

Basierend auf dem hier vorliegenden Beschlussantrag soll die Zustimmung der verantwortlichen Gremien zur Durchführung der Phasen Anforderungsqualifizierung incl. Evaluation sowie Teile der Anforderungsbearbeitung des Projekts (Projektgenehmigung) und die damit verbundene Bereitstellung der notwendigen finanziellen Mittel erwirkt werden.

Mit der Zustimmung zu diesem Antrag wird das Kreisverwaltungsreferat beauftragt, das Projekt „Baustellen- und Ereignismanagement“ (BAU-ER) umzusetzen und den Prozess Service Design anzustoßen:

- Im ersten Schritt wird innerhalb der Phase Anforderungsqualifizierung vorab eine Evaluation (im Sinne einer Vorstudie) durchgeführt, in der die notwendigen Handlungsbedarfe identifiziert und mögliche Lösungsalternativen herausgearbeitet werden.  
Je nach Sachlage ergeben sich dann daraus die nächsten Schritte in Bezug auf die weitere Planung, Organisation und Durchführung des Projekts (fachlich organisatorischer Anteil und/oder IT-Anteil).
- Sollten die Ergebnisse der Anforderungsqualifizierung ausweisen, dass die Fortsetzung des IT-Projekts sinnvoll und notwendig ist, so wird dann das Projekt im Anschluss an die Anforderungsqualifizierung die Phase Anforderungsbearbeitung durchlaufen.

Im Rahmen der beginnenden Anforderungsbearbeitung (2. Jahreshälfte 2018) wird der Stadtrat noch einmal mit den Angelegenheiten des Projekts befasst.



## 6.5. Zeitplanung

Nr.	Aktivität/Meilenstein	Anfang	Ende
Phase Service Design			
1	Projektvorbereitung	Q1 2016	30.12.16
2	Planung und Vorbereitung der Evaluation	Q1 2016	30.12.16
3	Durchführung der Evaluation, Bewertung Handlungsempfehlungen und Festlegung der weiteren Vorgehensweise im Lenkungs-kreis	01.01.17	30.12.17
4	Bewertung Handlungsempfehlungen im LK Festlegung der weiteren Vorgehensweise		30.12.17
5	Erstellung Fachkonzept		30.05.18
6	Erstellung MBUC		29.06.18
7	Ende der Anforderungsqualifizierung		29.06.18
8	Beginn Anforderungsbearbeitung	02.07.18	
9	Planung, Organisation und Durchführung Projekt fachlich organisatorischer Anteil	02.01.18	
10	Planung, Organisation und Durchführung Projekt - IT-Anteil	02.01.18	
Beschlusswesen			
A	Beschlusswesen – Projektgenehmigung (Beschluss 1)	01.06.16	19.10.16
B	Vollversammlung		19.10.16
C	Bereitstellung der finanziellen Mittel durch den Stadtrat		02.01.17
D	Erstellung Beschlussvorlage – Projektdurchführung		30.04.18
E	Beschlusswesen – Projektdurchführung (Beschluss 2)	vrstl. Oktober 2018	
F	Vollversammlung	vrstl. Oktober 2018	
G	Bereitstellung der finanziellen Mittel durch den Stadtrat für die weitere Durchführung des Projekts		02.01.19

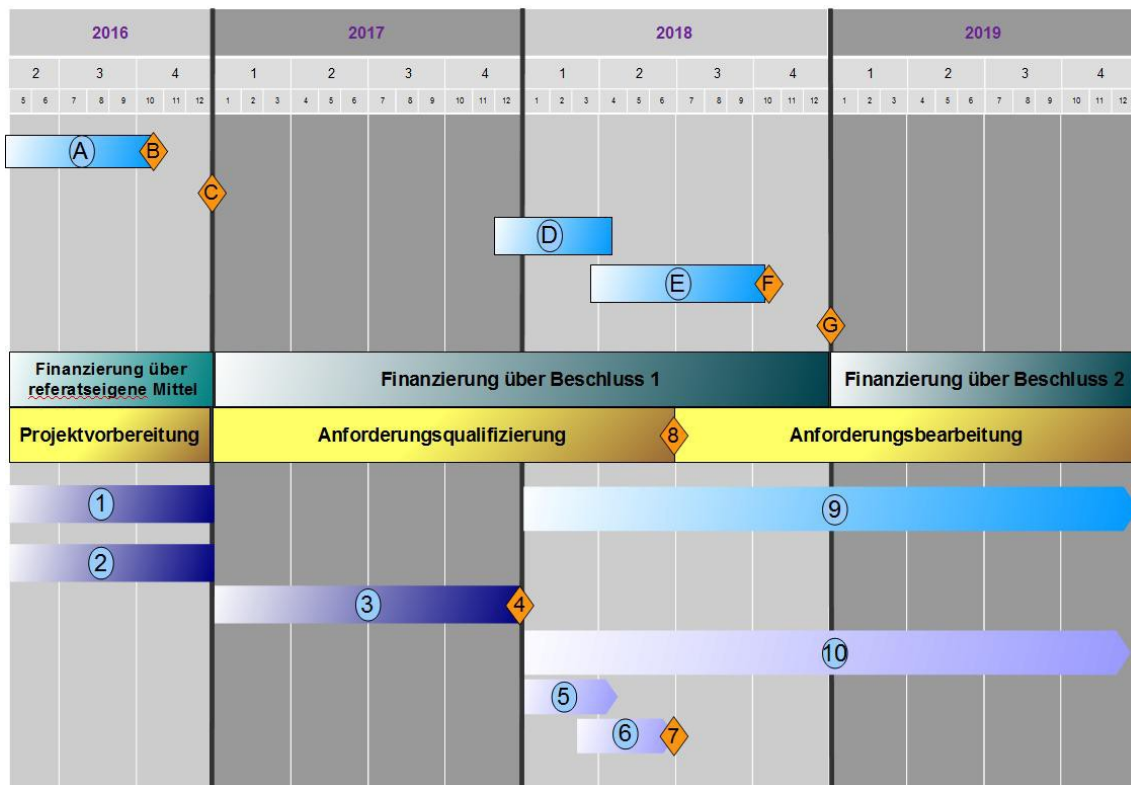


Abbildung 3: Zeitplanung

### Anmerkungen zur Zeitplanung

#### Beschlusswesen – Projektgenehmigung (Beschluss 1)

Im ersten Schritt beantragt das Projekt beim Stadtrat die notwendigen finanziellen Mittel, um die Anforderungsqualifizierung und den im Jahr 2018 geplanten Teil der Anforderungsbearbeitung durchführen zu können. In der Darstellung der Zeitplanung wird dieser Schritt als Beschlusswesen – Projektgenehmigung (Beschluss 1) ausgewiesen.

#### Anforderungsqualifizierung

Die Anforderungsqualifizierung beinhaltet die Durchführung der Evaluation, die in der Bewertung von Handlungsempfehlungen und der Festlegung der weiteren Vorgehensweise im Lenkungskreis ihren Abschluss findet (Meilenstein Nr. 7).

Je nach Sachlage ergeben sich daraus die weiteren Handlungsoptionen in Bezug auf die weitere Planung, Organisation und Durchführung des Projekts (fachlich organisatorischer Anteil und/oder IT-Anteil)

Die Anforderungsqualifizierung beinhaltet die erste Qualifizierung von Anforderungen (Fachkonzept) sowie die Erstellung der sog. MBUC-Umsetzungsstrategie. In diesem Schritt soll ebenfalls herausgearbeitet werden, ob die Durchführung einer Beschaffung (Vergabe) im weiteren Verlauf des Projekts notwendig sein wird, beispielsweise für die Beschaffung einer Kaufsoftware.

#### Beschlusswesen – Projektdurchführung (Beschluss 2)

In der 2. Jahreshälfte 2018 werden dann über einen weiteren Beschluss die notwendigen finanziellen Mittel für die Fortsetzung des Projekts beantragt. In der Darstellung der Zeitplanung wird dieser Schritt als Beschlusswesen – Projektdurchführung (Beschluss 2)

ausgewiesen. Durch diese Vorgehensweise soll u.a. auch gewährleistet werden, dass durch eine übergangslose Finanzierung der externen Ressourcen (externe Beratung der beiden dIKAs) der Projektverlauf nicht beeinträchtigt bzw. unterbrochen werden muss.

## 6.6. Vollkosten (IT-Sicht)

Die Darstellung der Vollkosten erfolgt aufgrund geheimhaltungsbedürftiger Inhalte gemäß § 46 Abs. 2 Nr. 3 der Geschäftsordnung des Stadtrats der Landeshauptstadt München (GeschO) in einer nicht-öffentlichen Vorlage.

## 6.7. Feststellung der Wirtschaftlichkeit

### 6.7.1. Ergebnisse der IT-Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Die Erstellung der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung erfolgt mit dem WiBe Tool.

Kapitalwert:	-4.719.273,05 €
Kapitalwert haushaltswirksam	-3.641.549,76 €
Kapitalwert nicht haushaltswirksam	-1.077.723,29 €

Dringlichkeitskriterien	95
Qualitativ-Strategische Kriterien	75
Externe Effekte	64
Gesamtscore	6,11

Muss-Kriterium erfüllt:            ja             nein

### 6.7.2. Erläuterung der IT-Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

#### 6.7.2.1. Monetäre Wirtschaftlichkeit

Das IT-Projekt ist monetär zunächst nicht wirtschaftlich, weil zunächst nur über die Durchführung der Phasen Anforderungsqualifizierung incl. Evaluation und -bearbeitung entscheiden wird, um die erforderlichen Handlungsbedarfe zu identifizieren und mögliche Lösungsalternativen aufzuzeigen. Auf deren Grundlage erfolgt – nach erneuter Befassung des Stadtrats – eine erneute Wirtschaftlichkeitsbetrachtung. Es ist davon auszugehen, dass durch die angestrebte Ablösung diverser Fachverfahren (vgl. Kap. 4 Ist-Zustand) und die Beschaffung einer „neuen“ Fachanwendung für das Baustellen- und Ereignismanagement langfristig die Betriebs- und Entwicklungskosten sinken und sich dadurch die monetäre Wirtschaftlichkeit positiv entwickelt.

#### 6.7.2.2. Nicht-monetäre Wirtschaftlichkeit

Von entscheidender Bedeutung sind die außerordentlich hohen nicht-monetären Aspekte Dringlichkeit, qualitativ-strategische Kriterien und externe Effekte.

Die Dringlichkeitskriterien werden mit 95 Punkten, die qualitativ-strategischen Kriterien mit 75 Punkten und die externen Effekte mit 64 Punkten bewertet, womit das Vorhaben wirtschaftlich ist.

Die Bewertung der Dringlichkeit manifestiert sich u.a. darin, dass im Fall des Altsystems SPAKOO, welches aus technischen Gründen nicht mehr verändert werden kann, die Gesetzeskonformität nicht mehr sicher gestellt ist und notwendige Änderungen in den zu Grunde liegenden Ordnungen nicht vorgenommen werden können. Des Weiteren ist eine Erweiterung um benötigte Funktionalitäten bei einigen der betrachteten Altsysteme nicht möglich. Der Betrieb sämtlicher Altsysteme ist auch dadurch gefährdet, dass die dafür notwendigen Kenntnisse jeweils nur noch bei einzelnen Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeitern vorliegen und tendenziell weiter verlorengehen. Anforderungen aus den Bereichen Datenschutz und Revision werden nicht vollumfänglich erfüllt. Fundamentale Mängel in der Ergonomie resultieren in einem erheblichen Mangel an Erwartungskonformität und fehlender Benutzerfreundlichkeit.

Im Bereich der qualitativ-strategischen Kriterien und der externen Effekte wird durch die Evaluation mit Schwerpunkten u.a. in den Bereichen Reduzierung von Medienbrüchen und Mehrfacherfassungen, Vereinheitlichung der Datenbasis, Erhöhung der Bürgerfreundlichkeit und Vereinfachung der Verwaltungsvorgänge eine Steigerung der Effizienz und die Hebung von Synergien ermöglicht. Die Prozesse des Koordinierungsverfahrens im Tagesgeschäft und die Datenbasis werde hinsichtlich Verbesserungspotentialen für eine bessere Entscheidungsqualität und kürzere Entscheidungsdauern beleuchtet.

Darüber hinaus bildet die Evaluation die Grundlage für die Vereinheitlichung des Verwaltungshandelns und für klare Regelung der Zuständigkeiten, um die Abläufe sowohl für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch für die Bürger vereinfachen.

Der monetäre Nutzen des neuen Baustellen- und Ereignismanagements kann derzeit nicht beziffert werden. Doch aus den o.a. Gründen wird ersichtlich, dass sich die Kosten für die bevorstehende Evaluation amortisieren werden, da ursachenbezogene Verbesserungen in den Prozessen und der Koordinierung erarbeitet, sowie der Einsatz von modernen Fachverfahren mit zeitgemäßen und anwenderfreundlichen Funktionen untersucht werden.

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

Im Rahmen des Projektes wird die Konformität zur Designvorgabe IT-Sicherheit sichergestellt.

Im Rahmen des Projektes wird die Konformität zur Designvorgabe Datenschutz sichergestellt.

Alle in diesem Zusammenhang relevanten Fragestellungen werden im Rahmen der Anforderungsqualifizierung (inkl. Evaluationsphase) durch die IT-Sicherheitsbeauftragten und Datenschutzbeauftragten abgestimmt, analysiert und bewertet.

## **8. IT-Strategiekonformität und Beteiligung**

Dieser Beschluss ist konform mit der stadtweiten IT-Strategie verfasst. Das Vorhaben wird gem. 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 fortlaufend. STRAC wurde eingebunden.

In Bezug auf die Durchführung des IT-Vorhabens als IT-Projekt kann festgehalten werden, dass die Durchführung nach den Maßgaben der Geschäftsanweisung Informationstechnologie der Landeshauptstadt München (MIT-GA) erfolgt.

In Bezug auf die Designvorgabe „IT-Strategie“ kann festgestellt werden, dass die Belange von MIT-KonkreT nicht berührt sind. Weitere Tatbestände bzw. Fragestellungen der Designvorgabe sind im ersten Schritt der Evaluation nicht berührt.

Zustimmung it@M liegt vor : ja  nein

## 9. Sozialverträglichkeit

Alle in diesem Zusammenhang relevanten Fragestellungen werden im Rahmen der Anforderungsqualifizierung (inkl. Evaluationsphase) mit der zuständigen Personalvertretung abgestimmt, analysiert und bewertet. Zuständig ist der Gesamtpersonalrat, da das Vorhaben referatsübergreifend projektiert und zukünftig durchgeführt werden soll.

Zustimmung GPR liegt vor : ja  nein

## 10. IT-Kommission

Behandlung in der IT-Kommission am: **21.09.2016**

Empfehlung der IT-Kommission: ja  nein

Ergänzungen und Hinweise aus der IT-Kommission:

## Teil C

### 11. Gemeinsame Darstellung der Kosten und der Finanzierung

Die Darstellung der Kosten und der Finanzierung erfolgt aufgrund geheimhaltungsbedürftiger Inhalte gemäß § 46 Abs. 2 Nr. 3 der Geschäftsordnung des Stadtrats der Landeshauptstadt München (GeschO) in einer nicht-öffentlichen Vorlage.

### 12. Beteiligungen/Stellungnahmen der Referate

Die einzelnen Stellungnahmen sind als Anlage beigefügt.

#### 12.1. Münchner Stadtentwässerung

Die Münchner Stadtentwässerung hat mit Schreiben vom 31.03.2016 mitgeteilt, dass sie auf die „offizielle Mitzeichnung des Beschlusses“ verzichtet.

#### 12.2. [it@M](#)

[it@M](#) hat mit Schreiben vom 23.08.2016 Stellung zum Beschluss genommen. Die Anmerkungen wurden – mit Ausnahme der zu Ziffer 6.6.2 gemachten Ausführungen im Bezug auf eine Mischkalkulation – übernommen.

### **12.3. Gesamtpersonalrat**

Der Gesamtpersonalrat hat mit Schreiben vom 17.08.16 seine Zustimmung erteilt.

### **12.4. Baureferat**

Das Baureferat hat mit E-Mail vom 24.08.2016 seine Stellungnahme übermittelt. Die Anmerkungen wurden direkt im Beschluss dargestellt.

Die Anmerkungen wurden – mit Ausnahme der gewünschten Anpassung der Antragsziffer 1. im Antrag des Referenten – übernommen.

### **12.5. Stadtkämmerei**

Die Stadtkämmerei hat mit E-Mail vom 06.09.2016 seine Stellungnahme übermittelt und die Kenntnisnahme mitgeteilt.

Die Anmerkungen wurden in den Beschluss übernommen. Die Einbindung der Stadtkämmerei im weiteren Projektverlauf wird sichergestellt.

## **13. Anhörung des Bezirksausschusses**

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

## **14. Beteiligung des Korreferenten und der Verwaltungsbeirätinnen und Verwaltungsbeiräte**

Dem Korreferenten, Herrn Stadtrat Kuffer, sowie den Verwaltungsbeiräten, Herrn Stadtrat Krause (für die Hauptabteilung Sicherheit und Ordnung, Gewerbe) sowie Herrn Stadtrat Progl (für die Hauptabteilung Straßenverkehr), des Kreisverwaltungsreferats ist ein Abdruck der Sitzungsvorlage zugeleitet worden.

## **II. Antrag des Referenten**

1. Das Kreisverwaltungsreferat wird beauftragt, das ITK-Vorhaben ITV\_0122 „Baustellen- und Ereignismanagement“ durchzuführen.
2. Der Beschluss unterliegt nicht der Beschlussvollzugskontrolle.

### III. Beschluss

nach Antrag.

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

Der Stadtrat der Landeshauptstadt München

Der/Die Vorsitzende

Der Referent

Ober-/Bürgermeister/in

Dr. Böhle  
Berufsmäßiger Stadtrat

### IV. Abdruck von I. mit III. über D-II-SP

an das Direktorium - Dokumentationsstelle  
an die Stadtkämmerei  
an das Revisionsamt  
jeweils zur Kenntnisnahme.

### V. Wv. - KVR-GL/24

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

2. An das Baureferat  
An IT@M (ITM-WL-BdW)  
An die Münchner Stadtentwässerung  
jeweils zur Kenntnisnahme.

Am  
KVR-GL/24



**Anlagen - Übersicht**

Anlage 1 - Mitwirkung MSE an Beschlussfassung und Projekt.....	26
Anlage 2 - Stellungnahme von it@M.....	27
Anlage 3 - Stellungnahme des Gesamtpersonalrats.....	29
Anlage 4 - Stellungnahme des Baureferats.....	30
Anlage 5 - Stellungnahme der Stadtkämmerei.....	31

Informations- und Kommunikationstechnologie

Münchner  
Stadtentwässerung

München, 31.03.2016

## Anlage 1

### Mitwirkung MSE an Beschlussfassung und Projekt BAU-ER

An

Sehr geehrte

Bezug nehmend auf den Termin vom 23.03.2016 möchte ich auf Ihre Anfrage nach Personalressourcen und auf die Mitwirkung an dem zu erstellenden Beschluss eingehen:

1. Die Einbindung von Ressourcen der MSE ohne Personalkostenerstattung im geschätzten Rahmen von ca. 50 PT ist in Ordnung, da das neue Fachverfahren von der MSE mit genutzt werden wird.
2. Ausgehend von den Erfahrungen mit der geplanten Eigenentwicklung vi@bau bevorzugt die MSE die Beschaffung eines den aktuellen Standards entsprechenden Marktproduktes, um eine Umsetzung in angemessener Zeit und eine vernünftige Wartbarkeit des Systems zu gewährleisten.
3. Die MSE bittet darum, dass die sie betreffenden Passagen des Beschlusses im Vorfeld kurz abgestimmt werden und möchte über die weitere Entwicklung auf dem Laufenden gehalten werden, verzichtet aber auf eine offizielle Mitzeichnung des Beschlusses.

Datum: 23.08.2016

it@M

it@M-WL

## Anlage 2

### **Baustellen- und Ereignismanagement (BAU-ER) Durchführung des IT-Projektes**

Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06706

Sehr geehrte

it@M stimmt dem o.g. IT-Vorhaben, vorbehaltlich nachfolgender Anmerkungen, zu und begrüßt die Absicht das Thema Baustellen- und Ereignismanagement neu aufzugreifen und einer Lösung zuzuführen.

Der Beschluss zeigt eine Vorgehensweise auf, zunächst eine Evaluation und die Anforderungsqualifizierung durchzuführen und dann eine MBUC Umsetzungsstrategie zu erarbeiten. Dieses Vorgehen trifft generell auf Zustimmung.

Im Abschnitt 4 werden die bestehenden alten Fachverfahren mit ihren jeweiligen Schwächen, Reibungsverlusten und Medienbrüchen aufgeführt. Aus Sicht des zentralen Dienstleisters ist es sehr wünschenswert diese heterogene IT-Landschaft zu konsolidieren. Bei jeder Ablösung von Anwendungen ist darauf zu achten, dass die jeweiligen Altverfahren vollständig abgelöst und dann zurückgebaut werden. Es dürfen keine "Reste" übrig bleiben. Im vorliegenden Fall sollte ein besonderes Augenmerk auf der vollständigen Ablösung der ersten drei betrachteten Verfahren Spakoo, Na22Son und SonAbr liegen. Diese sind implementiert in der Natural / Adabas Technologie, die in der IT-Landschaft der Stadt München den Freigabestatus „auslaufend“ hat.

Bei der Beschreibung des Ist-Zustandes des Fachverfahrens SPAKOO in Abschnitt 4.2 wird die Migration der Anwendung vom Großrechner auf eine Unix-Plattform erwähnt. Mit dem Vorhaben vi@Bau war ursprünglich geplant, das Fachverfahren SPAKOO abzulösen. Aufgrund der Ereignisse, die in Abschnitt 3.3 der Beschlussvorlage dargestellt werden, konnte dieser Plan nicht erfüllt werden. Daraus resultierend wurde die genannte Migration des Fachverfahrens als eine ad-hoc Maßnahme ergriffen, um die Funktionalität von SPAKOO für die Fachbereiche überhaupt zu erhalten.

Bei der Darstellung des Soll-Zustands und der inhaltlichen Ziele des Projekts in Abschnitt 6.2, wird von einer Auswahl potentieller Kaufösungen gesprochen. Wir bitten darum klar zustellen, dieser Beschluss trifft keine Entscheidung in Richtung einer Kauflösung. Gemäß dem IT-Prozessmodell der LHM wird diese Entscheidung im Rahmen der MBUC-Umsetzungsstrategie unter Beachtung der Anforderungen, Rahmenbedingungen und Zielsetzungen getroffen.

Seite 2 von 2

Laut Zeitplanung in Abschnitt 6.5 enden die Erstellung des Fachkonzeptes und die Erstellung der MBUC an demselben Datum (30.06.18). Um eine qualifizierte MBUC Entscheidung durchführen zu können, sieht das Prozessmodell IT-Service eine inhaltliche und zeitliche Abfolge zwischen Fachkonzept und MBUC vor. Eine Entzerrung des Zeitplans an dieser Stelle ist erforderlich.

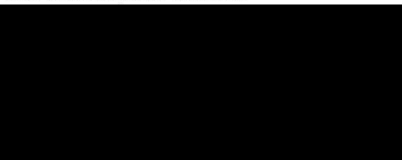
Im letzten Absatz unter 3.3 bitten wir den Satz „Die Rückabwicklung wird derzeit federführend durch it@M im Benehmen mit der Stadtkämmerei bearbeitet.“ in „Die Rückabwicklung wird derzeit federführend durch die Stadtkämmerei bearbeitet.“ zu ändern.

Außerdem bitten wir noch um Anpassung des vorletzten Satzes unter Ziffer 6.6.2 „Sachvollkosten an it@M“: „Es wurde daher eine Mischkalkulation internes und externes Personal vorgenommen.“

Der Stadtrat hat im Dezember 2013 ein Preisbildungsmodell für it@M für die Jahre 2015 bis 2017 genehmigt. Ab 2018 ist die Einführung eines „Preisbildungsmodell 2.0“ seitens it@M geplant. Dies kann zu Preisänderungen – auch für diese Sitzungsvorlage – für die Jahre 2018 ff. führen.

Die Zeitplanung der Umsetzung richtet sich nach den im IT-Vorhabensplan priorisierten IT-Vorhaben. Die im Beschluss genannte Zeitplanung der Vorhabensverantwortlichen wird dabei soweit wie möglich und unter Beachtung der Ressourcen bei it@M berücksichtigt.

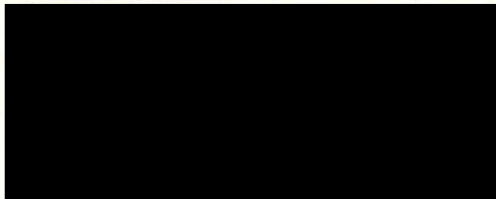
Mit freundlichen Grüßen



Werkleiter Telekommunikations-  
und Informationstechnik

Datum: 17.08.2017

Gesamtpersonalrat



### Anlage 3

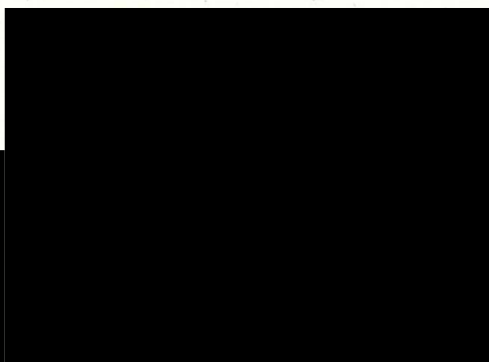
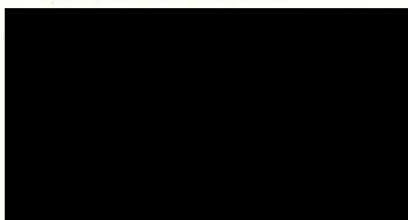
Baustellen- und Ereignismanagement (BAU-ER)  
Durchführung des IT-Projektes; Sitzungsvorlage Nr. 14-20/ V 06706

An den  
Kreisverwaltungsreferenten  
Herrn Dr. Böhle

Sehr geehrter Herr Dr. Böhle,

der Gesamtpersonalrat hat sich in der Sitzung am 17.08.2016 mit der Beschlussvorlage zur Durchführung des IT-Projektes zum Baustellen- und Ereignismanagement befasst und stimmt dieser zu.

Mit freundlichen Grüßen



Datum: 23.08.2016



**Baureferat**  
Geschäftsleitung  
dIKA - Projektmanagement  
BAU-RG-DIKA-PM

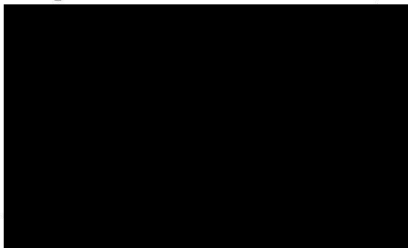
## Anlage 4

Baustellen- und Ereignismanagement (BAU-ER)  
Sitzungsvorlage Nr. 14-20 / V 06706

Stellungnahme des Baureferates

### Per Email an das Kreisverwaltungsreferat

Das Baureferat zeichnet die Beschlussvorlage „Baustellen- und Ereignismanagement (BAU-ER)“ unter der Maßgabe mit, dass die im Anhang gelb markierten Korrekturen vorgenommen werden.



### Anhang:

- Beschlussvorlage Baustellen- und Ereignismanagement (BAU-ER)“ mit Änderungen (20160822\_V5.0\_Beschlussvorlage\_BAU-ER\_Aenderungen\_BAU.odt)



Kreisverwaltungsreferat  
08. SEP. 2016  
Geschäftsleitung/GL221

**Stadtkämmerei**  
Jahreshaushaltswirtschaft  
Haushalt  
SKA-HAII-12

Referent	GL	I	II
B d R	Kreisverwaltungsreferat		
VZ	07. SEP. 2016		
SID	Bericht		
RZV	Repr.		
	Rückruf		
	PK	EA	VVA
			T

**Anlage 5**

Baustellen- und Ereignismanagement (BAU-ER)  
Durchführung eines IT-Projektes

Sitzungsvorlagen Nr. 14-20 / V 06706

Beschluss des Kreisverwaltungs Ausschusses am 18.10.2016 (VB)  
Öffentliche Sitzung

An das Kreisverwaltungsreferat – GL/2

Die Stadtkämmerei nimmt von der Beschlussvorlage Kenntnis möchte aber noch auf folgendes hinweisen:

Im Rahmen des Projekts BAU-ER werden auch kaufmännische Prozesse und Prozesse in Bezug zum MKRW, insbesondere Schnittstellen zur KLR, Materialwirtschaft, Fakturierung und Finanzwirtschaft zu betrachten sein. Die Stadtkämmerei bittet daher, die in den weiteren Phasen des Projekts erforderliche fachliche wie auch technische Mitwirkung der Stadtkämmerei so frühzeitig wie möglich mit der Stadtkämmerei abzustimmen und die entsprechenden Aufwände für die Mitwirkung in den avisierten Folgebeschlüssen zu berücksichtigen.

Die Wirtschaftlichkeitsberechnung ist geprüft und rechnerisch nachvollziehbar.

Es wird gebeten, im Antrag des Referenten zu ergänzen welche Produktkostenbudgets sich entsprechend erhöhen, sowie diese Stellungnahme der Beschlussvorlage beizufügen.

