

# **Kosten, Kostenträger und Controlling im Gebäudemanagement**

**an der Goethe-Universität**

**(HIS Forum Gebäudemanagement 2013)**

Frau Dohmen (GU)

Herr Lochmann (GU)

[www.goethe-universitaet.de](http://www.goethe-universitaet.de)



## 1 Immobilienmanagement an der Goethe-Universität

- Vorstellung der Goethe-Universität
- Aufgabenportfolio des Immobilienbereiches

## 2 Aufbau des Berichts- und Planungswesens

- Strukturelemente des Berichtswesens
- Datenqualität
- Beispiele zum Berichts- und Planungswesen

## 3 Weitere geplante Ausbaustufen

- Übersicht zu einzelnen Schritten
- Einführung CAFM

# Vorstellung der Goethe-Universität

- Allgemeine Angaben

- Gründungsjahr 1914; Stiftungsuniversität seit 2008
- Drittgrößte Hochschule in Deutschland, größte Hessische Universität
- Platzierung unter den zehn forschungsstärksten Hochschulen in Deutschland
- Bewirtschaftete Flächen im Jahr 2012: **287 Tsd. m<sup>2</sup>** (HNF 1 bis 6)
- Vier Standorte (Westend, Riedberg , Ginnheim und Bockenheim)

- 16 Fachbereiche:



Fachbereiche (01 bis 16)

- 01 Rechtswissenschaft
- 02 Wirtschaftswissenschaften
- 03 Gesellschaftswissenschaften
- 04 Erziehungswissenschaften
- 05 Psychologie und Sportwissenschaften
- 06 Evangelische Theologie
- 07 Katholische Theologie
- 08 Philosophie und Geschichtswissenschaften
- 09 Sprach- und Kulturwissenschaften
- 10 Neuere Philologien
- 11 Geowissenschaften / Geographie
- 12 Informatik und Mathematik
- 13 Physik
- 14 Biochemie, Chemie und Pharmazie
- 15 Biowissenschaften
- 16 Medizin

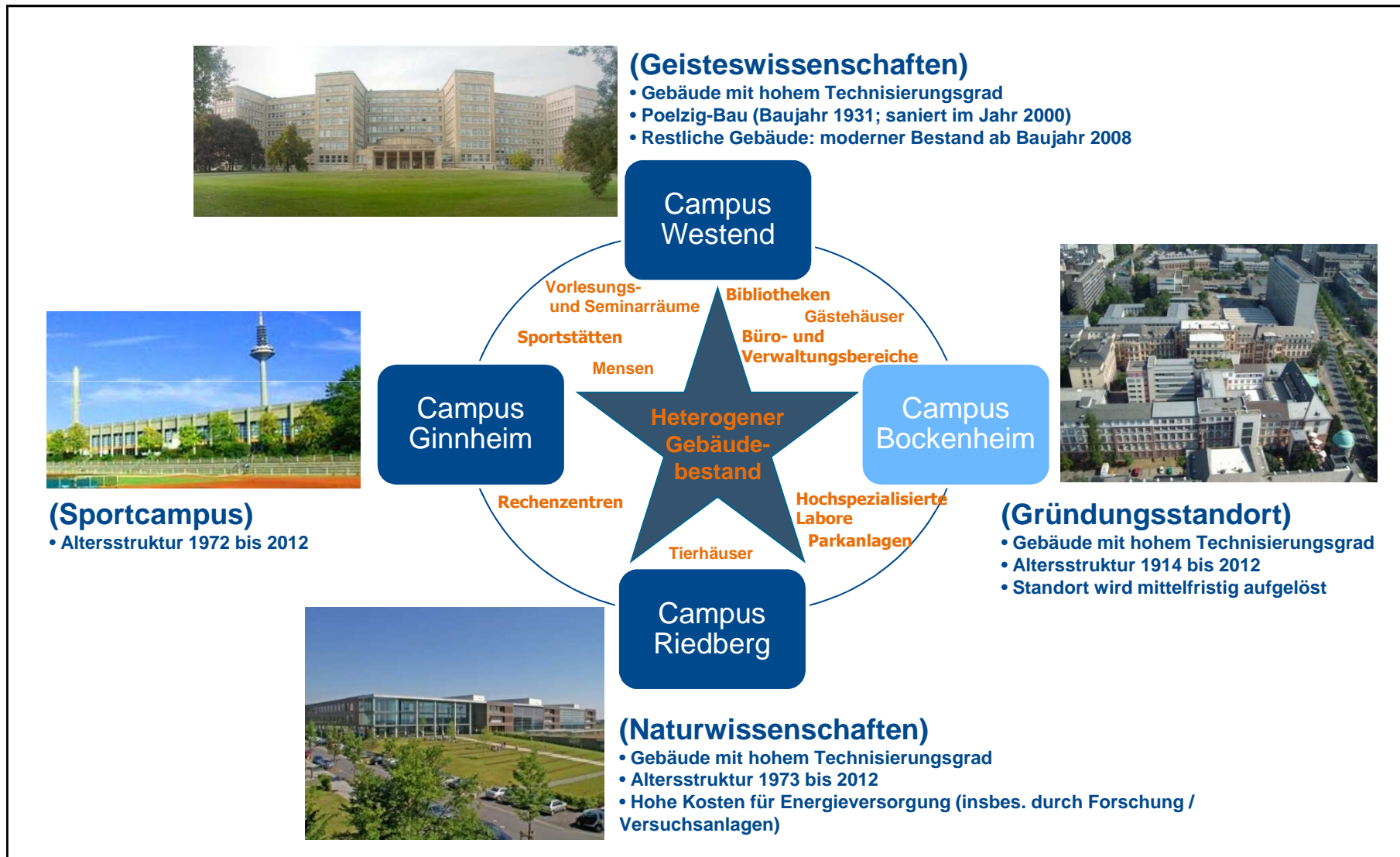
- Anzahl Mitarbeiter: ca. 4500

- Professuren ca. 640
- Wissenschaftliche Mitarbeiter ca. 840
- Wissenschaftliches Personal ca. 1.500
- Verwaltungsmitarbeiter ca. 1.500
- davon Mitarbeiter des Immobilienmanagements ca. 200

- Wirtschaftliche Einordnung

- Bewirtschaftungskosten (ohne eigene Personalkosten) als zweitgrößter Kostenblock im Haushalt
  - circa 12 % vom gesamten Haushaltsansatz der Universität
  - circa 46% von den hierin angesetzten Sachmitteln

# Vorstellung der Goethe-Universität: vier Standorte in Frankfurt am Main



# Vorstellung der Goethe-Universität: Standortneuordnung

## Campus Westend

→ 590 Mio. €

Erweiterung des Campus Westend in drei Ausbaustufen

- Ausbaustufe 1: fertiggestellt → ca.170 Mio.€
- Ausbaustufe 2: im Bau → ca. 170 Mio. €
- Ausbaustufe 3: geplant → ca. 80 Mio. €



## Campus Riedberg

→ 440 Mio. €

- Biologicum
  - Infrastrukturzentrum
- } ca. 150 Mio. €
- Mathematik und Informatik
  - Chemische Institute
  - Verwaltungsgebäude
- } geplant → ca. 290 Mio. €

## Aufgabenportfolio des Bereiches Immobilienmanagements

- Planen und Bauen

- Umbau-, Sanierungs-, Bauunterhaltungsarbeiten (große Bauunterhaltung)
- Baumaßnahmen für Neuberufungen, Sonderlösungen für spezielle wissenschaftliche Anforderungen
- Neubau Seminarhaus

- Kaufmännisches Gebäudemanagement

- Ermittlung des mittel- bis langfristigen Investitions- und Instandhaltungsbedarfs
- Flächen- / Mietmanagement, Grundstücks- / Gebäudeverwaltung / Haus Bergkranz (Riezlern)
- CAFM / Immobiliencontrolling / Haushaltsplanung

- Infrastrukturelles Gebäudemanagement

- Serviceteam Campus Westend
- Hausverwaltung Bockenheim
- Transporte und Logistik

Leitzentrale / Störungsannahme  
Objektbetreuung, Schließverwaltung, Reinigung,  
Winterdienst, Hörsaalverwaltung

Umzüge, Aussonderung von Gegenständen, Fahrdienste,  
Postfahrten, Parkraumbewirtschaftung, Poststelle

- Technisches Gebäudemanagement

- TGM Campus Bockenheim/Campus Westend
- TGM Campus Riedberg

Wärme, Gas, Wasser / Abwasser, Stromversorgung, Elektrik,  
Gebäudeautomation / MSR, Klima / Heizung / Sanitär  
Schlosser / Maler / Schreiner, Kleine Bauunterhaltung  
Werkstätten

- Sicherheit (Referate: Arbeitsschutz, Strahlenschutz und Betäubungsmittelrecht, Biologische und Chemische Sicherheit, Abfall und Gefahrgut)

## 1 Immobilienmanagement an der Goethe-Universität

- Vorstellung der Goethe-Universität
- Aufgabenportfolio des Immobilienbereiches

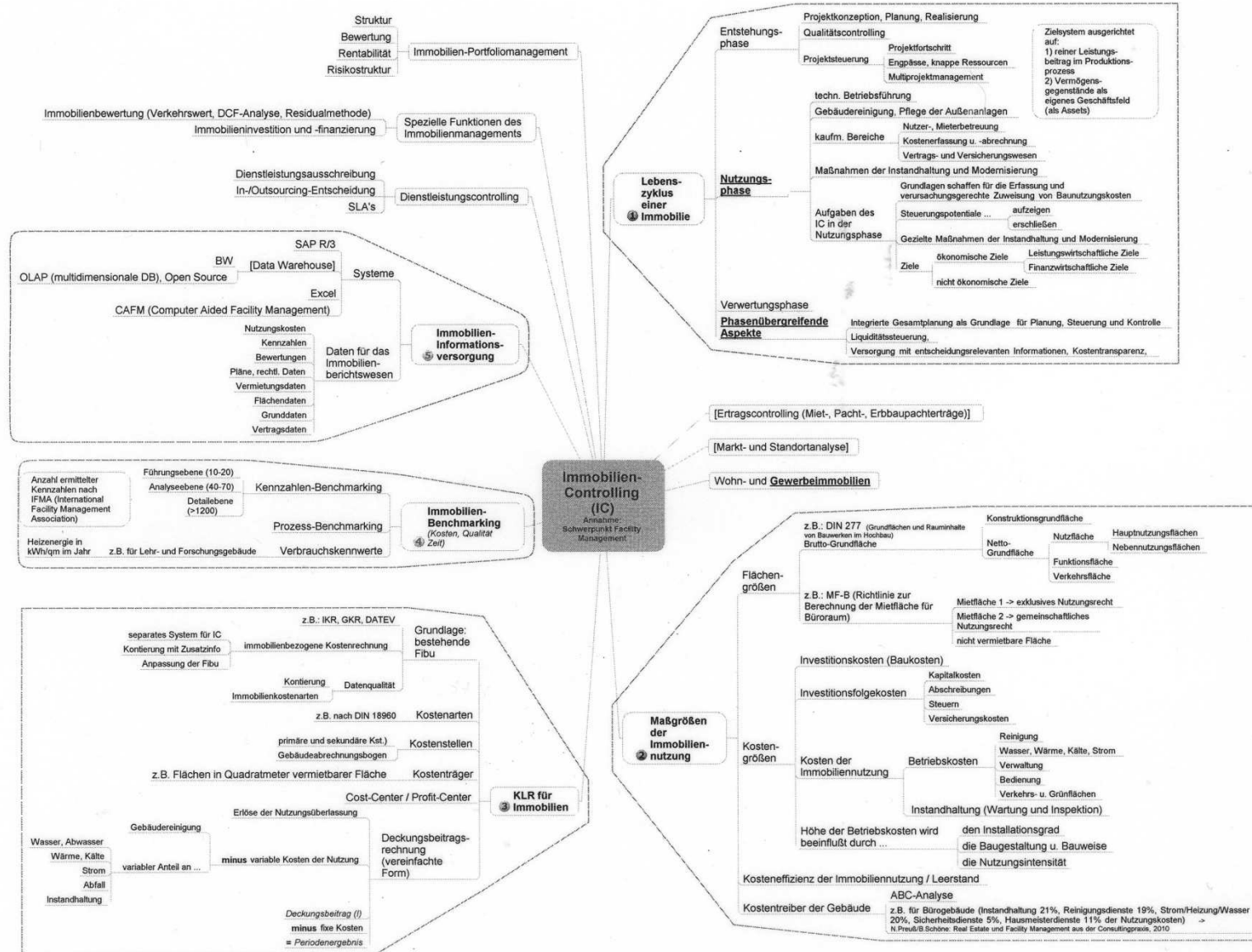
## 2 Aufbau des Berichts- und Planungswesens

- Strukturelemente des Berichtswesens
- Datenqualität
- Beispiele zum Berichts- und Planungswesen

## 3 Weitere geplante Ausbaustufen

- Übersicht zu einzelnen Schritten
- Einführung CAFM

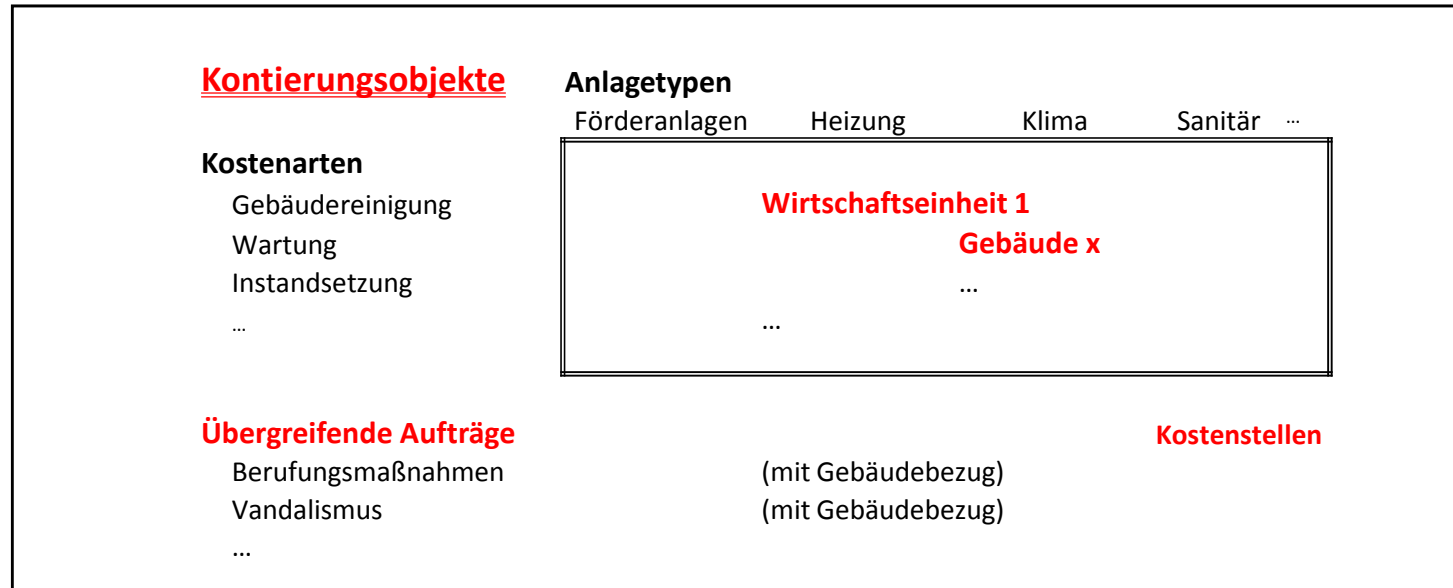
# Mindmap: Immobilien-Controlling





## Strukturelemente des Berichtswesens (I)

- Fachkonzept zur verursachungsgerechten Erfassung der Immobilienkosten
  - Definition von Immobilienkosten
    - Welche Sachverhalte werden hierunter ausgewiesen; welche sind auszuschließen bzw. zu separieren
    - Trennung Bewirtschaftungskosten versus Neubaukosten
    - Prüfung bezüglich periodengerechter Abgrenzung von größeren Rechnungspositionen
    - Aktivierung bei Baumaßnahmen (Anlagevermögen)
      - bei größeren Umbauten / Sanierungen ist dies im Detail zu prüfen
      - Berufungsmaßnahmen
      - Neubauten
  - Festlegung auf welche Kontierungsobjekte Immobilienkosten erfasst werden sollen



## Strukturelemente des Berichtswesens (II)

- Eingesetzte Systeme im Berichts- und Planungswesen
  - SAP
    - Module RE/FX; FI; CO; PM
    - Business Warehouse
  - Excel
    - Planung erfolgt in Excel
    - Adhoc-Analysen auf Basis der Einzelposten in der Profit-Center-Rechnung
  
- Personalkosten
  - Eigenleistung wird nicht den Gebäuden / Wirtschaftseinheiten zugeordnet
  - Aufteilung der Personalkosten nach Abteilungen ohne interne Leistungsverrechnung
  
- Kostenarten- / Kontenstruktur
  - Eigene Gliederung der Kostenarten in der Gruppe Fremdinstandhaltung (siehe nächste Folie)
  - Abgrenzung zur DIN 276

### DIN 276 erste Ebene

100 Grundstück  
200 Herrichten und Erschließen  
300 Bauwerk – Baukonstruktionen  
400 Bauwerk – technische Anlagen  
500 Außenanlagen  
600 Ausstattung und Kunstwerke  
700 Baunebenkosten

410 Abwasser-, Wasser-, Gasanlagen  
420 Wärmeversorgungsanlagen  
430 Lufttechnische Anlagen  
440 Starkstromanlagen  
450 Fernmelde- und informationstechnische Anlagen  
460 Förderanlagen (Aufzugsanlagen, Personenaufzüge, Lastenaufzüge, Fahrtreppen, Fahrsteige, Krananlagen)  
470 Nutzspezifische Anlagen (Kosten der mit dem Bauwerk fest verbundenen Anlagen, die der bes. Zweckbestimmung dienen)  
480 Gebäudeautomation (Kosten der anlageübergreifenden Automation)  
490 Sonstige Maßnahmen für Technische Anlagen

# Gliederung der Kostenarten der Fremdinstandhaltung

Bewirtschaftung des Immobilienbestandes und nicht der Neubau steht im Vordergrund !

NEU (Kostenartengruppe Fremdinstandhaltung)		NEU (Kostenartengruppe Fremdinstandhaltung)	
Konto-Nr.	Beschreibung	Konto-Nr.	Beschreibung
616 0 00 11	Fremdinst Netzwerkinstallationen		
616 0 00 14	Fremdinst Baunebenkosten (HBM, Projektleitung/-steuerung, Architekten-und Ingenieurleistungen)		
616 0 00 41	Außen- und Grünanlagen (ohne Fremdleist. Gartenpflege 61300504)		
616 0 00 42	Tiefbau (Erdbau-, Plaster-, Straßenarbeiten)		
616 0 00 43	Hochbau (Maurer-, Beton-, Natursteinarbeiten für Wand und Boden außen)		
616 0 00 44	Trockenbau (Trennwände, abgeh. Decken, etc.)		
616 0 00 45	Schlosser- und Stahlbau (Metall- und Stahlbau)		
616 0 00 46	Putz-, Anstrich- und Tapezierarbeiten (mit Malerarbeiten)		
616 0 00 47	Fliesen- und Plattenarbeiten		
616 0 00 48	Verglasungsarbeiten inkl. Ganzglastüren und Beschlag		
616 0 00 49	Tischlerarbeiten, Beschlagsarbeiten inkl. Schiebetüren und Innentüren ohne T- oder R-Anforderung		
616 0 00 50	Bodenbelagsarbeiten (Parkett, Estrich, Gussasphalt, Weichbodenbeläge)		
616 0 10 10	Wartung/Prüfung: Dachdeckungs-/Abdichtungsarb.inkl.Gerüst u. Klempnerarbeiten/Dachrinnen	616 0 20 10	Reparatur/Instandsetzung: Dachdeckungs-/Abdichtungsarb.inkl.Gerüst u. Klempnerarbeiten/Dachrinnen
616 0 10 11	Wartung/Prüfung: Fenster und Türen ohne T- oder R-Anforderung (Metall- und Stahlbau)	616 0 20 11	Reparatur/Instandsetzung: Fenster und Türen ohne T- oder R-Anforderung (Metall- und Stahlbau)
616 0 10 21	Wartung/Prüfung: Gas/Erdgas	616 0 20 21	Reparatur/Instandsetzung: Gas/Erdgas
616 0 10 22	Wartung/Prüfung: Sondergase, Druckluft/VE-Wasser	616 0 20 22	Reparatur/Instandsetzung: Sondergase, Druckluft/VE-Wasser
616 0 10 23	Wartung/Prüfung: Wasser	616 0 20 23	Reparatur/Instandsetzung: Wasser
616 0 10 24	Wartung/Prüfung: Abwasser	616 0 20 24	Reparatur/Instandsetzung: Abwasser
616 0 10 30	Wartung/Prüfung: Elektroinstallation	616 0 20 30	Reparatur/Instandsetzung: Elektroinstallation
616 0 10 31	Wartung/Prüfung: Sonnenschutz- und Verdunkelungsanlagen	616 0 20 31	Reparatur/Instandsetzung: Sonnenschutz- und Verdunkelungsanlagen
616 0 10 40	Wartung/Prüfung: Baulicher Brandschutz (z.B. Türen, Abschottungen, etc.)	616 0 20 40	Reparatur/Instandsetzung: Baulicher Brandschutz (z.B. Türen, Abschottungen, etc.)
616 0 10 41	Wartung/Prüfung: Technischer Brandschutz (BMA, BSK, Löschanlagen, Sprinkler, RWA, ELA)	616 0 20 41	Reparatur/Instandsetzung: Technischer Brandschutz (BMA, BSK, Löschanlagen, Sprinkler, RWA, ELA)
616 0 10 50	Wartung/Prüfung: Heizung	616 0 20 50	Reparatur/Instandsetzung: Heizung
616 0 10 51	Wartung/Prüfung: Klima/Lüftung	616 0 20 51	Reparatur/Instandsetzung: Klima/Lüftung
616 0 10 52	Wartung/Prüfung: Kälte	616 0 20 52	Reparatur/Instandsetzung: Kälte
616 0 10 60	Wartung/Prüfung: Gebäudesicherheit (EMA, Videoüberwachung, Blitzschutz)	616 0 20 60	Reparatur/Instandsetzung: Gebäudesicherheit (EMA, Videoüberwachung, Blitzschutz)
616 0 10 61	Wartung/Prüfung: Labortechnik (Chemikalienschränke, Digestorien, Autoklaven, Gasflaschenschränke, Labortische etc.)	616 0 20 61	Reparatur/Instandsetzung: Labortechnik (Chemikalienschränke, Digestorien, Autoklaven, Gasflaschenschränke, Labortische etc.)
616 0 10 62	Wartung/Prüfung: Schließanlagen (mechanisch, elektronisch, online, offline, inkl. zugehörige Komponenten wie Netz, Verwaltungsprg.)	616 0 20 62	Reparatur/Instandsetzung: Schließanlagen (mechanisch, elektronisch, online, offline, inkl. zugehörige Komponenten wie Netz, Batterien)
616 0 10 63	Wartung/Prüfung: Fördertechnik	616 0 20 63	Reparatur/Instandsetzung: Fördertechnik
616 0 10 64	Wartung/Prüfung: Gebäudeautomation (MSR, GLT, ...)	616 0 20 64	Reparatur/Instandsetzung: Gebäudeautomation (MSR, GLT, ...)
616 0 10 70	Wartung/Prüfung: Medientechnik (Mikro, Beamer, Leuchtmittel für Beamer, etc.)	616 0 20 70	Reparatur/Instandsetzung: Medientechnik (Mikro, Beamer, Leuchtmittel für Beamer, etc.)
616 0 10 80	Wartung/Prüfung: Fahrzeuge	616 0 20 80	Reparatur/Instandsetzung: Fahrzeuge
616 2 00 10	Fremdleistung EDV-Arbeiten		
616 2 00 11	Pflege Software		
616 2 00 20	Fremdinstandh.+Reparaturmat.Masch+Geräte		

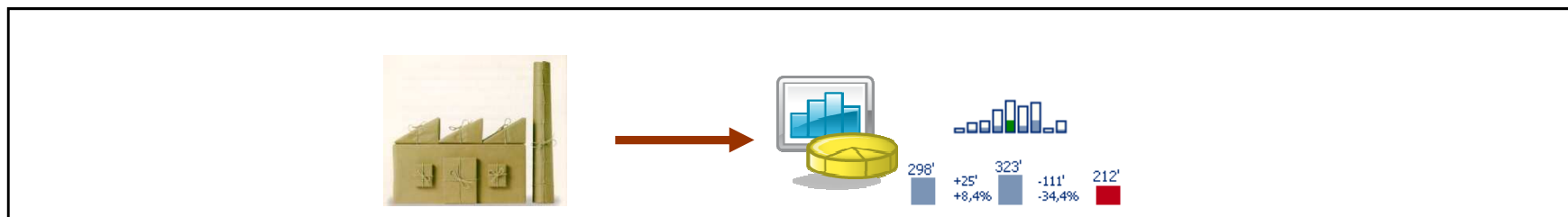
Die ersten vier Stellen des Kontenrahmens sind hessenweit vorgegeben; die restlichen Stellen sind frei definierbar

## Datenqualität

- **Sicherstellung der Datenqualität über**
  - einen angemessenen Grad der Detailtiefe der Datenerfassung
  - Einfachheit der Kontierung
    - Soweit möglich Erzeugung einer systemgestützten Vorlage für richtige Kontierung
    - Aufgabenspezifische Einschränkung der Kontierungsmöglichkeiten für jede Berufsgruppe (aus Technik und Administration ; circa 50 Mitarbeiter aus dem Bereich IMM die kontieren müssen)
    - Ziel: Immobilienspezifischer laminiertes „Leitfaden“ auf einen Din-A4-Blatt pro Berufsgruppe
  - Einheitlichkeit der Kontierung über alle Abteilungen/Bereiche hinweg
- **Datenqualität als Voraussetzung für die Ableitung von Kennzahlensystemen**

**Ziele:**

  - **Aufbau eines Steuerungsinstruments als Grundlage für die Optimierung der eingesetzten Ressourcen und der Bauunterhaltungsmittel für den Bereich IMM**
  - **Kommunikation über den Bereich hinaus: Implementierung von validen Kennzahlen, die in der gesamten GU kommunizierbar und für ein gemeinsames Verständnis sorgen (z.B. für Energieeinsparungen)**



## Beispiele zum Berichts- und Planungswesen (I)

Häufig verwendete Kennzahlen:

Wo setzt die JWGU gegenwärtig strukturiert Kennzahlen ein ?	Welche Kennzahlen sind das ?	Wie nutzen Sie diese Zahlen zur Steuerung ?
Ausweis der <b>Bauunterhaltung</b> je Gebäude	Bauunterhaltungsmittel je Gebäude in Prozent zu den Anschaffungskosten bzw. Wiederherstellungskosten	Bildung der Rücklagen für den Jahresabschluss; Instandhaltungsplanung
Energiebenchmarking (HIS)	Diverse (siehe HIS-Auswertungen)	Benchmarking zu anderen Universitäten
Benchmarking <b>Bewirtschaftungskosten</b> (HIS)	Diverse (siehe HIS-Auswertungen)	Benchmarking zu anderen Universitäten
Flächenmanagement	Flächenbedarfe für Geistes- und Buchwissenschaften	Planung / Bewertung von Flächenbedarfen nach FB; laufende Optimierungen
Fremdleistungen	Kosten pro qm für Reinigung, Bewachung, etc.	Grundlage für Ausschreibungen; Analysen nach Kreditoren; Plan-/Istvergleiche
Bemessung von Personalbedarfen	Planstellen nach Aufgabenfeldern des Gebäudemanagements	Benchmarking zu anderen Universitäten/öffentlichen Verwaltungen und Industrie
Vollkostenrechnung /Kostenträgerrechnung für das Land	Bewirtschaftungskosten je Kostenträger (in Relation zu HNF)	periodische Ableitung der Vollkosten je Kostenträger
Instandhaltungsaufwendungen aus Berufungsmaßnahmen	Aufwände pro Jahr und Fachbereich; Ableitung von Planwerten	Ist-/Planvergleiche

## Beispiele zum Berichts- und Planungswesen (II)

Auswertungsmöglichkeiten (derzeit und zukünftig ...)

2008 Ergebnis	2009 Ergebnis	2010 Summe (Jan-Jul)	Gesamtergebnis (31 Perioden)	durchschnittl. monatliche Werte der letzten 31 Perioden	Unreine Hochrechnung 2010	Anpassung	Hoch- rechnung 2010	Abw. Ist 2009 zur Hochrechnung 2010	Budget 2010 (inkl. 1% Raumtech.)
------------------	------------------	----------------------------	---------------------------------	--	---------------------------------	-----------	---------------------------	---	---

↓

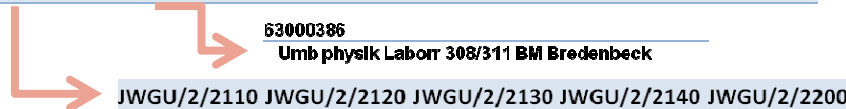
**IST-Darstellung (SAP)**  
Wirtschaftseinheiten, Gebäude, Aufträge

≠

↓

**Budget-Darstellung (außerhalb SAP)**  
Planung nach Verantwortungsbereichen (= „Kostenstellen“)

WE 1   WE 2   WE 3   WE 4   WE 5   WE 6   WE 8   WE 9



- House of Finance: nach **Kreditoren** (z.B. WISAG)
- House of Finance: nach **Anlagen** (z.B. Fahrstühle)
- Nach Themengebieten = **Aufträgen** z.B. Vandalismus, Berufungsmaßnahmen (Gebäudeübergreifend)

Hausverwaltung (Campus Bockenheim inklusive Universitätsbibliothek)  
 TA- TGM, Raum, Luft, Technik, kleine Bauunterhaltung (Bockenheim + Westend)  
 TA- Elektrotechnik  
 TA- Heizungs- / Sanitärtechnik  
 TA- TGM, kleine Bauunterhaltung (Westend)  
 Umzüge, Post, KFZ- / Parkraumbewirtschaftung, Schadensfälle  
 Energieversorgung (inkl. Wasser, Abwasser)  
 Campus Riedberg (inkl. Kl. Feldberg und Blauenkunde): TGM, kleine Bauunterhaltung, Reinigung, Bewachung, etc.  
 Campus Westend: Reinigung, Bewachung, Veranstaltungsmanagement, etc.  
 KGM  
 Planen und Bauen (inkl. große Bauunterhaltung)

**Problematik: Budgetverantwortung stimmt nicht mit der im IST auswertbaren Struktur überein**  
(Plan-IST-Vergleich nur eingeschränkt möglich)

## Bsp. 1): Entwicklung der Bewirtschaftungskosten des Bereiches IMM

Bewirtschaftungskosten des Bereiches Immobilien (Profit Center 20004100; 20004200; 20004300; 30004100; 30004200; 80004100; 80004300) Referenzjahr ist das Jahr 2011 (Darstellung in Prozent vom Jahr 2011)	Jahr 2007	Jahr 2008	Jahr 2009	Jahr 2010	Jahr 2011	Budget Jahr 2012	Budget Jahr 2013
	Summe	Summe	Summe	Summe	Summe	vor Kürzung	
<b>K_6000-6019;6023-6049;6060-6089_RHB_Bezogene_Waren</b>	<b>76,72%</b>	<b>84,11%</b>	<b>92,27%</b>	<b>105,89%</b>	<b>100,00%</b>	<b>124,68%</b>	<b>109,12%</b>
<b>K_6021-6022_Geschäftsbedarf(Büromaterial, EDV-Material, etc.)</b>	<b>27,55%</b>	<b>53,98%</b>	<b>45,26%</b>	<b>37,48%</b>	<b>100,00%</b>	<b>48,29%</b>	<b>52,11%</b>
<b>K_6050_Aufw_Energieversorgung(Strom, Wasser, Gas, etc.)</b>	<b>69,59%</b>	<b>80,42%</b>	<b>94,40%</b>	<b>97,29%</b>	<b>100,00%</b>	<b>113,83%</b>	<b>127,29%</b>
60500100 Energie Strom	65,21%	68,18%	83,12%	95,30%	100,00%	99,88%	129,71%
60500200 Energie Gas	113,90%	135,67%	137,13%	129,25%	100,00%	157,15%	173,60%
60500300 Energie Öl	179,01%	261,87%	300,74%	128,52%	100,00%	207,59%	256,89%
60500400 Energie Fernwärme	54,69%	83,02%	96,14%	92,08%	100,00%	133,25%	107,27%
60500500 Frischwasser	88,30%	68,46%	104,27%	71,66%	100,00%	80,74%	71,25%
60500700 so.Energie (Heizk.)	158,13%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	0,00%	0,00%
60500800 Energie Treibstoffe	115,03%	141,68%	111,18%	68,46%	100,00%	87,07%	1,25%
<b>K_6101-6129;6171_Übrige_Aufw._bezogene_Leistungen(Gutachten, etc.)</b>	<b>15,27%</b>	<b>89,03%</b>	<b>83,73%</b>	<b>44,24%</b>	<b>100,00%</b>	<b>57,83%</b>	<b>76,76%</b>
<b>K_6130_Fremdleistungen(Werkverträge,Fremdbewachung,Reinigung,etc.)</b>	<b>74,44%</b>	<b>78,88%</b>	<b>94,69%</b>	<b>90,07%</b>	<b>100,00%</b>	<b>118,69%</b>	<b>116,73%</b>
davon 61300300 Fremdl.Druckaufträge	6,41%	33,68%	20,66%	12,89%	100,00%	40,45%	110,00%
davon 61300400 Werkverträge	0,00%	479,90%	0,00%	57,99%	100,00%	0,00%	0,00%
davon 61300500 weitere Fremdleist.	267,40%	159,09%	199,72%	82,70%	100,00%	176,18%	480,05%
davon 61300501 Fremdleist.Umzüge	49,80%	44,91%	53,44%	35,45%	100,00%	168,72%	111,74%
davon 61300502 Fremdl.Fremdbewachung	63,92%	69,89%	92,46%	87,20%	100,00%	127,70%	110,00%
davon 61300503 Fremdleist.Hausmeist	196,64%	230,36%	291,88%	125,92%	100,00%	49,21%	110,00%
davon 61300504 Fremdleist.Gartenpf.	58,14%	72,87%	90,22%	112,60%	100,00%	185,15%	168,32%
davon 61300505 Fremdleist.Post	96,51%	70,10%	102,99%	111,98%	100,00%	96,32%	110,00%
davon 61305100 Fremdr.Gebäude innen	81,34%	86,93%	98,36%	101,76%	100,00%	96,28%	112,02%
davon 61305200 Fremdr.Gebäude außen	13,32%	29,27%	94,25%	114,07%	100,00%	82,98%	112,33%
davon 61305300 Fremdr.Fenster	85,28%	174,50%	114,99%	84,92%	100,00%	189,05%	110,00%
davon 61305400 Fremdr.Handtuch+Vorh	127,76%	104,02%	83,92%	84,41%	100,00%	158,80%	110,00%
davon 61305500 Fremdr.Schädlingssbek	103,71%	77,03%	70,67%	74,80%	100,00%	91,26%	110,00%
<b>K_6140-6150_Frachten_Fremdlager_Fremdentsorgung</b>	<b>83,98%</b>	<b>68,66%</b>	<b>80,55%</b>	<b>70,36%</b>	<b>100,00%</b>	<b>101,76%</b>	<b>109,71%</b>
<b>K_6160_Fremdinstandhaltung</b>	<b>56,33%</b>	<b>60,41%</b>	<b>84,64%</b>	<b>63,46%</b>	<b>100,00%</b>	<b>83,00%</b>	<b>83,81%</b>
<b>K_66_Sonstige_Personalkosten</b>	<b>63,21%</b>	<b>5,14%</b>	<b>44,22%</b>	<b>113,49%</b>	<b>100,00%</b>	<b>241,48%</b>	<b>206,03%</b>
<b>K_670001-670002_Mieten/Pachten_Grundstücke&amp;Gebäude</b>	<b>100,00%</b>	<b>92,17%</b>	<b>83,00%</b>	<b>81,42%</b>	<b>100,00%</b>	<b>98,66%</b>	<b>108,73%</b>
<b>K_670-672_Mieten_Pachten_Leasing(Geräte,Kfz,Lizenzen, etc.)</b>	<b>89,70%</b>	<b>88,37%</b>	<b>90,70%</b>	<b>114,16%</b>	<b>100,00%</b>	<b>106,12%</b>	<b>107,27%</b>
<b>K_673-676_Gebühren_Spesen_Provisionen(Bank, Abfall, Leiharbeitskräfte, etc.)</b>	<b>50,82%</b>	<b>53,42%</b>	<b>72,52%</b>	<b>107,42%</b>	<b>100,00%</b>	<b>72,88%</b>	<b>99,47%</b>
<b>K_677-679_Aufw._Dienst&amp;Rechte(Sachverständige, RA,Steuerberatung, Patenterwerb, etc.)</b>	<b>68,51%</b>	<b>59,49%</b>	<b>115,31%</b>	<b>102,73%</b>	<b>100,00%</b>	<b>64,28%</b>	<b>107,41%</b>
<b>K_680-683,689_Kommunikationskosten</b>	<b>55,39%</b>	<b>57,11%</b>	<b>76,01%</b>	<b>113,63%</b>	<b>100,00%</b>	<b>229,20%</b>	<b>239,65%</b>
<b>K_685_Reisekosten</b>	<b>60,79%</b>	<b>83,01%</b>	<b>63,27%</b>	<b>134,83%</b>	<b>100,00%</b>	<b>405,87%</b>	<b>613,24%</b>
<b>K_686_Aufw._Öffentlichkeitsarbeit</b>	<b>22,94%</b>	<b>34,90%</b>	<b>22,17%</b>	<b>30,76%</b>	<b>100,00%</b>	<b>131,70%</b>	<b>123,19%</b>
<b>K_69_Aufw._Beiträge/Sonstiges(Kfz-Versich., Mitgliedsbeitr., Schadensersatz)</b>	<b>45,07%</b>	<b>43,90%</b>	<b>111,00%</b>	<b>58,40%</b>	<b>100,00%</b>	<b>81,30%</b>	<b>87,82%</b>
<b>K_70_Betriebliche_Steuern_Zölle</b>	<b>78,41%</b>	<b>90,18%</b>	<b>137,92%</b>	<b>47,64%</b>	<b>100,00%</b>	<b>73,39%</b>	<b>106,01%</b>
<b>Gesamtaufwand ohne Personalkosten</b>	<b>67,92%</b>	<b>74,26%</b>	<b>90,68%</b>	<b>86,20%</b>	<b>100,00%</b>	<b>105,21%</b>	<b>111,46%</b>
<b>Gesamtaufwand ohne Personalkosten und Energieversorgung</b>	<b>66,74%</b>	<b>69,86%</b>	<b>88,02%</b>	<b>78,28%</b>	<b>100,00%</b>	<b>99,05%</b>	<b>100,16%</b>
<b>Gesamtaufwand ohne Personal-, Energie- und Instandhaltungskosten</b>	<b>75,30%</b>	<b>77,63%</b>	<b>90,80%</b>	<b>90,48%</b>	<b>100,00%</b>	<b>112,26%</b>	<b>113,62%</b>
<b>Gesamtaufwand ohne Personal-, Energie- und Instandhaltungskosten nach Bereinigung Umzugskosten</b>	<b>77,75%</b>	<b>80,16%</b>	<b>93,76%</b>	<b>93,43%</b>	<b>100,00%</b>	<b>107,59%</b>	<b>113,20%</b>
Aufwand pro m <sup>2</sup> HNF 1-6 pro Jahr in €	89,40%	82,03%	96,60%	97,24%	100,00%	109,74%	110,24%
Aufwand pro m <sup>2</sup> HNF 1-6 pro Monat in €	89,40%	82,03%	96,60%	97,24%	100,00%	109,74%	110,24%
<b>Fläche: (Hauptnutzfläche 1 bis 6 in m<sup>2</sup>)</b>	<b>254.834</b>	<b>286.330</b>	<b>284.377</b>	<b>281.493</b>	<b>292.992</b>	<b>287.238</b>	<b>300.847</b>

- Dimensionen des Berichtswesens:
  - Jahre
  - Kostenarten
  - Gebäude / Wirtschaftseinheiten
  - Kreditoren
- Auswertung über:
  - Pivot-Tabellen
  - multidimensionale DB
  - SAP BW
- Beliebige Schnitte sind möglich

## Bsp. 2a): Ist-Kosten 2011 für Fremdleistungen (nach Kostenart und Kreditor)

Alle Kreditoren > 25 Tsd. € (insgesamt Beauftragung von ca. 80 Kreditoren für Fremdleistungen)

Kostenartengruppe / Kostenart	Ist-Kosten Jahr 2011				Summe
	Q1	Q2	Q3	Q4	
<b>K_6130 Fremdleistungen</b>	1.903.145				
61305100 Fremdr.Gebäude innen	791.380	906.422	786.639	907.686	3.392.127
61300502 Fremdl.Fremdbewachun	473.659	490.048	549.471	603.342	2.116.520
61300501 Fremdleist.Umzüge					
61305200 Fremdr.Gebäude außen					
61305400 Fremdr.Handtuch+Vorh					
61300504 Fremdleist.Gartenpfl					
61305300 Fremdr.Fenster					
61300503 Fremdleist.Hausmeist					
61300500 weitere Fremdleist.					
61300505 Fremdleist.Post					
61305500 Fremdr.Schädlingsbek					
61300300 Fremdl.Druckaufträge					
61300400 Werkverträge					
Gesamtergebnis			1.903.145		

Nach Kreditor	Ist Kosten Jahr 2011
<b>K_6130 Fremdleistungen</b>	
71004103 GIES DIENSTLEISTUNGEN GMB	
71030698 VSD VICTORY SICHERHEITSDI	
71035402 WISAG FM HESSEN GMBH & CO	
71027164 ISS FACILITY SERVICES GMB	
71036588 PREIß & CO. SACHSEN	
71033151 DREKOPF RECYCLINGZENTRUM	
71027204 FFR GMBH	
71003365 CWS-BOCO DEUTSCHLAND GMBH	
71006088 LAHERO GMBH & CO OHG	
71011497 KURT-SERVICE GEBÄUDEDIENS	
71012933 PAX SICHERHEITS & SERVICE	
71032272 WISAG GARTEN- UND LANDSCH	
77000000 657199/ASTA JWGU-UNIVERS	
71014774 GÜNGÖR GEBÄUDEDIENSTE- UN	
71035149 GEGENBAUER GEBÄUDESERVICE	
71028873 WILLIAMS LEA INHOUSE SOLU	
71006690 BIO-CHEM VOLKER ZEHFUß	
Rest < 25 Tsd. €	269.589,69

• Dimensionen des Berichtswesens:

- Jahr / Quartal / Monat
- Gebäude / Wirtschaftseinheiten
- Kostenart
- Kreditor

• Auswertung über:

- Pivot-Tabellen
- multidimensionale DB
- SAP BW

• Beliebige Schnitte sind möglich



## Bsp. 2b): Ist-Kosten 2011 für Fremdinstandhaltung (nach Kostenart und Kreditor)

Kostenartengruppe / Kostenart	Ist-Kosten Jahr 2011				Summe
	Q1	Q2	Q3	Q4	
<b>K_6160_Fremdinstandhaltung</b>			2.991.855		
61600049 Tischler-/Beschlags.					
61600046 Putz/Anstrich/Tapezi					
61600014 Fr-IH Baunebenkosten					
61602051 R-Klima/Lüftung					
61602052 R-Kälte					
61601063 W-Fördertechnik					
61602030 R-Elektroinstallatio					
61602010 R-Dachdeckung-Abdich	26.529	26.117	68.033	210.404	331.083
61601041 W-Techn. Brandschutz					
61600043 Hochbau Maur-Beton-N					
61601051 W-Klima/Lüftung					
61600042 Tiefbau -Erd-Pfl-Str					
61602023 R-Wasser					
61602040 R-Baul.Brandschutz					
61602050 R-Heizung					
61601064 W-Gebäudeautomation					
61602011 R-Fenster/Türen					
61600015 Fr-IH Heizung, Klima					
61602063 R-Fördertechnik					
61602024 R-Abwasser					
61602041 R-Techn. Brandschutz					
61600041 Aussen-/Grünanlagen					
61601061 W-Labortechnik					
61601052 W-Kälte					
61602061 R-Labortechnik	10.670	17.807	26.000	53.697	108.174
61600044 Trockenbau					
61601050 W-Heizung					
61600050 Bodenbelagsarbeiten					
61600013 Fr-IH Brandschutz					
61600010 Fr-IH Elektroinstall					
61600009 Fr-IH Gas+Sanitärarb					
61600047 Fliesen-/Plattenarb.					
61600048 Verglasungsarbeiten					
61601040 W-Baul. Brandschutz					
61601022 W-Sondergase, Druckl.					
61602022 R-Sondergase, Druckl					
61600000 Fremdinstandh.					
61602031 R-Sonnenschutz/Verd.					
61600011 Fr-IH Netzwerkinstal					
61602064 R-Gebäudeautomation					
61600045 Schlosser-/Stahlbau					
Restliche Kostenarten < 45 Tsd. €	166.200	110.829	149.378	101.180	527.586

Nach Kreditor	Ist Kosten Jahr 2011
<b>K_6160_Fremdinstandhaltung</b>	...
71022468 NOLL FENSTERBAU	...
71014718 TREIBS BAU GMBH	...
71035807 WEGNER KLIMA- UND WÄRME-	...
77000040 2541-HCC HBM PROJEKTE	...
71015644 WIRL ELEKTROTECHNIK GMBH	...
71020316 KRAUS BAUDEKORATION GMBH	...
71003421 PHOENIX AG	...
71035345 S-N-G DIENSTLEISTUNGEN	...
71003516 PH.BENDER GMBH & CO.KG.	...
71031166 PROJEKTGRUPPE ARCHITEKTUR	...
71002963 THYSSENKRUPP AUFZÜGE FRAN	...
71037912 ZOTH GMBH & CO.KG.	...
71003430 SCHINDLER AUFZÜGE GMBH	...
71003405 JOHNSON CONTROLS TECHN. S	...
71009909 MINIMAX MOBILE SERVICES	...
71034921 LUCRUM - MAIK GROSS	...
71003427 SAUTER-CUMULUS GMBH	...
71002642 RÜTGERS GMBH & CO.KG	...
71035499 HEIZUNG & SANITÄR INSTALL	...
71017999 BERND NEFF DIENSTLEISTUNG	...
71037653 SNG-DIENSTLEISTUNGEN	...
71036886 ELMATIC GMBH	...
71006494 SIEMENS BUILDING TECHNOLO	...
71032739 THIELE HEIZUNG UND SANITÄ	...
71000435 BOSCH SICHERHEITSSYSTEME	...
71002638 RUF GEBÄUDETECHNIK GMBH	...
70017750 F&P FIBONET GMBH	...
71030676 BAM IMMOBILIEN	...
71006010 OMNICAL GMBH	...
71015017 H & M BAU- UND DIENSTLEIS	...
71034431 ANTON SCHICK GMBH + CO, K	...
71027443 MAINOVA AG	...
71002344 OTIS GMBH	...
71022507 ZEHNER AUFZÜGE	...
71025329 INFRASERV GMBH & CO KG	...
71034034 SIEMENS AG	...
71005176 ANTON GMBH SONNENSCHUTZSY	...
71001533 HOFMANN GMBH	...
71003403 HONEYWELL BUILDING SOLUTI	...
71025178 KIEHNEL - SAUERESSIG GBR	...
71035173 WALDEMAR PAULUS	...
71013224 EBBH GMBH ELEKTROANLAGENB	...
71000241 ATW-METALLVERARBEITUNG	...
Rest < 50 Tsd. €	2.765.884,67

# Bsp. 3a): Entwicklung der Flächen ohne vorklinische Gebäude (Hauptnutzfläche 1-6 in m<sup>2</sup>)

Flächenentwicklung ohne vorklinische Gebäude	Jahr 2007	Jahr 2008	Jahr 2009	Jahr 2010	Jahr 2011	Jahr 2012	Budget Jahr 2013	Veränderung zu					
								2010		2011		2012	
								abs.	in %	abs.	in %	abs.	in %
<b>Fläche: (Hauptnutzfläche 1 bis 6 in m<sup>2</sup>)</b>	<b>254.834</b>	<b>286.330</b>	<b>284.377</b>	<b>281.493</b>	<b>292.992</b>	<b>287.238</b>	<b>300.847</b>	19.354	6,88%	16.842	5,75%	13.609	4,74%
Überleitung													
2110 House of Finance - HoF-		Zugang 2008	6.961										
2120 Rechts- und Wirtschaftswissenschaften -RuW-		Zugang 2008	17.380										
2130 Hörsaalzentrum -HZ-		Zugang 2008	4.908										
2140 Anbau Casino -AC-		Zugang 2008	2.246										
Rest			0										
1101 Dantestraße 4 - 6		Abgang 2009		-2.110									
9703 Meteorologie + Geophysik (Feldbergstraße 42)		Abgang 2009		-1.033									
Rest				1.190									
1307 Georg - Voigt - Straße 14		Abgang 2010			-3.117								
1308 Georg-Voigt-Str. 16		Abgang 2010			-1.396								
3801 Werkstattzentrale		Zugang 2010			1.267								
2260 Container / IMM		Zugang 2010			486								
Rest					-125								
1801 Schumannstraße 58		Abgang 01/2011				-762							
1802 Schumannstraße 60		Abgang 01/2011				-570							
3501 Biologicum		Zugang 09/2011				10.770				7.180			
3601 Exzellenzcluster Makromolekulare Komplexe		Zugang 08/2011				3.096				1.806			
9710 Hausener Weg 120		Abgang 2011				-1.081							
2260 Container / IMM		Zugang 2011				685							
Rest						-640							
2230 Exzellenzcluster HNO		Zugang 2012					2.303						
3701 Otto-Stern-Zentrum / Infrastrukturzentrum		Zugang 2012					5.900						
4007 Neubau Hörsaalgebäude		Zugang 2012					563						
1313 Philosophikum		Abgang 2012					-5.149						
1702 Physikalischer Verein		Abgang 2012					-5.434						
6001 Botanik		Abgang 2012					-3.178						
6003 Biologie Hörsaal		Abgang 2012					-411						
6010 Zoologische Werkstatt		Abgang 2012					-334						
6011 Chemikalienbunker		Abgang 2012					-14						
2240 GEP Bauteil Fachcluster		Zugang 2012					22.540						
2250 GEP Bauteil Verwaltung (inkl. Hochschulrechenzentrum)		Zugang 2012					6.587						
6002 Zoologie		Abgang 2013					-3.143						
6004 Laborgebäude		Abgang 2013					-1.017						
6005 Gewächshäuser		Abgang 2013					-935						
6006 Wirtschaftsgebäude		Abgang 2013					-383						
6007 Unterstellhalle		Abgang 2013					-84						
6009 Bienenhaus		Abgang 2013					-54						
6012 Tierstallgebäude		Abgang 2013					-198						
6013 Tierhaltungsgebäude		Abgang 2013					-396						
1601 Hauptgebäude, Bauteil A (3748 m <sup>2</sup> HNF)		Abgang 09/2013					-937						
1602 Hauptgebäude, Bauteil B (5721 m <sup>2</sup> HNF)		Abgang 09/2013					-1.430						
1603 Hauptgebäude, Bauteil C (2952 m <sup>2</sup> HNF)		Abgang 09/2013					-738						
1805 AFE-Turm (12407 m <sup>2</sup> HNF)		Abgang 07/2013					-6.203						

Korrektur:  
Inbetriebnahme der Gebäude erst im dritten Quartal 2011

## Bsp. 3b): Flächenzuordnung nach Fachbereichen

Zeitpunkt

26\_06\_2012

Fläche in m <sup>2</sup> HNF 1-6 Aufteilung der genutzten Fläche nach Fachbereiche	Standorte					Summe	
	Bockenheim	Westend	Riedberg	Ginnheim	Rest	absolut	in %
FB 1 - Rechtswissenschaft	449	6.116			0	6.566	2,29%
FB 2 - Wirtschaftswissenschaften	602	6.715			0	7.318	2,55%
FB 3 - Gesellschaftswissenschaften	5.708				157	5.865	2,04%
FB 4 - Erziehungswissenschaften	4.341				142	4.483	1,56%
FB 5 - Psychologie und Sportwissenschaften	4.251			6.223	1.549	12.023	4,19%
FB 6 - Evangelische Theologie	17	716			0	733	0,26%
FB 7 - Katholische Theologie		725			0	725	0,25%
FB 8 - Philosophie und Geschichtswissenschaften	279	4.118			0	4.397	1,53%
FB 9 - Sprach- und Kulturwissenschaften	10.805	3.427			541	14.773	5,14%
FB 10 - Neuere Philologien	147	7.117			16	7.280	2,53%
FB 11 - Geowissenschaften / Geographie	1.979		7.368		466	9.814	3,42%
FB 12 - Informatik und Mathematik	7.883				0	7.883	2,74%
FB 13 - Physik	110		14.355		0	14.464	5,04%
FB 14 - Biochemie, Chemie und Pharmazie			26.369		56	26.425	9,20%
FB 15 - Biowissenschaften	410		10.699		7.491	18.600	6,48%
FB 16 - Medizin			1.035		0	1.035	0,36%
Rest	53.075	38.369	16.721	557	36.135	144.856	50,43%
<b>Summe</b>	<b>90.055</b>	<b>67.304</b>	<b>76.546</b>	<b>6.779</b>	<b>46.553</b>	<b>287.238</b>	<b>100,00%</b>

Fläche in m <sup>2</sup> HNF 1-6	Standorte					Summe	
	Bockenheim	Westend	Riedberg	Ginnheim	Rest	absolut	in %
211 Büroraum	15.433	6.549	3.582		1.888	27.452	18,95%
541 Bibliotheksraum	4.530	9.098			3.872	17.500	12,08%
424 Magazine	97				11.264	11.361	7,84%
523 Übungsraum	4.992	4.157	473		372	9.994	6,90%
411 Lager	5.252	1.899	1.906	105	534	9.696	6,69%
513 Hör-/Lehrsaal ansteigend	4.756	846	463		0	6.066	4,19%
152 Speisesaal	2.481	1.259	373		90	4.203	2,90%
514 Hör-/Lehrsaal	328	3.645	218		0	4.191	2,89%
542 Leseraum		2.291			1.856	4.146	2,86%
153 Cafeteria	1.401	1.239	202		0	2.842	1,96%
Rest	13.804	7.386	9.504	452	16.260	47.406	32,73%
<b>Summe</b>	<b>53.075</b>	<b>38.369</b>	<b>16.721</b>	<b>557</b>	<b>36.135</b>	<b>144.856</b>	<b>100,00%</b>

## Bsp. 3c): Flächenzuordnung (Darstellung der nicht dem FB zugeordneten Flächen)

Fläche in m<sup>2</sup> HNF 1-6 ohne Zuordnung zum Fachbereich: 144.856 m<sup>2</sup>

Rest: Zuordnung ohne FB	HNF 1-6 in m <sup>2</sup>
211 Büroraum	27.452
541 Bibliotheksraum	17.500
424 Magazine	11.361
523 Übungsraum	9.994
411 Lager	9.713
513 Hör-/Lehrraum ansteigend	6.066
152 Speisesaal	4.203
514 Hör-/Lehrraum	4.191
542 Leserraum	4.146
153 Cafeteria	2.842
111 Wohnraum i. Mehrzweckraum	2.809
414 Lager m. betriebl. Einb.	2.672
521 Unterrichtsraum	2.532
421 Archiv	2.259
231 Besprechungsraum	1.886
544 Katalograum	1.805
121 Aufenthaltsraum	1.804
315 Techn. Versuchshalle	1.291
583 Lehr- u. Schausammlungsraum	1.229
441 Annahme/Ausgabe allg.	1.160
115 Einzelwohnraum	1.112
382 Teilküche	1.104
284 ADV-Kleinrechneranl.-raum	1.074
387 Speiseausgabe	950
423 Sammlungsraum	839


Rest: Zuordnung ohne FB	HNF 1-6 in m <sup>2</sup>
450 Verkaufsräume	824
422 Registratur	670
543 Freihandstellfläche	660
460 Ausstellungsräume	653
561 Versammlungsraum	630
354 Labor m. zus. Hygieneanf.	574
233 Sitzungszimmer	552
270 Aufsichtsräume	511
399 Vorbereitungsraum	479
281 Vervielfältigungsraum	476
388 Spülküche	451
151 Speiseraum	439
323 Elektrotechn.-werkstatt	413
611 U+B-Raum	396
571 Bühnenraum	391
385 Küchenzubereitungsraum	386
363 Raum f. Tierhaltung exp.	366
268 Schalteraum f. betr. Anl.	362
262 Fernsprechvermittlung	361
353 Chemisch-techn. Labor	358
143 Wartefläche	346
250 Schalterräume	341
327 Drucktechnikwerkstatt	326
123 Kinderspielraum	305
261 Fernsprechraum/-kabine	297

Rest: Zuordnung ohne FB	HNF 1-6 in m <sup>2</sup>
333 Labor stationäre Maschine	287
321 Metallwerkstatt grob	280
612 Erste-Hilfe-Raum	268
112 Wohnküche	266
394 Spülraum	239
322 Metallwerkstatt fein	231
324 Oberflächenbeh.-werkstatt	228
524 Mehrzweckunterrichtsraum	218
213 Büroraum m. expr. Arb. platz	213
434 Kühlraum f. wis. tech. Zweck	209
283 ADV-Großrechneranl.-raum	187
135 Ruheraum	180
269 Schalteraum f. betr. Einb.	175
316 Phys. Versuchshalle	163
431 Lebensmittelkühlraum	162
533 Medienunt. Unterrichts.	150
522 Unterrichtsgroßraum	149
545 Mediothekraum	148
347 Phys. lab. Meßr. Ersch. sch.	148
383 Großküche	138
325 Holz-/Kunststoffwerkstatt	134
590 Sakralräume	129
314 Wartungshalle	129
116 Gruppenwohnraum	127
392 Wäschereiraum	115
Rest	2.211

- Dimensionen des Berichtswesens:
  - Stichtag
  - Gebäude / Wirtschaftseinheiten
  - Kostenstelle Institut (FB)
  - Funktionsart der Fläche (DIN 277)
- Auswertung über:
  - Pivot-Tabellen
  - multidimensionale DB
- Beliebige Schnitte sind möglich

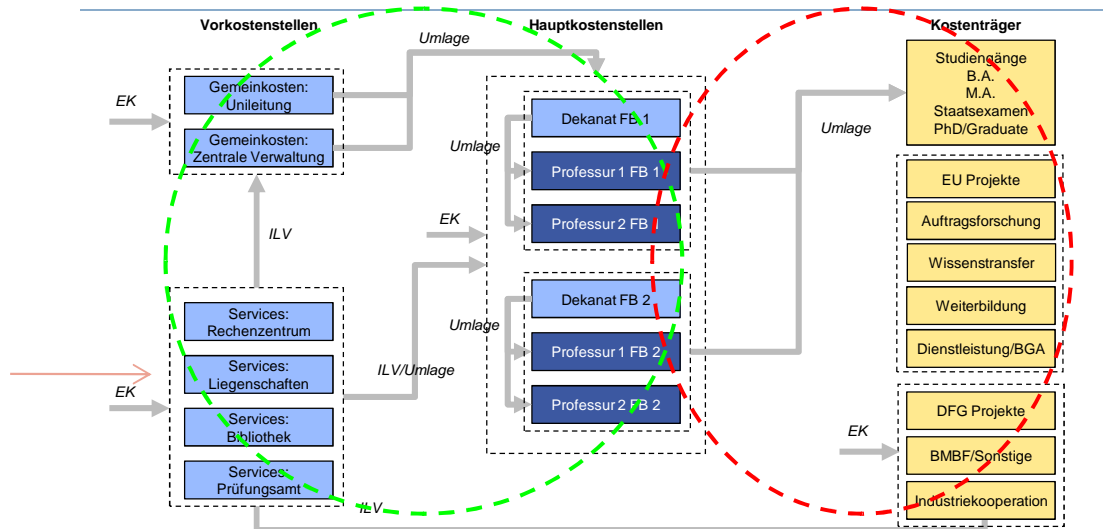
# Bsp. 3d): Flächenzuordnung nach Fachbereichen (Verwendung in der Vollkostenrechnung)

- Zuordnung der genutzten Flächen pro Institut / Fachbereich
- Zuordnung der angefallenen Kosten pro Gebäude
- Ableitung spezifischen Bewirtschaftungskosten pro Gebäude zu den hierin genutzten Flächen pro Fachbereich



- Kostenträger für
  - Studiengänge
  - Auftragsforschung
  - EU-Projekte
  - ...

Bem.Art	(Alle)	
Raum	(Alle)	
WE	(Alle)	
Zeitpunkt	(Mehrere Elemente)	
Zu_FB_Zuordnung	Fachbereich 04	
Bemessung_Nr_Text	(Mehrere Elemente)	
Gebäude_Nr_Name	(Alle)	
<b>Zeilenbeschriftungen</b>		<b>Summe von Kapazität</b>
10400000	DEKANAT FB04	1.183,08
10400001	PA F.DIPL.-PÄDAGOGEN	136,08
10400090	BIBLIOTHEK	1.169,70
10410100	I.F.ALLG.ERZ.WISSEN.	1.854,26
10410101	VERGL. ERZ.WISS.	113,70
10410102	BERUFS-U.W-PÄDAGOGIK	109,08
10410104	GRUNDSCHULPÄDAGOGIK	82,08
10410106	PÄD. U. DIDAKTIK	238,26
10410107	ERZIEHUNG, BILDUNG	41,94
10410200	I.F.PÄD.D.ELEM.STUF.	361,32



## Bsp. 4): Abschätzung von Bewirtschaftungskosten für neue Gebäude

	Jahr 2010		Jahr 2011	
	WE 2	WE 3	WE 2	WE 3
HNF 1-6 (in m <sup>2</sup> )	Westend	Riedberg	Westend	Riedberg
Flächen aus SAP: HNF m <sup>2</sup>	67.032,72	62.650,62	67.369,60	76.546,04
Flächen aus SAP: NNF m <sup>2</sup>	3.694,94	3.758,27	3.752,36	6.469,54
<b>Summe Gesamtfläche</b>	<b>70.727,66</b>	<b>66.408,89</b>	<b>71.121,96</b>	<b>83.015,58</b>
<i>Anteil NNF zu HNF</i>	<i>0,05</i>	<i>0,06</i>	<i>0,05</i>	<i>0,08</i>
Monatliche Bewirtschaftungskosten/m <sup>2</sup> /Gesamtfläche	7,58	12,77	7,98	11,88
Jährliche Bewirtschaftungskosten/m <sup>2</sup> /Gesamtfläche	90,99	153,25	95,74	142,54
Monatliche Bewirtschaftungskosten/m <sup>2</sup> /Gesamtfläche	7,58	12,77	7,98	11,88
davon Aufwendungen Energieversorgung	3,25	8,48	3,08	7,07
davon Instandhaltung (Wartung + Reparatur + Instandsetzung)	0,94	1,68	1,19	2,58
davon Rest	3,39	2,61	3,71	2,23
			Westend Exzellenzcluster HNO (Herausbildung Normativer Ordnung)	Riedberg Exzellenzcluster für Makromolekulare Komplexe
HNF m <sup>2</sup>			2.303,00	3.096,24
NNF m <sup>2</sup>			151,00	334,69
<b>Summe</b>			<b>2.454,00</b>	<b>3.430,93</b>
<i>Anteil NNF zu HNF</i>			<i>0,06</i>	<i>0,10</i>
Herstellkosten (KG 200 - KG 700)			10.600.000	24.300.000
geschätzte Bewirtschaftungskosten pro Monat (in €)			19.579	40.753
geschätzte Bewirtschaftungskosten pro Jahr (in €)			234.942	489.034
davon ∅ laufende Instandhaltung (inkl. Wartung) in €			34.931	106.242
Bauunterhaltung (1% der Herstellkosten) in €			106.000	243.000
Bauunterhaltung (2% der Herstellkosten) in €			212.000	486.000

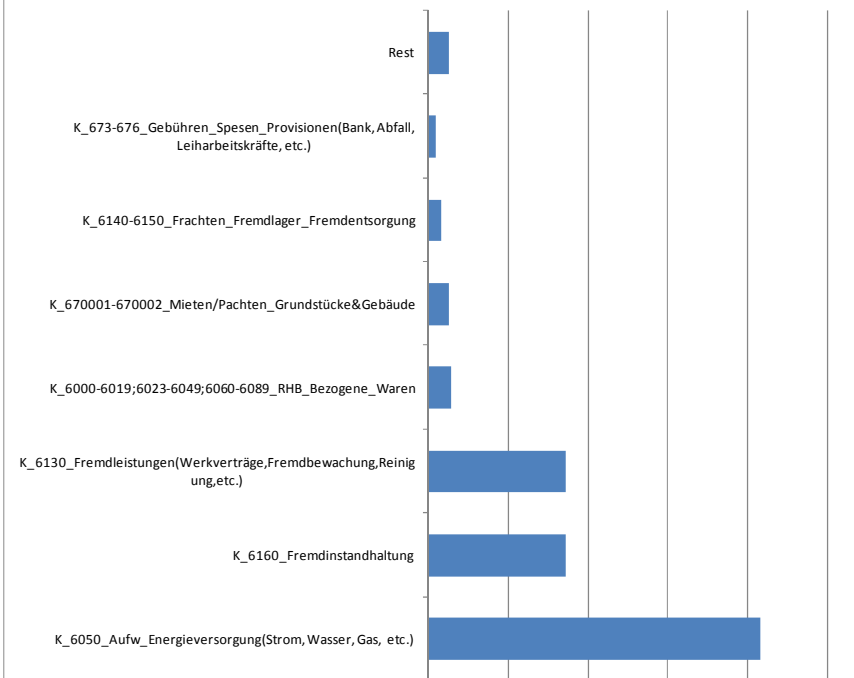
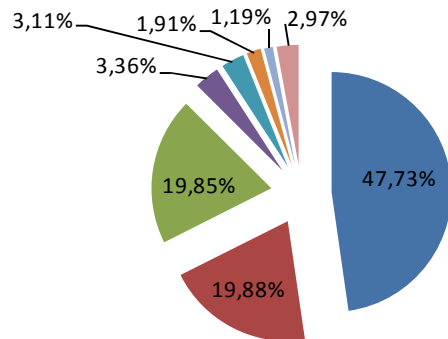
## Bsp. 5a): Darstellung der Planung 2013

Darstellung der wichtigsten Kostenartengruppen

	Planung 2013
<b>Gesamtkosten ohne Personalkosten</b>	<b>100,00%</b>
K_6050_Aufw_Energieversorgung(Strom, Wasser, Gas, etc.)	47,73%
K_6160_Fremdinstandhaltung	19,88%
K_6130_Fremdleistungen(Werkverträge,Fremdbewachung,Reinigung,etc.)	19,85%
K_6000-6019;6023-6049;6060-6089_RHB_Bezogene_Waren	3,36%
K_670001-670002_Mieten/Pachten_Grundstücke&Gebäude	3,11%
K_6140-6150_Frachten_Fremdlager_Fremdentsorgung	1,91%
K_673-676_Gebühren_Spesen_Provisionen(Bank, Abfall, Leiharbeitskräfte, etc.)	1,19%
Rest	2,97%

Kosten für die Energieversorgung betragen knapp 48 % vom gesamten Budget des Immobilienbereiches (vor Personalkosten) und können nicht direkt beeinflusst werden

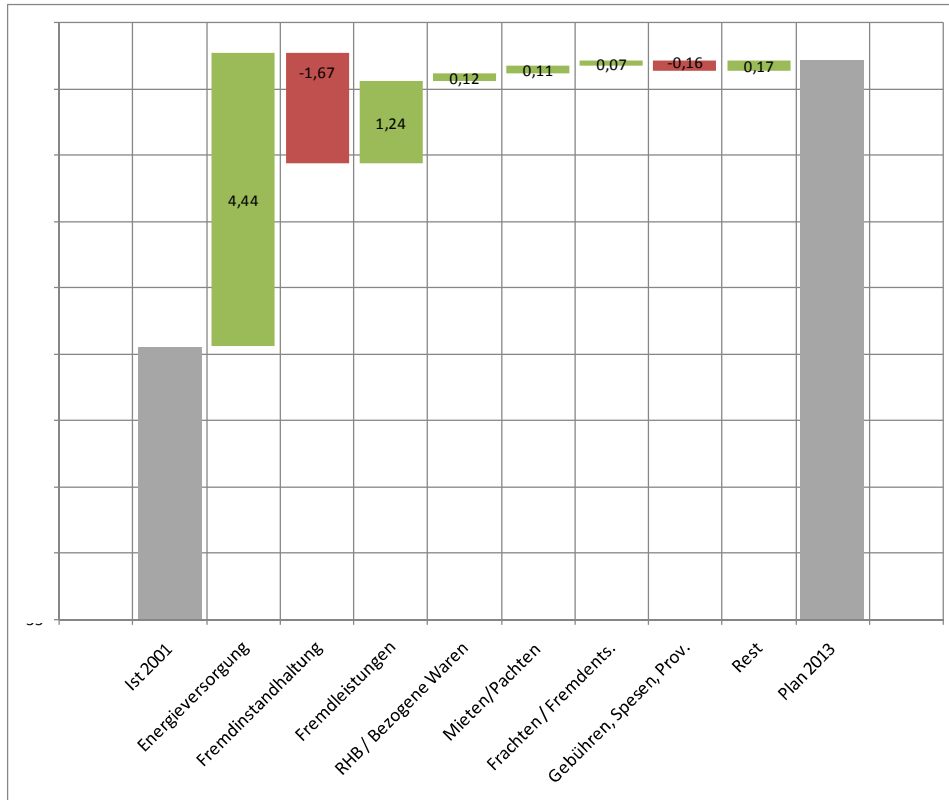
- K\_6050\_Aufw\_Energieversorgung(Strom, Wasser, Gas, etc.)
- K\_6160\_Fremdinstandhaltung
- K\_6130\_Fremdleistungen(Werkverträge,Fremdbewachung,Reinigung,etc.)
- K\_6000-6019;6023-6049;6060-6089\_RHB\_Bezogene\_Waren
- K\_670001-670002\_Mieten/Pachten\_Grundstücke&Gebäude
- K\_6140-6150\_Frachten\_Fremdlager\_Fremdentsorgung
- K\_673-676\_Gebühren\_Spesen\_Provisionen(Bank, Abfall, Leiharbeitskräfte, etc.)
- Rest



## Bsp. 5b): Gegenüberstellung Ist 2011 zum Plan 2013

Darstellung der wichtigsten Kostenartengruppen

Angaben in Mio. €	Ist 2011	Planung 2013	Abw.
<b>Gesamtkosten ohne Personalkosten</b>	...	...	<b>4,33</b>
K_6050_Aufw_Energieversorgung(Strom, Wasser, Gas, etc.)			4,44
K_6160_Fremdinstandhaltung			-1,67
K_6130_Fremdleistungen(Werkverträge,Fremdbewachung,Reinigung,etc.)			1,24
K_6000-6019;6023-6049;6060-6089_RHB_Bezogene_Waren			0,12
K_670001-670002_Mieten/Pachten_Grundstücke&Gebäude			0,11
K_6140-6150_Frachten_Fremdlager_Fremdentsorgung			0,07
K_673-676_Gebühren_Spesen_Provisionen(Bank, Abfall, Leiharbeitskräfte, etc.)			-0,16
Rest			0,17



- Überleitungsrechnung
  - Abweichungen pro Kostenkategorie
  - Kommentierung der wesentlichen Effekte
  - Mengeneffekte (Veränderung der Flächen versus Preiseffekte (Veränderung der Beschaffungskosten))



## Bsp. 6a): Bauunterhaltung

Nach der GABau Hessen (Geschäftsanweisung Bau) entspricht die **Bauunterhaltung** der **Instandhaltung** (DIN 31051) ohne **Wartung** und **Inspektion**

- 1.1 Zur Bauunterhaltung gehören Maßnahmen, die der **Erhaltung der baulichen Anlagen** einschließlich der Technischen Anlagen (Betriebstechnik) und der Außenanlagen dienen, jedoch **nicht** **Wartung** und **Inspektion** sowie Herrichtung, die durch eine neue Zweckbestimmung erforderlich wird. Die Bauunterhaltung dient der Werterhaltung und dem Erhalt der Sicherheit der baulichen Anlagen.
- 1.2 ...  
**Die Bauunterhaltungspflicht beginnt mit dem Tag der Übernahme bzw. Teilübernahme** von baulichen Anlagen.
- 1.3 ...
- 1.4 ...  
**Es handelt sich hierbei z.B. um**
- kleine Innen-Instandsetzungen –ausgenommen Brandschutzmaßnahmen– wie
    - Anstricharbeiten
    - Erneuerung von Fußbodenbelägen, Wand- und Deckenverkleidungen, Türen, Verglasungen, Tapeten
    - Austausch von Armaturen, Sanitäröbekten, Einbaumöbeln und Elektroinstallationen, soweit nicht Erneuerung zentraler Anlagen
    - Reparaturen von Heizungsanlagen.
  - kleine Außen-Instandsetzungen wie
    - Außenanstriche
    - Reparatur von Dachdeckungen, Regenableitungen, Blitzschutzanlagen, Antennenanlagen, Roll- und Klappläden, Fenstern und Verglasungen.
  - kleine Instandsetzungen der Außenanlagen wie
    - Einfriedungen, Fußwege, Hofbefestigungen, Bepflanzungen.

### GABau Hessen, C UNTERHALTUNG DER GRUNDSTÜCKE UND BAULICHEN ANLAGEN

Werden für die neuen Gebäude die vorgesehenen Bauunterhaltungsmittel nicht oder nicht vollständig verausgabt, werden Rücklagen gebildet, um in Zukunft anfallende größere Maßnahmen finanzieren zu können.

(Diese Maßnahmen sollen über Lebenserwartungen der Bauteile geplant werden; z.B beträgt die Lebenserwartung für ein Flachdach 20-30 Jahre, Wärmedämmverbundsystem 30-40 Jahre, Heizung ca. 20 Jahre etc.. Anstriche und andere „Schönheitsreparaturen“ müssen je nach Nutzungsgrad sogar etwa alle 5 Jahre durchgeführt werden.)



Hessesches Ministerium  
der Finanzen



HESSEN

# GABau

Geschäftsanweisung für den Staatlichen Hochbau  
des Landes Hessen

## Bsp. 6b): Bauunterhaltung

Verwendung der 1% Instandhaltungspauschale						
Standort/Gebäude	2012			Gesamtpausch. seit 2008	gesamt verausgabt seit 2008	Gesamtrückl. seit 2008
	jährliche Pauschale	verausgabt	Rücklage			
<b>Campus Riedberg</b>						
Physik (Max-von-Laue-Str. 1)						
Werkstattzentrale *						
Geowissenschaften (Altenhöfer Allee 1)						
Chemische Institute (Max-von-Laue-Str. 7)						
Biozentrum (Max-von-Laue-Str. 9)						
Biologicum *						
Exzellenzcluster Makomolekulare Komplexe *						
Infrastrukturzentrum (Otto-Stern-Zentrum) *						
<b>Campus Westend</b>						
IG-Hochhaus (Grüneburgplatz 1)	520.000,00 €	1.648.328,00 €	-1.128.328,00 €	2.543.300,00 €	4.006.628,00 €	-1.463.328,00 €
Rechts- und Wirtschaftswissenschaften *						
House of Finance (Grüneburgplatz 1) *						
Anbau Casino (Grüneburgplatz 1) *						
Hörsaalzentrum (Grüneburgplatz 1) *						
Kindertagesstätte (Grüneburgplatz 1)						
Interkulturelles Begegnungszentrum *						
Exzellenzcluster Normative Orders *						
Psychologie, Erziehungs- und Gesellschaftswissenschaften (PEG) *						
Präsidium und Administration (PA) *						
<b>Campus Ginnheim</b>						
Sportwissenschaften (Ginnheimer Landstr. 39)						
<b>Campus Bockenheim + Botanik</b>						
Campus gesamt und Außenliegenschaften (ohne Feldberg)						

\*) Bauunterhaltungsmittel aus der Finanzierungsvereinbarung zwischen Land und Universität (ca. 0,5 % des Bauwertes)

- GU ist Eigentümer als „Stiftung des Öffentlichen Rechts“ (nicht Mieter)
- Verpflichtung zum dauerhaften Erhalt der Gebäude (kein Werteverzehr)
- Bildung von Rücklagen für die Finanzierung von größeren Sanierungen unter Beachtung des Lebenszyklus der Gebäude
- Instrument: Langfristige Instandhaltungsplanung nach Gebäuden / Gewerken

## 1 Immobilienmanagement an der Goethe-Universität

- Vorstellung der Goethe-Universität
- Aufgabenportfolio des Immobilienbereiches

## 2 Aufbau des Berichts- und Planungswesens

- Strukturelemente des Berichtswesens
- Datenqualität
- Beispiele zum Berichts- und Planungswesen

## 3 Weitere geplante Ausbaustufen

- Übersicht zu einzelnen Schritten
- Einführung CAFM

# Übersicht zu einzelnen Schritten



# Einführung CAFM

- **Implementierungsschritte (unter Beachtung der parallelen CAFM-Einführung)**

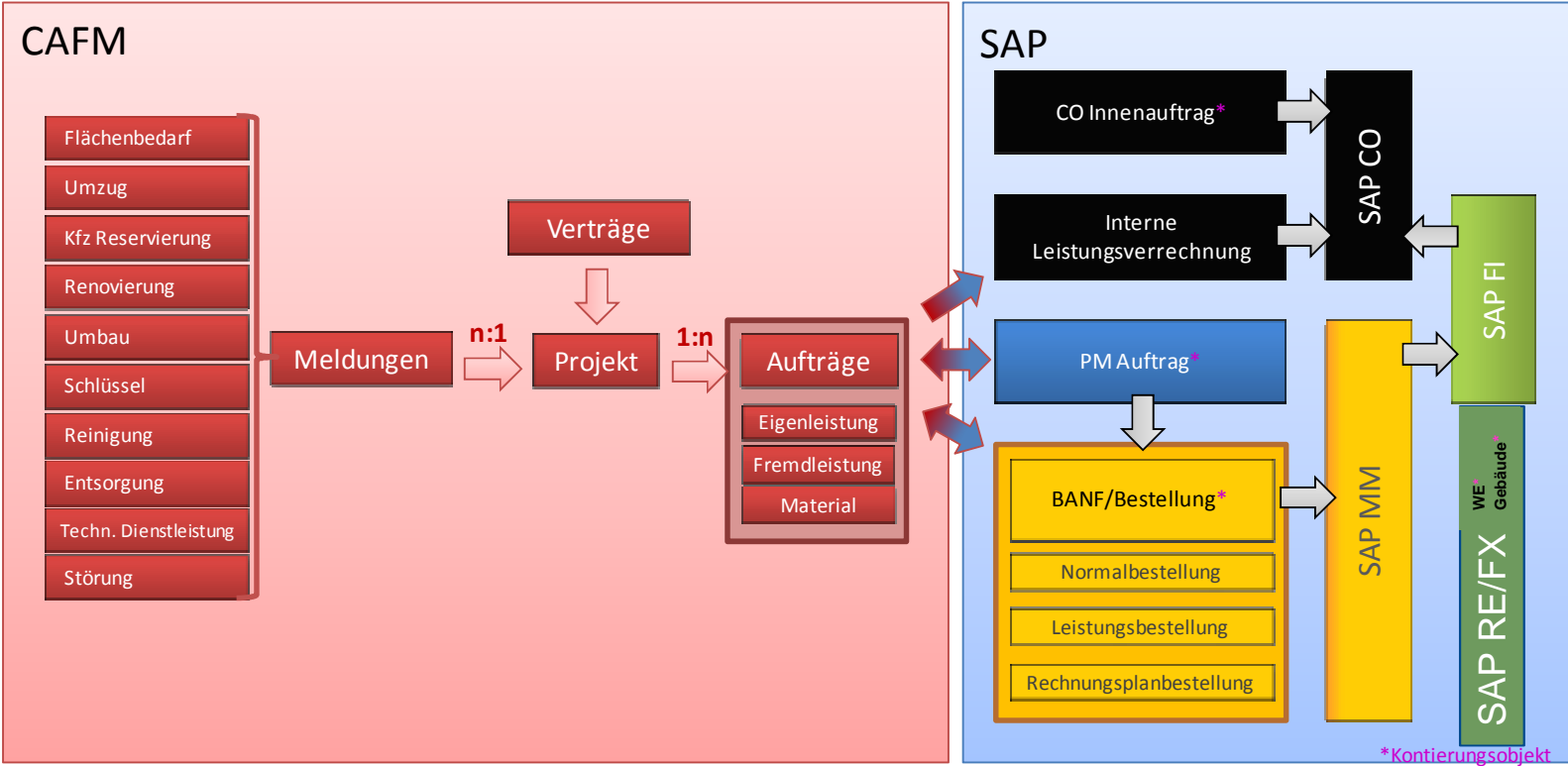
- Einbindung des parallel laufenden CAFM-Projektes (Daten- und Prozessintegration; Festlegung welches System für welche Stammdaten die führende Rolle einnimmt; Schnittstellenspezifikation)
- Aufbau eines immobilienpezifischen Berichts- / Planungswesens und Dashboards
  - unter Einsatz des Business Warehouses von SAP zur Ist-Berichterstattung
  - mit Ablage der Ist- und Planungsdaten in einer OLAP Datenbank
  - mit Excel als Frontend (inkl. Power-Pivot als Option) und Sparklines als graphische Unterstützung
- Anwenderschulung (SAP und übrige Systeme)
- Parallel: Stammdatenorganisation und -pflege

- **Inhalte**

- Ergänzung des Berichtswesens für den Bereich IMM
  - Festlegung der Standardberichte
  - Plan-/Ist-Vergleiche auch für die einzelnen Abteilungen des Bereiches IMM
  - Mehrjahresplanung auf Basis von
    - Anlagenstrukturen (welche techn. Anlagen je Gebäude, je Standort,...)
    - Gebäudedaten (Alter, Bauteile, Flächen, Kennziffern, etc.)
    - historischen Daten (Ist-Daten der Vorjahre)
    - Forecast-Rechnungen auf Basis des aktuellen YTD-Standes

# Einführung CAFM

## Integration am Beispiel des Ticketsystems in CAFM



# Vielen Dank für Ihr Interesse!

## **Tanja Dohmen, Dipl.-Verw.**

Abteilungsleitung Kaufmännisches Gebäudemanagement  
Kommissarische Bereichsleitung Immobilienmanagement  
Kommissarische Abteilungsleitung Infrastrukturelles Gebäudemanagement

Goethe-Universität Frankfurt  
Bereich Immobilienmanagement  
Campus Westend, PA-Gebäude, Raum 2. P59  
Grüneburgplatz 1  
60232 Frankfurt am Main  
**Tel.:** +49 069 798- 18120  
**E-Mail:** dohmen@em.uni-frankfurt.de  
[www.goethe-universitaet.de](http://www.goethe-universitaet.de)

## **Karl Lochmann, Dipl.-Kfm.**

Kaufmännisches Gebäudemanagement  
Immobiliencontrolling

Goethe-Universität Frankfurt  
Bereich Immobilienmanagement  
Campus Westend, PA-Gebäude, Raum 2. P56  
Grüneburgplatz 1  
60232 Frankfurt am Main  
**Tel.:** +49 069 798-13771  
**E-Mail:** lochmann@em.uni-frankfurt.de  
[www.goethe-universitaet.de](http://www.goethe-universitaet.de)

