

CAFM BUND: EINHEITLICHES GEBÄUDEMANAGEMENT FÜR BUNDESBEHÖRDEN

Was verbirgt sich hinter dem neuen Querschnittsdienst im Rahmen der IT-Konsolidierung Bund?

| von HERBERT BREIT

Die Herausforderungen der neuen Arbeitswelt trifft das Gebäudemanagement der Behörden in mehrfacher Hinsicht. Zum einen müssen die Räumlichkeiten die Anforderungen an moderne Arbeitswelten unterstützen und hochkonzentriertes Arbeiten, kreatives Arbeiten, wechselnde Arbeitsteams und flexible Arbeitszeiteinsätze ermöglichen. Zum anderen müssen durch die digitale Transformation die Arbeitsprozesse im Gebäudemanagement digitalisiert und damit effizienter gemacht werden. Auch mit den besonderen aus der COVID-19-Pandemie resultierenden Herausforderungen (zum Beispiel Umsetzung der Hygienevorgaben oder Bereitstellung ausreichender Mengen an Desinfektionsmittel) wird das Liegenschaftsmanagement beauftragt und benötigt zur Bewältigung eine IT-unterstützte Plattform.

CAFM

Die Abkürzung CAFM steht für Computer Aided Facility Management. Der Begriff „Facility Management“ (FM) bezeichnet die Verwaltung und Bewirtschaftung von Gebäuden und Flächen

sowie den darin vorhandenen technischen Anlagen und Inventarobjekten bis hin zu Raumbuchungen, Umzügen und Verwaltung des Fuhrparks. Ein Schwerpunkt in den Behörden ist dabei die Sicherstellung der Verfügbarkeit von geeigneten Arbeitsplätzen. Eine CAFM-Software sollte eine ganzheitliche Lösung zur Unterstützung aller Facility-Management-Prozesse (FM-Prozesse) bieten. Dabei müssen relevante Daten über den gesamten Lebenszyklus abgebildet und logisch miteinander verknüpft werden, so dass aussagekräftige Analysen und damit die erfolgreiche Planung sowie Steuerung des FM ermöglicht werden.

Der Fachverband GEFMA (German Facility Management Association), in dem nahezu alle großen FM-Dienstleister sowie FM-Nutzer organisiert sind, liefert ein einschlägiges Regelwerk für die Beschreibung des Leistungsumfangs einer CAFM-Software für qualitätsorientierte Facility-Management-(FM)-Dienstleistungen (unter anderem Richtlinie GEFMA 400 „CAFM – Begriffsbestimmungen, Leistungsmerkmale“ und GEFMA 420 „Einführung von CAFM-Systemen“).

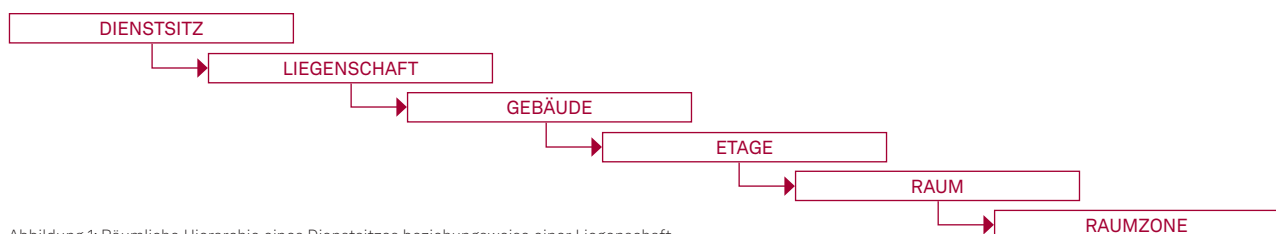


Abbildung 1: Räumliche Hierarchie eines Dienstsitzes beziehungsweise einer Liegenschaft

DAS PROJEKT CAFM BUND

Im Rahmen der IT-Konsolidierung des Bundes wurde die Beschaffung und Implementierung einer CAFM-Lösung für alle Bundesbehörden initiiert. Die Einführung des CAFM-Querschnittsdienstes wurde in das IT-Rahmenkonzept 2019 des Bundes aufgenommen. Eine bereits punktuell eingesetzte Vorgängerversion wurde zum 31. Dezember 2021 abgekündigt. An das ITZBund erging der Auftrag, im Rahmen der IT-Konsolidierung einen Querschnittsdienst für ein einheitliches Gebäudemanagement für alle Bundesbehörden anzubieten, der alle klassischen Einsatzbereiche eines durch die GEFMA definierten CAFM-Systems abdeckt. Der Einsatz ist laut IT-Rahmenkonzept für alle unmittelbaren Bundesbehörden vorgegeben. Das Projekt CAFM-Querschnitts umfasst die Beschaffung, Einführung, Pilotierung, Inbetriebnahme und den Rollout des „CAFM-Querschnittsdienst“ in der Bundesverwaltung. Ein Rollout in den Behörden ist bis 2025 geplant.

FLÄCHENMANAGEMENT

Schwerpunkt des bereitgestellten CAFM-Querschnittsdienstes ist die Ermittlung verlässlicher Flächeninformationen. Das Flächenmanagement bildet die Basis aller weiteren FM-Prozesse. Grundlage ist eine räumliche Hierarchie, bei der grafische und alphanumerische Flächendaten verknüpft werden (siehe Abbildung 1).

Dazu ist es notwendig, zum einen Daten aus der CAD-Welt darzustellen, zum anderen die grafische Navigation innerhalb der Grundrisse der gescannten Pläne zu ermöglichen. Durch die Erstellung neuer „Layer“ in den Grundrissen können Informationen visualisiert werden. Somit können die Nutzungsarten der Räume oder die Belegungssituation in den Büroräumen – zum Beispiel rot für Überbelegung, gelb für Standardbelegung und grün für Unterbelegung (freie Arbeitsplätze sind noch vorhanden) – farblich unterschiedlich dargestellt werden (siehe Abbildung 2). Ein anderes Farbschema kennzeichnet zum Beispiel die Barrierefreiheit oder die Platzierung der Notausgänge. Vorteile der CAFM-Lösung im Flächenmanagement sind:

- zentrale Dokumentation und Aktualisierung aller Flächendaten,
- exakte Ermittlung und Qualifizierung des Flächenbedarfs,
- komfortable Erstellung und Aktualisierung von Belegungssituationen, beispielsweise durch Identifizieren von Leerständen oder Überbelegungen,
- einfache Planung von Belegungs- und Möblierungskonzepten,
- Einbindung der Grundrissdaten und Verknüpfung von Grafikobjekten mit Datenbankeinträgen,
- strukturierte Auswertung und Visualisierung von Flächendaten in Reports und damit Entscheidungsprozesse, zum Beispiel für Neuerkundungen besser qualifiziert zu unterstützen.

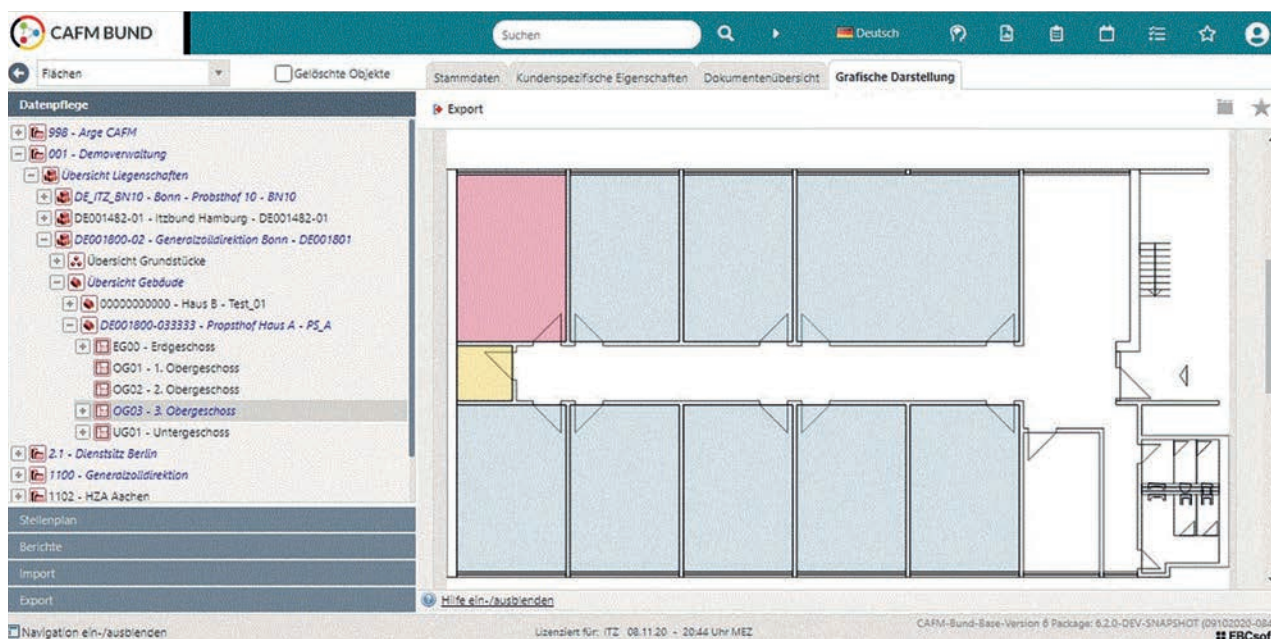


Abbildung 2: Farbige Kennzeichnung der Belegungssituation

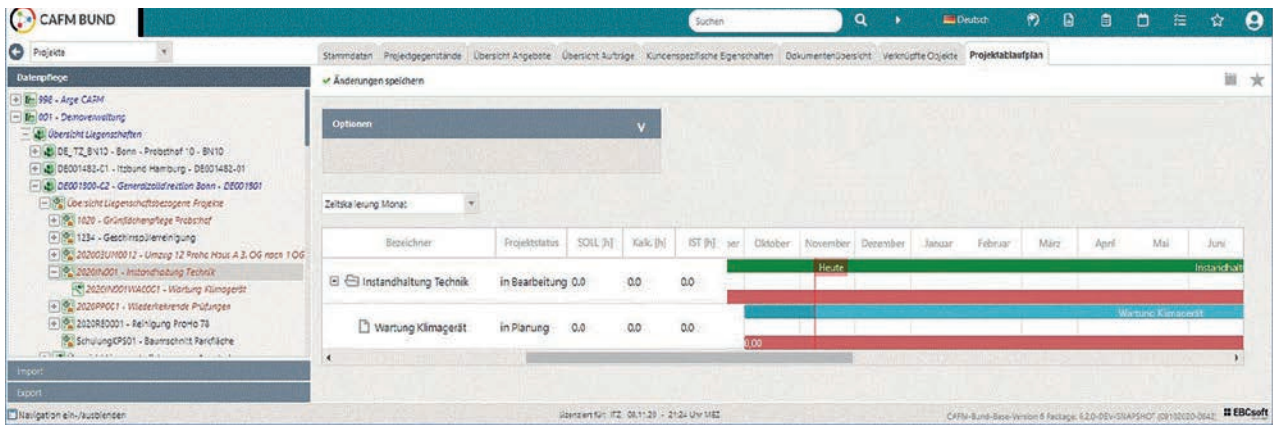


Abbildung 3: Instandhaltungsplanung mit CAFM

INSTANDHALTUNG

Für den Bereich der Instandhaltungsprozesse bietet die CAFM-Lösung des ITZBund Unterstützung bei der Instandsetzung sowie Inspektion, Prüfung und Wartung von Gebäuden und technischen Anlagen. Der Prozess der Störungsmeldung bis zur -behebung wird ebenso unterstützt wie die termingerechte Durchführung von geplanten Maßnahmen. Letzteres basiert auf der Erfassung und Überwachung von Fristen für die Anlagen. Die Arbeitsabläufe werden mit typischen Projektmanagementmitteln wie Zuordnung von Aufgaben an internes Personal oder externe Dienstleister (Ressourcenplanung), Checklisten, Bearbeitungsreihenfolge, Gant-Diagrammen etc. unterstützt (siehe Abbildung 3). Vorteile der CAFM-Lösung im Instandhaltungsprozess sind:

- die Zuordnung von technischen Anlagen zu Objekten, Flächen, Gewerken und Kosten,
- die Planung, Durchführung, Steuerung, Dokumentation und Verrechnung von Instandhaltungsmaßnahmen,
- die Auflistung des aktuellen Wartungsplans mit Status der terminierten Aufgaben,
- die Entgegennahme und Qualifizierung von Störmeldungen sowie Verteilung an interne Mitarbeiter oder externe Dienstleister,
- die Verfolgung der Störungsbehebung unter Beachtung von festgelegten Prioritäten,
- die Generierung von Arbeitsaufträgen und Verfolgung der Realisierung mit Termin- und Kostenkontrolle sowie Erinnerungsfunktionen aus gemeldeten Störungen und zyklischen Aktivitäten.

INVENTARMANAGEMENT

Aufgrund allgemeiner Inventarisierungsrichtlinien muss in allen Behörden der Aufenthaltsort des Inventars dokumentiert werden. Das bedeutet, bei der Erfassung und Verwaltung von Inventardaten ist der Raumbezug essenziell. Inventar umfasst dabei alle beweglichen Gegenstände, wie zum Beispiel Einrichtungsgegenstände, Möbel, Kopiergeräte oder Drucker. Damit wird festgehalten, welcher Schreibtisch, Stuhl, Schrank etc. sich in welchem Raum befindet. Dabei wird nicht nur das manuelle Hinterlegen des Inventars im CAFM unterstützt, sondern auch eine Importmöglichkeit mittels Handscanner angeboten, der über Barcode-, QR- oder RFID-Technologie die Inventardaten ermittelt. Vorteile der CAFM-Lösung im Inventarisierungsprozess sind:

- die Bedarfsermittlung für unterschiedliche Inventargüter (zum Beispiel Büromöbel),
- die Dokumentation des Inventarbestands gemäß den Anforderungen aus den Verwaltungsvorschriften für Buchführung und die Rechnungslegung über Vermögen und Schulden des Bundes (VV-ReVuS),
- eine umfangreiche Unterstützung der Inventur mittels Barcode-Technologie,
- die Zuordnung von Inventar zu verschiedenen Objektkategorien (zum Beispiel Kostenstellen),
- die transparente Darstellung aller Bewegungen des Inventars beziehungsweise der Anlagen („Lebenslaufhistorie“), unter anderem bei Umzügen.

Zusätzlich bietet das Inventarmanagement die Möglichkeit, Lagerung und Mengenkontrolle von Gefahrenstoffen zu verwalten – eine gerade unter COVID-19 relevante Funktion. Darunter fallen auch leicht entzündliche Desinfektionsmittel, die nach Hygienevorschriften in ausreichender Menge in den Waschräumen bereitgestellt werden müssen.

WEITERE CAFM-FUNKTIONALITÄTEN

Im Querschnittsdienst werden noch weitere Funktionalitäten in folgenden Bereichen angeboten:

Raumreservierung

Für die Raumreservierung wird eine Fülle von Informationen bereitgestellt. Neben den üblichen Recherchekriterien wie Größe, Anzahl Bestuhlung, Ausstattung etc. können auch Information wie Beschattung, Lichteinfall (Morgensonne, Abendsonne) angegeben werden. Falls die Behörde es unterstützt, kann auch Catering beauftragt werden. Mithilfe einer Outlook-Integration ist es möglich, die Funktion für alle Beschäftigte über Outlook zur Verfügung zu stellen. Damit in den Räumen auch während einer Besprechung der notwendige Abstand eingehalten werden kann, ist die Anzahl der Personen ein sehr wichtiger Selektionsparameter. In der aktuellen Situation sollte darauf geachtet werden, dass der Raum die zwei- bis dreifache Anzahl an Personen fassen könnte, als es reale Teilnehmer sind.

Umzugsmanagement

In der Planungsphase können verschiedene Umzugsvarianten erarbeitet und zur Entscheidung vorgelegt werden.

Schlüsselverwaltung, Schließanlagen- und Zutrittsmanagement

Hinsichtlich der Festlegung unterschiedlicher Sicherheitszonen (Zwiebelmodell) werden die Verwaltung und Ausgabe von Transpondern und RFID-Zugangskarten unterstützt.

Reinigungsmanagement

In diesem Bereich werden die Prozesse von der Beauftragung über die Durchführung bis zur Qualitätssicherung beziehungsweise Abnahme der Leistung unterstützt. Besonders in den Vorgaben der Reinigungsabläufe muss auf die gültigen Hygienevorschriften geachtet werden. Diese sind im CAFM-System hinterlegt und können für die Auslegung herangezogen werden.

Vertragsverwaltung

Verträge und deren Implikation auf das Gebäudemanagement können zentral gesteuert und verwaltet werden.

Servicedesk

Durch den internen CAFM Help- und Service-Desk können registrierte Nutzer oder Anwender mit entsprechender Berechtigung (gegebenenfalls über eine Web-Eingabemaske auch außerhalb des eigentlichen CAFM-Nutzerkreises) ihre Störungs- oder Bedarfsmeldung erfassen. Im Rahmen eines vordefinierten Workflows werden diese bearbeitet und Rückmeldungen an den Bedarfsmelder geliefert.

Fuhrparkmanagement:

Neben der klassischen Dienst-Kfz-Verwaltung stehen Funktionalitäten für E-Mobilität, zum Beispiel Kontrollstatistik zur Einhaltung der Ziele für CO₂-Ausstoß, zur Verfügung.

Um das CAFM-System im Rahmen der fortschreitenden Digitalisierung auch zukünftig aufzustellen, sollen die Themen:

- Umweltschutzmanagement,
- Energiecontrolling,
- Wegeleitsystem,
- Unterstützung elektronische Türschilder,
- Predictive Maintenance sowie
- Auslesen und Ansteuerung externer Sensorik (Smart Facility/ Smart Metering)

in den folgenden Systemerweiterungszyklen und teilweise auch zeitlich innerhalb des IT-Konsolidierungsprojekts umgesetzt werden.

NEUE ARBEITSWELT

Neben den klassischen Einsatzbereichen von CAFM machen Herausforderungen der neuen Arbeitswelt den Einsatz von IT-Verfahren für das Gebäudemanagement notwendig. Das CAFM-System bietet bereits Lösungen an, die zukünftig von den Behörden eingesetzt werden könnten.

Desk Sharing

Auch aufgrund der Corona-bedingten Flexibilisierung ist der Trend zu mehr Homeoffice und Telearbeit rapide gestiegen. Daraus resultiert eine Reduzierung der Arbeitseinsätze in den vorgesehenen Büroflächen. Der CAFM-Dienst kann dabei unterstützen, die prekäre Raumsituation an den Dienstsitzen zu entspannen. Mittels Desksharing, auch „Shared Desk“ oder „Flexible Desk“ genannt, werden innerhalb einer Organisationseinheit (Abteilung, Referat), weniger Arbeitsplätze bereitgestellt, als Beschäftigte tätig sind. Eine feste Zuordnung von mehreren Beschäftigten zu einem Arbeitsplatz oder die Reservierungsfunktionalität für einen Arbeitsplatz im CAFM kann diese Organisationsform effektiv unterstützen.

Agile Arbeitswelt

Das Büro wandelt sich zum Ort der Kommunikation und Vernetzung. Dazu werden situationsorientierte Räumlichkeiten benötigt, die sowohl den kreativen Austausch oder die Projektarbeit fördern als auch Rückzugsmöglichkeiten zum konzentrierten und vertraulichen Arbeiten bieten und Routinetätigkeiten optimal unterstützen. CAFM ermöglicht hier die Planung und Einrichtung dieser Räume sowie die Bereitstellung und Reservierung von Arbeitsbereichen.

Unterbringung externer Beschäftigter

Eine weitere Herausforderung an das Gebäudemanagement mancher Behörde ist eine schnelle und oft unbürokratische Unterbringung externer Beschäftigte. Auf der einen Seite muss auf den stetigen Zuwachs externer Kräfte flexibel reagiert werden, gleichzeitig reduzieren sich die Unterkunftskapazitäten aufgrund des steigenden Raumbedarfs für interne Beschäftigte. Die Unterbringung der externen Unterstützungskräfte ist vielerorts im vollen Umfang nur noch schwer sicherzustellen und führt zu kaum zumutbaren Arbeitsbedingungen.

Für Problemlösungen sind unterschiedliche Maßnahmen angedacht, die zum Teil nur mithilfe von IT-Unterstützung realisiert werden können, wie zum Beispiel Poolflächen in Kombination mit einem Reservierungssystem anzubieten. Das CAFM bietet eine Vielzahl an Funktionalitäten, um den Reservierungsprozess effektiv zu unterstützen. Die Poolbereiche können im CAFM, je nach Nachfragesituation, flexibel festgelegt und die darin enthaltenen Arbeitsplätze für die Reservierung freigeschaltet werden. Die Ausstattung eines Poolarbeitsplatzes ist im CAFM festgelegt. Der Reservierungsprozess ist durch die maximale Anzahl der Reservierungen pro Vorgang begrenzt und somit transparenter als durch einen begrenzten Reservierungszeitraum. Ein feingliedriges Rechtesystem im CAFM ermöglicht, eine Self-Service-Plattform für externe Beschäftigte freizuschalten, ohne dabei auf andere Funktionsbereiche zugreifen zu können. Mit dieser Plattform können sich externe Unterstützungskräfte über den Belegungsstatus informieren und eine Reservierung vornehmen. Das Gebäudemanagement besitzt weiterhin die Übersicht der belegten Plätze.

SCHNITTSTELLEN DES CAFM-SYSTEMS

Für einen effektiven Einsatz muss das CAFM-System mit Daten aus einer Vielzahl von Anwendungen versorgt werden beziehungsweise kann Daten an andere Systeme zur Verfügung stellen. Dazu ist es notwendig, das CAFM-System in die Systemlandschaft der IT-Verfahren der Behörden zu integrieren. Für die verschiedenen Behörden kann die Integration unterschiedlich ausgeprägt sein.

Für die Basisversion stehen folgende Schnittstellen zur Verfügung:

- **CAD:** Für das Importieren von CAD-Plänen und für die Verknüpfung zu digitalen Informationen im CAFM wird durch den Querschnittsdienst ein Add-on zur Verfügung gestellt. Damit können auch verschiedene Layer für einen Grundriss im CAFM hinterlegt werden.
- **PVS:** Für den Belegungsprozess und zustehende Arbeitsfläche sind persönliche Informationen, zum Beispiel zugehörige Organisationseinheit, Dienststellung, Dienstverhältnis, Dienstzeiten etc., notwendig. Der Raumbezug wird an PVS zurückgegeben.
- **eAkte:** Das CAFM-System stellt Dokumentobjekte zur Verfügung, die über eine Schnittstelle mit der eAkte verknüpft sind. Weitere Informationen können in Form von Attributen hinzugefügt werden.
- **Inventarisierung/Beschaffung:** Informationen zu Beschaffung, Materialwirtschaft, Controlling und Kostenrechnung sollen dem CAFM-System insbesondere im Kernprozess Inventarisierung zur Verfügung stehen.

VERNETZTER EINSATZ VON CAFM

Aufgrund des immensen Funktionsumfangs kann das CAFM-Programm nicht nur im Gebäudemanagement zum Einsatz kommen, sondern auch in anderen Bereichen, bei denen ein Orts- oder Raumbezug vorhanden ist, zum Beispiel IT-Asset-Management oder Betreuung von Hardwaresystemen in den Liegenschaften.

DAS BUNDESTEMPLATE UND DER INITIALE ROLLOUT

Ein Computer Aided Facility Management bietet somit ein enormes Konfigurationspotenzial für den unterschiedlichen Einsatz und kann damit an behördenspezifische Anforderungen angepasst werden.

Nach der aktuellen Pilotphase ist der initiale Rollout für alle Behörden in der zweiten Jahreshälfte 2021 geplant. Für den Einsatz in den Behörden wurde ein sogenanntes „Bundestemplate“ definiert, das eine fachliche Vorkonfiguration auf Basis einer Best-Practice-Lösung darstellt. Nicht genutzte Optionen können im Hintergrund belassen werden, um diese gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt zu aktivieren. Die CAFM-Anwendung wird auf Basis des Bundestemplates als mandantenfähiges System in der Bundescloud bereitgestellt. Jede Behörde erhält Zugang zu einem CAFM-Mandanten in der Bundescloud. Anfänglich wird von einem CAFM-Datenbestand von ca. 1,5 Millionen Objekten (Liegenschaften, Gebäude, Räume und Assets) ausgegangen. Langfristig geht das ITZBund von einem Datenbestand über alle Mandanten des neuen CAFM-Dienstes von mindestens 20 Millionen Objekten aus. ●