

JAN SOWA

# CAF<sub>M</sub> – Nutzen und Grenzen im Betrieb

Erfahrungsbericht der Georg-August-Universität Göttingen  
Stiftung Öffentlichen Rechts

## 280 Jahre ...

- die Universität Göttingen, gegründet 1737, versteht sich als international bedeutende Forschungsuniversität mit Schwerpunkten in der forschungsbasierten Lehre
- ihren Namen erhielt die Universität von ihrem Gründer, Georg II., König von Großbritannien und als Georg August zugleich Kurfürst von Hannover. Dem Geist der Aufklärung verbunden, wurde in Göttingen das Primat der Theologie abgeschafft und die Gleichberechtigung der Fakultäten eingeführt
- nahezu alle wissenschaftlichen Disziplinen einschließlich der Medizin – mit Ausnahme der Ingenieurwissenschaften – sind an den 13 Fakultäten vertreten
- als erste Volluniversität in Deutschland wurde die Georgia Augusta mit Beginn des Jahres 2003 in die Trägerschaft einer Stiftung Öffentlichen Rechts überführt

## Abteilung Gebäudemanagement der Universität (ohne Universitätsmedizin)

- das Gebäudemanagement bietet mit zur Zeit 503 Mitarbeitern alle Dienstleistungen zu den Themen Gebäude und Grundstücke aus einer Hand
- von der ersten Planung eines Gebäudes über den technischen Betrieb, Instandhaltung und Grünanlagenpflege bis zur Umzugsdurchführung können alle Tätigkeiten selbst erbracht werden
- werden Dienstleistungen nach außen vergeben, steuert das Gebäudemanagement die Abwicklung und Abrechnung der Aufträge
- betreut werden zur Zeit 235 eigene (Stiftungsvermögen) und 5 angemietete Gebäude oder Gebäudeteile mit einer Gesamtfläche von rund 600.000 qm, darunter 66 Baudenkmale. Der Gesamtwert der Gebäude und Grundstücke beläuft sich auf ca. 398 Millionen Euro

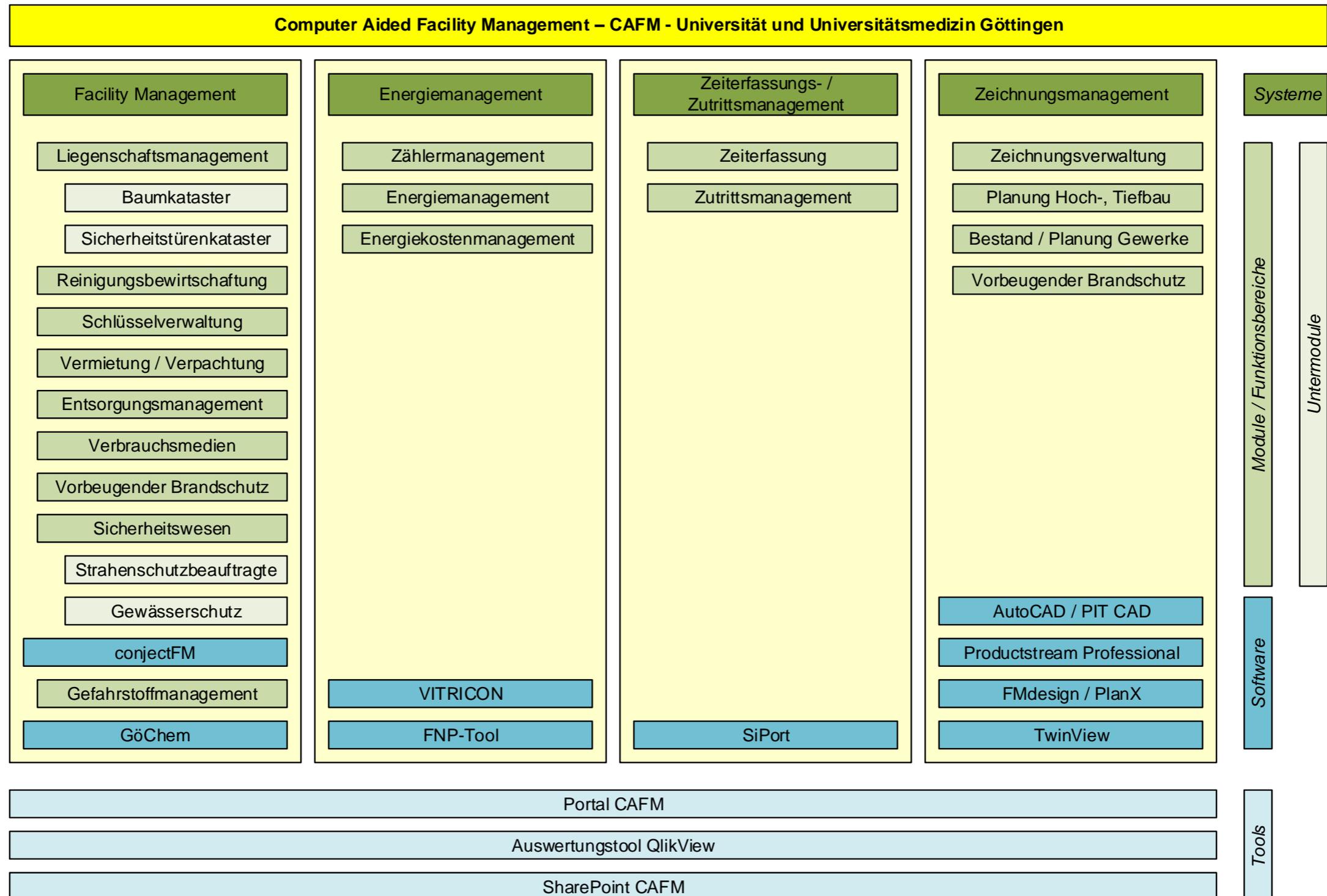
## Zielsetzungen zur Einführung und zum Betrieb von CAFM

- Umstellung des Liegenschafts- und Gebäudemanagements der Universität und der Universitätsmedizin auf eine gemeinsame, computergestützte Branchenlösung
- Ablösung verteilter Systeme und Professionalisierung der Anwendungen  
*Eine Datenbasis in einer integrierten Systemlandschaft*
- Integration von Daten und zugehörigen Zeichnungen  
*Verknüpfung von Daten mit Zeichnungen und von Zeichnungen mit Daten*
- Vorbereitung neuer Sichtweisen  
*z.B. interne Leistungsverrechnung, Raumhandelsmodelle, Kosten- und Leistungstransparenz/-rechnung*

## Dimensionen der CAFM-Systemlandschaft

- 16 Anwendungen mit 280 Usern
- 400 Flurstücke
- ca. 2.700.000 m<sup>2</sup> Außenfläche
- 250 Gebäude
- 1.023 Ebenen
- ca. 38.000 Räume
- ca. 1.000.000 m<sup>2</sup> Raumfläche
- ca. 2.500 technische Medienzähler
- ca. 30.000 Karten (Mitarbeiter/innen, Studierende, Gäste) mit 250 Profilen
- ca. 79.000 Schließzylinder
- ca. 80.000 Zeichnungen
- 8 integrierte Datenbanken auf 14 Servern
- 10 uni- und bidirektionale Schnittstellen (u.a. SAP PM, CO)

# Aufbau der CAFM-Systemlandschaft



# Phasen der Einführung und des Betriebs der CAFM-Lösung

## Phase 1 – 2001 bis 2005

*Auswahlprozess für ein CAFM-System mit Erstellung eines Pflichtenheftes  
Beantragung und Bewilligung von HBFMG-Mitteln bei der DFG  
Projektierung und Einführung der CAFM-Lösung*

## Phase 2 – 2006 bis 2011

*Projektierung neuer Module und Funktionalitäten*

## Phase 3 – 2011

*Revision des CAFM-Systems durch die Interne Revision  
Erstellung einer umfangreichen Analyse mit Empfehlungen*

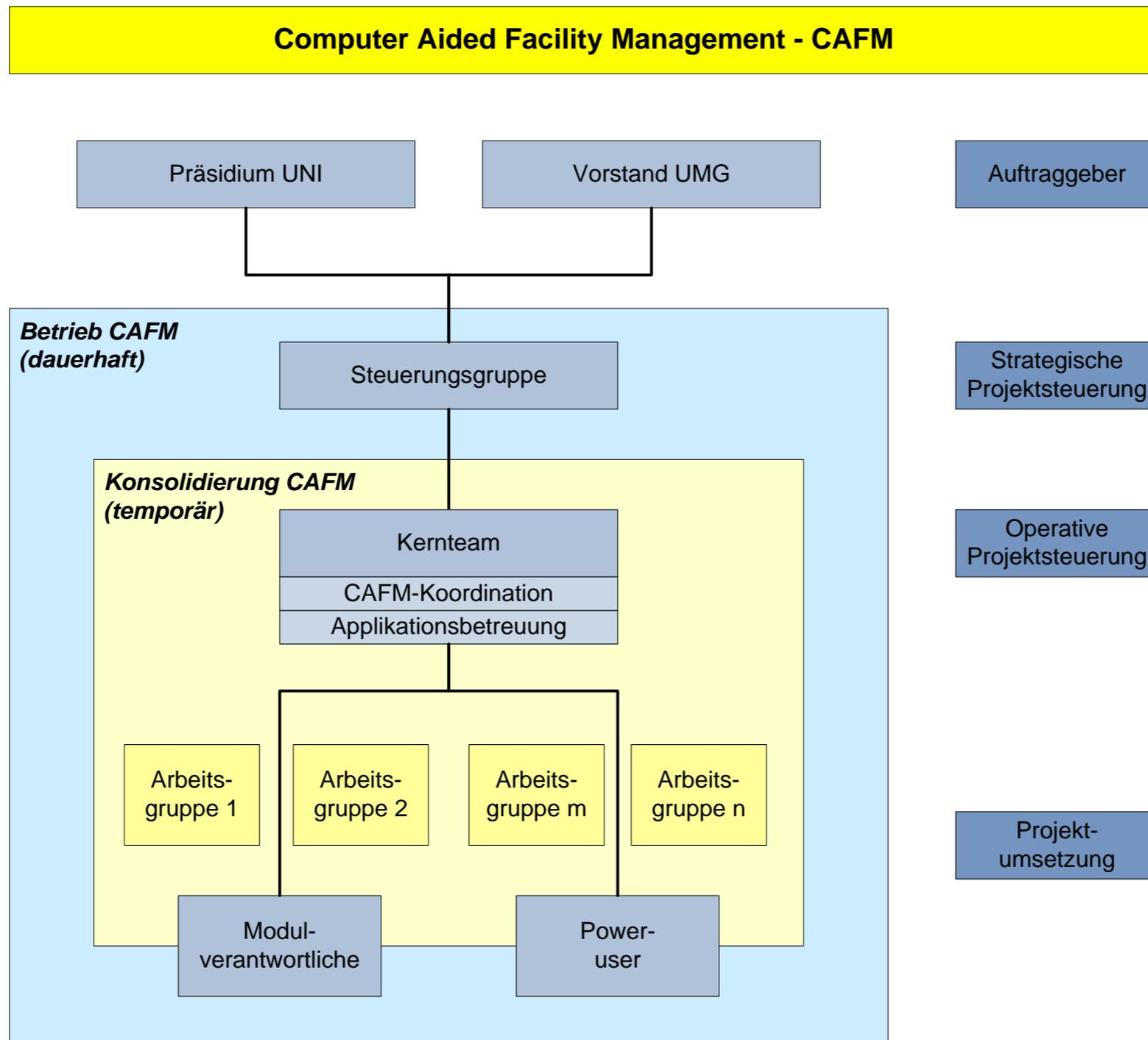
## Phase 4 – 2012 bis 2016

*Konsolidierung und Weiterentwicklung der bestehenden Lösungen  
Projektierung neuer Module und Funktionalitäten*

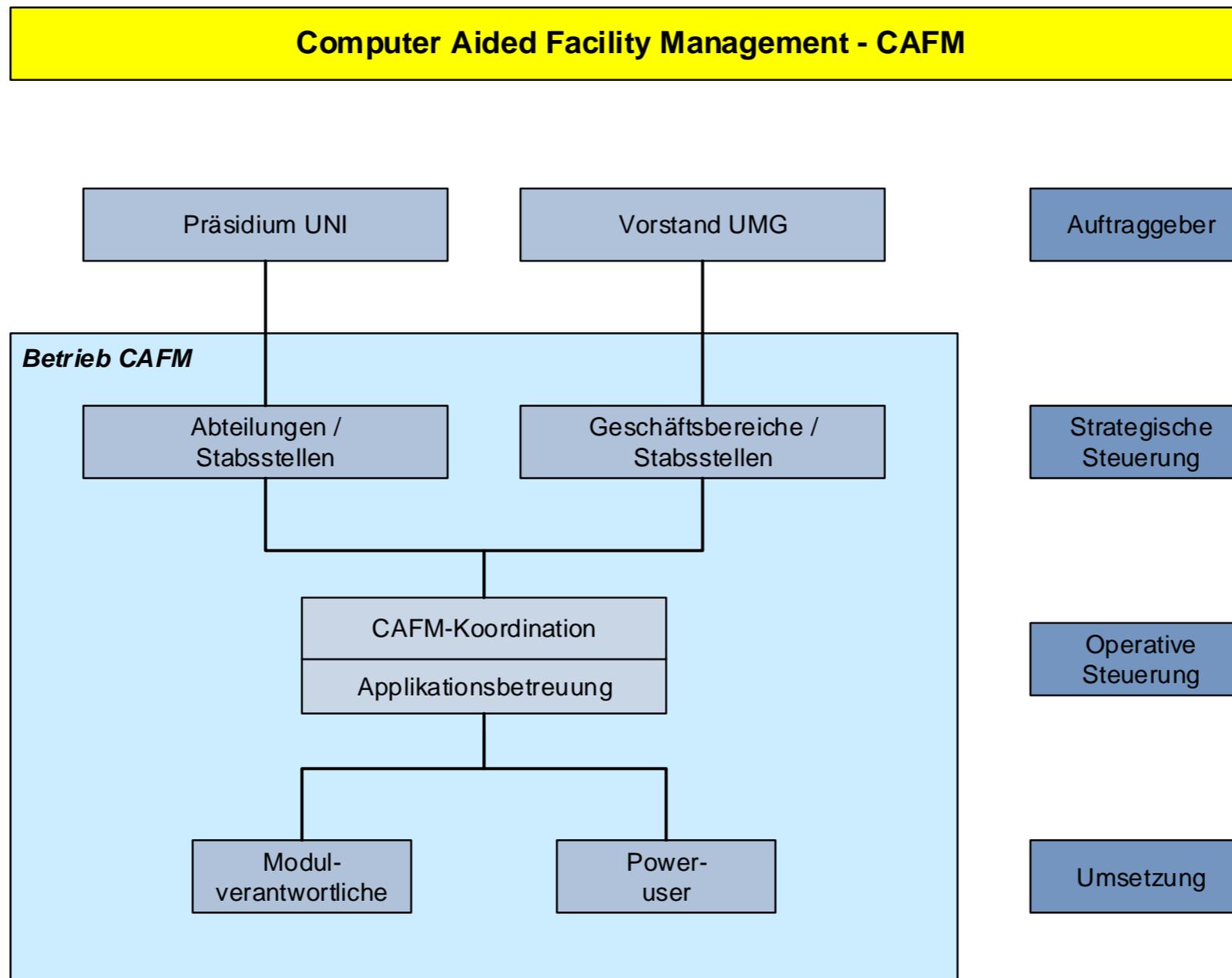
## Arbeitsschwerpunkte der Konsolidierung 2012 - 2016

- Gefahrstoffmanagement  
*Kopplung des Gefahrstoffkatasters mit Einkauf Chemikalien / Laborbedarf*
- Reinigungsbewirtschaftung  
*Optimierung des Moduls und Einsatz an der Universitätsmedizin*
- Schlüsselverwaltung  
*Optimierung des Moduls und Einsatz an der Universität*
- Verbrauchsmedienmanagement / Energiemanagement  
*Optimierung des Systems + Abrechnungszeitraum + Ablösung ENerGO*
- Vermietung und Verpachtung  
*Optimierung des Moduls + Anpassungen*
- Zeichnungsmanagement  
*Umsetzung Vorbeugender Brandschutz + PSP-Nachfolge + 3D/2D*
- Berechtigungskonzept  
*Optimierung des Konzepts + Ort der Systeme*
- Mobile Datenerfassung und Verarbeitung  
*Weiterentwicklung der Nutzung mobiler Endgeräte*

# Struktur zur Einführung und Konsolidierung



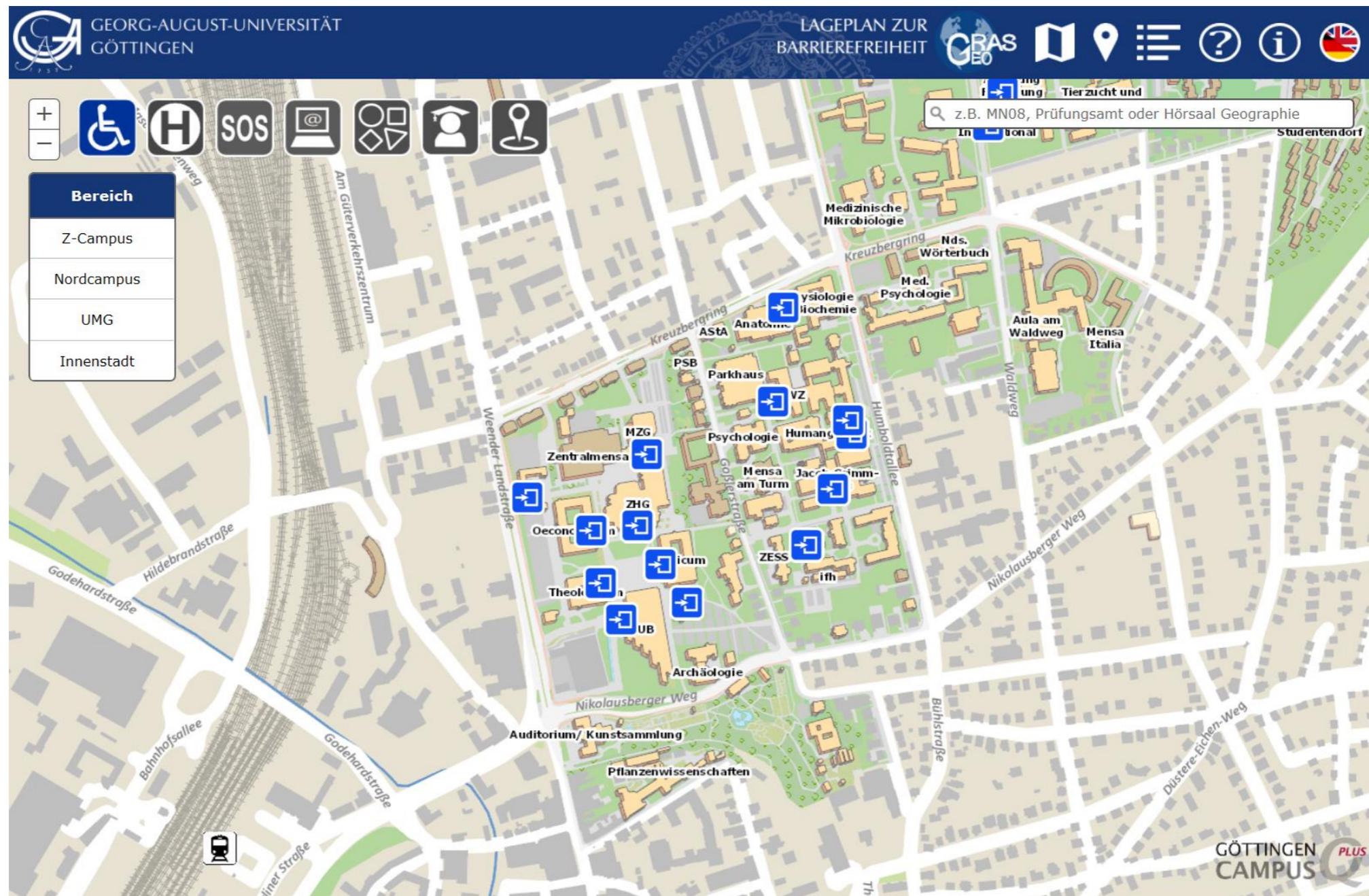
# Struktur zum Betrieb ab 2017



## Zielsetzungen zur Einführung und zum Betrieb von CAFM

- Umstellung des Liegenschafts- und Gebäudemanagements der Universität und der Universitätsmedizin auf eine gemeinsame, computergestützte Branchenlösung
- Ablösung verteilter Systeme und Professionalisierung der Anwendungen  
*Eine Datenbasis in einer integrierten Systemlandschaft*
- Integration von Daten und zugehörigen Zeichnungen  
*Verknüpfung von Daten mit Zeichnungen und von Zeichnungen mit Daten*
- Vorbereitung neuer Sichtweisen  
*z.B. interne Leistungsverrechnung, Raumhandelsmodelle, Kosten- und Leistungstransparenz/-rechnung*

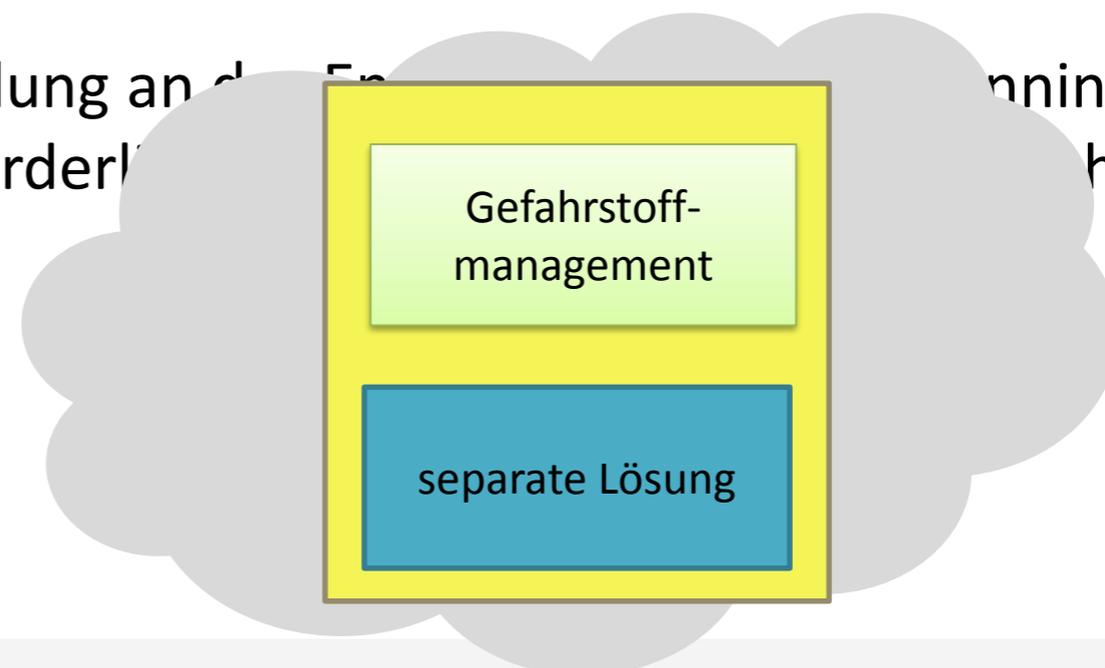
# Nutzung von Daten des CAFM-Systems: Bereitstellung von Daten im Internet (hier: Barrierefreiheit)



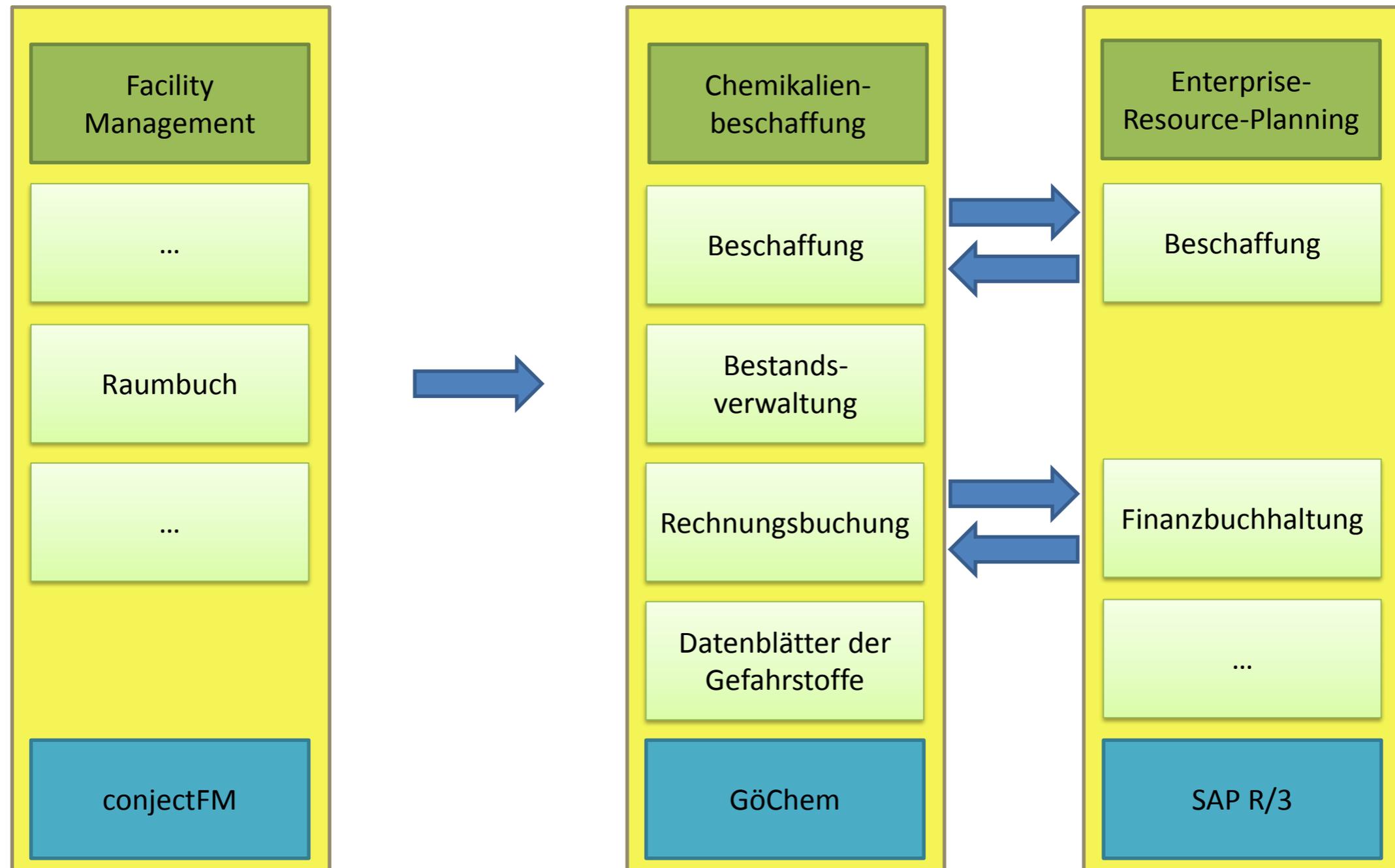
## Praxisbeispiel: Umsetzung Gefahrstoffmanagement (I)



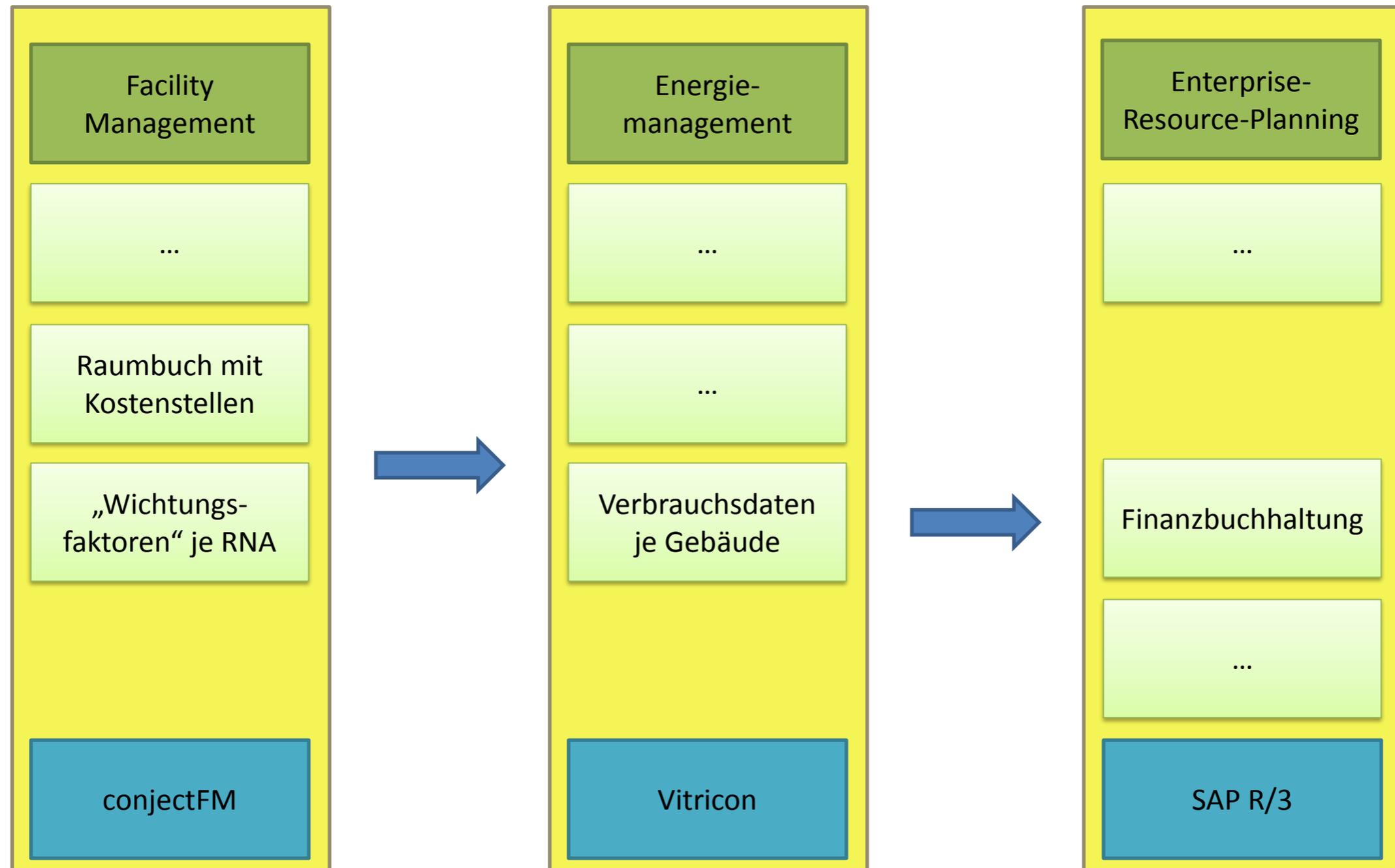
- Gefahrstoffmanagement bereits als Modul von conjectFM vorhanden
- Daten zu Räumen und Nutzern in conjectFM vorhanden
- Gefahrstoffdatenbank, insbesondere bei selbst erstellten Chemikalien, entspricht nicht den Anforderungen der Stabsstelle Sicherheitswesen/Umweltschutz
- Anbindung an das ERP-System (z.B. SAP) ist erforderlich (z.B. für die Integration in das ERP-System)



## Praxisbeispiel: Umsetzung Gefahrstoffmanagement (II)



## Praxisbeispiel: Energieabrechnung



## Erfahrungen (I)

- ein CAFM-System „lohnt sich“
  - *Basis für effiziente Flächennutzung bzw. Leerstandsmanagement*
  - *vektorierte Grundrisse vereinfachen die Datenpflege*
  - *dezentraler, elektronischer Zugriff auf Grundrisse – Plotten kann entfallen*
  - *aus dem Raumbuch ergibt sich direkt das Mengengerüst/Leistungsverzeichnis für die Ausschreibung von FM-Leistungen (Reinigung etc.)*
  - *verursachungsgerechte Abrechnung auf Grundlage der Raumdaten*
  - *Vereinfachung der Schlüsselverwaltung/des Schließplanmanagements*
  - *u. v. m.*
  
- ein CAFM-System muss möglichst umfassend und nutzerfreundlich sein, zugleich muss es anpassbar und offen für die Verarbeitung und Weitergabe von Daten sein (Schnittstellen)  
*Auch ein breit aufgestelltes CAFM-System kann an Grenzen kommen, spezielle Anforderungen einer Universität im Bereich Facility Management abzubilden*

## Erfahrungen (II)

- ein CAFM-System „konkurriert“ mit Spezialanwendungen einerseits und anderen umfassenden Systemen (insbesondere ERP) andererseits
- Spezialanwendungen sollten nur mit Zustimmung aller Beteiligten (Entscheidungsträger) implementiert werden  
*Nur so lassen sich „Insellösungen“ vermeiden und damit die mehrfache Eingabe und Verwendung der gleichen Daten. Anzustreben ist eine klare Zuordnung, welches System das jeweils führende ist und welche Daten von anderen System kommen bzw. an diese weitergegeben werden*
- spätestens die Softwareeinführung muss Anlass sein, Abläufe („Geschäftsprozesse“) zu analysieren und zu optimieren  
*Dies dient auch der Entscheidung, welche Anwendung führendes System ist und welche Anwendung „ihre“ Daten via Schnittstelle bereitstellt*



VIELEN DANK

## Kontakt:

Dipl.-Kfm. Jan Sowa

Leiter Kaufmännisches Gebäudemanagement

Käte-Hamburger-Weg 1

37073 Göttingen

Tel. +49 (0)551 / 39-27009

Fax +49 (0)551 / 39-1827009

[jan.sowa@zvw.uni-goettingen.de](mailto:jan.sowa@zvw.uni-goettingen.de)