

Infrastruktur: Bau und Facility Management (Ralf Tegtmeyer, Dr. Bernd Vogel)

Bau und Instandhaltung der Lehr- und Forschungsgebäude stellen einen wesentlichen Kostenfaktor in den großen Wissenschaftseinrichtungen dar. Mit deren zunehmender Autonomie gewinnt die effiziente Bewirtschaftung der Gebäude, Flächen und Liegenschaften weiter an Bedeutung. Damit ist ein breites Aufgabenfeld angesprochen: Vorhandene Flächen müssen optimal genutzt, Gebäude und Areale umgewidmet oder abgegeben sowie Neubauvorhaben und Anmietungen bedarfsgerecht geplant, finanziert und realisiert werden. Bernd Vogel und Ralf Tegtmeyer bieten einen Überblick über die vielfältigen Herausforderungen und Lösungsansätze, die das Themenfeld »Infrastruktur« charakterisieren.

Bauliche Entwicklung

Bau und Instandhaltung der Lehr- und Forschungsgebäude stellen einen wesentlichen Kostenfaktor in den Wissenschaftseinrichtungen dar. Speziell mit deren zunehmender Autonomie und damit einhergehender Kostenverantwortung (in den meisten Ländern und im Bund) gewinnt die effiziente Bewirtschaftung der Gebäude, Flächen und Liegenschaften durch die Hochschulen und Forschungseinrichtungen weiter an Bedeutung. Eine Optimierung der Unterbringung wird zum wichtigen Bestandteil des Managements. Die Wissenschaftseinrichtungen benötigen ein schlüssiges Konzept mit effizienten Lösungen für ihre zukünftige bauliche Ausstattung und den Bedarf an baulichen Maßnahmen.

Fläche bildet zudem neben Personal und Finanzmitteln eine entscheidende strategische Ressource der Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Die bedarfsgerechte Ausstattung mit Flächen und Räumen ist eine wesentliche Voraussetzung für erfolgreiche Forschung und Lehre.

Der Bedarf an Gebäuden, Räumen und Flächen wird vor allem durch folgende Faktoren beeinflusst:

- Strukturelle Entwicklungen in Fakultäten, Instituten und zentralen Einrichtungen
- Veränderungen der personellen Ausstattung und der Studierendenzahlen
- Steigende Drittmittelvolumen
- Technologische Entwicklungen

Die Bauliche Entwicklung einer Hochschule oder Forschungseinrichtung umfasst vor allem folgende Einzelthemen:

- Flächenbedarf der einzelnen Einrichtungen
- Geplante Neubauvorhaben und Anmietungen
- Geplante Abgaben von Gebäuden und Flächen

- Umwidmungen vorhandener Gebäude und Flächen
- Ermittlung des Investitionsbedarfs für Baumaßnahmen
- Implementierung eines internen Flächensteuerungsmodells

Facility Management

Die Planung und Erstellung, weitgehend auch notwendige Sanierungen und Umbauten werden im Regelfall auf Basis der baulichen Entwicklung durchgeführt. Die Notwendigkeit der Integration der damit einhergehenden Aufgaben – Planung, Erstellung vulgo Bau, Bewirtschaftung der Gebäude mit Instandhaltung, infrastrukturellen und kaufmännischen Aufgaben – hat deutlich zugenommen. So gewinnt denn auch das Facility Management, d. h. die ganzheitliche Betrachtung des gesamten Lebenszyklus einer Liegenschaft, an Bedeutung. Die Höhe der Bewirtschaftungskosten wird in hohem Maße bereits in der Planungsphase beeinflusst, vom Energiebedarf über den Instandhaltungsaufwand bis zu den Reinigungskosten.

Zentrale Aufgabe nach Erstellung eines Gebäudes ist dessen Bewirtschaftung, das Gebäudemanagement. Dieses umfasst – unter dem Aspekt Lebenszyklus – alle Aktivitäten der Nutzungsphase eines Gebäudes bzw. einer technischen Anlage. Im Einzelnen sind dies:

- Kaufmännische Aufgaben, wie Liegenschaftsverwaltung, Flächenmanagement, Controlling im Gebäudemanagement
- Infrastrukturelle Aufgaben, wie Hausmeistertätigkeiten, Reinigung, Bewachung, Abfallentsorgung
- Technische Aufgaben, wie Betrieb der technischen Anlagen, Versorgung mit Energie und Medien

Das Gebäudemanagement in Hochschulen und Forschungseinrichtungen ist bezogen auf die Höhe des Budgets und der personellen Ressourcen der aufwändigste Supportbereich. Die Gesamtkosten einer großen Universität oder Forschungseinrichtung (ohne Neubau- und Sanierungsmaßnahmen) belaufen sich auf eine Größenordnung von 25 bis 40 Mio. € pro Jahr.

Aufgrund der Höhe der Kosten und Komplexität der Prozesse ist die Notwendigkeit, eine rationale und zielführende Ressourcensteuerung sowie Produkt- bzw. Leistungsdifferenzierung vorzunehmen, evident. Dabei sind die Ziele des Gebäudemanagements – in Abstimmung mit den Gesamtzielen der Einrichtung – sowie die einzusetzenden Instrumente zu bestimmen, von der Kosten-Leistungs-Rechnung und Controlling-Instrumenten über Computer Aided Facility Management (CAFM) und andere IT-Systeme, bis hin zu Service-Level-Agreements.

Infrastruktur: Bau und Facility Management - Literatur

- Stibbe, J., Stratmann, F., & Söder-Mahlmann, J. (2012): *Verteilung der Zuständigkeiten des Liegenschaftsmanagements für die Universitäten in den Ländern. Sachstandsbericht* (HIS:Forum Hochschule 9/2012). Hannover: HIS.
- Alfen, H. W., Fischer, K., Schwanck, A., Kiesewetter, F., Steinmetz, F., & Gürtler, V. (2008): *Lebenszyklusmanagement öffentlicher Liegenschaften am Beispiel von Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen*. (Schriftenreihe der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen 4). Weimar: Bauhaus-Universität Weimar.
- Steinmetz, F., & Gürtler, V. (2008): *Lebenszyklusmanagement/ PPP an Hochschulen. Ansätze im Hochschulbau* (HIS:Forum Hochschule 12/2008). Hannover: HIS.
- Stibbe, J. (2013): *Wertermittlung von Hochschulliegenschaften*. (HIS:Forum Hochschule 1/2013). Hannover: HIS.
- Witkowski, Clemens/Wertz, Inka: *Ersteinrichtungskosten von Hochschul- und Forschungsgebäuden*. (HIS: Forum Hochschule 20/2011)
- Domscheit, S. (2010): *Einführungsstrategie für CAFM-Systeme an Hochschulen*. (HIS:Forum Hochschule 9/2010). Hannover: HIS.
- Vogel, Bernd/Woisch, Andreas: *Orte des Selbststudiums*. (HIS: Forum Hochschule 7/2013)
- Silke Cordes / Ingo Holzkamm: *Forschungszentren und Laborgebäude*. Hannover 2007 (HIS Forum Hochschule 9/2007).
- Bernd Vogel / Silke Cordes: *Bibliotheken an Universitäten und Fachhochschulen*. Hannover 2005 (Reihe HIS-Hochschulplanung Bd. 179).
- Horst Moog: *Informatik an Universitäten und Fachhochschulen*. Hannover 2005 (Reihe HIS Hochschulplanung Bd. 174).
- Heidberg, Bettina: *Leitfaden zur Mensaplanung*. (Forum Hochschule 13/2013)
- Liers, J., & Person, R.-D. (2012): *Energiemanagement in Hochschulen. Handbuch zur Unterstützung bei der Einführung eines Energiemanagements in Hochschulen* (HIS:Forum Hochschule 13/2012). Hannover: HIS.
- Ketelhön, U., Holzkamm, I., & Müller, J. (2012): *Umweltmanagement im Dienstleistungsbereich Beispiel – Beispiel Hochschulen*. In Martin Myska (Hrsg.), *Der TÜV-Management-Berater*, (46). Köln: TÜV Media.