



**Anlage 1**

Landeshauptstadt  
München

## Stellenbemessung CAFM-2020

### Abschlussbericht

Stellenbemessung\_CAFM-2020\_Abschlussbericht\_V11\_20190919\_final\_ohne Namen.odt

Version: V1.1

Datum: 19.9.2019

Status: final

Erstellt von: CGI (ext. DL)

Review: KR IM, KR GL3

## Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	5
1.1 Ziel und Grenzen der Bemessung CAFM-2020.....	6
1.2 Aufbau des Dokuments und Verzeichnis der Anlagen.....	6
2 Management Summary.....	9
3 Stakeholder.....	11
4 Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren.....	12
5 Methodisches Vorgehen der Bemessung.....	17
5.1 Aufgabengliederung.....	17
5.2 Methoden der Werteermittlung.....	17
5.2.1 a) Analytische Ermittlung (A).....	17
5.2.2 b) Analytisches Schätzverfahren (PERT-Methode P).....	17
5.3 Berechnung der Jahresarbeitsminuten (JAM) und Vollzeitäquivalente (VZÄ).....	18
6 Umfang der Bemessung.....	20
7 Ergebnisse der Bemessung.....	20
7.1 Zentrale Funktionen CAFM KOM.....	21
7.2 Dezentrale Funktionen CAFM KOM.....	22
7.3 Dezentrale KLR-MKRw – Gemeinsames Vorgehen.....	23
7.4 Dezentrale KLR-MKRw – KOM.....	24
7.5 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	25
8 Soll-Ist-Vergleich.....	26
8.1 Zentrales Stammdatenmanagement inkl. CAD-Beauftragter und fachlicher Administration epiqr bei KOM GL3.....	26
8.2 Dezentrales Stammdatenmanagement inkl. CAD-Ansprechpartner und epiqr-Management bei KOM IM.....	27
8.3 Anforderungsmanagement und Weiterentwicklung CAFM bei KOM GL3.....	28
8.4 Kosten- und Leistungsrechnung und Unterstützung Haushaltsplanung bei KOM GL2.....	29

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Umfang der Bemessung aus Prozess- und Datensicht (gelb umrandet).....	7
Abbildung 2: Kontext fachliches CAFM Management.....	14
Abbildung 3: Leistungsschnitt RIT und Fachreferate für IT-Services.....	15
Abbildung 4: Werteflüsse R2 und R3 – Mehrung der Kontierungsobjekte (Anlage 3).....	17
Abbildung 5: Berechnung des Mittelwertes PERT-Methode.....	19
Abbildung 6: Berechnung der Standardabweichung PERT-Methode.....	20
Abbildung 7: Vorgehen bei Nachbemessung KLR.....	24

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Anlagen zur Stellenbemessung CAFM-2020.....	9
Tabelle 2: Stakeholder des Bemessungsprojektes CAFM-2020.....	12
Tabelle 3: Analytisch erhobene Themen bei KOM.....	13
Tabelle 4: Anforderungs-, Projekt- und Testmanagement sowie fachliches Life Cycle Management für die Weiterentwicklung des CAFM-Systems.....	16
Tabelle 5: Attribute der Tätigkeiten.....	18
Tabelle 6: Editierbereich der Bemessungslisten – Analytisch und analytische Schätzung	19
Tabelle 7: Berechnungsbereich der Bemessungslisten Analytisch (A) und analytische Schätzung (PERT=P).....	20
Tabelle 8: Beispiel Bemessungsergebnis.....	20
Tabelle 9: Umfang der Bemessung.....	21
Tabelle 10: KOM - zentrale Funktionen CAFM.....	22
Tabelle 11: KOM - dezentrale Funktionen CAFM.....	22
Tabelle 12: KOM - dezentrale Funktionen CAFM.....	25
Tabelle 13: VZÄ je Thema.....	26
Tabelle 14: VZÄ je Einheit.....	26
Tabelle 15: VZÄ zentral und dezentral.....	26

## 1 Einleitung

Das Projekt Computer Aided Facility Management (CAFM), die referatsübergreifende IT-gestützte Systemlösung für ein zentrales Immobilienmanagement der Stadt München, wird auf Basis der aktuellen Planung (Juni 2019), ab 02. Januar 2020 mit einem Großteil seiner Funktionalitäten in den produktiven Betrieb gehen. Schon vor diesem Zeitpunkt hat das Kommunalreferat die mfm-Prozessverantwortung und zentrale fachliche Steuerung auch für den dann produktiv gesetzten Umfang (Releases 1, 2 und 3) vom Projekt CAFM übernommen.

Da die fachlichen Ziele und die Anforderungserhebung des CAFM eine quantitative und qualitative Ausweitung der Aufgaben im dezentralen Datenmanagement, der Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) und Unterstützung Haushaltsplanung (HHP) der Vermieterreferate RBS und KOM gegenüber der bisherigen Praxis notwendig machen, kamen das Referat KOM, RBS und das Projekt CAFM überein, eine Stellenbemessung „CAFM-2020“ für mögliche dauerhafte Mehrbedarfe der quantitativen und qualitativen Ausweitung in den Vermieterreferaten KOM und RBS und die zentrale fachliche Steuerung im Referat KOM vorzunehmen. Nicht berücksichtigt werden bei der Stellenbemessung die einmaligen Aufwände im Rahmen von Datenmigrationen (z.B. Verträge und Nebenkosten) oder die in der Systemlösung CAFM abgebildeten Prozesse, sondern da vor allem die Zusatzaufwände im fortlaufenden Datenmanagement (Abbildung 1).

Das Referat BAU verzichtete auf eine Teilnahme an der Stellenbemessung CAFM-2020, da das Referat bereits während der Anforderungserhebung des Releases 3 „Instandhaltung“ mögliche Mehraufwände identifizierte und bereits im Vorjahr Maßnahmen hierzu ergriffen hat (siehe Anlage 13).

Release	Prozesse	Stammdaten	Prozessdaten
R*1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ UP02.1 - Prüfung Immobilienstrukturen</li> <li>■ UP02.2 - Änderungen zentrale Immobilieninformationen</li> <li>■ UP02.3 - Neuzugang Immobilien</li> <li>■ UP02.4 - Abgang Immobilien</li> <li>■ UP02.5 - CAD Datenmanagement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Architektur</li> <li>■ Nutzung</li> <li>■ Technik</li> </ul>	
R*1.1	Stammdaten 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Architektur</li> <li>■ Technik</li> </ul>	
R*1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ KP04 - Störung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Architektur</li> <li>■ Technik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ KP37 - Leerstand Management</li> <li>■ Technik</li> </ul>
R*2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ KP02.1 - Anmietung</li> <li>■ KP02.2 - Ankauf</li> <li>■ KP03 - Verkauf</li> <li>■ KP07.1 - Vermietung</li> <li>■ KP07.2 - Rückgabe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Architektur</li> <li>■ Nutzung</li> <li>■ Technik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ KP30 - Verpachtung</li> <li>■ KP31 - Leasen</li> <li>■ KP32 - Verleasen</li> <li>■ KP34 - Nebenkosten</li> <li>■ UP44 - Vertragsmanagement</li> <li>■ Architektur</li> <li>■ Nutzung</li> <li>■ Technik</li> </ul>
R*3	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ KP18.1 - Jahresplanung Instandhaltung</li> <li>■ KP18.2 - Instandsetzung</li> <li>■ KP18.3 - Wartung/Inspektion/Prüfung TGA + Gebäude</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nutzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ UP20 - Gewährleistung</li> <li>■ UP45 - Betreiberkonzept</li> <li>■ Architektur</li> <li>■ Nutzung</li> <li>■ Technik</li> </ul>

Abbildung 1: Umfang der Bemessung aus Prozess- und Datensicht (gelb umrandet)

### 1.1 Ziel und Grenzen der Bemessung CAFM-2020

Ziel der Bemessung CAFM-2020 ist es, die zusätzlichen Themen und Aufgaben des zentralen und dezentralen Datenmanagements, der fachlichen Steuerung und der KLR / Unterstützung HHP zu identifizieren und nach den Regeln und Inhalten der Klärungsgespräche mit dem POR in den Referaten KOM und RBS zu bemessen. Die Referate sollen dadurch in die Lage versetzt werden, ab 2020 die Aufgaben und Anforderungen aus dem Projekt CAFM anzunehmen und in der Praxis umzusetzen.

Die durchgeführte Stellenbemessung bemisst den Gesamtpersonalbedarf für die Durchführung der Tätigkeiten ungeachtet dessen, ob für diese Aufgaben bereits Personal vorhanden ist oder nicht. Sie bietet damit den Fachreferaten Gestaltungsspielraum in der organisatorischen, prozessualen und personellen Umsetzung. Um den personelle *Zusatzbedarf* zu ermitteln, müssen stets die vorhandenen Personalkapazitäten abgezogen werden, die in der Umsetzung mit diesen Tätigkeiten betraut sein werden.

Diese Stellenbemessung misst *nicht* die mit der Zeit wahrscheinlich erzielbaren Produktivitätsgewinne und Wertbeiträge der CAFM-Systemlösung für das Immobilienmanagement der LHM. Das wird einem gesonderten zukünftigen Bemessungsprojekt (Stadtratsbeschluss -siehe Anlage 1) vorbehalten sein.

### 1.2 Aufbau des Dokuments und Verzeichnis der Anlagen

Das vorliegende Dokument beschreibt die Rahmenbedingungen, das Vorgehen der Bemessung und stellt die Bemessungsergebnisse zusammenfassend dar.

Weitere Unterlagen zu Vorgaben und Voraussetzungen sind in folgenden Anlagen zu finden:

Nr	Anlagen	Beschreibung
1	KR_CAFM_2019_02_25.pdf	Methodisches Klärungsgespräch zur Stellenbemessung (KOM und POR)
2	Leitfaden zur Stellenbemessung - Neuauf- lage 2017 .pdf	Leitfaden zur Stellenbemessung des Referats POR
3	CAFM_R2_Fachdokument Rechnungswesenintegration_V2.0_20190529.pdf	Fachdokument CAFM zur Rechnungswesenintegration von RE-FX (Release 2) und PM

Nr	Anlagen	Beschreibung
		(Release 3) ins zentrale MKRw
4	CAFM_Geschäftsprozesslandkarte_CAFM_V1.5.pdf	Zusammenschau der Führungs-, Kern- und Unterstützungsprozesse des mfm und CAFM-Systems
5	CAFM_R2_Prozessübersicht_V1.3_20190318.pdf	Zusammenschau der Führungs-, Kern- und Unterstützungsprozesse des Releases 2 des CAFM-Systems (Mieten/Pachten/NK)
6	CAFM_mfm_Neue_Rolle_Dezentrales_FM-Stammdatenmanagement_1.0_20170123.pdf	Aufgaben des dezentralen FM-Stammdatenmanagements und Abgrenzung zum zentralen Stammdatenmanagement
7	Pflichtenheft_V1.0_20160530.pdf	CAFM-CAD-Eingaberichtlinien für CAD-Pläne und grafische Integration der LHM
9	Aktivitätenlisten MKRw 2015 KOM	8 Aktivitätenlisten der KLR und 3 Aktivitätenlisten HHP des MKRw-Projekts 2015
11	Ergebnisse_Stellenbemessung_CAFM-2020.ods	Zusammenfassung der Ergebnisse der Stellenbemessung CAFM-2020
12	TPI_CAFM_R2_R3_Projektplan_20190617_Woche.ods	Projektplan CAFM bis zur Produktivsetzung Release 2 und 3 in 2020
13	Stellenbemessung CAFM - Bau-Stellungnahme_20190314.html	Stellungnahme des BAU-Referats zur Stellenbemessung CAFM-2020
15	Stellenbemessung_CAFM-2020_GL2_RBS_KLR.ods	Bemessungsdatei RBS GL2, KLR und Benutzerverwaltung mit Anwenderbetreuung SAP - Nachbemessung
16	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_GL2_KLR.ods	Bemessungsdatei KOM GL2, KLR und Benutzerverwaltung mit Anwenderbetreuung SAP - Nachbemessung
17	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_GL2_KLR_Unterstuetzung_HP.ods	Bemessungsdatei KOM GL2, KLR Unterstützung Haushaltsplanung - Nachbemessung
18	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_GL3_zentrales_Stammdatenmanagement.ods	Bemessungsdatei KOM GL3, zentrales Stammdatenmanagement
19	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_GL3_CAD_Beauftragter.ods	Bemessungsdatei KOM GL3, zentraler CAD Beauftragter
20	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_IM_fachl_CAD_Ansprechpartner.ods	Bemessungsdatei KOM IM, fachlicher CAD Ansprechpartner in den GB von IM

Nr	Anlagen	Beschreibung
21	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_IM_VB_dezentrales_Datenmanagement.ods	Bemessungsdatei KOM IM VB, dezentrales Datenmanagement
22	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_IM_Bemessung_GBs_dez_DM.ods	Datei zur Kennzahlenermittlung dezentrales Datenmanagement und fachl. AP CAD bei KOM IM (KS, FS, GW)
23	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_GL3_fachliche_admin_EPIQR.ods	Bemessungsdatei KOM GL3, fachliche Administration EPIQR
24	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_IM_TK_Epiqr.ods	Bemessungsdatei KOM IM TK, TDL für KOM IM GW.
32	CAFM-2020_KOM_Anlage_3_Beschluss_Folgekosten_CAFM_20190404.odt	KOM: Anlage 3 Eckdaten CAFM-2020, 12. April 2019
33	Soll-Ist-Vergleich_dezentrales_Datenmanagement.ods	Soll-Ist-Vergleich für den Aufgabenbereich des dezentralen Datenmanagements inkl. CAD-Ansprechpartner und epiqr-Management bei KOM IM
34	Soll-Ist-Vergleich_GL2_KLR und HHP.ods	Soll-Ist-Vergleich für den Aufgabenbereich GL2 Kosten- und Leistungsrechnung und Unterstützung Haushaltsplanung
35	Soll-Ist-Vergleich_GL3_CAFM.ods	Soll-Ist-Vergleich bei GL3 GPAM für Weiterentwicklung CAFM
36	Soll-Ist-Vergleich_zentrales_Datenmanagement.ods	Soll-Ist-Vergleich bei GL3 für zentrales Datenmanagement inkl. CAD-Beauftragter und fachliche Administration von epiqr
37	Taetigkeitskatalog_KR_GL3_CAFM.ods	Tätigkeitskatalog und analytische Schätzung der Aufgaben bei GL3 zur Weiterentwicklung CAFM

Tabelle 1: Anlagen zur Stellenbemessung CAFM-2020



## 2 Management Summary

Mit dem Beschluss zur Einführung eines computergestützten Facility Management (englisch: Computer Aided Facility Management; kurz: CAFM) im Oktober 2012 wurde der Auftakt für die Realisierung einer referatsübergreifenden IT-Unterstützung für die FM-Organisation gegeben. Am 02.01.2020 werden die Releases 2 und 3 des CAFM-Systems mit MKRw-Integration produktiv gehen. Schon vor diesem Zeitpunkt ist die Prozessverantwortung und zentrale fachliche Steuerung des CAFM-Systems von der Projektorganisation CAFM auf das Kommunalreferat übergegangen. Der vorliegende Bericht zur Stellenbemessung dokumentiert die notwendigen Aufwände für das CAFM in den Vermieterreferaten KOM und RBS ab dem Jahr 2020. Dabei wurden drei wesentliche Themenbereiche identifiziert, in denen zusätzliche Aufgaben und/oder Fallzahlmehrunge n im Vergleich zur bisherigen Praxis in den Referaten entstehen, um die stadtweit abgestimmten Ziele des mfm und der CAFM-Anforderungen zu erreichen. Im Gegenzug verbessern diese Aufgaben die Einheitlichkeit, Vollständigkeit, Differenziertheit/Detaillierung und allgemeine Qualität der Immobilien-, Vertrags- und Abrechnungsdaten signifikant. Die drei Themenbereiche sind:

- 1) zentrales und dezentrales Datenmanagement - quantitative und qualitative Ausweitung im laufenden Geschäftsbetrieb im Unterschied zur Praxis vor Systemeinführung CAFM. Benutzerverwaltung und Anwenderunterstützung (SAP-RE-FX, SAP-PM und Epiqr); grafische Integration (stadtweiter CAD-Beauftragter und fachliche Ansprechpartner CAD-Pläne im Immobilienmanagement der Vermieterreferate).
- 2) Stadtweite fachliche Steuerung (Geschäftsprozess-, Anforderungsmanagement und Projektleitung im Rahmen des fortlaufenden Lifecycle Managements (Weiterentwicklung/Pflege) des CAFM-Systems in Zusammenarbeit mit KOM/RBS/BAU und RIT.
- 3) MKRw-Integration - dezentrale KLR und Unterstützung der HHP mit Benutzerverwaltung und Anwendersupport in den Vermieterreferaten, Mehrung der Kontierungsobjekte und Anwender in RE-FX, PM und deren Auswirkungen im Vergleich zur bisherigen Praxis.

Nicht betrachtet werden die Fachaufgaben der technischen Hausverwaltung (THV) im Rahmen der Instandhaltung/ Störmeldung, sowie der Objektverantwortlichen (OV) und zentralen Dienste bei Vermiet-, Vertragsservices mit Betriebs- und Nebenkostenmanagement. Es war festgelegt, dass diese mfm-Prozesse nicht Bestandteil des Bemessungsprojektes sein sollen. Im Bemessungsprojekt CAFM-2020 wird davon ausgegangen, dass die Einführung des CAFM-Systems keinen Einfluss auf die Anzahlen von Immobilien, Verträgen, Instandhaltungsmaßnahmen, Meldungen, Bestellungen und Rechnungen hat. Es werden die

Stellenbemessung\_CAFM-2020\_Abschlussbericht\_V11\_20190919\_final\_ohne Namen.odt | V1.1 | 19.9.2019

abgestimmten und für die Zielerreichung notwendigen Detaillierungen und Präzisierungen im Daten-, Anwendermanagement, der MKRw-Integration, sowie der Übergang von Aufgaben, Zuständigkeiten und Verantwortung vom Projekt RIT I CAFM in den Geschäftsbetrieb der betroffenen Referate untersucht.

Das Ergebnis der Stellenbemessung für die Aufgaben der einzelnen Bereiche ist:

	VZÄ je nach Risikominderung		
	50,00%	84,00%	95,00%
KOM GL3	8,73	9,51	10,37
KOM IM	10,41	12,00	13,77
KOM GL2	6,35	6,80	7,25

Die Ergebnisse sind weiter in Kapitel 7 dargestellt und im Detail über die einzelnen Bemessungstabellen in den Anlagen nachvollziehbar.

**3 Stakeholder**

Organisationseinheit	Rolle im Projekt
KOM R	Referatsleitung KR
KOM GL	Geschäftsleitung KR
KOM IM	Abteilungsleitung
KOM IM ZD	Geschäftsbereiche IM, Schnittstelle CAFM
KOM GL3	GPAM
KOM GL2	Finanzen
KOM GL 1	Personal und Organisation
POR 3.2, POR 3.222, POR 3.212	Stellenbemessung
CGI (extern)	Beratung, Bemessung, Bericht

*Tabelle 2: Stakeholder des Bemessungsprojektes CAFM-2020*

## 4 Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren

### Allgemein:

Bei Start des Bemessungsprojektes CAFM-2020 Anfang März 2019 waren die Voraussetzungen für eine analytische Bemessung in den identifizierten Themenbereichen noch nicht genau abschätzbar. Im Verlauf des Bemessungsprojektes wurde daher je nach Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren ein passendes Vorgehen bei der Erhebung der Aufgaben und Einsatz der abgestimmten Bemessungsmethoden durchgeführt:

1) Die Aufgaben des zentralen Datenmanagements, der fachlichen Administration Epiqr, der Tätigkeiten des stadtweiten CAD-Beauftragten und der fachlichen Ansprechpartner CAD-Pläne in den Immobilienmanagementbereichen konnten im Kommunalreferat anhand von eingeübten Prozessen bzw. Erfahrungen aus Pilotprojekten analytisch erhoben und bemessen werden.

Thema	Bemessungsmethode
Zentrales Datenmanagement und Benutzerverwaltung informatorische Geschäftspartner	Analytisch auf Basis eingeübter Prozessabläufe in der Praxis bei KOM GL 3
Stadtweiter CAD-Beauftragter für die grafische Integration	Analytisch auf Basis der Prozessabläufe des Pilotprojektes bei KOM IM VB BFV
Fachliche Ansprechpartner CAD-Planerstellung im Immobilienmanagement	Analytisch auf Basis der Prozessabläufe des Pilotprojektes bei KOM IM VB BFV
Fachliche Administration Epiqr-System	Analytisch auf Basis eingeübter Prozessabläufe in der Praxis bei KOM GL 3

*Tabelle 3: Analytisch erhobene Themen bei KOM*

Die Aufgaben des dezentralen Stammdatenmanagements der Immobilienstammdaten sind klar vorgegeben und abgegrenzt vom zentralen Stammdatenmanagement durch die Rollenbeschreibung „dezentraler Datenmanager“ des CAFM-Projektes.

2) Stadtweite fachliche Steuerung (Geschäftsprozess-, Anforderungsmanagement und Projektleitung im Rahmen des fortlaufenden Lifecycle Managements (Weiterentwicklung/Pflege) des CAFM-Systems in Zusammenarbeit mit KOM/RBS/BAU und RIT.

Das Referat KOM bekam die Verantwortung und Zuständigkeit für die mfm-Prozesse CAFM übertragen und übernimmt die stadtweite fachliche Steuerung des CAFM-Systems ab 2020.

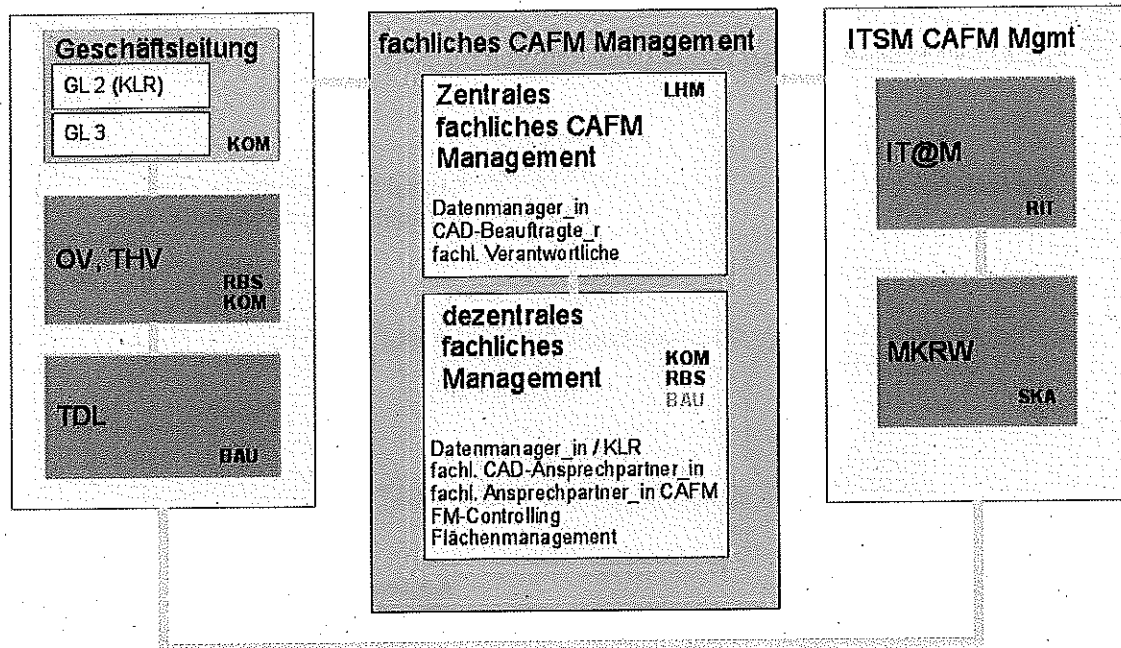


Abbildung 2: Kontext fachliches CAFM Management

Der abgestimmte Leistungsschnitt zwischen den Fachreferaten und dem RIT erfordert für IT-Systeme und Services die Etablierung einer zentralen fachlichen Steuerung in den Fachreferaten. Für das stadtweite System CAFM fällt die Verantwortung hierfür zentral an das Kommunalreferat GL3. Die Referate RBS und BAU werden über die zentrale fachliche Steuerung bei KOM GL3 ihre Anforderungen bezüglich des Systems CAFM an das RIT geltend machen.

**neue IT-Organisation (laut Leistungsschnitt)**

Landeshauptstadt  
München  
Personal- und  
Organisationsreferat

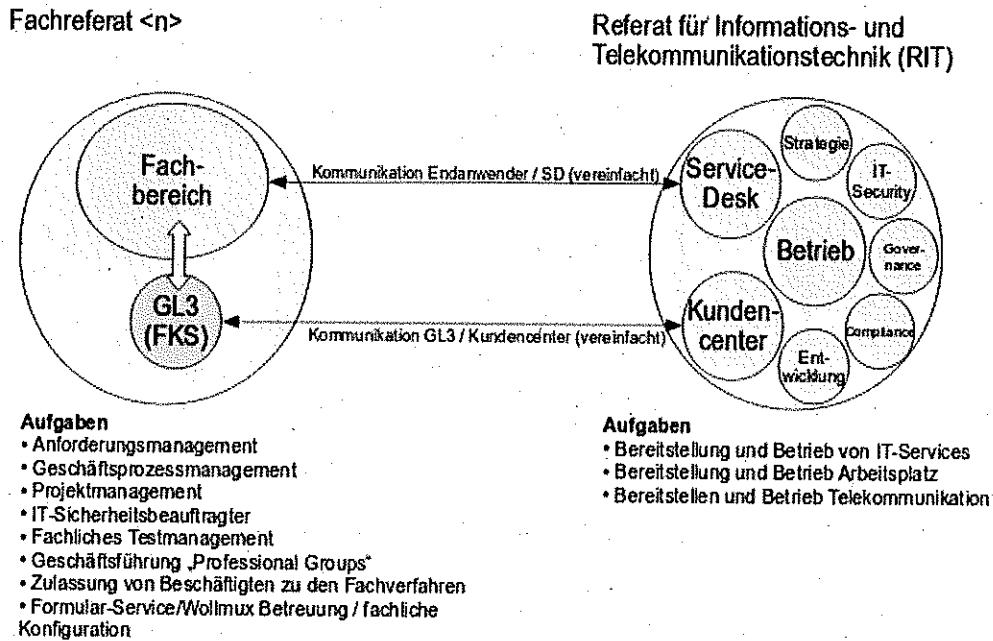


Abbildung 3: Leistungsschnitt RIT und Fachreferate für IT-Services

Auf Basis dieser Rahmenbedingungen wird für eine erfolgreiche Weiterentwicklung und Life Cycle Management des CAFM-Systems ab 2020 folgender Personalbedarf bei KOM GL3 (FKS) notwendig sein (Tabelle 5).

Thema	Bemessungsmethode
Anforderungsmanagement	Analytische Schätzung kombiniert mit der pauschalen Betrachtung der Tätigkeiten eines fachl. Chefdesigners, der gem. CAFM-Beschluss nach Beendigung des Projekts in die Linie übergeht, sowie von drei Fachanalytistinnen und Fachanalysten im CAFM-Projekt, die dem Stellenplan des Kommunalreferats zugeordnet sind.
VZÄ Projektmanagement, Vorhabensverantwortung, Vorhabensplanung	Analytische Schätzung kombiniert mit der pauschalen Betrachtung einer Teilprojektleitung im CAFM-Projekt, die dem Stellenplan des Kommunalreferats zugeordnet ist.
VZÄ fachliches Life Cycle Management	Analytische Schätzung
VZÄ fachliches Testmanagement / Testkoordination	Analytische Schätzung

*Tabelle 4: Anforderungs-, Projekt- und Testmanagement sowie fachliches Life Cycle Management für die Weiterentwicklung des CAFM-Systems*

3) Die MKRw-Integration des CAFM führt bei näherer Betrachtung zu zusätzlichen Aufwänden in den Vermieterreferaten. Die Ursache hierfür liegt in der Mehrung der Kontierungsobjekte / Abrechnungseinheiten in RE-FX und deren Management in den Sachgebieten der dezentralen Unterstützung der Haushaltsplanung (HHP) und Kosten- und Leistungsrechnung (KLR). Nicht berücksichtigt werden hier die Aufwände der „Vorbuchungen“, die von den THV und OV der Vermieterreferate geleistet werden. Bisher sind in beiden Vermieterreferaten die Kostenstellen- und Innenauftragsstrukturen der KLR und HHP weniger fein angelegt. Zum Zeitpunkt der Bemessung (Juni 2019) lag von Projektseite das Fachkonzept zur Rechnungswesenintegration in der Version 2.0 vor (Anlage 3): Hieraus konnten die Fachabteilungen der GL2 der Vermieterreferate resultierende Mehraufwände im Vergleich zum Status Quo für Aufgaben mit CAFM-Betroffenheit ableiten. Nicht berücksichtigt bei der Bemessung CAFM-2020 sind die einmaligen Aufwände für das Löschen der bisherigen CO-Kontierungsobjekte (Innenaufträge/Kostenstellen) und deren Ersatz durch die RE-FX-Kontierungsobjekte. Bestandteil der Bemessung CAFM-2020 sind dagegen die fortlaufende Pflege, Verarbeitung der neuen Kontierungsobjekte und die zusätzlichen Aufwände bei der Anwenderbetreuung und Benutzerverwaltung der gestiegenen Anzahl von SAP-Usern in den Vermieterreferaten. Der Wertefluss über die neuen Kontierungsobjekte ist in der folgenden Grafik dargestellt.

Facility Management

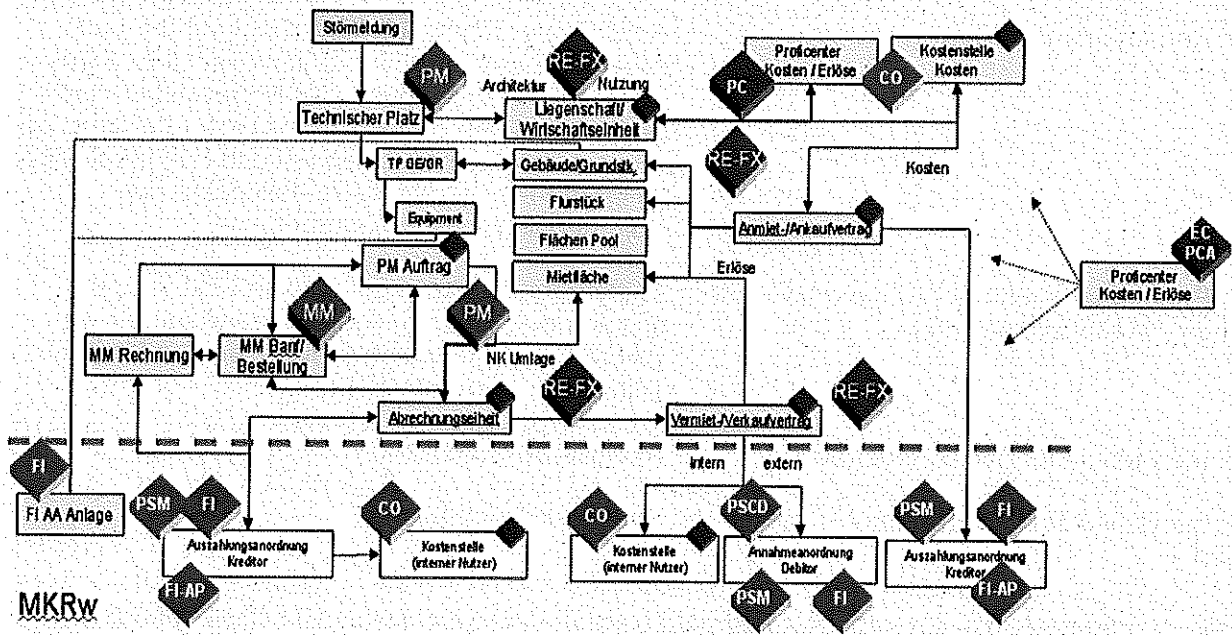


Abbildung 4: Werteflüsse R2 und R3 – Mehrung der Kontierungsobjekte (Anlage 3)

Im Zeitraum 2013 bis 2017 fand ein Bemessungsprojekt des zentralen und dezentralen MKRw durch das POR und SKA statt. Es liegen Aktivitätenlisten mit Fallzahlen und Aufwänden für die KLR vor. Für die Bemessung der Aufwände CAFM-2020 wurde abgestimmt, eine Nachbemessung genau nur der Aufgaben der KLR und HHP zu machen, die von CAFM betroffen sind. Die Auswahl der von CAFM betroffenen Aufgaben wurde gemeinsam mit GL2 von KOM und RBS einheitlich festgelegt. Dabei werden die Bearbeitungszeiten aus der MKRw-Bemessung unverändert übernommen und nur die Fallzahlen bei CAFM-betroffenen Aufgaben angepasst. Aus der Differenz der bisherigen und der neuen Bemessung werden die Minderung oder Mehrung gegenüber der MKRw-Bemessung ermittelt.

Die Änderungen der Fallzahlen ergeben sich aus Mehrungen der Kontierungsobjekte (Wirtschaftseinheit, Grundstück, Gebäude, Mietobjekt, Abrechnungseinheit, Vertrag und Instandhaltungsauftrag) zwischen CO (alt) und RE-FX (neu). Die Analyse von GL2 von KOM und RBS ergab dabei eine Mehrung um den Faktor drei, der hier für die Stellenbemessung zugrunde gelegt wurde.



## 5 Methodisches Vorgehen der Bemessung

### 5.1 Aufgabengliederung

In Anlehnung an das Klärungsgespräch mit POR 3.222 zur Stellenbemessung wurden Aufgabengliederungen je Aufgabengebiet erstellt und Tätigkeiten mit Attributen versehen.

Nr	Aufgabe	fachliche Domäne	Art	Tätigkeit
1	Fachaufgabe	zentrales Datenmanagement	Administratives CAFM-Stammdatenmanagement	Prüfen, ggfs. Abstimmen und Neuanlage von Liegenschaften (SAP)
2	Fachaufgabe	zentrales Datenmanagement	Administratives CAFM-Stammdatenmanagement	Einpflegen von definierten Attributen an den Liegenschaften (SAP)
3	Fachaufgabe	zentrales Datenmanagement	Administratives CAFM-Stammdatenmanagement	Einpflegen von Änderungen von Liegenschaftsdaten (SAP)
4	Fachaufgabe	zentrales Datenmanagement	Administratives CAFM-Stammdatenmanagement	Vormerken, Deaktivieren und Löschen von Liegenschaften (SAP)
5	Fachaufgabe	zentrales Datenmanagement	Administratives CAFM-Stammdatenmanagement	Prüfen, ggfs. Abstimmen und Neuanlage von Grundstücken (SAP)
6	Fachaufgabe	zentrales Datenmanagement	Administratives CAFM-Stammdatenmanagement	Einpflegen von definierten Attributen an den Grundstücken (SAP)

Tabelle 5: Attribute der Tätigkeiten

### 5.2 Methoden der Werteermittlung

In den Bemessungslisten wird je Tätigkeit eine Fallzahl (Zeitraum 1 Jahr) und der Aufwand je Fall (Min.) gemessen oder geschätzt. Je Fallzahl und Aufwand sind drei Angaben möglich.

min: optimistisch zu erwartende Fallzahl / Aufwand je Tätigkeit

norm: Normalwert, wahrscheinlichster Wert

max: pessimistisch zu erwartende Fallzahl / Aufwand je Tätigkeit

#### 5.2.1 a) Analytische Ermittlung (A)

Ist der Wert gezählt oder gemessen oder aus Aufzeichnungen/Systemstatistiken entnehmbar, so wird dieser als Normalwert eingetragen. Auch bei Schätzungen (Delphi), bei denen die Schätzenden nahe beieinander lagen, wurde dieser als Normalwert angesetzt.

#### 5.2.2 b) Analytisches Schätzverfahren (PERT-Methode P)

Die Pert-Methode oder auch Dreipunktschätzung ist eine einfache und sehr gut empirisch abgesicherte Schätzmethode für Dauern, Aufwände und Kosten von Vorgängen, Aufgaben und Tätigkeiten. Experten schätzen dabei einen optimistischen, einen pessimistischen und einen wahrscheinlichsten Wert. Aus diesen Werten errechnet die Methode den Erwartungswert mit Standardabweichung. Dabei wird die Asymmetrie der PERT-Verteilung mit berücksichtigt.

Die PERT-Methode ist einfach in der Anwendung, ist international anerkannt und bewährt. Sie liefert in kurzer Zeit belastbare Ergebnisse und bezieht das Erfahrungswissen der Experten mit ein.

Die Schätzobjekte müssen klar definiert sein und es müssen mehrere Experten in die Auswertung einfließen. Fehlinterpretationen des Erwartungswertes (exakter Wert) sind zu vermeiden. Die PERT-Methode liefert hierzu die Standardabweichung der asymmetrischen Verteilung als Maß für die Unsicherheit des Erwartungswertes.

Es wird jeweils der optimistisch, normal und pessimistisch erwartbare Wert geschätzt. (Zeile unten)

Editierbereich gelb						
Fallzahl (N)			Aufwand in min			Bemerkung
min	norm	max	min	norm	max	
	130			2		Fallzahl aus SAP-System 18/19 und Dauer gemessen
	130			5		Fallzahl aus SAP-System 18/19 und Dauer gemessen
1000	1200	1420	1	2	3	

Tabelle 6: Editierbereich der Bemessungslisten – Analytisch und analytische Schätzung

### 5.3 Berechnung der Jahresarbeitsminuten (JAM) und Vollzeitäquivalente (VZÄ)

Die Ermittlung der Jahresarbeitsminuten je Tätigkeit erfolgt je Methode unterschiedlich

#### a) Analytisch (A)

Fallzahl x Aufwand = JAM/Tätigkeit

#### b) Analytische Schätzmethode (PERT=P)

Hier werden Mittelwert und Standardabweichung für Fallzahl / Aufwand aus den je 3 Schätzwerten errechnet. Die Formeln gemäß der PERT-Methode dafür sind:

$$d_{\text{mittel}} = \frac{d_{\text{min}} + 4 \cdot d_{\text{norm}} + d_{\text{max}}}{6}$$

Abbildung 5: Berechnung des Mittelwertes PERT-Methode

$$\sigma_x = \frac{d_{\max} - d_{\min}}{6}$$

Abbildung 6: Berechnung der Standardabweichung PERT-Methode

Die Ermittlung der Standardabweichung wird dazu genutzt, weitere Vertrauensintervalle bei der analytischen Schätzung von Fallzahl / Aufwand anzugeben.

Gemäß des Klärungsgesprächs mit POR gilt eine Tätigkeit als analytisch bemessen, wenn mindestens eines von Fallzahl oder Aufwand analytisch bemessen werden konnte.

Analytisch		Fallzahl			Analytisch		Aufwand in min				
Pert		50,00%	84,00%	95,00%	Pert		50,00%	84,00%	95,00%		
Methode	Mittel	Streuung	Fallzahl	Fallzahl	Fallzahl	Methode	Mittel	Streuung	Aufwand	Aufwand	Aufwand
A	130	0,0	130,0	130,0	130,0	A	2	0,0	2,0	2,0	2,0
A	130	0,0	130,0	130,0	130,0	A	5	0,0	5,0	5,0	5,0
P	1203	70,0	1203,3	1273,3	1343,3	P	2	0,3	2,0	2,3	2,7

Tabelle 7: Berechnungsbereich der Bemessungslisten  
Analytisch (A) und analytische Schätzung (PERT=P)

**50%:** Man nimmt den errechneten Mittelwert. Die Wahrscheinlichkeit keine Überlastung zu haben, beträgt 50%. Die Wahrscheinlichkeit eine Überlastung zu haben beträgt 50%

**84%:** Man addiert zum Mittelwert den Betrag der errechneten Standardabweichung. Die Wahrscheinlichkeit keine Überlastung zu haben beträgt 84%. Die Wahrscheinlichkeit eine Überlastung zu haben beträgt 16%

**95%:** Man addiert zum Mittelwert den 2-fachen Betrag der errechneten Standardabweichung. Die Wahrscheinlichkeit keine Überlastung zu haben beträgt 95%. Die Wahrscheinlichkeit eine Überlastung zu haben beträgt 5%

Addiert man das Produkt von Fallzahl und Aufwand für alle Werte erhält man.

Jahresarbeitsminuten			
50,00%	84,00%	95,00%	
Aufwand	Aufwand	Aufwand	
165.208	199.039	235.432	Summe (JAM)
1,726	2,080	2,460	NAK
1,918	2,311	2,733	produkt AZ

95712 min/Jahr

Tabelle 8: Beispiel Bemessungsergebnis

Als Basiswert für die Jahresarbeitsminuten pro Jahr wurden 95.712 min/Jahr bei IT-Aufgaben und 96.044 min/Jahr bei Verwaltungsaufgaben zugrunde gelegt. In der produktiven Arbeitszeit ist ein

Ansatz von 10% für Rüst- und Verteilzeiten berücksichtigt, der bei der Nettoarbeitskraft (NAK) zum Ansatz gebracht ist.

### 6 Umfang der Bemessung

Der Umfang des Bemessungsprojektes CAFM-2020 ergab sich aus mehreren Abstimmungsrunden mit den beteiligten Referaten. Zum Start des Bemessungsprojektes CAFM-2020 im Feb/März 2019 wurden Themen in den Klärungsgesprächen mit dem POR genannt (Anlage 1 und Anlage 14), die sich im Verlauf des CAFM-2020 wie folgt änderten (Ausweitung des Scope im Juni 2019).

Wer	Wo	Scope März 2019	Ist	Scope Juni 2019
KOM	GL3	zentrales Datenmanagement (zentrale Stammdatenpflege) und inf. GP	x	zentrales Stammdatenmanagement
KOM	GL2	Steuerung Beantragung debitorischer GP MKRw – Anwenderbetreuung SAP-User	x	Steuerung Beantragung debitorischer GP MKRw – Anwenderbetreuung SAP-User
KOM	GL3	CAD-Beauftragter (CAD-Eingaberichtlinie) technische Verantwortung	x	zentraler CAD-Beauftragter
KOM	GL3	fachliche Administration Eplor	x	fachliche Administration Eplor
KOM	GL3	Pflege und Weiterentwicklung der mfm-Prozesse für die mfm-Referate	x	enthalten in Prozessmanagement/Anforderungsmanagement
KOM	zentral	Durchführung von Tests (neue Releases)		nicht bemessen, noch keine Festlegungen
KOM	zentral	Datenträgeraustausch und Datenmigration im Rahmen der Nebenkostenabrechnung		nicht bemessen, noch nicht durchgeführt (1 mal pro Jahr)
KOM	GL3	Lifecycle- und Anforderungsmanagement für Release 1, 2, 3	x	zentrale fachliche Steuerung
KOM	dezentral	Formblatt- und Vorlagenmanagement	x	Formblatt- und Vorlagenmanagement
KOM	dezentral	fachlicher Ansprechpartner CAD-Pläne	x	fachlicher Ansprechpartner CAD-Pläne
KOM	dezentral	Dokumentenmanagement (Archivierung auf Nutzungsebene)		bisher kein Mehraufwand abschätzbar
KOM	dezentral	Anwenderbetreuung durch Poweruser	x	Anwenderbetreuung RE-FX
KOM	dezentral	Erweiterung der Datenmodelle dezentrales Stammdatenmanagement	x	dezentrales Datenmanagement
KOM	übergreifend	Prozessmanagement	x	Prozessmanagement
KOM	übergreifend	Qualitätssicherung		nicht bemessen, keine eigene Zuordnung möglich, ist Bestandteil der Facharbeit
KOM	übergreifend	Handlungsleitfäden	x	nicht als Thema bemessen, wenig Festlegungen, zum Teil in anderen Themen bemessen
KOM	übergreifend	Archivierung von CAD-Plänen	x	enthalten in CAD Beauftragten
KOM	übergreifend	IT Sicherheit		macht IT@M
KOM	übergreifend	Erstellung von Schulungskonzepten	x	nicht als Thema bemessen, wenig Festlegungen, zum Teil in anderen Themen bemessen
KOM	übergreifend	Durchführen von Schulungen	x	nicht als Thema bemessen, wenig Festlegungen, zum Teil in anderen Themen bemessen
KOM	übergreifend	Leitung professional group	x	zentrale fachliche Steuerung
KOM	GL2-KLR		x	KLR-Planungsunterstützung Detailplanung
KOM	GL2-KLR		x	KLR-Planungsunterstützung Nachtragsplanung
KOM	GL2-KLR		x	KLR-Planungsunterstützung Schlussabgleich
KOM	GL2-KLR		x	01 Stammdaten Kostenstelle
KOM	GL2-KLR		x	02 Stammdaten IA
KOM	GL2-KLR		x	03 Stammdaten Gruppen
KOM	GL2-KLR		x	04 Sekundäre Kostenart
KOM	GL2-KLR		x	05 Kostenzuordnung
KOM	GL2-KLR		x	06 Wertefluss
KOM	GL2-KLR		x	07 Wertefluss-Entlastung IA
KOM	GL2-KLR		x	08 Steuerungsunterstützung Berichte
KOM	GL2-KLR		x	09 Monatsabschluss
KOM	GL2-KLR		x	10 Jahresabschluss

Tabelle 9: Umfang der Bemessung

### 7 Ergebnisse der Bemessung

In den folgenden Tabellen 12 bis 17 sind die Themen, Interviewpartner, sowie die Bemessungsdateien und Ergebnisse aufgeführt. Auf Besonderheiten bei der Ermittlung wird jeweils kurz eingegangen.

## 7.1 Zentrale Funktionen CAFM KOM

Zuordnung	Thema	Referat	Bemessungs-sheet	VZÄ je nach Risikominderung.		
				50,00%	84,00%	95,00%
zentral	zentrales Stammdatenmanagement	KOM GL3	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_zentrales_Stammdatenmanagement.ods	1,92	2,31	2,73
zentral	zentraler CAD Beauftragter	KOM GL3	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_CAD_Beauftragter.ods	0,87	1,12	1,40
zentral	fachliche Administration Epiqr	KOM GL3	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_fachliche_admin_EPIQR.ods	0,42	0,56	0,72
zentral	Zentrale fachliche Steuerung CAFM	KOM GL3	Taetigkeitskatalog_KR_GL3_CAFM.ods Anforderungsmanagement	4,15	4,15	4,15
zentral	Zentrale fachliche Steuerung CAFM	KOM GL3	Taetigkeitskatalog_KR_GL3_CAFM.ods Projektmanagement / Vorhabensverantwortung	1,16	1,16	1,16
zentral	Zentrale fachliche Steuerung CAFM	KOM GL3	Taetigkeitskatalog_KR_GL3_CAFM.ods Vorhabensplanung	0,01	0,01	0,01
zentral	Zentrale fachliche Steuerung CAFM	KOM GL3	Taetigkeitskatalog_KR_GL3_CAFM.ods Fachliches LifecycleManagement	0,12	0,12	0,12
zentral	Zentrale fachliche Steuerung CAFM	KOM GL3	Taetigkeitskatalog_KR_GL3_CAFM.ods Testmanagement / fachl. Testkoordination	0,08	0,08	0,08
Summe				8,73	9,51	10,37

Tabelle 10: KOM - zentrale Funktionen CAFM

Die konzeptionellen Aufgaben der Rollen Facharchitekt\_in, Fachanalyst\_in, Prozessmanager\_in, Projektleiter\_in, und Führungskraft sind aus fachlicher, organisatorischer Notwendigkeit erforderlich, können jedoch nicht analytisch bemessen werden. Daher liegt hierfür kein Bemessungs-sheet vor. Es besteht bei KOM die Option drei Mitarbeiter\_innen vom Projekt CAFM ab 2020 für die fachliche zentrale Steuerung einzusetzen.

Im zentralen Datenmanagement sind bereits zwei Mitarbeiter, und für die fachliche Administration Epiqr 0,5 VZÄ produktiv tätig. Die Zeiten und Fallzahlen konnten an der jeweiligen Applikation analytisch erhoben werden.

Einschließlich des zentralen CAD-Beauftragten, der auf Basis von Erfahrungen eines Pilotprojektes CAD-Pläne bei IM VB BFV bemessen werden konnte, beläuft sich der Mehrbedarf für die zentrale fachliche Steuerung CAFM bei KOM auf 4 VZÄ, um die ermittelten Aufwände für ca. 9,5 VZÄ abdecken zu können.

## 7.2 Dezentrale Funktionen CAFM KOM

Zuordnung	Thema	Referat	Bemessungssheet	VZA je nach Risikominderung		
				50,00%	84,00%	95,00%
dezentral	dezentrales Datenmanagement	KOM IM VB	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_IM_VB_dezentrales_Datenmanagement.ods	2,04	2,41	2,83
dezentral	dezentrales Datenmanagement	KOM IM KS	Pauschale Bemessung_GBs_KOM_IM_dez_DM.ods	1,77	2,09	2,45
dezentral	dezentrales Datenmanagement	KOM IM GW	Pauschale Bemessung_GBs_KOM_IM_dez_DM.ods	2,02	2,38	2,80
dezentral	dezentrales Datenmanagement	KOM IM FS	Pauschale Bemessung_GBs_KOM_IM_dez_DM.ods	1,01	1,19	1,40
dezentral	fachlicher CAD_Ansprechpartner	KOM IM	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_fachl_CAD_Ansprechpartner.ods	2,66	2,90	3,15
dezentral	EPIQR-Management	KOM IM TK	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_TK_Epiqr.ods	0,91	1,02	1,14
<b>Summe</b>				<b>10,41</b>	<b>12,00</b>	<b>13,77</b>

Tabelle 11: KOM - dezentrale Funktionen CAFM

Die Bemessung des dezentralen fachlichen CAD-Ansprechpartners konnte analog zur Bemessung des zentralen CAD-Beauftragten auf Basis der Erfahrungen des Pilotprojektes CAD-Pläne bei IM VB BFV vorgenommen werden. Die Bemessung erfolgte unter der Annahme, dass pro Jahr für 10% des Immobilienbestandes von KOM auf Geschossebene die neuen CAD-Pläne erstellt werden müssen. Unter Berücksichtigung der Aktualisierungsaufwände bei Umbauten und Sanierung kann von einem dauerhaften Bedarf ausgegangen werden.

Das dezentrale Datenmanagement bei KOM wird innerhalb der genannten Geschäftsbereiche geleistet. Es wird derzeit in der Praxis je nach Immobilien- und Objektstruktur unterschiedlich gehandhabt. Zum Beispiel konnten einige Geschäftsbereiche noch keine einschlägigen Erfahrungen mit dem dezentralen Datenmanagement auf Geschoss- und Raumbene machen. Daher wurde die Bemessung beim erfahrenen Bereich IM VB durchgeführt und nach einem Kennzahlensystem auf alle anderen Bereiche übertragen (siehe Anlage 22).

Eine Besonderheit stellt der Bereich IM TK dar, der für die Immobilien des IM GW die Rolle des technischen Dienstleisters wahrnimmt. Hier wurden die Zusatzaufwände der TDL für das dezentrale Datenmanagement im Bezug zu Epiqr, technische Plätze und Begehungen mit 1 VZÄ bemessen.

### 7.3 Dezentrale KLR-MKRw – Gemeinsames Vorgehen

Die dezentrale KLR der Referate KOM und RBS wurde 2015 im Rahmen des Bemessungsprojektes MKRw bemessen. Vom POR liegen die Aktivitätenlisten der Bemessung mit Fallzahlen und Aufwänden von KOM (Anlage 9) und RBS (Anlage 8) vor. Beide Referate einigten sich auf folgendes Vorgehen:

1. Erstellen einer Aufgabengliederung mit allen Aufgaben und Ergebnissen der Bemessung MKRw-2015 für KOM (Anlage 16) und RBS (Anlage 15).
2. Auswahl der Aufgaben, die von CAFM betroffen sind
3. Abstimmen der Aufgaben zwischen den Referate
4. Bestimmen des Faktors der Fallzahlmehring (RE-FX-Kontierungsobjekte).
5. RBS ermittelt zusätzlich die Fallzahlen für RBS ZIM KLR (von MKRw-2015 RBS KLR).
6. Die Zeiten der Bemessung MKRw-2015 werden unverändert übernommen.
7. Die Fallzahlen mit CAFM-Bezug werden mit dem Faktor der Fallzahlmehring multipliziert
8. Es wird das Delta der VZÄ zwischen MKRw-2015 und CAFM-2020 ermittelt.

Abbildung 7 veranschaulicht das Vorgehen bei der Nachbemessung der KLR bei KOM und RBS. Alle in Tabellen angegebenen VZÄ stellen hier die Differenz (blau) zur Bemessung MKRw-2015 für die Aufgaben mit CAFM-Bezug dar.

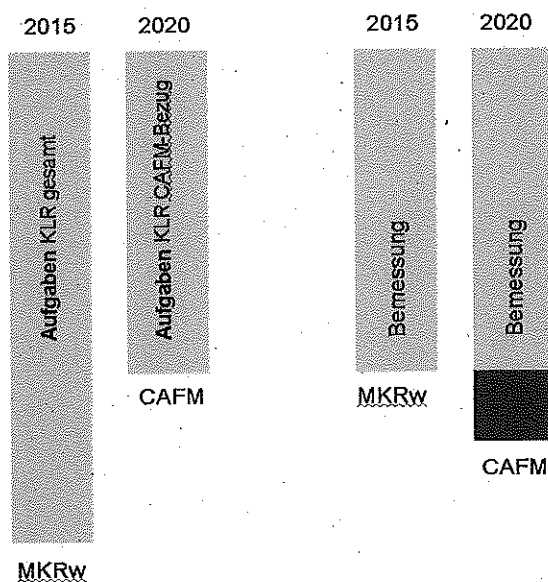


Abbildung 7: Vorgehen bei Nachbemessung KLR

## 7.4 Dezentrale KLR-MKRw – KOM

Zuordnung	Thema	Referat	Bemessungs-sheet	VZÄ je nach Risikominderung		
				50,00%	84,00%	95,00%
zentral-dez-KLR	Kosten- und Leistungsrechnung (KLR)	KOM GL2	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_KLR.ods	2,90	2,90	2,90
zentral-dez-KLR	dez. KLR_Unterstützung_HHP_Detail	KOM GL2	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_KLR_Unterstützung_HHP.ods	1,81	1,85	1,89
zentral-dez-KLR	dez. KLR_Unterstützung_HHP_Nachtrag	KOM GL2	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_KLR_Unterstützung_HHP.ods	1,57	1,96	2,35
zentral-dez-KLR	dez. KLR_Unterstützung_HHP_Schluss	KOM GL2	Stellenbemessung_CAFM-2020_KOM_KLR_Unterstützung_HHP.ods	0,07	0,07	0,07
Summe				6,35	6,78	7,21

Tabelle 12: KOM - dezentrale Funktionen CAFM

KOM KLR arbeitet vornehmlich auf Innenaufträgen und nicht Kostenstellen, daher ergibt sich kein zusätzlicher Aufwand bei der Stammdatenverwaltung Kostenstelle.

Bei KOM GL2 sind vor allem die Unterstützung der HHP aufwändig. Die Ursachen hierfür liegen in der großen Anzahl von Innenaufträgen bei KOM (> 5.000) und dem 6-monatigen Planungszyklus, der in drei repetitiven Phasen abläuft. Weiterhin lag bei KOM eine sehr detaillierte Bemessung von MKRw-2015 vor, wo bei manchen Tätigkeiten der KLR\_Unterstützung der HHP große Fallzahlen ermittelt wurden, die in der Praxis 2019 so nicht mehr zutreffen. Ohne Anpassung ergaben sich zunächst VZÄ > 10 bei Berücksichtigung der Fallzahlmehrerung durch die Kontierungsobjekte RE-FX. Es wurden daher einige Fallzahlen der aktuellen Praxis angepasst und um bis zu 90% reduziert. Nach Rücksprache mit dem Fachbereich werden 2 VZÄ für die dezentrale KLR und 1 VZÄ für die KLR\_Unterstützung HHP als Untergrenze für den Mehrbedarf ab 2020 angesehen.



## 7.5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die folgenden Tabellen geben die Ergebnisse der Stellenbemessung übersichtlich wieder. Die Ergebnisse sind getrennt für die fachlichen Themen, die organisatorischen Einheiten und in Summe für zentrale und dezentrale Aufgaben dargestellt.

		VZÄ je nach Risikominderung		
		50,00%	84,00%	95,00%
zentraler CAD Beauftragter	KOM GL3	0,87	1,12	1,40
Zentrale fachliche Administration Epicr	KOM GL3	0,42	0,56	0,72
zentrales Stammdatenmanagement	KOM GL3	1,92	2,31	2,73
Zentrale fachliche Steuerung CAFM	KOM GL3	5,52	5,52	5,52
dez. Datenmanagement, fachl.CAD AP	KOM IM	10,41	12,00	13,77
dez. KLR mit Benutzerverwaltung/Anwenderbetreuung SAP MKRw	KOM GL2	2,90	2,92	2,94
dez. KLR Unterstützung HHP	KOM GL2	3,45	3,88	4,31
	<b>Summe</b>	<b>25,49</b>	<b>28,31</b>	<b>31,39</b>

Tabelle 13: VZÄ je Thema

	VZÄ je nach Risikominderung		
	50,00%	84,00%	95,00%
KOM GL3	8,73	9,51	10,37
KOM IM	10,41	12,00	13,77
KOM GL2	6,35	6,80	7,25
<b>Summe</b>	<b>25,49</b>	<b>28,31</b>	<b>31,39</b>

Tabelle 14: VZÄ je Einheit

	VZÄ je nach Risikominderung		
	50,00%	84,00%	95,00%
Gesamt			
KOM zentral	15,08	16,31	17,62
KOM dezentral	10,41	12,00	13,77
<b>Summe</b>	<b>25,49</b>	<b>28,31</b>	<b>31,39</b>

Tabelle 15: VZÄ zentral und dezentral

**8 Soll-Ist-Vergleich****8.1 Zentrales Stammdatenmanagement inkl. CAD-Beauftragter und fachlicher Administration epiqr bei KOM GL3****Untersuchungsbereich zentrales Stammdatenmanagement incl. CAD-Beauftragter, fachl. Admin epiqr Ist-Kapazität**

	VZÄ
Stellen-Kapazitäten laut Stellenplan	2,0
Zum gegenwärtigen Zeitpunkt werden keine Ansätze für Einarbeitung und Nachwuchskräfte angesetzt.	0,0
	0,0
	0,0
	0,0
<b>Summe Ist-VZÄ</b>	<b>2,0</b>

Soll-Kapazität	JAM-Basis:	95712
	JAM	VZÄ
Fachaufgaben zentrales Stammdatenmanagement	165208	1,7
Fachaufgaben CAD_Beauftragter	74900	0,8
Fachaufgaben fachl. Admin epiqr	36405	0,4
<b>Summe Soll-VZÄ (NAK)</b>		<b>2,9</b>
<b>Summe Soll-VZÄ (produkt. AZ)</b>		<b>3,2</b>

<b>Soll-Ist-Vergleich</b>		<b>1,2</b>
---------------------------	--	------------

## 8.2 Dezentrales Stammdatenmanagement inkl. CAD-Ansprechpartner und epiqr-Management bei KOM IM

## Untersuchungsbereich dezentrales Stammdatenmanagement (IM)

## Ist-Kapazität

	VZÄ
<b>Stellen-Kapazitäten laut Stellenplan</b>	<b>0,0</b>
Zum gegenwärtigen Zeitpunkt werden keine Ansätze für Einarbeitung und Nachwuchskräfte angesetzt.	0,0
	0,0
	0,0
	0,0
<b>Summe Ist-VZA</b>	<b>0,0</b>

JAM-Basis: 96044

## Soll-Kapazität

	JAM	VZÄ
Dezentrales Datenmanagement bei IM (VB, KS, GW, FS)	591178	6,2
Fachlicher CAD_Ansprechpartner	229627	2,4
Epiqr-Management	78415	0,8
<b>Summe Soll-VZA (NAK)</b>		<b>9,4</b>
<b>Summe Soll-VZA (produkt. AZ)</b>		<b>10,4</b>

<b>Soll-Ist-Vergleich</b>		<b>10,4</b>
---------------------------	--	-------------

8.3 Anforderungsmanagement und Weiterentwicklung CAFM bei KOM GL3

Untersuchungsbereich CAFM

Ist-Kapazität

		VZÄ
<b>Stellen-Kapazitäten laut Stellenplan im Zusammenhang mit dem CAFM-Projekt (Stellen-Nr. B415656, A414871, A426357, A415655)</b>		<b>3,4</b>
befristete Kompensationsstelle Fachanalystin (Stelle A426357)	82,05%	0,8
befristete Stelle Teilprojektleitung (Stelle A415655)	89,74%	0,9
Zum gegenwärtigen Zeitpunkt werden keine Ansätze für Einarbeitung und Nachwuchskräfte angesetzt.		0,0
		0,0
<b>Summe Ist-VZÄ</b>		<b>1,7</b>

JAM-Basis: 95712

Soll-Kapazität

	JAM	VZÄ
Fachaufgaben insgesamt	528310	5,5
Querschnitts- und Sonderaufgaben insgesamt	0	0,0
		0,0
<b>Summe Soll-VZÄ (NAK)</b>		<b>5,5</b>
<b>Summe Soll-VZÄ (produkt. AZ)</b>		<b>6,1</b>

<b>Soll-Ist-Vergleich</b>		<b>4,5</b>
---------------------------	--	------------

8.4 Kosten- und Leistungsrechnung und Unterstützung Haushaltsplanung bei KOM GL2

**Untersuchungsbereich GL2**

**Ist-Kapazität**

	VZA
<b>Stellen-Kapazitäten laut Stellenplan</b>	<b>0,0</b>
Die Bemessung legt die Fallzahlen und Aufwände der Bemessung aus 2015 zugrunde und berücksichtigt nur den Anteil auf der Mehrung der Fallzahlen durch die CAFM-Einführung. Daher ist der Referenzwert für die Stellenkapazitäten gleich Null.	
Zum gegenwärtigen Zeitpunkt werden keine Ansätze für Einarbeitung und Nachwuchskräfte angesetzt.	0,0
	0,0
	0,0
	0,0
<b>Summe Ist-VZA</b>	<b>0,0</b>

JAM-Basis: 96044

**Soll-Kapazität**

	JAM	VZA
KLR	250700	2,6
Unterstützung Haushaltsplanung	298189	3,1
		0,0
<b>Summe Soll-VZA (NAK)</b>		<b>5,7</b>
<b>Summe Soll-VZA (produkt. AZ)</b>		<b>6,3</b>

<b>Soll-Ist-Vergleich</b>		<b>6,3</b>
---------------------------	--	------------

