



**RECHNUNGSHOF
RHEINLAND-PFALZ**

Auszug aus dem Jahresbericht 2016

Nr. 8 Neubau der Hochschule Mainz - wirtschaftlichere Flächennutzung macht dritten Bauabschnitt entbehrlich -

Impressum:

Rechnungshof Rheinland-Pfalz
Gerhart-Hauptmann-Straße 4
67346 Speyer

Telefon: 06232 617-0
Telefax: 06232 617-100
E-Mail: Poststelle@rechnungshof.rlp.de
Internet: <https://rechnungshof.rlp.de>

**Nr. 8 Neubau der Hochschule Mainz
- wirtschaftlichere Flächennutzung macht dritten
Bauabschnitt entbehrlich -**

Die Planung für den zweiten Bauabschnitt der Hochschule Mainz überschritt den genehmigten Raumbedarf um 770 m² Nutzfläche. Das entspricht Gesamtkosten von annähernd 3,7 Mio. €.

Innerhalb des geplanten Bauvolumens ist es möglich, zusätzliche Nutzflächen von mindestens 700 m² durch Optimierung der Grundrisse und die Verkleinerung von sonstigen Flächen unterzubringen.

In den Wirtschaftsplänen 2012/2013 sowie 2014/2015 des Landesbetriebs Liegenschafts- und Baubetreuung waren für den Neubau Gesamtkosten von jeweils 45 Mio. € etatisiert. Diese lagen um 2,7 Mio. € unter dem bereits im Jahr 2010 festgelegten Kostenrahmen. Seitdem eingetretene Baupreissteigerungen blieben in den Plänen unberücksichtigt.

Die in der Kostenvoranmeldung -Bau- aufgeführten Gesamtkosten von 57 Mio. € waren um mehr als 7 Mio. € zu hoch angesetzt.

Durch geringfügige Umplanungen können ohne Vergrößerung des Bauvolumens Nutzflächen von 1.100 m² des dritten Bauabschnitts bereits im zweiten Bauabschnitt untergebracht werden. Dadurch kann der von der Hochschule geltend gemachte Bedarf an studentischen Arbeitsplätzen vollständig gedeckt werden. Dies ist wesentlich kostengünstiger als die vorgesehene Errichtung eines gesonderten Gebäudes in einem dritten Bauabschnitt.

1 Allgemeines

Die Hochschule Mainz bietet Bachelor- und Masterstudiengänge in den Fachbereichen Technik, Gestaltung und Wirtschaft an. Bislang war sie an verschiedenen Standorten im Stadtgebiet in angemieteten Gebäuden untergebracht, die teilweise in den 1950er-Jahren errichtet worden sind und sich in einem nicht zufriedenstellenden Zustand befinden. Die Hochschule soll künftig in einem neuen Gebäudekomplex westlich der Kreisstraße 3 in unmittelbarer Nachbarschaft der Johannes Gutenberg-Universität konzentriert werden.

Der erste Bauabschnitt mit einer Nutzfläche¹ von fast 8.000 m² wurde bereits 2009 fertiggestellt und wird seit 2010 vom Fachbereich Wirtschaft genutzt. Für die Fachbereiche Technik und Gestaltung genehmigte das Ministerium der Finanzen ein Raumprogramm mit einer Nutzfläche von nahezu 10.800 m² in einem zweiten Bauabschnitt. Die Genehmigung zusätzlicher Flächen für eine Erweiterung in einem dritten Bauabschnitt wurde zurückgestellt.

¹ Bei den Flächenangaben handelt es sich um die Nutzflächen 1 bis 6 (früher Hauptnutzflächen) gemäß DIN 277.



Hochschule Mainz - Übersichtsplan für den ersten und zweiten Bauabschnitt mit Parkdeck

Der Rechnungshof hatte bereits 2001 den Raumbedarfsplan für den ersten und zweiten Bauabschnitt geprüft. Gegenstand seiner aktuellen planungsbegleitenden Prüfung war die vom Landesbetrieb Liegenschafts- und Baubetreuung (LBB) 2014 erstellte Kostenvoranmeldung -Bau- (KVM -Bau-)² für den zweiten Bauabschnitt.

2 Wesentliche Prüfungsergebnisse

2.1 Überschreitung des genehmigten Raumbedarfs, ungenutzte Nutzflächenpotenziale, überhöhte Kostenansätze

2.1.1 Flächenbilanz

Der Landesbetrieb wies in der Flächenbilanz der KVM -Bau- die geplanten Flächennutzungen aus. Danach überstiegen die Nutzflächen den genehmigten Raumbedarf nur geringfügig. Allerdings waren die Flächen nicht ordnungsgemäß erfasst:

- Teilflächen von Seminarräumen von fast 260 m² waren als "Schrankflächen" deklariert und damit unzutreffend den Nebennutzflächen zugeordnet.
- Zwei für den zweiten Bauabschnitt vorgesehene Räume ohne nähere Bezeichnung fehlten in der Flächenbilanz. Für zwei weitere Räume blieben Nutzflächen teilweise außer Ansatz.
- Eine als Putzmittelraum bezeichnete Nebennutzfläche eignete sich besser für eine höherwertige Nutzung. Im Übrigen gingen Zahl und Größe der geplanten Putzmittelräume weit über den Bedarf hinaus.
- Außerdem stellte sich bei den örtlichen Erhebungen heraus, dass bereits 2012 im Untergeschoss des ersten Bauabschnitts durch Umbaumaßnahmen Seminar- und Archivräume mit einer Fläche von 400 m² im Vorgriff auf eine spätere Erweiterung geschaffen worden waren. Das Raumprogramm für den zweiten Bauabschnitt war nicht um diese Fläche gekürzt worden.

² Die KVM -Bau- enthält eine Vorentwurfsplanung und eine Kostenschätzung, die einen Überblick über die voraussichtlich entstehenden Kosten gibt.

Insgesamt überstiegen damit die geplanten Flächen die Vorgaben des Raumbedarfsplans um 770 m². Das entspricht - nach Kostenrichtwerten ermittelt - Gesamtkosten von annähernd 3,7 Mio. €.

2.1.2 Potenzial für weitere Nutzflächen

Durch eine optimierte Planung können ohne Vergrößerung des vorgesehenen Bauvolumens zusätzliche Nutzflächen gewonnen werden:

- Verschiedene Flächen waren überdimensioniert. Dies betraf insbesondere die Verkehrsflächen, die über alle Geschosse führende offene Treppenanlage mit zwei Aufzügen in der Mittelachse sowie die Zahl und Größe der Technikräume. So können beispielsweise Verkehrsflächen zugunsten von Nutzflächen für studentische Arbeitsplätze, deren Realisierung erst für den dritten Bauabschnitt vorgesehen war, verkleinert werden. Die Treppenführung lässt sich einfacher gestalten. Die Aufzüge können seitlich der als "Magistrale" bezeichneten Hauptverkehrsachse angeordnet werden.
- Eine Unterkellerung des als Haupteingang konzipierten Bauteils, das die Gebäude des ersten und zweiten Bauabschnitts miteinander verbinden soll, ist nicht erforderlich. Die im angrenzenden Untergeschoss des zweiten Bauabschnitts geplante Verkehrsfläche kann in Nutzfläche umgewandelt werden.
- Die WC-Anlagen waren insgesamt zu groß geplant. Es reicht aus, wenn diese auf zwei Standorte je Geschoss beschränkt und ein barrierefreies WC sowie ein Putzmittelraum je Geschoss vorgesehen werden. Außerdem sollten die WC-Anlagen mit einheitlichen Typengrundrissen geschossweise übereinander angeordnet werden.

Wird die Planung entsprechend den vorgenannten Empfehlungen überarbeitet, lassen sich in dem vorgesehenen Baukörper zusätzliche Nutzflächen von mindestens 700 m² gewinnen.

2.1.3 Kostenschätzungen und Wirtschaftspläne

Das Ministerium der Finanzen setzte im November 2010 auf den Grundlagen des von ihm genehmigten Raumprogramms und einer Grobkostenschätzung nach Kostenrichtwerten (Baupreisindex Stand III/2010) den vorläufigen Kostenrahmen für den zweiten Bauabschnitt auf 47,7 Mio. € fest. Mittel für die Baumaßnahme wurden erstmalig im Wirtschaftsplan 2012/2013 des Landesbetriebs veranschlagt³, ohne dass eine den haushaltsrechtlichen Anforderungen⁴ genügende Ermittlung der Bau- und Folgekosten vorlag⁵.

Die in den Wirtschaftsplänen 2012/2013 und 2014/2015 ausgewiesenen Ansätze von jeweils 45 Mio. € lagen unter dem festgesetzten Kostenrahmen. Sie berücksichtigten außerdem nicht die seit 2010 eingetretenen Baupreissteigerungen.

³ Einzelplan 12 Hochbaumaßnahmen und Wohnungsbauförderung, Kapitel 12 20 Hochbaumaßnahmen des Landes, Bauunterhaltung und allgemeiner Grunderwerb - "Übersicht über die Abwicklung der Bauinvestitionen im Wirtschaftsplan des LBB entsprechend HGB (Plan)".

⁴ § 24 Landeshaushaltsordnung (LHO) vom 20. Dezember 1971 (GVBl. 1972 S. 2), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. Juli 2012 (GVBl. S. 199), BS 63-1.

⁵ Der Rechnungshof wies wiederholt darauf hin, dass Grobkostenschätzungen keine geeignete Grundlage für eine sachgerechte Veranschlagung im Haushalts-/Wirtschaftsplan bilden; vgl. z. B. Jahresbericht 2012, Nr. 18 "Fachhochschule Kaiserslautern" (Drucksache 16/850), Jahresbericht 2014, Nr. 17 "Neubau des Justizentrums Bad Kreuznach" (Drucksache 16/3250), Jahresbericht 2015, Nr. 18 "Umbau und Erweiterung der Hochschule Ludwigshafen am Rhein" (Drucksache 16/4650).

Die mit der KVM -Bau- im Februar 2014 vorgelegte Kostenschätzung mit Gesamtkosten von 57,3 Mio. € (Baupreisindex Stand III/2013) überstieg sowohl den Ansatz des Wirtschaftsplans als auch den auf den Indexstand III/2013 fortgeschriebenen Kostenrahmen von 51,3 Mio. € erheblich.

Viele Positionen der Kostenschätzung waren fehlerhaft ermittelt worden oder übersetzt:

- Für abzuräumende Vegetations- und Verkehrsflächen, den Rückbau von Ver- und Entsorgungsleitungen sowie die Herstellung neuer Anschlüsse wurden Kostenansätze in unterschiedlichen Kostengruppen⁶ mehrfach berücksichtigt.
- Die Kosten für die Baukonstruktionen (Kostengruppe 300) wurden auf der Grundlage der Baukosten des ersten Bauabschnitts ermittelt. Dabei wurden teilweise höhere als die abgerechneten Kosten berücksichtigt. Bei der Fortschreibung der Kosten anhand des Baupreisindex wurde ein zu früher Indexstand der Baukosten des ersten Bauabschnitts zugrunde gelegt. Ein pauschaler Zuschlag von 10 % wegen nachhaltiger Bauweise war nicht nachvollziehbar.
- Für den Verbindungsbau müssen nicht die gleichen Konstruktionsmerkmale und Qualitätskriterien wie für das Hochschulgebäude gelten. Durch konstruktiv einfachere Lösungen, z. B. einen offenen Verbindungsgang und den Verzicht auf eine Unterkellerung, lassen sich die Baukosten deutlich verringern.
- Zu den Kosten der technischen Anlagen (Kostengruppe 400) fehlten größtenteils Einzelermittlungen. Die Kostenansätze nutzerspezifischer Anlagen, wie Beamer, Leinwände und medientechnischer Steuerungen, waren überhöht. Außerdem gehören die Kosten für die Beschaffung nicht fest mit dem Gebäude verbundener Einrichtungen nicht zu den Baukosten. Die Einrichtung der Pforte an einem neuen Standort erfordert es nicht, auch die Technik der Zentrale dorthin zu verlagern. Der Kostenansatz verringert sich dadurch wesentlich.
- Die Kosten für die Ausstattung (Kostengruppe 600) wurden pauschal mit dem Zehnfachen des Orientierungswerts der RL Bau angesetzt.

Insgesamt waren die Baukosten um 5,9 Mio. € zu hoch angesetzt. Durch eine entsprechende Berichtigung verringern sich auch die Baunebenkosten um 1,2 Mio. €:

| Kostengruppen nach DIN 276 | Kostenschätzung KVM-Bau- | Kosten- reduzierung | Kosten berichtigt |
|-------------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|
| | Index III/2013 | | Index III/2013 |
| Mio. € | | | |
| Herrichten und Erschließen | 1,1 | 1,0 | 0,1 |
| Bauwerk - Baukonstruktionen | 27,9 | 1,0 | 26,9 |
| Bauwerk - Technische Anlagen | 13,4 | 1,5 | 11,9 |
| Summe Bauwerkskosten | 41,3 | 2,5 | 38,8 |
| Außenanlagen | 2,4 | - | 2,4 |
| Ausstattung | 3,0 | 2,4 | 0,6 |
| Summe Baukosten | 47,8 | 5,9 | 41,9 |
| Baunebenkosten | 9,5 | 1,2 | 8,3 |
| Gesamtkosten | 57,3 | 7,1 | 50,2 |

⁶ Z. B. in der Kostengruppe 200 (Herrichten und Erschließen) nach DIN 276, der Kostengruppe 400 (Bauwerk - Technische Anlagen) sowie der Kostengruppe 500 (Außenanlagen).

Darüber hinaus ist in den Kostenansätzen für die Außenanlagen (Kosten-gruppe 500) auch die Herstellung von zwölf Stellplätzen enthalten. Die Hochschule vertrat die Auffassung, dass weitaus mehr Stellplätze erforderlich seien und durch eine Aufstockung des bestehenden Parkdecks realisiert werden könnten.

Die insgesamt baurechtlich notwendigen Stellplätze hatte der Landesbetrieb LBB noch nicht ermittelt. Sie können nach Auffassung des Rechnungshofs in kosten-günstiger Bauweise ebenerdig angeordnet werden.

2.2 Planungssituation erfordert Entscheidung zum Raumbedarf

2.2.1 KVM -Bau-, Nutzungskonzept und Raumprogramm

Wie bereits dargestellt, überschreitet die Planung des zweiten Bauabschnitts die im Raumbedarfsplan genehmigten Flächen deutlich und bietet ein erhebliches Opti-mierungspotenzial.

Vor diesem Hintergrund hat der Rechnungshof dem Ministerium der Finanzen empfohlen, vor der erforderlichen Überarbeitung der KVM -Bau- zu entscheiden, ob der genehmigte Flächenbedarf weiterhin als verbindliche Obergrenze gelten soll. Dies würde eine grundlegende Umplanung erfordern.

Durch geringfügige Planungsänderungen könnten entsprechend den Ausfüh-rungen zu Teilziffer 2.1.2 die von der Hochschule für erforderlich erachteten Flä-chen für studentische Arbeitsplätze im Vorgriff auf den dritten Bauabschnitt reali-siert werden. Auch wenn dadurch Mehrkosten anfallen, ist dies wesentlich kosten-günstiger als die spätere Errichtung eines gesonderten Gebäudes in einem dritten Bauabschnitt. Hierbei wären Kosten von 3 Mio. € allein für Baukonstruktionen ange-fallen.

Das Ministerium der Finanzen erklärte, der Landesbetrieb sei im November 2014 mit der Überarbeitung der KVM -Bau- beauftragt worden. Die Prüfbemerkungen des Rechnungshofs seien vollinhaltlich in die Beauftragung übernommen worden.

Zwischenzeitlich erarbeitete die Hochschule für die Überhangflächen ein aus dem Raumprogramm des dritten Bauabschnitts abgeleitetes Nutzungskonzept, welches das Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur im Januar 2015 anerkannte. Daraufhin genehmigte das Ministerium der Finanzen eine Nutz-fläche⁷ von mehr als 1.500 m² und erteilte dem Landesbetrieb den Auftrag zur Aufstellung der Haushaltsunterlage -Bau- (HU -Bau-)⁸ und des Nutzungsentgelt-angebots.

⁷ Einschließlich der Nutzfläche von 400 m² für die bereits im Gebäude des ersten Bauabschnitts nachträglich hergerichteten Seminar- und Archivräume.

⁸ Die Haushaltsunterlage -Bau- soll die Art der Ausführung sowie die erforderlichen Ausgaben dar-stellen. Sie ist nach § 24 LHO Grundlage für die Einstellung der Baumaßnahmen in den Haushalts-plan und Grundlage für das verbindliche Nutzungsentgeltangebot bei Baumaßnahmen im Rahmen des Wirtschaftsplans des Landesbetriebs Liegenschafts- und Baubetreuung.

2.2.2 Neue Planungsdaten

Die wesentlichen Planungsdaten (ohne Verbindungsbauwerk) der im September 2015 vorgelegten überarbeiteten Planung stellen sich im Vergleich zum Planungsstand der KVM -Bau- vom Februar 2014 wie folgt dar:

| Flächen, Rauminhalt | Planungsdaten | | Orientierungswerte der RLBau 2006 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| | KVM-Bau- 2. Bauabschnitt Februar 2014 | KVM-Bau- 2. Bauabschnitt August 2015 | Gebäude mit mittlerer techn. Ausstattung |
| Nutzfläche, genehmigt | 10.799 m ² p _k ⁹ | 11.935 m ² p _k ⁹ | p _k ⁹ |
| Nutzfläche, geplant | 10.811 m ² 100% | 12.118 m ² 100% | 100% |
| sonstige Nutzfläche | 1.259 m ² 12% | 900 m ² 7% | 10% |
| Netto-Grundfläche | 18.399 m ² 170% | 18.523 m ² 153% | 166% |
| Brutto-Grundfläche | 20.960 m ² 194% | 21.026 m ² 174% | 190% |
| Brutto-Rauminhalt | 77.618 m ³ | 77.661 m ³ | |
| <u>Brutto-Rauminhalt</u> Hauptnutzfläche | 7,18 | 6,41 | 6,5 |

Zwar überschreiten die Nutzflächen nach der neuen Planung den genehmigten Raumbedarf noch um 180 m². Allerdings bietet der Baukörper jetzt bei annähernd gleichem Brutto-Rauminhalt über 1.300 m² mehr an Nutzfläche. Im Vergleich zu der ursprünglichen Planung haben sich die Wirtschaftlichkeitskennndaten wesentlich verbessert. Sie unterschreiten die Orientierungswerte der RLBau für Gebäude mit mittlerer technischer Ausstattung teilweise sogar erheblich. Die Brutto-Grundfläche des Verbindungsbauwerks wurde um 160 m² reduziert.

Unter Berücksichtigung des größeren Nutzflächenangebots lässt dies insgesamt eine wirtschaftlichere Realisierung der Baumaßnahme erwarten. Der Rechnungshof geht davon aus, dass zur Minimierung von Kostenrisiken die Kosten zur HU -Bau- auf der Grundlage exakter Mengenansätze und Einheitspreise berechnet werden.

3 Folgerungen

3.1 Zu den nachstehenden Forderungen wurden die gebotenen Folgerungen bereits gezogen oder eingeleitet:

Der Rechnungshof hatte gefordert,

- a) die Planung des zweiten Bauabschnitts unter Berücksichtigung der korrigierten Flächenbilanz und des aufgezeigten Flächenpotenzials zu optimieren,
- b) zu entscheiden, ob
 - der bisher genehmigte Raumbedarf für den zweiten Bauabschnitt weiter als Obergrenze gelten und grundlegend umgeplant werden soll oder
 - Nutzflächen bereits jetzt im Vorgriff auf den dritten Bauabschnitt realisiert werden sollen,
- c) die Planung und Kostenermittlung im Zuge der Erstellung der Haushaltsunterlage -Bau- unter Berücksichtigung des noch bestehenden Flächenüberhangs von 180 m² zu überarbeiten.

3.2 Folgende Forderungen sind nicht erledigt:

Der Rechnungshof hat gefordert,

- a) die insgesamt baurechtlich notwendige Zahl der Stellplätze zu ermitteln und ggf. zusätzlich erforderliche Stellplätze vorrangig ebenerdig anzuordnen,
- b) über die Ergebnisse der eingeleiteten Maßnahmen zu Nr. 3.1 Buchstabe c durch Vorlage der HU -Bau- zu berichten.