



Joachim Söder-Mahlmann  
Christian Saller  
Stephanie Hanrath

# **Entwicklung und Implementierung eines Flächenmanagement-Instruments für die Hochschulen des Landes Bremen**



## **Vorwort**

*Bremen steht seit Jahren vor dem Problem einer akuten Haushaltsnotlage und vor der Notwendigkeit, mit dem Auslaufen der Sanierungszahlungen des Bundes im Jahr 2004 einen verfassungskonformen Haushalt aus eigener Kraft ab 2005 sicherzustellen.*

*Im Rahmen einer umfassenden Verwaltungsreform werden daher alle Aufgaben Bremens auf den Prüfstand gestellt, die bisherigen Instrumente der Aufgabenwahrnehmung hinterfragt und neue, innovative Lösungen entwickelt, die sowohl die Leistungsfähigkeit der Verwaltung und ihre Anpassungsfähigkeit auf neue Herausforderungen stärken als auch einen Beitrag zur Lösung der strukturellen Haushaltsprobleme liefern sollen.*

*Die Strategie Bremens steht damit unter dem Leitmotiv „Sanierungspolitik ist Innovationspolitik“ und gliedert sich ein in die bundesweit verfolgten Ziele des „Neuen Steuerungsmodells“.*

*Im Rahmen dieser Neuordnung der Aufgabenwahrnehmung wurde auch das bremische Liegenschaftswesen reformiert. Dabei wurden die Aufgaben der Liegenschaftsverwaltung in private Gesellschaften nach dem Mieter-Vermieter-Modell ausgegliedert und die Grundstücke und Gebäude in Sondervermögen organisiert.*

*Im Zuge dieses Umgestaltungsprozesses wurde bereits sehr früh festgestellt, dass die Steuerung des Ressourceneinsatzes für die Hochschulgrundstücke und –Gebäude eine untrennbare Managementaufgabe der Hochschulleitungen ist. Nur durch die Verfügungsgewalt der Hochschulen über Grundstücke und Gebäude, die Entscheidungsgewalt über alle betrieblichen Aufgaben dieser Liegenschaften und ihre inhaltliche Weiterentwicklung kann die größtmögliche Effizienz im Einsatz der verfügbaren Ressourcen erreicht werden.*

*Gemeinsam mit den betroffenen Hochschulen und mit Unterstützung der HIS GmbH wurde daraufhin ein Flächenmanagement-Modell entwickelt, welches auf der Grundlage einer kritischen Bedarfsanalyse die Flächennutzung optimieren soll. Zentrale Vorgabe für dieses Projekt war selbstverständlich eine strikte Kostenneutralität. Während die Bedarfsorientierung eine angemessene Flächenausstattung und eine wirtschaftliche Bauinstandhaltung sicherstellen sollen, werden insbesondere durch die Einführung eines Vermieter-Mieter-Verhältnisses zwischen der Hochschulleitung und den Fachbereichen bzw. Instituten die Möglichkeiten für eine effektivere Flächennutzung geschaffen.*

*Hervorzuheben ist die hervorragende Zusammenarbeit mit der Bau- und Finanzverwaltung sowie der Senatskanzlei während der gesamten Projektlaufzeit, ohne die ein Erfolg nicht möglich gewesen wäre.*

*Schließlich ist noch darauf hinzuweisen, dass das Bremer Flächenmanagement-Modell die Weiterentwicklung eines im Land Rheinland-Pfalz konzipierten, dort aber bislang nicht zum Einsatz gekommenen Instruments darstellt.*

*Das Modell wurde am 13.7.2004 vom Senat der Freien Hansestadt Bremen verabschiedet.*

*Die Einführung des Flächenmanagements ist zum 1.1.2005 vorgesehen.*

*Norbert Krause und Günter Albensoeder*

*Senatsräte beim Senator für Bildung und Wissenschaft Bremen*



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung .....</b>	<b>5</b>
1.1	Zielsetzungen und Rahmenbedingungen.....	5
1.2	Kurzdarstellung des Gesamtentwurfs .....	8
1.3	Gliederung des Dokuments .....	9
<b>2</b>	<b>Grundelemente des Flächenmanagement auf der Ebene Land–Hochschulen .....</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Abgrenzung der Aufgaben des Flächenmanagement .....</b>	<b>15</b>
<b>4</b>	<b>Festsetzung der Unterbringungsbudgets .....</b>	<b>17</b>
4.1	Ermittlung des Flächenbedarfs.....	17
4.2	Ermittlung der Budgetansätze .....	24
<b>5</b>	<b>Vermögen und Verbindlichkeiten des Sondervermögens.....</b>	<b>31</b>
5.1	Gebäudewertermittlung .....	31
5.2	Ermittlung des zu leistenden Kapitaldienstes.....	33
<b>6</b>	<b>Haushaltstechnische Abwicklung zwischen Land und Hochschulen.....</b>	<b>35</b>
6.1	Vergleich zwischen derzeitigem und konzipiertem Verfahren.....	35
6.2	Sicherstellung der Kosten- und Ausgabenneutralität .....	38
6.3	Speisung der Unterbringungsbudgets .....	40
6.4	Beispielrechnung zur Gestaltung der Budgetansätze und der Zahlungsströme zwischen Land und Hochschulen/Sondervermögen .....	42
<b>7</b>	<b>Finanzbuchhalterische Ausgestaltung .....</b>	<b>45</b>
7.1	Anlagenbuchhaltung.....	46
7.2	Gliederung des Umlaufvermögens .....	47
7.3	Struktur der Verbindlichkeiten .....	47
7.4	Ergebnis- und Kostenrechnung .....	47
7.5	Anforderungen an das Berichtssystem .....	48
7.6	Behandlung der laufenden Geschäftsvorfälle .....	48
<b>8</b>	<b>Hochschulinterne Ausgestaltung .....</b>	<b>51</b>
8.1	Ziele und Kontext.....	51
8.2	Organisatorische Ausgestaltung .....	51
8.3	Ausgestaltung der hochschulinternen Mittelflüsse .....	53

## Anhang A: Ermittlung der Budgetansätze

<b>1</b>	<b>Definitionen.....</b>	<b>A-1</b>
<b>2</b>	<b>Ermittlung der Bereitstellungskosten .....</b>	<b>A-1</b>
2.1	Baukostenermittlung .....	A-2
2.2	Ermittlung der Kosten der Darlehensfinanzierung .....	A-3
2.3	Ermittlung des rechnerischen Budgetbedarfs.....	A-4
2.4	Festsetzung der Budgetpreise .....	A-4
<b>3</b>	<b>Überprüfung der Modellannahmen .....</b>	<b>A-5</b>
3.1	Baukosten .....	A-5
3.2	Bauunterhaltungsmittel .....	A-6
<b>4</b>	<b>Beispielrechnung zur indiziert angepassten Belastung .....</b>	<b>A-7</b>
<b>5</b>	<b>Vergleichsrechnungen für Hochschulgebäude .....</b>	<b>A-9</b>

## Anhang B: Erweiterte Fallbeispiele und Modellrechnungen

<b>1</b>	<b>Implementierung des Flächenmanagement im ersten Jahr .....</b>	<b>B-1</b>
1.1	Übertragung der Liegenschaften in das Sondervermögen .....	B-1
1.2	Erstmalige Zuweisung des Unterbringungsbudgets .....	B-1
<b>2</b>	<b>Zusätzlicher Flächenbedarf.....</b>	<b>B-2</b>
2.1	Im Verhältnis Land – Hochschule .....	B-2
2.2	Im Verhältnis Hochschule – Fachbereich .....	B-2
<b>3</b>	<b>Neubau eines Institutsgebäudes .....</b>	<b>B-3</b>
<b>4</b>	<b>Anmietung von externen Flächen im Auftrag eines Fachbereichs.....</b>	<b>B-4</b>
<b>5</b>	<b>Bestandsüberhang.....</b>	<b>B-4</b>
<b>6</b>	<b>Abgabe von Flächen durch einen Fachbereich .....</b>	<b>B-5</b>
<b>7</b>	<b>Baumaßnahmen als Folge einer Berufungsverhandlung .....</b>	<b>B-6</b>
<b>8</b>	<b>Umfangreiche Sanierungsmaßnahme.....</b>	<b>B-6</b>

## Anhang C: Anmerkungen zur Umsetzung des Modells

<b>1</b>	<b>Vorgehensweise .....</b>	<b>B-1</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen der Bedarfsermittlung.....</b>	<b>B-2</b>
2.1	Studienplatzzielzahlen.....	B-2
2.2	Drittmittelvolumen .....	B-2
<b>3</b>	<b>Bestandserfassung und Wertermittlung.....</b>	<b>B-2</b>
3.1	Flächenbestand nach Nutzern .....	B-2
3.2	Aufwendungen für Bereitstellung der Liegenschaften.....	B-2
3.3	Ergebnisse.....	B-3
<b>4</b>	<b>Überleitungsregelungen .....</b>	<b>B-4</b>
4.1	Laufende und geplante Bauvorhaben .....	B-4
4.2	Entwicklung nach 2005 – frei werdende Kapitaldienstanteile .....	B-5

## Anhang D: Baupreisindex Hochschulbauten

# 1 Einführung

## 1.1 Zielsetzungen und Rahmenbedingungen

Besonders in Zeiten knapper Haushaltsmittel ist eine möglichst effiziente Nutzung der verfügbaren Ressourcen auch im Bereich der Bereitstellung und Unterhaltung der Hochschulliegenschaften vonnöten. Um diesen Sektor weiter zu optimieren, wurde auf Initiative des Senators für Bildung und Wissenschaft unter Einbeziehung der bremischen Hochschulen und in Abstimmung mit dem Finanz- und Bauressort sowie der Senatskanzlei ein Modell für die künftige Ausgestaltung des Flächenmanagement im Hochschulsektor entwickelt. Der Landesrechnungshof wurde hiervon fortlaufend unterrichtet.

Folgende Ziele werden mit der Einführung des Modells verfolgt:

- **Optimale Ausnutzung der vorhandenen Ressourcen**, d.h. des Flächenbestands und der Mittel für Bau- und Bauunterhaltungsmaßnahmen,
- **Verbesserung der Reaktionsfähigkeit auf veränderte Anforderungen** im Bau- und Liegenschaftsbereich,
- **Steigerung der Kostentransparenz** um Wirtschaftlichkeit und Kosten-Nutzen-Wirkungen besser als bisher bewerten zu können,
- **Ermittlung des künftigen Finanzbedarfs** für die Bereitstellung der Liegenschaften.

Um diese Ziele zu erreichen soll insbesondere die Verantwortung der Hochschulen im Bau- und Liegenschaftsbereich gestärkt und die Sach- und Ressourcenverantwortung für diesen Sektor zusammengeführt werden. Weiterhin ist geplant, Anreize für einen möglichst sparsamen und effizienten Einsatz der verfügbaren (knappen) Mittel zu setzen.

Ein zentraler Punkt bei der Gestaltung des Modells und der Setzung der Parameter war die Forderung nach Kostenneutralität für das Land. Zusätzliche Mittelanforderungen dürfen aus dem Flächenmanagement nicht resultieren, die vorhandenen Mittel sollen lediglich optimaler genutzt werden. Soweit sich durch die Einführung des Liegenschaftsmodells die Struktur des Landeshaushaltes verändert, ist sicherzustellen, dass wegen der für Bremen definitiv begrenzten Zuwachsraten des Haushaltes aus der Implementierung des Flächenmanagement-Modells keine Ausgabenerhöhungen im Landeshaushalt entstehen. Ebenso ist bei der Umsetzung darauf zu achten, dass im Sinne von Art. 115 GG bzw. § 18 LHO keine Schlechterstellung des Landeshaushaltes erfolgt.

Bei der Entwicklung des Modells wurde folglich sichergestellt, dass bei einer Übereinstimmung von Flächenbedarf und Flächenbestand keine Mehraufwendungen für das Land anfallen. Sollte aber eine Flächenunterdeckung bestehen, d.h. eine Hochschule Ausbaubedarf haben, so würde sie über einen Budgetüberschuss verfügen, welchen sie verwenden kann, um Bauvorhaben zum Ausgleich der Unterdeckung zu finanzieren. Da es sich bei der Festsetzung der Ausbauziele um eine Entscheidung des Landes handelt, ist dieser Effekt ausdrücklich gewollt.

Wie bei jedem Steuerungssystem ist auch beim Flächenmanagement eine ständige Überprüfung der Parametersetzungen erforderlich, um die Funktionsfähigkeit des Systems in Übereinstimmung mit den gesetzten Zielen zu gewährleisten.<sup>1</sup> Ein effizientes und transparentes Controlling ist notwendige Vorbedingung für die erfolgreiche Umsetzung des Flächenmanagement sowohl auf der strategischen als auch auf der operationalen Ebene. Um dem Land und den Hochschulen alle benötigten entscheidungsrelevanten Informationen bereitzustellen ist folglich ein effizientes Berichtssystem aufzubauen, welches nicht nur die Flächennutzung in Relation zu den gesetzten Bedarfparametern hinreichend dokumentiert, sondern auch und vor allem die im Bereich der Bereitstellung und Unterhaltung der Liegenschaften anfallenden Kosten verursachungsgerecht darstellt. Im Kontext des Flächenmanagement-Modells war folglich – primär zum Zweck der transparenten Darstellung der damit verbundenen Kosten – der bisherige kamerale Mitteleinsatz nach den Prinzipien des kaufmännischen Rechnungswesens neu aufzuschlüsseln.

---

<sup>1</sup> Einige Größen konnten aufgrund des derzeitigen Fehlens einer gebäudebezogenen Kostenrechnung zunächst nur ansatzweise abgeschätzt werden.

## 1.2 Kurzdarstellung des Gesamtentwurfs

Im Rahmen des Flächenmanagement-Projekts wird sowohl das Verhältnis zwischen Land und Hochschulen als auch dasjenige zwischen Hochschulleitungen und nutzenden Einrichtungen (Fachbereiche, Forschungsinstitute, Staats- und Universitätsbibliothek etc.) hinsichtlich der Bereitstellung und Nutzung der Liegenschaften neu ausgestaltet.

Der hier vorgestellte Modellentwurf ist folglich zweistufig konzipiert (vgl. Abbildung 1). Da die beiden Bereiche organisatorisch nicht aneinander gekoppelt sind, erfolgt die Darstellung der Ebenen Land – Hochschulen und Hochschulleitungen – Nutzer jeweils getrennt.

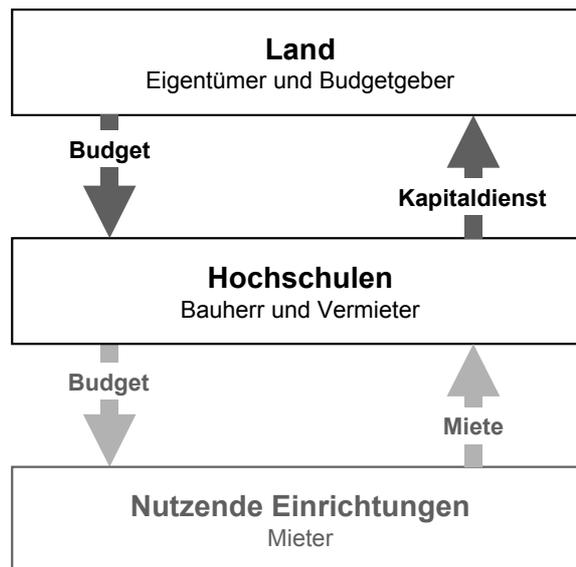


Abbildung 1: Grundkonzeption des Flächenmanagement

### 1.2.1 Verhältnis Land – Hochschulen

Im Verhältnis Land – Hochschulen besteht das Flächenmanagement aus drei Kernbereichen:

- (a) **Übertragung der Ressourcenverantwortung auf die Hochschulen**
- (b) **Aufbau eines Systems zur verursachungs- und periodengerechten Kostenrechnung im Bau- und Liegenschaftsbereich**
- (c) **Schaffung eines monetären Anreizsystems**

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen geplant:

zu (a): Um den Einsatz der für Bauaufgaben verfügbaren Mittel zu optimieren werden **zentrale Eigentümeraufgaben auf die Hochschulen übertragen**. Die Hochschulen sollen durch ein aktives Bau- und Liegenschaftsmanagement, welches von dem Modell befördert wird, Einsparungen erzielen, die ihrem "Kerngeschäft" Lehre und Forschung zugute kommen.

Die Hochschulbauten werden zu diesem Zweck in ein **Sondervermögen "Bremer Hochschulliegenschaften"** überführt.

Die Hochschulen übernehmen mit der **Geschäftsbesorgung des Sondervermögens** die Zuständigkeit für alle Baumaßnahmen (Bauherreneigenschaft).<sup>2</sup> Jede Hochschule ist verantwortlich für die von ihr genutzten Gebäude. Sie entscheidet innerhalb der vom Land gesetzten Rahmenbedingungen über alle notwendigen Instandhaltungsmaßnahmen sowie über Neu-, Um- und Erweiterungsbauten; sie entscheidet auch darüber, wie der Flächenbedarf befriedigt wird (ob z.B. durch die Anmietung oder die Errichtung neuer Gebäude).

<sup>2</sup> Falls die Hochschulen sich der staatlichen Bauverwaltung bedienen, nehmen sie dieser gegenüber die Position des Auftraggebers ein. Bei Bauvorhaben im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbau wird zwischen dem Senator für Bildung und Wissenschaft und den Hochschulen bei Neubauvorhaben im Einzelfall geregelt, wer die Bauherreneigenschaft übernimmt.

Die Zuständigkeit der Hochschulen beinhaltet vorrangig die Entscheidungsgewalt über die Bauaufgaben. Planung und Durchführung sollen die Hochschulen unter Prüfung der Wirtschaftlichkeit weitgehend an Dritte vergeben. Dabei sollen sie die vom Land für solche Aufgaben geschaffenen Einrichtungen beauftragen, sofern diese hierzu leistungsfähige und wirtschaftliche Angebote unterbreiten.

- zu (b): Wurden bei Bauvorhaben bislang lediglich die zur Errichtung eines Gebäudes erforderlichen Investitionen erfasst, so erfordert das Flächenmanagement eine **Verteilung der Investitionen über die Nutzungsdauer** (Darstellung des laufenden Wertverlusts) sowie eine **Ermittlung der aus der Finanzierung des Gebäudes resultierenden Zinskosten**. Der Systemwechsel von der Kameralistik zum kaufmännischen Rechnungswesen ist in Abbildung 2 schematisch dargestellt.

Das Flächenmanagement soll nicht nur die Effizienz im Bereich der Bereitstellung und Nutzung der Hochschulliegenschaften steigern, sondern auch die Kostentransparenz erhöhen, um Wirtschaftlichkeit und Kosten-Nutzen-Wirkungen bewerten und den künftigen Finanzbedarf für die Bereitstellung der Liegenschaften darstellen zu können. Um dies zu gewährleisten, wird im Bereich der Flächenbereitstellung und Flächennutzung auf dieser Grundlage ein **System zur verursachungs- und periodengerechten Kostenrechnung** aufgebaut.

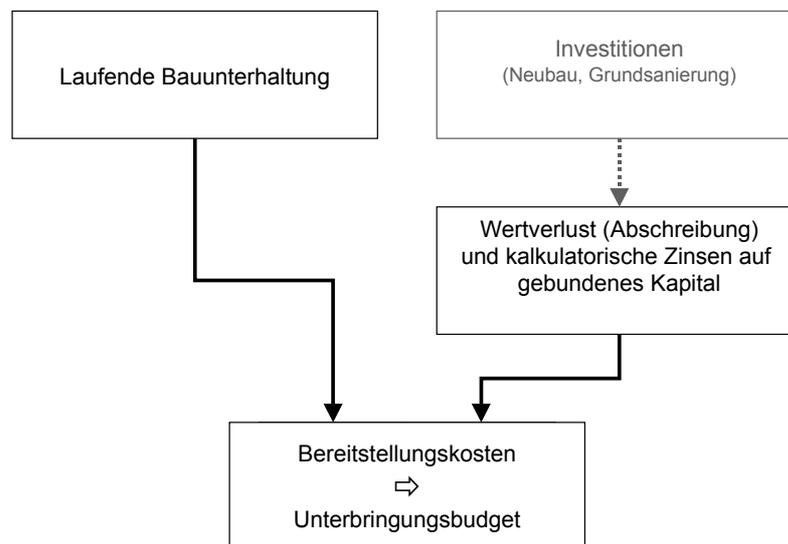


Abbildung 2: Ermittlung der Kosten für die Bereitstellung der Hochschulgebäude

- zu (c): Um den sparsamen und wirtschaftlichen Umgang mit der Ressource Fläche zu befördern, werden entgegen der bisherigen Praxis die genutzten Liegenschaften nicht länger unentgeltlich zur Verfügung gestellt, sondern den Hochschulen **die laufenden Kosten für die Bereitstellung der Flächen in Rechnung gestellt**.

Aus der (allerdings nicht formalen) Eigentumsübertragung resultieren **Verbindlichkeiten in Höhe des Gebäudewerts**; das Sondervermögen wird im Binnenverhältnis zum Schuldner des Landes. Die Hochschulen leisten den aus diesen Verbindlichkeiten resultierenden **Kapitaldienst** (Zins- und Tilgungszahlungen) an das Land.

Der Finanzbedarf für die Wahrnehmung dieser Verpflichtungen wird den Hochschulen im Gegenzug pauschal in Gestalt eines fortlaufend zugewiesenen **bedarfsgerechten und kostendeckenden Unterbringungsbudgets** zur Verfügung gestellt, welches neben dem Kapitaldienst auch die **laufenden Bauunterhaltungsaufgaben** abdeckt (vgl. Abbildung 2).

Damit das Modell funktionsfähig ist und die gewünschten Anreizwirkungen erzielt werden, muss die **volle Deckungsfähigkeit der Haushaltsmittel** gegeben sein, d.h. Einsparungen bei den Flächenkosten müssen in voller Höhe auf andere Bereiche (Personal- und Sachkosten) übertragen werden können.

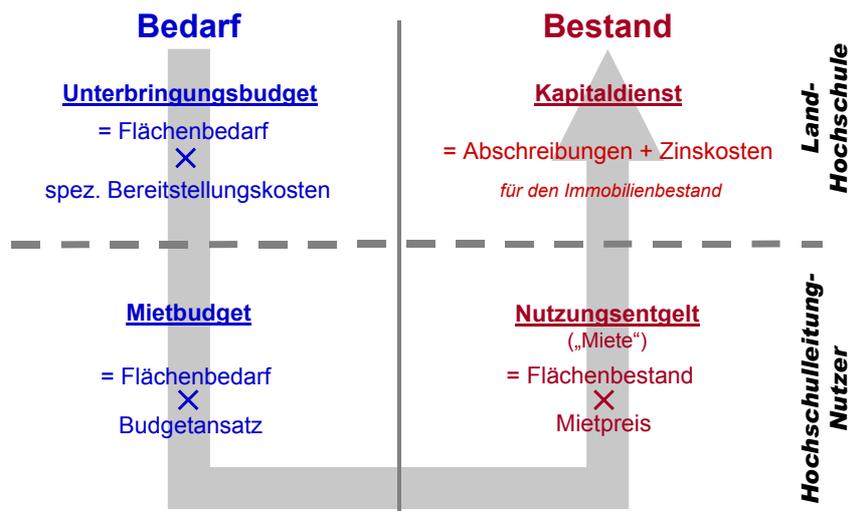


Abbildung 3: Struktur des Anreizsystems

### 1.2.2 Hochschulinterne Ausgestaltung

Nicht nur die Mittel für bauliche Maßnahmen sondern auch die verfügbaren Flächen sollen möglichst optimal genutzt werden. Um dies zu befördern, müssen auch hochschulintern monetäre Anreize zur sparsamen und wirtschaftlichen Flächennutzung geschaffen werden.<sup>3</sup>

In diesem Zusammenhang ist geplant, ein **Mieter – Vermieter Verhältnis zwischen Hochschulleitungen und Nutzern** zu installieren. Die Hochschulleitungen treten folglich im Binnenverhältnis den fachlichen und sonstigen Einrichtungen gegenüber als Vermieter auf. (Die Liegenschaftsverwaltung selbst liegt allein bei der Hochschulleitung.)

Die nutzenden Einrichtungen erhalten ein an ihrem jeweiligen Flächenbedarf orientiertes **Unterbringungsbudget**;<sup>4</sup> die Kosten der Flächeninanspruchnahme werden ihnen als **Miete** in Rechnung gestellt. (Der Umfang der Flächeninanspruchnahme wird eigenverantwortlich durch die Nutzer entschieden.)

Auch auf Ebene der nutzenden Einrichtungen muss schließlich die **volle Deckungsfähigkeit der Haushaltsmittel** gegeben sein, um die Funktionsfähigkeit des Systems zu gewährleisten.

<sup>3</sup> Die Ausgestaltung des internen Anreizsystems obliegt im Rahmen ihrer Autonomie den Hochschulen. Es wird aber angestrebt, auch aus Gründen der organisatorischen Vereinfachung ein für alle Hochschulen einheitliches System zum Einsatz zu bringen.

<sup>4</sup> Einrichtungen wie die Staats- und Universitätsbibliothek, Forschungsinstitute außerhalb des Hochschulauftrags etc. erhalten für eine Übergangszeit ein bestandsorientiertes Budget.

### 1.3 Gliederung des Dokuments

Im Anschluss wird die Konzeption des Flächenmanagement-Modells detailliert dargestellt sowie die Parametersetzungen und Rechenwege erläutert.

Nach einer kurzen Übersichtsdarstellung der Elemente des Modellentwurfs (Abschnitt 2) werden zunächst die dem Bereich des Flächenmanagement zugeordneten Aufgaben beschrieben und abgegrenzt (3). Im Anschluss daran wird die Vorgehensweise bei der Bemessung der Unterbringungsbudgets (4) und der Ermittlung der Verbindlichkeiten des Sondervermögens und des zu leistenden Kapitaldienstes (5) beschrieben.

Abschnitt 6 stellt im Rahmen eines Vergleichs von Soll- und Ist-Zustand und anhand von Beispielrechnungen die haushaltstechnische Abwicklung zwischen Land und Hochschulen resp. Sondervermögen dar. Ein zentraler Schwerpunkt liegt hierbei auf der Sicherstellung der Kostenneutralität des Modells.

In Abschnitt 7 werden die Anforderungen an die finanzbuchhalterische Ausgestaltung des Systems aufgelistet.

In Abschnitt 8 sind schließlich die Vorschläge zur hochschulinternen Ausgestaltung des Flächenmanagement dokumentiert.

In Anhang A findet sich die detaillierte Herleitung der Berechnung der Budgetansätze.

Anhang B liefert erweiterte und ergänzende Fallbeispiele und Modellrechnungen, welche die Abläufe im Flächenmanagement-Modell darstellen und aufzeigen, wie sich bestimmte "Geschäftsvorfälle" innerhalb des Flächenmanagement auswirken.

In Anhang C sind einige bei der Implementierung des Modells zu berücksichtigende Besonderheiten beschrieben.



## 2 Grundelemente des Flächenmanagement auf der Ebene Land – Hochschulen

Die organisatorische Ausgestaltung des Flächenmanagement-Systems im Verhältnis Land – Hochschulen und die auf dieser Ebene konzipierten Mittelflüsse sind schematisch in Abbildung 4 dargestellt und werden im Folgenden näher erläutert.

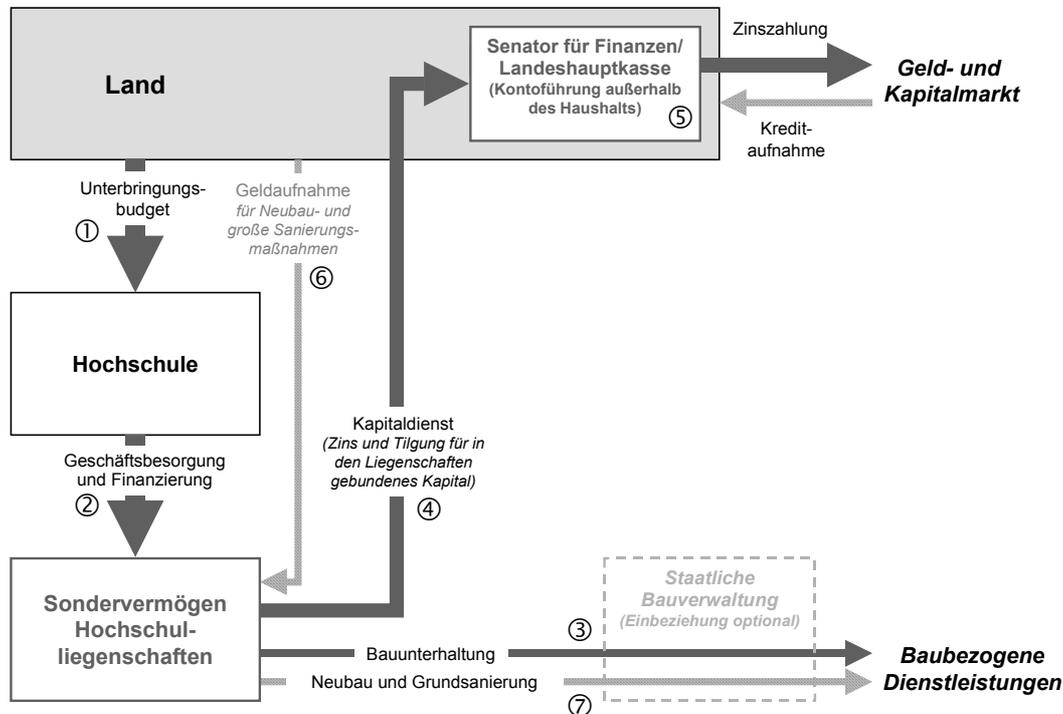


Abbildung 4: Schematische Darstellung des Flächenmanagement-Modells

### Errichtung eines Sondervermögens "Hochschulliegenschaften"

Die von den Hochschulen genutzten Gebäude und Grundstücke werden per Errichtungsgesetz in ein "Sondervermögen Bremer Hochschulliegenschaften" überführt. Die Hochschulen werden mit der Geschäftsbesorgung des Sondervermögens beauftragt, sie planen, veranlassen und finanzieren sämtliche den Bereich der Liegenschaften betreffende Aufgaben (②).

Diese Konstruktion ermöglicht den Hochschulen wie Eigentümergebietern der Immobilien zu agieren, ohne dass eine formelle Eigentumsübertragung in das Körperschaftsvermögen der Hochschulen vorgenommen werden muss.

Das Verhältnis der Hochschulen zum Sondervermögen orientiert sich weitgehend an der Konstruktion, die im Land Bremen bereits für die Geschäftsbesorgung des Sondervermögens Immobilien und Technik (SVIT) durch die Gesellschaft für Bremer Immobilien (GBI) implementiert wurde. Der Unterschied in der Modellkonstruktion besteht im Wesentlichen darin, dass den Hochschulen pauschal bedarfsorientierte Unterbringungsbudgets zugewiesen werden (①), die sie im Rahmen der bestehenden Zahlungsverpflichtungen sowie der mit dem Land geschlossenen Ziel- und Leistungsvereinbarungen frei verwenden können.

Eine eigene personelle Ausstattung des Sondervermögens (in Gestalt eines Landesbetriebs o.ä.) ist derzeit ebenso wenig vorgesehen wie die Gründung einer Gesellschaft wie der GBI. Die Geschäftsbesorgung wird direkt von den Hochschulen für die von ihnen jeweils genutzten Gebäude vorgenommen.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Zum Zweck der Erstellung von Bilanz und Einnahmen-Ausgaben-Rechnung pro Hochschule ist das Sondervermögen entsprechend zu untergliedern.

### **Bemessung und Zuweisung eines laufenden Unterbringungsbudgets**

Um die ihnen übertragenen Aufgaben wahrnehmen zu können, werden die Hochschulen mit einem bedarfsgerechten Unterbringungsbudget ausgestattet. Die Bemessung dieser Budgets orientiert sich am **Flächenbedarf** (a) der Hochschulen und an den **laufenden Kosten** (b) für die Bereitstellung der Gebäude.

- (a) Der Flächenbedarf der fachlichen Einrichtungen wird primär auf Grundlage der vom Land vorgegebenen **Studienplatzzielzahlen** (d.h. auf Grundlage der Ausbauziele) und entsprechender **Flächenrichtwerte** ermittelt. Hinzu kommen Aufschläge für Drittmittelforschung entsprechend des Drittmittelvolumens sowie etwaiger Bedarf an sonstigen Flächen. Der Flächenbedarf der zentralen Einrichtungen wird auf Grundlage der Studienplatzzielzahlen und teilweise auch bestandsorientiert ermittelt. Sonstige Nutzer von Hochschulliegenschaften wie z.B. die Staats- und Universitätsbibliothek, das Studentenwerk, Forschungsinstitute etc. werden mit einem eigenen Budget ausgestattet.<sup>6</sup>
- (b) Die laufenden Kosten für die Bereitstellung der Hochschulliegenschaften werden differenziert nach Gebäudetypen ermittelt (Institutsbaugruppen). Mit der Einführung des Flächenmanagement ist auch für diesen Bereich die Umstellung vom kameralistischen auf das kaufmännische Rechnungswesen verbunden. Dies heißt konkret, dass nicht wie bisher die Kosten für die Errichtung eines Gebäudes lediglich zum Zeitpunkt seiner Erstellung erfasst werden, sondern dass sie gleichmäßig über die gesamte Nutzungsdauer zu verteilen sind (**Abschreibungen**). Zudem sind die **Zinsen** auf das in den Gebäuden gebundene Kapital zu berücksichtigen. Zusätzlich werden die Aufwendungen für **Bauunterhaltung** bei der Budgetpreisermittlung berücksichtigt.

Das Unterbringungsbudget wird den Hochschulen fortlaufend zugewiesen (① in Abbildung 4).

### **Ermittlung und Rückführung des Kapitaldienstes**

Die Hochschulen werden künftig nicht nur die komplette Ressourcenverantwortung im Bereich Neubau (⑦) und (wie bisher schon) Bauunterhaltung (③) übernehmen,<sup>7</sup> sondern auch für die Finanzierung dieser Aufgaben zuständig sein. In diesem Kontext wird *im Binnenverhältnis Land-Sondervermögen* letzteres zum Schuldner des Landes. Zusammen mit dem Immobilienvermögen übernimmt das Sondervermögen denjenigen Anteil an der Landesschuld, welcher dem Wert der von den Hochschulen genutzten (und in die Bilanz des Sondervermögens eingestellten) Immobilien entspricht.

Bei Neubaumaßnahmen und umfassenden Grundsanierungen werden die hierfür benötigten Mittel wie eine Kreditaufnahme des Sondervermögens beim Land behandelt (⑥).

Um die Verbindlichkeiten abzutragen, sind vom Sondervermögen Tilgungszahlungen an das Land zu leisten, zudem sind Zinsen zu entrichten (④). Diese jährlich zu leistenden Beiträge für den Kapitaldienst ergeben sich aus dem Flächenbestand, dem Wert der Gebäude sowie deren Restnutzungsdauer (vgl. unten Abschnitt 5).

*Da die Grundstücke keinem Wertverlust unterliegen, ist für sie kein Kapitaldienst zu errichten. Sie werden lediglich mit ihrem Verkehrswert in die Bilanz des Sondervermögens eingestellt.*

### **Haushaltstechnische Abwicklung**

Die laufenden Unterbringungsbudgets werden aus den bisherigen Bauunterhaltungsanteilen der Globalhaushalte der Hochschulen, den für Mietzahlungen und Mietkaufraten bereitgestellten Mitteln sowie den Titeln für Zins- und Tilgungslasten des Landes gespeist.

Die an das Land zurückgeführten Mittel können wiederum für Zins- und Tilgungszahlungen verwendet werden. Um eine künstliche Aufblähung des Landeshaushalts zu vermeiden, sind die Zahlungen der Hochschulen an das Land bei der Landeshauptkasse auf getrennte Konten außerhalb des Haushalts zu verbuchen (⑤).

<sup>6</sup> Diese Einrichtungen werden zunächst entsprechend ihres derzeitigen Flächenbestands budgetiert. Mittelfristig soll aber auch hier eine Bedarfsermittlung erfolgen. Die Mittelzuweisung wird über die Hochschulen abgewickelt.

<sup>7</sup> Was aber nicht heißt, dass sie auch die Bauausführung übernehmen müssen. Zu diesem Zweck können sie sich entsprechender Dienstleister, z.B. auch der ehemaligen staatlichen Bauverwaltung, bedienen.

Die Bauinvestitionen werden künftig nicht mehr im Landeshaushalt, sondern im Wirtschaftsplan der Sondervermögen dargestellt und über entsprechende Kreditermächtigungen finanziert. Die Mitfinanzierung des Bundes gemäß Hochschulbauförderungsgesetz (HBFG) ist auch bei diesem Verfahren gewährleistet.

Gegenüber dem Statistischen Landesamt ist auf die Veränderung der Mittelflüsse hinzuweisen, damit es nicht zu Fehlinterpretationen über die Finanzausstattung der bremischen Hochschulen kommt.

### ***Finanzbuchhalterische Ausgestaltung***

Alle baubezogenen Vorgänge werden über das Sondervermögen Hochschulliegenschaften abgewickelt und verbucht. Der Bereich Liegenschaften wird als "Nettobetrieb" der Hochschule geführt und taucht nur mit dem Saldo von Einnahmen und Ausgaben im Wirtschaftsplan der Hochschule auf. Die Kosten für die Bereitstellung der Liegenschaften werden in der Ergebnisrechnung des Sondervermögens je Hochschule getrennt ausgewiesen.

### ***Kostenrechnung und Controlling***

In seiner Funktion als Controlling-Instrument erzeugt das Flächenmanagement-Modell auch einen hohen Grad von Kostentransparenz. Dies sollte nicht nur zu Rückkopplungseffekten hinsichtlich des Ziels der Optimierung des Mitteleinsatzes und der Flächennutzung führen, es ermöglicht zudem, die Parameterstellungen beständig zu überprüfen, so dass im Bedarfsfall Anpassungen vorgenommen werden können.

### ***Abgrenzung gegen das hochschulinterne Anreizsystem***

Es besteht keine direkte Verbindung zwischen dem hochschulinternen Anreizsystem (Mieter-Vermieter-Beziehung zwischen Hochschulleitung und nutzenden Einrichtungen) und dem Sondervermögen.

Die internen Mietverhältnisse an den Hochschulen werden mit einem separaten Softwaremodul abgewickelt. Pro Mieter wird eine Abrechnung erstellt, lediglich der Saldo aus (hochschulinternem) Unterbringungsbudget und Mietzahlung ist im Rahmen der internen Leistungsverrechnung in die Finanzbuchhaltung der Universität einzustellen.



### 3 Abgrenzung der Aufgaben des Flächenmanagement

Gegenstand des Flächenmanagement ist die Bereitstellung der Hochschulliegenschaften, d.h. Neu-, Um- und Erweiterungsbauten sowie alle größeren investiven und konsumtiven Instandsetzungsarbeiten. Das Sondervermögen wird (über die Hochschulen) zur Wahrnehmung dieser Aufgaben mit einem bedarfsgerechten Unterbringungsbudget ausgestattet. Das Unterbringungsbudget deckt allerdings nicht die Aufwendungen für das mit dem Bereich "Planen und Bauen" befasste Personal der Hochschulen ab.

Dieser Aufgabenbereich ist hochschulintern abzugrenzen von den Sektoren Bewirtschaftung, allgemeine Verwaltungsaufgaben sowie Lehre und Forschung (vgl. Abbildung 5). Zu diesem Zweck sind praxisgerechte Regelungen zu treffen, die eine hinreichend trennscharfe Differenzierung ermöglichen ohne ein Übermaß an Verwaltungsaufwand zu generieren. Die Grundzüge dieser Abgrenzung werden im Folgenden skizziert.

<u>Lehre und Forschung</u>	<u>Verwaltung</u>	<u>Bewirtschaftung</u>	<u>Unterbringung</u>
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Wasserversorgung und Abwasserentsorgung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Wärmeversorgung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Stromversorgung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Kälteversorgung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Abfallentsorgung</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: yellow;">Neu-, Um- und Erweiterungsbauten</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: yellow;">Bauunterhaltung<sup>1)</sup></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Raum- und Flächenmanagement</div>
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Reinigung</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Hausdienste und Objektschutz</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: yellow;">Technisches Gebäudemanagement<sup>2)</sup></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Pflege der Außenanlagen</div>	
		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Gebäudeleittechnik</div>	

Anmerkungen:

1) Sanierung und laufende Instandsetzung mit Ausnahme von Klein- und Schönheitsreparaturen

2) Bedienung und Wartung der Gebäude und technischen Gebäudeausrüstung sowie kleinere Instandsetzungsmaßnahmen

**Abbildung 5: Aufgabenbereiche**

#### **Unterscheidung von Unterbringungs- und Bewirtschaftungskosten**

Während bei Neu-, Um- und Erweiterungsbauten sowie größeren Sanierungsmaßnahmen die Abgrenzung eindeutig ist, ist bei geringwertigeren Arbeiten die Unterscheidung von Bereitstellungs- und Bewirtschaftungsaufgaben mittels einer Konvention vorzunehmen. Diese kann sich an die Differenzierung der Gesellschaft für Facility-Management (GEFMA) zwischen Betriebsführung und Unterhalt anlehnen. In der GEFMA 108 wird als "Betriebsführung" die Bedienung, Inspektion, Wartung und kleine Instandsetzung, als "Unterhalt" die große Instandsetzung, Sanierung und Modernisierung von Gebäuden und technischen Anlagen klassifiziert. Alle im Zusammenhang mit der Anlagenwartung durchgeführten kleineren Instandsetzungsarbeiten wären folglich dem Bereich der Bewirtschaftung zuzuordnen.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Die Aufteilung in kleine und große Instandsetzung wird folgendermaßen begründet: »Die kleine Instandsetzung wird in aller Regel im Zuge von Wartungsarbeiten durchgeführt. Die anteiligen Lohnkosten sind daher kaum von der Wartung getrennt auszuweisen. Auch hinsichtlich der Materialkosten können die Grenzen zwischen Wartung und kleiner Instandsetzung fließend sein.« (GEFMA 108: 5)

Eine derartige Differenzierung hat für die buchhalterische Abwicklung des Flächenmanagement den Vorteil, dass die Anzahl der zu erfassenden Maßnahmen und der Buchungssätze eng begrenzt ist. Die Handhabbarkeit des Instruments wird damit stark erhöht.

### ***Abgrenzung gegen den Bereich Lehre und Forschung***

Das Sondervermögen ist für den Bereich der immobilien Vermögensstände zuständig, d.h. alle fest installierten haustechnischen Einrichtungen eines Gebäudes fallen in seine Verantwortlichkeit. Hierzu gehören z.B. Lastenaufzüge und Lüftungs- und Klimaanlageanlagen. Die Staffelung der Unterbringungsbudgets nach Institutsbaugruppen trägt dem unterschiedlichen Installationsgrad der Institutsgebäude Rechnung.

Nicht in die Zuständigkeit des Sondervermögens fallen diejenigen Anlagen, die nicht zur Infrastruktur gehören, sondern direkt dem Forschungsbereich zuzurechnen sind.

Die Unterscheidung ist zwar in manchen Fällen schwierig, als Faustregel kann aber gelten, dass alle invariablen Installationen zum Gebäude und damit zur umgebenden Infrastruktur gehören, während alle veränderlichen Komponenten (d.h. solche, die nach Bedarf ein- und ausgebaut werden können) zum Bereich Lehre und Forschung zu rechnen sind.

### ***Behandlung des mit Bauaufgaben befassten Personals***

Das Sondervermögen Bremer Hochschulliegenschaften verfügt über keine eigene Personalausstattung, alle baubezogenen Aufgaben werden vom Personal der Hochschulen wahrgenommen. Dieses Personal wird derzeit nicht über das Unterbringungsbudget sondern den Globalhaushalt finanziert (diese Praxis ist ggf. zukünftig noch zu ändern); dies betrifft sowohl diejenigen Planstellen, die komplett dem Baubereich zugeordnet sind, als auch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem technisch/handwerklichen Bereich insofern diese Aufgaben aus dem Bereich Unterbringung wahrnehmen.

Die Aufwendungen für diesen Personaleinsatz müssen zumindest über die Kostenrechnung des Sondervermögens dargestellt werden können, um tatsächlich die gesamten Bereitstellungskosten auszuweisen. In Rechnung gestellt werden kann dieser Aufwand dem Sondervermögen nur dann, wenn z.B. Personal der Universität Bauarbeiten durchführt.

## 4 Festsetzung der Unterbringungsbudgets

Die Unterbringungsbudgets der Hochschulen befähigen diese, die o.g. Aufgaben wahrzunehmen. Sie resultieren aus dem jeweiligen nach Institutsbaugruppen (IBG) differenzierten Flächenbedarf sowie IBG-spezifischen kostendeckenden Budgetansätzen (vgl. Abbildung 6). Im Folgenden wird zunächst die Vorgehensweise bei der Flächenbedarfsermittlung und im Anschluss daran die Ermittlung der Budgetansätze erläutert.

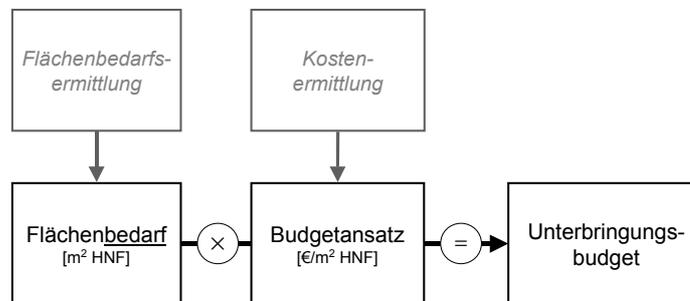
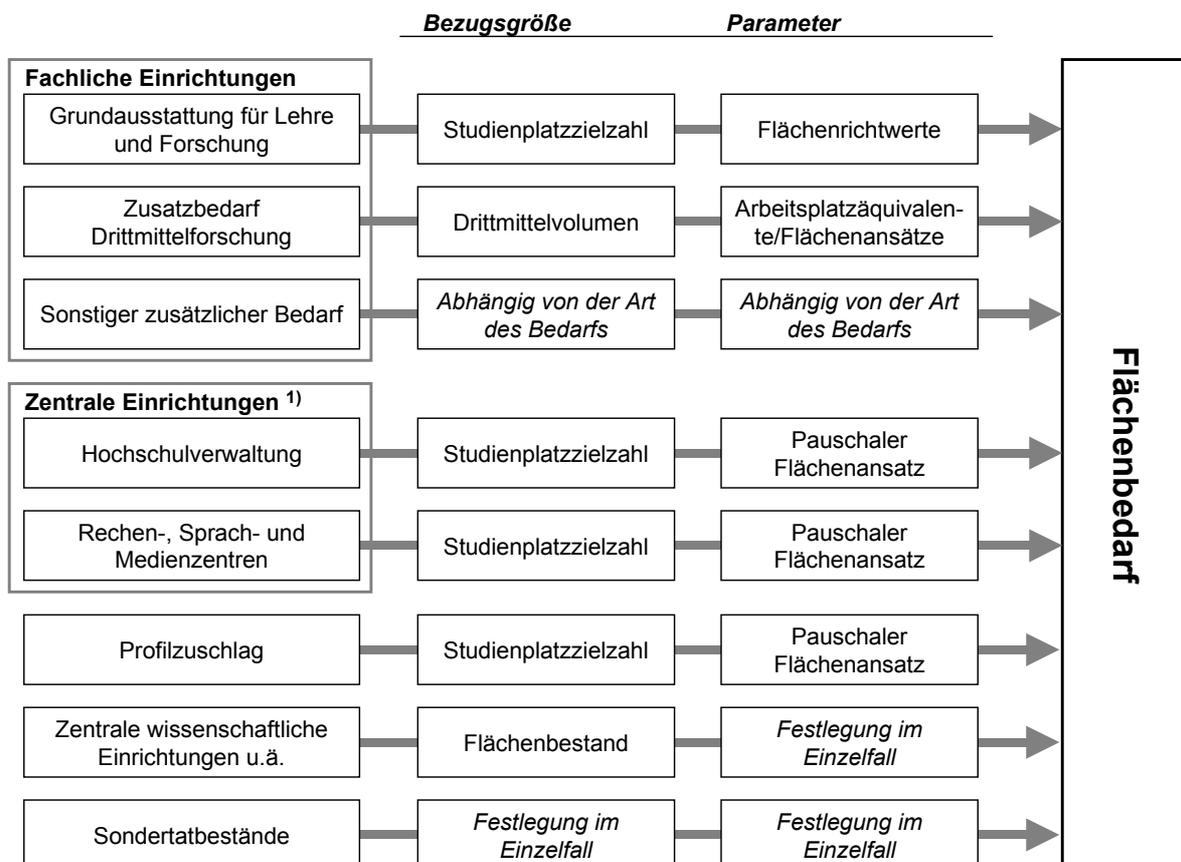


Abbildung 6: Berechnung des Unterbringungsbudgets

### 4.1 Ermittlung des Flächenbedarfs

Die den Hochschulen zuzuweisenden Unterbringungsbudgets ergeben sich aus dem Flächenbedarf und den Budgetpreisen. Das im Folgenden dargestellte Verfahren zur Flächenbedarfsermittlung im Verhältnis Land – Hochschule bildet auf Grundlage relativ grober, hochschulübergreifend einheitlicher Parameter das spezifische (fachliche) Profil der Hochschulen ab.



1) Der Flächenbedarf des Bibliothekssystems wird separat ermittelt

Abbildung 7: Struktur der Flächenbedarfsermittlung

Der Flächenbedarf der Hochschulen wird getrennt bemessen für erstens die fachlichen Einrichtungen, zweitens die zentralen Einrichtungen und drittens den sonstigen Bedarf. Innerhalb dieser Bereiche werden weitere Differenzierungen vorgenommen. Das Verfahren ist zusammenfassend in Abbildung 7 dargestellt.

Die einzelnen Ermittlungsschritte und die vorgenommenen Parametersetzungen sind im Folgenden detailliert dargestellt.

#### 4.1.1 Flächenbedarf der fachlichen Einrichtungen

Der Flächenbedarf der fachlichen Einrichtungen gliedert sich in die Grundausrüstung für Lehre und Forschung sowie die Zusatzbedarfe für Drittmittelforschung, Weiterbildung und weitere Bedarfe.

Der Bedarf der fachlichen Einrichtungen an Sporthallen, Räumen für Tierhaltung, Schauräumen für Sammlungen u.ä., die im bisherigen Verfahren der Flächenbestandsbewertung als kapazitätsunwirksam abgemindert werden, kann mit den Flächenrichtwerten nicht oder nur zu einem kleinen Teil abgedeckt werden. Er ist deshalb als sog. Sondertatbestand (s.u.) zu berücksichtigen.

Die an der Universität Bremen vorhandenen zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen sind hingegen spezifische Organisationsformen, die sich nicht in einem erhöhten Flächenbedarf niederschlägt. Der Flächenbedarf dieser Einrichtungen ist deshalb vollständig über die Flächenrichtwerte abzudecken.

#### **Grundausrüstung Lehre und Forschung**

Die sog. Grundausrüstung dient der Abdeckung des Flächenbedarfs der fachlichen Einrichtungen, d.h. der im Hochschulgesetz festgeschriebenen Aufgaben im Bereich von Lehre und Forschung, die durch Zuweisungen des Landes finanziert werden. Diese Flächen-Grundausrüstung wird auch als „kapazitätswirksame Fläche“ bezeichnet.

Die Grundausrüstung an Flächen für Lehre und Forschung wird auf der Grundlage von flächenbezogenen Studienplatzzielzahlen mittels Flächenrichtwerten bemessen.

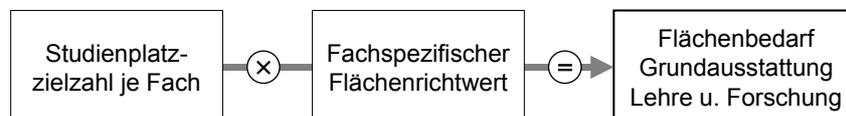


Abbildung 8: Bemessung des Flächenbedarfs für die Grundausrüstung Lehre und Forschung

#### **Bezugsgröße**

Die zentrale Bezugsgröße des Flächenmanagement-Modells stellen die flächenbezogenen Studienplatzzielzahlen dar, die zwischen dem Land und den Hochschulen zu vereinbaren und in entsprechenden Zielvereinbarungen festzuschreiben sind. Den durchgeführten Berechnungen wurden die im Hochschulgesamtplan (HGP IV) genannten flächenbezogenen Studienplätze zugrunde gelegt, die von einer 120%igen Auslastung der personalbezogenen Studienplatzkapazität ausgehen.

#### **Bedarfsparameter**

Auf der Grundlage der Flächenrichtwerte der Rahmenplanung sowie entsprechenden Festlegungen anderer Bundesländer werden von der mit dieser Frage befassten Arbeitsgruppe aus Vertretern von Hochschulen, Senatsbehörde und HIS – unter Berücksichtigung der jeweils spezifischen Ausprägung der Fächer an den Bremischen Hochschulen – fachspezifische Flächenrichtwerte [m<sup>2</sup> HNF je Studienplatz] zur Abdeckung des Flächenbedarfs der Grundausrüstung Lehre und Forschung vorgeschlagen. Zur Festlegung der Flächenrichtwerte im Einzelnen siehe Abbildung 9.

Fächergruppe	Fach	Flächenrichtwert (m <sup>2</sup> HNF pro Studienplatz)	Fächergruppe	Fach	Flächenrichtwert (m <sup>2</sup> HNF pro Studienplatz)	
<b>Flächenrichtwerte der Universität</b>						
100	Geschichte	4,00	200	Wirtschaftswissenschaften	4,00	
	Kulturgeschichte Ost- u. Mitteleuropa	4,00		Intern. Wirtschaftsbeziehungen	4,00	
	Polonistik	4,00		Entwicklungspolitik	4,00	
	Kulturwissenschaft	4,50		Gemeinschaftskunde/Politik	4,00	
	Kunstwissenschaft/-pädagogik	8,00		Soziologie	4,00	
	Musikwissenschaft/-pädagogik	8,00		Pflegewissenschaft	10,00	
	Philosophie	4,00		Öffentliche Gesundheit	10,00	
	Religionswissenschaft/-pädagogik	4,00		Arbeitswissenschaften - Magister	4,00	
	Anglistik/Amerikanistik	4,00		300	Physik	16,50
	Germanistik/Deutsch	4,00			Biologie	16,50
	DAF (Deutsch als Fremdsprache)	4,00	Int. Stu. in Aquatic Tropical Ecology		16,50	
	Linguistik	4,00	Chemie		16,50	
	Romanistik	4,00	Informatik		10,00	
	Französisch	4,00	Digitale Medien/Medieninformatik		8,00	
	Spanisch	4,00	Mathematik		5,00	
	Psychologie	8,00	Technomathematik		10,00	
	LSIIbF Wirtschaftswissenschaften	4,00	Geologie/Paläontologie		16,50	
	LSIIbF Sozialwissenschaften	4,00	Geophysik		16,50	
	Sozialpädagogik	4,00	Mineralogie	16,50		
	Arbeitswissenschaft/Arbeitslehre	10,00	Geographie	10,00		
	Erziehungswissenschaft	5,00	600	Elektrotechnik	16,50	
	Behindertenpädagogik	8,00		GTW Elektrotechnik	16,50	
	Weiter-/Erwachsenenbildung	4,00		Produktionstechnik	16,50	
Lehramt Primarstufe	5,00	GTW Metalltechnik		16,50		
200	Europ. und Intern. Recht	4,00	800	Sport (Institutsbauten)	4,00	
	Rechtswissenschaft	4,00		o.Z.	Wirtschaftsingenieurwesen	10,25
<b>Flächenrichtwerte der Hochschule für Künste</b>						
700	Freie Kunst	18,00	700	Musik (ohne LA an öffentl. Schulen)	12,00	
	Integriertes Design	12,00		Schulmusik (LA an öffentl. Schulen)	8,00	
	Digitale Medien/Mediengestaltung	12,00				
<b>Flächenrichtwerte der Fachhochschulen</b>						
100	Politikmanagement	4,00	600	Architektur	10,00	
	Sozialpädagogik/Sozialarbeit	4,00		Intern. Stuga. Architektur	10,00	
	Wirtschaftssprachen u. Unترف.	4,00		Bauingenieurwesen	12,00	
	Global Management	4,00		Umwelttechnik	12,00	
200	Volkswirtschaft	4,00		Elektrotechnik	12,00	
	Tourismusmanagement	4,00		Microsystem Engineering	12,00	
	Wirtschaft und Verwaltung	4,00		Medieninformatik (inkl. Digitale Medien)	8,00	
	Global Management MBA	4,00		Technische Informatik	12,00	
	European Studies	4,00		Europ. Stuga. Techn. Informatik	12,00	
	Pflegeleitung	4,00		Maschinenbau	12,00	
	Freizeitwissenschaft	4,00	Industrial Engineering	12,00		
	Betriebswirtschaft	4,00	Luffahrtssystemtechnik u. -managm.	12,00		
	Betriebswirtschaft u. Intern. Mg.	4,00	Schiffbau und Meerestechnik	12,00		
	Finanz- und Rechnungswesen	4,00	Intern. Stuga. Schiffbau u. Meerestech.	12,00		
300	Management im Handel	4,00	Versorgungstechnik u. ABT	12,00		
	Nautik	12,00	Produktionstechnik	12,00		
	Techn. u. angew. Biologie / Bionik	12,00	Medizintechnik	12,00		
	Frauenstuga. Informatik	8,00	PEET / ehem. VT	12,00		
	Informatik/Wirtschaftsinformatik	8,00	Schiffsbetriebstechnik	12,00		
	Bioinformatik	8,00	Maritime Technologien	12,00		
	Telekommunikationsinformatik	12,00	o.Z.	Wirtschaftsingenieurwesen	8,00	
	Cruise Industries Management	4,00		Lebensmittelwirtschaft	8,00	
	500	Lebensmitteltechnologie		12,00	Transportwesen/Logistik	8,00
					Fachjournalismus	8,00

Abbildung 9: Fachspezifische Flächenrichtwerte

### Zusatzbedarf Drittmittelforschung

Von den Drittmittelgebern (insbesondere der DFG) wird davon ausgegangen, dass die für Drittmittelforschung benötigten Flächen, die als „kapazitätsunwirksam“ gelten, vom Land bereit gestellt werden. Bei der Bedarfsbemessung ist deshalb ein Zusatzbedarf für Drittmittelforschung zu berücksichtigen.

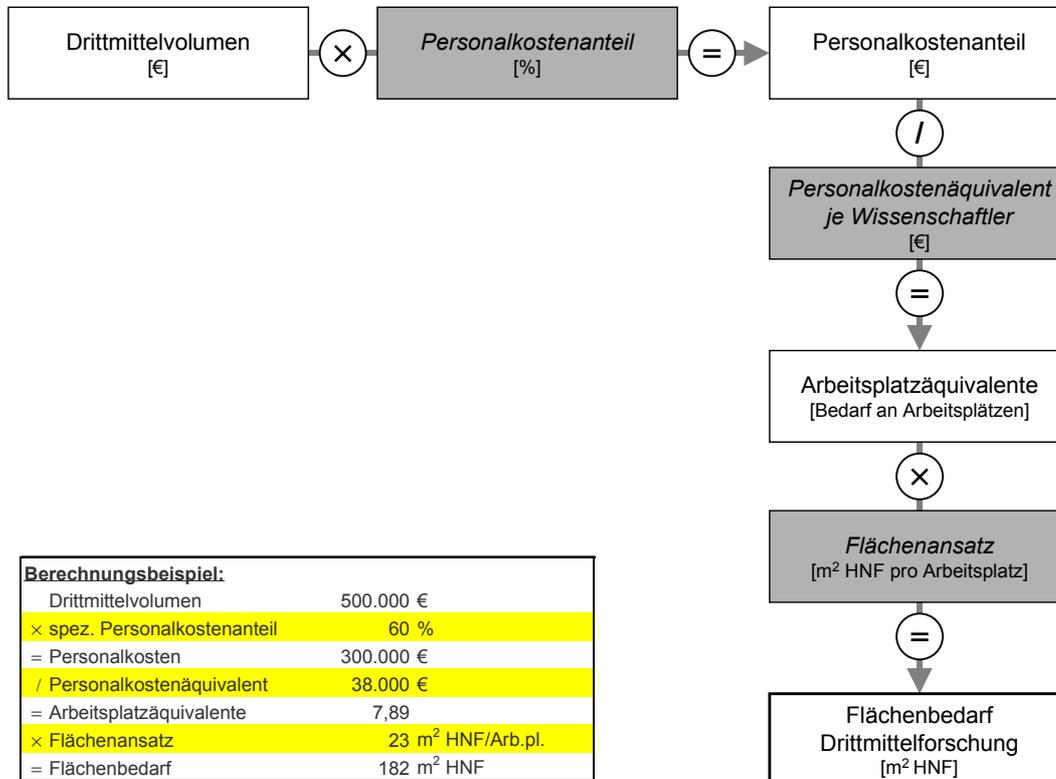


Abbildung 10: Ermittlung des zusätzlichen Flächenbedarfs für Drittmittelforschung

Der Zusatzbedarf für Drittmittelforschung wird auf Grundlage der eingeworbenen Drittmittel durch Flächenansätze bemessen. Dabei werden in einem hochschulübergreifend einheitlichen Verfahren aus dem Drittmittelvolumen Arbeitsplatzäquivalente errechnet, um den Hochschulen über das Flächenmanagement keine Anreize für ein weiteres Stellensplitting zu schaffen.

#### Bezugsgröße

Die Errechnung der Arbeitsplatzäquivalente erfolgt entweder auf der Grundlage des Durchschnitts der Drittmittelausgaben der vergangenen Jahre oder auf Basis von Zielvorgaben der Hochschulen.

Bei der Bestimmung der Bemessungsgrundlage kann die Vergangenheitsorientierung, d.h. die Ermittlung des Bedarfs über die Drittmittelausgaben früherer Jahre aufgegeben werden. Es ist möglich in den Kontrakten des Senats mit den Hochschulen Zielvereinbarungen für Drittmittelinwerbungen zu schließen, um auch für den Drittmittelbereich eine Zielorientierung zu erreichen.

#### Parameter

Zur Errechnung der Arbeitsplatzäquivalente aus der Bezugsgröße werden die folgenden Parameter angewendet:

Personalkostenanteil	60% der Drittmittelausgaben
Personalkosten je Wissenschaftler	38.000,- €

Der Ansatz für die Personalkosten entspricht dem derzeitigen Durchschnittswert pro Drittmittelstelle und ist im Zuge der Fortschreibung des Modells zu überprüfen und ggf. anzupassen.

Zur Bestimmung des Flächenbedarfs ist die Übernahme der Flächenansätze sinnvoll, die im Rahmenplanverfahren zur Baustandsbewertung im Kontext der Ermittlung des flächenbezogenen Ausbaustandes der Hochschulen verwendet werden:

Geisteswissenschaften, Natur- und Ingenieurwissenschaften	16 m <sup>2</sup> HNF/Arbeitsplatz
Ingenieurwissenschaften, experimentell	23 m <sup>2</sup> HNF/Arbeitsplatz
Naturwissenschaften, experimentell	27 m <sup>2</sup> HNF/Arbeitsplatz

Da für die Kunsthochschulen in der Rahmenplanung keine Empfehlungen ausgesprochen werden, ist für die HfK ein Flächenansatz von 25 m<sup>2</sup> HNF vorgesehen.

### **Sonstiger zusätzlicher Bedarf der fachlichen Einrichtungen**

- a) **"Kapazitätsunwirksame" Flächen der Fächer:** Zusätzlicher Flächenbedarf der fachlichen Einrichtungen besteht an der Universität m Fach Biologie für nicht bereits im Rahmen der Flächenbedarfsermittlung Grundausstattung und Drittmittelforschung abgedeckte Flächen für Tierhaltung und Pflanzenzucht etc. Hier wird der Bedarf dem Bestand gleichgesetzt, da diese sog. kapazitätsunwirksamen Flächen sich einer parametergestützten Budgetierung verschließen.
- b) **Graduiertenkollegs:** Ein weiterer zusätzlicher Flächenbedarf wird für Graduiertenkollegs berücksichtigt, die als besondere, förderungswürdige Leistung der Hochschulen betrachtet werden.

#### **Bezugsgröße**

Als Bezugsgröße dient die Anzahl der Kollegiaten in den Graduiertenkollegs, die von der DFG gefördert werden.

#### **Parameter**

Pro Kollegiat ist ein Ansatz von 8 m<sup>2</sup> HNF für den nicht bereits über die Flächenbedarfsermittlung Drittmittelforschung abgedeckten Teil des Flächenbedarfs angemessen.

- c) **Flächenbedarf für Weiterbildung:** Darüber hinaus ist der durch Weiterbildung entstehende organisatorische Aufwand der Hochschulen bei der Flächenbedarfsbemessung zu berücksichtigen.

#### **Bezugsgröße**

Als Bezugsgröße wird die Höhe der Weiterbildungseinnahmen vorgeschlagen.

#### **Parameter**

Ein Ansatz von 15 m<sup>2</sup> HNF je 50.000,- € Weiterbildungseinnahmen erscheint als ausreichend. Da von den Hochschulen noch keine Daten zu den Weiterbildungseinnahmen geliefert wurden, konnte in den Modellrechnungen kein entsprechender Flächenbedarf berücksichtigt werden.

### 4.1.2 Flächenbedarf der Zentralen Einrichtungen

Neben dem Flächenbedarf der fachlichen Einrichtungen ist derjenige verschiedener zentraler Einrichtungen zu berücksichtigen. Dessen Bemessung erfolgt getrennt für folgende Bereiche:

- (zentrale) Hochschulverwaltung
- Rechenzentrum / Betreuung Datennetze
- Sprach- und Medienzentren

Der Flächenbedarf der zentralen Einrichtungen wird auf der Grundlage von flächenbezogenen Studienplatzzielzahlen mittels Flächenansätzen bemessen.

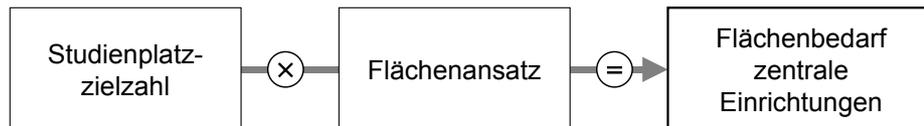


Abbildung 11: Bemessung des Flächenbedarfs für zentrale Einrichtungen

#### **Bezugsgröße**

Zur Bemessung des Flächenbedarfs dieser Einrichtungen wird durchgängig die Gesamtzielzahl der flächenbezogenen Studienplätze einer Hochschule als Bezugsgröße verwendet.

#### **Parameter**

##### **- Zentrale Hochschulverwaltung**

Zur Bemessung des Flächenbedarfs der zentralen Hochschulverwaltung wird für alle Hochschulen einheitlich, d.h. unabhängig von tatsächlichen Organisationsstrukturen, ein Flächenansatz von  $0,5 \text{ m}^2$  je Studienplatz verwendet.

##### **- Rechenzentren / Zentren für Datennetze**

Zur Bemessung des Flächenbedarfs von Rechenzentren und/oder Zentren zur Betreuung der Datennetze erscheint unter Berücksichtigung der in diesem Bereich zu erwartenden Entwicklungen (erhöhter Bedarf an Serviceleistungen) ein Flächenansatz von  $0,15 \text{ m}^2$  je Studienplatz als ausreichend.

##### **- Sprach- und Medienzentren**

Zur Bemessung des Flächenbedarfs von zentralen Sprach- und Medienzentren kommt ein Flächenansatz von  $0,1 \text{ m}^2$  je Studienplatz zum Ansatz.

Der Flächenbedarf von Sprachlehranlagen im Bereich der Sprachwissenschaften gilt als durch die Flächenrichtwerte abgedeckt.

Der Flächenbedarf der zentralen Hochschulbibliotheken, der üblicherweise als Zusatzbedarf im Bereich der zentralen Einrichtungen zu berücksichtigen ist, wurde aus der Konzeption des Bremer Flächenmanagement-Modells zunächst ausgeklammert, weil die Staats- und Universitätsbibliothek (SuUB) ein eigener Budgetempfänger ist.

Da die Hochschulen die Eigentümerfunktion für die Bibliotheksflächen übernehmen, muss die SuUB mit einem eigenen Unterbringungsbudget ausgestattet werden, welches sie in die Lage versetzt, entsprechende Flächen bei den Hochschulen anzumieten.

### **4.1.3 Profilzuschlag**

Es handelt sich dabei um einen pauschalen Zuschlag bei der Bedarfsbemessung, der den Hochschulen eine besondere Profilbildung im Flächenbereich erlaubt und gleichzeitig die Anzahl der gesondert zu berücksichtigenden Einrichtungen reduziert. Dieser Zuschlag beträgt  $0,1 \text{ m}^2$  je Studienplatz.

### **4.1.4 Zuschlag für die Bereiche Betrieb, Bau und Liegenschaften**

Da diese Flächen nicht durch den Bedarfsfaktor für die allgemeine Hochschulverwaltung abgedeckt sind, ist über einen gesonderten Zuschlag der aus der Wahrnehmung von Bau- und Betriebsführungsaufgaben sowie der Liegenschaftsbetreuung resultierende Flächenbedarf zu erfassen. Der Bedarfsfaktor ist abhängig davon, in welchem Umfang eine Hochschule diese Aufgaben in Eigenregie durchführt und entsprechende Flächen für das Personal bereitstellen muss.

Für die Universität und die Hochschule Bremen wurde ein Faktor von  $0,5 \text{ m}^2$  Hauptnutzfläche angesetzt, für die Hochschule Bremerhaven  $0,2 \text{ m}^2$  je Studienplatz. Für die Hochschule für Künste entfällt dieser Zuschlag aufgrund der geringen Größe des Bau- und Technikdezernats.

### **4.1.5 Flächenbedarf zentrale wissenschaftliche Einrichtungen etc.**

Soweit der Flächenbedarf der zentralen wissenschaftlichen Einrichtungen nicht durch eine oder mehrere der vorstehend aufgeführten Rubriken abgedeckt wurde, ist er mit dem Flächenbestand in Ansatz zu bringen.

### **4.1.6 Flächenbedarf Sondertatbestände**

Größere hochschulspezifische Einrichtungen, deren Flächenbedarf nicht über den Profilzuschlag abgedeckt werden kann, sind im Flächenmanagement-Modell gesondert zu berücksichtigen.

Da bei Abgängigkeit dieser Gebäude oder Anlagen über eine Neuinvestition im Einzelfall entschieden wird, ist lediglich eine Instandhaltungspauschale in das Unterbringungsbudget der Hochschulen einzubeziehen.

### **4.1.7 Flächenbedarf weiterer Nutzer in den Hochschulliegenschaften**

Im Flächenbestand der Hochschulen sind über die bei der Flächenbedarfsbemessung berücksichtigten Einrichtungen weitere Einrichtungen untergebracht, die Staats- und Universitätsbibliothek (SuUB), das Studentenwerk sowie eine Vielzahl von Forschungsinstituten. Diese bereits jetzt über ein eigenes Budget verfügenden Einrichtungen werden mit einem eigenen Unterbringungsbudget ausgestattet, das sie in die Lage versetzt, entsprechende Flächen bei den Hochschulen anzumieten. Das Unterbringungsbudget dieser Einrichtungen orientiert sich zunächst am Flächenbestand, mittelfristig sind aber auch für diesen Bereich entsprechende Bedarfsermittlungen durchzuführen.

## 4.2 Ermittlung der Budgetansätze

Das Flächenmanagement-Modell basiert darauf, dass den Hochschulen vom Land ein fortlaufendes Unterbringungsbudget zugewiesen wird, welches alle aus der Wahrnehmung der ihnen übertragenen Aufgaben resultierenden Kosten abdeckt. Die Unterbringungsbudgets müssen so bemessen sein, dass sie für die Hochschulen bezüglich ihres jeweiligen Flächenbedarfs langfristig auskömmlich sind. Gleichzeitig ist sicherzustellen, dass die Zuweisung der Budgets auf Seiten des Landes zu keinen Mehraufwendungen führt, d.h. die Kostenneutralität gewährleistet ist.

Der wichtigste Unterschied in der Mittelbemessung und -zuweisung zur bisherigen kameralistischen Systematik besteht darin, dass investive Ausgaben für Neubauten und große Sanierungsmaßnahmen nicht wie bisher nur einmalig (zum Zeitpunkt der Bauausführung) im Haushalt auftauchen, sondern auch über die technische Nutzungsdauer verteilt dargestellt werden (vgl. Abbildung 12).

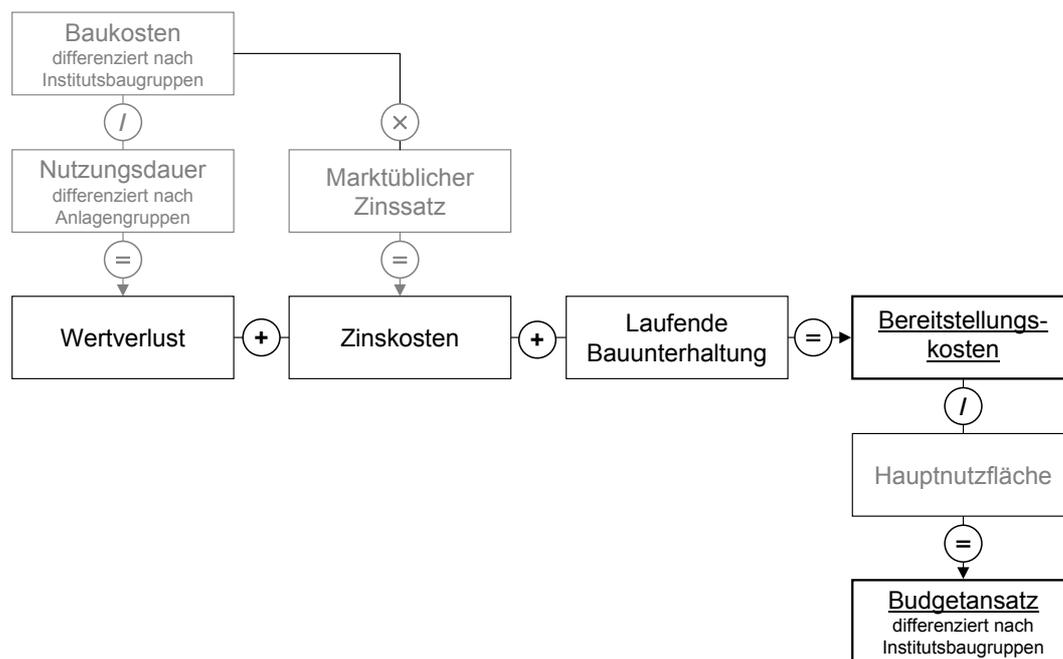


Abbildung 12: Komponenten des Unterbringungsbudgets

Es wird folglich (wie im kaufmännischen Rechnungswesen seit jeher üblich) davon ausgegangen, dass die Kosten für die Bereitstellung eines Gebäudes nicht etwa zum Zeitpunkt der Errichtung, sondern fortlaufend während der Nutzung anfallen und sich zum einen im Wertverlust der Bauwerkskomponenten und seiner technischen Ausrüstung und zum anderen in den Zinskosten für das in der Investition gebundene Kapital manifestieren.

Um derart verfahren zu können, werden im Kontext des Flächenmanagement die Hochschulen im Binnenverhältnis zum Land "virtuell" Eigentümer der Liegenschaften und Kreditnehmer des Landes. D.h. Land und Hochschulen verhalten sich so, als ob die Hochschulliegenschaften in das Eigentum der Hochschulen übergegangen seien und entsprechende Verbindlichkeiten erzeugt hätten, aus denen wiederum Zahlungsverpflichtungen resultieren. Analog verhält es sich bei Neubaumaßnahmen: Die erforderlichen Mittel werden den Hochschulen vom Land gegen Übernahme der aus einer reinen Kreditfinanzierung resultierenden Zahlungsverpflichtungen bereitgestellt, die Hochschulen werden somit – wiederum rein "virtuell", d.h. allein im Binnenverhältnis – zu Schuldnern des Landes. Das Unterbringungsbudget ermöglicht den Hochschulen, die aus diesem Schuldverhältnis resultierenden Zahlungsverpflichtungen zu übernehmen.

Die entsprechenden Transaktionen werden über das Sondervermögen Hochschulliegenschaften abgewickelt, welches formal als Eigentümer der Liegenschaften fungiert und in dessen Bilanz die Vermögenswerte (Grundstücke und Gebäude) und die Verbindlichkeiten eingestellt werden.

#### 4.2.1 Von den Hochschulen zu finanzierende Aufgaben

Wie bereits mehrfach hervorgehoben geht mit der Übertragung der Verantwortung für die Bereitstellung und Unterhaltung der Liegenschaften auf die Hochschulen die Verpflichtung der Hochschulen einher, alle mit der Bereitstellung der Immobilien verbundenen Kosten zu übernehmen. Diese Kosten resultieren aus der Wahrnehmung folgender Aufgaben (vgl. auch Abbildung 13):

<b>Bezeichnung</b>	<b>Klassifikation</b>	<b>Finanzierung</b>
Laufende Unterhaltungsarbeiten	Konsumtiv	<i>Laufendes Budget</i>
Außerordentliche Unterhaltungsmaßnahmen	Investiv	<i>Kapitalaufnahme</i>
Turnusmäßige Erneuerungsmaßnahmen (Grundsanierung)		
Neubaumaßnahmen		
<b>Mieten und Pachten</b>	<b>Konsumtiv</b>	<i>Laufendes Budget</i>

Abbildung 13: Unterteilung der Mittel für Bereitstellung und Unterhaltung

##### (a) Laufende Unterhaltungsarbeiten (konsumtiv)

Bei diesen handelt es sich um die bislang über die Titel 519 05 und 519 10 ("Gebäudeunterhaltung" sowie "Kleine Unterhaltungsarbeiten an Gebäuden") finanzierten fortlaufenden Arbeiten, die der Werterhaltung dienen (d.h. der Vermeidung eines vorzeitigen Wertverfalls; die normalen Abschreibungen auf den Gebäudewert sind von derartigen Maßnahmen nicht betroffen) und von daher konsumtiv sind und lediglich in der Gewinn- und Verlustrechnung, aber nicht in der Bilanz auftauchen.

##### (b) Außerordentliche Unterhaltungsarbeiten (investiv)

Eine Besonderheit des Hochschulbetriebs ist die Notwendigkeit, die Gebäude fortlaufend an veränderte Nutzungsanforderungen anzupassen, z.B. im Zuge der Neubesetzung von Hochschullehrerstellen (Berufungen) oder der Einwerbung von Forschungsgeldern.

Diese Aufgaben müssen ebenso wie die Beseitigung von Bauschäden über ein laufendes Budget abgedeckt werden. Die Maßnahmen werden derzeit von der Universität als "sicherheitstechnisch und betrieblich unabdingbare Maßnahmen" klassifiziert und über den Titel 700 05 ("Kleine Um- und Erweiterungsbauten, größere Instandsetzungen") finanziert.

##### (c) Turnusmäßige Erneuerungsmaßnahmen (Grundsanierung)

Grundsanierungen im Bereich Bau- und Haustechnik sind während des Lebenszyklus eines Gebäudes turnusmäßig durchzuführen. Die Finanzströme im Flächenmanagement sind so zu gestalten, dass die benötigten Mittel aus dem Unterbringungsbudget zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung stehen, d.h. für neue Kreditaufnahmen frei werden. Hierzu sind die Vereinbarungen mit dem Land entsprechend zu gestalten.

Die Mittel für derartige Maßnahmen werden derzeit z.T. über den Titel 700 05, ansonsten über Einzeltitel im 7er Bereich bereitgestellt.

##### (d) Neubaumaßnahmen

Wie bei den Grundsanierungen ergibt sich der finanzielle Spielraum für Neubaumaßnahmen primär aus dem Auslaufen der Zahlungsverpflichtungen an das Land. Das Modell geht davon aus, dass bei Abgängigkeit eines Gebäudes auch die Mittel freigeworden sind, welche benötigt werden, um erneut einen Kredit zur Finanzierung der Kosten des Neubaus aufzunehmen.

Weiterhin kann der Flächenbedarf einer Hochschule über deren Flächenbestand liegen. Hieraus resultierte ein Überhang im Unterbringungsbudget, der wiederum zur Rückführung von Krediten befähigt, mit denen das Bauvorhaben zur Deckung des Flächenbedarfs finanziert wird.

### (e) Mieten und Pachten

Auch die Zahlung von Mieten und Pachten für Anmietungen von Gebäuden durch die Hochschulen ist künftig über das Sondervermögen abzuwickeln und über das Unterbringungsbudget zu finanzieren.

D.h. der Haushaltstitel für Mieten und Pachten (518) wird aufgelöst und nicht mehr über den Globalhaushalt gespeist, da die entsprechenden Aufwendungen durch das Unterbringungsbudget abgedeckt sind.

## 4.2.2 Vorgehensweise bei der Festlegung der Budgetansätze

Der Ermittlung der Budgetansätze liegen folgende Prämissen zugrunde:

- Alle Baumaßnahmen werden künftig über Kreditaufnahmen der Sondervermögen beim Land finanziert, für die in den Bestand der Sondervermögen übernommenen Gebäude ist ebenfalls ein an den Wiederbeschaffungswerten orientierter Kapitaldienst zu leisten. Die Hochschulen müssen über ausreichende Budgets verfügen, um diesen Verpflichtungen nachzukommen.
- Die Hochschulen müssen zudem über ausreichende freie Mittel zur Wahrnehmung fortlaufend anfallender Aufgaben sowohl im Bereich Bauunterhaltung als auch Umnutzung und bauliche Anpassung verfügen. Bei der Gestaltung der Mittelflüsse ist insbesondere sicherzustellen, dass die Hochschulen über den finanziellen Spielraum zur Wahrnehmung der laufend anfallenden Arbeiten verfügen. (Dies betrifft Punkt a. und b. der obigen Aufstellung.)
- Weiterhin muss sichergestellt sein, dass der künftige Finanzbedarf für Grundsanierungen und Erneuerungsbauten zeitnah abgedeckt ist.
- Das Flächenmanagement muss für das Land kostenneutral sein.

Die Unterbringungsbudgets entsprechen folglich dem Mittelbedarf, der langfristig für die Bereitstellung der Hochschulgebäude (entsprechend der Flächenbedarfsermittlung) anfällt. Bei der Ermittlung dieses Mittelbedarfs sind die Gebäude nach dem durchschnittlichen Installationsgrad (Technikanteil an den Baukosten) der benötigten Flächen zu differenzieren, da die Bereitstellungskosten für unterschiedliche Gebäudetypen unterschiedlich hoch sind; ein einfaches Verwaltungsgebäude verursacht z.B. deutlich weniger laufende Kosten als ein hochausgestattetes Institutsgebäude für den Bereich Chemie oder Biologie mit den entsprechenden Laboren und Versuchsflächen.

Aus diesem Grund sind die nutzenden Einrichtungen entsprechend der Systematik des Rahmenplans für den Hochschulbau so genannten "Institutsbaugruppen" (IBG) zugeordnet. Die Kosten der Errichtung eines Hochschulgebäudes wurden je IBG auf Grundlage der um 10% reduzierten Kostenrichtwerte des gültigen Rahmenplans (Tabelle 19, Spalte 3) angesetzt.

**Im Zuge der Bestandsaufnahme der Gebäudewerte (vgl. unten 5.1) sind diese Ansätze mit den auf Grundlage der tatsächlichen Baukosten ermittelten Wiederbeschaffungsneuwerten der jeweiligen Gebäude abgeglichen worden.**

Zur Ermittlung der laufenden Bereitstellungskosten wurde zudem eine Differenzierung nach Anlagenkomponenten ("Grobkostengruppen") mit jeweils unterschiedlichen Lebensdauern vorgenommen:

- Die Tragkonstruktion mit einer Lebensdauer von 90 Jahren
- Die Fassaden und das Dach mit einer Lebensdauer von 45 Jahren
- Die Gebäudetechnik (Haustechnik) mit einer Lebensdauer von 30 Jahren
- Die Labortechnik und die Datennetze mit einer Lebensdauer von 15 Jahren

Die auf Grundlage dieser Setzungen für das Flächenmanagement-System gewählten Budgetansätze sind zusammenfassend in Abbildung 14 und ausführlicher in Abbildung 15 aufgelistet, die Herleitung der Sätze ist detailliert in Anhang A beschrieben.

<b>Institutsbaugruppe</b>	<b>Normbaukosten<sup>1)</sup></b> €/m <sup>2</sup> HNF	<b>Budgetansatz</b> €/m <sup>2</sup> HNF und Jahr
<i>Verwaltungsbauten</i>	2.856,-	152,40
<b>IBG 1</b> (Geisteswissenschaften, Mathematik, Architektur, Raumplanung)	2.968,-	158,40
<b>IBG 2</b> (Bauingenieurwesen, Informatik, Geowissenschaften, sonstige Naturwissenschaften)	3.447,-	192,60
<b>IBG 3</b> (Physik, Elektro- und Verfahrenstechnik, Maschinenbau)	3.926,-	226,20
<b>IBG 5</b> (Chemie, Pharmazie, Biologie)	5.305,-	327,00

1) Gesamtbaukosten lt. Tabelle 19 Rahmenplan um 10% reduziert

**Abbildung 14: Nach Institutsbaugruppen differenzierte Budgetansätze**

Die Festlegung geht weiterhin davon aus, dass die Budgetpreise sich am Wiederbeschaffungsneuwert der Gebäude orientieren und folglich mit einer festgeschriebenen Steigerungsrate (Indizierung) versehen, d.h. jährlich um einen festen Prozentsatz (1,5 %) angehoben werden. (Das Prinzip der Indizierung ist im Zusammenhang mit der Budgetpreisermittlung in Anhang A detailliert erläutert.)

Weitere Ausführungen zur Gestaltung der Mittelflüsse zwischen Land und Hochschulen finden sich in den folgenden Abschnitten. In Abbildung 16 sind die Arbeitsschritte bei der Ermittlung der monetären Ausgestaltung des Flächenmanagement und die diesbezüglichen Abhängigkeiten in einer Gesamtübersicht dargestellt.

## Budgetansätze und Finanzierungstranchen im Flächenmanagement Bremen

Startwerte bei indiziert angepassten Budgetansätzen

Zinssatz	5,75%
Indizierung	1,50%

### 1. Budgetbedarf für Abschreibungen und Zinskosten (vgl. Anhang A)

	Nutzungs- dauer	Verwaltungs- gebäude <sup>1)</sup>		Institutsbaugruppe 1		Institutsbaugruppe 2		Institutsbaugruppe 3		Institutsbaugruppe 5	
		Bau- kosten/m <sup>2</sup>	Anfangs- belastung	Bau- kosten/m <sup>2</sup>	Anfangs- belastung	Bau- kosten/m <sup>2</sup>	Anfangs- belastung	Bau- kosten/m <sup>2</sup>	Anfangs- belastung	Bau- kosten/m <sup>2</sup>	Anfangs- belastung
Tragkonstruktion	90 Jahre	1.041,- €	44,72 €	1.082,- €	46,48 €	1.163,- €	49,93 €	1.218,- €	52,29 €	1.405,- €	60,32 €
Fassaden/Dach	45 Jahre	1.244,- €	61,86 €	1.293,- €	64,29 €	1.345,- €	66,90 €	1.426,- €	70,89 €	1.493,- €	74,23 €
Gebäudetechnik	30 Jahre	467,- €	27,63 €	485,- €	28,71 €	688,- €	40,72 €	926,- €	54,78 €	1.589,- €	94,00 €
Labortechnik/Netze	15 Jahre	103,- €	9,41 €	107,- €	9,78 €	250,- €	22,81 €	356,- €	32,46 €	819,- €	74,60 €
Summe		2.856,- €	143,61 €	2.968,- €	149,27 €	3.447,- €	180,37 €	3.926,- €	210,42 €	5.305,- €	303,14 €

### 2. Mittel für laufende Bauunterhaltung (siehe Nebenrechnung zur Ermittlung des Mittelbedarfs in Anhang A)

Mittel f. Bauunterhaltung p.a. <sup>2)</sup>	0,31%	8,79 €	0,31%	9,13 €	0,35%	12,23 €	0,40%	15,78 €	0,45%	23,86 €

### 3. Resultierende Budgetansätze (Startwerte bei Indizierung der Budgets)

Budgetansatz / m <sup>2</sup> Monat	12,70 €	13,20 €	16,05 €	18,85 €	27,25 €
Budgetansatz / m <sup>2</sup> Jahr	152,40 €	158,40 €	192,60 €	226,20 €	327,00 €

#### Anmerkungen

- 1) Baukosten errechnet anhand der Budgetpreisspreizung gegenüber IBG 1
- 2) Prozentangaben beziehen sich auf Baukosten

Abbildung 15: Budgetansätze

## Arbeitsschritte und Abhängigkeiten

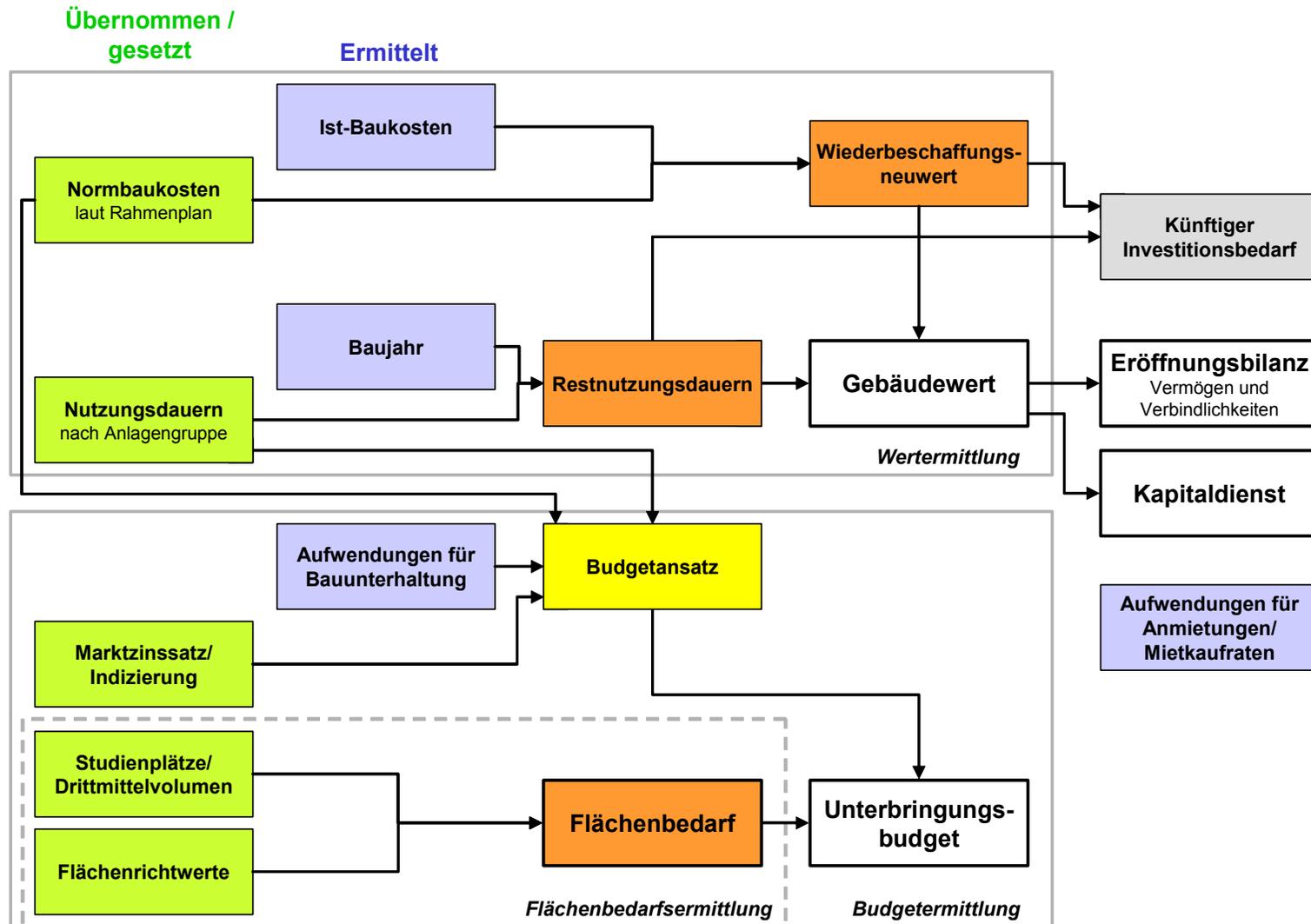


Abbildung 16: Arbeitsschritte und Abhängigkeiten bei der monetären Ausgestaltung des Flächenmanagement



## 5 Vermögen und Verbindlichkeiten des Sondervermögens

### 5.1 Gebäudewertermittlung

Im Rahmen der Errichtung des Sondervermögens "Bremer Hochschulliegenschaften" ist es notwendig, den Wert der in das Sondervermögen überführten Immobilien zu bestimmen.

Im Rahmen des Gesamtkonzepts Flächenmanagement ist zudem von zentraler Bedeutung, im Zuge der Wertermittlung anhand der Aufnahme von Gebäudealter, Nutzungsdauern und in der Vergangenheit erfolgten größeren Sanierungsmaßnahmen den künftigen Mittelbedarf im Bereich der Bereitstellung der Hochschulliegenschaften abzuschätzen.

Da es sich bei der Errichtung des Sondervermögens lediglich um eine rein organisatorische und rechnungstechnische Untergliederung des Landesvermögens handelt, eine Eigentumsübertragung folglich nicht stattfindet, erscheint es als sinnvoll, den mit der Wertermittlung verbundenen Aufwand möglichst gering zu halten. Folgendes Verfahren wird zur Anwendung kommen:

1. Die Erhebung wird je Gebäude vorgenommen. (*Ein Gebäude muss nicht zwingend einer einzigen Institutsbaugruppe zugeordnet werden, eine Aufteilung ist möglich und teilweise auch notwendig*).
2. Für jedes Gebäude werden anhand der Ist-Baukosten über den Baupreisindex für Hochschulgebäude die Wiederherstellungskosten (Wiederbeschaffungsneuwerte) ermittelt.<sup>9</sup>
3. Die Wiederherstellungskosten werden, wie im Rahmen der Budgetermittlung, in 4 Grobkostengruppen mit jeweils unterschiedlicher technischer Lebensdauer aufgeschlüsselt.
4. Für jede Kostengruppe werden die in der Vergangenheit getätigten Grundsanierungen aufgenommen.
5. Für jede Anlagengruppe wird unter Berücksichtigung der durchgeführten Sanierungsmaßnahmen, des Baujahrs und der veranschlagten Gesamtnutzungsdauer die Restnutzungsdauer ermittelt.
6. Aus der Restnutzungsdauer in Relation zur Gesamtnutzungsdauer und den Baukosten resultiert anschließend der Gebäudewert, der ebenfalls zunächst getrennt nach Kostengruppen ermittelt wird.
7. Abweichende Restnutzungsdauern, Instandhaltungsrückstände und Einschränkungen der Nutzungstauglichkeit sind gesondert darzustellen und zu begründen.

Das der Wertermittlung zugrunde liegende Prinzip ist in vereinfachter Form in Abbildung 17 nochmals grafisch aufbereitet:

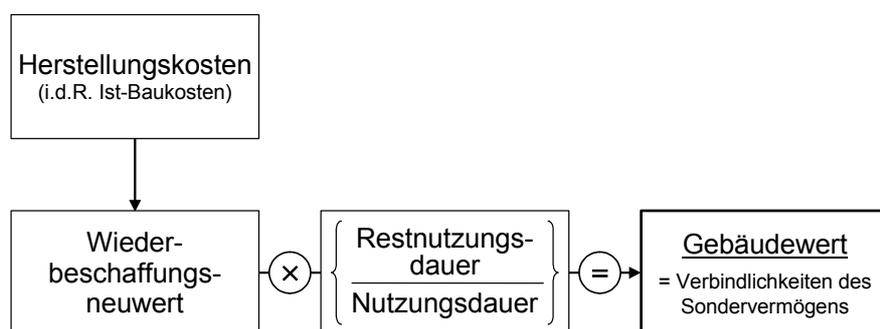


Abbildung 17: Schematische Darstellung der Wertermittlung

<sup>9</sup> Auf dieser Grundlage werden die verwendeten Kostenrichtwerte überprüft und ggf. angepasst (vgl. oben, 4.2.2).

In Abbildung 18 ist das Ergebnis der Wertermittlung für ein Gebäude der Institutsbaugruppe 5 beispielhaft schematisch dargestellt:

<b>Basisdaten</b>			
Baujahr		1975	
Hauptnutzfläche (HNF)		13.452 m <sup>2</sup>	
Institutsbaugruppe (IBG)		5	
Wiederherstellungskosten pro m <sup>2</sup> HNF		5.305,- €	
<b>Wiederbeschaffungsneuwert (Normbaukosten)</b>		<b>71.366.173,- €</b>	
<b>Aufteilung Normbaukosten auf Kostengruppen</b>			
	<b>Nutzungsdauer</b>	<b>Betrag</b>	
Tragkonstruktion	90 Jahre	18.895.567,- €	
Fassaden/Dach	45 Jahre	20.081.343,- €	
Gebäudetechnik	30 Jahre	21.376.914,- €	
Labortechnik/Netze	15 Jahre	11.012.349,- €	
<b>Restnutzungsdauern und Gebäudewert</b>			
	<b>Anteil</b>	<b>Restnutzungsdauer</b>	<b>Gebäudewert</b>
Tragkonstruktion	100%	63 Jahre	13.226.897,- €
Fassaden/Dach	100%	18 Jahre	8.032.537,- €
Gebäudetechnik	25%	23 Jahre	4.097.242,- €
	75%	3 Jahre	1.603.269,- €
Labortechnik/Netze	100%	8 Jahre	5.873.253,- €
<b>Aktueller Gebäudewert</b>			<b>32.833.197,- €</b>

Abbildung 18: Ergebnisse der Wertermittlung für ein Gebäude (Beispiel)

Damit ist zugleich die Höhe und Laufzeit der Verbindlichkeiten des Sondervermögens bestimmt. Im Zuge der Einstellung der Immobilien übernimmt das Sondervermögen Verbindlichkeiten in genau der Höhe des jeweiligen Werts und mit einer Laufzeit, die jeweils der Restnutzungsdauer entspricht. Das Unterbringungsbudget ist so bemessen, dass nach Ende der Laufzeit die Verbindlichkeit getilgt ist und die Hochschule beim Land neue Kredite zur Finanzierung der dann notwendigen Erneuerungsmaßnahmen aufnehmen kann.

Im Fall des Beispiels aus Abbildung 18 heißt dies, dass aus der virtuellen Eigentumsübertragung eine Gesamtverbindlichkeit von 32,8 Mio. € resultiert, die in 5 einzelne Tranchen mit einer Laufzeit von 63, 18, 23, 3 und 8 Jahren und dem jeweils angegebenen Wert unterteilt ist.

Das vorgeschlagene Verfahren zeigt somit auch den zukünftigen Finanzbedarf auf.

## 5.2 Ermittlung des zu leistenden Kapitaldienstes

Der Kapitaldienst hängt in seiner Höhe zunächst vom Wert der Gebäude und von der Nutzungsdauer ab. Ein entscheidender Faktor ist weiterhin die Dauer, für die er zu leisten ist.

Wie bereits oben hervorgehoben ist sicherzustellen, dass die Hochschulen immer dann über Mittel verfügen, wenn sie diese zur Wahrnehmung der übernommenen Aufgaben im Baubereich benötigen. Da diejenigen Teile des Unterbringungsbudgets, welche für den Kapitaldienst der Hochschulen resp. des Sondervermögens an das Land benötigt werden, immer dann für die Refinanzierung einer neuen Kreditaufnahme zur Verfügung stehen müssen wenn ein entsprechender Mittelbedarf entsteht, ist damit auch die Struktur des Schuldverhältnisses zwischen Land und Hochschulen vorgegeben.

Um dieser Anforderung gerecht zu werden, wurden – wie oben beschrieben – die Kosten von Neubauten in vier Bereiche mit jeweils unterschiedlichen Erneuerungszyklen aufgeteilt. Diese Setzung ist nicht nur für die Ermittlung des laufenden Budgetbedarfs relevant, sie zeigt auch den künftigen Mittelbedarf für grundlegende Erneuerungsmaßnahmen an.

### Beispiel 1: Neubau eines Institutsgebäudes

Die Darstellung der diesbezüglichen Regelungen im Flächenmanagement soll zunächst am Beispiel eines Neubaus erfolgen, wie es in Abbildung 19 dargestellt ist.

Auf Grundlage eines bestehenden Flächenbedarfs wird ein Institutsgebäude der Gruppe 3 mit einer Hauptnutzfläche von 1.000 m<sup>2</sup> errichtet. Die Baukosten betragen 3.925.809,- €. Sie werden finanziert durch eine "Kreditaufnahme" über den Finanzsenator (der sich wiederum auf dem Geld- und Kapitalmarkt refinanziert).

<b>Beispielrechnung 1: Neubau eines Institutsgebäudes</b>			
<b>Institutsbaugruppe</b>	<b>3</b>		
<b>Hauptnutzfläche</b>	<b>1.000 m<sup>2</sup></b>		
Projektierte Baukosten	3.925.809,08 €		
Budgetpreis <sup>1)</sup>	226,20 €/m <sup>2</sup> a		
<i>darin Anteil Bauunterhaltung</i>	<i>15,78 €/m<sup>2</sup> a</i>		
<b>Unterbringungsbudget<sup>1)</sup></b>	<b>226.200,00 €/a</b>		
Anteil für Bauunterhaltung	15.775,76 €/a		
Anteil für Kapitaldienst	210.424,24 €/a		
<b>Struktur der Finanzierung</b>			
	<i>Gebundenes Kapital</i>	<i>Kapitalbindungs-dauer</i>	<i>Kapitaldienst p.a.</i>
<i>Tragkonstruktion</i>	1.217.688 €	90 Jahre	52.290 €
<i>Fassaden/Dach</i>	1.425.809 €	45 Jahre	70.895 €
<i>Gebäudetechnik</i>	926.114 €	30 Jahre	54.781 €
<i>Labortechnik/Netze</i>	356.198 €	15 Jahre	32.458 €
<b>Summe</b>	<b>3.925.809 €</b>		<b>210.424 €</b>

1) Startwerte bei indizierter Budgetanpassung um 1,5% p.a..

Abbildung 19: Beispielrechnung 1

Das der Hochschule für das Gebäude zustehende Unterbringungsbudget beträgt 226.200,- €. Von diesem Betrag behält sie 15.776,- € für Bauunterhaltungsmaßnahmen (s.o.) ein. Es verbleiben 210.424,- € für die Übernahme des Kapitaldienstes.

Die Finanzierung der Baukosten erfolgt über 4 Kredittranchen mit einer Laufzeit die der technischen Lebensdauer der jeweiligen Gebäudekomponenten angepasst ist. Das Volumen der einzelnen Tranchen bemisst sich aus dem Anteil dieser Komponenten an den Baukosten. Die Summe des zu leistenden Kapitaldienstes entspricht den hierfür im Unterbringungsbudget veranschlagten Mitteln.

Das heißt, die Hochschule führt von einem Unterbringungsbudget in Höhe von 226.200,- € den allergrößten Teil, nämlich 210.424,- €, direkt wieder an das Land ab. Über die für die laufenden Aufgaben veranschlagten Gelder stehen aus dem Unterbringungsbudget erst dann wieder Mittel zur Verfügung, wenn eine der Kredittranchen ausgelaufen, d.h. getilgt ist. Zu diesem Zeitpunkt können die freigewordenen Mittel verwendet werden, um einen neuen Kredit zur Erneuerung der dann abgängigen Komponente(n) aufzunehmen.

Die im Rahmen des Verfahrens unterstellte Kongruenz von Nutzbarkeit, Abschreibung und Tilgung muss im Rahmen eines effizienten Controlling überprüft werden, allerdings weniger für einzelne Gebäude als für den gesamten Bestand einer Hochschule.<sup>10</sup>

### **Beispiel 2: Finanzierung eines Gebäudes im Bestand**

Die Höhe des Kapitaldienstes für ein Gebäude im Bestand unterscheidet sich nicht von der eines Neubaus. Lediglich die Nutzungsdauern der einzelnen Komponenten sind geringer (vgl. Abbildung 20).

<b>Beispielrechnung 2: Finanzierung eines Gebäudes im Bestand</b>			
<b>Institutsbaugruppe</b>			<b>3</b>
<b>Hauptnutzfläche</b>			<b>1.000 m<sup>2</sup></b>
<b>Alter des Gebäudes</b>			<b>10 Jahre</b>
Wiederherstellungskosten		3.925.809,08 €	
Budgetpreis <sup>1)</sup>		226,20 €/m <sup>2</sup> a	
<i>darin Anteil Bauunterhaltung</i>		15,78 €/m <sup>2</sup> a	
<b>Unterbringungsbudget<sup>1)</sup></b>		<b>226.200,00 €/a</b>	
Anteil für Bauunterhaltung		15.775,76 €/a	
Anteil für Kapitaldienst		210.424,24 €/a	
<b>Struktur der Finanzierung</b>			
	<i>Gebundenes Kapital</i>	<i>Kapitalbindungs-dauer</i>	<i>Kapitaldienst p.a.</i>
<i>Tragkonstruktion</i>	1.082.389 €	80 Jahre	52.290 €
<i>Fassaden/Dach</i>	1.108.963 €	35 Jahre	70.895 €
<i>Gebäudetechnik</i>	617.410 €	20 Jahre	54.781 €
<i>Labortechnik/Netze</i>	118.733 €	5 Jahre	32.458 €
<b>Summe</b>	<b>2.927.494 €</b>		<b>210.424 €</b>

1) Startwerte bei indizierter Budgetanpassung um 1,5% p.a..

**Abbildung 20: Beispielrechnung 2**

Die obige Darstellung ist allerdings nur eine idealtypische Skizze, die tatsächlichen Gegebenheiten stellen sich komplizierter dar.

Als zentrale Anforderung an die Bewertung der Gebäude im Bestand ist abzuschätzen, wann erneut grundlegende Instandsetzungsarbeiten anstehen werden, da zu diesem Zeitpunkt Mittel aus dem Unterbringungsbudget zur Finanzierung dieser Maßnahmen frei werden müssen<sup>11</sup>. Zu diesem Zweck werden auch die bislang erfolgten Grundsanierungen einzelner Komponenten einzeln erfasst und abgebildet (vgl. auch die Ausführungen oben unter 5.1).

Die Differenzierung der Bestandsdaten ist nochmals unter 7.1 (Anlagenbuchhaltung) beschrieben.

<sup>10</sup> Wahrscheinlich wird der tatsächliche Aufwand für laufende Aufgaben in den ersten Jahren niedriger liegen als der angesetzte Betrag, es ist aber zu bedenken, dass es sich bei den veranschlagten Sätzen um Durchschnittswerte handelt, und die jüngeren Gebäude die Bauunterhaltung der älteren sozusagen "subventionieren" werden.

<sup>11</sup> Die grundlegenden Instandsetzungsarbeiten werden im Hochschulbetrieb allerdings nicht nur durch rein bautechnische Erfordernisse bestimmt, sondern auch durch notwendige Nutzungsanpassungen z.B. im Rahmen von Neuberufungen oder veränderten Schwerpunktsetzungen sowie durch technologische Entwicklungen. Durch eine starke inhaltliche Zusammenarbeit der Bau- und Finanzdezernate, Fachbereiche und der Hochschulplanung muss hier eine Gesamtabstimmung der Finanzierungsmöglichkeiten erfolgen. Auch die Bauunterhaltung und Wartung der Gebäude ist in diese Planungen einzubeziehen.

## 6 Haushaltstechnische Abwicklung zwischen Land und Hochschulen

Die sachgerechte Ausgestaltung der Mittelflüsse ist von entscheidender Bedeutung für die Funktionsfähigkeit des Flächenmanagement-Modells. Neben der zentralen Anforderung an die Kostenneutralität des Modells gehen die nachstehenden Vorschläge von folgenden Prämissen aus (vgl. oben 4.2.1):

- Mit der Übertragung der Liegenschaften auf das Sondervermögen Hochschulliegenschaften wird dieses im Binnenverhältnis Land – Sondervermögen zum Schuldner des Landes und hat einen entsprechenden Kapitaldienst zu leisten.
- Neubauten und größere Sanierungsmaßnahmen, d.h. alle Investitionen in Hochschulgebäude werden mittels einer (landesinternen) Kreditaufnahme des Sondervermögens über das Land finanziert, woraus gleichfalls ein Schuldverhältnis und ein entsprechender Kapitaldienst resultiert.
- Die Unterbringungsbudgets dienen neben der Abdeckung der laufenden Kosten für Bauunterhaltung primär zur Bedienung dieses Kapitaldienstes.
- Die Zuweisung der Unterbringungsbudgets an die Hochschulen und Rückflüsse von den Hochschulen bzw. dem Sondervermögen an das Land dürfen den Landeshaushalt nicht künstlich aufblähen.
- Die getätigten Investitionen müssen so dargestellt sein, dass die Förderung von Baumaßnahmen nach HBFG sichergestellt ist.

### 6.1 Vergleich zwischen derzeitigem und konzipiertem Verfahren

Im Folgenden soll anhand eines Beispiels dargestellt werden, wie sich die Mittelflüsse im Flächenmanagement-Modell gegenüber den derzeitigen Verhältnissen ändern.

#### Bisheriges Verfahren

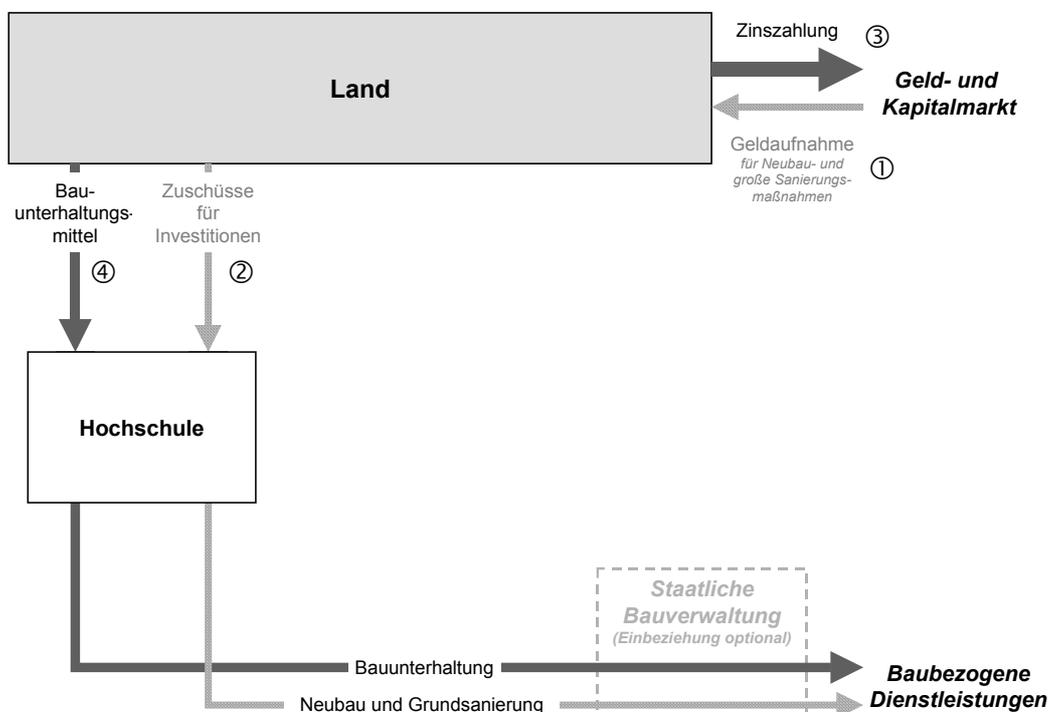


Abbildung 21: Schematische Darstellung der bisherigen Vorgehensweise

In Abbildung 21 sind analog zur Darstellung in Abbildung 4 die Mittelflüsse im bisherigen System der Budgetierung dargestellt: Beim **Neubau** eines Institutsgebäudes stellt das Land die für die Baumaßnahme benötigten Mittel in den Haushalt ein, weist die Gelder der Hochschule zu (②) und nimmt zu deren Finanzierung einen Kredit auf (①). Aus der Kreditaufnahme resultiert schließlich ein Zinsauf-

wand, welcher vom Land fortlaufend bestritten wird (③). Tilgungszahlungen werden während der Laufzeit des Kredits in aller Regel nicht geleistet, es handelt sich vielmehr um endfällige Gelder.

Die laufenden Aufwendungen für **Bauunterhaltungsarbeiten** (④) werden gesondert über den Globalhaushalt zugewiesen.

*Aufwendungen für externe Anmietungen und Mietkaufraten wurden in der Abbildung nicht berücksichtigt, um die Darstellung nicht unnötig zu verkomplizieren.*

In Abbildung 22 ist dieses Schema nochmals auf andere Weise dargestellt und mit Zahlen unterlegt, die der obigen Beispielrechnung entnommen sind.

<b>Buchungskreis Land</b>			<b>Bilanz</b>		
<b>Landeshaushalt</b>			<b>Mittelverwendung</b>		
Titel	Bezeichnung	Betrag			Mittelherkunft
<b>Einnahmen (Mittelherkunft)</b>			② Anlagevermögen	3.925.809,-	Verbindlichkeiten gg. Kreditinstitute
①	325 Schuldenaufnahme	3.925.809,-			3.925.809,- ①
<b>Ausgaben</b>					
③	575 Zinszahlung (konsumtiv)	-210.424,-			
④	519 Bewilligung BU-Mittel (konsumtiv)	-15.776,-			
②	7.. Bewilligung Baukosten (investiv)	-3.925.809,-			

<b>Buchungskreis Hochschule</b>		
<b>Hochschulhaushalt</b>		
Titel	Bezeichnung	Betrag
<b>Einnahmen (Mittelherkunft)</b>		
④	232 Landeszuschuss zu Sachausgaben	15.776,-
②	322 Landeszuschuss zu Investitionen	3.925.809,-
<b>Ausgaben</b>		
④	519 Bauunterhaltung	-15.776,-
②	7.. Große Bau- und Sanierungsmaßnahmen	-3.925.809,-

Abbildung 22: Bisherige haushaltstechnische Abwicklung

### Neues Verfahren

Im Bereich der Mittelbereitstellung für Neubauten und Grundsanierungen ändert sich im Flächenmanagement im Grunde nur wenig. Die wichtigste Änderung besteht darin, dass die Baumittel den Hochschulen nicht einfach in den Haushalt eingestellt, sondern wie eine Kreditaufnahme des Sondervermögens beim Land behandelt werden (vgl. Abbildung 23); das Sondervermögen wird mit entsprechenden Kreditermächtigungen ausgestattet. Die Landesschuld wird somit sozusagen an die Hochschulen "durchgereicht" (auf Seite des Landes steht der Verbindlichkeit eine Forderung auf gleicher Höhe gegenüber).

Auch hinsichtlich der Finanzierungspraxis des Landes bedingt das Flächenmanagement keine Änderungen. Die Hochschulen nehmen weder Kredite auf dem Geld- und Kapitalmarkt auf, noch leisten sie direkt Zins- und Tilgungszahlungen, der gesamte Finanzverkehr der Hochschulen läuft über die Landeshauptkasse. Wie bereits erwähnt besteht der hauptsächliche Unterschied zum bisherigen Verfahren darin, dass das Land den Hochschulen gegenüber wie eine Bank auftritt (gleichzeitig ist es Budgetgeber).

Künftig werden die Hochschulen mit einem fortlaufenden Unterbringungsbudget (⑤) ausgestattet, welches sowohl Zins- und Tilgungsanteile für die Verbindlichkeiten des Sondervermögens (⑥, ⑦) als auch Bauunterhaltungsmittel (④) umfasst. Da das Sondervermögen Schuldner des Landes ist, leistet es einen entsprechenden Kapitaldienst (⑥+⑦=⑧). Das Land wiederum führt diese Gelder an seine Gläubiger ab (③). *Um eine Aufblähung des Landeshaushalts zu vermeiden müssen die Rückflüsse aus dem Unterbringungsbudget über ein Konto außerhalb des Landeshaushalts geführt werden.*

Damit ändert sich, wie die jeweiligen Saldierungen zeigen, für Land und Hochschule zunächst in der Höhe der verfügbaren Mittel nichts, solange die Parameter des Systems korrekt eingestellt sind. Das Modell ist folglich für das Land kostenneutral.

Die Summe der Abschreibungen bzw. Tilgungszahlungen entspricht der jeweiligen Investition. Mittel für Baumaßnahmen können folglich immer dann beim Land aufgenommen werden, wenn die bestehenden Verbindlichkeiten zurückgeführt und Teile des Unterbringungsbudgets frei geworden sind.

Die Investition werden im Wirtschaftsplan des Sondervermögens in Höhe der verausgabten Baumittel dargestellt. Auf diese Weise ist HBFG-Fähigkeit von Baumaßnahmen sichergestellt.

<b>Buchungskreis Land</b>		
<b>Landeshaushalt</b>		
Titel	Bezeichnung	Betrag
<b>Einnahmen</b>		
	entfällt	
<b>Ausgaben</b>		
⑤	5.. Bewilligung Unterbringungsbudget	-226.200,-
<b>Außerhalb des Landeshaushalts</b>		
Titel	Bezeichnung	Betrag
<b>Einnahmen (Mittelherkunft)</b>		
①	Schuldenaufnahme für Sonderverm	3.925.809,-
⑧	Kapitaldienst der Hochschule	-210.424,-
<b>Ausgaben</b>		
②	Auszahlung Baukosten an Sonderv.	-3.925.809,-
③	Zinszahlung	210.424,-
<b>Bilanz</b>		
Mittelverwendung		Mittelherkunft
②	Forderungen an Sondervermögen	3.925.809,-
		Verbindlichkeiten gg. Kreditinstitute
		3.925.809,- ①

<b>Buchungskreis Hochschule</b>		
<b>Finanzplan</b>		
Titel	Bezeichnung	Betrag
<b>Einnahmen (Mittelherkunft)</b>		
⑤	Unterbringungsbudget	226.200,-
<b>Ausgaben</b>		
⑤	Zuwendungen an Sondervermögen	-226.200,-

<b>Buchungskreis Sondervermögen</b>		
<b>Finanzplan</b>		
Titel	Bezeichnung	Betrag
<b>Einnahmen (Mittelherkunft)</b>		
⑤	Zuwendungen von Hochschule	226.200,-
①	Schuldenaufnahme beim Land	3.925.809,-
<b>Ausgaben</b>		
⑥	Zinsaufwendungen	-110.593,-
⑦	Kapitaltilgung	-99.832,-
④	Bauunterhaltung	-15.776,-
②	Große Bau- und Sanierungsmaßnahmen	-3.925.809,-
<b>Bilanz</b>		
Mittelverwendung		Mittelherkunft
②	Anlagevermögen	3.925.809,-
		Verbindlichkeiten gg. Land
		3.925.809,- ①

Abbildung 23: Neues Verfahren

## 6.2 Sicherstellung der Kosten- und Ausgabenneutralität

Eine zentrale Anforderung an das Flächenmanagement-Modell ist, dass dessen Einführung nicht zu Mehrkosten für das Land führt. Ziel ist vielmehr eine Steigerung der operativen Effizienz und eine Optimierung der Flächennutzung bei gleich bleibender finanzieller Ausstattung.

Die geforderte Kostenneutralität ist integraler Bestandteil des Modellentwurfs, da sich die in Ansatz gebrachten Budgetpreise an den Kosten für die Bereitstellung der Gebäude orientieren (siehe hierzu auch die ausführliche Darstellung der Budgetpreisermittlung in Anhang A). Selbstverständlich sind die hier getroffenen Festlegungen in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und ggf. anzupassen, um sicherzustellen, dass sie tatsächlich mit den realen Gegebenheiten übereinstimmen und die Zielvorgaben eingehalten werden.

Auch hinsichtlich der laufenden Ausgaben des Landes bedingt der Modellentwurf keine Veränderung, wie aus den Abbildungen 24 und 25 ersichtlich wird, die auf der schematischen Darstellung aus den Abbildungen 4 und 21 sowie der Beispielrechnung aus Abschnitt 5.2 basieren.

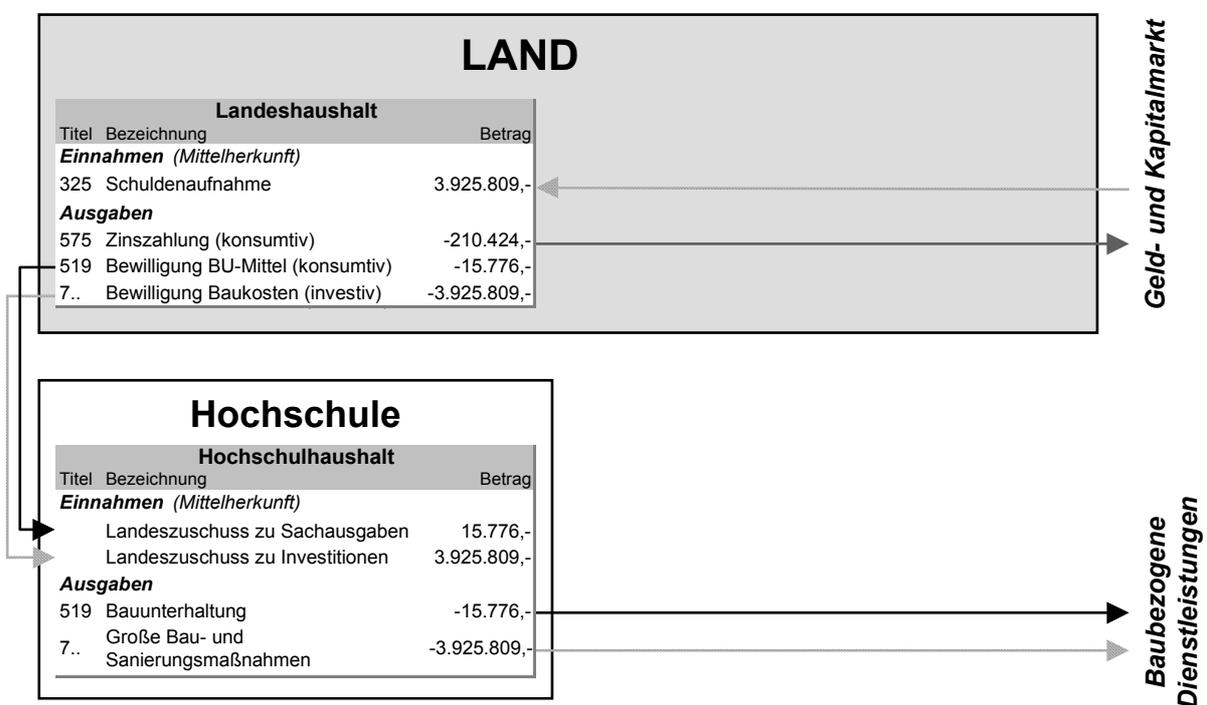


Abbildung 24: Mittelzuführung und Mittelabflüsse im Ist-Zustand

Im Ist-Zustand (Abbildung 24) werden die für das Bauvorhaben benötigten Mittel in Höhe von 3.925.809,- € vom Land auf dem Geld- und Kapitalmarkt aufgenommen und im Zuge des Baufortschritts an den Bauträger gezahlt.

Aus der Kreditaufnahme resultiert eine Zinszahlung von 210.424,- €. (Zusätzlich entfällt auf das fragliche Gebäude ein rechnerischer Anteil an Bauunterhaltungsmitteln von 15.776,- €, der der Vollständigkeit halber ebenfalls im Beispiel mit aufgeführt ist).

Wie Abbildung 25 zu entnehmen ist, ändert sich bei Einführung des Flächenmanagement weder etwas an den Mittelzuflüssen und -Abflüssen vom und zum Geld- und Kapitalmarkt noch zu den Bauunternehmen, die mit der Ausführung der Maßnahmen beauftragt werden.

Alle Veränderungen betreffen lediglich das Binnenverhältnis der Landesinstitutionen.

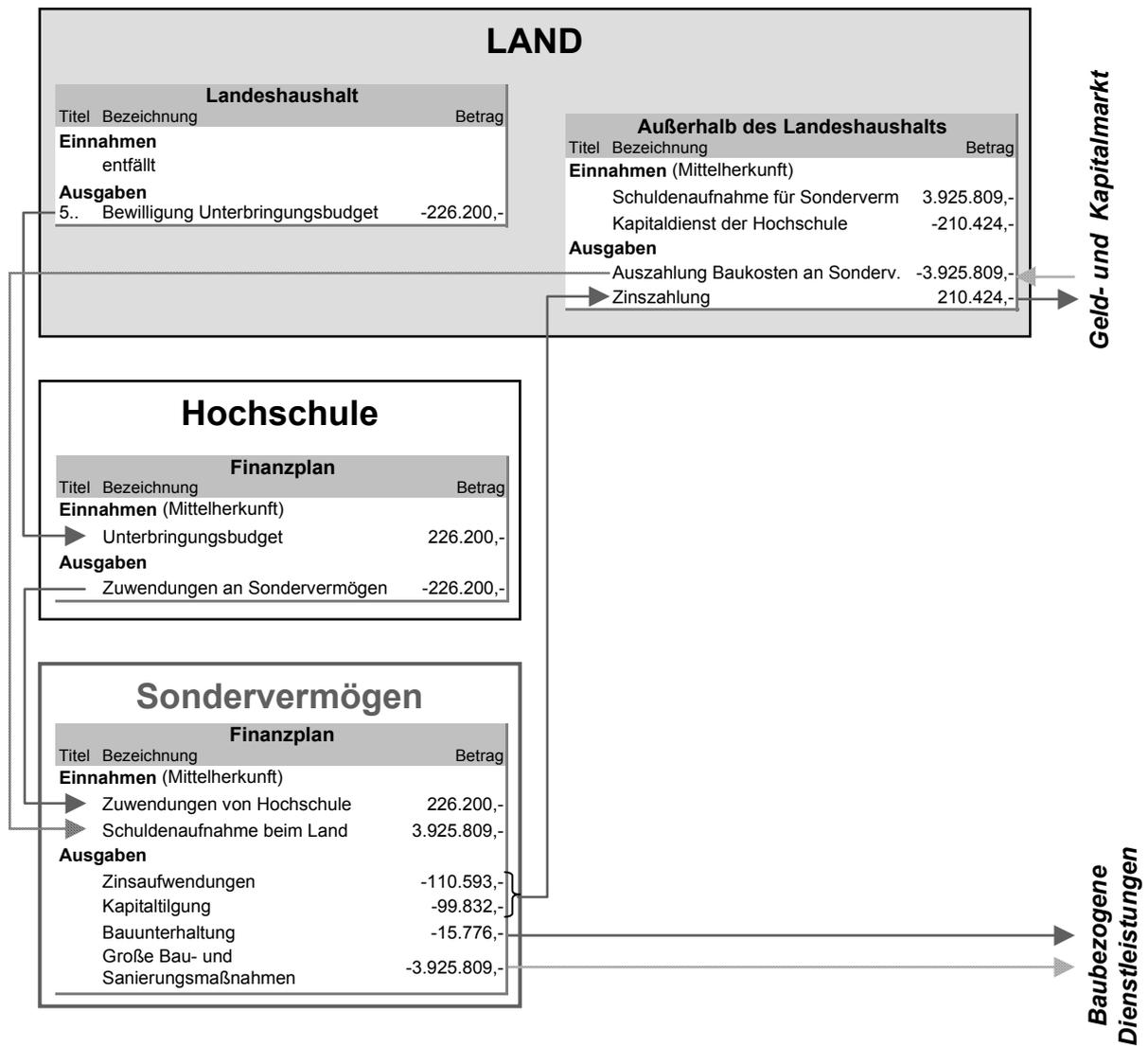
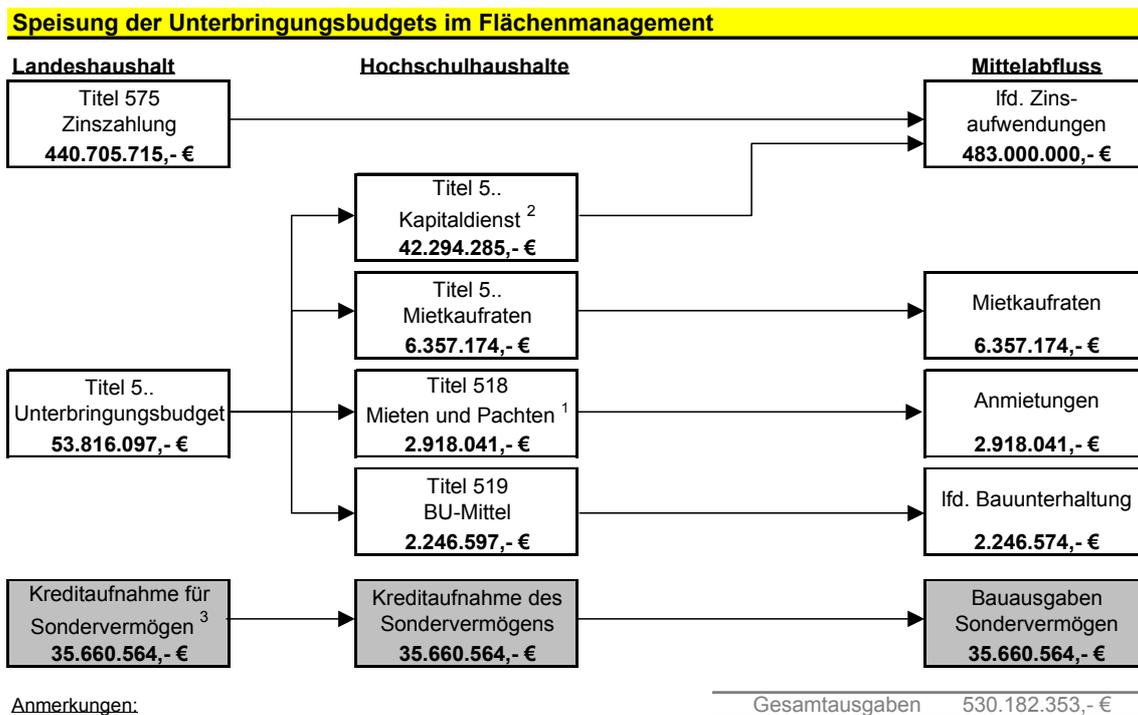
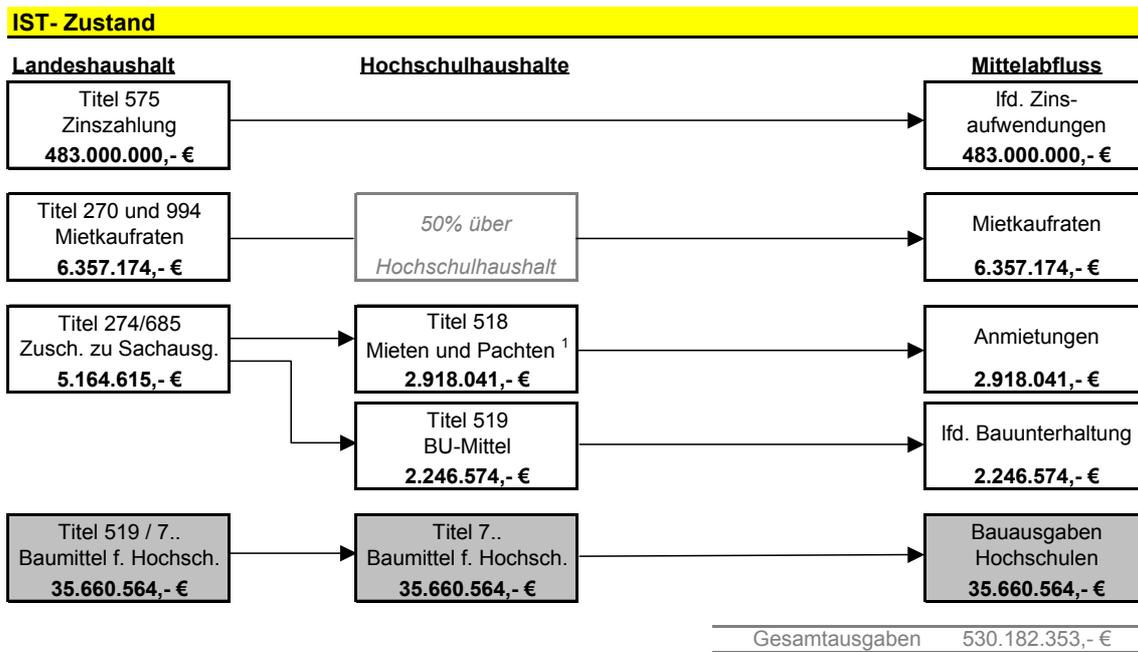


Abbildung 25: Mittelzuführung und Mittelabflüsse im konzipierten Soll-Zustand

### 6.3 Speisung der Unterbringungsbudgets

Wie bereits erwähnt muss das Flächenmanagement-Modell nicht nur für das Land kostenneutral sein, es darf auch den Landeshaushalt nicht künstlich aufblähen. Das betrifft nicht nur die Rückflüsse von den Hochschulen an das Land (d.h. den zu leistenden Kapitaldienst), die im Landeshaushalt nicht als Einnahmen geführt werden können, sondern auch die Unterbringungsbudgets selbst, welche nicht als zusätzliche konsumtive Ausgaben im Haushalt erscheinen dürfen. Es erscheint diesbezüglich am zweckmäßigsten, jenen Anteil am Unterbringungsbudgets, der für den Kapitaldienst an das Land bestimmt ist und folglich an dieses zurückfließt, aus den Zinszahlungen des Landes zu speisen.



Anmerkungen:

- 1) Abzüglich Mieteinnahmen der Hochschulen
- 2) Außerhalb des Landeshaushalts um dessen Aufblähung zu vermeiden
- 3) Im Binnenverhältnis Land-Hochschulen wie Kreditaufnahme behandelt

Abbildung 26: Speisung des Unterbringungsbudget aus den bisherigen Mitteln für Zinszahlungen

In Abbildung 26 ist diese Lösung in Relation zum Ist-Zustand skizziert. Im Beispiel wendet das Land 483 Mio. € p.a. für Zinszahlungen auf, 2,25 Mio. € werden für laufende Bauunterhaltungsmaßnahmen an Hochschulgebäuden verausgabt, ca. 9 Mio. € für externe Anmietungen und Mietkaufraten, die Ausgaben für Neubauten und Grundsanierungen betragen 35,7 Mio. €.

Das Flächenmanagement-Modell hätte demgegenüber folgende Veränderungen zur Konsequenz: Aus dem Titel 575 des Landeshaushalts werden 42,4 Mio. € herausgenommen und in das Unterbringungsbudget eingestellt, dessen Volumen 53,5 Mio. € beträgt (die erwähnten 42,4 Mio. € für Kapitaldienst zuzüglich 2,24 Mio. € für laufende Bauunterhaltung und 9 Mio. € für Mieten und Pachten). Da vom laufenden Budget zunächst nur der Anteil für Bauunterhaltungsmaßnahmen bei den Hochschulen verbleibt, fließen die aus den Zinszahlungen "abgezweigten" 42,4 Mio. € als Kapitaldienst an das Land zurück. Die Mittel stehen in voller Höhe für die Zinszahlungen des Landes zur Verfügung.

## 6.4 Beispielrechnung zur Gestaltung der Budgetansätze und der Zahlungsströme zwischen Land und Hochschulen/Sondervermögen

Auf den folgenden Seiten sollen anhand eines in unterschiedlichen Varianten präsentierten Rechenbeispiels abschließend nochmals die Prinzipien der Budgetbemessung und der Gestaltung der Mittelflüsse zwischen Land und Hochschulen resp. Sondervermögen dargestellt und begründet werden.

Alle Berechnungen beschränken sich der Einfachheit halber auf die Darstellung der Finanzierung einer einzelnen Anlagengruppe (Labortechnik/Netze) und gehen einheitlich von folgenden Grunddaten aus:

- Die Baukosten betragen 356.198,- €, die Nutzungsdauer 15 Jahre und die jährliche Steigerungsrate bei den Baukosten 1,5%. Demnach würde eine Ersatzinvestition zu Beginn des 16. Jahres Baukosten in Höhe von  $356.198 \cdot (1 + 0,015)^{15} = 445.330$  € verursachen.
- Als einheitlicher Zinssatz sowohl für Kreditaufnahmen des Landes auf dem Geld- und Kapitalmarkt als auch für die interne Verrechnung zwischen Land und Hochschulen wird 5,75% zugrunde gelegt.
- Die Abschreibungen werden linear über die Nutzungsdauer vorgenommen.

### 6.4.1 Bisheriges Verfahren

Bislang werden den Hochschulen die Baukosten zugewiesen, ohne dass daraus für die Hochschulen weitere Zahlungsverpflichtungen dem Land gegenüber entstehen.

Das Land refinanziert die Baukosten über endfällige Gelder auf dem Geld- und Kapitalmarkt (GKM), d.h. während der Laufzeit des Kredits (hier mit 15 Jahren angesetzt) werden keine Tilgungszahlungen geleistet, der gesamte Kredit wird zum Zeitpunkt der Fälligkeit zurückgezahlt.

Wie dem Beispiel unschwer zu entnehmen ist, stehen für die Tilgung keine Mittel aus einer dem konzipierten Flächenmanagement ähnlichen Konstruktion zur Verfügung. Die 356.198,- €, welche für die Rückführung der Verbindlichkeit des Landes benötigt werden, sind wahrscheinlich über einen neuen Kredit zu beschaffen.

Zusätzlich muss zum Zeitpunkt der Abgängigkeit der Anlage ein weiterer Kredit zur Finanzierung der Ersatzbeschaffung aufgenommen werden, und zwar in Höhe der mittlerweile gestiegenen Baukosten von 445.330,- €. (womit sich die Landesschuld um diesen Betrag erhöht).

Termin	Hochschule					Land			
	Gebäudewert (Anlagenkonto)	Annuität an Land	davon Zinskosten	davon Tilgung	Restschuld beim Land	Kreditverlauf	Zinszahlung an Bank	periodische Überschüsse	kumulierte Überschüsse
- 1 -	- 2 -	- 3 -	- 4 -	- 5 -	- 6 -	- 7 -	- 8 -	- 9 -	- 10 -
01.01.01	356.198 €					356.198 €			
31.12.01	332.451 €					356.198 €	20.481 €		
31.12.02	308.705 €					356.198 €	20.481 €		
31.12.03	284.958 €					356.198 €	20.481 €		
31.12.04	261.212 €					356.198 €	20.481 €		
31.12.05	237.465 €					356.198 €	20.481 €		
31.12.06	213.719 €					356.198 €	20.481 €		
31.12.07	189.972 €					356.198 €	20.481 €		
31.12.08	166.226 €					356.198 €	20.481 €		
31.12.09	142.479 €					356.198 €	20.481 €		
31.12.10	118.733 €					356.198 €	20.481 €		
31.12.11	94.986 €					356.198 €	20.481 €		
31.12.12	71.240 €					356.198 €	20.481 €		
31.12.13	47.493 €					356.198 €	20.481 €		
31.12.14	23.747 €					356.198 €	20.481 €		
31.12.15	0 €					0 €	20.481 €		
01.01.16	445.330 €					445.330 €	25.606 €		

Abbildung 27: Bisheriges Verfahren

### 6.4.2 Umstellung auf eine kapitaldienstorientierte Finanzierung im Verhältnis Land – Hochschulen

Wesentliches Element des Flächenmanagement ist die Einführung eines "virtuellen" Kreditgeber-Kreditnehmer-Verhältnisses auf der Ebene Land – Hochschulen/Sondervermögen, d.h. die Zuweisung der Baukosten an die Hochschulen wird wie eine Kreditgewährung behandelt, die Hochschulen müssen sowohl Zins- als auch Tilgungszahlungen leisten. Um den aus dieser Konstruktion resultierenden Zahlungsverpflichtungen nachkommen zu können, werden die Hochschulen mit einem Unterbringungsbudget ausgestattet.

Geht man davon aus, dass die "Kreditvereinbarung" zwischen Land und Hochschulen sich am Prinzip des Annuitätendarlehens (konstante jährliche Zahlung über die Laufzeit) orientiert, müsste der für Zins- und Tilgungszahlungen (Kapitaldienst) veranschlagte Teil des Unterbringungsbudgets 36.078,- € pro Jahr betragen.

Termin	Hochschule/Sondervermögen					Land			
	Gebäudewert (Anlagenkonto)	Annuität an Land	davon Zinskosten	davon Tilgung	Restschuld beim Land	Kreditverlauf	Zinszahlung an Bank	periodische Überschüsse	kumulierte Überschüsse*
- 1 -	- 2 -	- 3 -	- 4 -	- 5 -	- 6 -	- 7 -	- 8 -	- 9 -	- 10 -
01.01.01	356.198 €				356.198 €	356.198 €			
31.12.01	332.451 €	36.078 €	20.481 €	15.597 €	340.601 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	15.597 €
31.12.02	308.705 €	36.078 €	19.585 €	16.494 €	324.107 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	32.091 €
31.12.03	284.958 €	36.078 €	18.636 €	17.442 €	306.665 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	49.533 €
31.12.04	261.212 €	36.078 €	17.633 €	18.445 €	288.220 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	67.978 €
31.12.05	237.465 €	36.078 €	16.573 €	19.506 €	268.714 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	87.484 €
31.12.06	213.719 €	36.078 €	15.451 €	20.627 €	248.086 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	108.111 €
31.12.07	189.972 €	36.078 €	14.265 €	21.813 €	226.273 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	129.925 €
31.12.08	166.226 €	36.078 €	13.011 €	23.068 €	203.205 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	152.993 €
31.12.09	142.479 €	36.078 €	11.684 €	24.394 €	178.811 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	177.387 €
31.12.10	118.733 €	36.078 €	10.282 €	25.797 €	153.015 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	203.183 €
31.12.11	94.986 €	36.078 €	8.798 €	27.280 €	125.734 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	230.463 €
31.12.12	71.240 €	36.078 €	7.230 €	28.849 €	96.886 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	259.312 €
31.12.13	47.493 €	36.078 €	5.571 €	30.507 €	66.378 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	289.820 €
31.12.14	23.747 €	36.078 €	3.817 €	32.262 €	34.117 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	322.081 €
31.12.15	0 €	36.078 €	1.962 €	34.117 €	0 €	356.198 €	20.481 €	15.597 €	356.198 €
01.01.16	445.330 €	45.106 €		356.198 €		445.330 €	25.606 €		

\* Bei Verzinsung der Überschüsse zum Zinssatz von 5,75%

Abbildung 28: Referenzmodell – Flächenmanagement ohne Indizierung (Annuitätendarlehen)

Der Rückfluss des Kapitaldienstes würde auf Seiten des Landes sowohl die Zinsaufwendungen abdecken als auch zu Überschüssen (Kapitaldienst der Hochschule minus Zinszahlung des Landes, Spalte 10) führen, die akkumuliert exakt den Wert der Investition ergeben (bei entsprechender Verzinsung des Guthabens). Würde das Land diese Ansparung und Verzinsung der Überschüsse tatsächlich durchführen, stünden ihm bei Abgängigkeit der Anlagenkomponenten die Mittel zur Rückführung des ursprünglichen Kredits zur Verfügung.

### 6.4.3 Indizierung der Budgets

Das vorstehend dargestellte Verfahren hat allerdings den Nachteil, dass nach Abgängigkeit der Anlagenkomponente die Ersatzbeschaffung nicht über das vorhandene Budget abgedeckt werden kann. Für den Kapitaldienst werden dann wegen der gestiegenen Baukosten 45.106,- € benötigt, zur Verfügung stehen aber nur 36.078,- €.

Aus diesem Grund ist es zur Sicherstellung der Funktionalität des Gesamtsystems notwendig, die Budgetansätze automatisch an die Steigerungsrate der Baukosten anzupassen. Die andere Alternative bestünde in einer ständigen Neufestsetzung der Budgetansätze, was kaum zweckmäßig wäre.

Werden die Budgets entsprechend um 1,5% indiziert, können die anfänglich für Zins- und Tilgung benötigten Anteile reduziert werden, und zwar auf 32.944,- €, d.h. auf 91% der Belastung bei festen Budgets.

Die Budgetsteigerungen und Zahlungsströme sind in Abbildung 29 dargestellt. Von zentraler Bedeutung ist, dass sich auf Seiten des Landes im Ergebnis nichts gegenüber der annuitätischen Methode ändert, wenn die Differenz aus Kapitaldienst der Hochschulen und Zinszahlungen des Landes wiederum wie oben beschrieben angespart wird.

Termin	Hochschule/Sondervermögen					Land				
	Gebäudewert (Anlagenkonto)	Annuität an Land	davon Zinskosten	davon Tilgung	Restschuld beim Land	Kreditverlauf	Zinszahlung an Bank	periodische Überschüsse	kumulierte Überschüsse*	
	- 1 -	- 2 -	- 3 -	- 4 -	- 5 -	- 6 -	- 7 -	- 8 -	- 9 -	- 10 -
01.01.01	356.198 €				356.198 €	356.198 €				
31.12.01	332.451 €	32.944 €	20.481 €	12.463 €	343.735 €	356.198 €	20.481 €	12.463 €	12.463 €	
31.12.02	308.705 €	33.439 €	19.765 €	13.674 €	330.061 €	356.198 €	20.481 €	12.957 €	26.137 €	
31.12.03	284.958 €	33.940 €	18.979 €	14.962 €	315.099 €	356.198 €	20.481 €	13.459 €	41.099 €	
31.12.04	261.212 €	34.449 €	18.118 €	16.331 €	298.768 €	356.198 €	20.481 €	13.968 €	57.430 €	
31.12.05	237.465 €	34.966 €	17.179 €	17.787 €	280.981 €	356.198 €	20.481 €	14.485 €	75.217 €	
31.12.06	213.719 €	35.491 €	16.156 €	19.334 €	261.647 €	356.198 €	20.481 €	15.009 €	94.551 €	
31.12.07	189.972 €	36.023 €	15.045 €	20.978 €	240.669 €	356.198 €	20.481 €	15.541 €	115.529 €	
31.12.08	166.226 €	36.563 €	13.838 €	22.725 €	217.944 €	356.198 €	20.481 €	16.082 €	138.254 €	
31.12.09	142.479 €	37.112 €	12.532 €	24.580 €	193.364 €	356.198 €	20.481 €	16.630 €	162.833 €	
31.12.10	118.733 €	37.668 €	11.118 €	26.550 €	166.815 €	356.198 €	20.481 €	17.187 €	189.383 €	
31.12.11	94.986 €	38.233 €	9.592 €	28.642 €	138.173 €	356.198 €	20.481 €	17.752 €	218.025 €	
31.12.12	71.240 €	38.807 €	7.945 €	30.862 €	107.311 €	356.198 €	20.481 €	18.325 €	248.887 €	
31.12.13	47.493 €	39.389 €	6.170 €	33.219 €	74.093 €	356.198 €	20.481 €	18.908 €	282.105 €	
31.12.14	23.747 €	39.980 €	4.260 €	35.719 €	38.373 €	356.198 €	20.481 €	19.498 €	317.825 €	
31.12.15	0 €	40.580 €	2.206 €	38.373 €	0 €	0 €	20.481 €	20.098 €	356.198 €	
01.01.16	445.330 €	41.188 €			445.330 €	445.330 €	25.606 €			

\* Bei Verzinsung der Überschüsse zum Zinssatz von 5,75%

Abbildung 29: Indizierte Budgets

#### 6.4.4 Angleichung von Tilgung und Abschreibung

Die in Abbildung 29 dargestellte Lösung hat allerdings noch folgende Nachteile:

- In der Hochschulbilanz wird eine Überschuldung ausgewiesen, da die Restschuld langsamer abgebaut wird als der Wert der Anlagen, d.h. die Verbindlichkeiten übersteigen durchgängig das Anlagevermögen.
- Die Inkongruenz von Restwert und Restschuld führt zu Problemen bei der Übernahme von Gebäuden im Bestand.

Um dem abzuweichen und eine Übereinstimmung von Restwert und Restschuld zu jedem Zeitpunkt zu erreichen, müssen im Buchungskreis Hochschule/Sondervermögen die Kapitaltilgungen in gleicher Höhe wie die Abschreibungen angesetzt werden. Eine solche Vorgehensweise ist problemlos möglich, da sie (wie aus Abbildung 30 deutlich wird) lediglich den Buchungskreis Hochschule/Sondervermögen betrifft. Die Mittelzuflüsse von den Hochschulen zum Land sind hingegen nicht betroffen. Es ist lediglich darauf zu achten, dass sich die Zinsanteile am Kapitaldienst nun nicht mehr aus der Restschuld ermitteln lassen.

Termin	Hochschule/Sondervermögen					Land				
	Gebäudewert (Anlagenkonto)	Annuität an Land	davon Zinskosten	davon Tilgung	Restschuld beim Land	Kreditverlauf	Zinszahlung an Bank	periodische Überschüsse	kumulierte Überschüsse*	
	- 1 -	- 2 -	- 3 -	- 4 -	- 5 -	- 6 -	- 7 -	- 8 -	- 9 -	- 10 -
01.01.01	356.198 €				356.198 €	356.198 €				
31.12.01	332.451 €	32.944 €	9.198 €	23.747 €	332.451 €	356.198 €	20.481 €	12.463 €	12.463 €	
31.12.02	308.705 €	33.439 €	9.692 €	23.747 €	308.705 €	356.198 €	20.481 €	12.957 €	26.137 €	
31.12.03	284.958 €	33.940 €	10.194 €	23.747 €	284.958 €	356.198 €	20.481 €	13.459 €	41.099 €	
31.12.04	261.212 €	34.449 €	10.703 €	23.747 €	261.212 €	356.198 €	20.481 €	13.968 €	57.430 €	
31.12.05	237.465 €	34.966 €	11.220 €	23.747 €	237.465 €	356.198 €	20.481 €	14.485 €	75.217 €	
31.12.06	213.719 €	35.491 €	11.744 €	23.747 €	213.719 €	356.198 €	20.481 €	15.009 €	94.551 €	
31.12.07	189.972 €	36.023 €	12.276 €	23.747 €	189.972 €	356.198 €	20.481 €	15.541 €	115.529 €	
31.12.08	166.226 €	36.563 €	12.817 €	23.747 €	166.226 €	356.198 €	20.481 €	16.082 €	138.254 €	
31.12.09	142.479 €	37.112 €	13.365 €	23.747 €	142.479 €	356.198 €	20.481 €	16.630 €	162.833 €	
31.12.10	118.733 €	37.668 €	13.922 €	23.747 €	118.733 €	356.198 €	20.481 €	17.187 €	189.383 €	
31.12.11	94.986 €	38.233 €	14.487 €	23.747 €	94.986 €	356.198 €	20.481 €	17.752 €	218.025 €	
31.12.12	71.240 €	38.807 €	15.060 €	23.747 €	71.240 €	356.198 €	20.481 €	18.325 €	248.887 €	
31.12.13	47.493 €	39.389 €	15.642 €	23.747 €	47.493 €	356.198 €	20.481 €	18.908 €	282.105 €	
31.12.14	23.747 €	39.980 €	16.233 €	23.747 €	23.747 €	356.198 €	20.481 €	19.498 €	317.825 €	
31.12.15	0 €	40.580 €	16.833 €	23.747 €	0 €	0 €	20.481 €	20.098 €	356.198 €	
01.01.16	445.330 €	41.188 €			445.330 €	445.330 €	25.606 €			

\* Bei Verzinsung der Überschüsse zum Zinssatz von 5,75%

Abbildung 30: Indizierte Budgets mit Angleichung von Tilgung und Abschreibung

## 7 Finanzbuchhalterische Ausgestaltung

Die von den Hochschulen genutzten Liegenschaftsvermögen werden in das Anlagevermögen des zu gründenden Sondervermögens "Hochschulliegenschaften" eingestellt. Wie bereits oben erwähnt, befindet sich das Sondervermögen in Geschäftsbesorgung der Hochschulen, die im Rahmen der zwischen ihnen und dem Land geschlossenen Ziel- und Leistungsvereinbarungen alle Entscheidungen über bauliche Maßnahmen treffen können (sie können allerdings keine Immobilien veräußern).

Die gesamte buchhalterische Abwicklung des Liegenschaftsbereichs ist beim Sondervermögen angesiedelt. Die Trennung zwischen Hochschulrechnungswesen und demjenigen des Sondervermögens ist vor allem auch deshalb sinnvoll, weil auf diese Weise eine maximale Transparenz hinsichtlich der laufenden Bereitstellungskosten erzielt werden kann.

<b>Hochschule</b>			
Eröffnungsbilanz			
Aktiva		Passiva	
<b>Anlagevermögen</b>		<b>Eigenkapital</b>	
Grundstücke und Gebäude		<b>Fremdkapital</b>	
Betriebs- u. Geschäftsausstattg.		Einlagen des Landes	
<b>Umlaufvermögen</b>		Kurzfristige Verbindlichkeiten	
Forderungen			
Bankguthaben			
Bilanzsumme		Bilanzsumme	
Erolgsrechnung (Erfolgsplan)		Einnahmen/Ausgaben (Finanzplan)	
Erträge		Einnahmen	
Landeszuwendung Unterbringung	26.250.000 €	Landeszuwendung Unterbringung	26.250.000 €
Mieteinnahmen	10.132.500 €	Mieteinnahmen <sup>1)</sup>	10.132.500 €
Überschüsse aus Sondervermögen	327.748 €	Überschüsse aus Sondervermögen	327.748 €
Aufwendungen		Ausgaben	
Zuwendungen an Sondervermögen	36.382.500 €	Zuwendungen an Sondervermögen	36.382.500 €
Jahresergebnis	327.748 €	Überschuß/Unterdeckung	327.748 €
Abschlussbilanz			
Aktiva		Passiva	
<b>Anlagevermögen</b>		<b>Eigenkapital</b>	
Grundstücke und Gebäude		Vortrag Eröffnungsbilanz	
Betriebs- u. Geschäftsausstattg.		Jahresergebnis <sup>2)</sup>	327.748 €
<b>Umlaufvermögen</b>		<b>Fremdkapital</b>	
Forderungen		Einlagen des Landes	
Bankguthaben <sup>3)</sup>	327.748 €	Kurzfristige Verbindlichkeiten	
Bilanzsumme	327.748 €	Bilanzsumme	327.748 €

<b>Sondervermögen Hochschulliegenschaften</b>			
Eröffnungsbilanz			
Aktiva		Passiva	
<b>Anlagevermögen</b>		<b>Eigenkapital</b>	
Grundstücke und Gebäude	336.816.000 €	<b>Fremdkapital</b>	
Betriebs- u. Geschäftsausstattg.		Einlagen des Landes	336.816.000 €
<b>Umlaufvermögen</b>		Kurzfristige Verbindlichkeiten	
Forderungen			
Bankguthaben			
Bilanzsumme	336.816.000 €	Bilanzsumme	336.816.000 €
Erolgsrechnung (Erfolgsplan)		Einnahmen/Ausgaben (Finanzplan)	
Erträge		Einnahmen	
Zuwendungen von Hochschule	36.382.500 €	Zuwendung Universität	36.382.500 €
Aufwendungen		Kapitalaufnahme für Neubau	5.700.000 €
Zinsen auf gebundenes Kapital	19.366.920 €	Ausgaben	
Abschreibungen	7.736.320 €	Zinsen auf gebundenes Kapital	19.366.920 €
Laufende Bauunterhaltung	8.951.512 €	Tilgungszahlungen	7.736.320 €
Ergebnisausgleich an Hochschule	327.748 €	Laufende Bauunterhaltung (konsumtiv)	8.951.512 €
Jahresergebnis		Sanierungsmaßnahmen (investiv)	5.700.000 €
		Ergebnisausgleich an Hochschule	327.748 €
		Überschuss/Unterdeckung	
Abschlussbilanz			
Aktiva		Passiva	
<b>Anlagevermögen</b>		<b>Eigenkapital</b>	
Grundstücke und Gebäude	334.779.680 €	Vortrag Eröffnungsbilanz	
Betriebs- u. Geschäftsausstattg.		Jahresergebnis	
<b>Umlaufvermögen</b>		<b>Fremdkapital</b>	
Forderungen		Einlagen des Landes	334.779.680 €
Bankguthaben		Kurzfristige Verbindlichkeiten	
Bilanzsumme	334.779.680 €	Bilanzsumme	334.779.680 €

### Anmerkungen:

- 1) Einrichtungen wie z.B. die SuUB oder das Studentenwerk sind mit einem eigenen Unterbringungsbudget ausgestattet und zahlen der Hochschule Miete
- 2) Überschüsse können z.B. durch Flächeneinsparungen erzielt werden oder aus kurzfristigen Diskrepanzen zwischen Bedarf und Bestand resultieren. Umgekehrt kann die Hochschule das Flächenmanagement kurzfristig aus dem Globalhaushalt subventionieren.

Abbildung 31: Ausgestaltung des Verhältnisses Hochschulen-Sondervermögen

Die Aufteilung der Rechnungskreise "Hochschule" und "Sondervermögen" sind in Abbildung 31 unter Verwendung fiktiver Zahlen nochmals zusammenfassend dargestellt.

Im Unterschied zu diesem Verfahren kann das Sondervermögen anstelle von pauschalen auch lediglich maßnahmenbezogene Mittelzuweisungen durch die Hochschule erhalten (umgangssprachlich formuliert: die Hochschule zahlte in diesem Fall die Rechnungen des Sondervermögens, das sie anschließend entsprechend belastet). Wie hier genau zu verfahren ist, hängt letztlich von der derzeit noch nicht feststehenden Abbildung des Flächenmanagement in SAP ab. Eventuelle Überschüsse aus dem Flächenmanagement verbleiben aber auf jedem Fall im Hochschulhaushalt, um dort anderen Zwecken zugeführt zu werden. Umgekehrt kann die Hochschule selbstverständlich auch den Immobilienbereich "subventionieren".

## 7.1 Anlagenbuchhaltung

Die Anlagenbuchhaltung, die auf den Ergebnissen der Wertermittlung (Eröffnungsbilanz) aufbaut, orientiert sich an deren Struktur. Das heißt, dass für jedes Gebäude ein Unterkonto je Anlagengruppe gebildet wird. Innerhalb dieser Unterkonten ist weiterhin jede Baumaßnahme einzeln zu führen. Eine derartige Praxis hat den großen Vorteil, dass z.B. bei Teilsanierungen Restwert und Restnutzungsdauer nicht neu berechnet werden müssen.

### Struktur des Anlagevermögens

Die gravierendste Besonderheit der buchhalterischen Behandlung des Sondervermögens betrifft folglich die Anlagenbuchhaltung. Für diesen Bereich gelten zwingend folgende Regeln:

- Jede investive Maßnahme ist einzeln zu aktivieren und abzuschreiben.
- Zusätzlich ist die Aufteilung der Gebäude in 4 Anlagengruppen mit jeweils unterschiedlicher Nutzungsdauer zu beachten.
- Weiterhin muss im Anlagenstammsatz je Gebäude die diesem zugeordnete Institutsbaugruppe und die Hauptnutzfläche abgebildet werden können.

Die Anlagenkonten sind dementsprechend folgendermaßen zu strukturieren:

1. Stufe	2. Stufe	3. Stufe	4. Stufe	5. Stufe
<b>Konto</b>			<b>Unterkonto</b>	
<b>Hochschulliegenschaften</b>	<b>Hochschule</b>	<b>Gebäude</b>	<b>Maßnahme</b> (Neubau, Umbau, Erweiterungsbau, Sanierung)	<b>Anlagenklasse</b> (Tragkonstruktion; Fassaden und Dach; Gebäudetechnik; Labortechnik und Netze)

Abbildung 32: Struktur des Anlagevermögens

Auf Grundlage dieser Differenzierung wird u.a. der Kapitaldienst ermittelt, den das Sondervermögen dem Land gegenüber zu leisten hat.

Alle gebäudebezogenen Daten (Hauptnutzfläche, Zuordnung Institutsbaugruppe) sind auf der Ebene "Gebäude" bzw. "Konto" zu hinterlegen. Bei "Maßnahme" ist das Jahr der Ausführung sowie ein kommentierender Text, bei "Anlagenklasse" Herstellungskosten und Nutzungsdauer, ggf. Restwert und Restnutzungsdauer abzuspeichern.

### Aktivierungspflichtige Maßnahmen

Grundsätzlich ist bei baulichen Aktivitäten zu prüfen, ob es sich um werterhaltende Maßnahmen im Rahmen der laufenden Instandhaltung (konsumtiv) oder um die aktivierungspflichtige Herstellung von Wirtschaftsgütern (investiv) handelt.

Maßnahmen, die zu einer Substanzmehrung (z.B. Anbauten) oder einer erheblichen Aufwertung eines Gebäudes (über den technischen Fortschritt hinaus) führen, sind aktivierungspflichtig. Dies gilt gleich-

falls für die Erneuerung abgängiger Komponenten im Rahmen einer Grundsanierung, welche die Nutzungsdauer verlängert.

Bei größeren Instandhaltungsarbeiten ist im Einzelfall zu prüfen, inwieweit es sich um eine konsumtive oder investive Maßnahme handelt.

### **Abschreibungsdauern**

Sowohl die buchhalterische Aufteilung der Gebäude in Einzelkomponenten als auch die jeweiligen Abschreibungsdauern weichen von der gängigen kaufmännischen Praxis ab. Die AfA-Sätze für Betriebsgebäude betragen pauschal 4% bzw. 3% auf die Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten, was einer angenommenen Nutzungsdauer von 25 bzw. 30 Jahren entspricht.

Die für das Flächenmanagement vorgesehene von den üblichen Gepflogenheiten abweichende Praxis kann folgendermaßen begründet werden:

- Die Anlehnung an die Bestimmungen des HGB etc. ist lediglich im Errichtungsgesetz der bestehenden Sondervermögen (unter Bezugnahme auf das Eigenbetriebsgesetz) festgeschrieben aber nicht zwingend notwendig, da es sich beim Sondervermögen Hochschulliegenschaften um kein privatwirtschaftliches Unternehmen sondern lediglich um eine teilsrechtsfähige Gliederung des Landes handelt.
- Eine sachlich begründete Abweichung von der gängigen Praxis ist dann zu rechtfertigen, wenn sie eher geeignet ist, qualifizierte Aussagen über die Vermögenswerte, den Wertverzehr sowie den zu erwartenden Mittelbedarf zu liefern.
- Zudem führt die Verwendung eines kalkulatorischen Verfahrens in der Finanzbuchhaltung zu einer erheblichen Vereinfachung, da eine separate Kostenrechnung entfallen kann. Alle für die Kosten-Leistungs-Rechnung des Sondervermögens relevanten Informationen werden in der Finanzbuchhaltung generiert.

## **7.2 Gliederung des Umlaufvermögens**

Da jede Hochschule ihr eigenes Unterbringungsbudget bewirtschaftet, muss je Hochschule ein Bankkonto eingerichtet werden, auf das nur diese zugreifen kann.

## **7.3 Struktur der Verbindlichkeiten**

Die Verbindlichkeiten des Sondervermögens gegenüber dem Land sind in Tranchen mit unterschiedlicher Fälligkeit unterteilt. Die Laufzeit der einzelnen Tranchen entspricht jeweils der Restnutzungsdauer einer Gebäudekomponente mit dem korrespondierenden Restwert. Da es sich hierbei um eine 1:1 Abbildung handelt, reicht für die Eröffnungsbilanz des Sondervermögens eine Differenzierung der Verbindlichkeiten lediglich nach Fälligkeit aus.

## **7.4 Ergebnis- und Kostenrechnung**

Da es sich beim Flächenmanagement-System und damit auch beim Sondervermögen Hochschulliegenschaften um ein Steuerungs- und Controlling-Instrument des Landes handelt, erscheint die im Bereich der Privatwirtschaft übliche Trennung zwischen Finanzbuchhaltung und Kostenrechnung als überflüssig.

Das System ist so konzipiert, dass mit Ausnahme des mit Bauaufgaben befassten Personals der Hochschulen Aufwendungen und Kosten übereinstimmen.

## 7.5 Anforderungen an das Berichtssystem

Die oben beschriebene Feinstrukturierung des Anlagevermögens dient auch dem Zweck, den künftigen Finanzbedarf für Sanierungsmaßnahmen und die hierfür freiwerdenden Anteile des Unterbringungsbudgets darstellen zu können.

Es müssen in diesem Zusammenhang im Minimum folgende Informationen darstellbar sein:

- Wiederbeschaffungswerte differenziert nach Restnutzungsdauern, auf der zweiten Stufe differenziert nach Institutsbaugruppen (einschl. Ausweis der Hauptnutzfläche).
- Verbindlichkeiten nach Laufzeit.
- Zukünftiger Investitionsbedarf (entspricht den jeweils für neue Kreditaufnahmen freiwerdenden Anteilen des Unterbringungsbudgets).

## 7.6 Behandlung der laufenden Geschäftsvorfälle

Im Rahmen des Flächenmanagement fallen im Bereich des Sondervermögens folgende laufende Geschäftsvorfälle an, die finanzbuchhalterisch umzusetzen sind:

- (a) Zuweisung des Unterbringungsbudgets durch das Land (über die Hochschule)
- (b) Zuweisung von Mitteln für investive Baumaßnahmen durch das Land (im Binnenverhältnis Land – Hochschule/Sondervermögen wie Kreditaufnahme behandelt)
- (c) Einnahmen aus Vermietungen an Dritte
- (d) Investive Baumaßnahmen<sup>12,13</sup>
- (e) Konsumtive Baumaßnahmen (Bauunterhaltung)  
*Die laufenden Unterhaltungsarbeiten werden als Aufwendungen verbucht und sind lediglich erfolgs- aber nicht bestandswirksam.*
- (f) Mietzahlungen für externe Anmietungen
- (g) Kapitaldienst an das Land
- (h) Abschreibungen auf Gebäude
- (i) Zuführung von erzielten Überschüssen an die Hochschule

*Zusätzlich ist im Rahmen der Kostenrechnung das mit Bauaufgaben befasste Personal der Hochschulen zu erfassen.*

Im Folgenden ist die finanzbuchhalterische Behandlung der einzelnen baulichen Maßnahmen innerhalb des Buchungskreises Sondervermögen kurz angerissen. Da keine Abweichungen von den üblichen Gepflogenheiten des kaufmännischen Rechnungswesens vorgesehen sind, wird auf eine detailliertere allgemeine Darstellung verzichtet. Die konkrete Einpassung in die SAP-Umgebung ist noch gesondert zu erarbeiten und in einem entsprechenden Regelwerk darzustellen.

**Beispiel:** Um die vorstehenden Ausführungen zu illustrieren, ist im Folgenden die Behandlung einiger Geschäftsvorfälle dargestellt. Die Beispielzahlen orientieren sich an denjenigen der Abbildung 19, der Restwert des Gebäudes im Jahr 15 beträgt 2.530.094,- €. (Die Auswirkungen der indizierten Budgetanpassung sind aus Gründen der Vereinfachung nicht dargestellt). Folgende Vorgänge sind zu berücksichtigen:

- (1) Zuweisung des Unterbringungsbudgets in Höhe von anteilig 226.200,- € für das fragliche Gebäude durch das Land.
- (2) Abführung des Kapitaldienstes von 210.424,- € an das Land.

<sup>12</sup> Die Abbildung des Baufortschritts und der Inbetriebnahme sollten ebenso wie der Sicherheitseinbehalt keine besonderen Anforderungen darstellen.

<sup>13</sup> Bei der Wiederherstellung der vollen Nutzungstauglichkeit im Rahmen von außerordentlichen Unterhaltungsmaßnahmen muss zur Vermeidung von Inkonsistenzen im System vor der Aktivierung zunächst eine Sonderabschreibung vorgenommen werden. D.h., im Falle z.B. einer Neuberufung ist davon auszugehen, dass die Räumlichkeiten nicht mehr in voller Höhe nutzbar sind. Das quantitative Maß der Nutzungseinschränkung ergibt sich aus den mit der Neuberufung verbundenen Aufwendungen. Obwohl es sich um investive Maßnahmen handelt, wirkt sich der Mitteleinsatz also lediglich in der Gewinn- und Verlustrechnung, aber nicht in der Bilanz aus!

- (3) Ordentliche Abschreibungen auf Gebäudekomponenten in Höhe von 99.832,- €
- (4) Aufnahme eines Kredits in Höhe von 356.198,- € beim Land.
- (5) Erneuerung der gesamten Labortechnik/Netze für 356.198,- €.
- (6) Laufende Instandhaltungsaufwendungen in Höhe von 3.776,- €.
- (7) Umbauarbeiten (Anpassung an veränderte Nutzungsanforderungen) im Zuge einer Neuberufung in Höhe von 12.000,- €.

In Abbildung 33 sind die finanzbuchhalterischen Auswirkungen dieser Vorgänge exemplarisch ausgeführt. Die Darstellung beschränkt sich auf die Buchungssätze, das Anlagenkonto und die Baunutzungskostenrechnung für das Beispielgebäude.

<b>Buchungssätze</b>			
① Umlaufvermögen	226.200 €	Zuwendungen des Landes	226.200 €
② Verbindlichkeiten gg. Land	99.832 €	Umlaufvermögen	210.424 €
Zinsaufwendungen	110.593 €		
③ Abschreibg. auf Tragkonstruktion	13.530 €	Anlagevermögen	99.832 €
Abschreibg. auf Fassaden/Dach	31.685 €		
Abschreibg. auf Gebäudetechnik	30.870 €		
Abschreibg. auf Labortechnik/N.	23.747 €		
④ Umlaufvermögen	356.198 €	Verbindlichkeiten gg. Land	356.198 €
⑤ Anlagevermögen (Labortechnik)	356.198 €	Umlaufvermögen	356.198 €
⑥ Lfd. Instandhaltungsaufwendungen	3.776 €	Umlaufvermögen (lfd. Budget)	3.776 €
⑦ Außerordentliche Wertminderung	12.000 €	Anlagevermögen	12.000 €
Anlagevermögen (Reinvestition)	12.000 €	Umlaufvermögen (lfd. Budget)	12.000 €

<b>Anlagenkonto Gebäude xxx</b>			
Soll	Restnutzgs- dauer	Buchwert	Haben
<b>Eröffnungsbestand</b>		2.927.494 €	
- Tragkonstruktion	80 Jahre	1.082.389 €	
- Fassaden/Dach	35 Jahre	1.108.963 €	
- Gebäudetechnik	20 Jahre	617.410 €	
- Labortechnik/Netze	5 Jahre	118.733 €	
			Abschreibg. auf Tragkonstruktion 13.530 € ③
			Abschreibg. auf Fassaden/Dach 31.685 €
			Abschreibg. auf Gebäudetechnik 30.870 €
			Abschreibg. auf Labortechnik/N. 23.747 €
⑤ Reinvestition (Grundsanierung)		356.198 €	
⑦ Reinvestition (bauliche Anpassung)		12.000 €	Sonderabschreibung 12.000 € ⑦
<b>Schlußbestand</b>		3.183.860 €	

<b>Ergebnisrechnung Gebäude xxx</b>			
<b>Aufwand</b>		<b>Ertrag</b>	
② Zinsen auf gebundenes Kapital	110.593 €	Lfd. Zuwendungen des Landes	226.200 € ①
③ Abschreibungen auf Anlagen	99.832 €		
⑥ Lfd. Instandhaltungsaufwendungen	3.776 €		
⑦ Außerordentliche Wertminderung	12.000 €		
<b>Saldo</b>	226.200 €	<b>Saldo</b>	226.200 €

Abbildung 33: Buchhalterische Behandlung im Buchungskreis Hochschule/Sondervermögen

Ein leicht vereinfachtes Beispiel für die Bestands- und Ergebnisrechnung über mehrere Jahre findet sich in Abbildung 34. Es entspricht für das 1. Jahr weitgehend dem obigen Beispiel, mit Ausnahme der Sonderabschreibung wegen verminderter Nutzungstauglichkeit, auf die hier aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet wurde. Dargestellt ist die buchhalterische Behandlung der Übernahme des Gebäudes in das Sondervermögen (1. Jahr) sowie der Grundsanierung der Labortechnik und Netze.

Im 2. Jahr fallen keine besonderen Vorfälle an, zu beachten sind hier lediglich die Auswirkungen der Indizierung. Für das 5. Jahr ist schließlich die Grundsanierung einer Anlagenkomponente (Labortechnik/Netze) dargestellt.

# Bilanzierung und Ergebnisrechnung des Sondervermögens

Beispiel für ein Gebäude der IBG 3 (Bestand) mit 1.000m<sup>2</sup> HNF

## 1. Jahr

Geschäftsvorfälle	
a) Übernahme des Gebäudes in das Sondervermögen	2.927.494 €
<i>Tragkonstruktion</i>	1.082.389 €
<i>Fassaden/Dach</i>	1.108.963 €
<i>Gebäudetechnik</i>	617.410 €
<i>Labortechnik/Netze</i>	118.733 €
b) Zuweisung Unterbringungsbudget durch das Land	226.200 €
c) Kapitaldienst an das Land	210.424 €
<i>Zinskosten</i>	110.593 €
<i>Kapitaltilgung</i>	99.832 €
d) Laufende Bauunterhaltung	15.776 €
e) Abschreibungen	99.832 €
<i>Tragkonstruktion</i>	13.530 €
<i>Fassaden/Dach</i>	31.685 €
<i>Gebäudetechnik</i>	30.870 €
<i>Labortechnik/Netze</i>	23.747 €

Buchungssätze			
a) Anlagevermögen	2.927.494 €	Verbindlichkeiten gg. Land	2.927.494 €
<i>Tragkonstruktion</i>	1.082.389 €		
<i>Fassaden/Dach</i>	1.108.963 €		
<i>Gebäudetechnik</i>	617.410 €		
<i>Labortechnik/Netze</i>	118.733 €		
b) Umlaufvermögen	226.200 €	Zuwendungen des Landes	226.200 €
c) Umlaufvermögen	210.424 €		
<i>Zinsaufwendungen</i>	110.593 €		
<i>Verbindlichkeiten gg. Land</i>	99.832 €		
d) Lfd. Instandhaltungsaufwendungen	15.776 €	Verbindlichkeiten aus L.u.L.	15.776 €
<i>Verbindlichkeiten aus L.u.L.</i>	15.776 €	Umlaufvermögen	15.776 €
e) Abschreibungen	99.832 €	Anlagevermögen	99.832 €
<i>Tragkonstruktion</i>	13.530 €	<i>Tragkonstruktion</i>	13.530 €
<i>Fassaden/Dach</i>	31.685 €	<i>Fassaden/Dach</i>	31.685 €
<i>Gebäudetechnik</i>	30.870 €	<i>Gebäudetechnik</i>	30.870 €
<i>Labortechnik/Netze</i>	23.747 €	<i>Labortechnik/Netze</i>	23.747 €

Eröffnungsbilanz			
Aktiva	Passiva		
Anlagevermögen	2.927.494 €	Verbindlichkeiten gg. Land	2.927.494 €

Ergebnisrechnung Gebäude			
Aufwand	Ertrag		
Zinsen auf gebundenes Kapital	110.593 €	Lfd. Zuwendungen des Landes	226.200 €
Abschreibungen auf Anlagen	99.832 €		
Lfd. Instandhaltungsaufwendungen	15.776 €		
	226.200 €		226.200 €

Anlagenkonto Gebäude			
Soll	Haben		
Eröffnungsbestand	2.927.494 €	Abschreibungen	99.832 €
Schlußbestand	2.827.662 €		

## 2. Jahr

Geschäftsvorfälle	
f) Zuweisung Unterbringungsbudget durch das Land	229.593 €
g) Kapitaldienst an das Land	213.581 €
<i>Zinskosten</i>	113.749 €
<i>Kapitaltilgung</i>	99.832 €
h) Laufende Bauunterhaltung	16.012 €
i) Abschreibungen	99.832 €
<i>Tragkonstruktion</i>	13.530 €
<i>Fassaden/Dach</i>	31.685 €
<i>Gebäudetechnik</i>	30.870 €
<i>Labortechnik/Netze</i>	23.747 €

Buchungssätze			
f) Umlaufvermögen	229.593 €	Zuwendungen des Landes	229.593 €
g) Umlaufvermögen	213.581 €		
<i>Zinsaufwendungen</i>	113.749 €		
<i>Verbindlichkeiten gg. Land</i>	99.832 €		
h) Lfd. Instandhaltungsaufwendungen	16.012 €	Umlaufvermögen	16.012 €
i) Abschreibungen	99.832 €	Anlagevermögen	99.832 €
<i>Tragkonstruktion</i>	13.530 €	<i>Tragkonstruktion</i>	13.530 €
<i>Fassaden/Dach</i>	31.685 €	<i>Fassaden/Dach</i>	31.685 €
<i>Gebäudetechnik</i>	30.870 €	<i>Gebäudetechnik</i>	30.870 €
<i>Labortechnik/Netze</i>	23.747 €	<i>Labortechnik/Netze</i>	23.747 €

Eröffnungsbilanz			
Aktiva	Passiva		
Anlagevermögen	2.827.662 €	Verbindlichkeiten gg. Land	2.827.662 €

Ergebnisrechnung Gebäude			
Aufwand	Ertrag		
Zinsen auf gebundenes Kapital	113.749 €	Lfd. Zuwendungen des Landes	229.593 €
Abschreibungen auf Anlagen	99.832 €		
Lfd. Instandhaltungsaufwendungen	16.012 €		
	229.593 €		229.593 €

## 5. Jahr

Geschäftsvorfälle	
j) Zuweisung Unterbringungsbudget durch das Land	243.682 €
k) Kapitaldienst an das Land	226.687 €
<i>Zinskosten</i>	126.855 €
<i>Kapitaltilgung</i>	99.832 €
l) Kreditaufnahme über den Finanzsenator	383.726 €
m) Grundsanierung Labortechnik/Netze	383.726 €
n) Laufende Bauunterhaltung	16.995 €
o) Abschreibungen	99.832 €
<i>Tragkonstruktion</i>	13.530 €
<i>Fassaden/Dach</i>	31.685 €
<i>Gebäudetechnik</i>	30.870 €
<i>Labortechnik/Netze</i>	23.747 €

Buchungssätze			
j) Umlaufvermögen	243.682 €	Zuwendungen des Landes	243.682 €
k) Umlaufvermögen	226.687 €		
<i>Zinsaufwendungen</i>	126.855 €		
<i>Verbindlichkeiten gg. Land</i>	99.832 €		
l) Umlaufvermögen	383.726 €	Verbindlichkeiten gg. Land	383.726 €
m) Anlagevermögen	383.726 €	Umlaufvermögen	383.726 €
n) Lfd. Instandhaltungsaufwendungen	16.995 €	Umlaufvermögen	16.995 €
o) Abschreibungen	99.832 €	Anlagevermögen	99.832 €
<i>Tragkonstruktion</i>	13.530 €	<i>Tragkonstruktion</i>	13.530 €
<i>Fassaden/Dach</i>	31.685 €	<i>Fassaden/Dach</i>	31.685 €
<i>Gebäudetechnik</i>	30.870 €	<i>Gebäudetechnik</i>	30.870 €
<i>Labortechnik/Netze</i>	23.747 €	<i>Labortechnik/Netze</i>	23.747 €

Eröffnungsbilanz			
Aktiva	Passiva		
Anlagevermögen	2.528.168 €	Verbindlichkeiten gg. Land	2.528.168 €

Ergebnisrechnung Gebäude			
Aufwand	Ertrag		
Zinsen auf gebundenes Kapital	126.855 €	Lfd. Zuwendungen des Landes	243.682 €
Abschreibungen auf Anlagen	99.832 €		
Lfd. Instandhaltungsaufwendungen	16.995 €		
	243.682 €		243.682 €

Anlagenkonto Gebäude			
Soll	Haben		
Eröffnungsbestand	2.528.168 €	Abschreibungen	99.832 €
<i>Tragkonstruktion</i>	1.028.270 €	<i>Tragkonstruktion</i>	13.530 €
<i>Fassaden/Dach</i>	982.224 €	<i>Fassaden/Dach</i>	31.685 €
<i>Gebäudetechnik</i>	493.928 €	<i>Gebäudetechnik</i>	30.870 €
<i>Labortechnik/Netze</i>	23.747 €	<i>Labortechnik/Netze</i>	23.747 €
Grundsanierung Labortechnik/Netze	383.726 €		
Schlußbestand	2.812.063 €		

Abschlussbilanz			
Aktiva	Passiva		
Anlagevermögen	2.812.063 €	Verbindlichkeiten gg. Land	2.812.063 €
<i>Tragkonstruktion</i>	1.014.740 €		
<i>Fassaden/Dach</i>	950.539 €		
<i>Gebäudetechnik</i>	463.057 €		
<i>Labortechnik/Netze</i>	383.726 €		
Summe	2.812.063 €	Summe	2.812.063 €

<b>Zinssatz</b>	5,75%
<b>Indizierung</b>	1,50%

Abbildung 34: Buchhalterische Ausgestaltung des Flächenmanagement — Beispiel

## 8 Hochschulinterne Ausgestaltung

### **Vorbemerkung**

*Die interne Ausgestaltung des Flächenmanagement liegt in der Verantwortung der Hochschulen. Die hochschulinterne Organisation der Verteilung der verfügbaren Flächen ist mit der Ausgestaltung des Modells auf der Ebene Land – Hochschulen nicht zwingend vorgegeben. Es ist aber sicherzustellen, dass die von den Hochschulen getroffenen internen Regelungen geeignet sind, die möglichst effiziente Nutzung der Ressource Fläche zu befördern.*

### 8.1 Ziele und Kontext

Zentraler Bestandteil des hochschulinternen Flächenmanagement ist neben der Optimierung des Mitteleinsatzes für Baumaßnahmen auch die Optimierung der Flächenbereitstellung und –Nutzung, sowohl in quantitativer als auch in qualitativer Hinsicht. Zu diesem Zweck sollen die Hochschulen künftig eigenständig ihre baulichen Entwicklungs- und Unterbringungsplanungen betreiben.

Der Prozess soll unterstützt werden durch die Implementierung eines Anreizsystems, welches auch die nutzenden Einrichtungen motiviert, den jeweiligen Verbrauch der Ressource Fläche kritisch zu hinterfragen. Zu diesem Zweck sollen die der Hochschulleitung vom Land zugewiesenen Unterbringungsbudgets an die Organisationseinheiten (Fachbereiche etc.) weitergegeben und im Gegenzug die tatsächlich in Anspruch genommene Fläche in Rechnung gestellt werden.

Die im Folgenden unterbreiteten Verfahrensvorschläge sollen in den Hochschulen diskutiert und auf ihre Praktikabilität überprüft werden.

### 8.2 Organisatorische Ausgestaltung

Folgende Aufteilung der im Rahmen des Flächenmanagement-Modells anfallenden Aufgaben ist z.B. denkbar:

#### **Hochschulleitung**

- Die Hochschulleitung legt die Rahmenbedingungen des hochschulinternen Flächenmanagement fest.
- Sie tritt den nutzenden Einrichtungen gegenüber einerseits als Budgetgeber und andererseits als Vermieter auf.<sup>14</sup>
- Sie bestimmt in diesem Kontext die Höhe der Budgetansätze und Mietpreise für die interne Verrechnung von Flächenbedarf und Flächennutzung.
- Die Hochschulleitung gewährleistet schließlich ein zeitnahes und effizientes Controlling des Flächenmanagement, welches die Datengrundlage für eventuell erforderliche Anpassungen der Basisparameter des Systems liefert.

#### **Dezernat Haushalt und Finanzen**

- Das Dezernat Haushalt und Finanzen verwaltet das vom Land zur Verfügung gestellte Unterbringungsbudget.
- Es übernimmt die Verteilung der internen Unterbringungsbudgets an die nutzenden Einrichtungen (insofern deren Budgetierung in Verantwortung der Hochschule liegt, d.h. diejenigen Einrichtungen, die über kein eigenes Unterbringungsbudget verfügen).
- Es stellt gleichfalls diesen Einrichtungen die jeweils aktuelle Flächennutzung in Rechnung.
- Es führt den vereinbarten Kapitaldienst an die Landeshauptkasse ab (via Sondervermögen).
- Es stellt dem Dezernat Bau und Technik die benötigten Mittel zur Verfügung.

---

<sup>14</sup> Zur Schaffung der Anreizwirkung ist erforderlich, dass eine vollständige gegenseitige Deckungsfähigkeit der Mittel gegeben ist. Die budgetierten Hochschuleinrichtungen müssen sowohl Mittel des Unterbringungsbudget, die nicht für die Inanspruchnahme von Fläche aufgewendet werden, für Sach- und Personalaufwendungen sowie Investitionen einsetzen können, als auch ggf. das Unterbringungsbudget aus anderen Quellen verstärken können.

- Schließlich sollten diejenigen Controllingfunktionen, die das Flächenmanagement im engeren Sinne betreffen, hier wahrgenommen werden.

### **Dezernat Bau und Technik**

- Das Dezernat übernimmt alle Bauherrenaufgaben bezüglich der Immobilien des Sondervermögens.
- In seine Zuständigkeit fällt weiterhin die gesamte Immobilienverwaltung (den internen Nutzern gegenüber übernimmt es die diesbezüglichen Funktionen des Vermieters).
- Im Kontext dieser Aufgaben pflegt das Dezernat fortlaufend die Raumdatei, so dass stets aktuelle Informationen hinsichtlich des Flächenbestandes und der Flächennutzung vorliegen.
- Es erstellt auf dieser Grundlage die für die Abrechnung der Flächennutzung notwendigen Unterlagen und übermittelt diese an das Dezernat Haushalt und Finanzen.

*Die Bewirtschaftungsaufgaben des Dezernats bleiben von den Regelungen im Bereich des Flächenmanagement unberührt, die diesbezügliche Budgetierung erfolgt weiterhin getrennt.*

Es handelt sich bei dem vorstehenden Vorschlag aber nur um eine idealtypische Skizze, die Hochschulen können die aufgelisteten Aufgaben auch vollkommen anders zuordnen (denkbar wäre z.B. eine Stabstelle für Management und Controlling-Aufgaben im Rahmen des Flächenmanagement zu schaffen). Dies gilt insbesondere für die beiden kleineren Hochschulen, für die die skizzierte Aufgabenverteilung wahrscheinlich ohnehin nicht praktikabel ist.

### **Nutzende Einrichtungen**

- Die nutzenden Einrichtungen erhalten ein Unterbringungsbudget gemäß ihrem Flächenbedarf und den von der Hochschulleitung festgesetzten Budgetpreisen.
- Sie entscheiden innerhalb des Rahmens der bestehenden Vorschriften und Richtlinien eigenverantwortlich über den Umfang der Flächennutzung.
- Sie zahlen ein Nutzungsentgelt an die Hochschulleitung in Höhe der tatsächlichen Flächeninanspruchnahme und der von der Hochschulleitung festgesetzten Mietpreise.

### **Sondervermögen Hochschulliegenschaften**

Das Sondervermögen Hochschulliegenschaften fungiert lediglich als Buchungsbereich der Hochschule, die seine Geschäfte besorgt. Es hat keine eigene personelle Ausstattung.

## **8.2.1 Optimierung der Raumnutzung im Rahmen dieses Modellentwurfs**

Bei der Übertragung der Verantwortung für die Flächennutzung auf die fachlichen Einrichtungen erübrigt sich prinzipiell eine zentrale Raumvergabe, da sich alle den Nutzern zugeordneten Räume in deren Regie befinden. Im Sinne einer möglichst effizienten Nutzung von z.B. Hörsaal- und Forschungsverfügungsflächen, aber auch Lagerräumen, erscheint eine solche Lösung aber nicht als sinnvoll. Derartige Flächen sollten in Regie der Hochschulleitung verbleiben und nach tatsächlicher Inanspruchnahme ("stundenweise Hörsaalvermietung") abgerechnet werden.

## 8.3 Ausgestaltung der hochschulinternen Mittelflüsse

### 8.3.1 Finanztechnische Abwicklung in der Hochschule

Die Finanztechnische Umsetzung innerhalb der Hochschulen sollte folgendermaßen gestaltet werden: Die Hochschule erhält ein pauschales Unterbringungsbudget vom Land zugewiesen (Abbildung 35, ①). Einige der Einrichtungen in Hochschulliegenschaften verfügen über ein eigenes Unterbringungsbudget, welches ihnen über die Hochschule zugewiesen wird. Die fachlichen Einrichtungen der Hochschule hingegen erhalten Budgets entsprechend ihres Flächenbedarfs und der von der Hochschulleitung festgesetzten Budgetansätze zugewiesen (②). Alle Einrichtungen der Hochschule, die über Unterbringungsbudgets verfügen, zahlen Miete auf Grundlage der tatsächlichen Flächeninanspruchnahme (③). Die Höhe der Mietsätze wird für die Gliederungen der Hochschule ebenfalls von der Hochschulleitung festgelegt. Die Mieteinnahmen stehen zur Wahrnehmung der Unterbringungsaufgaben zur Verfügung. Von diesen Mitteln wird derjenige Betrag abgezogen, welcher gemäß der mit dem Land abgeschlossenen Zahlungsvereinbarungen als Kapitaldienst an die Landeshauptkasse abzuführen ist (④). Das verbleibende Volumen steht – abzüglich eventuell von der Hochschulleitung einbehaltenen Mittel für Rücklagen zur Abdeckung von Risiken – dem Dezernat Bau und Technik zur Verfügung (⑤), das damit Bauaufgaben finanziert (⑥).

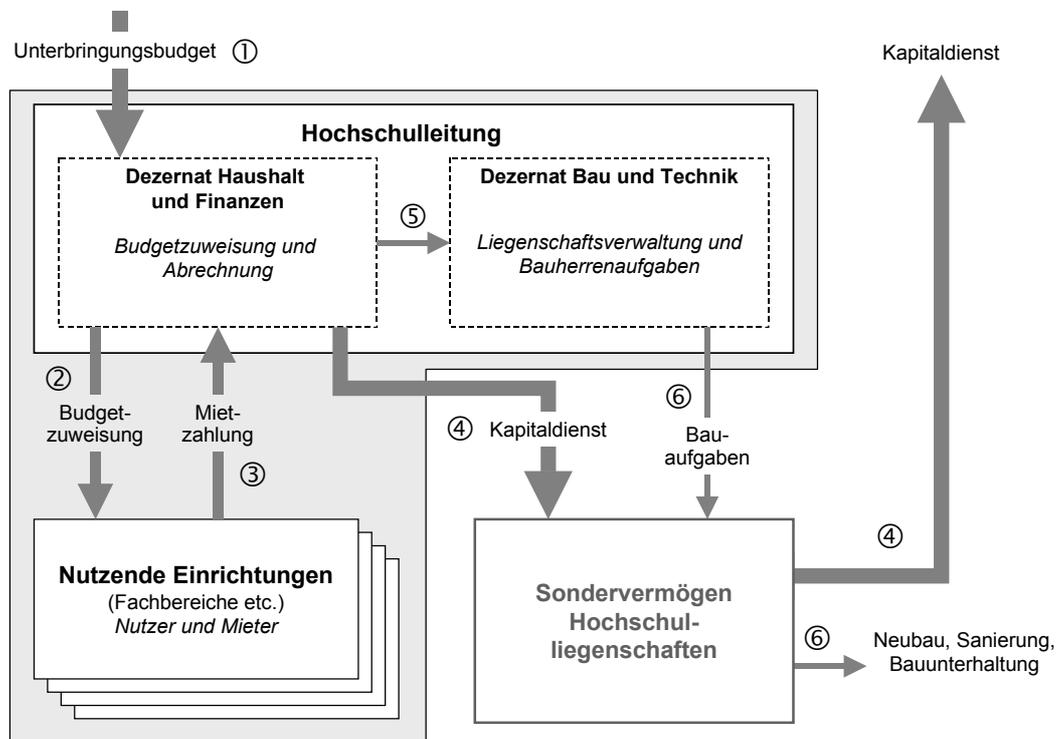


Abbildung 35: Aufgabenverteilung und Mittelflässe im Binnenverhältnis der Hochschulen

### 8.3.2 Budgetzuweisung und Abrechnung der Flächeninanspruchnahme

Die hochschulinterne Zuweisung der Unterbringungsbudgets an die nutzenden Einrichtungen (Fachbereiche etc.) erfolgt nach einer anderen Systematik als im Verhältnis Land – Hochschulen. Während die den Hochschulen vom Land zugewiesenen Budgets auf Grundlage von Flächenbedarf und nach Nutzerklassen (Institutsbaugruppenzuordnung) differenzierten Budgetansätzen gebildet werden, sollte sowohl die Zuweisung der hochschulinternen Unterbringungsbudgets als auch die Abrechnung der Flächennutzung auf Basis von Kostenflächenarten (KFA) erfolgen. Dieses Verfahren, bei dem nach Flächenklassen differenziert wird, stellt sicher, dass erstens die nutzenden Einrichtungen tatsächlich kostenmäßig bedarfsgerecht ausgestattet werden und dass zweitens bei der Abmietung oder zusätzlichen Anmietung die tatsächlichen Kosten der jeweiligen Räume in Rechnung gestellt werden. (Unterbringungsbudgets und Mietpreise sind somit hochschulintern dergestalt aneinander gekoppelt, dass

ein Fachbereich, der Flächen genau in Höhe des ihm zustehenden Bedarfs in Anspruch nimmt, weder einen Überschuss erzielt noch eine Unterdeckung zu verzeichnen hat.)

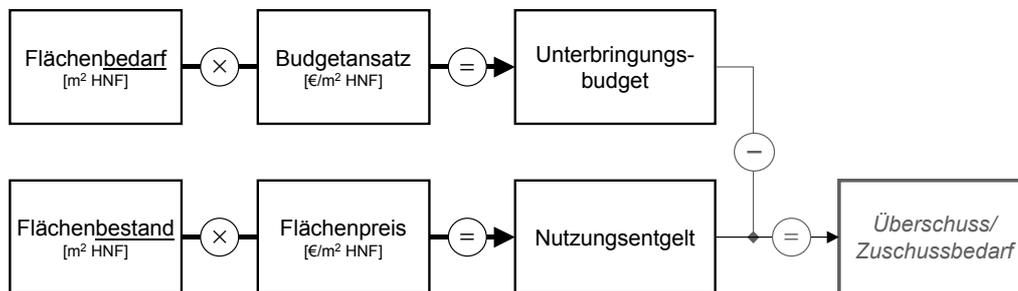


Abbildung 36: Budgetierung und Abrechnung auf Ebene der nutzenden Einrichtungen (Fachbereiche etc.)

### Staffelung der Mietpreise

Die Unterteilung der Flächen in Kostenflächenarten spiegelt die jeweils unterschiedlichen Bereitstellungskosten der Räume wieder. Der KFA-Schlüssel ist standardmäßig folgendermaßen aufgebaut:<sup>15</sup>

KFA	Spezifikation	Flächenpreis [€/m² HNF p.a.]
2	einfache Lagerräume, Büchermagazine, Gewächshäuser, Pausenräume	62,-
3	Büroräume (ohne bes. EDV-Ausstattung), Besprechungsräume, einfache Übungsräume, Zeichensäle, einfache Metallwerkstätten, technische Versuchshallen, einfache Physiklabore, Sporthallen, Lehr- und Schau-sammlungen	108,-
4	Büroräume (mit bes. EDV-Ausstattung), Übungsräume (mit besonderer Ausstattung)	154,-
5	Technische Labore, Hörsäle (ohne Experimentierbühne), Künstlerateliers, Chemie-Versuchshallen, Bibliotheksräume (Lesesäle, Freihandbuchstellfläche)	230,-
6	einfache chemisch-technische Labore, EDV-Räume (Kleinrechner), Sprachlabore, Schwimmhallen	310,-
7	chemisch-technische Labore (mit bes. Anforderungen), Hörsäle (mit Experimentierbühne), physikalisch-technische Untersuchungsräume	614,-
8	Operationsräume, Räume für Strahlendiagnostik und Strahlentherapie	998,-
9	Kernphysiklabore, Isotopenlabore (mit bes. Anforderungen), chemische Labore mit speziellen Hygiene- bzw. Sicherheitsanforderungen	1.534,-

Abbildung 37: Kostenflächenarten-Schlüssel und Flächenpreise

Zum Zweck der Budgetierung und Abrechnung von Flächenbedarf und Flächennutzung wurde jeder Kostenflächenart ein Flächenpreis zugeordnet (vgl. zu den vorläufigen Festlegungen ebenfalls Abbildung 37). Daraus resultierte ein Abrechnungsschema, wie es in Abbildung 38 (die Zahlen sind keine Echtdaten!) dargestellt ist.

<sup>15</sup> Da dieser Schlüssel die Spezifika der Flächen von Kunsthochschulen nicht berücksichtigt, ist er für die Hochschule für Künste noch entsprechend zu ergänzen.

	Flächenbestand m <sup>2</sup> HNF	Flächenpreis €/m <sup>2</sup> HNF p.a.	Miete € p.a.
KFA 2	294	62,-	18.228,-
KFA 3	176	108,-	19.008,-
KFA 4	188	154,-	28.952,-
KFA 5	176	230,-	40.480,-
KFA 6	69	310,-	21.390,-
KFA 7	55	614,-	33.770,-
KFA 8		998,-	
KFA 9	42	1.534,-	64.428,-
<b>Summe</b>	<b>1.000</b>		<b>226.256,-</b>

Abbildung 38: Mietberechnung (Beispiel)

Die detaillierte Aufschlüsselung der Mietzahlung nach Kostenflächenarten stellt sicher, dass bei Ab- und Anmietungen eine Reduzierung bzw. Erhöhung der Miete entsprechend der Bereitstellungskosten der Räume erfolgt. Die Abgabe von Lagerräumen würde z.B. lediglich zu einer Ersparnis von 62,- € pro m<sup>2</sup> und Jahr führen, die zusätzliche Anmietung von Laborflächen der KFA 6 hingegen 310,- € pro m<sup>2</sup> und Jahr an Mehraufwendungen verursachen.

### Ermittlung der Unterbringungsbudgets

Das Unterbringungsbudget wird auf Grundlage der zu leistenden Mietzahlungen bei voller Inanspruchnahme des Bedarfs ermittelt (vgl. Abbildung 39): Für jede nutzende Einrichtung wird ein durchschnittlicher Flächenpreis berechnet (im Beispiel 226,26 € pro m<sup>2</sup> HNF und Jahr). Dieser Flächenpreis wird anschließend mit dem Flächenbedarf der nutzenden Einrichtung multipliziert, woraus das hochschulinterne Unterbringungsbudget resultiert.

Flächenbestand	1.000 m <sup>2</sup> HNF
Mietzahlung p.a.	226.256,- € p.a.
Ø Flächenpreis	226,26 €/m <sup>2</sup> HNF
Flächenbedarf	1.050 m <sup>2</sup> HNF
Unterbringungsbudget	237.569,- € p.a.

Abbildung 39: Budgetermittlung

Der aus dem Kostenflächenarten-Profil resultierende spezifische Flächenpreis der einzelnen fachlichen und sonstigen nutzenden Einrichtungen wird bei Einführung des Modells festgeschrieben. Bei Veränderungen in der Flächennutzung erfolgt *keine* Anpassung dieses Flächenpreises, da eine solche Praxis dem Ziel, Anreize für eine sparsame Flächennutzung zu setzen, nicht zuträglich wäre.<sup>16</sup>

### 8.3.3 Festsetzung der Unterbringungsbudgets und Mietpreise

Die Höhe der jeweiligen Budgetansätze und Mietpreise muss sich nicht an den Grundlagen der Berechnung des Unterbringungsbudgets im Verhältnis Land – Hochschule orientieren. Es wird sich aus unterschiedlichen Gründen als sinnvoll erweisen, die internen Mietsätze zu reduzieren:

- Um die geforderte Orientierung an Marktmieten zu gewährleisten. (Dabei ist auch dem Sachverhalt Rechnung zu tragen, dass die Mieten für auf dem "freien Markt" angebotene Flächen nicht die tatsächlichen Kosten der Bereitstellung reflektieren, sondern u.U. aus steuerlichen Gründen niedriger angesetzt werden.)
- Um bei Leerständen eine Reaktionszeit zu ermöglichen.

<sup>16</sup> Er sollte allerdings, wie auch die Budgetansätze die im Verhältnis Land – Hochschulen zum tragen kommen, gemäß dem dort verwendeten Index angepasst werden.

- Um die aus einer Reduzierung der Flächeninanspruchnahme resultierenden Einsparungen anteilig der Hochschulleitung zugute kommen zu lassen.<sup>17</sup>

Bei einer Reduzierung sowohl der Budgets als auch der Mieten auf ein Niveau von 75% der tatsächlichen Bereitstellungskosten dürfte sowohl die erwünschte Anreizwirkung zum sparsamen Umgang mit der Ressource Fläche erhalten bleiben als auch der gerade erwähnte mögliche negative Effekt verhindert werden.

### Beispielrechnung

In Abbildung 40 ist eine zweite Beispielrechnung dargestellt, die nochmals die oben aufgeführten Abläufe verdeutlicht und die Auswirkungen der Höhe der internen Verrechnungssätze darstellt.

	Flächenbedarf	Unterbringungsbudget	Flächenbestand	Mietzahlungen
	m <sup>2</sup> HNF	€/a	m <sup>2</sup> HNF	€/a
Fachliche Einrichtungen	109.441	23.806.947,-	108.983	23.724.507,-
Hochschulverwaltung/Zentrale Einrichtungen	23.944	1.803.336,-	23.944	1.803.336,-
Einrichtungen mit eigenem Budget	59.028	10.625.040,-	59.028	10.625.040,-
Summe	192.413	36.235.323,-	191.955	36.152.883,-
Zahlungsverpflichtungen für Kapitaldienst				31.207.753,-
Mietzahlungen an Dritte (Anmietungen)			16.608	2.989.440,-
Mittel für laufende Bauaufgaben <sup>1)</sup>				1.955.690,-
Überschuss/Unterdeckung				82.440,-

1) Bauunterhaltung, Umnutzungs- und Anpassungsmaßnahmen

#### Abbildung 40: Hochschulinterne Abrechnung

Die Beispielrechnung in Abbildung 40 geht von folgenden Annahmen aus: Der gesamte Flächenbedarf der Hochschule einschließlich der mit einem eigenen Unterbringungsbudget ausgestatteten Einrichtungen beläuft sich auf 192.413 m<sup>2</sup> HNF. Daraus resultiert ein gesamtes Unterbringungsbudget von 36.235.323,- €. Von diesem Betrag sind 31.207.753,- € für den Kapitaldienst an das Land zurückzuführen, 2.989.440,- € als Miete für externe Anmietungen zu zahlen und 1.955.690,- € an das Dezernat Bau und Technik für Bauunterhaltungs- und Anpassungs- bzw. Umnutzungsmaßnahmen abzuführen. Es verbleibt ein rechnerischer Budgetüberschuss von 82.440,- €, der daraus resultiert, dass der Flächenbestand um 458 m<sup>2</sup> unter dem Bedarf liegt.

Dieser Überschuss verbleibt für den Fall, dass das gesamte kalkulierte Unterbringungsbudget den fachlichen Einrichtungen zugeführt wird, bei diesen (®), da hier auch die Flächenunterdeckung besteht. Die Zahlen des Beispiels sind analog zu der Darstellung in Abbildung 40 nochmals in Gestalt einer einfachen Einnahmen-/Ausgaben-Rechnung in Abbildung 41 aufbereitet:

<sup>17</sup> Dies gilt allerdings nur dann, wenn aus einer reduzierten Inanspruchnahme keine Leerstände resultieren, für welche die Hochschulleitung aufzukommen hat. Zudem führt eine solche globale Regelung dazu, dass die Hochschulleitung Flächenüberhänge an den Fachbereichen subventionieren muss, da diese dann nur einen Teil der Bereitstellungskosten abdecken. Denkbar wäre eine Lösung, bei der für Flächenüberhänge 100% der zusätzlichen Kosten übernommen werden müssen, Einsparungen hingegen nur zum Teil vergütet werden.

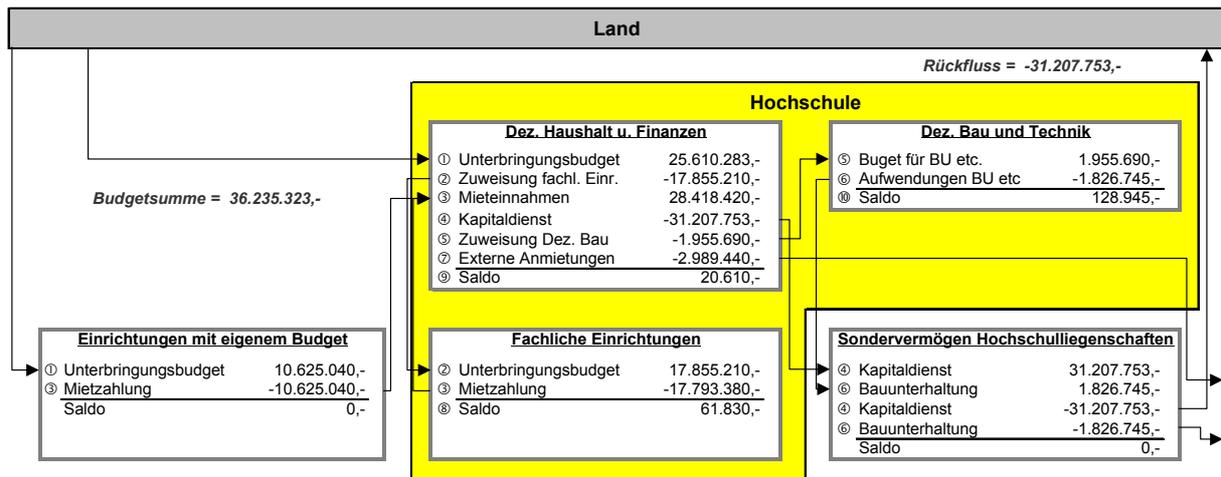


Abbildung 41: Beispielrechnung, Variante 1

Die Reduzierung der Ansätze für Budgets und Mieten im Binnenverhältnis der Hochschule würde – wie oben skizziert – dazu führen, dass die Hochschulleitung einen Teil der Einsparungen für sich vereinnahmen kann (⑨), wie in Abbildung 42 dargestellt:

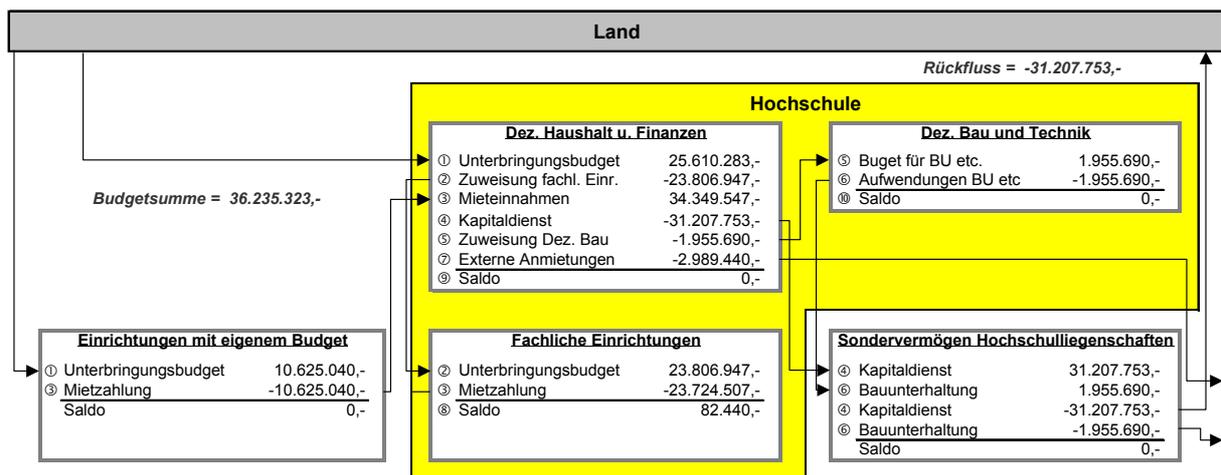


Abbildung 42: Beispielrechnung, Variante 2

Die Zahlen in Abbildung 42 sind auch hinsichtlich eines anderen Punktes variiert: Durch effiziente Bewirtschaftung der Mittel konnte das Dezernat Bau und Technik einen Überschuss erwirtschaften. Wie es der Anforderung an ein sachgerechtes und transparentes Controlling entspricht, wird dieser Überschuss verursachungsgerecht getrennt von den Überschüssen aus einer sparsamen Inanspruchnahme von Fläche verbucht (⑩).



## **ANHANG A**

### **Ermittlung der Budgetansätze**



## Vorbemerkung

Gegenstand der nachfolgenden Ausführungen ist die Darstellung eines Verfahrens zur sachgerechten Ermittlung und periodengenauen Zuordnung der aus dem Kauf oder Neubau eines Objekts resultierenden Bereitstellungskosten. Damit wird die Grundlage für die Bemessung von über die gesamte Nutzungsdauer gleichzeitig auskömmlichen (d.h. kostendeckenden) und kostenneutralen Unterbringungsbudgets geschaffen.

## 1 Definitionen

Als **Bereitstellungskosten** werden üblicherweise folgende Positionen gefasst:

- Wertminderung der Immobilie
- Zinsen auf gebundenes Kapital
- Laufende Bauunterhaltung (Instandhaltung)
- Verwaltungskosten
- Risikokosten (Mietausfallwagnis u.ä.)

Die Bereitstellungskosten sind deutlich zu trennen von den Bewirtschaftungskosten („Betriebskosten“), das Verhältnis beider Bereiche entspricht weitgehend demjenigen von Kaltmiete und Nebenkosten.

**Grundsätzlich ist zu beachten:** Wenn das Ziel lediglich darin besteht, ein Anreizsystem zu gestalten, das einen sparsamen Umgang mit der Ressource Fläche befördern soll, können durchaus frei gewählte nicht kostendeckende Miet- bzw. Budgetpreise zur Abrechnung zwischen Land und Hochschulleitung und/oder Hochschulleitung und Nutzern (Fächern oder Fachbereichen) in Ansatz gebracht werden (wie dies z.B. im Rahmen von Raumhandelsmodellen geschieht). Soll den Hochschulen aber die komplette Verantwortung für die Bereitstellung und Unterhaltung der Liegenschaften übertragen werden, so müssen sie finanziell dergestalt ausgestattet werden, dass sie sämtliche hiermit verbundene Aufwendungen übernehmen können. Aus Sicht der Hochschulen ist in diesem Fall also sicherzustellen, dass die Budgets auskömmlich sind.

Die laufenden Verwaltungsaufwendungen wurden im Rahmen des Flächenmanagement nicht berücksichtigt, da die Personalkosten bereits über den Globalhaushalt der Hochschulen abgedeckt sind und davon ausgegangen wurde, dass kein signifikanter Mehraufwand entsteht, der die Einstellung neuen Personals rechtfertigt.

Ebenfalls wurden keine Risikoaufschläge in die Kalkulation einbezogen, da die Budgetansätze zunächst lediglich das Verhältnis Land – Hochschulen betreffen und hier keine entsprechenden Wagnisse zu berücksichtigen sind.

## 2 Ermittlung der Bereitstellungskosten

Zur Vereinfachung wird im Folgenden davon ausgegangen, dass

1. Bauvorhaben stets zu 100% fremdfinanziert werden und
2. Die Laufzeit des Darlehens der Lebensdauer des Gebäudes (bzw. der jeweils finanzierten Baugruppen) entspricht.

In diesem Fall können die Kosten für Wertminderung und Zinsen dem Kapitaldienst gleichgesetzt werden.

*Bitte beachten Sie: Der Grundstückswert wurde in den folgenden Rechnungen nicht berücksichtigt, da er keiner Wertminderung unterliegt.*

## 2.1 Baukostenermittlung

Die Bereitstellungskosten werden im Wesentlichen von den zu finanzierenden Baukosten bestimmt, die zu ermitteln und aufzuschlüsseln sind. Um zu Zahlen bezüglich der Kosten einer Finanzierung zu kommen, die nicht allein illustrativen Charakter haben, sondern realitätsgerecht sind, ist die Berechnung für jede Institutsbaugruppe (IBG), und innerhalb der Institutsbaugruppen getrennt nach Grobkostengruppen durchzuführen. Um die erforderlichen Ausgangsdaten zu erhalten, wird folgendes Verfahren verwendet:

### 1. Schritt: Kostenrichtwerte einsetzen

Als Baukosten werden im hier dargestellten Beispiel die Kostenrichtwerte (Gebäudekosten) gemäß Abbildung 19, Spalte 3 des 28. Rahmenplans in Ansatz gebracht. Da die Baukosten in Bremen unter dem Bundesdurchschnitt liegen, werden die Sätze auf 90% reduziert.

### 2. Schritt: Baukosten differenzieren

Da die Laufzeit der Finanzierung sich an der Lebensdauer der Objekte orientiert, sind anschließend die jeweiligen Baukosten nach Grobkostengruppen aufzuschlüsseln, für die jeweils unterschiedliche Lebensdauern angesetzt werden (Tragkonstruktion/Außenanlagen, Fassaden/Dach, Gebäudetechnik, Labortechnik/Netze). Die Aufschlüsselung erfolgt im vorliegenden Beispiel in Anlehnung an Planungs- und Kostendaten der DABau Hessen.

### 3. Schritt: Aufschläge und Abschläge vornehmen

Die so aufgeteilten Kostenpositionen werden anschließend mit einem Aufschlag von 18% für Baunebenkosten versehen, und den Kosten der Tragkonstruktion zusätzlich die Kosten für Herrichten und Erschließen des Grundstücks sowie Außenanlagen (12% der Gebäudekosten) zugeschlagen..

### 4. Schritt: Nutzungsdauern zuordnen

Den einzelnen Kostengruppen werden schließlich als realistisch erachtete Nutzungsdauern zugeordnet. Die Ergebnisse dieses Verfahrens sind in Abbildung A-1 dargestellt:

IBG 1	Kostenrichtwert / Anteil Kostengruppe <sup>1)</sup>		Nutzungsdauer [Jahre]	IBG 3	Kostenrichtwert / Anteil Kostengruppe <sup>1)</sup>		Nutzungsdauer [Jahre]
	[%]	[€/m <sup>2</sup> HNF]			[%]	[€/m <sup>2</sup> HNF]	
<b>Gebäudekosten (netto)</b>		<b>2.283 €</b>		<b>Gebäudekosten (netto)</b>		<b>3.020 €</b>	
<b>sonstige Baukosten<sup>2)</sup></b>		<b>274 €</b>		<b>sonstige Baukosten<sup>2)</sup></b>		<b>362 €</b>	
Tragkonstruktion	30%	1.082 € <sup>3)</sup>	90	Tragkonstruktion	24%	1.218 € <sup>3)</sup>	90
Fassaden/Dach	48%	1.293 € <sup>4)</sup>	45	Fassaden/Dach	40%	1.425 € <sup>4)</sup>	45
Gebäudetechnik	18%	485 € <sup>4)</sup>	30	Gebäudetechnik	26%	926 € <sup>4)</sup>	30
Labortechnik/Netze	4%	108 € <sup>4)</sup>	15	Labortechnik/Netze	10%	356 € <sup>4)</sup>	15
<b>Summe Baukosten</b>		<b>2.968 €</b>		<b>Summe Baukosten</b>		<b>3.926 €</b>	
IBG 2	Kostenrichtwert / Anteil Kostengruppe <sup>1)</sup>		Nutzungsdauer [Jahre]	IBG 5	Kostenrichtwert / Anteil Kostengruppe <sup>1)</sup>		Nutzungsdauer [Jahre]
	[%]	[€/m <sup>2</sup> HNF]			[%]	[€/m <sup>2</sup> HNF]	
<b>Gebäudekosten (netto)</b>		<b>2.651 €</b>		<b>Gebäudekosten (netto)</b>		<b>4.081 €</b>	
<b>sonstige Baukosten<sup>2)</sup></b>		<b>318 €</b>		<b>sonstige Baukosten<sup>2)</sup></b>		<b>490 €</b>	
Tragkonstruktion	27%	1.163 € <sup>3)</sup>	90	Tragkonstruktion	19%	1.405 € <sup>3)</sup>	90
Fassaden/Dach	43%	1.345 € <sup>4)</sup>	45	Fassaden/Dach	31%	1.493 € <sup>4)</sup>	45
Gebäudetechnik	22%	688 € <sup>4)</sup>	30	Gebäudetechnik	33%	1.589 € <sup>4)</sup>	30
Labortechnik/Netze	8%	250 € <sup>4)</sup>	15	Labortechnik/Netze	17%	819 € <sup>4)</sup>	15
<b>Summe Baukosten</b>		<b>3.447 €</b>		<b>Summe Baukosten</b>		<b>5.305 €</b>	

#### Anmerkungen:

1) Durchgängig 90% der Sätze der Rahmenplanung

2) 12% der Gebäudekosten

3) Anteilige Gebäudekosten lt. Rahmenplan zuzüglich 18% Baunebenkosten zuzüglich sonstige Baukosten

4) Anteilige Gebäudekosten lt. Rahmenplan zuzüglich 18% Baunebenkosten

Abbildung A-1

## 2.2 Ermittlung der Kosten der Darlehensfinanzierung

Auf dieser Grundlage werden die Kosten der Finanzierung berechnet. Dabei wird im folgenden von der Finanzierung der Baukosten über Darlehen mit indiziert angepasster Belastung ausgegangen.

### Vorteile der über einen Index angepassten Belastung:

Wie das folgende Beispiel zeigt, hat der indiziert angepasste Kapitaldienst folgende Vorteile:

- Niedrigere Anfangsbelastung im Vergleich zu statischen Annuitäten
- Inflationsbereinigt konstante Belastung über die Lebensdauer

*Aus letzterem resultiert, und dies ist für die Budgetierung nicht unbedeutend:*

- Die Belastung ist unabhängig vom Baujahr/Alter des Gebäudes

*Bitte beachten Sie: Bei den folgenden Berechnungen handelt es sich um Modellrechnungen, die jeweils nur im Rahmen der gewählten Annahmen bezüglich der Zahlungs- und Verrechnungsmodalitäten gültig sind!*

Ausgehend von oben ermittelten Zahlen kann für jede Institutsbaugruppe der Anfangswert der indizierten Belastung nach folgender Formel errechnet werden ( $M_1$  steht für die Anfangsbelastung,  $K$  für die Kapitalaufnahme,  $p$  für die Inflationsrate,  $i$  für den Nominalzinssatz und  $n$  für die Laufzeit des Darlehens.):

$$M_1 = K \cdot \frac{((1+p) - (1+i)) \cdot (1+i)^n}{(1+p)^n - (1+i)^n}$$

Die Gesamtbelastung, die bei der Finanzierung über Darlehen mit indiziert angepasster Belastung entsteht, resultiert aus der Summe der Belastungen für die einzelnen Kostengruppen. D.h. es wird davon ausgegangen, dass für jede Kostengruppe eine getrennte Finanzierung erfolgt, deren Laufzeit sich an der jeweiligen technischen Nutzungsdauer orientiert.

Für die Tragkonstruktion von Institutsbaugruppe 1 (Baukosten 1.082,- €) ergibt sich z.B. bei einem Zinssatz von 5,75% und einer Indizierung von 1,5 %:

$$M_1 = K \cdot \frac{((1+p) - (1+i)) \cdot (1+i)^n}{(1+p)^n - (1+i)^n} \Rightarrow M_1 = 1.082,- \cdot \frac{(1,015 - 1,0575\%) \cdot 1,0575\%^{90}}{1,015\%^{90} - 1,0575\%^{90}}$$

$$\Rightarrow M_1 = 47,18$$

Dieser Wert bezieht sich auf die erste Zahlung am Jahresende, d.h. ein Jahr nach der Kapitalaufnahme am Jahresanfang. Der zum Zeitpunkt der Kreditaufnahme, also bei jährlich-nachschüssiger Zahlung gültige Wert ergibt sich als

$$M_0 = M_1 - (M_1 \cdot q) = 46,48$$

Die entsprechende Berechnung für alle Institutsbaugruppen führt zu dem in Abbildung A-1 dargestellten Ergebnis.

## 2.3 Ermittlung des rechnerischen Budgetbedarfs

Auf Grundlage der so ermittelten Zahlen kann der gesamte Budgetbedarf bestimmt werden. Hierzu sind die Kosten für die laufende Bauunterhaltung auf die Kosten der Finanzierung aufzuschlagen. Verwaltungskosten (die bereits über den Personalhaushalt der Hochschulen abgedeckt sind) bleiben ausgeklammert, um eine Doppelbudgetierung zu vermeiden; Risikokosten sind ebenfalls nicht zu berücksichtigen. Der resultierende Budgetbedarf je Institutsbaugruppe für das erste Jahr ist in Abbildung A-2 dargestellt.

	Institutsbaugruppe 1			Institutsbaugruppe 2			Institutsbaugruppe 3			Institutsbaugruppe 5		
	Bau-kosten	Nutzungs-dauer	Anfangs-belastung									
Tragkonstruktion	1.082 €	90 Jahre	46,48 €	1.163 €	90 Jahre	49,93 €	1.218 €	90 Jahre	52,29 €	1.405 €	90 Jahre	60,32 €
Fassaden/Dach	1.293 €	45 Jahre	64,31 €	1.345 €	45 Jahre	66,89 €	1.425 €	45 Jahre	70,87 €	1.493 €	45 Jahre	74,23 €
Gebäudetechnik	485 €	30 Jahre	28,69 €	688 €	30 Jahre	40,71 €	926 €	30 Jahre	54,80 €	1.589 €	30 Jahre	94,00 €
Labortechnik/Netze	108 €	15 Jahre	9,82 €	250 €	15 Jahre	22,81 €	356 €	15 Jahre	32,47 €	819 €	15 Jahre	74,60 €
<b>Summe Baukosten</b>	<b>2.968 €</b>		<b>149,30 €</b>	<b>3.447 €</b>		<b>180,34 €</b>	<b>3.926 €</b>		<b>210,43 €</b>	<b>5.305 €</b>		<b>303,14 €</b>
lfd. Bauunterhaltung	0,30%		8,86 €	0,36%		12,41 €	0,40%		15,70 €	0,45%		23,87 €
Budgetbedarf / Jahr			158,15 €			192,74 €			226,14 €			327,02 €
Budgetbedarf / Monat			<b>13,18 €</b>			<b>16,06 €</b>			<b>18,84 €</b>			<b>27,25 €</b>

Abbildung A-2: Anfangsbelastung bei um 1,5% p.a. indiziert angepasstem Kapitaldienst (Zinssatz 5,75%)

In Abbildung A-3 ist zum Vergleich der jeweils deutlich höhere Budgetbedarf ausgewiesen, der bei einer Finanzierung über Darlehen mit statischer Belastung resultierte:

	Institutsbaugruppe 1			Institutsbaugruppe 2			Institutsbaugruppe 3			Institutsbaugruppe 5		
	Bau-kosten	Nutzungs-dauer	Anfangs-belastung									
Tragkonstruktion	1.082 €	90 Jahre	62,64 €	1.163 €	90 Jahre	67,30 €	1.218 €	90 Jahre	70,47 €	1.405 €	90 Jahre	81,30 €
Fassaden/Dach	1.293 €	45 Jahre	80,90 €	1.345 €	45 Jahre	84,15 €	1.425 €	45 Jahre	89,16 €	1.493 €	45 Jahre	93,38 €
Gebäudetechnik	485 €	30 Jahre	34,30 €	688 €	30 Jahre	48,67 €	926 €	30 Jahre	65,52 €	1.589 €	30 Jahre	112,38 €
Labortechnik/Netze	108 €	15 Jahre	10,92 €	250 €	15 Jahre	25,35 €	356 €	15 Jahre	36,09 €	819 €	15 Jahre	82,92 €
<b>Summe Baukosten</b>	<b>2.968 €</b>		<b>188,76 €</b>	<b>3.447 €</b>		<b>225,47 €</b>	<b>3.926 €</b>		<b>261,25 €</b>	<b>5.305 €</b>		<b>369,98 €</b>
lfd. Bauunterhaltung	0,30%		8,86 €	0,36%		12,41 €	0,40%		15,70 €	0,45%		23,87 €
Budgetbedarf / Jahr			197,62 €			237,88 €			276,95 €			393,85 €
Budgetbedarf / Monat			<b>16,47 €</b>			<b>19,82 €</b>			<b>23,08 €</b>			<b>32,82 €</b>

Abbildung A-3: Budgetbedarf bei statischem Kapitaldienst

## 2.4 Festsetzung der Budgetpreise

Auf Grundlage der vorstehend dargestellten Berechnungen wurden die Budgetansätze festgelegt (vgl. Abbildung A-4). Für einfache Verwaltungsgebäude etc. wurde der Satz für Institutsbaugruppe 1 um 5% reduziert.

Institutsbaugruppe	Budgetpreis [€/m <sup>2</sup> Monat]	
	rechnerisch	Festlegung
Verwaltungsbauten	12,67 €	12,70 €
IBG 1 (Geisteswissenschaften)	13,18 €	13,20 €
IBG 2 (Sonstige Naturwissenschaften)	16,06 €	16,05 €
IBG 3 (Physik. E.-/Verf.techn., Masch.bau)	18,84 €	18,85 €
IBG 5 (Chemie, Pharmazie, Biologie)	27,25 €	27,25 €

Abbildung A-4: Festsetzung der Budgetpreise

Die so festgesetzten Werte sollten sowohl aus Sicht der Hochschulen langfristig kostendeckend, d.h. auskömmlich, als auch aus Sicht des Landes kostenneutral sein.

### 3 Überprüfung der Modellannahmen

#### 3.1 Baukosten

Zu vergleichbaren Ergebnissen wie obige Kostenermittlung kommen Modellrechnungen, die ein anderes Instandhaltungskonzept unterstellen und sich dabei an den Ergebnissen der HIS-Untersuchung zur Bestandserhaltung von Hochschulgebäuden orientieren (vgl. H. König, C. Schnoor: Bestandserhaltung von Hochschulgebäuden, HIS-Hochschulplanung 66, 1988).

Dabei wurden folgende Annahmen getroffen (vgl. Abbildung A-5):

- Der Aufwand für die laufende Instandhaltung der einzelnen Institutsbaugruppen wird mit 0,75% bis 1,20% der Baukosten angesetzt.
- Nach 25 Jahren (IBG 5) bis 35 Jahren (IBG 1) wird eine Grundsanierung unterstellt, bei der ein Aufwand von 8% der Hochbaukosten und 50% der Technikkosten entsteht.
- Da eine zweite Grundsanierung nicht unterstellt wird, ergibt sich eine Gesamtnutzungsdauer der Hochschulgebäude von 50 Jahren (IBG 5) bis 60 Jahren (IBG 1-3).

		Institutsbaugruppe				
		1	2	3	4	5
Lebensdauer		60 Jahre				50 Jahre
Anteil technische Ausrüstung an den Baukosten		22%	30%	36%	42%	50%
Regelmäßige Instandhaltung	Korrekturfaktor Technik	0,94	1,1	1,22	1,32	1,5
	Korrekturfaktor Gebäudealter	≤ 10 Jahre = 0,4, > 10 Jahre 1,0				
	<b>Jährlicher Mittelbedarf [in % vom Neubauwert]<sup>1)</sup></b>	<b>0,68%</b>	<b>0,79%</b>	<b>0,88%</b>	<b>0,95%</b>	<b>0,93%</b>
Grundinstandsetzung	Hochbau	Instandsetzungsturnus	30 Jahre			
		<b>Mittelbedarf</b>	<b>8 % der Hochbaukosten</b>			
	Technik	Instandsetzungsturnus	35 Jahre	30 Jahre		25 Jahre
		<b>Mittelbedarf</b>	<b>50 % der Technikkosten</b>			

<sup>1)</sup> 0,8% × Korrekturfaktoren, Durchschnittswert über die Lebensdauer

Abbildung A-5: Alternative Ermittlung der Baukosten

Werden die gleichen Finanzierungsannahmen unterstellt wie im ersten Modell, ergibt sich folgender Budgetbedarf (Abbildung A-6):

	Institutsbaugruppe 1		Institutsbaugruppe 2		Institutsbaugruppe 3		Institutsbaugruppe 5	
	Baukosten	Anfangsbelastung	Baukosten	Anfangsbelastung	Baukosten	Anfangsbelastung	Baukosten	Anfangsbelastung
Finanzierungskosten	2.968 €	143,27 €	3.447 €	169,24 €	3.926 €	193,99 €	5.305 €	282,42 €
lfd. Bauunterhaltung	0,68%	20,09 €	0,79%	27,30 €	0,88%	34,48 €	0,93%	49,30 €
Budgetbedarf / Jahr	163,36 €		196,53 €		228,47 €		331,72 €	
Budgetbedarf / Monat	<b>13,61 €</b>		<b>16,38 €</b>		<b>19,04 €</b>		<b>27,64 €</b>	

Abbildung A-6: Aus der alternativen Baukostenermittlung resultierende laufende Belastungen

Die resultierenden Zahlen stimmen weitestgehend mit den oben ermittelten überein.

### 3.2 Bauunterhaltungsmittel

Die gewählten Sätze für laufende Bauunterhaltung wurden mit den Ist-Ausgaben in diesem Bereich abgeglichen (vgl. Abbildung A-7). Dabei wurden aufgrund der starken Schwankungen bei der Ermittlung der Durchschnittswerte der jeweils höchste und der niedrigste Wert gestrichen.

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Ø 1996-2001
<b>Universität</b>							
519 05-0 Gebäudeunterhaltung	671.187	902.769	1.005.567	479.540	385.816	699.237	688.183
519 10-6 Kleine Unterhaltungsarbeiten	63.754	62.806	63.285	24.052	38.440	44.242	52.193
700 05-6 Kleine Um- u. Erweiterungsbauten	1.413.349	936.457	1.077.636	535.154	832.678	1.710.229	1.065.030
<b>Summe</b>	<b>2.148.290</b>	<b>1.902.032</b>	<b>2.146.488</b>	<b>1.038.746</b>	<b>1.256.934</b>	<b>2.453.708</b>	<b>1.805.407</b>
<b>Hs. Bremen</b>							
519 05-4 Gebäudeunterhaltung	213.533	203.059	247.422	97.716	130.634	295.101	198.662
519 10-0 Kleine Unterhaltungsarbeiten	55.200	48.816	52.494	32.188	43.037	59.070	49.887
700 05-0 Kleine Um- u. Erweiterungsbauten	105.480	315.293	422.105	256.628	223.917	529.511	304.486
<b>Summe</b>	<b>374.213</b>	<b>567.168</b>	<b>722.021</b>	<b>386.532</b>	<b>397.588</b>	<b>883.682</b>	<b>553.035</b>
<b>Hs. f. Künste</b>							
700 05-4 Kleine Unterhaltungsarbeiten	6.598	8.561	8.666	4.575	7.881	16.728	7.927
700 05-4 Kleine Um- u. Erweiterungsbauten	85.890	350.840	541.211	195.920	213.912	338.612	274.821
<b>Summe</b>	<b>92.488</b>	<b>359.401</b>	<b>549.877</b>	<b>200.495</b>	<b>221.793</b>	<b>355.340</b>	<b>282.748</b>
<b>Hs. Brhv.</b>							
519 10-8 Kleine Unterhaltungsarbeiten	176	164	198	1.581	5.641	9.055	1.899
700 05-8 Kleine Um- u. Erweiterungsbauten	56.781	59.240	38.963	147.142	1.206.774	476.680	184.961
<b>Summe</b>	<b>56.957</b>	<b>59.404</b>	<b>39.161</b>	<b>148.723</b>	<b>1.212.415</b>	<b>485.735</b>	<b>186.860</b>
<b>Gesamtsumme</b>	<b>2.671.948</b>	<b>2.888.005</b>	<b>3.457.547</b>	<b>1.774.496</b>	<b>3.088.730</b>	<b>4.178.465</b>	<b>2.828.048</b>

Abbildung A-7: Ist-Aufwendungen für Bauunterhaltung

Die so ermittelten Aufwendungen wurden anschließend denen gegenübergestellt, die sich aus den gewählten Ansätzen ergeben (Abbildung A-8).

Instituts- baugruppe	Flächen- bestand [m <sup>2</sup> ]	Bauunterhaltungs- ansatz p.a. [€/m <sup>2</sup> ]	Budget für Bauunterhaltung [€]	Ist-Aufwendungen (Ø 1996-2001) [€]
<b>Universität Bremen</b>				
	20.639	8,52 €	175.844 €	
1	78.419	8,85 €	694.008 €	
2	16.071	12,34 €	198.316 €	
3	47.764	15,62 €	746.074 €	
5	21.453	25,34 €	543.619 €	
	<b>184.346</b>		<b>2.357.861 €</b>	<b>1.805.407 €</b>
<i>Durchschnitt [€/m<sup>2</sup>]</i>			12,79	9,79
<b>Hochschule für Künste</b>				
	944	8,52 €	8.043 €	
1	4.791	8,85 €	42.400 €	
2	145	12,34 €	1.789 €	
3	2.213	15,62 €	34.567 €	
5		25,34 €		
	<b>8.093</b>		<b>86.800 €</b>	<b>282.748 €</b>
<i>Durchschnitt [€/m<sup>2</sup>]</i>			10,73	34,94
<b>Hochschule Bremen</b>				
	3.989	8,52 €	33.986 €	
1	14.166	8,85 €	125.369 €	
2	7.785	12,34 €	96.067 €	
3	10.524	15,62 €	164.385 €	
5	927	25,34 €	23.490 €	
	<b>37.391</b>		<b>443.297 €</b>	<b>553.035 €</b>
<i>Durchschnitt [€/m<sup>2</sup>]</i>			11,86	14,79
<b>Hochschule Bremerhaven</b>				
	882	8,52 €	7.515 €	
1	6.097	8,85 €	53.958 €	
2	1.049	12,34 €	12.945 €	
3	6.312	15,62 €	98.593 €	
5		25,34 €		
	<b>14.340</b>		<b>173.011 €</b>	<b>186.860 €</b>
<i>Durchschnitt [€/m<sup>2</sup>]</i>			12,06	13,03
<b>Gesamtsumme</b>			<b>3.060.969 €</b>	<b>2.828.048 €</b>
<i>Durchschnitt [€/m<sup>2</sup>]</i>			12,54	11,58

Abbildung A-8: Soll/Ist-Vergleich Bauunterhaltung

Die oben aufgeführten Zahlen haben lediglich illustrativen Charakter. Bei Bemessung des Bedarfs an laufenden Bauunterhaltungsmitteln waren die Aufwendungen für laufend anfallende Aufgaben gesondert zu ermitteln und in Ansatz zu bringen.

#### 4 Beispielrechnung zur indiziert angepassten Belastung

Familie Mustermann baut ein Haus. Die Baukosten (ohne Grundstückskosten und Erschließung) betragen 250.000,- DM, welche die Mustermanns vollständig zu einem Nominalzinssatz von 6,5% fremd finanzieren. Die Laufzeit des Kredits orientiert sich an der Lebensdauer des Gebäudes von 30 Jahren (dieses besteht aus einem neuartigen Verbundwerkstoff), Zinszahlung und Tilgungszahlung und -Verrechnung erfolgen im Rahmen fester Annuitäten jeweils nachschüssig am Jahresende.<sup>18</sup> D.h., am Ende der Lebensdauer des Gebäudes ist auch der Kredit vollständig getilgt (vgl. Abbildung A-9).

##### Beispiel 1: Statische Annuität

Zins- und Tilgungszahlung nachschüssig am Jahresende

Zinssatz	6,5%
Inflationsrate	2%

Jahr	Baukosten	Annuität	Zinskosten	Tilgung	verbleibende Restschuld	verfügbares Einkommen	Anteil Kapitalkosten
1	250.000 €	19.144 €	16.250 €	2.894 €	247.106 €	48.000	40%
2	255.000 €	19.144 €	16.062 €	3.082 €	244.023 €	48.960	39%
3	260.100 €	19.144 €	15.862 €	3.283 €	240.740 €	49.939	38%
4	265.302 €	19.144 €	15.648 €	3.496 €	237.244 €	50.938	38%
5	270.608 €	19.144 €	15.421 €	3.723 €	233.521 €	51.957	37%
6	276.020 €	19.144 €	15.179 €	3.966 €	229.555 €	52.996	36%
7	281.541 €	19.144 €	14.921 €	4.223 €	225.332 €	54.056	35%
8	287.171 €	19.144 €	14.647 €	4.498 €	220.834 €	55.137	35%
9	292.915 €	19.144 €	14.354 €	4.790 €	216.044 €	56.240	34%
10	298.773 €	19.144 €	14.043 €	5.102 €	210.942 €	57.364	33%
11	304.749 €	19.144 €	13.711 €	5.433 €	205.509 €	58.512	33%
12	310.844 €	19.144 €	13.358 €	5.786 €	199.723 €	59.682	32%
13	317.060 €	19.144 €	12.982 €	6.162 €	193.561 €	60.876	31%
14	323.402 €	19.144 €	12.581 €	6.563 €	186.998 €	62.093	31%
15	329.870 €	19.144 €	12.155 €	6.990 €	180.008 €	63.335	30%
16	336.467 €	19.144 €	11.701 €	7.444 €	172.564 €	64.602	30%
17	343.196 €	19.144 €	11.217 €	7.928 €	164.637 €	65.894	29%
18	350.060 €	19.144 €	10.701 €	8.443 €	156.194 €	67.212	28%
19	357.062 €	19.144 €	10.153 €	8.992 €	147.202 €	68.556	28%
20	364.203 €	19.144 €	9.568 €	9.576 €	137.626 €	69.927	27%
21	371.487 €	19.144 €	8.946 €	10.199 €	127.427 €	71.325	27%
22	378.917 €	19.144 €	8.283 €	10.862 €	116.565 €	72.752	26%
23	386.495 €	19.144 €	7.577 €	11.568 €	104.998 €	74.207	26%
24	394.225 €	19.144 €	6.825 €	12.320 €	92.678 €	75.691	25%
25	402.109 €	19.144 €	6.024 €	13.120 €	79.558 €	77.205	25%
26	410.151 €	19.144 €	5.171 €	13.973 €	65.585 €	78.749	24%
27	418.355 €	19.144 €	4.263 €	14.881 €	50.703 €	80.324	24%
28	426.722 €	19.144 €	3.296 €	15.849 €	34.855 €	81.931	23%
29	435.256 €	19.144 €	2.266 €	16.879 €	17.976 €	83.569	23%
30	443.961 €	19.144 €	1.168 €	17.976 €	0 €	85.241	22%
31	452.840 €	34.677 €				86.945	40%

Abbildung A-9: Tilgungsverlauf bei statischem Kapitaldienst

Daraus resultiert für Familie Mustermann eine jährliche Belastung von 19.144,- DM über die gesamte Laufzeit des Darlehens. Zum Zeitpunkt der Errichtung des Gebäudes macht dieser Betrag 40% des verfügbaren Einkommens der Mustermanns aus.

Nach 30 Jahren ist das Haus abgängig, ein neues Gebäude muss errichtet werden. Nun sind in der Zwischenzeit sowohl die Baukosten als auch das Einkommen von Familie Mustermann um jährlich 2% gestiegen, die Annuität ihres Darlehens hingegen nicht. Sie beträgt auch im dreißigsten Jahr noch 19.144,- DM, was zu diesem Zeitpunkt aber nur noch 22% des verfügbaren Familieneinkommens ausmacht.

<sup>18</sup> Unterjährige Zahlungen finden nicht statt.

Als die Mustermanns den Kredit für den Neubau aufnehmen, sind sie geschockt. Da die Baukosten für ihr Eigenheim mittlerweile auf 452.840,- DM gestiegen sind, beträgt die jährliche Belastung durch die Annuität des neuen Darlehens 34.677,- DM, das sind 15.533,- DM mehr als bisher!

Familie Schlaufuchs hingegen hat es besser gemacht: als sie das gleiche Haus wie die Mustermanns bauten, vereinbarten sie eine indizierte Annuität. D.h., die jährliche Zahlung für Zinsen und Tilgung (wie im vorigen Beispiel nachschüssig am Jahresende) sollte in dem Maße steigen, wie sich auch das Einkommen der Familie und die Baukosten vermutlich entwickeln würden. Bei einer jährlichen Anhebung um 2% beträgt die Zahlung am Ende des ersten Jahres 15.493,- DM, sie errechnet sich wie folgt:

$$M_1 = K \cdot \frac{((1+p) - (1+i)) \cdot (1+i)^n}{(1+p)^n - (1+i)^n} \Rightarrow M_1 = 250.000 \cdot \frac{((1,02) - (1,065)) \cdot (1,065)^{30}}{(1,02)^{30} - (1,065)^{30}}$$

( $M_1$  steht für die Anfangsbelastung,  $K$  für die Kapitalaufnahme,  $p$  für die Inflationsrate,  $i$  für den Nominalzinssatz und  $n$  für die Laufzeit des Darlehens.)

Familie Schlaufuchs muss also im ersten Jahr 3.652,- DM weniger an Kapitaldienst leisten als Familie Mustermann, die Belastung beträgt lediglich 32% ihres verfügbaren Einkommens. Durch die Indizierung der Belastung bleibt diese Relation während der gesamten Laufzeit des Darlehens konstant. Im letzten Jahr zahlen die Schlaufuchs folglich 27.513,- DM an die Bank (vgl. Abbildung B-10).

### Beispiel 2: Indizierte Belastung

Zins- und Tilgungszahlung nachschüssig am Jahresende

Zinssatz	6,5%
Inflationsrate	2%

Jahr	Baukosten	jährliche Zahlung	Zinskosten	Tilgung	verbleibende Restschuld	verf. Einkommen	Anteil Kapitalkosten
- 1 -	- 2 -	- 3 -	- 4 -	- 5 -	- 6 -	- 7 -	- 8 -
1	250.000 DM	15.493 DM	16.250 DM	-757 DM	250.757 DM	48.000	32%
2	255.000 DM	15.803 DM	16.299 DM	-497 DM	251.254 DM	48.960	32%
3	260.100 DM	16.119 DM	16.332 DM	-213 DM	251.467 DM	49.939	32%
4	265.302 DM	16.441 DM	16.345 DM	96 DM	251.371 DM	50.938	32%
5	270.608 DM	16.770 DM	16.339 DM	431 DM	250.940 DM	51.957	32%
6	276.020 DM	17.105 DM	16.311 DM	794 DM	250.146 DM	52.996	32%
7	281.541 DM	17.447 DM	16.260 DM	1.188 DM	248.959 DM	54.056	32%
8	287.171 DM	17.796 DM	16.182 DM	1.614 DM	247.345 DM	55.137	32%
9	292.915 DM	18.152 DM	16.077 DM	2.075 DM	245.270 DM	56.240	32%
10	298.773 DM	18.515 DM	15.943 DM	2.573 DM	242.697 DM	57.364	32%
11	304.749 DM	18.886 DM	15.775 DM	3.110 DM	239.587 DM	58.512	32%
12	310.844 DM	19.263 DM	15.573 DM	3.690 DM	235.897 DM	59.682	32%
13	317.060 DM	19.649 DM	15.333 DM	4.315 DM	231.582 DM	60.876	32%
14	323.402 DM	20.041 DM	15.053 DM	4.989 DM	226.593 DM	62.093	32%
15	329.870 DM	20.442 DM	14.729 DM	5.714 DM	220.879 DM	63.335	32%
16	336.467 DM	20.851 DM	14.357 DM	6.494 DM	214.385 DM	64.602	32%
17	343.196 DM	21.268 DM	13.935 DM	7.333 DM	207.052 DM	65.894	32%
18	350.060 DM	21.694 DM	13.458 DM	8.235 DM	198.817 DM	67.212	32%
19	357.062 DM	22.127 DM	12.923 DM	9.204 DM	189.612 DM	68.556	32%
20	364.203 DM	22.570 DM	12.325 DM	10.245 DM	179.367 DM	69.927	32%
21	371.487 DM	23.021 DM	11.659 DM	11.363 DM	168.005 DM	71.325	32%
22	378.917 DM	23.482 DM	10.920 DM	12.561 DM	155.443 DM	72.752	32%
23	386.495 DM	23.951 DM	10.104 DM	13.848 DM	141.596 DM	74.207	32%
24	394.225 DM	24.430 DM	9.204 DM	15.227 DM	126.369 DM	75.691	32%
25	402.109 DM	24.919 DM	8.214 DM	16.705 DM	109.664 DM	77.205	32%
26	410.151 DM	25.417 DM	7.128 DM	18.289 DM	91.374 DM	78.749	32%
27	418.355 DM	25.926 DM	5.939 DM	19.986 DM	71.388 DM	80.324	32%
28	426.722 DM	26.444 DM	4.640 DM	21.804 DM	49.584 DM	81.931	32%
29	435.256 DM	26.973 DM	3.223 DM	23.750 DM	25.833 DM	83.569	32%
30	443.961 DM	27.513 DM	1.679 DM	25.833 DM	0 DM	85.241	32%
31	452.840 DM	28.063 DM				86.945	32%

Abbildung A-10: Zahlungs- und Tilgungsverlauf bei indiziert angepasstem Kapitaldienst

Wie Abbildung A-10 zu entnehmen ist, reicht die Anfangsbelastung nicht aus um die Zinskosten abzudecken; folglich nehmen die Schulden in den ersten Jahren noch zu (Spalte 6). Erst im 4. Jahr setzt

die Tilgung ein – was Familie Schlaufuchs aber so lange nicht kümmern muss, wie sie den Kreditvertrag nicht vorzeitig kündigt.

Da sie mit der bisherigen Regelung sehr zufrieden waren, schließen die Schlaufuchs beim Neubau ihres Hauses nach 30 Jahren einen ähnlichen Vertrag über die Summe von 452.840,- DM ab. Ihre neue Anfangsbelastung beträgt 28.063,- DM, das sind genau 2% mehr als im Vorjahr, d.h. die relative Belastung gemessen am Haushaltseinkommen beträgt weiterhin 32%.

### 5 Vergleichsrechnungen für Hochschulgebäude

In Abbildung A-11 ist das Ergebnis der Berechnung für den Kapaldienst mit statischen Annuitäten und in Abbildung A-12 für eine indizierte Belastung graphisch aufbereitet.

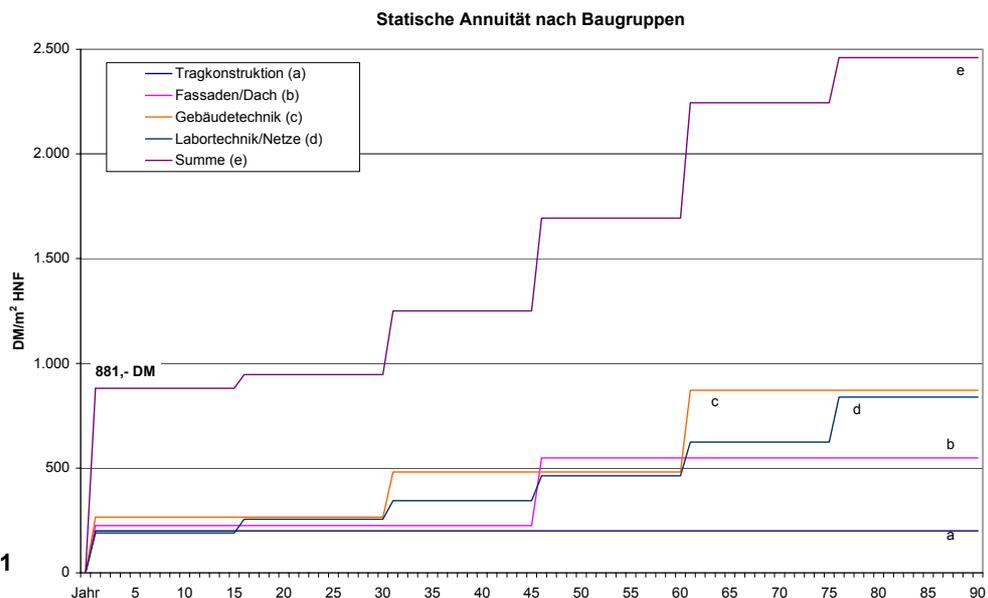


Abbildung A-11

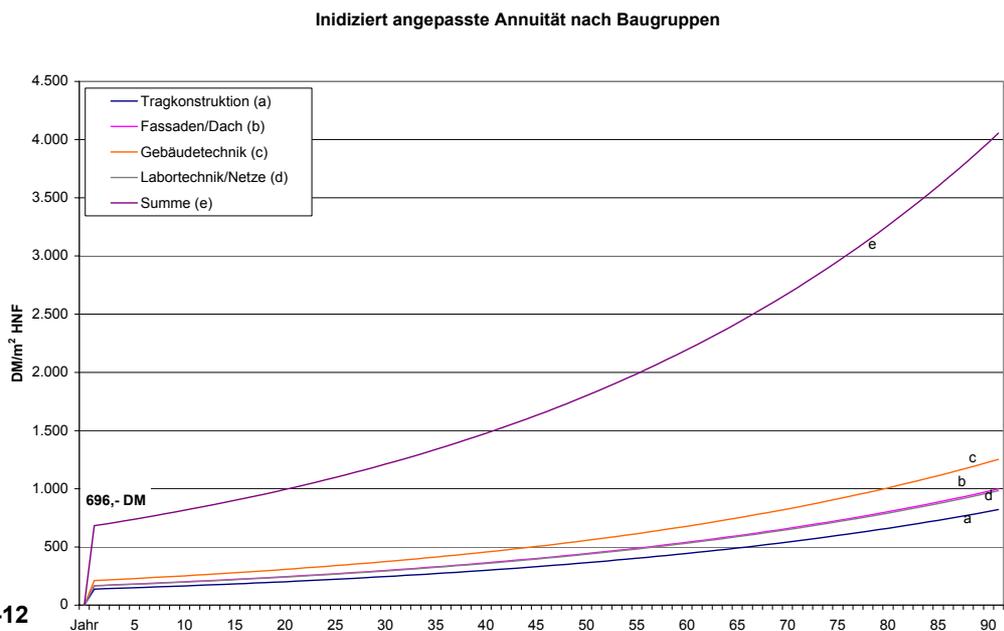


Abbildung A-12

In Abbildung A-13 ist die Relation zwischen statischer und indizierter Belastung in absoluten und inflationsbereinigten Zahlen dargestellt. Während der absolute Wert der indiziert angepassten Belastung kontinuierlich ansteigt und die Zahlung inflationsbereinigt konstant bleibt, steigt die statische Belastung absolut immer dann an, wenn eine Baugruppe zur Erneuerung ansteht, d.h. eine Finanzierungstranche ausgelaufen ist und erneuert werden muss, während der inflationsbereinigte Wert in den Intervallen fällt.

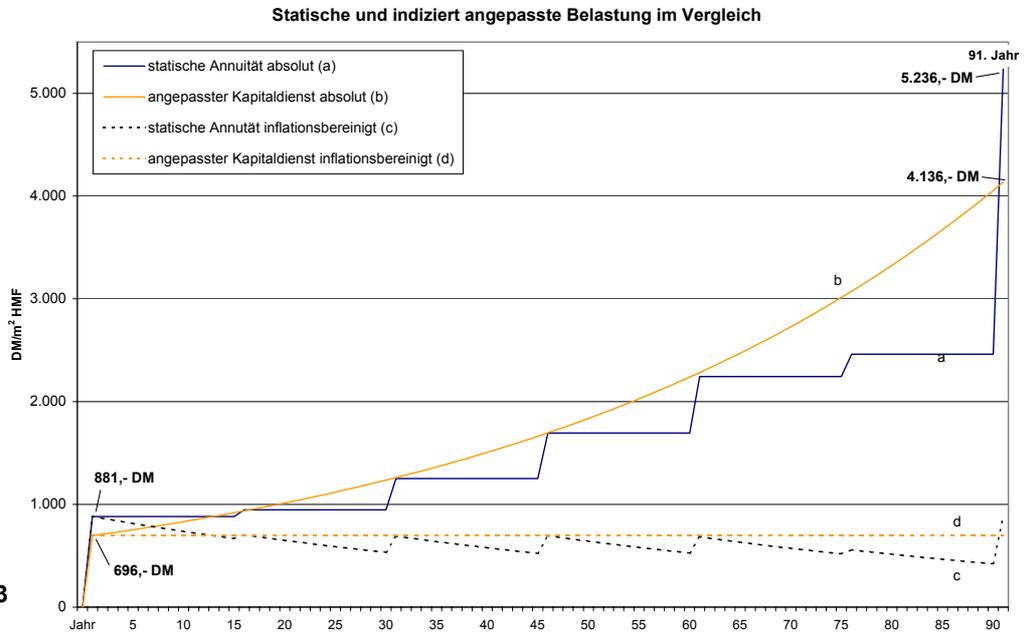


Abbildung A-13

In Abbildung A-14 ist schließlich der jeweils resultierende Restschuldverlauf, ebenfalls in absoluten und inflationsbereinigten Zahlen, aufgeführt.

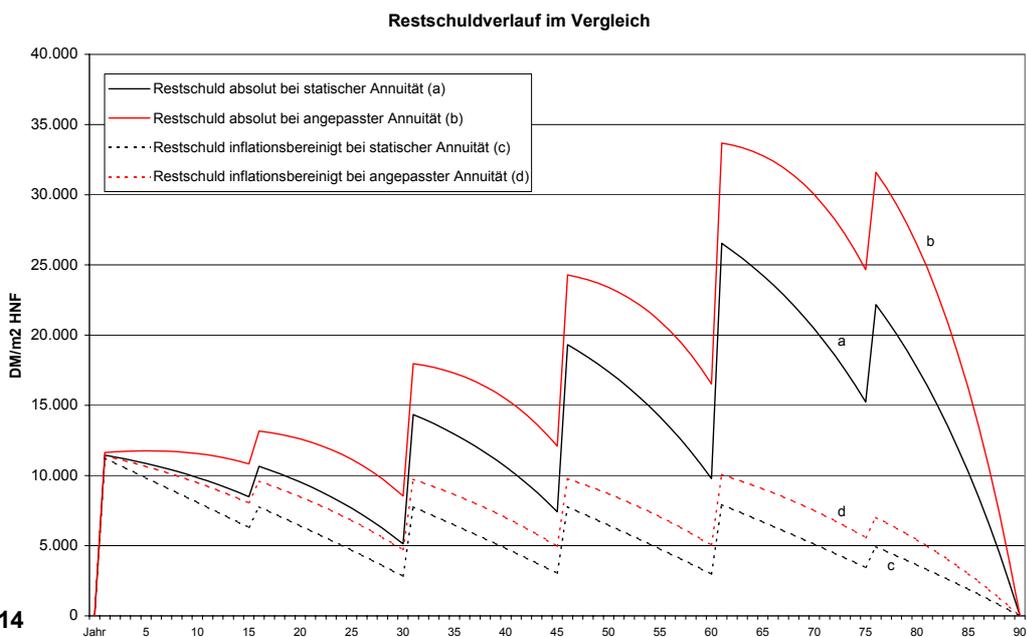


Abbildung A-14

## **ANHANG B**

### **Ergänzende Fallbeispiele und Modellrechnungen**



Die folgenden Fallbeispiele sollen die Funktionsweise des Flächenmanagement-Modells illustrieren. Es handelt sich dabei jeweils um stark vereinfachte Darstellungen zur nochmaligen Erläuterung der Grundprinzipien. Selbstverständlich werden in der Praxis die Modellannahmen hinsichtlich Baukosten und Nutzungsdauer im Einzelfall niemals völlig mit der Realität übereinstimmen.<sup>19</sup>

Zu beachten ist weiterhin, dass die hochschulinterne Ausgestaltung des Flächenmanagement in Verantwortung der Hochschulen liegt. Der diesbezügliche Teil der Beispiele (die hier bereits aufgeführt sind um zu illustrieren, wie die beiden Ebenen des Flächenmanagement ineinander greifen) soll lediglich Lösungsmöglichkeiten aufzeigen.

## 1 Implementierung des Flächenmanagement im ersten Jahr

### 1.1 Übertragung der Liegenschaften in das Sondervermögen

Zum 1.1. des Jahres 2005 werden alle von den Hochschulen genutzten Liegenschaften (mit Ausnahme der angemieteten Flächen) per Errichtungsgesetz in das Sondervermögen Bremer Hochschulliegenschaften übertragen. Eine Eröffnungsbilanz wird entsprechend der Ergebnisse der Wertermittlung erstellt, zusätzlich werden die Verbindlichkeiten, d.h. Zahlungsverpflichtungen gegenüber dem Land hinsichtlich Höhe und Laufzeit spezifiziert (vgl. oben, Abschnitt 5.1).

Bei Übernahme eines 1976 errichteten Institutsgebäudes der IBG 3 mit 1.000 m<sup>2</sup> HNF sieht das Anlagenkonto idealtypisch folgendermaßen aus:

Anlagengruppe	Wiederbeschaffungswert	Nutzungsdauer	Anschaffungsjahr	Restnutzungsdauer	Restwert	Abschreibung p.a.
Tragkonstruktion	1.217.687,77 €	90 Jahre	1976	61 Jahre	825.321,71 €	13.529,86 €
Fassaden/Dach	1.425.809,08 €	45 Jahre	1976	16 Jahre	506.954,34 €	31.684,65 €
Gebäudetechnik	926.114,39 €	30 Jahre	1976	1 Jahre	30.870,48 €	30.870,48 €
Labortechnik/Netze	356.197,84 €	15 Jahre	1991	1 Jahre	23.746,52 €	23.746,52 €
Summe	3.925.809,08 €				1.386.893,05 €	99.831,51 €

Abbildung B-1: Anlagenkonto bei Übernahme des Institutsgebäudes in das Sondervermögen

### 1.2 Erstmalige Zuweisung des Unterbringungsbudgets

Ebenfalls am 1.1.2005 werden erstmalig die Unterbringungsbudgets zugewiesen. Die für den Kapitaldienst an das Land benötigten Anteile werden umgehend abgeführt, so dass bei Übereinstimmung von Flächenbedarf und Flächenbestand lediglich die Bauunterhaltungsmittel bei der Hochschule verbleiben. Aus der Aufgabe der Finanzierung und Unterhaltung des Gebäudes durch die Universität resultieren bezogen auf das Beispielgebäude im ersten Jahr folgende Mittelflüsse (Einnahmen sind als positive, Ausgaben als negative Werte dargestellt):

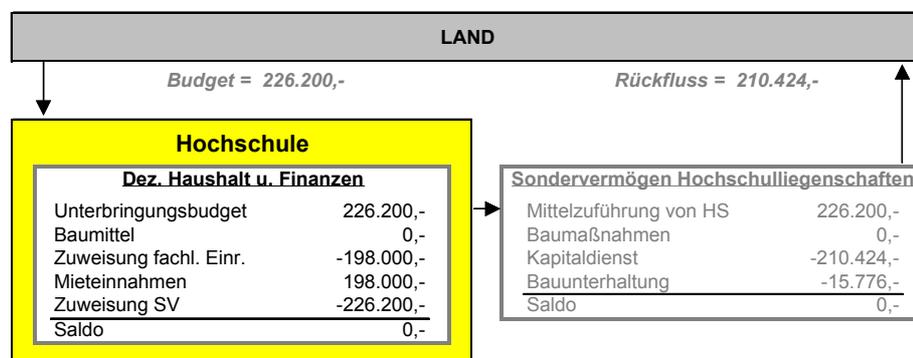


Abbildung B-2: Mittelflüsse im ersten Jahr

<sup>19</sup> Im Rahmen eines Gesamtcontrolling ist zu prüfen, ob die Abweichungen sich in der Summe letztlich ausgleichen, oder ob Anpassungen der Parameter vorgenommen werden müssen, um die Mittelflüsse dem tatsächlichen Bedarf anzupassen

## 2 Zusätzlicher Flächenbedarf

Aus zusätzlichem Flächenbedarf resultiert ein Budgetüberhang, sowohl im Verhältnis Land – Hochschule als auch im Verhältnis Hochschule – nutzende Einrichtung.

*Beispiel:* Laut Abgleich von Flächenbedarfsermittlung und Bestandserhebung hat der Fachbereich Physik/Elektrotechnik einen zusätzlichen Flächenbedarf von 1.000 m<sup>2</sup> HNF. (Die Modellannahmen sind in Abbildung B-3 dargestellt).

Modellannahmen:	
Flächenbedarf	6.000 m <sup>2</sup>
Flächenbestand	5.000 m <sup>2</sup>
Mittelzuweisung Land → Hochschule	
Budgetansatz IBG 3	226,20,- €/m <sup>2</sup>
<i>Kapitaldienst</i>	210,42,- €/m <sup>2</sup>
<i>Ansatz für BU</i>	15,78,- €/m <sup>2</sup>
Hochschulinterne Budgetierung und Abrechnung	
Budget / Ø Mietpreis	198,00,- €/m <sup>2</sup>

Abbildung B-3: Modellannahmen für Beispielrechnung

### 2.1 Im Verhältnis Land – Hochschule

Bei einem Budgetansatz für Institutsbaugruppe 3 von 226,20 € pro m<sup>2</sup> HNF und Jahr beträgt das anteilige bedarfsorientierte Budget in diesem Fall 1.357.000,- €. Da der Kapitaldienst bezogen auf den Flächenbestand zu leisten ist und anteilig 1.052.121,- € beträgt, resultiert aus dem zusätzlichen Flächenbedarf auf Seite der Hochschule ein Budgetüberhang von 226.200,- € pro Jahr.

### 2.2 Im Verhältnis Hochschule – Fachbereich

Der Fachbereich wird intern entsprechend seines Kostenflächenarten-Profiles mit 198,- € pro m<sup>2</sup> und Jahr budgetiert. Für die 1.000 m<sup>2</sup> Flächenbedarf ist dies eine Differenz zwischen Unterbringungsbudget und Mietzahlung von 198.000,- € pro Jahr (Budgetansatz und durchschnittlicher Mietpreis sind bei Einführung des Modells identisch, da ersterer über letzteren bestimmt wird). Über diese Mittel kann der Fachbereich frei verfügen.

28.200,- € Überschuss verbleiben wegen der Differenz zwischen den Budgetansätzen bei der Hochschulleitung (vgl. Abbildung B-4).

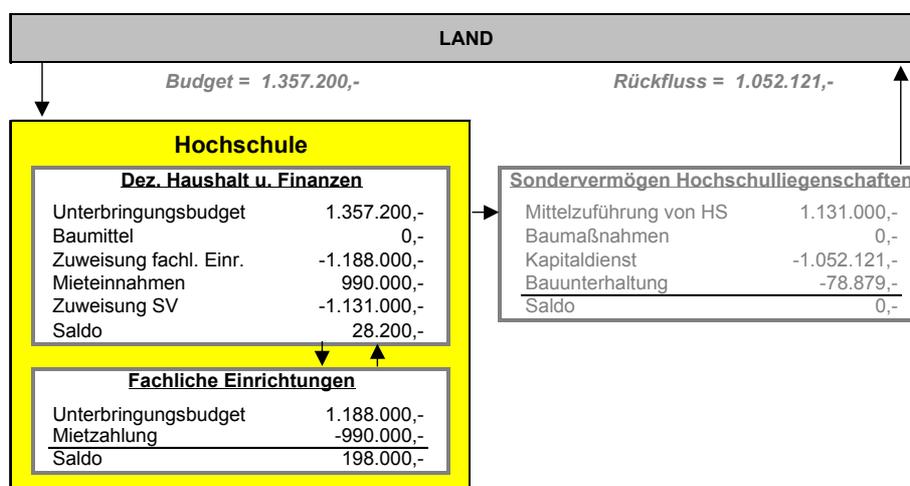


Abbildung B-4: Nicht abgedeckter Flächenbedarf

Der Fachbereich hat folgende Handlungsoptionen:

1. Er arrangiert sich langfristig mit der Flächenunterdeckung und verwendet die überschüssigen Budgetanteile für Personal- und Sachmittel.<sup>20</sup>
2. Er arrangiert sich kurzfristig mit der Flächenunterdeckung und akkumuliert z.B. die überschüssigen Budgetanteile um Rücklagen zu bilden oder investiert sie in technische Geräte.
3. Er reduziert seine Flächenanforderungen in gewissem Maße und verwendet einen Teil des Budgetüberhangs für Personal- und Sachmittel und den anderen Teil für die Anmietung von Flächen bei der Hochschulleitung (oder Dritten).
4. Er verwendet das überschüssige Budget in voller Höhe für die Anmietung der benötigten Flächen.

In den beiden folgenden Beispielrechnungen wird jeweils vom letzten Fall ausgegangen.

### 3 Neubau eines Institutsgebäudes

Der Fachbereich hat bereits im Vorgriff auf die Einführung des Flächenmanagement mit der Hochschulleitung vereinbart, dass ein Neubau mit einer Hauptnutzfläche entsprechend der bestehenden Unterdeckung von 1.000,- m<sup>2</sup> errichtet und anschließend vom Fachbereich genutzt wird.

Nachdem der Fachbereich bei der Hochschulleitung einen entsprechenden Bedarf angemeldet hat, wird

1. Eine Leistungsvereinbarung zwischen Hochschule und Fachbereich geschlossen, in welcher sowohl der Neubau spezifiziert als auch das Mietverhältnis festgeschrieben ist.<sup>21</sup>
2. Der Planungsprozess eingeleitet.
3. Der Finanzbedarf beim Land geltend gemacht.

Die Hochschule fungiert im folgenden als Bauherr im Auftrag des Fachbereichs, sie übernimmt alle diesbezüglichen Funktionen wie auch die finanzielle Abwicklung (im Rahmen ihres Geschäftsbesorgungsauftrags via Sondermögen).

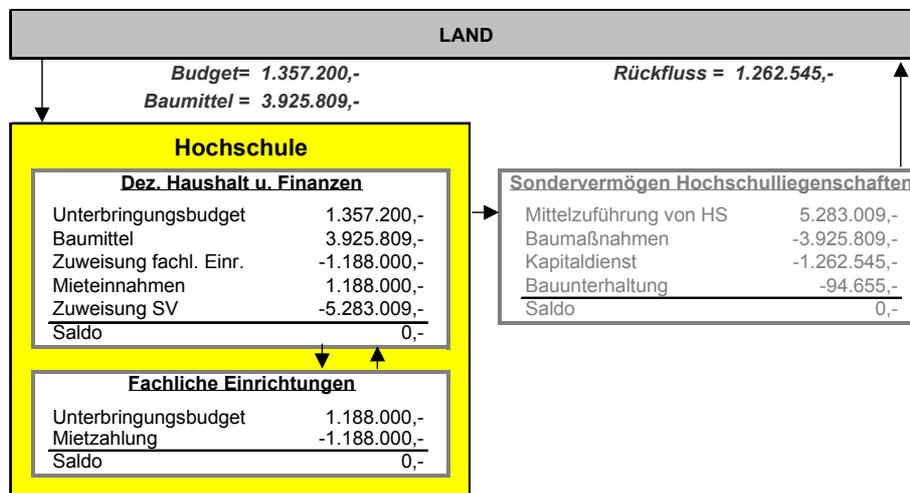


Abbildung B-5: Neubau eines Institutsgebäudes

Die monetären Auswirkungen der Baumaßnahme sind in Abbildung B-5 wiedergegeben. Die Darstellung geht der Einfachheit halber davon aus, dass zum Zeitpunkt der Zuweisung der Baumittel durch das Land die Baukosten in voller Höhe fällig werden und dem nutzenden Fachbereich die Miete für den Neubau sofort mit Beginn des Bauvorhabens in Rechnung gestellt wird. Es wäre zu kompliziert, die im Zuge der Finanzierung und Abwicklung des Bauvorhabens notwendigen Zwischenfinanzierung-

<sup>20</sup> In diesem Fall wäre allerdings zu vermuten, dass der Flächenrichtwert zu hoch angesetzt wurde und der Überprüfung bedarf.

<sup>21</sup> Es ist z.B. auszuschließen, dass ein Fachbereich einen Neubau sozusagen in Auftrag gibt, dann aber nicht anmietet, weil auf dem "freien" Markt plötzlich ein günstigeres Angebot besteht.

gen bzw. Zwischenanlagen von bereits vereinnahmten aber noch nicht verausgabten Baumitteln darzustellen.

Wie dem Zahlenbeispiel zu entnehmen ist, erzielen weder Hochschulleitung noch Fachbereich nach Deckung des Flächenbedarfs einen monetären Überschuss.

#### 4 Anmietung von externen Flächen im Auftrag eines Fachbereichs

Die Alternative zum Neubau eines Institutsgebäudes ist die externe Anmietung der benötigten Flächen, falls dies zu niedrigeren Kosten führt. Im unten dargestellten Beispiel können Flächen zum Preis von 182,- €/m<sup>2</sup> HNF angemietet werden, weshalb der Fachbereich auf einen Neubau verzichtet und die Hochschulleitung stattdessen mit dem Abschluss eines entsprechenden Mietvertrags beauftragt. Der Fachbereich spart so 16.000,- € p.a. ein, die er anderweitig verwenden kann. Auch die Hochschulleitung profitiert von dieser Regelung und spart 28.200,- €.

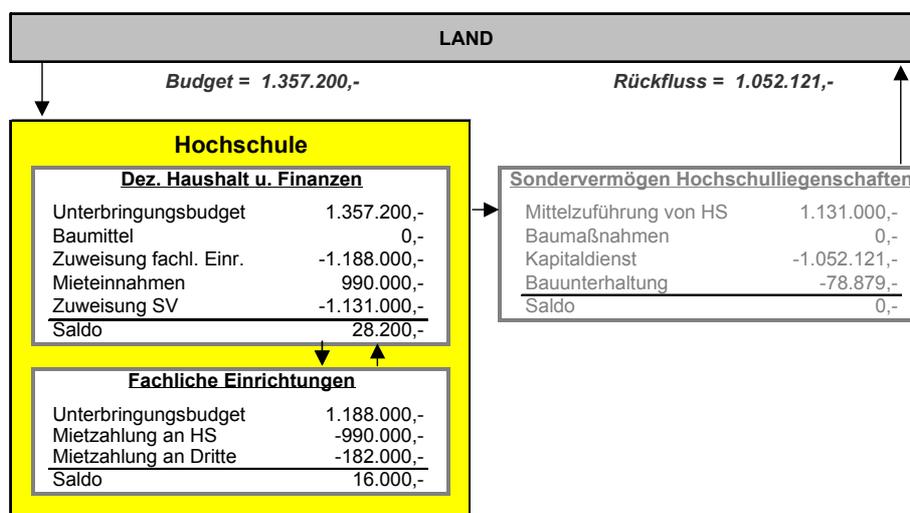


Abbildung B-6: Externe Anmietung

#### 5 Bestandsüberhang

Ein Fachbereich hat einen Bestandsüberhang von 180 m<sup>2</sup> HNF. Bei einem Unterbringungsbudget von 1.188.00,- € (6.000 m<sup>2</sup> Flächenbedarf, siehe die obigen Beispielrechnungen) und einer zu entrichtenden Miete von 1.223.622,- € (siehe das Abrechnungsschema in Abbildung B-5) resultiert daraus eine jährliche Unterdeckung von 35.622,- €.

	Flächenbestand m <sup>2</sup> HNF	Flächenpreis €/m <sup>2</sup> HNF p.a.	Miete € p.a.
KFA 2	448	62,-	27.776,-
KFA 3	785	108,-	84.780,-
KFA 4	2.130	154,-	328.020,-
KFA 5	1.865	230,-	428.950,-
KFA 6	758	310,-	234.980,-
KFA 7	194	614,-	119.116,-
KFA 8		998,-	
KFA 9		1.534,-	
<b>Summe</b>	<b>6.180</b>		<b>1.223.622,-</b>

Abbildung B-7: Abrechnung der Flächennutzung

In Abbildung B-8 sind die Auswirkungen des Bestandsüberhangs in der gleichen Systematik wie bei den vorigen Beispielen dargestellt.

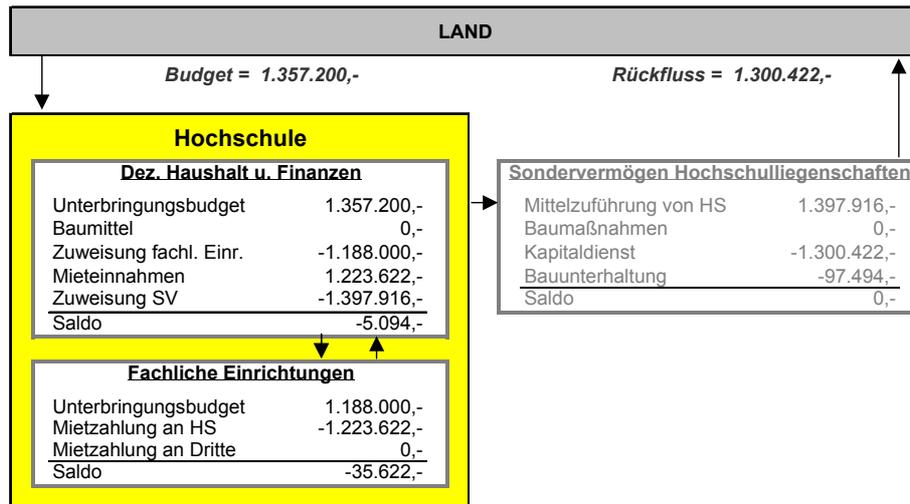


Abbildung B-8: Bestandsüberhang eines Fachbereichs

Würde dieser Bestandsüberhang auch im Verhältnis Land – Hochschule zu Buche schlagen und sich nicht hochschulintern ausgleichen (wie dies der Fall ist, wenn ein anderer Fachbereiche eine Flächenunterdeckung in mindestens gleicher Höhe hat), wäre auch bei der Hochschulleitung ein Defizit aus dem Flächenmanagement zu verbuchen.<sup>22</sup>

## 6 Abgabe von Flächen durch einen Fachbereich

Der Fachbereich beschließt, den Flächenübergang abzubauen und 180 m<sup>2</sup> Büroflächen abzugeben. (Wie diesbezüglich die Fristen aussehen, ist noch zu regeln.) Nach Abgabe der Flächen sieht die Mietberechnung folgendermaßen aus:

	Flächenbestand m <sup>2</sup> HNF	Flächenpreis €/m <sup>2</sup> HNF p.a.	Miete € p.a.
KFA 2	448	62,-	27.776,-
KFA 3	705	108,-	76.140,-
KFA 4	2.030	154,-	312.620,-
KFA 5	1.865	230,-	428.950,-
KFA 6	758	310,-	234.980,-
KFA 7	194	614,-	119.116,-
KFA 8		998,-	
KFA 9		1.534,-	
<b>Summe</b>	<b>6.000</b>		<b>1.199.582,-</b>

Abbildung B-9: Mietabrechnung nach Abmietung von 180 m<sup>2</sup>

Die Abgabe führt zwar dazu, dass der Flächenbestand nunmehr, was die Zahl der genutzten m<sup>2</sup> HNF betrifft, mit dem Bedarf übereinstimmt; da aber lediglich Büroräume und keine hoch installierten Flächen abgemietet wurden, bleibt bei der Verrechnung von Unterbringungsbudget und Miete ein Fehlbetrag von 11.582,- den der Fachbereich aus anderen Mittelquellen decken muss.

<sup>22</sup> Dies hat seinen Grund darin, dass die hochschulinternen Budgetansätze und Mietpreise unter denen im Verhältnis Land – Hochschule liegen.

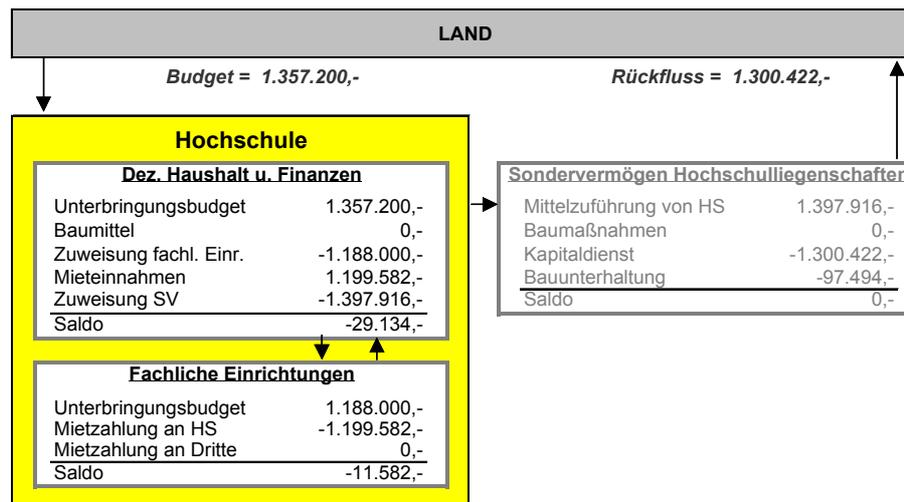


Abbildung B-10: Auswirkungen der Abgabe von Flächen durch einen Fachbereich

Der größte Anteil des Defizits stellt sich nach der Abmietung allerdings auf Seite der Hochschulleitung ein. Die Hochschulleitung muss folglich bemüht sein, einen anderen Mieter für die frei gewordenen Flächen zu finden, d.h. einen Fachbereich, der zusätzlichen Flächenbedarf hat und damit auch über einen Budgetüberschuss verfügt.

## 7 Baumaßnahmen als Folge einer Berufungsverhandlung

Werden im Zuge von Berufungsverhandlungen Absprachen getroffen, die bauliche Maßnahmen zur Folge haben, sind diese Maßnahmen von der Hochschulleitung (vorzugsweise aus den Bauunterhaltungsmitteln) zu finanzieren, da die Fachbereiche auch zukünftig über kein eigenes Budget hierfür verfügen.

*Dies gilt allerdings nur dann, wenn die Baumaßnahme den Flächenbestand nicht erhöht oder qualitativ aufwertet (Zuordnung der Räume zu anderen KFA).*

## 8 Umfangreiche Sanierungsmaßnahme

Ein Jahr nach Übernahme des Gebäudes aus Beispiel 1 in das Sondervermögen sind die Gebäudetechnik sowie die Labortechnik/Netze abfinanziert. 87.293,- € des Unterbringungsbudget werden frei, da die entsprechenden Schulden getilgt sind (die Indizierung der Budgets und Kostenansätze wurde in diesem Beispiel nicht berücksichtigt).

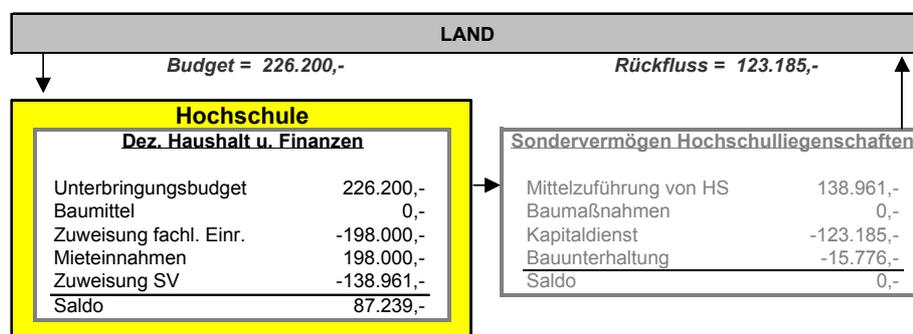


Abbildung B-11: Mittelflüsse im dritten Jahr (ohne Berücksichtigung der Budgetindizierung)

Die Hochschule verwendet die freien Mittel, um Gelder für die Erneuerung der betreffenden Anlagenkomponenten aufzunehmen. Die Baukosten belaufen sich auf 1.282.312,- €, die daraus resultierende Belastung beträgt 87.293,- €, so dass das Verhältnis von Mittelzufluss- und -Abfluss erneut ausgeglichen ist (siehe Abbildung B-12).

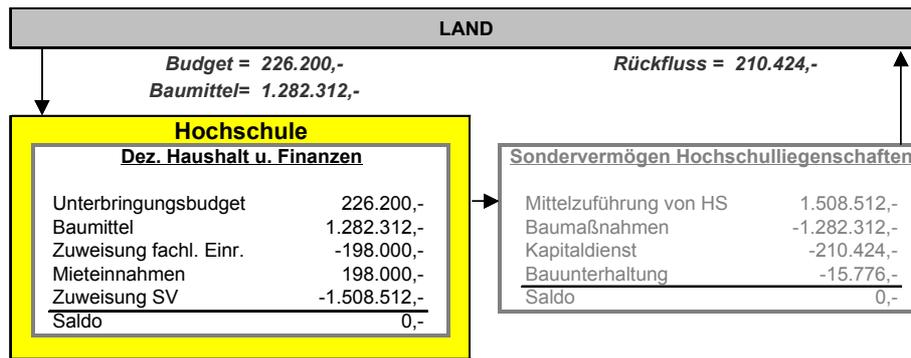


Abbildung B-12: Mittelflüsse nach Geldaufnahme für Ersatzbeschaffung

Das Anlagenkonto sieht nach der Sanierung und der Aktivierung der Baumaßnahmen folgendermaßen aus:

Anlagengruppe	Wiederbeschaffungsneuwert	Nutzungsdauer	Anschaffungsjahr	Restnutzungsdauer	Restwert	Abschreibung p.a.
Tragkonstruktion	1.217.687,77 €	90 Jahre	1976	60 Jahre	811.791,84 €	13.529,86 €
Fassaden/Dach	1.425.809,08 €	45 Jahre	1976	15 Jahre	475.269,69 €	31.684,65 €
Gebäudetechnik	926.114,39 €	30 Jahre	2006	30 Jahre	926.114,39 €	30.870,48 €
Labortechnik/Netze	356.197,84 €	15 Jahre	2006	15 Jahre	356.197,84 €	23.746,52 €
Summe	3.925.809,08 €				2.569.373,77 €	99.831,51 €

Abbildung B-13: Anlagenkonto nach Grundsanierung



## **ANHANG C**

### **Anmerkungen zur Umsetzung des Modells**



## 1 Vorgehensweise

Für die Umsetzung des Modells wurden die vorstehend beschriebenen Verfahrenweisen auf die vier Hochschulen des Landes (Universität Bremen, Hochschule für Künste, Hochschule Bremen, Hochschule Bremerhaven) angewendet. Für jede Hochschule wurde als Endergebnis eine Einnahmen-/Ausgaben-Rechnung aufgestellt.

Die **Einnahmen** der Hochschulen bestehen im Kontext des Flächenmanagement künftig primär aus den fortlaufend vom Land zugewiesenen Unterbringungsbudgets, die auf Grundlage von Studienplatzzielzahlen, Drittmittelvolumen sowie fachspezifischen Flächenrichtwerten und Budgetansätzen errechnet werden.

Zusätzlich erzielen die Hochschulen Mieteinnahmen von Drittnutzern, die ebenfalls bei der Saldierung von flächenbezogenen Einnahmen und Ausgaben zu berücksichtigen sind.

Die flächenbezogenen **Ausgaben** der Hochschulen setzen sich zusammen aus dem an das Land zu leistenden Kapitaldienst, sowie den laufenden Aufwendungen für Bauunterhaltung, Mietzahlungen an Dritte für extern angemietete Flächen sowie die Mietkaufraten für Gebäude, die von externen Investoren errichtet wurden (vgl. Abbildung C-1).

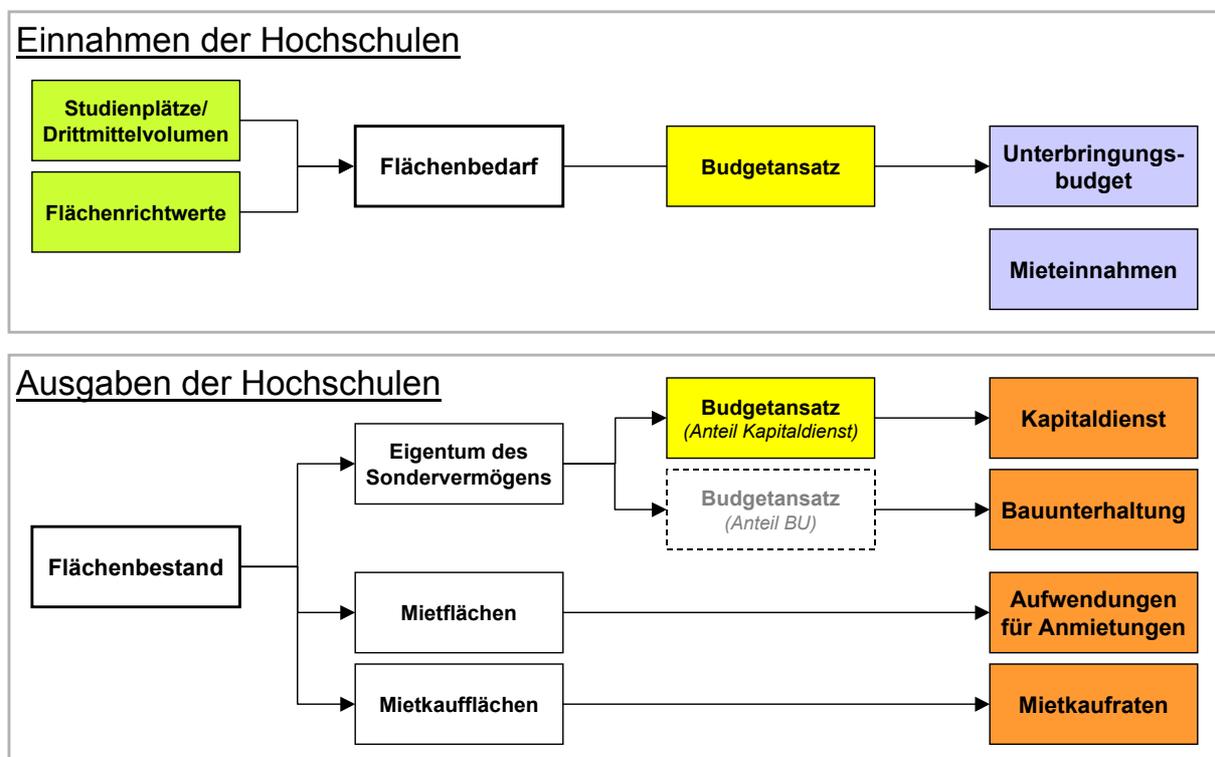


Abbildung C-1: Flächenbezogene Einnahmen und Ausgaben der Hochschulen

Im folgenden werden lediglich einige Besonderheiten erwähnt, die bei der Ermittlung der jeweiligen Positionen zu berücksichtigen waren erläutert. Zudem wird auf die Übergangsregelungen eingegangen, die für die reibungslose Umstellung von der maßnahmenbezogenen auf eine kapitaldienstorientierte Finanzierung zu treffen waren.

## 2 Grundlagen der Bedarfsermittlung

### 2.1 Studienplatzzielzahlen

Bei den als Grundlage für die Ermittlung des Flächenbedarfs Grundausstattung Lehre und Forschung verwendeten Studienplatzzahlen handelt es sich um **flächenbezogene Vollzeitäquivalente**.<sup>23</sup> Für alle Hochschulen wurden die anteiligen Studienplätze an der im HGP IV vorgesehenen Gesamtzahl von 16.308 unter Berücksichtigung der in 2005 vorhandenen Flächenbestände in Ansatz gebracht.<sup>24</sup> Im Zuge der Fortschreibung bis 2010 erfolgt eine Anpassung an die Zielzahlen des HGP IV.

### 2.2 Drittmittelvolumen

Zur Bestimmung der Ausgangsgröße "Drittmittelvolumen" wurden die durchschnittlichen Drittmittel-einnahmen der Jahre 2001 und 2002 herangezogen, die über die entsprechenden Titel der Hochschulhaushalte gebucht wurden.

Diese Zahlen sind um die Einnahmen aus der Auftragsforschung bereinigt, d.h. sie beinhalten nur diejenigen Mittel, bei welchen vom Geldgeber eine kostenlose Bereitstellung der benötigten Fläche durch die Hochschulen vorausgesetzt wird.

Abweichend davon wurde für die Hochschule Bremen ein Ausbauziel für die Drittmittelfläche festgesetzt. Damit soll die Hochschule in die Lage versetzt werden, den Bereich der Drittmittelforschung gezielt auszubauen. Im Zuge der dritten Fortschreibung des Flächenmanagement (d.h. nach 4 Jahren) soll diese Setzung überprüft und ggf. eine Umstellung auf reine Bedarfsorientierung vorgenommen werden.

## 3 Bestandserfassung und Wertermittlung

### 3.1 Flächenbestand nach Nutzern

Der Flächenbedarf für alle Hochschulen wurde **nach Nutzern differenziert** dargestellt.

Für die **Nutzer mit eigenem Budget**, d.h. Studentenwerk, Staats- und Universitätsbibliothek, Forschungsinstitute sowie externe Mieter der Hochschulen wurde zunächst der Bedarf gleich dem Bestand gesetzt. Es ist allerdings vorgesehen, für sämtliche Einrichtungen, die Flächen der Hochschulen nutzen und staatlich finanziert werden, mittelfristig eine dezidierte Bedarfsermittlung durchzuführen.

Abminderungen wegen **eingeschränkter Nutzungstauglichkeit** der Altbauflächen wurden entsprechend berücksichtigt. Da die Bedarfsermittlung Gebäude mit 100% Nutzungstauglichkeit unterstellt, waren beim Vergleich von Flächenbedarf und Flächenbestand die Abminderung von letzterem abzuziehen, um das Ergebnis nicht zu verzerren.

### 3.2 Aufwendungen für Bereitstellung der Liegenschaften

Je Hochschule wurde der gesamte Flächenbestand gebäudeweise dargestellt und die zukünftig anfallenden Aufwendungen für die Bereitstellung je Gebäude ermittelt. Beim Gebäudebestand der Hochschulen war zu unterscheiden zwischen

- a) Haushaltsfinanzierten Gebäuden im Landeseigentum, die per 1.1.2005 in den Bestand des Sondervermögens übernommen werden.
- b) Gebäuden, die über Mietkaufverträge finanziert wurden und erst nach Zahlung der letzten Rate in das Eigentum des Sondervermögens übergehen.
- c) Angemieteten Gebäuden.

---

<sup>23</sup> Die Verwendung von Vollzeitstudienplätzen bedeutet, dass Studierende der Magister- und Lehramtsstudiengänge in den von ihnen belegten Fächern auf Vollzeitstudierende umzurechnen sind. So belegt bspw. ein Magisterstudierender mit einem Hauptfach einen halben Vollzeitstudienplatz und mit einem Nebenfach einen viertel Vollzeitstudienplatz.

<sup>24</sup> Vgl. HGP IV, S. 100f.

**a) Gebäude im Eigentum des Sondervermögens:** Bei den Gebäuden, die künftig in das Eigentum des Sondervermögens übergehen sollen, wurden neben den Baukosten sämtliche in der Vergangenheit durchgeführten größeren Baumaßnahmen aufgelistet.

Bei der Ermittlung der Wiederbeschaffungswerte wurde im Einzelnen folgendermaßen vorgegangen:

- Die Wiederbeschaffungswerte der Gebäude wurden auf Grundlage der tatsächlichen Anschaffungskosten ermittelt, die über den Preissteigerungsindex für Hochschulgebäude (auf Basis der Kostenrichtwerte gemäß Hochschulbauförderungsgesetz, siehe Anhang D) auf den heutigen Wert hochgerechnet wurden.
- Bei vor 1998 errichteten Gebäuden kam eine gegenüber dem oben (Teil 1, Abschnitt 5.1) beschriebenen Sachwertverfahren modifizierte Variante zum Einsatz: der Wiederbeschaffungswert wurde auf 90% abgesenkt um der Prämisse, wonach die Baukosten 10 Prozentpunkte unter den Werten der Rahmenplanung liegen sollten, Rechnung zu tragen. Es handelt sich folglich um ein an den Budgetansätzen orientiertes Ertragswertverfahren (Gebäudewert = Summe der im Unterbringungsbudget enthaltenen Tilgungsanteile). *Die Investitionen für nach 1998 errichtete Gebäude lagen bereits bei 90% der Rahmenplan-Werte, so dass hier keine Anpassungen notwendig waren.*
- Für den Bauteil B des Zentralbereichs der Universität (Mensa) wurden statt der Wiederbeschaffungswerte die der Budgetpreisermittlung zugrunde liegenden Normbaukosten angesetzt, da wegen eines Brandschadens und der nachfolgenden Sanierung keine sinnvolle Wertbestimmung auf Grundlage der Ist-Investitionen vorgenommen werden konnte.

**b) Mietkaufverträge (Investorenbauvorhaben):** Einige Gebäude der Universität wurden über Mietkaufverträge mit einer Laufzeit von 22 Jahren finanziert. Diese Gebäude werden erst mit Ablauf der Mietkaufverträge in das Eigentum des Sondervermögens überführt. Die Universität übernimmt künftig die Zahlung der Mietkaufraten und wird mit einem entsprechenden Budgetanteil ausgestattet.

Um die Finanzierbarkeit der **Investorenbauvorhaben** durch die Universität sicherzustellen, war eine Sonderzuwendung auf das Unterbringungsbudget aufzuschlagen. Diese ist notwendig, weil die Mietkaufraten auf anderer Grundlage kalkuliert wurden als die Kapitaldienstanteile des anteiligen Unterbringungsbudgets der jeweiligen Gebäude, dies betrifft vor allem die wesentlich geringere Nutzungsdauer von pauschal 22 Jahren.<sup>25</sup>

**c) Mietflächen:** Bei den angemieteten Flächen waren lediglich die Ist-Ausgaben zu berücksichtigen.

### 3.3 Ergebnisse

Die Berechnungen gingen vom Stand 1.7.2003 aus und wurden auf den geplanten Einführungstichtag 1.1.2005 hochgerechnet.

Es besteht eine weitestgehende **Übereinstimmung von Flächenbedarf und -bestand**. Die Über- und Unterdeckungen bei der Flächenversorgung sind sowohl in der Summe als auch bei den einzelnen Hochschulen zu vernachlässigen, d.h. die ausgewiesenen Zahlen signalisieren weder Handlungsbedarf hinsichtlich Flächenabgabe noch Neubau bzw. zusätzlicher Anmietung. Im Zuge der Fortschreibungen ab 2006/07 erfolgt eine Anpassung an die Zielwerte des HGP IV.

Die **Übereinstimmung von Einnahmen und Ausgaben** ist gleichfalls nur marginal, die geringfügigen ausgewiesenen Überschüsse und Unterdeckungen sind in Relation zu den insgesamt verfügbaren Mitteln der Hochschulen minimal und können vernachlässigt werden.

---

<sup>25</sup> Die Sonderzuwendungen sollten eine zinsfreie Verbindlichkeit der Sondervermögen begründen, die nach Auslaufen der Mietkaufverträge aus den Kapitaldienstanteilen für die nunmehr schuldenfreien Gebäude zurückgeführt wird.

## 4 Überleitungsregelungen

### 4.1 Laufende und geplante Bauvorhaben

#### 4.1.1 Fertigstellung vor 2005 begonnener Neubauten

In den Jahren 2005/2006 werden voraussichtlich drei Gebäude der Universität Bremen fertiggestellt und in Betrieb genommen. Zwei dieser Vorhaben werden "konventionell" finanziert, eines ist ein Investorenbauvorhaben. Da mit dem Bau bereits vor 2005 begonnen wurde, werden die Vorhaben in Landesregie beendet, d.h. die Schlussraten für zwei dieser Gebäude werden ebenso direkt in den Landeshaushalt eingestellt wie die erste Mietkaufrate für das Investorenbauvorhaben.

Im Anschluss an die Fertigstellung gehen diese Gebäude per 1.1. nach Übergabe in das Eigentum bzw. die Zuständigkeit des Sondervermögens über und werden in die Systematik des Flächenmanagement einbezogen. Folgende Veränderungen ergeben sich hieraus, die jeweils in dem auf die Fertigstellung folgenden Haushaltsjahr wirksam werden:

**a) Anpassung der Unterbringungsbudgets:** Da alle drei Gebäude von Forschungseinrichtungen mit explizitem Landesauftrag genutzt werden, sind die Flächen in voller Höhe bedarfswirksam, d.h. das Unterbringungsbudget der Universität erhöht sich.

**b) Zusätzlich zu leistender Kapitaldienst:** Nach Übernahme in das Sondervermögen ist für die "konventionell" finanzierten Gebäude Kapitaldienst zu leisten, und zwar zum ersten Mal am 1.1. nach Inbetriebnahme.

**c) Übernahme der Mietkaufrate:** Die Mietkaufrate für das Investorenbauvorhaben wird ab 1.1. nach Fertigstellung ebenfalls von der Universität bzw. dem Sondervermögen gezahlt.

**d) Frei werdende Mietmittel:** Bei Bezug der Neubauten werden einige Mietflächen frei. Die zusätzlichen Aufwendungen werden wegen der Höhe der Mietkaufrate nicht durch das erhöhte Budget und die Einsparungen bei Mietkosten ausgeglichen. Die zusätzlichen Zuwendungen für die Zahlung der Mietkaufraten muss deshalb für 2006 erhöht werden. Der genaue Mittelbedarf ist bei Fortschreibung des Flächenmanagement für den Doppelhaushalt 2006/07 zu ermitteln und zu berücksichtigen.

#### 4.1.2 In 2005 begonnene Neubauvorhaben

Alle in 2005 begonnen Bauvorhaben werden in Eigenregie des Sondervermögens bzw. der Universität abgewickelt und sind über das Unterbringungsbudget zu finanzieren.

Insofern die Neubauten bedarfswirksam sind, d.h. das Unterbringungsbudget sich erhöht, erfolgt die Budgeterhöhung erst im Jahr nach Fertigstellung der Gebäude. Kapitaldienst ist gleichfalls erst ab diesem Zeitpunkt zu leisten.

Die im Zuge der Fertigstellung fälligen anteiligen Baukosten werden den Hochschulen vom Land zunächst als zins- und tilgungsfreie Zwischenfinanzierung zur Verfügung gestellt.

Dies heißt konkret bei Fertigstellung z.B. im Jahr 2007:

- *Budgeterhöhung rechnerisch per 1.1.2008.*
- *Kapitaldienst rechnerisch per 1.1.2008.*
- *Erste Abschreibung in voller Höhe am 31.12.2008*

#### 4.1.3 Sanierungsmaßnahmen und bauliche Anpassungen

Alle ab dem 1.1.2005 durchgeführten Sanierungs- bzw. Erneuerungsmaßnahmen sind vom Sondervermögen bzw. den Hochschulen aus Mitteln des Unterbringungsbudgets zu finanzieren.

Diejenigen großen Sanierungsmaßnahmen, die bereits vor den 1.1.2005 begonnen wurden, werden wie die unter 4.1.1 beschriebenen Bauvorhaben behandelt, d.h. sie werden zunächst "konventionell" finanziert.

## **4.2 Entwicklung nach 2005 – frei werdende Kapitaldienstanteile**

Die errechneten Werte sind im Zuge der Fortschreibung des Flächenmanagement zu prüfen und ggf. mittels Einzelwertberichtigungen an den konkreten Bedarf anzupassen. Zu diesem Zweck sollte bis zur zweiten Fortschreibung (Doppelhaushalt 2008/09) eine detaillierte Aufnahme des baulichen Zustands der Gebäude und des zu erwartenden Investitionsbedarfs erfolgen.

*Sollten aufgrund spezifischer (und derzeit nicht vorherzusehender) Anforderungen aus dem Bereich Lehre und Forschung die frei werdenden Budgetanteile nicht ausreichen um notwendige bauliche Anpassungen zu finanzieren, können Land und Hochschule einvernehmlich einen zusätzlichen Bedarf feststellen und diesen gesondert finanzieren.*



## ANHANG D

### Baupreisindex Hochschulbauten

Ermittelt auf Basis der Kostenrichtwerte des Rahmenplans

Geltungs- jahr	Index nach Rpl.	Rpl.-Index ohne IBG 4	Abgleich Baupreis- index (Basis- jahr 1971)
1971	100,0	100,0	100,0
1972	100,0	100,0	106,8
1973	114,8	114,8	114,6
1974	114,8	114,8	122,9
1975	128,4	128,5	125,9
1976	128,4	128,5	130,2
1977	128,4	128,5	136,5
1978	138,3	139,1	144,9
1979	147,4	148,2	157,7
1980	162,5	164,0	174,5
1981	176,1	177,7	184,7
1982	189,8	191,4	190,0
1983	194,4	196,0	194,1
1984	199,4	201,1	198,9
1985	199,4	201,1	199,7
1986	203,9	205,6	202,4
1987	207,7	209,4	206,3
1988	212,1	213,9	210,7
1989	219,6	221,4	218,4
1990	226,2	228,1	232,4
1991	242,1	244,1	248,6
1992	258,2	260,4	264,5
1993	271,7	274,0	277,5
1994	281,9	284,2	284,2
1995	288,0	290,4	290,9
1996	293,5	295,9	290,4
1997	302,3	304,8	288,2
1998	293,5	295,9	287,2
1999	302,3	304,8	286,1
2000	302,3	304,8	287,0
2001	302,3	304,8	286,6