



## STADTRECHNUNGSHOF WIEN

Landesgerichtsstraße 10  
A-1082 Wien

Tel.: 01 4000 82829 FAX: 01 4000 99 82810

E-Mail: [post@stadtrechnungshof.wien.at](mailto:post@stadtrechnungshof.wien.at)  
[www.stadtrechnungshof.wien.at](http://www.stadtrechnungshof.wien.at)

StRH V - 1794132-2022

Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund,  
Prüfung der Implementierung einer Softwarelösung  
für Instandhaltungsanforderungen im Technischen  
Facility Management in Wiener Kliniken

## KURZFASSUNG

*Der damalige Krankenanstaltenverbund entschied im Jahr 2012, eine flächendeckende Verwendung einer CAIFM-Software zur Unterstützung des Facility Managements der Wiener Städtischen Krankenhäuser umzusetzen. Wie die Einschau des Stadtrechnungshofes Wien zeigte, war der Rollout-Plan der Generaldirektion zwar im Wesentlichen abgeschlossen, jedoch die vollständige Funktionalität der CAIFM-Software in den Wiener Städtischen Krankenhäusern nur teilweise gegeben.*

*Die Implementierung der CAIFM-Software verlief anfänglich nicht optimal. So wurde zum Beispiel die Größe des Vorhabens unterschätzt und es konnten die benötigten Ressourcen sowohl in der Generaldirektion als auch in den Wiener Städtischen Krankenhäusern nicht aufgebracht werden. Die Generaldirektion stoppte das Projekt. Nach Umstellung der Projektorganisation konnte die Implementierung der CAIFM-Software fortgesetzt werden und es wurde einiges erreicht.*

*Die Medizintechnik, das Störungsmanagement (Ticketsystem) sowie die Werkstätten der Wiener Städtischen Krankenhäuser waren im Wesentlichen in der Datenbank abgebildet und wurden in der Praxis verwendet. In den Bereichen der Betriebstechnik und insbesondere der Bau- und Haustechnik gab es jedoch noch systemrelevante Hemmnisse zu überwinden. In diesen Bereichen waren auch die Datenerhebungen noch nicht abgeschlossen.*

*Verbesserungsbedarf gab es bei der Ressourcenplanung, der Einbindung der Anwendenden, der praxisnahen Durchführung von Software-Tests und teilweise bei der Projektdokumentation.*

*Der Stadtrechnungshof Wien würdigte die Überlegung, Gebäude, Anlagen und Geräte strukturiert und einheitlich zu erfassen und zu administrieren, damit die Wiener Städtischen Krankenhäuser künftig über vollständige Raum- und Anlagenverzeichnisse verfügen. Diese stellen die notwendige Grundlage für ein effizientes Facility Management dar. Datenerhebungen, Datenergänzungen und Datenimporte in die CAIFM-Software sollten*

*zügig durchgeführt und abgeschlossen werden, damit Vorteile durch das CAIFM-System generiert werden könnten.*

*Handlungsbedarf bestand in den Überlegungen zur weiteren Entwicklung des CAIFM-Systems. Auf Basis der mittlerweile gemachten Erfahrungen und einer Kosten-Nutzen-Analyse wären Überlegungen anzustellen, welche mittel- bis langfristige IT-Strategie im Hinblick auf das CAIFM-System umgesetzt werden soll. Die weitere Vorgehensweise wäre mit den Wiener Städtischen Krankenhäusern zu akkordieren.*

Der Stadtrechnungshof Wien unterzog den Gesundheitsverbund hinsichtlich der Implementierung einer Softwarelösung für Instandhaltungsanforderungen im Technischen Facility Management in Wiener Kliniken einer Prüfung und teilte das Ergebnis seiner Wahrnehmungen nach Abhaltung einer diesbezüglichen Schlussbesprechung der geprüften Stelle mit. Die von der geprüften Stelle abgegebene Stellungnahme wurde berücksichtigt. Allfällige Rundungsdifferenzen bei der Darstellung von Berechnungen wurden nicht ausgeglichen.

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Prüfungsgrundlagen des Stadtrechnungshofes Wien .....	13
1.1 Prüfungsgegenstand .....	13
1.2 Prüfungszeitraum .....	14
1.3 Prüfungshandlungen .....	14
1.4 Prüfungsbefugnis .....	15
1.5 Vorberichte .....	15
2. Organisation der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund .....	15
2.1 Von der Unternehmung Wiener Krankenanstaltenverbund zur Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund .....	15
2.2 Organisation der Generaldirektion.....	16
2.3 Spitalskonzept 2030.....	18
3. Facility Management .....	19
3.1 Allgemeines.....	19
3.2 Überprüfung und Instandhaltung von technischer Ausstattung in den Kliniken ..	21
3.3 Unterstützung durch Softwarelösungen.....	22
4. Betreiberverantwortung .....	23
4.1 Rechtliche Grundlagen .....	23
4.2 Facility Management-Richtlinien .....	24
4.3 Dienstanweisungen .....	25
5. Ziele der damaligen Unternehmung Wiener Krankenanstaltenverbund bzw. der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund.....	26

6. Vorgaben der Generaldirektion .....	28
7. Entwicklung des software-unterstützten Facility Managements in der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund .....	29
7.1 Ausgangslage .....	29
7.2 Vorprojekt und Beschaffung .....	31
8. Erstes Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software .....	33
9. Zweites Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software .....	39
10. Struktur, Schnittstellen und Datenerfassung.....	44
11. Lastenheft und Pflichtenheft, Softwaretests, Abnahme .....	45
11.1 Lastenheft und Pflichtenheft.....	45
11.2 Softwaretests .....	46
11.3 Abnahme und Dokumentation.....	48
12. Externe Unterstützung .....	55
13. Kosten .....	56
14. Zusammenarbeit mit dem damaligen Servicebetrieb Informationstechnologie des Krankenanstaltenverbundes bzw. der MA 01 - Wien Digital .....	56
14.1 Service Level Agreement.....	56
14.2 Betriebskosten .....	57
14.3 Störungstickets .....	58
14.4 Customizing.....	60
14.5 WLAN .....	61
14.6 Organisation neuer IT-Projekte.....	61
15. Projektmanagement .....	62
15.1 Ressourcenplanung .....	62
15.2 Schulungen .....	66
15.3 Projektdurchführung .....	69
15.4 Projektabschluss und Projektdokumentation .....	72
16. CAIFM-Software im Routinebetrieb .....	75
16.1 Übersicht der Module.....	75
16.2 Zugriffsberechtigungen.....	79
16.3 Administration der Userinnen bzw. User .....	81

16.4 Stichproben .....	84
16.5 Performance .....	87
16.6 Bescheidmanagement.....	89
16.7 Einweisungen .....	89
16.8 CAD-Funktion .....	90
16.9 Mobile Lösung .....	92
16.10 Instandhaltungstermine .....	93
17. Lessons learned.....	93
18. Ausblick .....	97
19. Feststellungen .....	99
20. Zusammenfassung der Empfehlungen .....	100

## TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Tabelle 1: Teilabnahme, Übersicht Leistungsstand Rollout .....	52
Tabelle 2: Anzahl der Störungstickets, 2015 bis 2021.....	58
Tabelle 3: Übersicht der verwendeten Module der CAIFM-Software, Stand Mai 2022.....	75
Tabelle 4: Anzahl der Anlagen bzw. Objekte im Bereich der technischen und wirtschaftlichen Güter ohne komplette Ortsbezeichnung.....	85
Tabelle 5: Anzahl der Anlagen bzw. Objekte im Bereich der Medizintechnik ohne komplette Ortsbezeichnung .....	86
Abbildung 1: kritische Faktoren des Fallbeispiels „Hohe Komplexität, viele Beteiligte und unterschiedliche Interessen“ .....	95

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb. ....Abbildung

AKH, Allgemeines Krankenhaus...Teilunternehmung Allgemeines Krankenhaus der  
Stadt Wien - Medizinischer Universitätscampus

BHT	Bau- und Haustechnik
BT	Betriebstechnik
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CAD	Computer-aided design
CAFM	Computer-aided Facility Management
CAIFM	Computer-aided integrated Facility Management
COVID-19	Coronavirus-Krankheit-2019
EDV	elektronische Datenverarbeitung
E-Mail	Elektronische Post
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
EUR	Euro
exkl.	exklusive
FAQ	frequently asked questions
FM	Facility Management
FMA	Facility Management Austria
GEFMA	German Facility Management Association Deutscher Verband für Facility Management e.V.
Gesundheitsverbund	Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund
GZ	Geschäftszahl
ID	Identifikationsnummer
IDT-HSG	Institut für öffentliche Dienstleistungen und Tourismus, Hochschule St. Gallen für Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften
IFMA	International Facility Management Association
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
inkl.	inklusive
insb.	insbesondere
IR	Interne Revision
ISO	Internationale Organisation für Normung

IT .....	Informationstechnologie
KA .....	Kontrollamt
KAV-IT.....	Servicebetrieb Informationstechnologie der Unter- nehmung Wiener Krankenanstaltenverbund
Krankenanstaltenverbund, KAV...	Unternehmung Wiener Krankenanstaltenverbund
lt. ....	laut
MA .....	Magistratsabteilung
Mio. EUR .....	Millionen Euro
MT.....	Medizintechnik
Nr. ....	Nummer
o.a. ....	oben angeführt
ÖNORM EN .....	Europäische Norm im Status einer Österreichischen Norm
ÖNORM.....	Österreichische Norm
PWH .....	Pflegewohnhaus
RH .....	Rechnungshof
s. ....	siehe
SLA.....	Service Level Agreement
SSC.....	Shared Service Center
St. ....	Sankt
TUW.....	technische und wirtschaftliche Güter
u.a. ....	unter anderem
u.U.....	unter Umständen
USB .....	universal serial bus
usw.....	und so weiter
WLAN.....	wireless local area network
WSK.....	Wiener Städtischen Krankenhäuser
WStV .....	Wiener Stadtverfassung
XML .....	extensible markup language
z.B. ....	zum Beispiel
z.T.....	zum Teil



## LITERATURVERZEICHNIS

Collm/Schedler, Chancen statt Risiken, Lernen aus Fehlern und Schwächen für den nachhaltigen Erfolg von IT-Projekten in der öffentlichen Verwaltung (2008), Universität St. Gallen, IDT-HSG

Leitlinien für nachhaltiges Facilitymanagement in der Betriebs- und Nutzungsphase (2013), Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft in Kooperation mit der Facility Management Austria (FMA)

## GLOSSAR

### Back-end-System

Teil eines IT-Systems, das Daten dauerhaft und sicher speichert sowie Aufgaben durchführt, bei denen große Datenmengen verarbeitet werden, z.B. Server, Platten- und Bandspeicher, zentrale Netzwerkkomponenten.

### bidirektional

Datenübertragungsleitung: Signale können in beide Richtungen übertragen werden.

### CAD-Programm

Software zur Erstellung von Konstruktionen oder Designs eines Produkts (z.B. für Bauwerke, im Fahrzeugbau, in der Werkstoffbearbeitung etc.).

### CAFM

Spezielle Softwarelösungen, welche die Vielzahl an unterschiedlichen Prozessen im Facility Management informationstechnisch unterstützen, z.T. übernehmen oder automatisieren.

### CAIFM

CAFM-Softwarelösung, die auch die im Laufe der Bauplanung und Bauausführung gewonnenen Daten integrieren kann. Dadurch können z.B. auch Zählerstände zur Umsetzung eines effizienten Energiemanagements eingelesen werden.

### Change Request

Änderungswunsch der bzw. des Auftraggebenden an die Auftragnehmende bzw. den Auftragnehmenden, nachdem der Umfang der umzusetzenden Anforderungen durch das Pflichtenheft verbindlich festgelegt wurde.

### Customizing

Anpassung der Standardsoftware an individuelle Anforderungen der Anwendenden über die Einstellung zahlreicher Parameter und über funktionelle Anpassungen.

### Facility Management

Bewirtschaftung und Verwaltung von Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen, die nicht zum Kerngeschäft eines Unternehmens gehören.

### Gesamtreleasefähigkeit

Nach dem Einspielen der nächsten Programmversion (Release) bleiben frühere individuelle Anpassungen der Software erhalten und stehen automatisch wieder zur Verfügung.

### Integriertes IT-System

Einheitliche Systemlandschaft ohne Schnittstellen.

### Lastenheft

Beschreibung der Anforderungen des zu erbringenden Leistungsumfanges als Grundlage zur Erstellung von Angeboten.

### Linienorganisation

Organisationsform, bei der jede bzw. jeder Mitarbeitende eine Verbindung zu einer höheren Hierarchie-Ebene, gegenüber der es sich zu verantworten gilt, aufweist.

### Modul

Bei Software: eine Softwarekomponente, die auch allein voll funktionsfähig ist.

### Parametrisierung

Anpassen einer Software auf den benötigten Funktionsumfang durch Setzen von Parametern.

### Pflichtenheft

Beschreibung des Lösungsansatzes der bzw. des Auftragnehmenden basierend auf dem Anforderungsumfang aus dem Lastenheft.

### Produktivsetzung

Datum, ab dem eine Software in die sogenannte Produktivumgebung eingespielt wird.

### Produktivumgebung

IT-System einer Organisation, auf dem die eingesetzte Software mit zugehörigen Datenbeständen (inkl. Betriebssysteme, Datenbankmanagementsysteme, andere Applikationen) betrieben wird.

### Rollout

Integration eines neuen Softwareproduktes in bestehende EDV-Systeme einer Organisation sowie Verteilung an die Anwendenden.

### Screenshot

Bildschirmfoto.

### SharePoint

Web-Anwendung der Firma Microsoft, durch die Dateien, Daten und Informationen verwaltet und geteilt werden können.

### Service Level Agreement

Vereinbarung zwischen Auftraggebenden und Dienstleistungserbringenden über die Qualität der bestellten Dienstleistung.

### Support

Unterstützung von Anwenderinnen bzw. Anwendern bei der Benutzung von Softwareprodukten.

Die Unternehmung gemäß § 71 WStV „Wiener Krankenanstaltenverbund“ wurde im Juni 2020 in „Wiener Gesundheitsverbund“ umbenannt.

## PRÜFUNGSERGEBNIS

### **1. Prüfungsgrundlagen des Stadtrechnungshofes Wien**

#### **1.1 Prüfungsgegenstand**

1.1.1 Der Schwerpunkt der Wiener Städtischen Krankenhäuser liegt in der Erbringung von medizinischen Leistungen. Damit kommt der damit verbundenen notwendigen technischen Ausstattung eine besondere Bedeutung zu, da der Klinikbetrieb nur dann reibungslos funktionieren kann, wenn auch die technische Ausstattung die an sie gestellten Anforderungen zuverlässig erfüllt.

1.1.2 Um dies sicherzustellen, unterliegt jegliche medizinische und nicht-medizinische technische Ausstattung in den Wiener Städtischen Krankenhäusern spezifischen Überprüfungs- und Instandhaltungstätigkeiten. Um ein effizientes und effektives Instandhaltungsmanagement für die zahlreiche und vielfältige technische Ausstattung gewährleisten zu können, werden meist EDV-Tools eingesetzt.

1.1.3 Der Stadtrechnungshof Wien prüfte die Implementierung einer Facility Management-Software, die vom damaligen Krankenanstaltenverbund im Jahr 2013 bestellt und schlussendlich vom Gesundheitsverbund im Jahr 2019 in den Wiener Städtischen Krankenhäusern ausgerollt wurde.

Die ersten 2 Projektphasen, Initialisierung und Planung (s. Punkt 1.5), des IT-Projektes wurden bereits in früheren Prüfungen des Stadtrechnungshofes Wien teilweise beleuchtet. Im Rahmen der gegenständlichen Prüfung wurden die nachfolgenden 3 Projektphasen, Durchführung des Projektes, Abschluss und Nachschau, geprüft.

Die gegenständliche Prüfung bezog sich auf Organisation, Rahmenbedingungen, strategische Ziele, Vorgaben, Pläne, Kontrollen und Projektmanagementprozesse sowie insbesondere auf die Ergebnisse der Umsetzung des IT-Projektes. Als Maßstab zur

Beurteilung wurden gesetzliche Regelungen, technische Normenwerke und Richtlinien, unternehmensinterne Vorgaben, aber auch Projektmanagement-Standards und die Praxistauglichkeit herangezogen.

Der Beschaffungsvorgang und die Beurteilung der Kosten waren nicht Gegenstand der Prüfung.

1.1.4 Die Entscheidung zur Durchführung der gegenständlichen Prüfung wurde in Anwendung der risikoorientierten Prüfungsthemenauswahl des Stadtrechnungshofes Wien getroffen.

1.1.5 Die gegenständliche Prüfung wurde von der Abteilung Bauwerke, Verkehr und Energie des Stadtrechnungshofes Wien durchgeführt.

## **1.2 Prüfungszeitraum**

1.2.1 Die gegenständliche Prüfung erfolgte im 4. Quartal des Jahres 2021 und im 1. Halbjahr 2022. Das Eröffnungsgespräch mit der geprüften Stelle fand in der 4. Septemberwoche 2021 statt. Die Schlussbesprechung wurde in der 1. Juliwoche 2022 durchgeführt. Der Betrachtungszeitraum umfasste die Jahre 2016 bis 2021, wobei gegebenenfalls auch frühere Begebenheiten und spätere Entwicklungen in die Einschau einbezogen wurden.

## **1.3 Prüfungshandlungen**

1.3.1 Die Prüfungshandlungen umfassten Dokumentenanalysen, Literatur- und Internetrecherchen sowie Interviews mit dem Projektmanagement, den Technischen Direktorinnen bzw. Direktoren und deren Mitarbeitenden. Es wurde ein Fragebogen an die Wiener Städtischen Krankenhäuser verschickt, um den Ist-Zustand zu erheben. Die Ortsaugenscheine in den Wiener Städtischen Krankenhäusern fanden im Oktober 2021 sowie im März und April 2022 statt. Weiters wurde eine Besprechung mit Mitarbeitenden der MA 01 - Wien Digital abgehalten.

1.3.2 Die geprüfte Stelle legte die geforderten Unterlagen zeitgerecht vor, sodass sich keine Verzögerungen im Prüfungsablauf ergaben.

## **1.4 Prüfungsbefugnis**

1.4.1 Die Prüfungsbefugnis für diese Gebarungs- und Sicherheitsprüfung ist in § 73b und c WStV festgeschrieben.

## **1.5 Vorberichte**

1.5.1 Der Stadtrechnungshof Wien behandelte Teilaspekte des gegenständlichen Themas bereits in seinen Berichten:

- „Unternehmung ‚Wiener Krankenanstaltenverbund‘, Prüfung von EDV-Applikationen für das Facility Management, KA SWB - KAV-2/13“ und
- „Unternehmung ‚Wiener Krankenanstaltenverbund‘, Prüfung der externen Beratungsleistungen, KA II - KAV-5/13“.

1.5.2 Ein Teilaspekt der gegenständlichen Prüfung wurde bereits in folgenden Berichten behandelt:

- „Generaldirektion-IR, Beratungsbericht BB\_2016-28 Facility Management Projekt WAVE FM Generaldirektion“,
- „RH, Nachfrageverfahren 2014, Wien 2015/11“ und
- „RH, GZ 001.509/250-1B1/14 (Wien 2014/01)“.

## **2. Organisation der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund**

### **2.1 Von der Unternehmung Wiener Krankenanstaltenverbund zur Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund**

2.1.1 Die Krankenanstalten in Wien wurden 1993 aus der Verwaltung von 3 Magistratsabteilungen herausgelöst und unter dem Dach des Krankenanstaltenverbundes zusammengeführt. Die nächste größere Neustrukturierung erfolgte im Jahr 2002, indem der Krankenanstaltenverbund in eine Unternehmung im Sinn der Wiener Stadtverfassung übergeführt wurde. Diese war nach wie vor Teil des Magistrats und besaß keine eigene Rechtspersönlichkeit, konnte aber in manchen Bereichen selbstständiger als

andere Magistratsabteilungen der Stadt Wien agieren. Im Jahr 2005 wurden die Pflegehäuser und Geriatriezentren zu einer eigenen Teilunternehmung des Krankenanstaltenverbundes zusammengefasst. Im Juni 2020 erfolgte die Umbenennung in Wiener Gesundheitsverbund.

## **2.2 Organisation der Generaldirektion**

2.2.1 Aufgrund der sich ändernden Rahmenbedingungen und Besetzungen der Führungsspitze des damaligen Krankenanstaltenverbundes bzw. des Gesundheitsverbundes waren die Abteilungen der Generaldirektion in der Zeit von 2010 bis 2022 mehreren Organisationsentwicklungsprozessen unterworfen. Der Bericht des Rechnungshofes „*Organisation der Generaldirektion des Wiener Krankenanstaltenverbunds, Reihe WIEN 2017/5*“ zeigte die Veränderungen in der Aufbauorganisation anhand der Geschäftsordnungen im Zeitraum 2010 bis 2017 auf.

2.2.2 Nach einer Veränderung auf der technischen Vorstandsebene wurde der nicht klinische Betrieb im Jahr 2019 in Infrastrukturmanagement umbenannt. Im damaligen Vorstandsbereich Infrastrukturmanagement waren nunmehr die Bereiche technisches Management, Facility Management und Bauprojekte sowie Betriebsführung und Projekte angesiedelt.

2.2.3 Im Prüfungszeitpunkt war die Aufbauorganisation vom Dezember 2021 samt Organigramm durch den Vorstand freigegeben, im Intranet des Gesundheitsverbundes für die Mitarbeitenden aufrufbar und wurde in der Praxis bereits umgesetzt.

2.2.4 Ein Organigramm sollte die real existierende Aufbauorganisation eines Unternehmens widerspiegeln. Es sollte die organisatorischen Einheiten, Hierarchieebenen, Leitungsbeziehungen und die Aufgabenverteilung zwischen den einzelnen Organisationseinheiten anzeigen und dadurch den Mitarbeitenden Orientierung geben. Demzufolge ist es wichtig, dass das Organigramm, das im Intranet von Mitarbeitenden aufgerufen werden kann, mit der tatsächlichen Aufbauorganisation bzw. den Zuständigkeiten übereinstimmt.



2.2.5 Eine Anmerkung im Organigramm wies bei 4 Organisationseinheiten darauf hin, dass: „*In der Phase der Überführung in die neue Struktur sind die Aufgaben von den bisher zuständigen Organisationseinheiten wahrzunehmen*“.

Laut Aussage von Mitarbeitenden der Generaldirektion bezog sich die Passage darauf, dass die besoldungsrechtliche Genehmigung durch das zuständige Organ noch nicht erfolgt sei.

Demzufolge war es richtig, mit der Umsetzung der geplanten Veränderungen in der Aufbauorganisation auf die Genehmigung durch das zuständige Organ zu warten, da im Fall geänderter Zuständigkeiten und Aufgabengebiete gegebenenfalls neue Funktionsbewertungen von Stellen durchgeführt werden mussten.

Allerdings bildete dadurch das Organigramm nicht die aktuelle Aufbauorganisation ab.

2.2.6 Die Bereiche des Vorstandsressorts Infrastrukturmanagement gliederten sich in Investitionsprogrammmanagement, Facility Management und Serviceeinheit Wäsche und Reinigung.

Das an den Stadtrechnungshof Wien übermittelte Organigramm der Aufbauorganisation des Vorstandsressorts Infrastrukturmanagement vom 20. Oktober 2021 zeigte Abweichungen zu der im Intranet des Gesundheitsverbundes abgebildeten Darstellung des Bereiches Facility Management.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, ein neues Organigramm erst dann im Intranet zu publizieren, wenn eine Änderung der Aufbauorganisation tatsächlich umgesetzt wird, um sicherzustellen, dass das Organigramm mit der Aufbauorganisation und den tatsächlichen Aufgabenbereichen übereinstimmt. Weiters wäre das im Intranet publizierte Organigramm des Bereiches Facility Management mit den realen Strukturen und Zuständigkeiten in Übereinstimmung zu bringen.

2.2.7 Der Vorstandsressort-Bereich Facility Management gliederte sich in 6 Abteilungen. In einer dieser Abteilungen, die Abteilung Informationsmanagement, war die Zuständigkeit für die Implementierung der Softwarelösung für Instandhaltungsanforderungen im technischen Facility Management in den Wiener Kliniken im Prüfungszeitpunkt angesiedelt.

Die Zuständigkeit für die IT-Strategie des Gesundheitsverbundes lag im Prüfungszeitpunkt im Vorstandsressort Finanzmanagement und Unternehmenscontrolling.

## **2.3 Spitalskonzept 2030**

2.3.1 Das im Jahr 2011 durch den Wiener Gemeinderat beschlossene Wiener Spitalskonzept 2030 sah vor, dass ab dem Jahr 2030 der von dem damaligen Krankenanstaltenverbund abgedeckte Teil der Gesundheitsversorgung der Wiener Bevölkerung von 6 Wiener Städtischen Krankenhäusern übernommen wird. Zusätzlich stand das Universitätsklinikum AKH Wien zur Verfügung, welches als Universitätsspital eine Sonderrolle hat.

Die Planungen zur Umsetzung des Wiener Spitalskonzeptes 2030 wurden im Jahr 2015 abgeschlossen. Im Rahmen der Organisationsänderung im Jahr 2020 wurde eine Neubenennung der Wiener Städtischen Krankenhäuser vorgenommen. Die nun als Kliniken bezeichneten Wiener Städtischen Krankenhäuser erhielten jeweils ihren Standortbezirk als Namen.

2.3.2 Ab dem Jahr 2030 stehen durch den Gesundheitsverbund für die Gesundheitsversorgung der westlichen Region Wiens die Klinik Hietzing (ehemaliges Krankenhaus Hietzing mit Neurologischem Zentrum Rosenhügel) und die Klinik Ottakring (ehemaliges Wilhelminenspital) zur Verfügung. Den nordöstlichen Bereich Wiens werden die Klinik Floridsdorf (ehemaliges Krankenhaus Nord) und die Klinik Donaustadt (ehemaliges Sozialmedizinisches Zentrum Ost - Donauspital) übernehmen. Für die südlichen Gemeindebezirke Wiens werden die Klinik Favoriten (ehemaliges Sozialmedizinisches Zentrum Süd - Kaiser-Franz-Josef-Spital mit Gottfried von Preyer'schem Kinderspital) und die Klinik Landstraße (ehemalige Krankenanstalt Rudolfstiftung) zuständig sein.

Einige Abteilungen der Klinik Penzing (ehemaliges Sozialmedizinisches Zentrum Baumgartner Höhe - Otto-Wagner-Spital) waren im Prüfungszeitpunkt bereits teilweise in andere Kliniken integriert, das Therapiezentrum Ybbs (ehemaliges Therapiezentrum Ybbs - Psychiatrisches Krankenhaus) blieb weiterhin bestehen.

### **3. Facility Management**

#### **3.1 Allgemeines**

3.1.1 Gemäß ÖNORM EN ISO 41011 - „*Facility Management - Begriffe*“ ist Facility Management als Gebäudemanagement definiert. Darunter wird die organisatorische Funktion verstanden, die Personen, Orte und Prozesse innerhalb einer bebauten Umgebung (Gebäude, Grünflächen, Infrastruktur) zu dem Zweck integriert, die Qualität des Lebens von Personen und die Produktivität des Kerngeschäfts zu verbessern.

Damit umfasst Facility Management die professionelle Abwicklung von Sekundärprozessen. Darunter werden Prozesse verstanden, die nicht in das Kerngeschäft einer Organisation fallen, sondern dieses unterstützen.

3.1.2 Laut IFMA, dem internationalen Branchenverband für Facility Management, sind für ein qualitativ hochwertiges Facility Management Kompetenzen zu folgenden Themenbereichen erforderlich:

- Immobilien- und Liegenschaftsmanagement,
- Arbeitsplatzmanagement, Faktoren betreffend Mitarbeitende und Umweltfaktoren,
- Planung und Projektmanagement,
- Beschaffung und Finanzierung,
- Analyse, Qualitätsbewertung und Innovation,
- Risikomanagement,
- Kommunikation,
- Technologie- und Informationsmanagement,
- Betrieb und Instandhaltung,
- Verträge (Leistungsüberwachung),

- Energiemanagement,
- Material- und Verbrauchsmaterialverwaltung und
- Abfallwirtschaft.

3.1.3 Das zeigt, wie anspruchsvoll und vielseitig dieses Berufsfeld ist, das interdisziplinäres und prozessorientiertes Handeln erfordert. Zu einem erfolgreichen Facility Management gehört vernetztes und lösungsorientiertes Denken ebenso dazu, wie die Fähigkeit zur fachkompetenten Kommunikation mit Eigentümervertretenden, allen im Kerngeschäft tätigen Nutzungsgruppen und Nutzenden sowie verschiedenen Berufsgruppen. Dazu zählen Architektinnen bzw. Architekten, Bauingenieurinnen bzw. Bauingenieure, Versorgungs- und Energietechnikerinnen bzw. Energietechniker sowie weitere Expertinnen bzw. Experten, Lieferantinnen bzw. Lieferanten und Herstellende.

3.1.3 Die GEFMA, der im Jahr 1989 gegründete Deutsche Branchenverband für Facility Management, hat ein umfangreiches Richtlinienwerk für die Branche erarbeitet.

In Österreich wurde 1995 die FMA gegründet, eine Non-Profit Organisation, die sich als österreichisches, unternehmensbezogenes Netzwerk für Facility Management versteht. Es besteht eine Zusammenarbeit mit der GEFMA.

3.1.4 Das Ziel im Facility Management besteht darin, einen Überblick über die vielfältigen Anforderungen an den Betrieb einer Immobilie zu erhalten und die daraus resultierenden Pflichten systematisch und nachweisbar zu erfüllen.

Grundlage für das Managen von Gebäuden ist die Kenntnis der technischen Anlagen und deren Stammdaten, der damit verbundenen gesetzlichen Vorgaben und bescheidmäßigen Auflagen sowie der Normen, technischen Regelwerke und Richtlinien für Betrieb und Dokumentation. Das Wissen über die Zusammenhänge zwischen Gebäudehülle, Gebäudeausbau und technischer Gebäudeausrüstung ist dabei essentiell.

### **3.2 Überprüfung und Instandhaltung von technischer Ausstattung in den Kliniken**

3.2.1 Einerseits müssen die vom Gesetzgeber bzw. der Behörde vorgeschriebenen Grenzwerte und Auflagen eingehalten werden bzw. wiederkehrende Überprüfungen der technischen Ausstattung erfolgen. Auch gibt es Normen, deren Inhalt kraft Gesetzes oder Verordnung für verbindlich erklärt ist. Zahlreiche ÖNORMEN sind zwar nicht per Gesetz oder Verordnung für verbindlich erklärt, stellen aber den Stand der Technik dar und sind deshalb als Maßstab für Sorgfaltsanforderungen heranzuziehen.

Zusätzlich zum Medizinproduktegesetz 2021 ergeben sich gesetzlich vorgeschriebene Prüfpflichten beispielsweise aus der Arbeitsstättenverordnung, der Arbeitsmittelverordnung, der Elektroschutzverordnung oder der Kälteanlagenverordnung.

Andererseits gibt es durch die Herstellenden empfohlene und auf Sicherheitsüberlegungen beruhende Instandhaltungstätigkeiten.

3.2.2 Die Instandhaltung liefert einen wesentlichen Beitrag zur Funktionssicherheit der technischen Ausstattung. Sie beschränkt sich nicht nur auf technische Maßnahmen, sondern umfasst auch Tätigkeiten wie Planung, Handhabung und Dokumentationen.

3.2.3 Laut ÖNORM EN 13306 - „*Instandhaltung - Begriffe der Instandhaltung*“ wird unter Instandhaltung die „*Kombination aller technischen und administrativen Maßnahmen sowie Maßnahmen des Managements während des Lebenszyklus eines Objekts, die dem Erhalt oder der Wiederherstellung seines funktionsfähigen Zustands dient, sodass es die geforderte Funktion erfüllen kann*“, verstanden.

Die technischen Instandhaltungsmaßnahmen umfassen dabei die Beobachtung und Analyse des Zustandes eines Objekts wie z.B. Inspektion, Überwachung, Prüfung, Diagnose, Prognose, usw. sowie aktive Instandhaltungsmaßnahmen wie z.B. Instandsetzung und Aufarbeitung.

3.2.4 Wegen der Unterschiedlichkeit und der Vielzahl der zu prüfenden Anlagen bzw. Anlagenkomponenten und Geräten stellt dies eine durchaus umfassende Aufgabe für

die Betriebsführung einer Klinik dar. Die Wahrnehmung dieser Verantwortung bedingt, dass alle vorgeschriebenen und notwendigen Maßnahmen getroffen und dokumentiert werden.

3.2.5 Eine Unterstützung des Facility Managements durch ein Softwareprogramm ist aufgrund der Vielzahl der zu berücksichtigenden Aspekte, der Komplexität der Gebäude und des Klinikbetriebes fast unumgänglich.

### **3.3 Unterstützung durch Softwarelösungen**

3.3.1 Der Grund für die große Bedeutung von speziell auf das Facility Management zugeschnittenen Softwarelösungen liegt in der zunehmenden Automatisierung von Immobilien und Anlagen sowie den gestiegenen Anforderungen an ihren Betrieb. Durch deren Größe und Komplexität können die Verantwortlichen nur noch mit speziellen Software-Anwendungen die Prozesse effizient gestalten, abbilden und steuern. Der digitale Zugang ermöglicht die Erfassung, Zusammenführung, Kontrolle und Auswertung der notwendigen Daten.

Eine sogenannte CAFM-Softwarelösung übernimmt dabei eine entscheidende Rolle bei den Organisations- und Dokumentationsprozessen. Die Bereitstellung von Informationen über Anlagen und Objekte unterstützt die Arbeitsprozesse.

3.3.2 Zu den grundlegenden Informationen, auch Basisdaten genannt, gehören beispielsweise bei den Gebäudedaten die Flächendaten und die Raumnutzungen. Bei der technischen Gebäudeausstattung sind es z.B. Informationen über die Art der Anlagen, ihre örtliche Kennung, ihre Systemzugehörigkeit, die Wartungs-, Instandhaltungs- und Instandsetzungszyklen sowie Informationen über alle durchgeführten Maßnahmen (z.B. Sanierungen, Regelungsänderungen), über Beschaffungsvorgänge, die Beschwerden der Nutzenden oder aber auch deren Anregungen.

Ressourcen- und Chemikalienverbräuche, Abfallmengen oder Emissionen können ebenfalls unter die Basisdaten fallen.

3.3.3 Sind die Basisdaten in der Software korrekt erfasst und die Prozesse (Workflows) richtig eingestellt, sorgen automatisierte Hinweise dafür, dass Überprüfungsstermine

rechtzeitig beauftragt, Kontrolltermine wahrgenommen und Störungen früh erkannt und behoben werden können. Damit können Erleichterungen in den immer wieder ablaufenden Prozessen erreicht werden.

Weiters führen CAFM-Programme im Allgemeinen zu einer Verbesserung der Dokumentationen über den gesamten Lebenszyklus von Immobilien und deren technischer Ausstattung.

3.3.4 Integrierte Systemlösungen, die mehrere Funktionen in sich vereinen, werden als CAIFM-Systeme bezeichnet. Sie sind ein in die Informationstechnologie einer Organisation integrierter Bestandteil, der über Schnittstellen mit anderen eingesetzten Systemen, z.B. Gebäudeautomationssystemen kommuniziert. Auch die im Laufe der Bauplanung und Bauausführung gewonnenen Daten können in CAIFM-Systeme integriert werden. Dadurch ist es beispielsweise möglich, ein effizientes Energiemanagement aufzubauen, indem Zählerstände automatisch eingelesen und ausgewertet werden.

## **4. Betreiberverantwortung**

### **4.1 Rechtliche Grundlagen**

4.1.1 Die einzelnen Kliniken waren Teildienststellen gemäß § 18 (1) Wiener Krankenanstaltengesetz 1987. Für Krankenanstalten über 800 Betten war verpflichtend eine Person für die Leitung der technischen Angelegenheiten zu bestellen. Sie nahm als Teil der Kollegialen Führung die Standortverantwortung für die Betriebsführung in finanzieller, wirtschaftlicher, personeller und administrativer Hinsicht für ihren Bereich der technischen Angelegenheiten wahr. Für Kliniken mit maximal 800 Betten musste zumindest eine Leiterin bzw. ein Leiter der wirtschaftlichen, administrativen und technischen Angelegenheiten mit entsprechender Ausbildung und Erfahrung bestellt werden.

4.1.2 Laut diversen gesetzlichen Vorschriften, u.a. ArbeitnehmerInnenschutzgesetz, Elektroschutzverordnung 2012, Medizinproduktegesetz 2021, Brandschutz, Umweltschutz etc. müssen im Rahmen des Betriebs Gefahren, Nachteile und Schaden für Mitarbeitende, Patientinnen bzw. Patienten, Besuchende, Eigentum, Umwelt und sonstige Rechte vermieden werden.

Die Verantwortung für die Einhaltung aller relevanten gesetzlichen Vorschriften und vertraglich vereinbarten Verpflichtungen trägt die bzw. der Betreibende eines Gebäudes. Sie bzw. er hat für den Betrieb ihrer bzw. seiner Liegenschaft, Anlagen und sonstigen Einrichtungen generell die Richtlinien, Gesetze und Verordnungen von EU, Bund, Ländern und Gemeinden sowie die für den Betrieb ausgestellten Bescheide der Behörden zu beachten.

4.1.3 Bei Unfällen kann das Haftungsrisiko bis zur persönlichen Haftung der Gebäudeeigentümerin bzw. des Gebäudeeigentümers und der bzw. des Betreibenden führen. Die Sorgfaltspflicht für die Bau- und Haustechnik wird durch die Ergreifung geeigneter Maßnahmen erfüllt, die im Wesentlichen im Bereich des technischen Facility Managements liegen.

## **4.2 Facility Management-Richtlinien**

4.2.1 Der damalige Krankenanstaltenverbund orientierte sich bei seiner Definition der Betreiberverantwortung an der GEFMA, dem deutschen Branchenverband des Facility Managements sowie an der FMA, einem österreichischen, unternehmensbezogenen Netzwerk für Facility Management.

4.2.2 Die aktuelle „*Richtlinie GEFMA FMA 190 Österreich - Betreiberverantwortung*“ definiert die Betreiberverantwortung im Facility Management als Verantwortung über die sorgfältige Steuerung und Durchführung aller Maßnahmen, die für die Sicherstellung der Rechtskonformität (Legal Compliance) für den Betrieb und die Nutzung von Gebäuden und Anlagen erforderlich ist.

Die Richtlinie GEFMA FMA 190 ist nicht per Gesetz oder Verordnung für verbindlich erklärt. Sie kann aber als Maßstab für Sorgfaltsanforderungen herangezogen werden, wenn sie den Stand der Technik darstellt.

Der Stadtrechnungshof Wien würdigte das Ansinnen des Gesundheitsverbundes, das Facility Management entsprechend der Richtlinie GEFMA FMA 190 professionell aufsetzen zu wollen.



4.2.3 Die Richtlinie GEFMA FMA 190 weist darauf hin, dass die hohe Komplexität sowie die Vielzahl der Aufgaben der bzw. des Betreibenden dazu führt, dass Aufgabenbereiche und Verantwortung delegiert werden. Dabei kann die Delegation der Verantwortung in der Praxis systematisch unterschätzt werden.

Jede zu delegierende Aufgabe ist klar und eindeutig und in Bezug auf die anderen Aufgaben widerspruchsfrei zu definieren, sowie eine geeignete juristische oder natürliche Person als Aufgabenträgerin bzw. Aufgabenträger auszuwählen und zu beauftragen. Die Kontrollverantwortung über die ordnungsgemäße Durchführung und Abnahme der delegierten Aufgabe bleibt bei der Auftraggeberin bzw. dem Auftraggeber.

### **4.3 Dienstanweisungen**

4.3.1 Eine Dienstanweisung stellt eine rechtsverbindliche Weisung von der bzw. vom Arbeitgebenden an die Mitarbeitenden dar, um die Durchführung von Arbeitsinhalten zu regeln.

4.3.2 Mit einer Dienstanweisung der Generaldirektion vom 25. September 2018 wurde die Zuständigkeit bzgl. die Verantwortung der Instandhaltung innerhalb der nicht-klinischen Bereiche festgelegt.

Die Dienstanweisung der Generaldirektion vom 25. September 2018 war als Übergangsregelung tituliert und definierte die Zuständigkeit bzgl. der Verantwortung der Instandhaltung innerhalb der nicht-klinischen Bereiche als sogenannte Betreiberverantwortung. Sie war im Prüfungszeitpunkt in Kraft.

Sie führte für die technischen Abteilungen der Wiener Städtischen Krankenhäuser die einzelnen Zuständigkeiten detailliert für alle Bereiche, wie z.B. Heizung-Klima-Lüftung-Sanitär, Elektrotechnik, Bautechnik, Medizintechnik, IKT etc., an. Allerdings waren die darin enthaltenen Zuständigkeiten als vorübergehend angegeben.

Im Prüfungszeitpunkt waren die in der Beilage der Dienstanweisung der Generaldirektion vom 25. September 2018 angeführten Zuständigkeiten teilweise nicht mehr aktuell.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, die Dienstanweisung zur Definition der Betreiberverantwortung in den Wiener Städtischen Krankenhäusern, die als Übergangsregelung tituliert war, zu aktualisieren.

4.3.3 Aufgrund der Dienstanweisung der Generaldirektion vom 25. September 2018 hatte jede Teildienststellenleitung des damaligen Krankenanstaltenverbundes im Rahmen ihrer Geschäftstätigkeit alle erforderlichen Maßnahmen zu ergreifen, um Gefahren, Nachteile und Schaden zu vermeiden. Die Dienstanweisung hielt außerdem fest, dass die Betreiberverantwortung im Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereich der jeweiligen Teildienststellenleitung, also bei den Verwaltungsdirektorinnen und Technischen Direktorinnen bzw. Verwaltungsdirektoren und Technischen Direktoren als Bestandteil der Kollegialen Führung, lag.

Der damalige Servicebetrieb Informationstechnologie des Krankenanstaltenverbundes hatte die Betreiberverantwortung der in seinem Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereich liegenden IKT-Einrichtungen wahrzunehmen.

Die Gesamtverantwortung verblieb lt. Dienstanweisung der Generaldirektion vom 25. September 2018 bei den Teildienststellenleitungen.

## **5. Ziele der damaligen Unternehmung Wiener Krankenanstaltenverbund bzw. der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund**

5.1 Die Generaldirektion des damaligen Krankenanstaltenverbundes wollte sich jederzeit einen Überblick über den Stand des Facility Managements der Wiener Städtischen Krankenhäuser verschaffen können und zentrale Abfrage- bzw. Steuerungsinstrumente einsetzen.

5.2 Kennzahlen können beispielsweise einen Vergleich der Zuverlässigkeit eingebauter technischer Elemente oder die Auswertung von Ausfallzeiten bzw. Häufigkeit von Reparaturen gestatten. Es lassen sich Aussagen über die Instandhaltungsrate treffen und Instandhaltungstaus identifizieren. Auf Grundlage von Kosten- und Verbrauchskennzahlen sind realistische Nutzungs- und Lebenszykluskostenberechnungen möglich.

Damit können einerseits Rückschlüsse im Sinn einer langfristig kostengünstigen Beschaffung gezogen werden, andererseits besteht eine gute Basis, um die Instandhaltungsstrategie (z.B. Eigenregie versus Fremdauftrag) zu evaluieren bzw. gegebenenfalls weiter zu entwickeln oder eine neue auszuarbeiten.

5.3 Die Generaldirektion des damaligen Krankenanstaltenverbundes benötigte dafür den Aufbau eines aussagekräftigen Monitorings.

5.4 Im Jahr 2010 verfügte der damalige Krankenanstaltenverbund exkl. AKH über 10 Wiener Städtische Krankenhäuser. Die geforderten Auswertungen waren nicht oder nur mit großem Aufwand möglich. Das lag an den gewachsenen, unterschiedlichen Organisationsstrukturen der einzelnen Wiener Städtischen Krankenhäuser und der daraus resultierenden Verwendung verschiedener EDV-Programme zur Unterstützung ihres Facility Managements sowie unterschiedlicher Zugänge zur Wahrnehmung der Aufgaben.

Das Ziel der Generaldirektion war, dass alle Kliniken - aufbauend auf dem Spitalskonzept 2030 - eine CAIFM-Software verwenden sollten, wobei die PflEGewohnhäuser und noch bestehenden kleineren Spitäler von den 6 größeren diesbezüglich mit zu betreuen waren.

5.5 Zur Umsetzung der Implementierung der CAIFM-Software wurde im Jahr 2012 von der Generaldirektion das Projekt „[...] Implementierungs- und Organisationsprojekt im Rahmen der Einführung der Facility-Management-Software“ (s. Punkt 8.) ins Leben gerufen. Die Formulierung der Projektziele lautete:

- „Aufbau eines umfassenden und vollständig integrierten IT-Systems zur Unterstützung des Facility Managements (FM). Dieses IT-System wird das gesamte technische FM sowie jene Teile des kaufmännischen und infrastrukturellen FM, die mit der jeweiligen Liegenschaft und allen darauf befindlichen Objekten verbunden sind, umfassen. Eine doppelte Datenerfassung soll aufgrund der einzurichtenden Schnittstelle mit SAP vermieden werden. Die Planung und Ausführung von FM-Aufgaben wird verbessert und eine Analyse

*sowie Optimierung von Prozessen ermöglicht. Das Informationsmanagement wird optimiert und somit die Managemententscheidungen erleichtert.“*

- „Steigerung der Betriebssicherheit der Kliniken durch eine vollständige Erfassung aller Wartungen, Überprüfungen und Instandhaltungen in einem System“*
- „Dokumentation der Erfüllung von Behördenauflagen“*
- „Dokumentation von fehlerhaften Geräten gegenüber Herstellern“*
- „Vereinheitlichung der Betriebsführungssysteme im Unternehmen“*

Sowohl der Projektname als auch das letzte Ziel zeigte, dass die Erwartungshaltung bestand, mit der Software-Einführung gleichzeitig indirekt die Ablauforganisation in den Wiener Städtischen Krankenhäusern zu vereinheitlichen.

5.6 Das Projekt lieferte jedoch nicht den gewünschten Erfolg (s. Punkt 8.7). Die Generaldirektion stoppte das Projekt und setzte ein Nachfolgeprojekt (s. Punkt 9.) auf. Dieses beschränkte sich im Wesentlichen auf den Datenimport, die Durchführung von Schulungen und den eigentlichen Rollout in den Kliniken.

## **6. Vorgaben der Generaldirektion**

6.1 Wegen der komplexen Arbeitsprozesse und der dezentralen Organisationsstrukturen sind die dezentrale Verantwortungsübernahme und ein im Sinn der gesamten Unternehmung gefordertes Handeln und Denken wichtige Aufgaben. Es kann allerdings nicht durchgehend davon ausgegangen werden, dass die Interessen der Teildienststellen zu jedem Zeitpunkt deckungsgleich mit jenen der Generaldirektion sind und diese somit immer in der gewünschten Art und Weise handeln. Z.B. können kurzfristige eigene Interessen die langfristigen der gesamten Unternehmung überlagern.

Um beide Zielvorstellungen miteinander in Einklang zu bringen, sind Organisationen darauf angewiesen, das Verhalten in den dezentralen Stellen durch Implementierung einer geeigneten Unternehmenskultur, aber auch über Anreize und Kontrollmechanismen zur Erzeugung und Erhaltung von Motivation zu steuern.

6.2 Basierend auf den vom Wiener Gemeinderat für den Gesundheitsverbund definierten strategischen Zielen schloss die Generaldirektion des Gesundheitsverbundes mit den Wiener Städtischen Krankenhäusern jährlich Zielvereinbarungen ab.

Im Jahr 2020 kamen aufgrund der COVID-19-Pandemie keine Zielvereinbarungen zustande. Im Rahmen der Zielvereinbarungen für das Jahr 2021 wurde hinsichtlich der CAIFM-Software das Ziel vorgegeben, die Raumdaten- und Objekterfassung bis Ende 2021 zu komplettieren und mit einem bestimmten Detaillierungsgrad abzuschließen.

Eine Klinik erhielt diese Zielvereinbarung nicht. Sie hatte ursprünglich eine wesentliche Rolle als eines von 2 Pilotspitälern zur Implementierung der CAIFM-Software, distanzierte sich später aber von dem Projekt.

6.3 Um sicherzustellen, dass alle Teildienststellen dieselben Interessen wie die Generaldirektion vertreten, sollten grundsätzliche Zielvereinbarungen alle Teildienststellen gleichermaßen betreffen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, die Ausgestaltung und die Effektivität der Zielvereinbarungen zu evaluieren und gegebenenfalls neue Zielvorgaben hinsichtlich des Betriebes der CAIFM-Software zu formulieren. Weiters wäre zu prüfen, wie durch eine Verstärkung der bestehenden Anreiz- und Kontrollmechanismen die dezentrale Verantwortungsübernahme in den Teildienststellen unterstützt werden kann.

## **7. Entwicklung des software-unterstützten Facility Managements in der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund**

### **7.1 Ausgangslage**

7.1.1 Alle Wiener Städtischen Krankenhäuser und Pflegewohnhäuser hatten die gesetzlichen und normativen Vorgaben hinsichtlich Instandhaltung von technischen Anlagen und Apparaten zu erfüllen, wobei generell 2 Bereiche des nicht-klinischen Betriebes unterschieden wurden.

7.1.2 Gemäß Medizinproduktegesetz 2021 werden Produkte, welche von den Herstellenden für die Anwendung am Menschen bestimmt sind und einen oder mehrere medizinische Zwecke erfüllen, als Medizinprodukte bezeichnet. Sie werden z.B. zur Diagnose oder zur Überwachung und Behandlung von Krankheiten oder Verletzungen, zur Kompensierung von Behinderungen oder zur anatomischen Veränderung verwendet. Darunter fallen u.a. medizinische Geräte (Röntgen- oder Ultraschallgeräte), aktive (Herzschrittmacher) und nicht aktive (Gelenksimplantate, Knochenschrauben) Implantate, Laborgeräte und medizinische Software.

Diese Produkte wurden von den Wiener Städtischen Krankenhäusern unter dem Begriff Medizintechnik subsumiert.

7.1.3 Alle anderen technischen Anlagen, Anlagenteile und Geräte, wie beispielsweise Brandschutztüren, Notbeleuchtungsanlagen, Verteilerschränke etc. wurden in den Wiener Städtischen Krankenhäusern den sogenannten technischen und wirtschaftlichen Gütern zugeordnet.

7.1.4 Durch die nationale Umsetzung mehrerer europäischer Richtlinien, die im Jahr 1997 im Medizinproduktegesetz resultierten, wurde im Bereich der Medizintechnik in den Spitälern schon sehr früh begonnen, sich mit einer EDV-Unterstützung hinsichtlich der aus dem Medizinproduktegesetz resultierenden Dokumentationspflichten auseinanderzusetzen.

Ab dem Jahr 2000 verwendete der Bereich Medizintechnik Programme, die überprüfungspflichtige medizintechnische Anlagen sowie Überprüfungstermine und Prüfprotokolle administrieren konnten. Im Bereich der technischen und wirtschaftlichen Güter behelfen sich die technischen Abteilungen mit Tabellenkalkulationsprogrammen, entwickelten eigene Datenbanken oder versuchten, mit den für sie verfügbaren Funktionalitäten von SAP auszukommen. Bautechnikabteilungen kauften teilweise Programme zu, mit denen Pläne und Bauinformationen dokumentiert werden konnten. Die Zielsetzung all dieser Programme lag jedenfalls darin, eine Unterstützung im Facility Management zu erhalten.

Da die Anschaffungen der im Facility Management angewandten EDV-Tools im damaligen Krankenanstaltenverbund über einen langen Zeitraum in dezentraler Verantwortung lagen, führte dies zu einer Vielfalt an Herangehensweisen und eingesetzten EDV-Tools in den Wiener Städtischen Krankenhäusern.

7.1.5 Um die weitere Professionalisierung und Vereinheitlichung im Facility Management voranzutreiben, entwickelte sich die Idee, ein Programm für alle Wiener Städtischen Krankenhäuser anzukaufen, welches die vorgegebenen Überprüfungsintervalle der Anlagen, Anlagenteile und Geräte im Facility Management abbilden konnte, aber noch einen zusätzlichen Mehrwert bot. Vielfältige Anwendungsbereiche - von der Rechtssicherheit bis zum Bestellwesen samt Abrechnung - sollten damit abgedeckt werden können.

## **7.2 Vorprojekt und Beschaffung**

7.2.1 Ein sogenanntes Vorprojekt des Krankenanstaltenverbundes im März 2011 führte zu einer Empfehlung zur Ausschreibung und Implementierung einer unternehmensweiten CAIFM-Software inkl. der Einrichtung einer SAP-Schnittstelle im damaligen Krankenanstaltenverbund.

7.2.2 Im April 2012 fasste die Generaldirektion des damaligen Krankenanstaltenverbundes den Entschluss, unternehmensweit ein gesamtes technisches Facility Management für den nicht-klinischen Bereich einzuführen. Das Vergabeverfahren mit der Bezeichnung des Auftrages „*KAV-weite Einführung eines EDV-gestützten FM-Systems (CAIFM-System)*“ wurde von einer Rechtsanwaltskanzlei im Auftrag des damaligen Krankenanstaltenverbundes durchgeführt. Das Beschaffungsprojekt wurde federführend von einem Mitarbeiter der Generaldirektion betreut. Für IKT-technische Belange war ihm ein Projektleiter aus dem damaligen Servicebetrieb Informationstechnologie des Krankenanstaltenverbundes zur Seite gestellt. Der damalige technische Vorstandsdirektor fungierte als Projektauftraggeber.

Das Ziel war der Aufbau eines vollständig integrierten IT-Systems zur Unterstützung des Facility Managements. Dieses IT-System sollte das gesamte technische Facility

Management sowie jene Teile des kaufmännischen und infrastrukturellen Facility Managements, die mit der jeweiligen Liegenschaft und allen darauf befindlichen Objekten verbunden sind, umfassen. Eine doppelte Datenerfassung sollte durch eine Schnittstelle mit SAP vermieden werden. Weiters war angedacht, damit die Planung und Ausführung von Facility Management-Aufgaben zu verbessern und eine Analyse sowie Optimierung von Prozessen zu ermöglichen. Das Informationsmanagement sollte optimiert und Managemententscheidungen erleichtert werden.

7.2.3 Der Stadtrechnungshof Wien prüfte im Jahr 2013 die Beschaffung von EDV-Applikationen für das Facility Management durch einzelne Wiener Städtische Krankenhäuser. Zum Zeitpunkt der damaligen Einschau befand sich das Vergabeverfahren der gegenständlich betrachteten CAIFM-Software im Stadium der Angebotsprüfung. Wie im Bericht *„Unternehmung Wiener Krankenanstaltenverbund, Prüfung von EDV-Applikationen für das Facility Management, KA SWB - KAV-2/13“* ausgeführt, ging aus der ursprünglichen Terminplanung hervor, dass das Ende des Beschaffungsvorgangs mit August 2013 und die Implementierung der CAIFM-Software von August 2013 bis April 2014 angedacht war. Das Rollout dieser Software sollte von Jänner 2014 bis Mai 2015 in den damaligen Standorten Donauespital, Kaiser-Franz-Josef-Spital, Krankenhaus Lainz, Rudolfsstiftung, Wilhelminenspital und dem in Bau befindlichen Krankenhaus Nord erfolgen. Das entsprach den im Spitalskonzept 2030 als künftig festgelegten Standorten der Wiener Städtischen Krankenhäuser der Stadt Wien.

Das damalige Kontrollamt empfahl im Zusammenhang mit der Implementierung und dem Rollout der CAIFM-Software in den Wiener Städtischen Krankenhäusern verbindliche Leistungsfristen unter Vorschreibung allfälliger vertragsrechtlicher Konsequenzen (z.B. Pönalen) vorzusehen. Weiters erging an den damaligen Krankenanstaltenverbund die Empfehlung, auf eine zügige Projektabwicklung und auf anforderungsgerechte Funktionalitäten künftig verstärkt Bedacht zu nehmen.

Die diesbezügliche Stellungnahme des damaligen Krankenanstaltenverbundes lautete: *„Im Rahmen des unternehmensweiten CAIFM-Projektes wurde ein professionell aufgestelltes Projektmanagement eingerichtet, welches dafür Sorge trägt, dass die zeitlich*



*ambitionierte Abwicklung des Projektes keinen Abbruch erleidet. Auch die Einhaltung der geforderten Funktionalität unterliegt einem ständigen Monitoring. Abweichungen würden umgehend im Lenkungsausschuss behandelt werden. Ein Bericht an die Vorstandsebene wird laufend verfasst. Auch bei allen weiteren EDV-Projekten und Auftragsvergaben des Krankenanstaltenverbundes wird auf eine zügige Projektabwicklung und auf anforderungsgerechte Funktionalitäten geachtet werden.“*

7.2.4 Die Zuschlagsentscheidung fiel auf die Software einer deutschen Herstellerin. Die Bestellung der CAIFM-Software erfolgte durch den damaligen Servicebetrieb Informationstechnologie des Krankenanstaltenverbundes am 17. Oktober 2013 um eine Gesamtsumme von 886.717,63 EUR netto bzw. 1.064.061,25 EUR brutto. Die Gesamtsumme setzte sich aus jährlichen Beträgen für die Generallizenzen von 2014 bis 2021, 13 von der Erreichung von Meilensteinen abhängigen Beträgen, sowie quartalsweisen Beträgen für die Wartung vom 4. Quartal 2014 bis zum 3. Quartal 2021 zusammen.

7.2.5 Im Prüfungszeitpunkt war lt. Website der Herstellerin die Verwendung ihrer CAIFM-Software im Sektor der kleinen und mittleren Betriebe angesiedelt.

## **8. Erstes Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software**

8.1 Das 1. Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software „[...] Implementierungs- und Organisationsprojekt im Rahmen der Einführung der Facility-Management-Software“ startete im Jahr 2012. Als Projektauftraggeber fungierte der damalige Generaldirektor-Stellvertreter, als Projektleiter wurde jener Mitarbeitende der Generaldirektion eingesetzt, der vorher den Beschaffungsvorgang betreute. Das Projektmanagement war in der Generaldirektion verankert. Das Projektteam wurde aus der Generaldirektion und allen Wiener Städtischen Krankenhäusern aus den Bereichen der Technik, Verwaltung, IKT, Finanz und Pflege zusammengestellt.

8.2 Schwierigkeiten verursachte jedoch, dass es je nach Spital keine oder eine unterschiedliche elektronische Dokumentation, naturgemäß unterschiedliche Herangehensweisen und Prozesse gab. Zur Dokumentation von Prüferfordernissen wurden im damaligen Krankenanstaltenverbund 12 Programme identifiziert.

8.3 Die inhaltliche Verantwortung wurde bei den Anwendenden gesehen, die Abnahme der Funktionalitäten war durch die Arbeitspaketverantwortlichen und die Technischen Direktorinnen bzw. Direktoren vorgesehen. Die erste Produktivsetzung war für den 6. August 2015 geplant und das Projektende für den 1. Juni 2018.

8.4 Es gab mehrere Arbeitskreise, in denen auch die Projektmitarbeitenden der Wiener Städtischen Krankenhäuser vertreten waren. Für den Datenaustausch wurde ein SharePoint eingerichtet, in welchem alle wesentlichen Dokumente (z.B. Ausschreibungsunterlagen, Vertragsunterlagen, Angebotsunterlagen) abgelegt wurden.

8.5 Die 1. Teilimplementierung erfolgte am 6. August 2015 in 2 Pilotspitälern und betraf hauptsächlich die Funktionen des Anlagen- und Instandhaltungsmanagements sowie die bidirektionale Schnittstelle von und zu SAP. Die Anwendung konnte allerdings nur funktional und mit Mängeln zur Verfügung gestellt werden.

8.6 Das 1. Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software stieß zusehends auf strukturelevante organisatorische Probleme. Ein Teil der Wiener Städtischen Krankenhäuser kooperierte teilweise gut, teilweise gab es gar keine Kooperation und teilweise erfolgte ein offen ablehnendes Verhalten. Laut Aussage der technischen Direktionen kam es im Laufe des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software vermehrt zu massiven Unstimmigkeiten zwischen den Wiener Städtischen Krankenhäusern und dem Projektmanagement, da die CAIFM-Software aus Sicht der Wiener Städtischen Krankenhäuser nicht funktionierte. Sie fühlten sich nicht ausreichend eingebunden und hatten keine Information über die finale Version der Pflichtenhefte.

Außerdem kristallisierte sich zusehends ein von der Generaldirektion angedachtes Organisationsentwicklungsprojekt, das parallel zur Softwareeinführung umgesetzt werden sollte, heraus.

Der Stadtrechnungshof Wien vertrat die Ansicht, dass IT-Projekte insbesondere in der vorliegenden Größenordnung nicht gleichzeitig mit einem Organisationsentwicklungsprojekt durchgeführt werden sollten. EDV-unterstützte Managementsysteme

basieren auf dem Wissen um die durchzuführenden Prozesse und sollen diese letztendlich dann auch abbilden. Auch wenn sich durch den Einsatz von Software die Prozesse verändern können, sind als Ausgangsbasis für Adaptierungen (Customizing) oder eine Neuprogrammierung einer Software-Anwendung möglichst die real durchgeführten Prozesse zu verwenden.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, bei künftigen IT-Projekten, die auf eine EDV-Unterstützung von Arbeitsabläufen abzielen, darauf zu achten, dass die Prozesslandkarte real, bekannt und dokumentiert ist. Sollte im Rahmen einer IT-Implementierung die Ablauforganisation umgestellt werden, wäre darauf Bedacht zu nehmen, vorrangig die neuen Prozesse zu erarbeiten und umzusetzen, so dass diese dann als Vorlage für die Software-Umsetzung verwendet werden können.

8.7 Der Rollout-Plan verschob sich zusehends nach hinten. Die Generaldirektion reagierte auf die Verzögerungen und Unstimmigkeiten im Projekt, indem sie im Sommer 2016 zur Unterstützung der Umsetzung des Projektes die Interne Revision mit einer Beratung und Evaluation beauftragte, um fallweise Optimierungspotenziale aufzuzeigen. Zum damaligen Zeitpunkt war die CAIFM-Software in 2 Pilotspitälern in Betrieb.

Der resultierende Beratungsbericht der Internen Revision von 30. September 2016 zeigte eine detaillierte Istzustandsanalyse und massive Mängel der CAIFM-Software auf. Die vorgeschlagenen notwendigen Verbesserungsmaßnahmen führten dazu, dass die Generaldirektion das Projekt temporär stoppte. Laut Aussage der Technischen Direktionen der Wiener Städtischen Krankenhäuser wurden diese von der Generaldirektion jedoch nicht über den Stopp des Projektes informiert.

8.8 Im Gegenteil, der Generaldirektor-Stellvertreter und Projektauftraggeber informierte im September 2016 in der 2. Ausgabe des Projekt-Newsletters darüber, dass sich das Projekt in der letzten Phase befindet. Bis Anfang 2018 sollten alle Wiener Städtischen Krankenhäuser und Pflgewohnheime die Software als Unterstützung der Prozesse im nicht-klinischen Betrieb einsetzen.

Außerdem wurde in der 2. Ausgabe des Projekt-Newsletters angeführt, dass sich die Innovation durch die Software u.a. im Merkmal von mobilen Lösungen (Tablets) zur Optimierung der Prozesse und Erhöhung der Kundenzufriedenheit widerspiegelt. Eine Übersichtsdarstellung gab über 20 zur Verfügung stehende Module an, darunter *„Raumbuch & Flächenmanagement, CAD Grafik, SAP-Schnittstelle, Reinigungsmanagement, Anlagen, Geräte und Inventare, Instandhaltungsmanagement, Schließmanagement, Energiemanagement, Einweisungstool, Brandschutzbuch, Behörden- und Bescheidmanagement“*.

8.9 Laut Projektstatusbericht vom 21. Dezember 2016 war die Generaldirektion des damaligen Krankenanstaltenverbundes bestrebt, die von der Internen Revision vorgeschlagenen Maßnahmen im Jahr 2017 umzusetzen und leitete die dafür notwendigen Schritte in die Wege. Die Genehmigung, die vorgeschlagenen Maßnahmen der internen Revision im Rahmen des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software umzusetzen, erfolgte schließlich durch den Beschluss des 16. Lenkungsausschusses am 22. Dezember 2016.

8.10 Der bisherige Projektleiter avancierte zum Leiter des technischen Facility Managements und übernahm von 2017 bis 2018 die Auftraggeberrolle vom Generaldirektor-Stellvertreter. Das führte dazu, dass die Auftraggeberrolle hierarchisch 2 Ebenen tiefer angesetzt war als in der ursprünglichen Konstellation.

Der Stadtrechnungshof Wien wies darauf hin, dass bei konzernumfassenden IT-Projekten die bzw. der Auftraggebende möglichst hoch angesiedelt sein sollte, am besten in der Vorstandsebene, um ein entsprechendes Commitment herzustellen. Wird während der Laufzeit eines Projektes die Funktion der bzw. des Auftraggebenden in der Hierarchie tiefer angesetzt, so hat dies Folgen in der Außenwahrnehmung durch die Projektmitarbeitenden. Das Projekt könnte folglich als nicht mehr so wichtig eingestuft werden.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, bei großen IT-Projekten die Auftraggebendenrolle künftig hierarchisch so anzusetzen, dass das notwendige Commitment zur Durchführung der IT-Projekte erzielt werden kann.

8.11 Die vakante Projektleitung musste neu besetzt werden. In der Folge wechselte die Projektleitung für 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahre in den damaligen Servicebetrieb Informationstechnologie des Krankenanstaltenverbundes, wobei später ebenfalls ein Projektleiterinnenwechsel stattfand.

8.12 Im Projektstatusbericht vom 11. Mai 2017 bezeichnete der frühere Projektleiter und nunmehrige Auftraggeber die Funktionalitäten lt. Leistungsvertrag zu 95 % als erfolgreich umgesetzt.

Die Technischen Direktoren der Wiener Städtischen Krankenhäuser schätzten die Lage hingegen vollständig anders ein und sahen die geforderten Funktionalitäten als nicht erfüllt an (Umsetzungsgrad 0 %). Insbesondere die Performance war aus Sicht der Technischen Direktionen unverändert schlecht. Die Auftragnehmerin der CAIFM-Software sagte eine Lösung für die Performancesteigerung zu. Der damalige Servicebetrieb Informationstechnologie des Krankenanstaltenverbundes plante, dies im Rahmen der Abnahme als zwingendes Abnahmekriterium zu berücksichtigen und die Umsetzung abzunehmen.

8.13 Ab dem Jahr 2018 wurde die Leitung von SSC-Betrieb neu besetzt und die Rolle der Auftraggeberin dort verankert. Damit wurde das Projekt hierarchisch wieder eine Ebene höher platziert. Die Projektleitung wurde von der MA 01 - Wien Digital wieder in den damaligen Krankenanstaltenverbund zurückgeholt und temporär durch einen Mitarbeiter besetzt, der damit bereits eine 2. interimistisch leitende Funktion zusätzlich zu seiner Leitungsfunktion übernahm. Als interimistischer Projektleiter konnte er die Aufgaben nicht zu 100 % erfüllen.

Im Projektcontrollingbericht vom 22. Juni 2018 wurde die CAIFM-Software in Hinblick auf die 2 Pilotspitäler als „softwaretechnisch erfolgreich ausgerollt“ bezeichnet. In den anderen Spitälern betrug die Befüllung der Datenbank zwischen 0 % und 15 %. Die mobile Lösung wurde wegen fehlender Personalressourcen und Freigaben auf das Jahr 2019 verschoben. Der Projektcontrollingbericht vom 22. Juni 2018 wies eindringlich

auf die fehlenden Projektpersonalressourcen der Wiener Städtischen Krankenhäuser hin.

8.14 Anschließend wurde das 1. Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software beendet.

8.15 Die oftmaligen Personenwechsel in der Funktion der Projektleitung und zentralen Ansprechperson hatten lt. Aussagen der Technischen Direktionen eindeutig negative Auswirkungen auf das Projekt. Laut Aussagen der Beteiligten war einer der Wechsel u.a. in den das Arbeitsklima belastenden, nicht ausreichenden sozial-kommunikativen Fähigkeiten eines Projektleiters des Gesundheitsverbundes begründet. Bei einigen der Personenwechsel ging wertvolles Projektwissen verloren. Aus Sicht einiger Mitarbeitenden der Wiener Städtischen Krankenhäuser wurden erzielte mündliche Vereinbarungen bzw. Zusagen durch die Wechsel teilweise gegenstandslos.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, persönliche und fachliche Kompetenzen einer Person genau zu prüfen, bevor diese auf Seite des Gesundheitsverbundes mit einem IT-Projekt betraut wird (z.B. interne Projektleitung, Projektmanagement). In dieser Funktion sollten nur Personen eingesetzt werden, die zusätzlich zum gegebenenfalls erforderlichen spezifischen technischen Fachwissen auch über die notwendigen Softskills, insbesondere über eine sozial-kommunikative Kompetenz im Umgang mit Projektmitarbeitenden sowie Projektpartnerinnen bzw. Projektpartnern verfügen.

8.16 Zu den Rahmenbedingungen des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software merkte der Stadtrechnungshof Wien an, dass einerseits die Generaldirektion selbst einer häufigen Organisationsänderung unterworfen war und anfangs versucht wurde, gleichzeitig mit der Softwareeinführung einen Organisationsentwicklungsprozess in den Wiener Städtischen Krankenhäusern einzuleiten. Bei den Wiener Städtischen Krankenhäusern führte dies zu zusätzlichen Verunsicherungen, da schon aufgrund der Durchführung des 1. Projektes zur Einführung der CAIFM-Software ein Umstellungsprozess in der Arbeitsweise während des laufenden Betriebes zu bewältigen

war und die notwendigen Datenerhebungen und Datenaufbereitungen einen zusätzlichen, immensen Arbeitsaufwand bedeuteten, ohne sofort einen Nutzen daraus ziehen zu können.

## **9. Zweites Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software**

9.1 Anfang 2018 wurde ein Nachfolgeprojekt zum 1. Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software aufgesetzt. Dabei stellte anfangs eine externe Auftragnehmerin, die für den Zeitraum von 1. April bis 31. Juli 2019 mit Leistungen zur Projektmanagement-Unterstützung beauftragt wurde, auch die Projektleitung. Diese ging, wie geplant, mit 1. August 2019 an den neu bestellten Leiter der Abteilung Informationsmanagement über.

Das 2. Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software war ursprünglich bis 20. Dezember 2019 vorgesehen. Aufgrund der Verzögerungen durch die SAP-Umstellung wurde es verlängert und am 31. Dezember 2020 beendet.

9.2 Die Generaldirektion zog die Konsequenz aus dem Scheitern der versuchten Organisationsentwicklung der Wiener Städtischen Krankenhäuser im Rahmen des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software und klammerte diese nun aus. Dadurch war die Vereinheitlichung der Struktur in der Technik nicht mehr Bestandteil des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software. Das Thema wurde in einem eigenen Organisationsentwicklungsprojekt „*Konzeption des Facility Services (Technische und Infrastrukturelle Betriebsführung)*“ weiterverfolgt. Im Prüfungszeitpunkt waren 2 Arbeitspakete offen, nämlich Planung und Implementierung.

Damit beschränkte sich das 2. Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software nur mehr auf die Datenerfassung, die Rollouts in den einzelnen Wiener Städtischen Krankenhäusern und die notwendigen Schnittstellenanpassungen zu SAP und dem Personalführungssystem.

9.3 Der ab 1. August 2019 neu eingesetzte Projektleiter des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software versuchte, wieder auf die Wiener Städtischen Krankenhäuser zuzugehen. Er versuchte, diese vermehrt einzubinden, das verloren gegangene

Vertrauen in das Projekt wiederaufzubauen und sich mehr an den Abläufen und Organisationsbedürfnissen der Wiener Städtischen Krankenhäuser zu orientieren.

9.4 Da der Bereich der Medizintechnik mit der CAIFM-Software größtenteils funktionierte, erfolgte die Fokussierung auf den Rollout in den Betriebstechnik-Abteilungen.

9.5 Die Zielsetzung des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software war, die CAIFM-Software auszurollen, damit diese zentral und standardisiert in den Wiener Städtischen Krankenhäusern zum Einsatz kam, um die Objektdaten (z.B. Räume, Equipments) bzw. Bewegungsdaten (z.B. Aufträge, Tätigkeiten) des Facility Managements der Kliniken zu unterstützen und abzubilden. Die Daten sollten im System erfasst und operativ für betriebstechnische Facility Management-Prozesse und jener der Bau- und Haustechnik genutzt werden.

Bestehende Software-Insellösungen der einzelnen Wiener Städtischen Krankenhäuser mit einer gleichen oder ähnlichen Funktionalität wie die CAIFM-Software sollten zugunsten dieser abgelöst werden.

Nach den Gesprächen mit den Technischen Direktionen der Wiener Städtischen Krankenhäuser sah der Stadtrechnungshof Wien keine Möglichkeit, dass diese Zielstellung zeitnah erfüllt werden könnte. Vor allem die Bau- und Haustechnik-Abteilungen sowie einige Betriebstechnik-Abteilungen betonten die Notwendigkeit, die bisher genutzten Programme weiterverwenden zu müssen, da die CAIFM-Software nicht die erforderliche Performance und Funktionalität, die in der Praxis benötigt wurde, aufwies. Darunter fielen z.B. die Themenbereiche CAD-Funktionalität und Brandschutz.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, eine Evaluierung über den Bedarf an Softwarefunktionen der Bau- und Haustechnik-Abteilungen anzusetzen. Anhand der Ergebnisse wäre die strategische Entscheidung zu treffen, ob bzw. wie die CAIFM-Software entsprechend weiterentwickelt werden sollte, ergänzende Softwareprodukte eingesetzt oder andere Möglichkeiten in Betracht gezogen werden sollten.



9.6 Der Stadtrechnungshof Wien merkte positiv an, dass bei den vorgenommenen technischen Erweiterungen vom Projektmanagement darauf Bedacht genommen wurde, die Gesamtreleasefähigkeit zu erhalten. Dadurch blieb die Möglichkeit einer zentralen Weiterentwicklung, wie z.B. durch Programmierung oder Parametrisierung bestehen.

9.7 Ein offener Change Request zur Administration von Medizinprodukten in der CAIFM-Software konnte im Rahmen des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software nicht umgesetzt werden, da die Spezifikationen mit den Wiener Städtischen Krankenhäusern noch geprüft und vervollständigt werden sollten. Die Umsetzung war im Jahr 2021 geplant.

Der Stadtrechnungshof Wien stellte fest, dass die Umsetzung des offenen Change Request zur Administration von Medizinprodukten in der CAIFM-Software im Prüfungszeitpunkt noch nicht erfolgt war.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, zu prüfen, ob es zielführend und zweckmäßig ist, den offenen Change Request zur Administration von Medizinprodukten umzusetzen. Gegebenenfalls wäre die Umsetzung in die Wege zu leiten.

9.8 Das Programmmanagement des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software legte im Mai 2019 fest, dass Change Requests, die nach dem 1. Februar 2019 gemeldet worden waren, nicht mehr innerhalb des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software umzusetzen sind. Gleiches galt für technische Änderungen und Weiterentwicklungen, die Programmierarbeiten benötigten. Damit war eine funktionale und technische Weiterentwicklung der CAIFM-Software erst wieder ab Jänner 2020 möglich.

9.9 Aus Sicht der Abteilung Informationsmanagement waren im Prüfungszeitpunkt einige Themen in Bearbeitung. Diese Themen waren

- Herstellung einer mobilen Lösung,
- Implementierung des Medizinprodukt-Typenprozesses,
- Systemanpassung, um Bescheidaufgaben praxistauglich abbilden und deren Umsetzung unterstützen zu können,
- Herstellung einer Schnittstelle für den bidirektionalen Raumdatenaustausch mit SAP,
- Herstellung eines Daten-Importtools,
- Verfügbarkeitserhöhungen und
- Performancesteigerungen.

Dem Stadtrechnungshof Wien war es aufgrund der mangelhaften Abnahme-Dokumentation (s. Punkt 11.3) nicht möglich, festzustellen, inwieweit diese Themen bereits durch den ursprünglichen Auftrag abgedeckt waren oder ob es sich um neu initiierte Software-Weiterentwicklungen handelte.

9.10 Das 2. Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software wurde mit 31. Dezember 2021 abgeschlossen.

9.11 Der detailliert abgefasste Abschlussbericht des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software vom 25. Mai 2021 hielt fest, dass es bei Bau- und Haustechnik- sowie Infrastruktur-Management-Abteilungen aufgrund einer größeren SAP-Umstellung im damaligen Krankenanstaltenverbund zu Verzögerungen kam. Mit der SAP-Umstellung fielen für die betroffenen Abteilungen wichtige Funktionen weg, was einen Adaptionsbedarf der CAIFM-Software mit sich brachte. Weitere Rollouts waren nach dem Projektende über die Abteilung Informationsmanagement vorgesehen.

Demnach konnte lt. dem Abschlussbericht des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software das Ziel, die erforderlichen Objekt- sowie Bewegungsdaten für alle Wiener Städtischen Krankenhäuser zu importieren und damit eine zentrale Daten- und Informationsbasis für das Facility Management zu schaffen, nur teilweise erreicht werden.

Der Abschlussbericht des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software gab als Grund an, dass die Raumdaten bzw. die dafür grundlegenden CAD-Dokumente von einigen Kliniken aus Ressourcengründen erst 2020 korrigiert bzw. erhoben werden konnten. In den meisten Bau- und Haustechnik-Abteilungen konnten die Objektdaten nur schrittweise erfasst werden, sowohl was die Quantität als auch den Detaillierungsgrad betraf.

9.12 Laut Abschlussbericht des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software vom 25. Mai 2021 wurden *„die Strukturen zur Möglichkeit der Einhaltung von Facility-Management-Standards (Rechtssicherheit und Betreibersicherheit) durch die Technischen Direktoren (TD) und Verwaltungsdirektoren (VD) der WSK [...] geschaffen (einheitliche, nachweisliche und revisionssichere elektronische Dokumentation)“*.

Die Interviews mit den Technischen Direktionen der Wiener Städtischen Krankenhäuser ergaben ein differenziertes Bild. Die meisten Technischen Direktorinnen bzw. Direktoren sahen im Endausbau der Software die Möglichkeit zur Erfüllung dieses Zieles durchaus gegeben. Im Prüfungszeitpunkt wurden diese Anwendungsmöglichkeiten der CAIFM-Software jedoch nur für die Anwendungen im Medizintechnik-Bereich bejaht. Für die Bereiche Bau- und Haustechnik sowie Betriebstechnik wurde die Umsetzung des Ziels im Prüfungszeitpunkt von allen technischen Direktoren verneint. Der Grund lag darin, dass das Bescheidmanagement und die Einbindung von Prüfprotokollen nicht zur Zufriedenheit funktionierte.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, eine Evaluierung über den Bedarf des Bescheidmanagements anzusetzen und anhand der Ergebnisse die strategische Entscheidung zu treffen, wie bzw. ob die CAIFM-Software entsprechend weiterentwickelt werden sollte, ergänzende Softwareprodukte eingesetzt oder andere Möglichkeiten in Betracht gezogen werden sollten.

Der Stadtrechnungshof Wien würdigte den Projektabschlussbericht des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software als zweckmäßig und nachvollziehbar.

## **10. Struktur, Schnittstellen und Datenerfassung**

10.1 Strukturell war SAP das führende System bei wirtschaftlichen Angelegenheiten, bei Angelegenheiten der Bau- und Haustechnik die CAIFM-Software. Über die gemeinsame Schnittstelle wurden die für beide Abläufe notwendigen Daten übertragen. Eine Doppelerfassung sollte von Anfang an vermieden werden. Beide Systeme sowie ihre Schnittstelle mussten funktionieren, bevor die CAIFM-Software eingeführt werden konnte.

Weitere Schnittstellen bestanden zum Personalführungssystem und zu einem internen zentralen Verzeichnisdienst (für Telefonnummern, E-Mail-Adressen, Drucker, Rechner etc.).

10.2 Die Objektstruktur in der CAIFM-Software gab eine einheitliche und strukturierte Abbildung der einzelnen technischen Anlagen und Geräte bzw. deren Bestandteile als Objekte vor. Die Anlagen und Geräte wurden dabei als sogenannte Hauptobjekte der obersten Ebene, mit SAP-Bezug, und deren Bestandteile als Unterobjekte ohne SAP-Bezug dargestellt.

War diese Struktur korrekt befüllt, sollten alle Tätigkeiten zu den Anlagen, Anlagenteilen oder Geräten von der Störungsticket-Erstellung über die Instandhaltung bis hin zur Leistungsdokumentation in der CAIFM-Software abgebildet werden können. Einzelne Anlagenkomponenten oder deren technische Dokumentation sollten demzufolge vor Ort, wo die Informationen über sie benötigt werden, aufgerufen werden können, insbesondere beim Einsatz einer mobilen Lösung.

10.3 Die Erfassung der Basisdaten der Räume, Anlagen, Anlagenteile und Geräte war als Aufgabe der Wiener Städtischen Krankenhäuser festgesetzt. Alle Räume sowie Anlagen und Geräte mussten lt. Zielvereinbarung prinzipiell bis 31. Dezember 2021 erfolgt sein. Eine detailliertere Datenerfassung von Anlagenteilen lag in der Entscheidung der Wiener Städtischen Krankenhäuser.

## **11. Lastenheft und Pflichtenheft, Softwaretests, Abnahme**

### **11.1 Lastenheft und Pflichtenheft**

11.1.1 Dokumente, wie das Lastenheft und das Pflichtenheft, stellen die Zielvorstellung und die Basis eines IT-Projektes dar. Sie sind deshalb bei vielen Entscheidungen zu berücksichtigen. Das Festhalten des Vorgehens ist ein wichtiger Beitrag zur Nachvollziehbarkeit dieser Entscheidungen. Deshalb sollte die Dokumentation eines IT-Projektes das Lastenheft und das Pflichtenheft beinhalten.

11.1.2 Jenes Lastenheft, welches einen Teil der Ausschreibung darstellte, wurde im Rahmen der gegenständlichen Prüfung von der Generaldirektion des Gesundheitsverbundes bis dato nicht an den Stadtrechnungshof Wien übermittelt. Lediglich eine Version im Korrekturmodus lag vor.

Allerdings konnte nicht mit Sicherheit angegeben werden, ob diese der Endfassung entsprach.

11.1.2 Das Pflichtenheft wird basierend auf dem Lastenheft gemeinsam mit der bzw. dem Auftragnehmenden erstellt.

Der Gesundheitsverbund übermittelte insgesamt 14 Pflichtenhefte aus dem Jahr 2013, darunter eines für Wartung und Service.

Allerdings konnte ebenfalls nicht mit Sicherheit angegeben werden, ob diese dem Letztstand entsprachen.

11.1.3 Dem Stadtrechnungshof Wien war es damit nicht möglich zu beurteilen, ob das Pflichtenheft die ursprüngliche Zielvorstellung des Lastenheftes abbildete und wie die Abnahmekriterien ausgestaltet waren.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, dafür zu sorgen, dass die bei ihm hinterlegten Dokumentationen von IT-Projekten die finalen Versionen des Lastenheftes und des Pflichtenheftes enthalten, um getroffene Entscheidungen und das darauf aufbauende Vorgehen nachvollziehbar zu gestalten.

## 11.2 Softwaretests

11.2.1 Bei Softwareprojekten empfiehlt sich ein strukturierter Softwaretest vor dem Rollout, um sicherzustellen, dass den Anwendenden kein zusätzlicher Aufwand durch Fehlfunktionen der Software, umständliche Arbeitsprozesse oder mangelhafter Schnittstellen entsteht.

Strukturiert durchgeführte Tests unterscheiden meist zwischen:

- Funktionstests: Überprüfung, ob Software-Komponenten die vereinbarten Funktionen erfüllen,
- Leistungstests: Überprüfung, ob die definierten Anforderungen an Antwortzeiten und Durchsatz erfüllt werden und
- Dauertests: Überprüfung im probeweisen Echtbetrieb über einen bestimmten Zeitraum, z.B. 30 Tage.

11.2.2 Bevor eine Software im Produktivsystem eingespielt wird, sollte in einer definierten Testumgebung ein Systemtest durchgeführt werden, um alle funktionalen (konkrete Aufgaben und Funktionen) und nicht-funktionalen (z.B. Zuverlässigkeit und Benutzerinnenfreundlichkeit) Anforderungen zu prüfen. Im Normalfall stimmt dabei die ausgewählte Testumgebung mit der Produktivumgebung überein.

Der strukturierte Softwaretest am Testsystem vor der Produktivstellung stellt ein Instrument zur Qualitätssicherung und Absicherung der richtigen Interpretation des Lastenheftes durch die Auftragnehmerin bzw. den Auftragnehmer dar. Das Testen bedeutet zwar einen Mehraufwand, dadurch können aber Fehler in der Entwicklung sichtbar gemacht bzw. Fehler, die in der Weiterentwicklung durch Änderungen oder neue Funktionen entstanden sind, aufgezeigt werden.

11.2.3 Die Generaldirektion übermittelte Testprotokolle vom 27. und 28. Juni 2017 an den Stadtrechnungshof Wien. Sie wurden von der Generaldirektion als Teilabnahme der CAIFM-Software der insgesamt 23 angekauften Modulen betrachtet.

Die 5- bis 8-seitigen Testprotokolle dokumentierten die durchgeführten Schritte zu insgesamt 8 verschiedenen Aufgabenstellungen, darunter z.B. „Tätigkeit“, „Termine“, „Vertrag“, „Auftrag“ und „Medizintechnik“. In der Testvorschrift wurden hauptsächlich Testschritte angegeben, die das Öffnen und Editieren oder die Neuanlage eines Auftrages/einer Tätigkeit/eines Objektes und dessen Speichern betrafen. Dabei war zu prüfen, ob fallweise vorhandene Daten oder vorgesehene Meldungen in bestimmten Feldern richtig übernommen bzw. angezeigt wurden. Das vorgelegte Protokoll dokumentierte für die 8 Aufgabenstellungen mit insgesamt 176 vorgegebenen und durchgeführten Einzelschritten 111 erfolgreich absolvierte, 3 teilweise erfolgreich absolvierte, 38 unterlassene Schritte wegen Zuständigkeit und 24 ausgefallene Schritte aufgrund Verbindung- oder Systemfehler. Damit waren 65 % des Testumfanges positiv abgeschlossen worden.

11.2.4 Die Art der vorgegebenen Aufgabenstellungen und Testschritte zielte auf das Austesten einer minimalen Basisfunktionalität bzw. der richtigen Datenübertragung zwischen einzelnen Komponenten oder über Schnittstellen ab und entsprach daher eher einem Integrationstest. Mit dieser Art von Tests können Fehler bei der Übergabe von Werten oder eventuelle Denkfehler bei Zugriffsberechtigungen oder einzublendenden Hinweisen aufgedeckt werden.

Ein Softwaretest, der die geforderten Funktionalitäten nach Intention des Lastenheftes und vor allem die wichtigen Prozessabläufe abbildete, war durch das gewählte Testdesign jedoch nicht gegeben.

Es müsste eine größere Anzahl von unterschiedlichen Anwendungsfällen aus der Praxis durchgespielt werden, um beurteilen zu können, ob die Software in die Produktivumgebung übernommen werden kann. Diese Tests entsprechen einer Kundenabnahme und sollten dokumentiert werden.

Der Vorteil läge auch darin, dass sich die Anwendenden bereits in dieser Projektphase einen besseren Überblick über die Anwendbarkeit und Leistungsfähigkeit der neuen

Software machen können. Sollte ein Interpretationsspielraum zum Pflichtenheft bestehen, könnte mit der bzw. dem Auftragnehmenden eine konsensuale Lösung noch leichter erwirkt werden, als wenn die Software bereits am Produktivsystem implementiert ist.

11.2.5 Auch nach dem Einspielen ins Produktivsystem sollte dem Benutzendenkreis ausreichend Zeit eingeräumt werden, die Software im Sinn einer Schlussabnahme ausgiebig zu testen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, bei Software-Projekten noch vor der Produktivsetzung möglichst umfangreiche Software-Funktions-tests im Testsystem durch Anwendende durchzuführen. Dabei wäre das Augenmerk nicht nur auf die Basisfunktionalität zu legen, sondern die Software wäre insbesondere auf Aufgaben und Prozesse, wie sie in der Praxis auftreten, durch die Anwendenden auszutesten. Diese Tests wären als Kundenabnahme entsprechend zu dokumentieren.

Bei der Abnahme von IT-Lösungen im Produktivsystem wären strukturierte Tests durch Anwendende mit zahlreichen Anwendungsfällen durchzuführen. Fallweise Funktionstests, Leistungstests und Dauertests wären zu dokumentieren und die Prüfprotokolle in einem im Gesundheitsverbund aufzubewahrenden Abnahmebericht zusammenzufassen.

### **11.3 Abnahme und Dokumentation**

11.3.1 Die MA 01 - Wien Digital legte dem Stadtrechnungshof Wien eine Prozessbeschreibung für die technische Qualitätssicherung neuer Software vor, der auch für die Implementierung der CAIFM-Software angewandt wurde. Nach der Installation in der Testumgebung wurde die Software hinsichtlich Richtlinienkonformität, Integrierbarkeit und Dokumentationsqualität geprüft und erhielt die technische Vidende.

11.3.2 Erst wenn eine Software Funktionstests durch die Auftraggeberin erfolgreich absolviert hat und die Kundenabnahme erfolgt ist, wird sie durch die MA 01 - Wien Digital in das Produktivsystem eingespielt.



In Folge der schriftlich bestätigten Kundenabnahme im Rahmen des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software durch den damaligen Krankenanstaltenverband vom 22. November 2017 wurde die CAIFM-Software durch den damaligen Servicebetrieb Informationstechnologie des Krankenanstaltenverbandes in das Produktionssystem eingespielt und die unternehmensweite Anwendung konnte starten. Von Seiten des Krankenanstaltenverbandes wurden lediglich 2 leichte, nichtbetriebsverhindernde Mängel festgehalten.

11.3.3 Der Gesundheitsverband übermittelte ein Teilabnahmeprotokoll des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software. Dieses war gleichzeitig als Projektabschluss-Statusbericht des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software mit Stand 18. April 2019 abgefasst. Es enthielt eine Übersicht der Leistungsgegenstände gemäß dem Leistungsvertrag und dem Erfüllungsgrad. Weiters definierte das Dokument die noch offenen Leistungsinhalte.

11.3.4 Ein Projektabschlussbericht fasst in komprimierter Form die Projektbeschreibung, Projektplanung, Projektumsetzung, Projektergebnisse, Reflexionen und fallweise Vorschläge für das weitere Vorgehen zusammen. Er dient auch zur formellen Entlastung des Projektteams, wobei insbesondere die Zielerreichung in Bezug auf Qualität, Kosten und Zeit im Fokus steht. Die Entlastung des Projektteams erfolgt durch die Unterzeichnung des Projektabschlussberichts durch die bzw. den Auftraggebenden. Dieser kann gegebenenfalls auch Nachbesserungen und Nacharbeiten veranlassen. Gleichzeitig mit der formalen Entlastung des Projektteams erfolgt die Auflösung der Projektorganisation.

All diese Elemente waren im Inhaltsverzeichnis des vorliegenden Teilabnahmeprotokolls bzw. Projektabschluss-Statusberichtes des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software vorhanden. Auch die Entlastung des Projektteams war in diesem angeführt, fand aber keine textliche Entsprechung.

Das Teilabnahmeprotokoll bzw. der Projektabschluss-Statusbericht des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software selbst trug keine Unterschrift.

11.3.5 Im Teilabnahmeprotokoll bzw. Projektabschluss-Statusberichtes des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software war als Projektleiter des Auftragnehmers die zuständige Person der Herstellerin der CAIFM-Software angeführt.

Als Auftraggeber war jener Mitarbeiter des damaligen Krankenanstaltenverbundes angegeben, der sowohl die Ausschreibung als auch das 1. Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software als Projektleiter betreute und dann in die Auftraggeberrolle gewechselt war (s. Punkt 8.10).

11.3.6 Durch Funktionstrennung sollte ausgeschlossen werden, dass die Kontrolle und die kontrollierte Tätigkeit von derselben Person wahrgenommen werden. Beide Personen müssen persönlich und organisatorisch, durch unterschiedliche Funktionen und Stellen, unabhängig voneinander sein, andernfalls könnte es zu Interessenskollisionen kommen. Es reicht dabei nicht aus, einen Geschäftsprozess auf 2 verschiedene Personen zu verteilen. Entscheidend ist, dass durch das Prozessdesign die Unabhängigkeit der kontrollierenden Person gewährleistet wird. Sonst könnte eine scheinbare Sicherheit entstehen, die den gegebenenfalls vorliegenden Handlungsbedarf nicht erkennbar macht.

Die Lieferbestätigung und die Vertragsinhalte aus den Change Requests waren unterschrieben und im Teilabnahmeprotokoll bzw. Projektabschluss-Statusbericht des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software eingebettet. Im Sinn des Vieraugenprinzips war das Dokument von jeweils 2 Personen für die Auftragnehmerin und den damaligen Krankenanstaltenverbund unterschrieben. Für den damaligen Krankenanstaltenverbund zeichneten mit 2. Mai 2019 der als Auftraggeber angegebene Mitarbeiter sowie die seit 2018 von der Mitarbeiterin zur Auftraggeberin des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software gewechselte Mitarbeiterin des Krankenanstaltenverbundes (s. Punkt 8.13).

Durch diese Konstellation wurde allerdings das Prinzip der Funktionstrennung als internes Kontrollsystem des damaligen Krankenanstaltenverbundes zwischen Beschaffungsabwicklung, Projektleitung und Auftraggebenden geschwächt, da ein Mitarbeiter im Laufe des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software hintereinander in allen 3 Positionen agierte. Damit war keine klare Funktionstrennung mehr gegeben und eine Befangenheit konnte nicht ausgeschlossen werden.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, künftig bei IT-Projekten bei den auf Seite des Gesundheitsverbundes verantwortlichen Personen verstärkt auf die Einhaltung der Funktionstrennung zwischen Beschaffungsabwicklung, Projektleitung und Auftraggebenden zu achten. Insbesondere hinsichtlich der Leistungsbestätigung oder Abnahme von IT-Projekten wäre durch personelle und organisatorische Maßnahmen sicherzustellen, dass Personen nicht die von ihnen getroffenen Entscheidungen oder die von ihnen ausgeführten Arbeiten kontrollieren.

11.3.7 Das Teilabnahmeprotokoll bzw. der Projektabschluss-Statusbericht des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software enthielt eine Übersicht über den Leistungsstand. Es waren insgesamt 44 Anforderungen angeführt, von denen eine 100%ige Erfüllung bei 42 Anforderungen vermerkt war. Bei den 2 nicht vollständig erfüllten Anforderungen handelte es sich um die „*Schnittstelle Prüfgeräte*“, die 50 % erreichte und um die „*Raumreservierung*“, die mit 0 % Erreichungsgrad angegeben war. Bis auf die Raumreservierung wurden 43 Anforderungen als abgenommen deklariert.




Der Leistungsstand bzgl. des Rollouts wies aus, dass alle Leistungen erbracht bzw. ausgeglichen worden waren. Eine Übersichtstabelle stellte dar, welche Rollouts durchgeführt worden waren. Es wurde zwischen den 3 Statusangaben „*ausgerollt und im Betrieb verwendet*“, „*ausgerollt/nicht verwendet, technisch hergestellt*“ sowie „*nicht ausgerollt*“ unterschieden.

Wie in Tabelle 1 ersichtlich, waren von 36 angegebenen Rollouts nur 12 bzw.  $\frac{1}{3}$  als „*ausgerollt und im Betrieb verwendet*“ anzusehen, 6 bzw. 17 % als „*ausgerollt/nicht ver-*

wendet, technisch hergestellt“ und 18 bzw. 50 % als „nicht ausgerollt“. Die nicht durchgeführten Rollouts waren betreffend die Medizintechnik für das Jahr 2018 und die technischen und wirtschaftlichen Güter für das Jahr 2019 vorgesehen.

Tabelle 1: Teilabnahme, Übersicht Leistungsstand Rollout

Rollout 2015				
	Medizintechnik	technische Güter	wirtschaftliche Güter	Stationsmodul
Klinik A	ausgerollt und im Betrieb verwendet	ausgerollt und im Betrieb verwendet	ausgerollt/nicht verwendet, technisch hergestellt	ausgerollt und im Betrieb verwendet
Klinik B	nicht ausgerollt	nicht ausgerollt	nicht ausgerollt	ausgerollt/nicht verwendet, technisch hergestellt
Klinik C	nicht ausgerollt	nicht ausgerollt	nicht ausgerollt	ausgerollt/nicht verwendet, technisch hergestellt
Klinik D	ausgerollt und im Betrieb verwendet	ausgerollt und im Betrieb verwendet	ausgerollt und im Betrieb verwendet	ausgerollt und im Betrieb verwendet
Klinik E	ausgerollt und im Betrieb verwendet	nicht ausgerollt	nicht ausgerollt	ausgerollt/nicht verwendet, technisch hergestellt
Klinik F	ausgerollt und im Betrieb verwendet	ausgerollt und im Betrieb verwendet	ausgerollt/nicht verwendet, technisch hergestellt	ausgerollt und im Betrieb verwendet
Klinik G	ausgerollt und im Betrieb verwendet	nicht ausgerollt	nicht ausgerollt	ausgerollt/nicht verwendet, technisch hergestellt
Klinik H	nicht ausgerollt	nicht ausgerollt	nicht ausgerollt	nicht ausgerollt
alle PWH	nicht ausgerollt	nicht ausgerollt	nicht ausgerollt	nicht ausgerollt

	ausgerollt und im Betrieb verwendet
	ausgerollt/nicht verwendet, technisch hergestellt
	nicht ausgerollt

Quelle: Gesundheitsverbund, Darstellung: Stadtrechnungshof Wien

11.3.8 Auf der Abbildung eines Screenshots war die Ordner-Struktur der Dokumentation ersichtlich. Laut Teilabnahmeprotokoll bzw. Projektabschluss-Statusberichtes des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software bestand diese aus den Hauptbestandteilen der technischen Dokumentation, des Administratoren-Handbuchs und der Benutzer-Handbücher. Weiters waren für die Projektdokumentation u.a. die Ordner Pflichtenhefte, Protokolle, Berichte und Abnahmen sichtbar.

11.3.9 Das Teilabnahmeprotokoll bzw. der Projektabschluss-Statusbericht des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software listete Folgeregelungen auf, die ab Inkrafttreten der Teilabnahme in Kraft traten. Darunter fielen die Fortsetzung des Projektes unter einem neuen Namen, die Vereinbarung von 2 Nachlieferungen und die

künftige Abdeckung des Supports für die gelieferten Module und Funktionalitäten im Rahmen eines vertraglich vereinbarten Wartungsumfanges.

Das Teilabnahmeprotokoll bzw. der Projektabschluss-Statusbericht des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software wies damit auf sein Nachfolgeprojekt hin. Er war mit „Stand 18. April 2019“ datiert. Das 2. Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software startete am 1. April 2019 und sollte auf den Ergebnissen des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software aufbauen.

Für den Stadtrechnungshof Wien war es nicht verständlich, warum das 2. Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software begann, obwohl das 1. Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software noch nicht abgeschlossen und die CAIFM-Software noch nicht abgenommen war. Durch die zeitliche Überschneidung 2-er IT-Projekte ohne einen definierten Übergabestand wird die Zuordnung der Verantwortung der Projektleitungen schwieriger.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund künftig dafür zu sorgen, dass IT-Nachfolgeprojekte auf einen klar definierten Stand bzw. Projektabschluss eines vorangegangenen Projektes anknüpfen bzw. aufbauen können. Das Ziel wäre, eine eindeutige Verantwortlichkeitszuordnung zwischen den aufeinanderfolgenden internen Projektleitungen des Gesundheitsverbundes zu erreichen.

Das 2. Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software erfüllte mit seinem Abschlussbericht vom 25. Mai 2021 hingegen diese Anforderung (s. Punkt 9.12).

11.3.10 Im Hinblick auf den Zahlungsplan wurden im Teilabnahmeprotokoll bzw. Projektabschluss-Statusbericht des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software 3 kostenreduzierende bzw. kostenneutrale Change Requests angeführt, die aus dem Leistungsvertrag herausgenommen wurden. Die Lieferbestätigung trug den Vermerk „Der Umfang der Leistungen wurde im Rahmen der Betriebsaufnahme der [2 Pilotspitäler] auf Basis der erzielten Haupt-Abnahmen durch die jeweilige Projektleitung der Version 150 im Mai 2017 [und] der Abnahme der Version 170 im Juli 2018 bestätigt“.

Die seit Projektbeginn einbehaltenen Haftungsrücklässe wurden mit dem Abschluss des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software zur Auszahlung gebracht.

11.3.11 Teilabnahmen können problematisch sein, da oft erst bei der Gesamtprüfung des Systems wichtige Funktionen und Abläufe komplett ausgetestet werden können. Deshalb sollten alle relevanten Systeme, Module, Aufgabenstellungen, etc. gemeinsam und unter verschiedenen Aspekten, möglichst intensiv überprüft werden. Wichtig ist jedenfalls eine umfangreiche und nachvollziehbare Dokumentation über die diversen Testläufe.

Hinsichtlich einer Teilabnahme oder Abnahme der Implementierung der CAIFM-Software waren die vorgelegten Unterlagen nicht aussagekräftig genug. Der Stadtrechnungshof Wien vermisste detaillierte Informationen oder Dokumente, welche die im Teilabnahmeprotokoll bzw. Projektabschluss-Statusbericht des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software angeführten Einschätzungen belegen konnten, insbesondere, da die Wiener Städtischen Krankenhäuser damals zu einer konträren Einschätzung der Lage kamen.

Weiters erkannte der Stadtrechnungshof Wien keinen Vorteil in der Vorgangsweise, die Teilabnahmedokumentation eines Softwarepaketes in einem Projektabschlussbericht zu integrieren.

11.3.12 Der Stadtrechnungshof Wien stellte fest, dass im Prüfungszeitpunkt nicht alle im Teilabnahmeprotokoll bzw. Projektabschluss-Statusbericht des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software angeführten Funktionalitäten bzw. Module in den Wiener Städtischen Krankenhäusern in Verwendung waren. Ein Teil der Funktionalitäten wies nicht die notwendige Anwendungsfreundlichkeit oder auch Performance auf, sodass die Wiener Städtischen Krankenhäuser nicht damit arbeiten konnten bzw. wollten (s. Punkt 16.).

11.3.13 Die Abnahme ist von entscheidender Bedeutung, da mit ihr bestimmte Rechtsfolgen verbunden sind, wie beispielsweise die Fälligkeit des Zahlungsanspruchs für die

bzw. den Software-Herstellenden. Auch wird es nach der Abnahme schwieriger, etwaige Mängel zu reklamieren. Die Software-Abnahme ist die Bestätigung, dass die umgesetzte Lösung die vereinbarten Qualitätsziele der bzw. des Auftraggebenden erreicht.

Ein Abnahmeprotokoll sowie detaillierte schriftlich festgehaltene Ergebnisse einer Abnahme konnten von der Generaldirektion nicht übermittelt werden, da lt. glaubhafter Aussage der Mitarbeitenden der Generaldirektion keine entsprechenden Dokumente in der Projekt-Ablage gespeichert waren (s. Punkt 11.3.8).

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl der Generaldirektion dafür zu sorgen, dass bei IT-Projekten aussagekräftige Projektunterlagen zu Bewertungen erstellt und dokumentiert werden, um die geforderte Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten. Insbesondere Unterlagen zu Abnahmen bzw. Teilabnahmen wären in ihrer finalen Version als zentrale Dokumentation anzusehen und aufzubewahren.

## **12. Externe Unterstützung**

12.1 Aufgrund des akuten Ressourcenmangels hinsichtlich der Projektmitarbeitenden in der Generaldirektion wurden für das Projekt Unterstützungsleistungen benötigt. Die Generaldirektion bediente sich dabei einer externen Firma, der Systempartnerin vor Ort der Herstellerin der CAIFM-Software. Sie wurde im Jahr 2016 durch die Generaldirektion für die Objekterfassung und Objektabbildung in den beiden Projektspitälern beauftragt. Laut Mitarbeitenden der damaligen Projektspitäler resultierte daraus kein Ergebnis.

12.2 Ein Auftrag aus dem Jänner 2017 beinhaltete Projektmanagementleistungen zur Unterstützung der Projektleitung bei Planung und Controlling, fachliche und technische Beratung, Erstellung und Spezifikation von Arbeitspaketen und Projektkoordination. Weiters war die Analyse der implementierten SAP-Schnittstellen inkl. der Ausarbeitung von Handlungsempfehlungen dazu sowie die Implementierung von funktionalen Erweiterungen, die individuelle Anpassung der Prozesse und der Rollout auf die Endgeräte vereinbart.

12.3 Im April 2017 erfolgte die Beauftragung einer mobilen Lösung (s. Punkt 16.9).

12.4 Für die Weiterführung der Implementierung der CAIFM-Software wurden im Juli 2018 weitere Dienstleistungen beauftragt. Der Auftragsinhalt betraf im Wesentlichen Unterstützungsleistungen für die Projektleitung bei Planung und Controlling, beim Customizing und bei den Rollouts im Bereich der MT sowie fachliche und technische Beratung für die CAIFM-Software. Weiters waren Schulungen der Anwendenden und die Qualitätssicherung sowie die Begleitung der Abnahme von einzelnen Modulen der CAIFM-Software beinhaltet.

### **13. Kosten**

13.1 Nach Angabe des Gesundheitsverbundes betragen die gesamten Projektkosten seit der Anschaffung der CAIFM-Software ca. 1,7 Mio. EUR netto.

Die Kosten verstanden sich inkl. der SAP-Schnittstelle und der Unterstützung des Projektmanagements im 2. Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software.

Die Kosten für die Datenerhebungen und Datenerfassungen in den Wiener Städtischen Krankenhäusern durch externe Auftragnehmer sowie der Versuch der Implementierung einer mobilen Lösung (s. Punkt 16.9) waren in diesen Kosten nicht enthalten.

13.2 Die Prüfung der Kosten war nicht Prüfgegenstand.

### **14. Zusammenarbeit mit dem damaligen Servicebetrieb Informationstechnologie des Krankenanstaltenverbundes bzw. der MA 01 - Wien Digital**

#### **14.1 Service Level Agreement**

14.1.1 Bezüglich der CAIFM-Software gab es im Prüfungszeitpunkt keine Sondervereinbarungen zwischen dem Gesundheitsverbund und der MA 01 - Wien Digital.



14.1.2 Der „*Business Servicekatalog für 2022*“ beschrieb die Leistungen der MA 01 - Wien Digital für die Wiener Städtischen Krankenhäuser und Pflegewohnhäuser. Darin waren die von der MA 01 - Wien Digital zu erbringenden Leistungen hinsichtlich Datenbank- und Applikationsbetrieb, Datenspeicher, Ansprechstelle für Hardware- oder Software-Problem der Nutzenden, Teilnahme an vereinbarten Gremien und Arbeitsgruppen oder auch Lösungsberatungen und Marktanalysen, so sie einen gewissen Zeitrahmen nicht überschritten, definiert. Die Leistungen waren nach Anwendungsgebieten gruppiert.

14.1.3 Für alle Leistungen war die Dienstleistungsgüte der SLA-Kategorie C vereinbart. Das bedeutete, dass Störungsmeldungen in der Zeit von Montag bis Freitag, von 7.00 Uhr bis 17.00 Uhr, erfolgen konnten. Als Reaktionszeit waren 30 Minuten und als Antwortzeit, je nach Fehlerkategorie 4 Stunden (kritischer Fehler), ein Tag (mittlerer Fehler) bzw. eine Woche (kleiner Fehler) vereinbart.

14.1.4 Von Februar 2015 bis Dezember 2021 wurden lt. MA 01 - Wien Digital insgesamt 23 Software-Versionen produktiv gesetzt, wobei 7 unterschiedliche Basis-Softwareversionen zum Einsatz kamen.

## **14.2 Betriebskosten**

14.2.1 Die Servicepauschale der MA 01 - Wien Digital für die Facility Management-Systeme des Gesundheitsverbundes betrug im Jahr 2021 ca. 430.000,-- EUR. Der Anteil der Betriebskosten der CAIFM-Software belief sich lt. MA 01 - Wien Digital auf nicht ganz 310.000,-- EUR, der restliche Anteil entfiel auf andere Applikationen.

14.2.2 Unter diesen befanden sich beispielsweise Applikationen für Elektrobefunde, Brandschutz, digitales Raumbuch bzw. Raumplanung sowie jene Konfigurationsplattform, die zur systemtechnischen Sanierung im Sommer 2019 angeschafft worden war.

Weiters war das Programm zur Administration medizintechnischer Geräte, das vor der Implementierung der CAIFM-Software in den Wiener Städtischen Krankenhäusern

verwendet wurde, darunter. Das war darin begründet, dass 1 Spital die Daten der medizintechnischen Geräte noch nicht vollständig in die CAIFM-Software implementiert hatte. Damit war der Support für dieses Programm um ca. 31.000,-- EUR im Jahr 2021 durch die MA 01 - Wien Digital noch notwendig.

14.2.3 Die Preise ergaben sich aus dem „*Business Servicekatalog für 2022*“ der MA 01 - Wien Digital und waren nicht Prüfungsgegenstand.

### 14.3 Störungstickets

14.3.1 Anwendende sind anfänglich naturgemäß ungeübt im Umgang mit einer neuen Software und könnten deshalb den logischen Aufbau und die Zusammenhänge betreffend die CAIFM-Software nicht gänzlich überblicken. Sie benötigen deshalb bis zum routinemäßigen Vollbetrieb eine zeitnahe Hilfestellung bei Anwendungsfehlern oder Anwendungsproblemstellungen.

14.3.2 Die Anzahl der bei der MA 01 - Wien Digital aufgegebenen Störungstickets nahm in den Jahren 2018 und 2019, als die Implementierung der CAIFM-Software gestoppt war, stark ab. Mit dem 2. Rollout im Rahmen des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software stiegen die Störungsmeldungen wieder an. Ab dem Jahr 2020 betragen sie durchschnittlich 5 bis 7 pro Woche. Durch Einführung eines neuen Ticketsystems im Jahr 2019 war die Anzahl der jährlichen Störungsmeldungen ab dem Jahr 2020 nicht mit jenen der Jahre vor 2020 vergleichbar.

Tabelle 2: Anzahl der Störungstickets, 2015 bis 2021

Jahr	Anzahl der Störungstickets
2015	239
2016	314
2017	163
2018	99
2019	86
2020	284 *)
2021	373 *)
*) Anmerkung: neues Ticketadministrationssystem	

Quelle: MA 01 - Wien Digital

14.3.3 Laut Aussage der Generaldirektion waren Störungen der CAIFM-Software prinzipiell an den Helpdesk der MA 01 - Wien Digital zu melden. Die Anzahl der Störungstickets erschien den Mitarbeitenden der Abteilung Informationsmanagement jedoch niedrig.

Nach Aussagen der Key-Userinnen bzw. Key-User mehrerer Wiener Städtischer Krankenhäuser gingen manche davon ab, Störungen betreffend die CAIFM-Software bei der MA 01 - Wien Digital zu melden, da die Behebungen der Störungen bzw. die Beantwortungen der Fragestellungen im Vergleich zu SAP länger dauerten. Die Anfragen wurden deshalb vermehrt an das Projektmanagement bzw. später an die Abteilung Informationsmanagement gestellt.

14.3.4 Nach Aussage des Projektmanagements wäre eine größere Unterstützung durch die MA 01 - Wien Digital mittels Aufwertung der Dienstleistungsgüte (SLA-Kategorie) für die weitere Implementierung der CAIFM-Software hilfreich.

Für den Stadtrechnungshof Wien schien bei der Implementierung einer Software die schnelle und profunde technische Unterstützung der Abteilung Informationsmanagement durch die MA 01 - Wien Digital wesentlich, damit technische Unzulänglichkeiten, Fehler, falsche Einstellungen bzw. Parametrierungen oder fehlerhafte Importe schnell korrigiert werden können. Auch benötigen Nutzende zeitnah nach einer Softwareimplementierung schnelle Lösungshilfen für ihre Probleme, da ihre Arbeit sonst unerledigt bleibt.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl der Generaldirektion zu prüfen, ob eine Verbesserung der Dienstleistungsgüte (SLA-Kategorie) der MA 01 - Wien Digital hinsichtlich der CAIFM-Software zielführend wäre, um die Abteilung Informationsmanagement hinsichtlich der Beseitigung von technischen Unzulänglichkeiten, Fehlern, falschen Einstellungen bzw. Parametrierungen oder fehlerhaften Importen zu entlasten sowie die Nutzenden bei Problemmeldungen zeitnah zu unterstützen.

14.3.5 Die Wartungsunterbrechungen lagen lt. MA 01 - Wien Digital seit der Erstinstallation im Jahr 2015 bei ca. 1 bis 3 Stunden pro Jahr. Nur im Jahr 2021 kam es in Verbindung mit einer SAP-Umstellung zu einer Wartungsunterbrechung von insgesamt ca. 72 Stunden.

#### **14.4 Customizing**

14.4.1 Ursprünglich war vereinbart, dass das grundlegende Customizing von der Auftragnehmerin durchgeführt werden soll. Nach entsprechender Schulung sollten 4 Mitarbeitende des damaligen Servicebetriebes Informationstechnologie des Krankenanstaltenverbundes die weiteren, kundenspezifischen Einstellungen vornehmen können.

Zuerst verzögerten sich allerdings die dafür notwendigen Einschulungen und schließlich wurde der Plan gänzlich aufgegeben. Kundenspezifische Einstellungen wurden somit nur durch die Auftragnehmerin durchgeführt.

14.4.2 Aus Sicht des Stadtrechnungshofes Wien sollten strategische Überlegungen angestellt werden, inwieweit der Gesundheitsverbund mit dem Customizing auf Prozessmodellierungsebene unabhängiger von der Herstellerin der CAIFM-Software sein will, insbesondere, wenn noch weitere Module der CAIFM-Software in Betrieb genommen werden sollen. Je nach Erfahrungswert und Zufriedenheit mit der erbrachten Leistung durch die Herstellerin könnte es zweckmäßiger sein, die Tätigkeiten durch die MA 01 - Wien Digital ausführen zu lassen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, aufgrund der Erfahrungswerte hinsichtlich des Customizing auf Prozessmodellierungsebene der CAIFM-Software zu prüfen, ob es zweckmäßiger ist, diese Funktion weiterhin durch die Herstellerin oder künftig durch die MA 01 - Wien Digital ausführen zu lassen. Gegebenenfalls wäre die Serviceleistung der MA 01 - Wien Digital im gegenseitigen Einvernehmen entsprechend anzupassen.

## 14.5 WLAN

14.5.1 Bezüglich einer WLAN-Abdeckung innerhalb der Wiener Städtischen Krankenhäuser schloss die Generaldirektion des Gesundheitsverbundes mit der MA 01 - Wien Digital eine Vereinbarung für den Einsatz von Drahtlosübertragungssystemen in Form einer Dienstanweisung für den Gesundheitsverbund ab, die mit 1. August 2021 umzusetzen war.

Die Dienstanweisung definierte Regelungen für den Aufbau und den Betrieb von drahtloser IKT-Infrastruktur unter Einbeziehung von organisatorischen und technischen Festlegungen.

Im Wesentlichen war zuerst die Genehmigung durch das Vorstandsressort Infrastrukturmanagement, und nach Festlegung hinsichtlich räumlicher Abdeckung und Qualität eine fundierte Analyse durch die MA 01 - Wien Digital einzuholen.

14.5.2 Die MA 01 - Wien Digital führte strukturierte Objektausmessungen durch, um die Positionierung der erforderlichen Sender („Access Points“) zu optimieren und damit die geforderte Abdeckung und Versorgungssicherheit erzielen zu können. Einen wesentlichen Bestandteil bildete dabei die Prüfung der Betriebs- und Ausfallsicherheit. Die Ergebnisse der Objektausmessungen und die Festlegungen der Einsatzumgebung wurden in Gebäudeplänen dokumentiert.

14.5.2 Es stellte sich heraus, dass besonders in Gebäuden mit historischer Bausubstanz eine flächendeckende WLAN-Abdeckung oft nur mit großem Aufwand umzusetzen ist.

## 14.6 Organisation neuer IT-Projekte

14.6.1 Seit Jahresbeginn 2020 wurden neue IT-Projekte des Gesundheitsverbundes durch die MA 01 - Wien Digital als Auftragnehmerin gemäß der *„Rahmenleistungsvereinbarung ‚IKT Leistungen‘ zwischen dem ‚Wiener Krankenanstaltenverbund‘ (AUFTRAGGEBERIN) und dem Magistrat der Stadt Wien, vertreten durch: Magistratsabteilung 01 - Wien Digital (AUFTRAGNEHMERIN)‘* abgewickelt.

Der Verantwortungsbereich des Gesundheitsverbundes als Auftraggeberin umfasste u.a. die „aktive Mitwirkung bei der Durchführung von Projekten“ und „insbesondere Nominierung fachlicher Projektkoordinatorinnen oder Projektkoordinatoren zur AUFTRAGGEBERIN-seitigen Koordination involvierter LEISTUNGSEMPFÄNGERINNEN“.

In „Anhang L (Service Prozess Schnittstellen)“ wurde u.a. die Schnittstelle für Projekte zwischen dem Projektmanagement der MA 01 - Wien Digital und dem Projektmanagement des Gesundheitsverbundes definiert.

14.6.2 Je nachdem, wie diese Stellen projektspezifisch innerhalb des Gesundheitsverbundes eingerichtet werden, könnten sie als interne Projektleitung, internes Projektmanagement oder als interne Projektkoordination ausgebildet sein. Jedenfalls nehmen sie auf Seite des Gesundheitsverbundes auch die Rolle der Nutzendenvertretung gegenüber der MA 01 - Wien Digital wahr.

Die Empfehlungen des Stadtrechnungshofes Wien in der gegenständlichen Prüfung, die sich auf künftige IT-Projekte im Gesundheitsverbund bezogen, richteten sich sinngemäß an diese Stellen.

## **15. Projektmanagement**

### **15.1 Ressourcenplanung**

15.1.1 Die Projektorganisation, insbesondere das Projektmanagement ist ein entscheidender Faktor jeder Projektabwicklung. Abgesehen von der erforderlichen Fachkompetenz hat es die Planungen durchzuführen, die Arbeitspakete interdisziplinär und kommunikativ zu koordinieren sowie anfallende Probleme zu lösen. Weiters hat es die Datenqualität sicherzustellen, den Überblick zu bewahren, ein Projektcontrolling durchzuführen und das Projektbudget zu steuern.

15.1.2 Die Projektressourcenplanung beinhaltet die Überprüfung der Ressourcenverfügbarkeit und die Ermittlung des Ressourcenaufwandes, der erforderlich ist, um die

einzelnen Projektschritte umzusetzen. Damit sollen Engpässe vermieden werden. Betrachtet werden die während der gesamten Projektlaufzeit benötigten Ressourcen an Personal, Material, Betriebsmittel und Fremdleistungen hinsichtlich ihrer Qualität und Quantität sowie ihres Einsatzzeitpunktes.

15.1.3 Soll ein Projekt erfolgreich sein, ist eine Grundvoraussetzung, entsprechende Ressourcen zur Verfügung zu stellen. Besonders bei einem IT-Projekt dieser Größenordnung ist ein sorgsames Ressourcenmanagement vonnöten.

Kann der für die Projektarbeit notwendige Zeitaufwand mittels Projektzeitressourcenplanung und entsprechender Umverteilung von Aufgaben an andere Mitarbeitende nicht realistisch aufgebracht werden, wären Lösungsmöglichkeiten zu identifizieren und umzusetzen. Das Beiziehen von externen Auftragnehmern ist z.B. eine mögliche Alternative.

15.1.4 Es zeigte sich, dass das in der Generaldirektion angesiedelte Projektmanagement des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software über einen längeren Zeitraum unterbesetzt war.

15.1.5 In den Wiener Städtischen Krankenhäusern wurden keine projektorientierten Ressourcenplanungen durchgeführt. Die Mitarbeitenden hatten neben ihrer tagtäglichen Arbeit zusätzlich projektrelevante Tätigkeiten zu leisten, wie z.B. Input geben, fachliche Ausarbeitungen anfertigen, an Workshops teilnehmen, Abstimmungsgespräche führen, Tests durchführen. Bei einem hohen Arbeitsanfall am Arbeitsplatz führte das im Zweifelsfall dazu, dass die Projektarbeit unerledigt blieb.

15.1.6 Durch die fehlende Projektzeitressourcenplanung der Wiener Städtischen Krankenhäuser in beiden Projekten zur Implementierung der CAIFM-Software bestand generell die Gefahr, dass die zu einem bestimmten Zeitpunkt notwendigen Ressourcen für die Projekte nicht verfügbar waren. Das konnte in der Folge zu einem Zeitverzug beitragen, da die Projektmitarbeitenden der Wiener Städtischen Krankenhäuser prioritär ihr tägliches Arbeitssoll zu erfüllen hatten. Für Projektmitarbeitende der Wiener

Städtischen Krankenhäuser stieg das Risiko einer regelmäßigen und länger andauernden Arbeitsüberlastung, speziell, wenn diese in mehrere Projektbereiche oder Thematiken eingebunden waren.

Besonders die Erhebung und Überarbeitung von Basisdaten stellte eine zeitlich aufwändige und unbedingt zu berücksichtigende Arbeitsbelastung für Projektmitarbeitende dar.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, bei IT-Projekten generell das Mittel der Projektzeitressourcenplanung einzusetzen. Sowohl bei Mitgliedern des Projektmanagements als auch bei Projektmitarbeitenden in den Wiener Städtischen Krankenhäusern wäre eine möglichst realistische Zeitressourcenabschätzung durchzuführen. Das könnte in der Folge einen Zeitverzug bei Projekten verhindern und würde dafür Sorge tragen, dass es bei den Projektmitarbeitenden der Wiener Städtischen Krankenhäuser zu keiner regelmäßigen und länger andauernden Arbeitsüberlastung kommt.

Können Projektmitarbeitende durch Aufgabenverlagerungen an andere Mitarbeitende für die Projektarbeit nicht ausreichend freigestellt werden, wären alternative Lösungsmöglichkeiten, wie z.B. Fremdleistungen, anzudenken.

15.1.7 Um die Zeit, die in die Projektarbeit fließt, gut abschätzen zu können, sind Erfahrungswerte notwendig. Das bedingt eine Form der Zeitaufzeichnung bei Projekten. Durch die mittels der Projektzeitaufzeichnungen gewonnenen Erfahrungswerte könnte die Projektzeitressourcenplanung fallweiser künftiger IT-Projekte unterstützt, verbessert und realistischer gestaltet werden.

15.1.8 In den Wiener Städtischen Krankenhäusern wurden keine Dokumentationen der Projektzeitressourcen geführt. Der Stundenaufwand, der von Seiten der Wiener Städtischen Krankenhäuser seit 2012 in die beiden Projekte zur Implementierung der CAIFM-Software geflossen ist, konnte deshalb vom Stadtrechnungshof Wien nicht erhoben und bewertet werden.



Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, bei IT-Projekten eine Projektzeiterfassung einzuführen, um mittels der damit gewonnenen Erfahrungen künftig die Projektzeitressourcenplanung mit realistischen Werten durchführen zu können.

15.1.9 Besonders die Basisdatenerhebung und Aufbereitung der Basisdatensätze ist bei einer Umstellung auf ein Datenbanksystem immer eine große Herausforderung. Die CAIFM-Software beruhte darauf, dass Anlagen und Objekte den Räumen zuzuordnen waren. Damit waren die Räume das Grundgerüst, das prinzipiell vorhanden sein musste und auf dem die weiteren Eingaben aufbauten.

Da fast alle Wiener Städtischen Krankenhäuser hinsichtlich der Räumlichkeiten noch nicht über digital aufbereitetes Datenmaterial verfügten, musste dieses erst erstellt werden. Außerdem waren gewisse strukturelle Vorgaben hinsichtlich der Bauteilhierarchie einzuhalten, damit die aufbereiteten Raumlisten in die CAIFM-Software später zu implementieren waren. Anfänglich versuchten die Kliniken, die Erstellung der Raumlisten und die Plandarstellungen selbst zu bewältigen. Das war in der geforderten Zeit mit den verfügbaren Ressourcen zusätzlich zur Alltagstätigkeit oft nicht möglich.

Später entschieden sich die Generaldirektion und einige Wiener Städtische Krankenhäuser dafür, externe Auftragnehmer mit der Basisdatenerstellung der Räumlichkeiten sowie der Erstellung von Plänen zu beauftragen.

Der Stadtrechnungshof Wien begrüßte den Ansatz, die Erstellung von Raumdaten, Raumplänen und darauf aufbauenden Basisdatensätzen an externe Auftragnehmer, die für diese Art von Aufträgen entsprechend spezialisiert waren, zu vergeben. Auch, wenn dadurch die Projektkosten erhöht wurden, entlastete es die Mitarbeitenden, die diese Zusatzarbeit neben ihrer tagtäglichen Kerntätigkeit nicht vollumfänglich hätten leisten können und viele Jahre gebraucht hätten, um die notwendigen Daten zu erfassen und strukturell korrekt aufzubereiten.

## 15.2 Schulungen

15.2.1 Bei der Inbetriebnahme einer komplexen Software ist die ausreichende Schulung der Anwendenden eine der wichtigsten Voraussetzungen, damit sie ihre Arbeitstätigkeiten trotz der Systemumstellung bewältigen können. Eine gute Software-Schulung gibt einerseits einen generellen Überblick über Zusammenhänge in der neuen Software-Anwendung. Andererseits ist sie praxisorientiert und bezieht den Arbeitsablauf der Anwendenden ein. Ein großes Repertoire an Übungen sollte dabei unterstützen, dass die Teilnehmenden selbst etwas ausprobieren. Den Teilnehmenden ist genug Zeit zu geben, dass sie die Aufgabenstellungen bearbeiten und einüben können.

15.2.2 Das Schulungskonzept des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software sah einen modularen Aufbau vor, ausgehend von einer für alle verpflichtenden Grundschulung. Entsprechend den Aufgaben lt. Stellenbeschreibung bzw. Berufsgruppe waren die entsprechenden, weiterführenden Module angeboten.

Das Schulungskonzept war für den Stadtrechnungshof Wien nachvollziehbar und sinnvoll aufgesetzt.

15.2.3 Laut Aussagen der Schulungsteilnehmenden waren im Rahmen des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software im Jahr 2015 die Schulungen zur CAIFM-Software unprofessionell organisiert. Die CAIFM-Software war teilweise über die Schulungsrechner nicht aufrufbar, manchmal konnte lediglich die mit Fehlern behaftete Vorversion aufgerufen werden oder die User waren bisweilen nicht administriert worden. Das führte dazu, dass wegen der Behebungen der Versäumnisse der Beginn der davon betroffenen Schulungseinheiten 1 1/2 bis 2 Stunden später als vorgesehen erfolgte. Bei halbtägigen Schulungseinheiten stand den Teilnehmenden somit weniger als die Hälfte der ursprünglich angedachten Schulungszeit zur Verfügung. In anderen Fällen beklagten Schulungsteilnehmende, dass durch die Schulung zwar ein Überblick über die Software gegeben, jedoch zu wenig oder gar nicht auf die Umstände bzw. Bedürfnisse der täglich durchzuführenden Arbeiten eingegangen wurde.

15.2.4 Wegen der später eintretenden Verzögerungen im Projekt (s. Punkte 8. und 9.) war - im Nachhinein betrachtet - der Schulungsblock im Jahr 2015 zu früh angesetzt worden. Als die CAIFM-Software 4 Jahre später, im Rahmen des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software, tatsächlich ausgerollt wurde, mussten demzufolge neuerlich Schulungen angesetzt werden.

Die verpflichtende, 4 Stunden dauernde Grundschulung widmete sich den Themen Grundlagen einer CAIFM-Software, allgemeine Übersicht über die CAIFM-Software, Bedienung, Zusammenhänge und einigen praktischen Übungen.

Darauf aufbauend wurden 4 mögliche, anwendungsspezifische Module für die Bereiche Leitstelle, Werkstätten, Bau- und Haustechnik sowie Medizintechnik angeboten. Weiters gab es noch ein Schulungsangebot für Fortgeschrittene, das sich mit dem Themenkreis Auswertungen, Drucken von Formularen, Vertragsmanagement und Projektmanagement auseinandersetzte.

Aufgrund der COVID-19-Pandemie wurde die Schulungsorganisation angepasst und Schulungsvideos produziert, die im Intranet angeboten wurden. Als die Rollouts anließen, wurde von Jänner bis April 2021 ein Callcenter eingerichtet, um neue Anwendende zu unterstützen.

15.2.5 Zu den Schulungen im Rahmen des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software gab es von den Mitarbeitenden der Wiener Städtischen Krankenhäuser durchwegs positive Rückmeldungen. Die Schulungen hatten sich im Vergleich zu den Schulungen im Jahr 2015 nach Aussage der Teilnehmenden deutlich verbessert. Auch die zusätzliche Unterstützung, die beim Rollout vor Ort erfolgte, stellte eine große Hilfe für die Anwendenden dar.

15.2.6 Aus den Rückmeldungen der Mitarbeitenden der Wiener Städtischen Krankenhäuser schloss der Stadtrechnungshof Wien, dass die Schulungen im Rahmen des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software ordnungsgemäß durchgeführt wurden.

15.2.7 Zur Unterstützung der Anwendenden wurden im Rahmen des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software Arbeitsanweisungen und Prozessbeschreibungen für den Umgang von Störungen im Zusammenhang mit der CAIFM-Software wie auch User-Guides und Schulungsvideos zentral im Intranet des Gesundheitsverbundes abgespeichert.

Sie wurden vom Stadtrechnungshof Wien eingesehen und als zweckmäßig beurteilt.

15.2.8 Das ursprünglich geplante Train-the-Trainer-Schulungskonzept wurde allerdings nicht umgesetzt, da sich die Mitarbeitenden aufgrund der bereits erhöhten Arbeitsbelastung wegen der Erhebung und Überarbeitung zehntausender Basisdatensätze nicht dazu in der Lage sahen, an zusätzlichen Schulungen teilzunehmen.

Nach Rückfrage des Stadtrechnungshofes Wien bei den Wiener Städtischen Krankenhäusern zeigte sich, dass die Technischen Direktionen durchaus Vorteile im Train-the-Trainer-Konzept erkannten. Mittels der Schulungen, die durch die eigenen Mitarbeitenden im eigenen Spital oder auch in anderen Wiener Städtischen Krankenhäusern durchgeführt werden, könnte sich Wissen um Anwendungs- und Problemlösungsmöglichkeiten innerhalb der Wiener Städtischen Krankenhäuser aufbauen und in den Organisationseinheiten gehalten werden. Durch den Einsatz der Trainerinnen bzw. Trainer in anderen Organisationseinheiten könnten die Wiener Städtischen Krankenhäuser automatisch einen Erfahrungsaustausch erzielen. Mittlerweile hatten einige Mitarbeitende der Technischen Direktionen durchaus Interesse, an Train-the-Trainer-Schulungen teilzunehmen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, das Konzept der Train-the-Trainer-Schulungen weiter zu verfolgen und umzusetzen, sodass sich das Wissen um die Anwendungs- und Problemlösungsmöglichkeiten der CAIFM-Software in den Wiener Städtischen Krankenhäusern aufbauen kann.

### 15.3 Projektdurchführung

15.3.1 Ein Projektmanagement versucht immer, eine straffe Koordination umzusetzen und den Zeitplan einzuhalten. Kritische Anmerkungen oder Fehlermeldungen sind - auch wenn es Zeit kostet - ad notam zu nehmen. Das Projektmanagement hat sich mit den Inhalten der Kritik auseinanderzusetzen und sie zu prüfen. Das Ergebnis der Prüfung und die daraus abgeleitete Entscheidung über das weitere Vorgehen ist entsprechend an Projektmitarbeitende zu kommunizieren. Diese Vorgangsweise kann helfen, falsche Entscheidungen zu vermeiden und die Softwarequalität zu erhöhen.

Projektmitarbeitende, die sich einbringen, sich mit einer neuen Software intensiv auseinandersetzen, diese testen und sich Gedanken über eine effiziente Anwendung machen, identifizieren sich mit ihrer Arbeit. Sie wollen eine qualitativ hochwertige Software, die sie bei ihrer Arbeit künftig effizient unterstützt. Sie befürchten nicht zu Unrecht, dass sich umständliche Abläufe in einer Software oder deren Fehlfunktionen negativ auf ihre Arbeit auswirken könnten. Ist es z.B. notwendig, Datensätze mühsam bzw. mehrmals nachzubearbeiten, bis die gewünschte Dokumentationstiefe vorliegt, so verbraucht es Zeitressourcen, die bei anderen durchzuführenden Tätigkeiten schlussendlich fehlen.

15.3.2 Mehrere Projektmitarbeitende der Wiener Städtischen Krankenhäuser berichteten, dass sie während des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software nicht mehr zu Workshops und Projektbesprechungen eingeladen wurden, nachdem sie auf Fehler oder umständliche Abläufe in der CAIFM-Software hingewiesen und die Behebung derselben mehrmals aktiv urgiert hatten. Ein Teil dieser damals gemeldeten Schwächen der CAIFM-Software bestand im Prüfungszeitpunkt nach wie vor.

So benötigten mehrere Mitarbeitende im Medizintechnik-Bereich der Wiener Städtischen Krankenhäuser nach übereinstimmenden Aussagen für die Dokumentation der Prüfprotokolle im Prüfungszeitpunkt ca. 15 %-20 % mehr Zeit als bei dem früher eingesetzten Softwareprodukt.

Aus Sicht des Stadtrechnungshofes Wien ist es bei IT-Projekten für ein Projektmanagement essenziell, sich mit kritischen Hinweisen und Verbesserungsvorschlägen der Anwendenden auseinanderzusetzen, damit die zu implementierende Software möglichst die Bedürfnisse der Nutzenden erfüllt. Andernfalls brauchen Nutzende meist längere Einarbeitszeiten, um sich an den Umgang mit der neuen Software zu gewöhnen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, bei IT-Projekten Anwendendengruppen frühzeitig und transparent einzubinden, um den notwendigen Input zu liefern und die Praxistauglichkeit der Softwarelösung sicher zu stellen. Entscheidungen des Projektmanagements über Berücksichtigung oder Nichtberücksichtigung der Inputs von Projektmitarbeitenden sollten begründet und an die Projektmitarbeitenden kommuniziert werden.

15.3.3 Fallweise bestehende Anwendungsprobleme mit der CAIFM-Software sind dahingehend zu lösen, dass die Mitarbeitenden in der Folge ihre Arbeit in den Wiener Städtischen Krankenhäusern möglichst effizient durchführen können.

Die meisten Projektmitarbeitenden in den Wiener Städtischen Krankenhäusern führten Tabellen, in denen sie nicht funktionierende Abläufe oder Eingabemasken als offene Punkte auflisteten. Wurde der Mangel behoben oder verbessert bzw. eine Lösungsmöglichkeit erarbeitet, wurde das in diesen Tabellen entsprechend vermerkt. Einerseits ergab sich dadurch eine gute Übersicht über die noch offenen Punkte, andererseits entstand automatisch eine Positivliste an Lösungen.

In einigen Wiener Städtischen Krankenhäusern wurden diese Tabellen jedoch nicht mehr aktuell gehalten, da aus Sicht der Mitarbeitenden für die aufgezeigten Probleme vom Projektmanagement des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software kein Interesse gezeigt wurde.

Möglicherweise könnten die in einem Spital erarbeiteten Lösungsmöglichkeiten eines Anwendungsproblems einem anderen Spital bei dessen, vielleicht ähnlichem Problem

weiterhelfen. Eine Sammlung der gelösten Anwendungsprobleme im Rahmen einer Zusammenstellung als FAQ oder ein spitalsübergreifender Erfahrungsaustausch zwischen den betroffenen Organisationseinheiten könnte zur Unterstützung der Mitarbeitenden hilfreich sein.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund zu prüfen, ob die Wiener Städtischen Krankenhäuser in der Anwendung der CAIFM-Software unterstützt werden können, wenn die mit den Wiener Städtischen Krankenhäusern erarbeiteten Lösungsmöglichkeiten von Anwendungsproblemen gesammelt und in Form von FAQ im Intranet des Gesundheitsverbundes zentral zugänglich gemacht werden.

15.3.4 Wenn Mitarbeitende mit ihren komplexen Aufgabenstellungen mit einer neuen Software nicht zurande kommen, besteht die Möglichkeit, einen strukturellen Erfahrungsaustausch mit Personen, die aufgrund der Ähnlichkeit des Aufgabenbereiches dieselben Herausforderungen haben, zu nutzen. Damit kann bei Problemstellungen auf den Erfahrungsschatz Dritter zurückgegriffen werden.

Im Gesundheitsverbund waren im Prüfungszeitpunkt bereits Fachgruppenbesprechungen verankert, an denen Vertreterinnen bzw. Vertreter aller Wiener Städtischen Krankenhäuser teilnehmen. Die Fachgruppenbesprechungen wurden jedoch nicht als Plattform für allfällige, strukturierte Problembesprechungen und Problemlösungspräsentationen für die CAIFM-Software genutzt.

Ein strukturierter Erfahrungsaustausch über die CAIFM-Software könnte gegebenenfalls über diese bereits bestehende Struktur der Fachgruppenbesprechungen aufgebaut werden.

Für einen strukturierten Erfahrungsaustausch müssten die Themen hinsichtlich der Anwendungsmöglichkeiten der CAIFM-Software über die Tagesordnung verschickt werden, sodass die entsprechenden Mitarbeitenden von den Wiener Städtischen Krankenhäusern zur Fachgruppenbesprechung entsandt werden können. Protokolle mit einer kurzen Beschreibung der vorgestellten bzw. erarbeiteten Problemlösungen

oder der besprochenen Anwendungsmöglichkeiten wären im Sinn eines Wissensmanagements in einem zentralen System, auf das die Zielgruppen zugreifen können, abzulegen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund zu prüfen, ob die Wiener Städtischen Krankenhäuser in der Anwendung der CAIFM-Software unterstützt werden können, wenn in Fachgruppenbesprechungen ein strukturierter Erfahrungsaustausch über die CAIFM-Software integriert wird und kurze Beschreibungen der vorgestellten Problemlösungen bzw. Anwendungsmöglichkeiten in Form von Besprechungsprotokollen für die Zielgruppen zentral zugänglich gemacht werden.

15.3.5 Der Stadtrechnungshof Wien gewann aus den Wahrnehmungen der Projektmitarbeitenden der Wiener Städtischen Krankenhäuser den Eindruck, dass sich die Situation im Rahmen des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software ab August 2019 mit Besetzung der neuen Projektleitung, die großes Engagement zeigte, deutlich verbesserte.

Vom Stadtrechnungshof Wien wurden die Protokolle über Projektleitungssitzungen, Lenkungsausschusssitzungen und die Dokumentation der Entscheidungen des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software stichprobenartig eingesehen. Sie entsprachen den Erwartungen.

## **15.4 Projektabschluss und Projektdokumentation**

15.4.1 Die Projektunterlagen zur Projektdokumentation sollten sorgfältig zusammengestellt werden. Sie sollten einen Gesamtüberblick vermitteln und so aufgebaut sein, dass auch nach längerer Zeit wesentliche Vorgänge und Entscheidungen nachvollziehbar sind.

Da jedes Projekt individuell ist, können die sinnvollerweise dokumentierten Unterlagen von Projekt zu Projekt unterschiedlich ausfallen. Jedenfalls sollten der Projektauftrag, die Projektbeschreibung, Terminplanung und Meilensteine, wichtige Entscheidungen, Maßnahmen zur Einhaltung des Projektziels, Projekt-Statusberichte, Risiko-



abschätzungen, Controllingberichte, der Projektabschlussbericht an die bzw. den Auftraggebenden, der Übergabebericht an die Organisation sowie eine abschließende, übersichtliche Gesamtkostendarstellung vorliegen.

15.4.2 Bei der Durchführung mehrerer Teilprojekte zu einem größeren Projektvorhaben sollte zusätzlich ein zusammenfassender Überblick über alle Teilprojekte erstellt und dokumentiert werden.

15.4.3 Die Projektdokumentation dient dem Wissenserhalt bzw. dem Wissenstransfer der Organisation, da durch die Fluktuation bei Projektleitenden und Projektmitarbeitenden andernfalls viel Wissen für die Organisation verloren gehen kann.

15.4.4 Die Generaldirektion verfügte über keine Abschlussdarstellung des gesamten Vorhabens, eine CAIFM-Software im damaligen Krankenanstaltenverbund einzuführen.

Im Fall des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software konnten wichtige Projektunterlagen trotz glaubhafter Bemühungen nur teilweise aufgefunden werden (s. Punkt 11.3.8). Dadurch konnte der Stadtrechnungshof Wien Entscheidungen, die im Rahmen des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software getroffen wurden, nicht nachvollziehen.

Im Fall des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software wurde der Wissenstransfer vom Projekt zur Organisation personell sichergestellt, da der Projektleiter des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software als Abteilungsleiter in der Generaldirektion tätig war.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund bei IT-Vorhaben, die wegen ihrer Größe in mehreren Teilprojekten abgewickelt werden, zusätzlich zur Dokumentation der einzelnen Teilprojekte eine gesamthafte Darstellung zu dokumentieren, insbesondere hinsichtlich Aufwand und Kosten, um einen realistischen Überblick zu erhalten, der steuerungsrelevante Entscheidungen zulässt.

15.4.5 Es ist wichtig, ein Projekt transparent aufzusetzen und den jeweiligen Projektstatus - Planung, Erhebung, Umsetzung, Abschluss - aktiv und klar zu kommunizieren, um den Projektmitarbeitenden und den Projektpartnerinnen bzw. Projektpartnern die notwendige Orientierung zu geben.

Andernfalls könnte es ungewollt zu Konflikten führen. Bei der Projektarbeit gelten andere hierarchische Muster und können z.B. kürzere Wege beschritten werden als im Routinefall über die Aufbauorganisation. Erwartungshaltungen, die sich nach wie vor an einer mittlerweile jedoch nicht mehr existierenden Projektorganisation orientieren, könnten dadurch nicht erfüllt werden.

Die Generaldirektion hatte das 2. Projekt zur Implementierung der CAIFM-Software mit Dezember 2021 beendet. Die Software galt als abgenommen und war bezahlt. In diesem Sinn waren Veränderungen respektive Verbesserungen nur durch neue Aufträge möglich (s. Punkte 9.8 und 9.10). Das bedeutete, dass der für ein neues Softwareprojekt geltende Prozess und Beschaffungsvorgang einzuhalten war. Das bedingte eine andere Vorgehensweise als die nun über mehrere Jahre praktizierte, projektorientierte Mitarbeit.

15.4.6 Ein Übergabebericht fasst bei IT-Projekten für die software-anwendenden Organisationseinheiten den aktuellen Stand und z.B. die vereinbarten Leistungen bzw. Aktivitäten und eventuelle Probleme zusammen. Damit wird sichergestellt, dass Anwendende wissen, welche Leistungen sie vom Produkt tatsächlich erwarten können. Gleichzeitig wird mit ihm das Ende des IT-Projektes kommuniziert.

In beiden Projekten zur Implementierung der CAIFM-Software lagen keine Übergabeberichte vor. Die Wiener Städtischen Krankenhäuser verfügten nach übereinstimmender Aussagen weder über Pflichtenhefte, Abnahme- bzw. Teilabnahmeberichte oder Übergabeberichte.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, zum Projektende Übergabeberichte an die software-anwendenden Organisationseinheiten zu übermitteln, um den Leistungsumfang der implementierten Software klar zu kommunizieren.

## 16. CAIFM-Software im Routinebetrieb

### 16.1 Übersicht der Module

16.1.1 Der damalige Krankenanstaltenverbund kaufte im Jahr 2013 insgesamt 23 Module der CAIFM-Software. In nachfolgender Tabelle 3 ist dargestellt, welche Module in den Wiener Städtischen Krankenhäusern im 2. Quartal 2022 in Verwendung waren.

Tabelle 3: Übersicht der verwendeten Module der CAIFM-Software, Stand Mai 2022

Beschafftes Modul	In den Wiener Städtischen Krankenhäusern in Verwendung		
	ja	teilweise	nein
FM Grundstücke und Gebäude	X		
Raumbuch & Flächenmanagement		X	
CAD Grafik			X
Anlagen, Geräte und Inventare	X		
Reinigungsmanagement			X
Vertragsmanagement			X
Instandhaltungsmanagement	MT	BT	BHT
Instandsetzungsmanagement	X		
Ressourcenplanung			X
Budget- und Investitionsplanung			X
Schließmanagement			X
Energiemanagement			X
Schnittstelle SAP	X		
Schnittstelle Prüfgeräte			X
Schnittstelle Personaldaten	X		
Einweisungstool			X
Brandschutzbuch			X
Externe FM-Dienstleister			X
Projektmanagement			X
Dokumentenmanagement		X	
Umzugsmanagement			X
Parkplatzverwaltung			X
Rollen- und Berechtigungskonzept	X		

Quelle: Gesundheitsverbund, Darstellung Stadtrechnungshof Wien

16.1.2 Der Stadtrechnungshof Wien wertete es positiv, dass die Wiener Städtischen Krankenhäuser erstmals eine gemeinsame Datenstruktur im Bereich der Raumdaten, der Objektdaten der Medizintechnik und der Objektdaten der technischen Anlagen erarbeitet haben.

Einige Wiener Städtische Krankenhäuser berichteten von ersten Erfolgen durch die Anwendung der in Betrieb genommenen CAIFM-Software, da sie erstmals über vollständige und strukturierte Raumverzeichnisse sowie erstmals über Anlagenverzeichnisse, wenn auch noch nicht komplett, verfügten.

Andere Wiener Städtische Krankenhäuser bzw. Organisationseinheiten, besonders jene, die bereits vor der Implementierung der CAIFM-Software andere EDV-Tools stark genutzt und ihre Prozesse mittels digitaler Workflows seit Jahren umgesetzt hatten, sahen im Vergleich dazu eher Nachteile, wie einen erhöhten Zeitbedarf wegen der instabilen Performance und des vorgegebenen Arbeitsablaufes der implementierten CAIFM-Software.

Das Instandsetzungsmanagement (Störungstickets) war in allen Wiener Städtischen Krankenhäuser umgesetzt und lief durchaus zur Zufriedenheit. Das betraf auch das Werkstättenlager, allerdings mit dem Kritikpunkt, dass einmal entnommene Teile, wie z.B. Steckdosen, die dann doch nicht gebraucht und deshalb zurückgebracht wurden, nicht mehr ins Lager eingebucht werden konnten.

Das Flächenmanagement funktionierte und wurde in den meisten Kliniken eingesetzt.

16.1.3 Generell war die Datenbank größtenteils mit Raumdaten, aber erst zu einem geringen Teil mit Objektdaten (Anlagen, Anlagenteile und Geräte) gefüllt. Keines der Wiener Städtischen Krankenhäuser hatte im Prüfungszeitpunkt alle Anlagen und Geräte erfasst. Keines kannte die Gesamtanzahl der von ihm betriebenen Anlagen und Geräte. Schätzungen, wie hoch der Prozentsatz der bereits administrierten Anlagen und Geräte sei, beliefen sich bei den einzelnen Wiener Städtischen Krankenhäuser zwischen 15 % bis 95 %. Einige Wiener Städtische Krankenhäuser waren zuversichtlich, die

100 % bald zu erreichen, die meisten Organisationseinheiten der Bau- und Haustechnik waren jedoch skeptisch und hofften, die Basisdaten bis Ende 2023 aufsetzen zu können.

16.1.4 Bis auf 1 Spital war der Bereich der Medizintechnik komplett aufgesetzt. Die Medizintechnik konnte mit der CAIFM-Software arbeiten, stufte die Schnittstelle Prüfgeräte aber als zu umständlich ein. Sie wurde in keinem der Wiener Städtischen Krankenhäuser verwendet.

16.1.5 Der Bereich der Betriebstechnik war in manchen Spitälern ebenfalls bereits fast vollständig. Allerdings war die Strukturierung der Anlagen teilweise unklar, wie Stichproben bei den Notbeleuchtungsanlagen zeigten.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, unter Einbindung der Wiener Städtischen Krankenhäuser zu prüfen, ob weitere Vorgaben zur Strukturierung der betriebstechnischen Anlagen in der CAIFM-Software sinnvoll sind. Es wäre sicherzustellen, dass die durch den Bauartenkatalog vorgegebene Vereinheitlichung der technischen Datensätze in der Praxis ausreichend ist.

Die Bau- und Haustechnik war so gut wie in keinem der Wiener Städtischen Krankenhäuser abgebildet.

16.1.6 Bescheide, Erstprüfungsprotokolle, Überprüfungsprotokolle, Instandhaltungsunterlagen etc. waren erst spärlich eingegeben. Trotz des geringen Befüllungsgrades der Datenbank traten immer wieder Performanceprobleme auf (s. Punkt 16.5).

16.1.7 Im Vergleich der Wiener Städtischen Krankenhäuser zueinander war die Anwendungstiefe sehr unterschiedlich. Das lag an der ursprünglich bereits vorhandenen Qualität der Unterlagen und Dokumente, aus denen die Basisdaten abzuleiten waren, bzw. am Fehlen derselben.

Die Bandbreite der Unterlagen umfasste beispielsweise CAD-Pläne, Datenbanken, digitale Raumbücher, EDV-Tools, historische Baupläne und händisch geführte Listen. Einige Wiener Städtische Krankenhäuser bekamen Unterstützung von externen Auftragnehmenden, welche die Datenerhebung durchführten und die Datensätze im richtigen Dateiformat für den Import in die CAIFM-Software ablieferten.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, Gründe und Ursachen der Wiener Städtischen Krankenhäuser für die Nichtverwendung der CAIFM-Software zu erheben und zu analysieren. Weiters wäre zu prüfen, wie die Wiener Städtischen Krankenhäuser unterstützt werden könnten, die noch fehlenden Angaben zu Räumen sowie zu den Anlagen, Anlagenteilen und Geräten zu ergänzen, um die Akzeptanz der Software zu erhöhen. Fallweise wären externe Auftragnehmende, welche die Datenerhebung durchführen und die Datensätze im richtigen Dateiformat für den Import in die CAIFM-Software abliefern, heranzuziehen.

16.1.8 Als problematisch zeigte sich im Betrieb, dass Auftragnehmende ihre Leistungserbringung, meist nicht so dokumentierten, dass das digitale Format anschlussfähig zur CAIFM-Software war. Das betraf z.B. die Prüfprotokolle der regelmäßig durchzuführenden elektrotechnischen Überprüfungen von Anlagen und Anlagenteilen durch Auftragnehmende. Das händische Importieren vieler einzelner Prüfprotokolle und Zuordnen zu den jeweiligen Anlagen mittels der CAIFM-Software erwies sich für die Mitarbeitenden als zu zeitaufwändig. In einem Spital wurden die Prüfprotokolle mittels einem USB-Stick übernommen und in einer Mappe verwahrt.

Laut Auskunft der Generaldirektion werden bei künftigen Rahmenverträgen die Auftragnehmenden dazu verpflichtet, Stammdaten sowie Bewegungsdaten im Zuge der Leistungserbringung in passenden Datenformaten zu den Erfordernissen der CAIFM-Software zu dokumentieren und an die Wiener Städtischen Krankenhäuser zu übermitteln. Damit sollten Medienbrüche künftig vermieden werden. Die Einspielungen in die CAIFM-Software waren per XML-Schnittstelle unter Einhaltung bestimmter Formatierungsvorgaben vorgesehen.

Um den administrativen Aufwand soweit wie möglich zu minimieren, wurde eine Standardposition betreffend Dokumentationspflichten in allen Rahmenverträgen aufgenommen. Es war darüber hinaus vorgesehen, das Thema in allen Startgesprächen mit den Rahmenvertrags-Partnerinnen bzw. Partnern anzusprechen. Bei bestehenden Rahmenverträgen war eine schrittweise Umsetzung geplant, damit bestehende Abläufe nach Möglichkeit zeitnah für die Datenbefüllung des CAIFM-Systems genutzt werden konnten.

Der Stadtrechnungshof Wien begrüßte diese zielführende Vorgangsweise und bestärkte die Generaldirektion und die Wiener Städtischen Krankenhäuser darin, Prüfprotokolle und andere Unterlagen von Auftragnehmenden in passenden Datenformaten zu verlangen.

## **16.2 Zugriffsberechtigungen**

16.2.1 Ein Berechtigungskonzept schützt eine Software vor unrechtmäßigem Gebrauch oder ungewollten Veränderungen. Berechtigungen werden z.B. nach Arbeitsabläufen oder Funktionen in sogenannten Rollen zusammengefasst. So wird erreicht, dass Mitarbeitende nur jene Bereiche lesen können, die sie für ihre Arbeit brauchen oder lesen und bearbeiten können, für die sie zuständig sind. Mitarbeitende können auch mehrere Rollen innehaben, wenn mehrere Funktionen bekleidet werden.

Ein Berechtigungskonzept muss konsistent sein und sollte weder die Arbeitsabläufe noch die Produktivität der Mitarbeitenden hemmen.

16.2.2 Der Stadtrechnungshof Wien nahm Einschau in das Berechtigungskonzept und die Liste der Userinnen bzw. User aller Wiener Städtischen Krankenhäuser. Das Rollenkonzept für den Medizintechnik-Bereich stellte sich differenzierter dar als für den Bau- und Haustechnik-Bereich. Für Medizintechnik-Mitarbeitende gab es insgesamt 15 Rollen, für jene des Bereiches Betriebstechnik bzw. Bau- und Haustechnik jedoch nur 3 Rollen, wobei darunter auch jeweils eine Administratorenrolle beinhaltet war.

16.2.3 In manchen Wiener Städtischen Krankenhäusern wurde angemerkt, dass bei Medizintechnik-Geräten gerätespezifische Auswertungen wie beispielsweise Wartungskosten oder Lebenszeitkosten nicht einfach durchgeführt werden konnten, wenn das Gerät der Medizintechnik zugeordnet war und aufgrund der CAIFM-Software-Vorgaben Mitarbeitende des Bereiches Betriebstechnik bzw. Bau- und Haustechnik dem betreffenden Gerät keine Tätigkeiten zur Störungsbehebungen zuordnen durften.

Dies lag am Aufbau der Software und am Berechtigungskonzept, die strikt zwischen der Medizintechnik und den technischen und wirtschaftlichen Gütern unterschieden. Mitarbeitende des Bereiches Betriebstechnik bzw. Bau- und Haustechnik konnten ihre Tätigkeiten nur einem Raum zuordnen oder Anlagen, Anlagenteilen und Geräten, die im Bereich der technischen und wirtschaftlichen Güter administriert waren. Medizintechniker konnten ihre Tätigkeiten nur Anlagen, Anlagenteilen und Geräten zuordnen, die im Bereich Medizintechnik administriert waren. Für sie waren die Zugriffsberechtigungen allerdings ausreichend.

Bei den betroffenen Wiener Städtischen Krankenhäuser wirkte es sich bei einer gerätespezifischen Gesamtauswertung eines Medizintechnik-Gerätes dahingehend aus, dass die Abfrage aller Instandhaltungstätigkeiten zu einem Medizintechnik-Gerät keine vollständige Tätigkeitsübersicht ergab. Sie musste mit einer zusätzlichen Abfrage über die Instandhaltungstätigkeiten des Raumes, in dem sich das Medizintechnik-Gerät verortet war, ergänzt werden. Aus dieser 2. Abfrage mussten jedoch die Instandhaltungstätigkeiten zu anderen Medizintechnik-Geräten, die sich ebenfalls in diesem Raum befanden oder alle anderen raumspezifische Instandhaltungstätigkeiten, die mit dem betrachteten Medizintechnik-Gerät nichts zu tun hatten, herausgefiltert werden.

Für die betroffenen Technischen Direktionen waren damit realistische Aussagen über Kosten- und Verbrauchskennzahlen sowie Nutzungs- und Lebenszykluskostenberechnungen nicht ohne großen Zeitaufwand möglich. Diese Tatsachen konterkarierte



auch das ursprüngliche Ziel der Generaldirektion des ehemaligen Krankenanstaltenverbundes, Kennzahlen über alle Wiener Städtischen Krankenhäuser zu bilden, um einen Vergleich der Zuverlässigkeit eingebauter technischer Elemente oder die Auswertung von Ausfallzeiten bzw. Häufigkeit von Reparaturen zu erhalten und bei etwaigen Beschaffungsvorgängen zu berücksichtigen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund zu prüfen, welche praxisnahe Vorgehensweise umgesetzt werden kann, um gerätespezifische Auswertungen von Medizintechnik-Gerätedaten hinsichtlich der Instandhaltungstätigkeiten durchzuführen. Das Ziel wäre, mittels realistischer Kosten- und Verbrauchskennzahlen Aussagen zu Nutzungs- und Lebenszykluskostenberechnungen treffen zu können.

### **16.3 Administration der Userinnen bzw. User**

16.3.1 Das Projektmanagement und - nach Abschluss des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software - die Abteilung Informationsmanagement, hatte die Aufgabe, die Userinnen und User zu administrieren. Diese wurden über ein Formular von den Wiener Städtischen Krankenhäusern an das Projektmanagement bzw. die Abteilung Informationsmanagement gemeldet.

Der Stadtrechnungshof Wien nahm Einsicht in eine aktuelle Auswertung der Userinnen bzw. User für jedes Wiener Städtische Krankenhaus.

Insgesamt waren 1.364 Userinnen bzw. User administriert. Davon entfiel der Großteil, nämlich 1.220 bzw. 89,4 % auf die Wiener Städtischen Krankenhäuser. 100 bzw. 7,3 % waren dem Bereich der Generaldirektion und der Teilunternehmung Pflege zugeordnet, 28 bzw. 2,1 % den PflEGEwohnhäusern und 20 bzw. 1,5 % der IT. 3 Userinnen bzw. User waren für die Serviceeinheit Wäsche/Reinigung administriert.

16.3.2 An der Verteilung der Userinnen bzw. User bzgl. der Wiener Städtischen Krankenhäuser war für den Stadtrechnungshof Wien auffällig, dass ein Spital, das bereits intensiv mit der CAIFM-Software im Betrieb arbeitete, mit dem kleinsten Wert von 108 Userinnen bzw. User deutlich weniger Zugriffsberechtigte aufwies als ein Spital mit

dem Maximalwert von 196 Userinnen bzw. User, das gemäß Spitalskonzept 2030 bereits zur Hälfte abgesiedelt worden war.

Das lag daran, dass ursprünglich als Userin bzw. User administriert wurde, wer einen Schulungsblock besucht hatte. Somit wurden auch alle Personen, die eine Key-User-Schulung absolvierten, als Key-Userin bzw. Key-User geführt.

Die Rückfrage des Stadtrechnungshofes Wien bei den Wiener Städtischen Krankenhäusern ergab in der Regel weniger Key-Userinnen bzw. Key-User als die entsprechend ausgewiesenen Personen in der vom Gesundheitsverbund übermittelten Auswertung der Userinnen bzw. User für jedes Spital.

16.3.3 Eine stichprobenartige Überprüfung des Stadtrechnungshofes Wien zeigte, dass einige Userinnen bzw. User und Key-Userinnen bzw. Key-User karenziert waren, die Abteilung gewechselt oder mittlerweile den Gesundheitsverbund verlassen hatten.

16.3.4 Da die Abteilung Informationsmanagement zur Aktualisierung der User-Administration auf die Rückmeldung der Wiener Städtischen Krankenhäuser angewiesen war, konnte es passieren, dass Personen nach wie vor als Key-Userin bzw. Key-User registriert waren, obwohl sie diese Funktion nicht oder nicht mehr ausübten, so keine entsprechende Meldung der Wiener Städtischen Krankenhäuser an die Abteilung Informationsmanagement erfolgte.

Da Key-Userinnen bzw. Key-User spezielle Rechte besitzen, sollte nach Ansicht des Stadtrechnungshofes Wien nicht die Absolvierung der Key-User-Schulung herangezogen werden, um einen dauerhaften Eintrag als Key-Userin bzw. Key-User in der Administration auszulösen. Nicht jede bzw. jeder Mitarbeitende ist für den Einsatz als Key-Userin bzw. Key-User geeignet und stellt das u.U. erst während einer Key-User-Schulung fest. Durch die erweiterten Rechte besteht allerdings die Gefahr, dass irrtümlich Einstellungen, Eingaben oder Datensätze verändert oder sogar gelöscht werden, die naturgemäß aufgrund des Berechtigungskonzeptes speziell geschützt sind und auf die Userinnen bzw. User keinen Zugriff haben. Personen, die an Key-User-Schulungen

teilnehmen, benötigen zwar für die Teilnahme an dieser Schulung eine Key-User-Berechtigung, jedoch sollte diese wieder entzogen werden, wenn sie in Wiener Städtische Krankenhäusern nicht als Key-Userinnen bzw. Key-User eingesetzt werden.

Eine Möglichkeit ist, die Zugriffsberechtigungen automatisch zu sperren, wenn über einen bestimmten Zeitraum hinweg nicht eingeloggt und die Software nicht genutzt wird. Laut Aussage des Projektmanagements war das bei der CAIFM-Software nicht möglich.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, die Administration der Userinnen bzw. User und insbesondere der Key-Userinnen bzw. Key-User so aufzusetzen, dass die Zugriffsberechtigungen mit vertretbarem Zeitaufwand möglichst aktuell gehalten werden können.

16.3.5 Vom Projektmanagement des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software waren ursprünglich 6 Key-User pro Spital vorgesehen worden. 2 sollten aus dem Bereich der Medizintechnik, 2 aus dem Bereich der Bau- und Haustechnik, je 1 aus dem Bereich des Informationsmanagements (Raumbuch) und aus dem Bereich des infrastrukturellen Facility Managements kommen. In der Generaldirektion waren zumindest 2 zusätzliche Master-Key-User vorgesehen, die die einzige bislang tätige Master-Key-Userin entlasten sollten.

Diese ursprünglich vorgesehene Anzahl an Key-Userinnen bzw. Key-Usern wurde in den Wiener Städtischen Krankenhäusern nicht erreicht. Es ergab sich aus der Praxis, welche Anzahl an Key-Userinnen bzw. Key-Usern in den einzelnen Organisationseinheiten von den Technischen Direktionen für sinnvoll erachtet wurden. Auch ist nicht jede bzw. jeder Mitarbeitende gleichermaßen für die Aufgabenstellungen dieser Funktion geeignet.

Laut Auskunft der Wiener Städtischen Krankenhäuser gab es zwischen 2 und 4 Key-Userinnen bzw. Key-User pro Spital. Meist waren sie dem Bereich Medizintechnik zugeordnet.

16.3.6 Eine empirische Untersuchung bei 220 deutschen Unternehmen verschiedenster Branchen und Größenordnungen und 17.000 Anwendenden aus dem Jahr 2009 gab die Betreuungsquoten für Key-Userinnen bzw. Key-User für verschiedene Unternehmenssituationen an. Die Betreuungsquote ist durch die Anzahl der Endanwendenden, die von einer Key-Userin bzw. einem Key-User betreut werden, definiert. Die schlechteste Betreuungsquote lag bei einem Verhältnis von 125:1, die beste bei 3:1, die durchschnittliche Betreuungsquote bewegte sich zwischen 23 und 30 Personen pro Key-Userin bzw. Key-User.

Da die Auswertung der Userinnen bzw. User für die Wiener Städtischen Krankenhäuser nicht aktuell war, konnte die tatsächlich vorherrschende Betreuungssituation in den Wiener Städtischen Krankenhäusern vom Stadtrechnungshof Wien nicht genau ermittelt werden. Die übermittelten Daten ergaben ein Verhältnis zwischen 18:1 und 98:1, im Durchschnitt war 1 Key-Userin bzw. 1 Key-User für 50 Userinnen bzw. User zuständig.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, sich an einer Betreuungsquote von bis zu 30 Endanwendenden pro Key-Userin bzw. Key-User zu orientieren, um eine ausreichende Betreuung der Mitarbeitenden der einzelnen Wiener Städtischen Krankenhäuser bei der Anwendung der CAIFM-Software sicherzustellen.

## **16.4 Stichproben**

16.4.1 Der Stadtrechnungshof Wien forderte Screenshots der CAIFM-Software zur Objektstruktur der Notbeleuchtung aller Wiener Städtischen Krankenhäuser an. Weiters nahm er vor Ort in den Wiener Städtischen Krankenhäusern Einschau in die CAIFM-Software.

16.4.2 Es zeigte sich, dass bei mehreren Anlagen im Bereich der Notbeleuchtung nicht alle der 4 von der CAIFM-Software zu administrierenden Ortsbezeichnungen - Liegenschafts-ID, Gebäude-ID, Geschoss-ID, Raum-ID - eingetragen waren. Laut Benutzerhandbuch war dies bei der Erstellung der Import-Files jedoch eine zwingende Vorgabe gewesen und sollte beim Import entsprechend abgebildet werden.

Bei ortsveränderlichen Objekten und Geräten wurde auf die Pflege von Rauminformationen grundsätzlich verzichtet. Sie wurden über die Kostenstelle den Abteilungen zugeordnet.

16.4.3 Die vom Stadtrechnungshof Wien angeforderte Datenbankabfrage, wie viele Datensätze der eingetragenen Anlagen bzw. Objekte im Bereich der Medizintechnik bzw. der technischen und wirtschaftlichen Güter unvollständige Ortsbezeichnungen aufwiesen, zeigte Werte, die zwischen 91,1 % und 100,0 % lagen. Der Durchschnittswert betrug 96,5 %.

Anders ausgedrückt, in nur durchschnittlich 3,5 % der Datensätze waren alle 4 eigentlich verpflichtend zu führenden Angaben der Liegenschafts-ID, Gebäude-ID, Geschöß-ID und der Raum-ID komplett hinterlegt. Das überstieg jedenfalls den Anteil der ortsveränderlichen Anlagen.

Tabelle 4 und 5 zeigen die in der CAIFM-Software eingetragenen Basisdatensätze für Anlagen und Objekte sowie deren Anzahl ohne komplette Ortsbezeichnung.

Tabelle 4: Anzahl der Anlagen bzw. Objekte im Bereich der technischen und wirtschaftlichen Güter ohne komplette Ortsbezeichnung

Klinik	TUW Anzahl der Objekte	Objekte ohne komplette Ortsbezeichnung	Prozentsatz
Klinik A	113.626	108.557	95,54 %
Klinik B	35.034	34.925	99,69 %
Klinik C	20.852	20.852	100,00 %
Klinik D	30.783	29.776	96,73 %
Klinik E	31.648	31.083	98,21 %
Klinik F	36.702	33.446	91,13 %
Klinik G	18.344	18.343	99,99 %
Summe	286.989	276.982	96,51 %

Quelle: Gesundheitsverbund

Tabelle 5: Anzahl der Anlagen bzw. Objekte im Bereich der Medizintechnik ohne komplette Ortsbezeichnung

Klinik	MT Anzahl der Objekte	Objekte ohne komplette Ortsbezeichnung	Prozentsatz
Klinik A	7.277	7.258	99,74 %
Klinik B	8.987	8.972	99,83 %
Klinik C	6.503	6.503	100,00 %
Klinik D	8.829	8.827	99,98 %
Klinik E	8.613	8.527	99,00 %
Klinik F	10.479	10.322	98,50 %
Klinik G	3.385	3.384	99,97 %
Summe	54.073	53.793	99,48 %

Quelle: Gesundheitsverbund

16.4.4 In den Bereich der Datenbankhygiene fällt es, in den Basisdatensätzen der Anlagen und Objekte nicht oder falsch befüllte Datenfelder zu eruieren oder widersprüchliche Daten aufzuspüren, um sie zu ergänzen bzw. richtigstellen zu können. Meistens werden dazu Software-Auswertungen bzw. Datenbankabfragen eingesetzt.

Wesentlich dabei ist die Regelmäßigkeit der Durchführung, sodass auch irrtümliche oder fehlerhafte Eingaben gefunden und ausgebessert werden können. Durch diese Vorgehensweise werden langfristig korrekte Datensätze erzielt. Fehler können schließlich immer passieren, einerseits auf menschlicher Ebene, andererseits durch einen Fehler in der Software-Anwendung, der sich vielleicht nur bei bestimmten Konstellationen auswirkt.

16.4.5 Der Stadtrechnungshof Wien vermisste Aktivitäten, Basisdatensätze auf Inkonsistenzen zu prüfen, sowohl beim Projektmanagement der beiden Projekte zur Implementierung der CAIFM-Software, bei der Abteilung Informationsmanagement und bei den Wiener Städtischen Krankenhäusern.

Keines der Wiener Städtischen Krankenhäuser führte strukturelle Datenprüfungen durch oder hatte regelmäßige diesbezügliche Abfrageroutinen implementiert. Einige Wiener Städtische Krankenhäuser nahmen an, dass der Themenbereich in die Zuständigkeit der Abteilung Informationsmanagement fiel, andere Wiener Städtische Krankenhäuser waren sich der Thematik nicht bewusst.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, Datenbankhygienearoutinen einzuführen mit dem Ziel, durch regelmäßige, strukturierte Datenbankabfragen und nachfolgender Datenanalysen Inkonsistenzen oder Fehlstellen in den Datensätzen aufzuspüren. Gemeinsam mit den Wiener Städtischen Krankenhäusern wären Bereinigungsmaßnahmen zu vereinbaren und durchzuführen. Weiters wäre bei künftigen Datenimporten zu überprüfen, ob die Ortsangaben vollständig übernommen werden und andernfalls Korrekturmaßnahmen zu treffen.

## 16.5 Performance

16.5.1 Die Performance steht für die Betriebseigenschaften einer Software. Darunter fallen beispielsweise die Geschwindigkeit, Antwortzeiten oder die Zuverlässigkeit. Bringt eine Software unter bestimmten Bedingungen eine schlechte Leistung, wirkt sich das negativ auf die Akzeptanz der Nutzenden aus.

16.5.2 Der Projektstatusbericht vom 21. Dezember 2016 des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software wies aus, dass ca. 95 % der Funktionalitäten lt. Leistungsvertrag erfolgreich umgesetzt waren und die CAIFM-Software an 3 Standorten ausgerollt worden war. Die weiteren Standorte sollten 2018 folgen.

Der Projektstatusbericht verwies auch auf die seit langem evidenten „*enormen Performanceprobleme*“ der Software. Die Datenmigration dauerte über Nacht bis in den Vormittag. Um diesen Prozess zu beschleunigen, empfahl die Projektleitung des 1. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software, das System täglich zu einem bestimmten Zeitpunkt zeitig in der Früh bis zum Versionsupdate 150 im Sommer 2017 täglich neu zu starten. Dies wurde vom damaligen Servicebetrieb Informationstechnologie des Krankenanstaltenverbundes so umgesetzt.

16.5.3 Die Performance wurde zwischenzeitlich durch die Herstellerin mehrmals verbessert, jedoch nach wie vor von allen Wiener Städtischen Krankenhäusern bemängelt. Laut Aussagen mehrerer Mitarbeitenden der Wiener Städtischen Krankenhäuser nahmen die Ladezeiten - auch für einfache Tätigkeitsbestätigungen - immer wieder

kontinuierlich zu und betrogen dann oftmals mehr als 30 Sekunden pro zu bestätigender Tätigkeit. Bei der CAD-Anwendung lagen sie beim Laden von Plänen im Bereich von Minuten.

16.5.4 Der Stadtrechnungshof Wien befragte diesbezüglich die MA 01 - Wien Digital. Deren Expertinnen bzw. Experten bestätigten, dass im Laufe des Betriebes die Performance der CAIFM-Software kontinuierlich schlechter wurde. Das Design der Software verursachte nach wie vor hardwareseitige Probleme, die dazu führten, dass die CAIFM-Software langsamer wurde. Das Problem konnte temporär gelöst werden, wenn der Server heruntergefahren und anschließend wieder hochgefahren wurde. Bislang wurden ab und zu neue Versionen installiert und damit ergab sich eine temporäre Performanceverbesserung automatisch mit jeder Installation.

Aufgrund dieser Eigenschaft der CAIFM-Software sollte lt. MA 01 - Wien Digital bei den betroffenen Servern die Abschaltung und das anschließende Hochfahren der Server jedenfalls regelmäßig und zumindest quartalsweise erfolgen, um die Performance in einem anwendungsfreundlichen Bereich zu halten.

16.5.5 Laut MA 01 - Wien Digital lag im Prüfungszeitpunkt kein entsprechender Auftrag des Gesundheitsverbundes an die MA 01 - Wien Digital vor, den Server in regelmäßigen Abständen herunter- und anschließend wieder hochzufahren, um die Performance der CAIFM-Software in einem vertretbaren Maß für die Anwendenden zu halten.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, als Übergangslösung die Vereinbarung mit der MA 01 - Wien Digital dahingehend zu ergänzen, dass der Server der CAIFM-Software in regelmäßigen Abständen herunter- und wieder hochgefahren wird, um die Performance in einem akzeptablen Bereich für die Anwendenden zu halten. Weiters wäre zu prüfen, ob die Herstellerin der CAIFM-Software in der Lage ist, Softwareverbesserungen durchzuführen, sodass das Design der Software keine hardwareseitigen Probleme verursacht, die dazu führen, dass die Performance nicht anwendungsfreundlich stabil bleibt.



## 16.6 Bescheidmanagement

16.6.1 Laut einer Vorgabe vom 12. Jänner 2021 zur „Abwicklung MA 40-Behördenverfahren“ des Gesundheitsverbundes, Vorstandsressort Infrastrukturmanagement, Bereich Facility Management, galt für die Verwaltung, Dokumentation und Kontrolle der Bescheidaufgaben:

*„Die Bescheidaufgaben sind in dem im Wiener Gesundheitsverbund angewandten CAIFM System einzupflegen und zu dokumentieren.*

*Die Bescheide (Dokumente) selbst sind entsprechend in diesem System abzulegen.*

*Die Umsetzung der Bescheidaufgaben (insb. Kontrolle und Dokumentation) sind in diesem System entsprechend zu pflegen.“*

16.6.2 Laut Aussage der Wiener Städtischen Krankenhäuser war es jedoch nicht möglich, in der CAIFM-Software mehrere Bescheide zu einer Anlage zu dokumentieren. Es kam aber vor, dass zu einer Anlage mehrere Bescheide zuzuordnen waren.

Damit war die prioritäre Zielsetzung, ein unterstützendes System zur Rechtssicherheit durch die Einführung der CAIFM-Software aufzubauen, nicht erreicht worden. Aufgrund der durch die CAIFM-Software vorgegebenen Struktur war es den Mitarbeitenden nicht möglich, die Vorgabe umzusetzen.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, den Widerspruch zwischen der durch die CAIFM-Software vorgegebene Struktur zur Ablage von Bescheiden bei Anlagen und der Vorgabe zur Verwaltung, Dokumentation und Kontrolle der Bescheidaufgaben der MA 40 - Soziales, Sozial- und Gesundheitsrecht zu klären und eine praxisgerechte Lösung zu finden.

## 16.7 Einweisungen

16.7.1 Gemäß § 4 Medizinproduktebetriebsverordnung hat die für den Betrieb einer Einrichtung des Gesundheitswesens verantwortliche Person sicherzustellen, dass jede mit der Handhabung gewisser Medizinprodukte befasste Person durch eine entspre-

chend befugte Person in die sachgerechte Handhabung eingewiesen wird. Die Einweisungen in die von dieser gesetzlichen Regelung betroffenen Medizinprodukte haben typenbezogen zu erfolgen. Die Einweisungen sind zu dokumentieren, wobei die Dokumentation bestimmte gesetzliche Vorgaben zu erfüllen hat.

Unter diese Bestimmung fallen z.B. Geräte zur unmittelbaren Blutstillung, Gewebezerstörung oder Abtragung, Zertrümmerung von Ablagerungen in Organen oder im Blutkreislauf, zur maschinellen Beatmung oder zum Monitoring von Vitalparametern.

Wiederkehrende Schulungen können vonnöten sein, z.B. wenn Schulungsbedarf bei der Anwenderin bzw. dem Anwender festgestellt wird oder wenn sich Funktions- oder Bedienungsänderungen nach einem Softwareupdate bzw. Softwareupgrade ergeben.

16.7.2 Für die Wiener Städtischen Krankenhäuser ist die Dokumentation der durchgeführten Einweisungen besonders wichtig, da es bei unsachgemäßer Verwendung von Medizinprodukten leicht zur Gefährdung der behandelten Person, aber auch der anwendenden Person kommen kann.

Laut übereinstimmender Aussagen der Wiener Städtischen Krankenhäuser war das Einweisungstool der implementierten CAIFM-Software in der Praxis nicht anwendbar.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, eine Kosten-Nutzen-Analyse durchzuführen und zu entscheiden, ob und wenn ja, wie, das Einweisungstool der CAIFM-Software praxisgerecht in Betrieb genommen werden könnte.

## **16.8 CAD-Funktion**

16.8.1 Der Magistrat der Stadt Wien veröffentlichte auf seiner Homepage unter dem Themenbereich „Stadt Wien als Auftraggeberin“ den sogenannten CAD-Leitfaden, der für Bestandspläne von Neu-, Zu- und Umbauten, ebenso für Pläne aufgrund von Gebäudeaufnahmen sowie für Brandschutz- und Fluchtwegpläne gilt. Der seit 1992 bestehende Leitfaden wurde zuletzt im September 2021 aktualisiert. Er diente zur Um-

setzung der ÖNORM A 6241 - „*Digitale Bauwerksdokumentation, Teil 1 - Datenstrukturen und Building Information Modeling (BIM) - Level 2, Ausgabe vom 1. Juli 2015*“, bzw. ihrer Vorgängernormen, im Bereich des Magistrats der Stadt Wien.

16.8.2 Im Prüfungszeitpunkt waren in den Abteilungen der Technischen Direktionen der Wiener Städtischen Krankenhäuser nach wie vor 2 EDV-Programme in Verwendung, mit denen seit Jahren Pläne für den Bereich der Bau- und Haustechnik administriert wurden. Mit diesen Programmen konnten Pläne in das von der Stadt Wien vorgegebenen CAD-Format umgewandelt und in diesem gespeichert werden. Die für diverse Tätigkeiten und Maßnahmen notwendigen Tabellen wurden in diesen beiden Programmen weiterhin gespeichert. Sie waren aufrufbar und wurden verwendet.

16.8.3 Da das CAD-Tool der CAIFM-Software nach Aussage von Mitarbeitenden der technischen Direktionen aller Wiener Städtischen Krankenhäuser und der Abteilung Informationsmanagement nicht zufriedenstellend funktionierte, konnte auf den Einsatz der beiden planverarbeitenden Programme in der Praxis nicht verzichtet werden. Dem CAD-Tool fehlte einerseits eine arbeitstaugliche Performance, da die Ladezeiten zur Darstellung von Plänen bzw. Planausschnitten zu lange waren, andererseits war es nicht möglich, maßstabsgetreue Ausdrücke zu erzielen. Auch die Anzeige bzw. Verortung von Anlagen und Objekten in den Plänen war im Gegensatz zu den beiden anderen planverarbeitenden Programmen nicht möglich.

16.8.4 Aus Sicht der MA 01 - Wien Digital wirkte sich das CAD-Tool der CAIFM-Software negativ auf die Performance (s. Punkt 16.5) der CAIFM-Software aus.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, unter Einbindung der Wiener Städtischen Krankenhäuser und gegebenenfalls mit der MA 01 - Wien Digital zu prüfen, welche Lösungen für die Notwendigkeit eines CAIFM-tauglichen CAD-Tools, insbesondere für den Bereich der Bau- und Haustechnik, in Betracht kommen. Weiters wäre zu prüfen, ob die bereits erfolgte Zahlung an die Auftragnehmerin zu recht erfolgte und gegebenenfalls eine Rückzahlungsforderung in die Wege zu leiten.

## 16.9 Mobile Lösung

16.9.1 Die Anwendung der CAIFM-Software auf mobilen Endgeräten wie z.B. Tablets oder Mobiltelefonen war ursprünglich nicht vorgesehen gewesen. Angeregt durch die zwischenzeitlich stattgefundene technische Entwicklung der Geräte wollten die Wiener Städtischen Krankenhäuser aus praktischen Überlegungen heraus eine mobile Anwendung integrieren.

16.9.2 Der Hauptteil der Leistungserbringung im Bereich der Instandhaltung erfolgte in den Wiener Städtischen Krankenhäusern bei der Störungsbehebung bzw. Instandsetzung oder bei der Instandhaltung vor Ort. Die Mitarbeitenden benötigen direkt bei der Anlage, beim Anlagenteil oder dem Gerät die in der Datenbank der CAIFM-Software abgespeicherten Informationen. Andernfalls mussten u.U. Ausdrücke angefertigt und mitgenommen werden. Mit einer mobilen Lösung könnten die Aufträge direkt bearbeitet und sofort mit der Datenbank der CAIFM-Software synchronisiert werden.

16.9.3 Dies stellt ein gewisses Zeit- und Kosten-Einsparpotenzial dar und ist ein logischer Schritt, um Medienbrüche zu vermeiden. Das mühsame Nacherfassen geleisteter Tätigkeiten könnte damit entfallen.

Voraussetzung dafür ist allerdings eine flächendeckende WLAN-Abdeckung, die It. MA 01 - Wien Digital in den Wiener Städtischen Krankenhäusern, insbesondere bei jenen mit einer historischen Bausubstanz, nicht immer zur Verfügung gestellt werden kann (s. Punkt 14.5).

16.9.4 Bereits im März 2017 erfolgte die Beauftragung einer mobilen Lösung bei der Systempartnerin vor Ort der Herstellerin der CAIFM-Software. Zur „*systemtechnischen Sanierung einer [...] -Bestellung der KAV-IT*“ wurde im Sommer 2019 bei der Herstellerin der CAIFM-Software in einem weiteren Beschaffungsvorgang eine Konfigurationsplattform beschafft, um beliebige Geschäftsprozesse und Back-end-Systeme aus den Bereichen der technischen Betriebsführung anzeigen zu können und um eine Abbildung der Prozesse auf mobilen Endgeräten zu ermöglichen.

Dieser Ansatz, eine mobile Lösung umzusetzen, kam jedoch über die Planungsphase und den Versuch einer Implementierung nicht hinaus und wurde ab der SAP-Umstellung nicht mehr weiterverfolgt.

Laut Aussagen von Mitarbeitenden der Generaldirektion wurde ein neues Lastenheft für eine mobile Lösung gemeinsam mit den Wiener Städtischen Krankenhäusern bereits fertiggestellt und in den internen Genehmigungsprozess eingebracht.

## **16.10 Instandhaltungstermine**

16.10.1 Bei den Einschauten des Stadtrechnungshofes Wien zeigte sich, dass bei den meisten Wiener Städtischen Krankenhäusern die Datenbank größtenteils mit Raumdaten, aber erst zu einem geringen Teil mit Objektdaten befüllt war. In keinem der Wiener Städtischen Krankenhäuser lagen die Datensätze vollständig vor (s. Punkt 16.1).

16.10.2 Bei der stichprobenartigen Einschau der Datensätze von Anlagen, Anlagenteilen, Geräten durch den Stadtrechnungshof Wien entpuppten sich viele Überprüfungs-terminen als Testeingaben, die bereits vor einigen Jahren getätigt wurden und seitdem offengeblieben waren.

Der Stadtrechnungshof Wien wiederholte seine Empfehlung hinsichtlich der Datenbankhygiene (s. Punkt 16.4).

16.10.3 Für die Wiener Städtischen Krankenhäuser, die mit den Dateneingaben am weitesten waren, stellte das Jahr 2022 das 1. Jahr dar, in dem die eingegebenen, realen Terminserien im Bereich des technischen Facility Managements schlagend wurden. Damit lagen bei den Wiener Städtischen Krankenhäusern bzgl. der Unterstützung des technischen Facility Managements durch die CAIFM-Software noch keine Erfahrungen vor, die der Stadtrechnungshof Wien beurteilen hätte können.

## **17. Lessons learned**

17.1 Die Erfahrungen des damaligen Krankenanstaltenverbundes bzw. des Gesundheitsverbundes mit der Implementierung der CAIFM-Software zeigten, dass die Umsetzung mittels mehrerer Projekte und Kosten von ca. 1,7 Mio. EUR nicht ausreichend

war, um die CAIFM-Software nach insgesamt 10 Jahren umfassend und den ursprünglichen Zielen folgend einzusetzen.

17.2 Damit stellte sich für den Stadtrechnungshof Wien die Frage, wie künftig große IT-Projekte im Gesundheitsverbund besser geplant, umgesetzt und zu Ende gebracht werden könnten.

17.3 Laut der Studie *„Chancen statt Risiken: Lernen aus Fehlern und Schwächen für den nachhaltigen Erfolg von IT-Projekten in der öffentlichen Verwaltung“* der Universität St. Gallen ergab die Befragung von 12 Verwaltungen in Österreich folgende Reihung der relevantesten Risikofaktoren für IT-Projekte:

1. Keine konkreten Projektziele
2. Ungenaue Spezifikation der IT-Lösung
3. Personelle Fehlbesetzung im Projekt
4. Ungenügende Nutzerorientierung der IT-Lösungen
5. Ungenügende Einbindung der Nutzenden
6. Fehlende Zuteilung von Personal und Projektaufgaben
7. Oberflächliche Projektplanung
8. Mangelnde Leistung der Lieferanten
9. Fehlendes Commitment der Führungskräfte in der Organisation
10. Unrealistische Ressourcenplanung

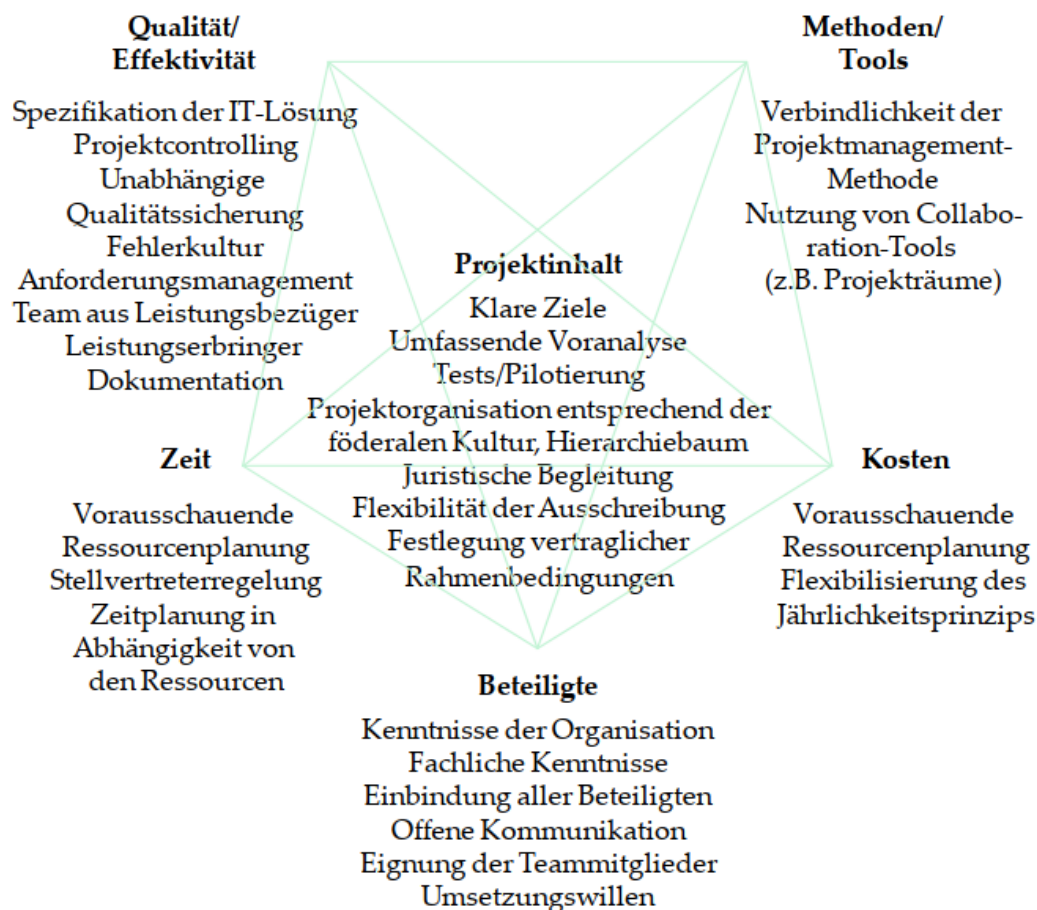
Für die Reihung der wichtigsten Erfolgsfaktoren für IT-Projekte ergab sich durch 11 befragte Verwaltungen in Österreich folgende Reihung:

1. Klare Zielvorgaben des Projektes
2. Eindeutige Anforderungen an die IT-Lösung
3. Detaillierte Planung
4. Einfache Handhabung der einzusetzenden IT-Lösungen
5. Informationsaustausch zwischen den Beteiligten
6. Zuverlässigkeit der Lieferanten
7. Klare Aufgabenverantwortung im Rahmen des Projektes

8. Messbare und klare Meilensteine
9. Stetes Engagement der Führungsebene
10. Aktive Einbindung der Nutzenden

In der Studie wurden 4 Fallbeispiele angeführt. Eines davon, nämlich „Hohe Komplexität, viele Beteiligte und unterschiedliche Interessen“ schien für die Situation des damaligen Krankenanstaltenverbundes bzw. des Gesundheitsverbundes passend. Die kritischen Faktoren dieses Fallbeispiels sind in Abbildung 2 grafisch dargestellt.

Abbildung 1: kritische Faktoren des Fallbeispiels „Hohe Komplexität, viele Beteiligte und unterschiedliche Interessen“



Quelle: Universität St. Gallen, IDT-HSG 2008, Abb. 20

Die Studie zeigte außerdem, dass Verwaltungen, die bereits Erfahrungen mit Defiziten in IT-Projekten hatten, in weiterer Folge Risikofaktoren häufiger erkennen konnten.

Oder anders ausgedrückt, das Lernen aus den eigenen Fehlern lieferte relevante Einsichten für die Durchführung der nächsten Projekte.

17.4. Besonders bei größeren Projekten - und damit auch IT-Projekten - ist es ratsam, die gemachten Erfahrungen in einer Nachbesprechung (Debriefing) zu verarbeiten, das Geschehene einzuordnen und daraus Schlüsse für die Zukunft zu ziehen. Um einen blinden Fleck zu vermeiden, empfiehlt es sich, diese Reflexion gemeinsam mit den Projektmitarbeitenden und den Projekt-Partnerinnen und Projekt-Partnern durchzuführen. Dabei wird sowohl Positives als auch Negatives angesprochen und dokumentiert. Dies bedingt allerdings gegenseitigen Respekt und eine offene, aktive Fehlerkultur.

17.5 Laut Aussage des Projektleiters und der Auftraggeberin des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software haben beide eine interne Besprechung betreffend Lessons learned abgehalten, diese allerdings nicht schriftlich dokumentiert. Auch wurden die Sichtweisen der Mitarbeitenden aus den Wiener Städtischen Krankenhäusern und der Projekt-Partnerinnen bzw. Projekt-Partner nicht eingebunden. Damit ist auch kein struktureller Wissenstransfer für die Organisation erfolgt.

Der Stadtrechnungshof Wien wertet dies positiv und sieht die Reflexion über das vergangene Projekt als Schritt in die richtige Richtung.

17.6 Jedenfalls sollte ein Debriefing zeitnah nach dem Abschluss eines Projektes stattfinden, damit sich die Beteiligten noch gut an die Geschehnisse erinnern und sich einbringen können. Wesentliches Element eines Debriefings sind wertfreie Schilderungen der Wahrnehmungen, ohne Schuldzuweisungen zu tätigen. Auch Ideen für nachfolgende Projekte können angesprochen werden. Gemeinsam werden Verbesserungsvorschläge zur Projektdurchführung ausgearbeitet, die später, bei den nächsten Projekten, umgesetzt werden sollen. Die wichtigsten Erkenntnisse, mögliche geplante Maßnahmen und nächste Schritte werden in einem Protokoll festgehalten. Vor einem nächsten Projekt wird die Debriefing-Dokumentation durchgesehen, um sich die Maßnahmen und Erkenntnisse wieder ins Gedächtnis zu rufen.



Sämtliche Debriefings und Projektabschlussberichte sollten - sofern sie keine vertraulichen Informationen beinhalten - im Sinn des Wissensmanagements an einer Stelle gesammelt werden, damit künftige Projektteams die Möglichkeit haben, aus den Dokumentationen und Berichten vorangegangener Projekte Erfahrungen, Planungsansätze, potenzielle Risiken etc. zu übernehmen und für das eigene Projekt zu adaptieren.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, nach dem Abschluss von IT-Projekten das Element des Debriefings standardmäßig anzuwenden. Dabei wären auch die Wahrnehmungen der Projektmitarbeitenden und der Projekt-Partnerinnen bzw. Partner einzubinden. Die wichtigsten Erkenntnisse, mögliche geplante Maßnahmen, nächste Schritte sowie die Verantwortlichkeiten wären in einem Protokoll festzuhalten und so abzulegen, dass für einen strukturellen Wissenstransfer in der Organisation gesorgt ist.

## **18. Ausblick**

18.1 Die Wiener Städtischen Krankenhäuser berichteten - durchaus übereinstimmend - über noch sehr viele offene Punkte. Sie bezogen sich dabei auf Präsentationen und Informationen, die sie in den letzten Jahren erhalten hatten und die als reale Lösungsmöglichkeit von bestehenden Problemen mit der CAIFM-Software dargestellt worden waren. Insbesondere die mobile Lösung (Tablet), ein leistungsfähiges CAD-Tool, die Dokumentation der Einweisungen, das Management der Bescheide und der Bescheidauflagen sowie die Umsetzung eines Brandschutzbuches wurden als notwendig erachtet.

18.2 Nach dem Ende des 2. Projektes zur Implementierung der CAIFM-Software wurden neue Anforderungen für Erweiterungen erhoben und spezifiziert. Gemeinsam mit den im Zuge des Rollouts entstandenen Anforderungen war von der Abteilung Informationsmanagement daran gedacht, diese im Rahmen der Linienorganisation umzusetzen. Es lagen jedoch noch keine entsprechenden Beschlüsse dafür vor. Von der Abteilung Informationsmanagement wurde genannt:

- Mobile Datenerfassung,

- Optimierung des Vertragsmoduls,
- Auflagenmanagement,
- Fuhrparkmanagement,
- Herstellung der Raumdatenschnittstelle SAP-CAFM und
- Import-Tool.

Für 3 Vorhaben lagen bereits Angebote der MA 01 - Wien Digital in der Abteilung Informationsmanagement auf, nämlich die Änderung der Schnittstellenanbindungen des Personalführungssystems und des internen zentralen Verzeichnisdienstes an die CAIFM-Software, die mobile Lösung sowie die Erweiterung der CAIFM-Software um ein Import-Tool. Bei einem weiteren Vorhaben, der Schnittstellenanbindung der CAIFM-Software an ein Modul von SAP, erfolgte im Prüfungszeitpunkt die Detailabstimmungen zwischen dem Gesundheitsverbund und der MA 01 - Wien Digital über den Umfang des Auftrags.

18.3 Der Stadtrechnungshof Wien konnte im Prüfungszeitpunkt nicht abschätzen, wieviel Aufwand und Ressourcen noch nötig waren, um alle gekauften Module der CAIFM-Software zur Zufriedenheit der Anwendenden in Betrieb zu nehmen. Eventuell könnte es möglich sein, dass nicht alle benötigten und gewünschten Anwendungen mit der implementierten CAIFM-Software abzudecken sind. Weitere Adaptierungen und Programmeingriffe in die CAIFM-Software könnten die bereits im Prüfungszeitpunkt nicht stabile Performance weiter verschlechtern (s. Punkt 16.5). In weiterer Folge müssten entweder bereits vor der Implementierung verwendete Programme weiterbetrieben werden oder u.U. die Anschaffung, neuer, zusätzlicher Programme erwogen werden.

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, unter Einbindung der Wiener Städtischen Krankenhäuser, eine Kosten-Nutzen-Analyse auf Basis der mittlerweile gemachten Erfahrungen durchzuführen und Überlegungen anzustellen, welche mittel- bis langfristige IT-Strategie in Hinblick auf das CAIFM-System umgesetzt werden soll.

18.4 Unabhängig von den strategischen Überlegungen ist die grundlegende Aufbauarbeit der Erhebung und Eingabe der Basisdatensätze besonders wichtig, damit die Daten nicht in minderer Qualität vorliegen und später Folgeprobleme verursachen. Es muss mit der CAIFM-Software Erfahrung gewonnen werden, um den Anwendenden Sicherheit zu geben und Fehlbedienungen und Inkonsistenzen in den Datenbankeinträgen zu vermeiden.

Es wäre deshalb ratsam, die Datenerhebung und den Datenimport prioritär voranzutreiben und dafür zu sorgen, dass die Basisdaten der Räume und technischen Anlagen geprüft, korrekt importiert und vollständig sind. Weiters wäre zu beachten, dass der strukturelle Aufbau der Anlagen im Vergleich der Wiener Städtischen Krankenhäuser untereinander ident ist. Sollte zu einem späteren, geeigneten Zeitpunkt ein Systemwechsel stattfinden, wäre die geleistete Arbeit zum Aufbau der Basisdaten gut investiert.

Bei einer neuerlichen Anschaffung einer CAIFM-Software hätte man den Vorteil einer bereits bereinigten Datenstruktur sowie Mitarbeitende, die mit einer CAIFM-Software bereits zu arbeiten gewohnt sind. Mit diesem Wissen ließe sich gegebenenfalls auch leichter ein Lastenheft formulieren und CAIFM-Softwareprodukte beurteilen.

## **19. Feststellungen**

19.1. Die einzelnen Wiener Städtischen Krankenhäuser stellen Organisationen dar, die stark prozessbezogen arbeiten. Die Abläufe sind von einer sehr arbeitsteiligen Vorgangsweise geprägt, was dazu führt, dass viele Prozesse parallel ablaufen. Bei der Implementierung der CAIFM-Software ergaben sich damit notgedrungen Probleme, die durch die unterschiedlichen Prozesse und divergierenden Herangehensweisen, bedingt durch Eigenheiten und Selbstständigkeit der einzelnen Wiener Städtischen Krankenhäuser, hervorgerufen wurden.

19.2 Bei der Umsetzung eines IT-Projektes dieser Größenordnung wird einerseits das technisch Machbare, was erst in späterer Folge zu Arbeitserleichterungen führt, umgesetzt. Andererseits erfolgt durch den Einsatz der neuen Arbeitsinstrumente eine

Veränderung der Arbeitsinhalte und bedingt eine notwendige Anpassung der Arbeitsweise. Diese Veränderungen am Arbeitsplatz und der gewohnten Arbeitsroutinen werden von den Mitarbeitenden oft schwer akzeptiert. Demzufolge spielen neben der Organisation eines Projektes und der technischen Aspekte insbesondere die sozialen Aspekte eine nicht unwesentliche Rolle. Durch das Zusammenwirken der verschiedenen Disziplinen im Krankenhaus und der technischen und sozialen Aspekte ergibt sich zwangsläufig eine hohe Komplexität des IT-Projektes.

19.3. Dem stehen aber nach wie vor Chancen gegenüber, wie die Steigerung der Effizienz, die Senkung der Kosten und die Erhöhung der Qualität. Vorteile ließen sich mittelfristig auch in der Standardisierung der Datenbasis, der Vereinheitlichung von Prozessen und in einer effizienteren Organisation sehen.

19.4. Allerdings wurden im Prüfungszeitpunkt die ursprünglich gesetzten Ziele (s. Punkt 5.) nur zu einem kleinen Teil erreicht.

## **20. Zusammenfassung der Empfehlungen**

### Allgemeine Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Der Gesundheitsverbund hat zur Verbesserung der technischen Betriebsführung an den Standorten der Wiener Kliniken im Jahr 2012 die Beschaffung und Ausrollung eines zentralen technischen Dokumentationssystems festgelegt. Diese Entscheidung wurde vom damaligen Management getroffen. Wie der Stadtrechnungshof Wien in seinem o.a. Bericht festhält, hat die systematische Anlagenerfassung und Betriebsführung zu einer grundlegenden Änderung der Prozesse der technischen Betriebsführung an den Standorten geführt. Die Ausrollung wurde in Form von 2 Organisationsprojekten durchgeführt. Wie im Bericht festgehalten, hat der Gesundheitsverbund die Learnings aus dem 1. Projekt im 2. Projekt verbessert und die Implementierung des Systems ist erfolgt.

Mit 1. Juli 2018 (Gründung von MA 01 - Wien Digital und Aufnahme der operativen Geschäftstätigkeit) übernahm die MA 01 - Wien Digital u.a. folgende Verantwortung:

- Bereitstellung von IKT-Services für den Magistrat einschließlich der Unternehmungen der Stadt Wien,
- Planung, Beschaffung, Errichtung, Installation, Betriebsführung und Erhaltung von Einrichtungen der IKT (Hard- und Software) sowie
- Projektmanagement für IKT-Projekte.

Damit ist die Betreiberverantwortung für die IKT ausschließlich in der MA 01 - Wien Digital angesiedelt. Der Gesundheitsverbund nimmt in diesem Zusammenwirken die Rolle der Auftraggeberin ein, es ist ein Kontrahierungszwang (Pflicht zur Annahme eines Vertragsangebotes) zur MA 01 - Wien Digital festgelegt.

Einige der Empfehlungen sind in enger Abstimmung mit der MA 01 - Wien Digital umzusetzen.

Da das Projekt in 2 aufeinanderfolgenden Schritten abgewickelt wurde, befinden sich im 2. Schritt bereits 2 Maßnahmen (s. Empfehlung Nr. 9 und Nr. 20) in Umsetzung. Weiters wurden die verbleibenden Maßnahmen in die Bearbeitung aufgenommen.

Gemäß der Geschäftseinteilung für den Magistrat der Stadt Wien stellt die MA 01 - Wien Digital die IKT-Services für den gesamten Magistrat bereit. Sie ist interne Dienstleisterin und Auftragnehmerin der Dienststellen, anhand eines Kontrahierungszwangs, und führt die IKT-Anlagen des Magistrats und der Unternehmungen der Stadt Wien.

Die Dienststellen tragen Rechenschaft für die Optimierung ihrer Prozesse und den wirtschaftlichen, effizienten und nutzenbringenden Einsatz der IKT, um diese Prozesse bestmöglich zu unterstützen. Dabei werden sie von der MA 01 - Wien Digital beraten und betreut.

#### Empfehlung Nr. 1:

Der Stadtrechnungshof Wien empfahl dem Gesundheitsverbund, ein neues Organigramm erst dann im Intranet zu publizieren, wenn eine Änderung der Aufbauorganisation tatsächlich umgesetzt wird, um sicherzustellen, dass das Organigramm mit der Aufbauorganisation und den tatsächlichen Aufgabenbereichen übereinstimmt. Weiters wäre das im Intranet publizierte Organigramm des Bereiches Facility Management mit den realen Strukturen und Zuständigkeiten in Übereinstimmung zu bringen (s. Punkt 2.2.6).

#### Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Es wird seitens des Vorstandsressorts Infrastrukturmanagement sichergestellt, dass das aktuelle Organigramm (auch während der Phase von Organisationsänderungen) im Intranet publiziert ist. Die zeitliche Differenz zwischen Freigabe der Änderung der Aufbauorganisation im Gesundheitsverbund und der vollständigen Umsetzung ist insbesondere der Verzögerung der Genehmigung von Änderungen der Dienstpostenbewertungen und der damit verzögerten Ausschreibung von Besetzungen der geänderten Dienstposten geschuldet.

#### Empfehlung Nr. 2:

Die Dienstanweisung zur Definition der Betreiberverantwortung in den Wiener Städtischen Krankenhäusern, die als Übergangsregelung titulierte war, wäre entsprechend zu aktualisieren (s. Punkt 4.3.2).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Die Erstellung des Handbuches zur CAIFM-Software befindet sich in Ausarbeitung. Nach Freigabe des Handbuches durch das Vorstandsressort wird es mittels Dienstanweisung für verbindlich erklärt werden.

Empfehlung Nr. 3:

Die Ausgestaltung und die Effektivität der Zielvereinbarungen wäre zu evaluieren und gegebenenfalls neue Zielvorgaben hinsichtlich des Betriebes der CAIFM-Software zu formulieren. Weiters wäre zu prüfen, wie durch eine Verstärkung der bestehenden Anreiz- und Kontrollmechanismen die dezentrale Verantwortungsübernahme in den Teildienststellen unterstützt werden kann (s. Punkt 6.3).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes verfolgt. Für die künftige einheitliche Nutzung des CAIFM-Systems wird - wie in der Stellungnahme zur Empfehlung Nr. 2 schon angeführt - ein Handbuch zur CAIFM-Software erstellt, das per Dienstanweisung für verbindlich erklärt wird.

Empfehlung Nr. 4:

Bei künftigen IT-Projekten, die auf eine EDV-Unterstützung von Arbeitsabläufen abzielen, wäre darauf zu achten, dass die Prozesslandkarte real, bekannt und dokumentiert ist. Sollte im Rahmen einer IT-Implementierung die Ablauforganisation umgestellt werden, wäre darauf Bedacht zu nehmen, vorrangig die neuen Prozesse zu erarbeiten und umzusetzen, sodass diese dann als Vorlage für die Software-Umsetzung verwendet werden können (s. Punkt 8.6).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen und wird bei laufenden Projekten bereits angewandt.

Empfehlung Nr. 5:

Bei großen IT-Projekten wäre die Auftraggebendenrolle künftig hierarchisch so anzusetzen, dass das notwendige Commitment zur Durchführung der IT-Projekte erzielt werden kann (s. Punkt 8.10).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung ist seitens des Gesundheitsverbundes bereits erfolgt. Die Empfehlung wurde im aktuellen Projekt bereits berücksichtigt und wird auch in weiteren Projekten zur Anwendung kommen.

Empfehlung Nr. 6:

Bevor eine Person auf Seite des Gesundheitsverbundes mit einem IT-Projekt betraut wird (z.B. interne Projektleitung, Projektmanagement), wären ihre persönlichen und fachlichen Kompetenzen genau zu prüfen. In dieser Funktion sollten nur Personen eingesetzt werden, die zusätzlich zum gegebenenfalls erforderlichen spezifischen technischen Fachwissen auch über die notwendigen Softskills, insbesondere über eine sozial-kommunikative Kompetenz im Umgang mit Projektmitarbeitenden sowie Projektpartnerinnen bzw. Projektpartnern verfügen (s. Punkt 8.15).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Diese Empfehlung wird und wurde seitens des Gesundheitsverbundes unter Berücksichtigung der verfügbaren Personalressourcen berücksichtigt. Dazu wurde vom Stadtrechnungshof Wien die Nominierung der Projektleitung für das 2. Projekt lobend hervorgehoben.



Tatsache ist, dass qualifizierte und erfahrene Projektleiterinnen bzw. Projektleiter für Großprojekte am Arbeitsmarkt unter den Rahmenbedingungen des Magistrats Wien kaum zu rekrutieren sind.

#### Empfehlung Nr. 7:

Es wäre eine Evaluierung über den Bedarf an Softwarefunktionen der Bau- und Haustechnik-Abteilungen anzusetzen. Anhand der Ergebnisse wäre die strategische Entscheidung zu treffen, ob bzw. wie die CAIFM-Software entsprechend weiterentwickelt werden sollte, ergänzende Softwareprodukte eingesetzt oder andere Möglichkeiten in Betracht gezogen werden sollten (s. Punkt 9.5).

#### Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Unter Berücksichtigung der vorhandenen Personal- und Budgetressourcen wird im Bereich der Betriebs- und Haustechnik die empfohlene Evaluierung durchgeführt. Ergänzend darf angemerkt werden, dass die CAIFM-Software seit Anfang des Jahres 2020 in allen Betriebstechnikabteilungen des Gesundheitsverbundes bereits vollständig eingesetzt wird.

#### Empfehlung Nr. 8:

Es wäre zu prüfen, ob es zielführend und zweckmäßig ist, den offenen Change Request zur Administration von Medizinprodukten umzusetzen. Gegebenenfalls wäre die Umsetzung in die Wege zu leiten (s. Punkt 9.7).

#### Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Ergänzend darf angemerkt werden, dass eine diesbezügliche Erweiterung bereits in Bearbeitung genommen wurde. Eine Finali-

sierung des Lastenheftes ist vorgesehen. Danach wird die Herstellung bzw. Beschaffung der notwendigen Anpassungen ausgeführt.

#### Empfehlung Nr. 9:

Mittels einer Evaluierung über den Bedarf des Bescheidmanagements wäre anhand der Ergebnisse die strategische Entscheidung zu treffen, wie bzw. ob die CAIFM-Software entsprechend weiterentwickelt werden sollte, ergänzende Softwareprodukte eingesetzt oder andere Möglichkeiten in Betracht gezogen werden sollten (s. Punkt 9.12).

#### Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Der 1. Schritt zur Umsetzung (Anforderungsspezifikation) ist bereits erfolgt. Nach Klärung der Ressourcenfrage erfolgen die weiteren Umsetzungsschritte. Darüber hinaus wird die Empfehlung im Hinblick auf das in Umsetzung befindliche Modernisierungsprogramm, das auch eine Modernisierung der Technischen Betriebsführung mit sich bringt, umgesetzt.

#### Empfehlung Nr. 10:

Um getroffene Entscheidungen und das darauf aufbauende Vorgehen nachvollziehbar zu gestalten, wäre dafür zu sorgen, dass die beim Gesundheitsverbund hinterlegten Dokumentationen von IT-Projekten die finalen Versionen des Lastenheftes und des Pflichtenheftes enthalten (s. Punkt 11.1.3).

Um die geforderte Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten, wären bei IT-Projekten aussagekräftige Projektunterlagen zu Bewertungen zu erstellen und zu dokumentieren. Insbesondere Unterlagen zu Abnahmen bzw. Teilabnahmen wären in ihrer finalen Version als zentrale Dokumentation anzusehen und aufzubewahren (s. Punkt 11.3.13).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung einer geeigneten Ablage wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Die Abwicklung von IT-Projekten wurde mit 1. Juli 2018 an die MA 01 - Wien Digital übertragen. Der Gesundheitsverbund wird künftig darauf achten, dass die Erfassung der relevanten Dokumente in der Ablage des Gesundheitsverbundes zeitgerecht erfolgt.

Empfehlung Nr. 11:

Bei Software-Projekten wären noch vor der Produktivsetzung möglichst umfangreiche Software-Funktionstests im Testsystem durch Anwendende durchzuführen. Dabei wäre das Augenmerk nicht nur auf die Basisfunktionalität zu legen, sondern die Software insbesondere auf Aufgaben und Prozesse, wie sie in der Praxis auftreten, durch die Anwendenden auszutesten. Diese Tests wären als Kundenabnahme entsprechend zu dokumentieren.

Bei der Abnahme von IT-Lösungen im Produktivsystem wären strukturierte Tests mit zahlreichen Anwendungsfällen durchzuführen. Fallweise Funktionstests, Leistungstests und Dauertests wären zu dokumentieren und die Prüfprotokolle in einem im Gesundheitsverbund aufzubewahrenden Abnahmebericht zusammenzufassen (s. Punkt 11.2.5).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Die Empfehlung wurde im aktuellen Projekt bereits berücksichtigt. Der Gesundheitsverbund wird darauf achten, dass die MA 01 - Wien Digital die Empfehlung in der Abwicklung der IT-Projekte berücksichtigt.

**Empfehlung Nr. 12:**

Künftig wäre bei IT-Projekten bei den auf Seite des Gesundheitsverbundes verantwortlichen Personen verstärkt auf die Einhaltung der Funktionstrennung zwischen Beschaffungsabwicklung, Projektleitung und Auftraggebenden zu achten. Insbesondere hinsichtlich der Leistungsbestätigung oder Abnahme von IT-Projekten wäre durch personelle und organisatorische Maßnahmen sicherzustellen, dass Personen nicht die von ihnen getroffenen Entscheidungen oder die von ihnen ausgeführten Arbeiten kontrollieren (s. Punkt 11.3.6).

**Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:**

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen.

**Empfehlung Nr. 13:**

Im Falle von IT-Nachfolgeprojekten wäre künftig dafür zu sorgen, dass auf einen klar definierten Stand bzw. Projektabschluss eines vorangegangenen Projektes angeknüpft bzw. aufgebaut werden kann. Das Ziel wäre, eine eindeutige Verantwortlichkeitszuordnung zwischen den aufeinanderfolgenden internen Projektleitungen des Gesundheitsverbundes zu erreichen (s. Punkt 11.3.9).

**Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:**

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Die Empfehlung wurde im aktuellen Projekt bereits berücksichtigt und wird auch in weiteren Projekten zur Anwendung kommen.

**Empfehlung Nr. 14:**

Es wäre zu prüfen, ob eine Verbesserung der Dienstleistungsgüte (SLA-Kategorie) der MA 01 - Wien Digital hinsichtlich der CAIFM-Software zielführend wäre, um die Abteilung Informationsmanagement hinsichtlich der Beseitigung von technischen Unzulänglichkeiten, Fehlern, falschen Einstellungen bzw. Parametrierungen oder fehlerhaften Importen zu entlasten sowie die Nutzenden bei Problemmeldungen zeitnah zu unterstützen (s. Punkt 14.3.4).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Diesbezügliche Gespräche sind mit der MA 01 - Wien Digital bereits initiiert.

Empfehlung Nr. 15:

Aufgrund der Erfahrungswerte hinsichtlich des Customizing auf Prozessmodellierungsebene der CAIFM-Software wäre zu prüfen, ob es zweckmäßiger ist, diese Funktion weiterhin durch die Herstellerin oder künftig durch die MA 01 - Wien Digital ausführen zu lassen. Gegebenenfalls wäre die Serviceleistung der MA 01 - Wien Digital im gegenseitigen Einvernehmen entsprechend anzupassen (s. Punkt 14.4.2).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Wiener Gesundheitsverbundes zusammen mit der MA 01 - Wien Digital geprüft.

Empfehlung Nr. 16:

Bei IT-Projekten wäre generell das Mittel der Projektzeitressourcenplanung einzusetzen. Sowohl bei Mitgliedern des Projektmanagements als auch bei Projektmitarbeitenden in den Wiener Städtischen Krankenhäusern wäre eine möglichst realistische Zeitressourcenabschätzung durchzuführen. Das könnte in der Folge einen Zeitverzug bei Projekten verhindern und würde dafür Sorge tragen, dass es bei den Projektmitarbeitenden der Wiener Städtischen Krankenhäuser zu keiner regelmäßigen und länger andauernden Arbeitsüberlastung kommt.

Können Projektmitarbeitende durch Aufgabenverlagerungen an andere Mitarbeitende für die Projektarbeit nicht ausreichend freigestellt werden, wären alternative Lösungsmöglichkeiten, wie z.B. Fremdleistungen, anzudenken (s. Punkt 15.1.6).

Weiters wäre bei IT-Projekten eine Projektzeiterfassung einzuführen, um mittels der damit gewonnenen Erfahrungen künftig die Projektzeitressourcenplanung mit realistischen Werten durchführen zu können (s. Punkt 15.1.8).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Der Gesundheitsverbund ist sich der Problematik bewusst und wird die Empfehlung entsprechend umsetzen.

Empfehlung Nr. 17:

Das Konzept der Train-the-Trainer-Schulungen wäre weiter zu verfolgen und umzusetzen, sodass sich das Wissen um die Anwendungs- und Problemlösungsmöglichkeiten der CAIFM-Software in den Wiener Städtischen Krankenhäuser aufbauen kann (s. Punkt 15.2.8).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Die Ausbildung der von den Kliniken gemeldeten, künftigen und potenziellen Trainerinnen bzw. Trainer wird umgesetzt.

Empfehlung Nr. 18:

Bei IT-Projekten wären Anwendendengruppen frühzeitig und transparent einzubinden, um den notwendigen Input zu liefern und die Praxistauglichkeit der Softwarelösung sicher zu stellen. Entscheidungen des Projektmanagements über Berücksichtigung oder Nichtberücksichtigung der Inputs von Projektmitarbeitenden sollten begründet und an die Projektmitarbeitenden kommuniziert werden (s. Punkt 15.3.3).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes mit der MA 01 - Wien Digital forciert werden. Ein entsprechender Aufbau einer transparenten und zeitgerechten Projektkommunikation ist bereits in Bearbeitung.

**Empfehlung Nr. 19:**

Es wäre zu prüfen, ob die Wiener Städtischen Krankenhäuser in der Anwendung der CAIFM-Software unterstützt werden können, wenn die mit den Wiener Städtischen Krankenhäusern erarbeiteten Lösungsmöglichkeiten von Anwendungsproblemen gesammelt und in Form von FAQ im Intranet des Gesundheitsverbundes zentral zugänglich gemacht werden (s. Punkt 15.3.3).

**Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:**

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. FAQs werden aktuell von der Abteilung Informationsmanagement konsolidiert aufbereitet und den Anwendenden über Publikation im Intranet zur Verfügung gestellt. Gleichzeitig werden in unterschiedlichen Settings erhaltene Fragen auf FAQ-Relevanz geprüft und diese gegebenenfalls in der Publikation ergänzt.

**Empfehlung Nr. 20:**

Es wäre zu prüfen, ob die Wiener Städtischen Krankenhäuser in der Anwendung der CAIFM-Software unterstützt werden können, wenn in Fachgruppenbesprechungen ein strukturierter Erfahrungsaustausch über die CAIFM-Software integriert wird und kurze Beschreibungen der vorgestellten Problemlösungen bzw. Anwendungsmöglichkeiten in Form von Besprechungsprotokollen für die Zielgruppen zentral zugänglich gemacht werden (s. Punkt 15.3.4).

**Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:**

Die Umsetzung ist seitens des Gesundheitsverbundes bereits erfolgt. Ergänzend darf angemerkt werden, dass die bereits stattfindenden und zyklisch wiederkehrenden Gruppentreffen der Anwendenden fortgesetzt werden. Die Protokolle der Besprechung aus dem Jahr 2022 werden auf der Intranetseite der Abteilung Informationsmanagement publiziert.

**Empfehlung Nr. 21:**

Bei IT-Vorhaben, die wegen ihrer Größe in mehreren Teilprojekten abgewickelt werden, wäre zusätzlich zur Dokumentation der einzelnen Teilprojekte eine gesamthafte Darstellung zu dokumentieren, insbesondere hinsichtlich Aufwand und Kosten, um einen realistischen Überblick zu erhalten, der steuerungsrelevante Entscheidungen zulässt (s. Punkt 15.4.4).

**Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:**

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes an die MA 01 - Wien Digital vorgegeben. Des Weiteren wird erwartet, dass die MA 01 - Wien Digital regelmäßig den Gesundheitsverbund über die offenen, in Bearbeitung befindlichen sowie abgeschlossenen Projekte informiert.

**Empfehlung Nr. 22:**

Zum Projektende wären Übergabeberichte an die Software-anwendenden Organisationseinheiten zu übermitteln, um den Leistungsumfang der implementierten Software klar zu kommunizieren (s. Punkt 15.4.6).

**Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:**

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen.

**Empfehlung Nr. 23:**

Unter Einbindung der Wiener Städtischen Krankenhäuser wäre zu prüfen, ob weitere Vorgaben zur Strukturierung der betriebstechnischen Anlagen in der CAIFM-Software sinnvoll sind. Es wäre sicherzustellen, dass die durch den Bauartenkatalog vorgegebene Vereinheitlichung der technischen Datensätze in der Praxis ausreichend ist (s. Punkt 16.1.5).



Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Ergänzend darf angemerkt werden, dass sich die Umsetzung dieser Maßnahme bereits in Bearbeitung befindet. Es werden hier über die Zeit „gewachsene“ Lösungen verbessert. Gleichzeitig wird die Anwendbarkeit des Bauartenkatalogs durch Generalisierung deutlich vereinfacht.

Durch die Wartbarkeit des Bauartenkataloges im eigenen Verantwortungsbereich der Abteilung Informationsmanagement können Anpassungen ohne Zutun von Informations- und Medizintechnik, MA 01 - Wien Digital sowie Lieferantinnen bzw. Lieferanten erfolgen.

## Empfehlung Nr. 24:

Die Gründe und Ursachen der Wiener Städtischen Krankenhäuser für die Nichtverwendung der CAIFM-Software wären zu erheben und zu analysieren. Um die Akzeptanz der Software zu erhöhen, wäre zu prüfen, wie die Wiener Städtischen Krankenhäuser unterstützt werden könnten, die noch fehlenden Angaben zu Räumen sowie zu den Anlagen, Anlagenteilen und Geräten zu ergänzen. Fallweise wären externe Auftragnehmer, welche die Datenerhebung durchführen und die Datensätze im richtigen Dateiformat für den Import in die CAIFM-Software abliefern, heranzuziehen (s. Punkt 16.1.7).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. CAIFM-importtaugliche Spezifikationen von Dokumentationen wurden erstellt und sind in die technischen Richtlinien aufgenommen. Damit ist die Datenlieferung in verwertbarer Form für künftige Projekte sichergestellt. Diese Spezifikationen wurden auch in Abstimmung mit der Abteilung Vergabe- und Vertragsmanage-

ment in Leistungsbeschreibungen von neuen Verträgen aufgenommen. Das bedeutet, dass bei Leistungsabrufen durch die Kliniken die Vorgabe der CAIFM-importtauglichen Dokumentation (bei Bedarf) der bzw. dem Auftragnehmenden weitergegeben werden kann. Außerdem sei darauf hingewiesen, dass der Gesundheitsverbund aktuell ein umfassendes Modernisierungsprogramm umsetzt, welches auch die Vorgaben zur technischen Betriebsführung (insbesondere Datenerfassung und Datenverarbeitung im CAIFM-System) wesentlich verändern wird.

#### Empfehlung Nr. 25:

Es wäre zu prüfen, welche praxisnahe Vorgehensweise umgesetzt werden kann, um gerätespezifische Auswertungen von Medizintechnik-Gerätedaten hinsichtlich der Instandhaltungstätigkeiten durchzuführen. Das Ziel wäre, mittels realistischer Kosten- und Verbrauchskennzahlen Aussagen zu Nutzungs- und Lebenszykluskostenberechnungen treffen zu können (s. Punkt 16.2.3).

#### Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen.

#### Empfehlung Nr. 26:

Die Administration der Userinnen bzw. User und insbesondere der Key-Userinnen bzw. Key-User wäre so aufzusetzen, dass die Zugriffsberechtigungen mit vertretbarem Zeitaufwand möglichst aktuell gehalten werden können (s. Punkt 16.3.4).

#### Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Ergänzend darf angemerkt werden, dass sich die Umsetzung dieser Maßnahme bereits in Bearbeitung befindet. So wurden beispielsweise bereits Bereinigungen von Berechtigungen durchgeführt.

**Empfehlung Nr. 27:**

Um eine ausreichende Betreuung der Mitarbeitenden der einzelnen Wiener Städtischen Krankenhäuser bei der Anwendung der CAIFM-Software sicherzustellen, wäre die Orientierung an einer Betreuungsquote von bis zu 30 Endanwendenden pro Key-Userin bzw. Key-User umzusetzen (s. Punkt 16.3.6).

**Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:**

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Durch die Initiative der Ausbildung der Key-Userinnen bzw. Key-User wird versucht, diese Betreuungsquote zu erreichen.

**Empfehlung Nr. 28:**

Datenbankhygieneroutinen wären mit dem Ziel einzuführen, durch regelmäßige, strukturierte Datenbankabfragen und nachfolgender Datenanalysen Inkonsistenzen oder Fehlstellen in den Datensätzen aufzuspüren. Gemeinsam mit den Wiener Städtischen Krankenhäusern wären Bereinigungsmaßnahmen zu vereinbaren und durchführen. Weiters wäre bei künftigen Datenimporten zu überprüfen, ob die Ortsangaben vollständig übernommen werden und andernfalls Korrekturmaßnahmen zu treffen (s. Punkt 16.4.5).

Weiters wären die Überprüfungstermine, die als Testeingaben fungierten, zu bereinigen (s. Punkt 16.10.2).

**Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:**

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Eine umfassende zentrale Datenanalyse wurde bereits definiert. Nach Ableitung von klinikindividuellen Maßnahmen wird dies mit den jeweiligen Datenverantwortlichen der Kliniken abgestimmt. Die Abteilung Informationsmanagement wird diesbezüglich auch bis Ende des Jahres 2022 einen zyklischen Prozess definieren und aufsetzen, der in Verbindung mit den Kliniken selbst durchzuführenden fachlichen Validierungsmaßnahmen der eigenen Daten

eine strukturell geeignete Herangehensweise zur Vermeidung von Datenproblemen darstellt. Hier werden auch die Key-Userinnen bzw. Key-User individuell gecoacht, um die Kompetenz in den Kliniken diesbezüglich zu steigern.

#### Empfehlung Nr. 29:

Um die Performance in einem akzeptablen Bereich für die Anwendenden zu halten wäre als Übergangslösung die Vereinbarung mit der MA 01 - Wien Digital dahingehend zu ergänzen, dass der Server der CAIFM-Software in regelmäßigen Abständen herunter- und wieder hochgefahren wird. Weiters wäre zu prüfen, ob die Herstellerin der CAIFM-Software in der Lage ist, Softwareverbesserungen durchzuführen, sodass das Design der Software keine hardwareseitigen Probleme verursacht, die dazu führen, dass die Performance nicht anwendungsfreundlich stabil bleibt (s. Punkt 16.5.5).

#### Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes zusammen mit der MA 01 - Wien Digital erfolgen.

#### Empfehlung Nr. 30:

Es wäre der Widerspruch zwischen der durch die CAIFM-Software vorgegebene Struktur zur Ablage von Bescheiden bei Anlagen und der Vorgabe zur Verwaltung, Dokumentation und Kontrolle der Bescheidaufgaben der MA 40 - Soziales, Sozial- und Gesundheitsrecht zu klären und eine praxisgerechte Lösung zu finden (s. Punkt 16.6.2).

#### Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Ergänzend darf angemerkt werden, dass diese Empfehlung in Verbindung zur Empfehlung Nr. 9 zur Umsetzung gebracht wird.

**Empfehlung Nr. 31:**

Es wäre eine Kosten-Nutzen-Analyse durchzuführen und zu entscheiden, ob und wenn ja, wie, das Einweisungstool der CAIFM-Software praxisgerecht in Betrieb genommen werden könnte (s. Punkt 16.7.2).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. In einem 1. Schritt erfolgt die Anforderungsspezifikation/Lastenhefterstellung für das Einweisungstool mit den erforderlichen Fachexpertinnen bzw. Fachexperten.

**Empfehlung Nr. 32:**

Unter Einbindung der Wiener Städtischen Krankenhäuser und gegebenenfalls mit der MA 01 - Wien Digital wäre zu prüfen, welche Lösungen für die Notwendigkeit eines CAIFM-tauglichen CAD-Tools, insbesondere für den Bereich der Bau- und Haustechnik, in Betracht kommen. Weiters wäre zu prüfen, ob die bereits erfolgte Zahlung an die Auftragnehmerin zurecht erfolgte und gegebenenfalls eine Rückzahlungsforderung in die Wege zu leiten (s. Punkt 16.8.4).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes geprüft. In einem 1. Schritt erfolgt die Anforderungsspezifikation/Lastenhefterstellung für das CAD-Tool mit den erforderlichen Fachexpertinnen bzw. Fachexperten.

**Empfehlung Nr. 33:**

Nach dem Abschluss von IT-Projekten wäre das Element des Debriefings standardmäßig anzuwenden. Dabei wären auch die Wahrnehmungen der Projektmitarbeitenden und der Projekt-Partnerinnen bzw. Projekt-Partner einzubinden. Die wichtigsten Erkenntnisse, mögliche geplante Maßnahmen, nächste Schritte sowie die Verantwortlichkeiten wären in einem Protokoll festzuhalten und so abzulegen, dass für einen strukturellen Wissenstransfer in der Organisation gesorgt ist (s. Punkt 17.6).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen.

Empfehlung Nr. 34:

Auf Basis der mittlerweile gemachten Erfahrungen wäre unter Einbindung der Wiener Städtischen Krankenhäuser eine Kosten-Nutzen-Analyse durchzuführen und Überlegungen anzustellen, welche mittel- bis langfristige IT-Strategie in Hinblick auf das CAIFM-System umgesetzt werden soll (s. Punkt 18.3).

Stellungnahme der Unternehmung Wiener Gesundheitsverbund:

Die Umsetzung wird seitens des Gesundheitsverbundes erfolgen. Eine Strategie für die CAIFM-Thematik wird erarbeitet. Diese steht eng im Zusammenhang mit der Umsetzung des Modernisierungsprogramms an den Standorten des Unternehmens, welches die Vorgaben zur technischen Betriebsführung (insbesondere Anlagenerfassung und Betrieb) wesentlich verändern wird.

Der Stadtrechnungshofdirektor:

Mag. Werner Sedlak, MA

Wien, im September 2022