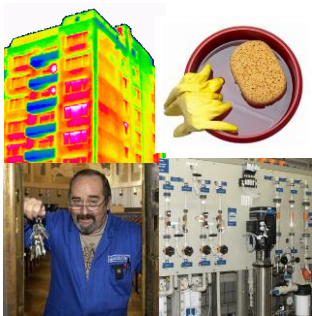


2. Sitzung der „Arbeitsgruppe kalkulatorische Unterbringungskosten“ am 10.11.2011:

Ermittlung von Gebäudekosten, Mieten oder kalkulatorischen Unterbringungskosten:

Betriebskosten und Bauzuständigkeit

Ralf Tegtmeier, HIS GmbH



Quelle:
Leibniz-Universität Hannover

Informationsbasis (Auswahl)

□ Benchmarking im Gebäudemanagement

- 12 Benchmarking-Zirkel mit 80 Universitäten, Hochschulkliniken und FH sowie 5 medizin. Helmholtz-Zentren
- Anonymer Datenvergleich von weiteren ca. 20 Hochschulen

□ Orga.entwicklung/Evaluierung im Gebäudemanagement

- Universitäten Aachen, Kaiserslautern, Münster, Saarland, Ulm, Wien; FH München, FH Münster
- Kurzevaluationen TU Dresden, Universitäten Freiburg, Halle, Zürich

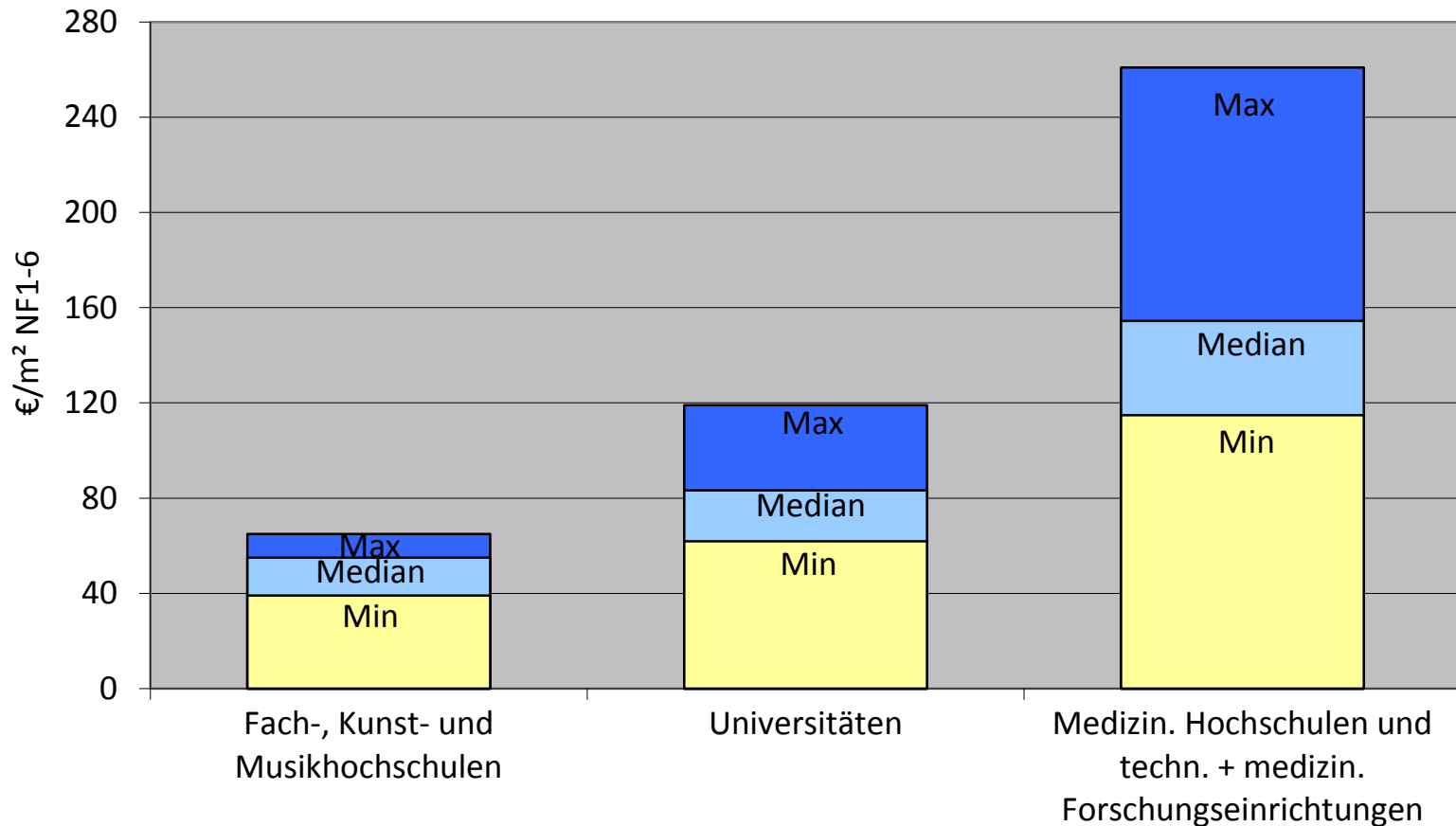
□ Aufgabenbezogene Projekte

- Energiecontrolling und Energieeffizienz mit 31 Hochschulen
- Energiebenchmarking/CO₂-Bilanz an hessischen Hochschulen
- Abfallbenchmarking Universitäten
- Untersuchung von wissenschaftlichen Werkstätten, Druckereien
- Grundlagenuntersuchungen zu Energie, GLT, Gebäudereinigung etc.

Bezugskonzept Gebäudemanagement

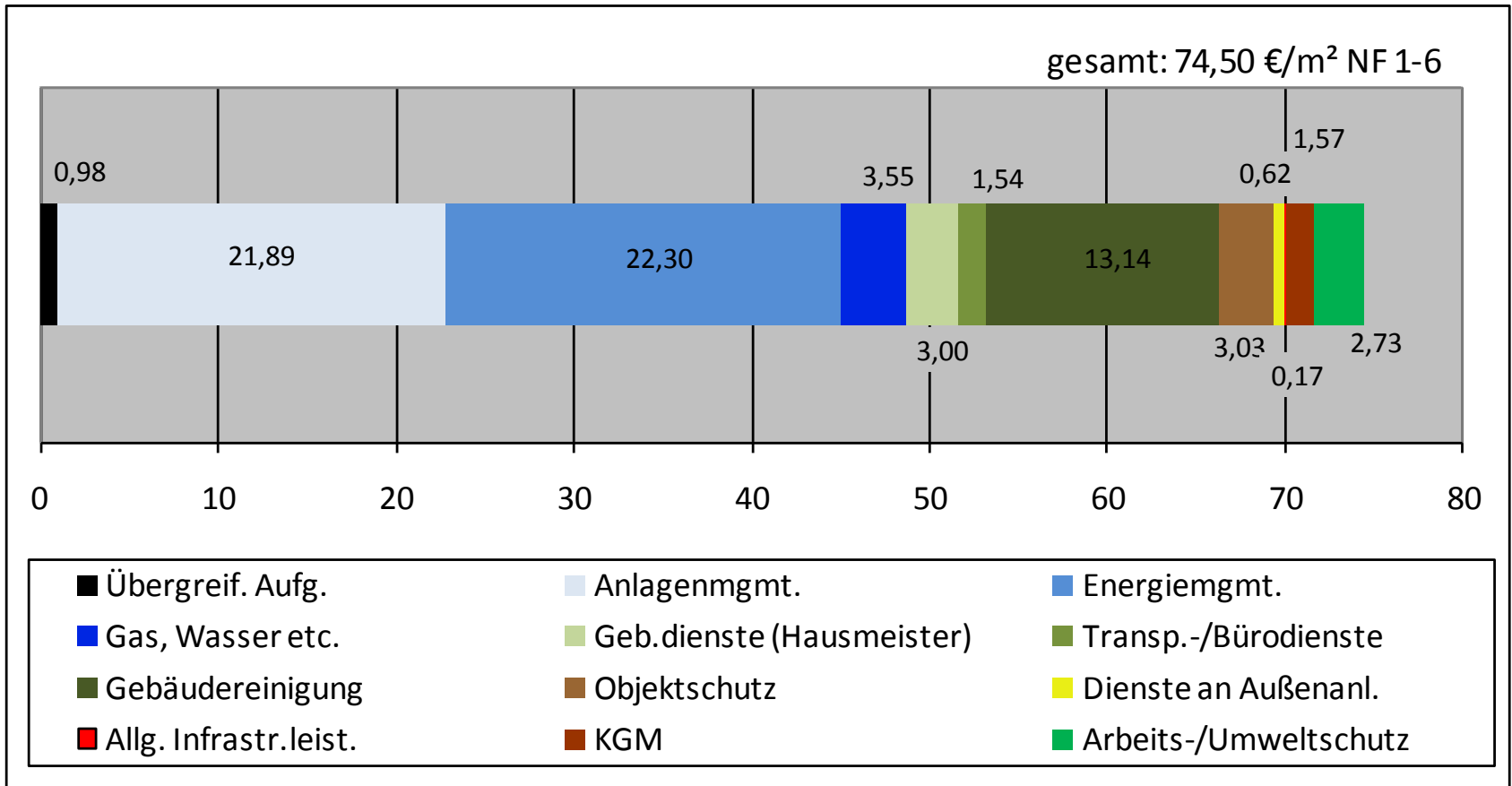
- ❑ **Anlagenmanagement** Betrieb der Technischen Anlagen: Förder-, Heizungs-, Klima-, Kälte-, Lüftungs-, Sanitäreanlagen, GLT etc.
- ❑ **IuK-Technik** Gebäudebezogene IT-Infrastruktur, Telefonzentrale, CAFM-System
- ❑ **Versorgung** Wärme, Strom, Wasser/Abwasser
- ❑ **IGM** Haus- und Gebäudedienste ("Hausmeister"), Transport- und Fahrdienste, Poststelle, Gebäudereinigung, Objektschutz, Raumvergabe, Dienste an Außenanlagen
- ❑ **KGM** Budgetbewirtschaftung, Liegenschaftsverwaltung, Controlling im GM, Vertragsmanagement
- ❑ **Planen und Bauen** Bauunterhaltung, Baumaßnahmen
- ❑ **Arbeits- u. Umweltschutz** Arbeitssicherheit, Betr. Gesundheitsförderung, Umweltschutz, Entsorgung

Kosten des Gebäudemanagements



Kosten des Gebäudemanagements

Beispiel:



Kosten des Gebäudemanagements

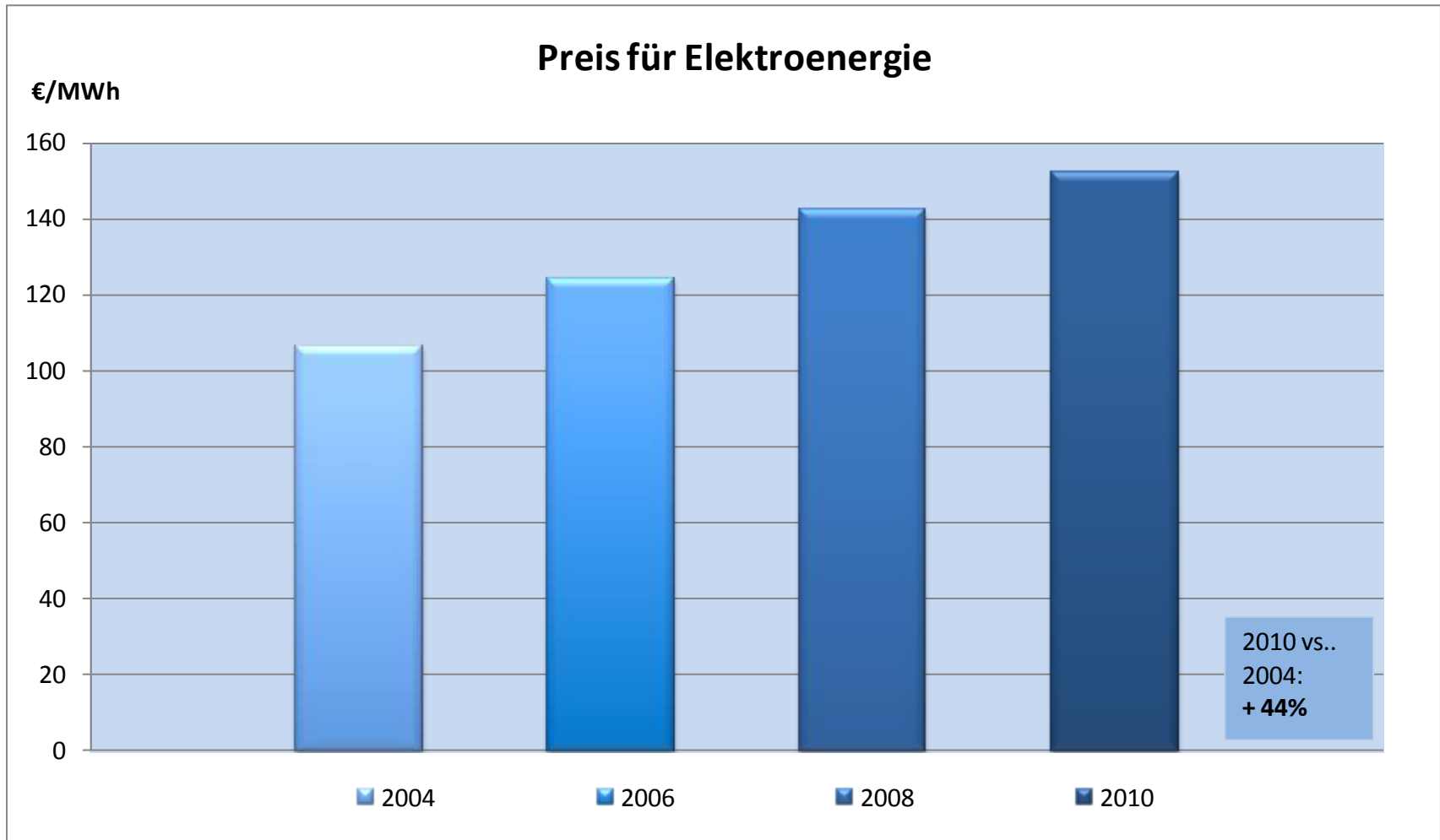
- **Spanne bei Universitäten für das gesamte Gebäudemanagement ohne Mieten und Bauen:**

65 - 120 €/m² NF 1-6

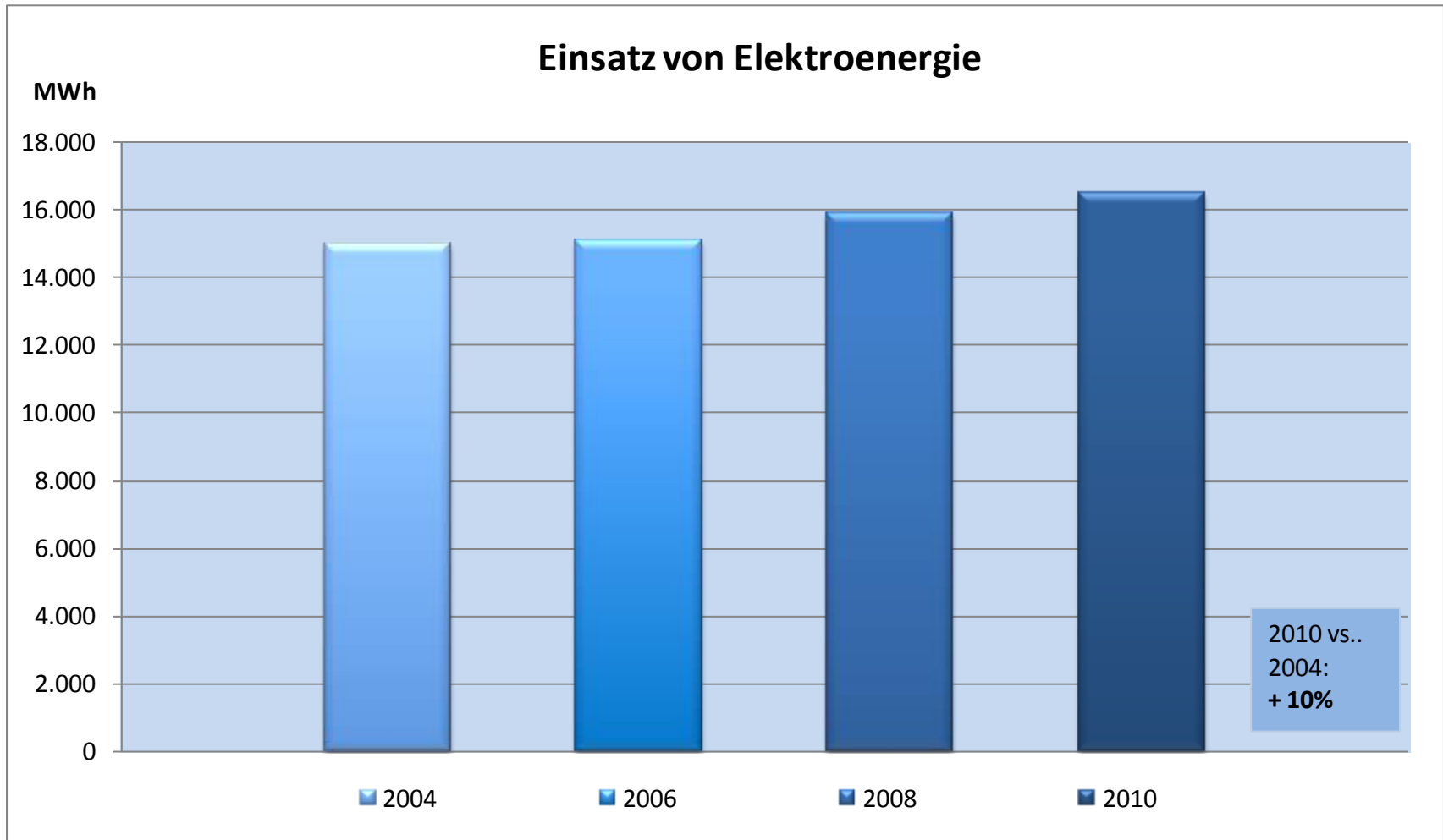
im Einzelnen u.a.:

- **Anlagenmanagement:** 8 - 25 €/m² NF 1-6
- **Versorgung:** 25 - 50 €/m² NF 1-6
- **Gebäudereinigung:** 8 - 25 €/m² NF 1-6
- **Übriges IGM:** 7 - 16 €/m² NF 1-6

Preisentwicklung: Energie



Verbrauchsentwicklung: Energie

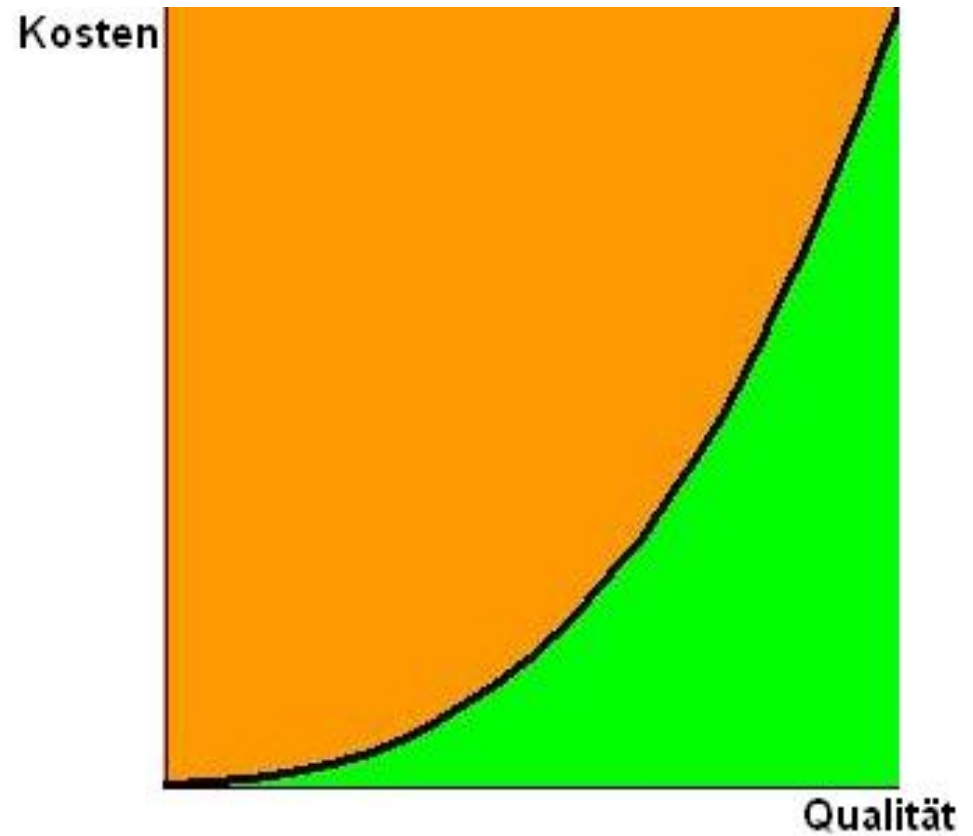


Kostenvergleich: Qualität

Ziel:

- Niedrige Kosten
- Hohe Qualität

aber:



Gründe für Kostenunterschiede

- ❑ Ziel- und Qualitätsvorgaben

- ❑ Nutzung

Unterschiedliche Flächenartenanteile

- ❑ Gebäude- und Anlagenstruktur

Unterschiedliche Typen, Anzahl, Alter, Substanz

- ❑ „Druck“ zur Kosteneinsparung



Flächen und Bewirtschaftungskosten öffentl. deutscher Hochschulen

	Mio. €	Mio. m ² NF 1-6
Universitäten	1770	21
PH, Theologische Hochschulen ¹⁾	34	0,5
Kunst-, Musik-, Theaterhochschulen	72	1,2
Fachhochschulen	669	10
Verwaltungsfachhochschulen ²⁾	14	0,3
Summe (ohne Medizin.+Tierärztl. HS)	2560	33

Grobe Schätzung auf Basis einer Extrapolation nach HIS-Daten sowie des Statistischen Bundesamtes (Anzahl der Hochschulen: 106 Univ., 6 PH, 16 Theolog., 51 Kunsthochschulen, 207 FH, 29 Verwaltungs-FH). Stand: 1.10.2011 (ohne Bauen, kalk. Mieten, Abschreibungen und Kapitalkosten)

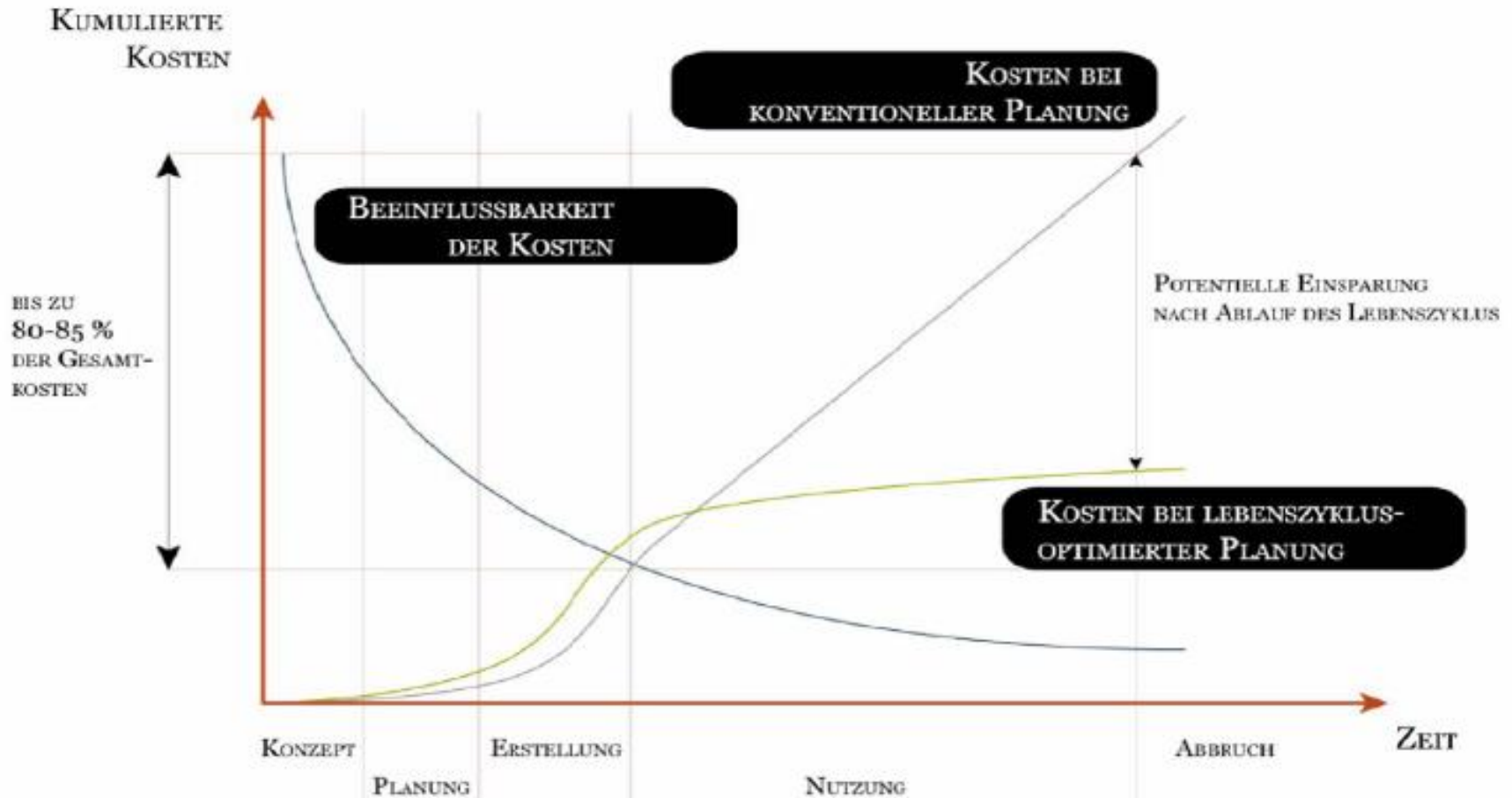
¹⁾ Kosten je m² wie in geisteswissenschaftlichen Universitäten u. Fachhochschulen angenommen

²⁾ Durchschnitt von 9.000 m² NF 1-6 je Hochschule zugrunde gelegt (Basis: 6 Hochschulen), Kosten je m² wie ¹⁾

Zuständigkeiten im Baumanagement

Siehe beigefügte Datei
„Liegenschaftsmanagement_Übersicht_2011_03_08“

Beeinflussbarkeit der Gebäudekosten



Quelle: Hans-Dieter Hegner, BMVBS, Leiter des Referats Bauingenieurwesen, Bauforschung, Nachhaltiges Bauen

Erfahrungen in Hochschulen

- ❑ **Gesamtkosten der Gebäude (Lebenszykluskosten) im Altbestand i.d.R. nicht verfügbar**
- ❑ **Transparenz der Bewirtschaftungskosten bei mehreren Prozessverantwortlichen z.T. eingeschränkt**
- ❑ **Wirtschaftlichkeit von Bau und Betrieb nur Kenntnis der Nutzung sowie bei gemeinsamer Budgetverantwortung von Bau und Betrieb**
- ❑ **Steuerungskompetenz und –instrumentarium bei steigenden Anforderungen verbesserungsbedürftig**

**Wenn fünf Personen in einen Raum gehen
und sechs wieder heraus kommen,
dann muss einer wieder hinein,
damit der Raum leer ist.
(unbekannt)**



Ralf Tegtmeyer

tegtmeyer@his.de

Tel.: 0511/1220-367

www.his.de/hochschulinfrastruktur