

**Karl-Heinz SANDKNOP<sup>1</sup> (Hamm-Lippstadt)**

## **Ganzheitliche nutzungs- und kostenoptimierte Hochschulbauplanung**

### **Zusammenfassung**

Der Beitrag beschreibt den Aufbau einer neuen Hochschule von der ersten Idee, der Gründung über die Genehmigungsphase, den Architekturwettbewerb, die anschließende Planungsphase bis hin zur Realisierung. Im Fokus steht hierbei der integrative Ansatz einer ganzheitlichen und ökonomischen Planung, ohne die Leitidee – eine interdisziplinäre, kommunikative und lebendige Hochschule – aus den Augen zu verlieren. Seitens der Hochschule gab es zum Planungszeitpunkt noch kein Fachpersonal im Bereich Bau und Betrieb, so dass alle Planungsprozesse von externen Planerinnen und Planern begleitet werden mussten. In der Aufbauphase galt es ebenso Inhalte, Strukturen und Organisationsformen zu entwickeln, wie auch Schritt für Schritt das passende Personal, die späteren Nutzer/innen, Professorinnen und Professoren wie Verwaltungspersonal sowie Studierende zu rekrutieren. So mussten viele Nutzungen und bauliche Anforderungen erahnt und hinsichtlich flexibler Ausgestaltung für spätere Entwicklungen vorgedacht werden. Dieser Erfahrungsbericht kann so als Modell für eine ganzheitliche Hochschul- und Bauplanung dienen.

### **Schlüsselwörter**

Hochschulplanung, Hochschulbau, Projekt-Profil-Definition, Nutzerinnen- und Nutzereinbeziehung, Lernwelten, Betriebskonzepte, Facility Management, Qualifizierung, Nachhaltige Planung

### **Holistic user and cost optimized university construction planning**

#### **Abstract**

This article describes the construction of a new university from the initial concept and the establishment, through the approval stage, the architectural competition and the subsequent planning stage, and all the way to the realization. The aim is an approach that integrates holistic and economical planning without losing sight of the idea of an interdisciplinary, communicative and lively university. Since the University did not have any qualified personnel in the fields of construction and operation, all planning processes had to be carried out by external planners. In the construction phase, it was important to develop contents, structures and organizational forms, as well as to recruit suitable personnel, future users, professors, students and administrative staff. Thus, it was necessary to anticipate utilization and construction requirements, and a flexible arrangement had to be

---

<sup>1</sup> E-Mail: [vize@hshl.de](mailto:vize@hshl.de)

conceived in advance that would allow for future developments. This progress report can therefore function as a model for a holistic university and construction planning.

### **Keywords**

university planning, university construction, project profile definition, user accompaniment, user integration, learning environments, operational concepts, facility management qualification, sustainable planning

## **1 Einführung**

Im Mai 2007 hatte die Landesregierung Nordrhein-Westfalen eine Initiative gestartet, um dem gestiegenen Fachkräftemangel insbesondere in den ingenieurwissenschaftlichen Fächern entgegenzutreten. Ein Jahr später rief die Landesregierung zum Wettbewerb „Ausbau von Fachhochschulen in NRW“ auf, der als absolutes Novum in der Landesgeschichte als sogenannter „kommunalisierter Wettbewerb“ durchgeführt wurde.

Die Städte Hamm und Lippstadt (Nordrhein-Westfalen) entschieden sich im Juni 2008 für eine gemeinsame Beteiligung an diesem Wettbewerb und entwarfen innerhalb von drei Monaten ihr Bewerbungskonzept. Mit Unterstützung des CHE (Centrum für Hochschulentwicklung) in Gütersloh und der heimischen Wirtschaft stellten die Städte der Auswahlkommission ein schlüssiges Konzept vor. Am 28. November 2008 erhielten die Städte per Kabinettsbeschluss der Landesregierung NRW den Zuschlag für eine MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik)-Fachhochschule mit 2.500 flächenbezogenen Studienplätzen und einer Ausstattung mit 120 W2-Professuren. Mit der Berufung eines Gründungspräsidenten (Herr Prof. Dr. Klaus Zeppenfeld) und eines Vizepräsidenten für Wirtschafts- und Personalverwaltung (Herr Karl-Heinz Sandknop) im Januar 2009 begann strategisch und operativ der Hochschulaufbau. Die offizielle Hochschulgründung erfolgte am 1. Mai 2009 per Errichtungsgesetz durch den Landtag NRW.

## **2 Planungsphase**

Ziel der Hochschulleitung war es, von Beginn an das geplante Leistungsspektrum durch die notwendige hochschulbasierte Infrastruktur zu unterstützen. Diese muss so errichtet werden, dass die Leitidee einer interdisziplinären, kommunikativen und lebendigen Hochschule verwirklicht wird.

### **2.1 Profil der Hochschule**

Durch den Antrag der Städte und das Errichtungsgesetz waren die Grundzüge des Hochschulprofils als ingenieurwissenschaftliche Fachhochschule mit Schwerpunkten in den Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik vorgegeben. Das Gründungspräsidium entwickelte aus diesen Vorgaben die weiteren Grundzüge des Profils. Das Ziel der Hochschule ist es, marktorientierte Studiengänge in enger Abstimmung mit der regionalen Wirtschaft zu entwickeln. Die wis-

senschaftliche Arbeit wird teamorientiert, flexibel und interdisziplinär angelegt. Das Studienangebot zeichnet sich durch die Vermittlung qualifizierter Basiskenntnisse und einen hohen Praxisbezug aus. Zudem bietet die Hochschule zahlreiche Forschungs-, Kooperations- und Dienstleistungsangebote innerhalb der regionalen Wirtschaft und Gesellschaft an.

## 2.2 Die Herausforderung

Dem Gründungsantrag entsprechend wird die Hochschule zu gleichen Teilen in beiden Städten errichtet. Zunächst war vorgesehen, dass für einen Campus alte Kasernengebäude umgebaut werden sollten. Das Gründungspräsidium konnte erreichen, dass statt dieses Umbaus in beiden Städten je ein vollständig neuer Campus errichtet wird. Im Hinblick auf den Doppelabiturjahrgang 2013 sollen beide Campus im September 2013 zumindest teilweise bezugsfertig sein. Die Hochschule war nun gefordert, kurzfristig ein Raumprogramm für die Neubauten aufzustellen, dieses Raumprogramm für zwei Architektenwettbewerbe im Rahmen einer Projekt-Profil-Definition zu detaillieren und zu konkretisieren und letztlich als Mieterin/Nutzerin alle weiteren Planungsprozesse voranzutreiben. Die Bauherrenaufgaben werden durch den Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB) erledigt, der als Eigentümer auch späterer Vermieter sein wird. Da seitens der Hochschule in 2009 kein Fachpersonal für bauliche und betriebliche Aufgaben zur Verfügung stand und nur wenige Professorinnen und Professoren berufen waren, mussten und müssen sämtliche Planungsprozesse von externen Planerinnen und Planern im Auftrag der Hochschule begleitet werden. Die Darstellung und Strukturierung dieser Prozesse wird nachfolgend geschildert und bilanziert, wobei es sich um die Zwischenbilanz zum Zeitpunkt „Ausschreibung der Baumaßnahmen“ handelt. Extern wurden und werden im Augenblick begleitet: die Ermittlung des Flächenbedarfs, die Aufstellung des Raumprogramms und der Projekt-Profil-Definition (PPD), das Wettbewerbsmanagement (WBM), das Nutzer- und Qualitätsmanagement (NQM), die Facility Management Qualifizierung (FMQ) sowie die Ausstattungs- und Möblierungsplanung (AMPL). Dabei dient die PPD der Fixierung der baulichen und betrieblichen Anforderungen an die Bauaufgabe, das WBM zur Auswahl des den Anforderungen, einschließlich der Kostenziele, am besten gerecht werdenden Architekturkonzepts, das NQM während der Planungs- und Bauphase zur Fortschreibung und Detaillierung der Anforderungen sowie zur Qualitätssicherung und Optimierung der Planung, die FMQ zum einem dem Aufbau der hochschulseitigen Betriebsorganisation, zum anderen der vollständigen inhaltlichen Definition der Betriebsabläufe sowie die AMPL der Begleitung und Umsetzung der Ausstattungs- und Möblierungsplanung, einschließlich der damit im Zusammenhang stehenden Dienstleistungskonzepte (Abb. 1).

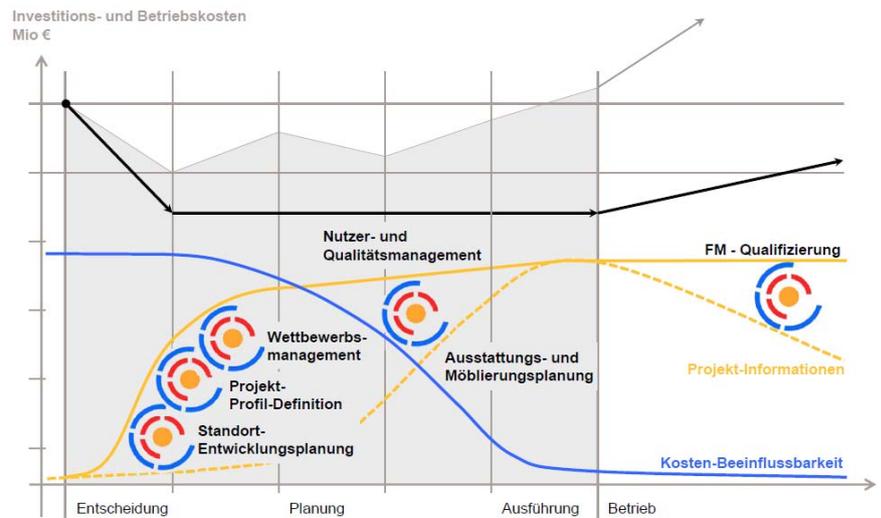


Abb. 1: Ablaufplanung

## 2.3 Ermittlung der Flächenbedarfe

Das zuständige Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW (MIWF) forderte von den Gründungspräsidenten zunächst eine Flächenbedarfsermittlung nach dem HIS<sup>2</sup>-Kennwertverfahren zur Definition der maximal zu errichtenden Hauptnutzfläche (DIN 276 NF 1-6). Im Zuge dieser Zusammenarbeit strukturierte das Gründungspräsidium daraufhin in mehrtägiger Arbeit in Zusammenarbeit mit der HIS GmbH Hannover die Hochschule nach Standort und Fachlichkeit. Mangels vorhandener Professuren wurden Erfahrungswerte und perspektivische Annahmen zugrunde gelegt und dadurch ein schlüssiger Flächenbedarf ermittelt. Aus Kapazitätsgründen stand die HIS GmbH nicht für die Weiterführung der Planungsarbeiten zur Verfügung. In Absprache mit dem MIWF zog das Gründungspräsidium ab April 2009 deshalb die Firma rheform für die folgenden Arbeiten hinzu.

### 2.3.1 Aufstellung Raumprogramm und Vorbereitung für die PPD

Im Hinblick auf innovative Studiengänge, Bedarfe der Wirtschaft und letztlich auch als Ausfluss des Bologna-Prozesses setzten Hochschulleitung und Planer/innen der Firma rheform auf ein innovatives Konzept für die Neubauten der Hochschule Hamm-Lippstadt. Es wurde insbesondere Wert gelegt auf hochwertige und auch für Forschungszwecke geeignete Raumqualitäten und die technische Gebäudeausrüstung. Das Kostenbudget wurde vom MIWF aus dem ermittelten Flächenbedarf und einem vorgegebenen Kostenrichtwert je m<sup>2</sup> HNF definiert. Von diesem Budget ausgehend wurden potentielle Mehrkosten durch Reduzierung von Raumprogrammflächen ausgeglichen. Zudem finanziert die Hochschule Hamm-Lippstadt pro Standort über 500 m<sup>2</sup> für studentische Arbeitsplätze aus Studienbeiträgen bzw. der nun aktuellen Ersatzfinanzierung. Bedauerlicherweise konnte die Hochschulleitung das Raumprogramm „Qualität statt Quantität“ im Land nicht

<sup>2</sup> Hochschul-Informations-System

durchsetzen und zog es deshalb im November 2009 zurück. Trotz großen Zeitdrucks entwickelten Hochschule und Planer/innen ein neues Raumprogramm unter Verzicht auf Qualitätsanforderungen bei Zuwachs an Fläche bis auf das Flächenbudget der standardisierten Bedarfsermittlung. Dieses wurde im Januar 2010 vom MIWF genehmigt. In laufenden Workshops entwickelten Hochschule und Planer/innen, teilweise unter Teilnahme des Bau- und Liegenschaftsbetriebes NRW, das Raumprogramm weiter zur PPD.

Dabei wurde von Anfang an sehr viel Wert auf gute und ausreichende studentische Arbeitsbereiche gelegt sowie auf die Möglichkeit, Flächen für interdisziplinären Austausch und Zusammenarbeit zu schaffen. Um alle Potentiale frühzeitig zu erkennen, unternahmen die Planer/innen zusammen mit den Gründungspräsidenten und einigen der bereits vorhandenen Professorinnen und Professoren eine Exkursion zu verschiedenen Hochschulen in den Niederlanden. In den anschließenden Diskussionen vor Ort erkannte man schnell die Wichtigkeit einer Planung, die differenzierte Flächen- und Raumkonzepte für eine kommunikative Hochschule anbietet, die einerseits Studierende an den Ort bindet und andererseits garantiert, dass Interdisziplinarität unter Lehrenden und Lernenden auch im Miteinander aktiv gefördert werden. In den Niederlanden arbeiten die Professorinnen und Professoren eng zusammen und teilen sich gemeinsame Arbeitsplatzbereiche, teilweise sogar den Schreibtisch. Dieses Konzept wurde in Form von unterschiedlich strukturierten und ausgestalteten Einzel- und Gruppenarbeitsplätzen auf die Anforderungen des eigenen Hochschulprofils in die PPD übertragen. Gleiches galt für die studentischen Arbeitsbereiche, für die entsprechende Flächen zwischen den Instituts- und Laborbereichen sowie in der Nähe von Seminar- und Hörsaalbereichen baulich zu gestalten waren. Die Studierenden sollen jederzeit die Möglichkeit haben, einzeln, am Rechner oder analog und ebenso in Gruppen, sowohl in ruhiger als auch die Diskussion untereinander fördernder Atmosphäre, arbeiten zu können.

### **2.3.2 Bedarfsplanung und Methodik Projekt-Profil-Definition**

Arbeitsplatzkonzepte haben sich in den letzten Jahren stark verändert, auch getrieben durch die Forderung nach Kosteneinsparung und Flächeneffizienz, gepaart mit dem Wunsch nach mehr Freiheit für das Wie, Wann und Wo des Arbeitens. Gleiches gilt auch für den Bildungsbereich. Hier führen neue Konzepte von Lehren und Lernen zu einem Innovationsschub durch eine harmonische Verflechtung und einen spielerischen Übergang von Lernen und Arbeiten.

Ein wesentlicher erster Schritt dabei ist eine gut durchdachte Bedarfsplanung und ein sich Hineindenken in die späteren Nutzer/innen und ihre Bedürfnisse. Wichtig ist es aber auch, von Anfang an mit allen Beteiligten zusammenzuarbeiten – den Nutzerinnen und Nutzern, den unterschiedlichen Behörden, den Architektinnen und Architekten, den Fachplanerinnen und Fachplanern, den Innenarchitektinnen und Innenarchitekten und den späteren Betreiberinnen und Betreibern, um nur einige zu nennen. Nur im Verbund aller ist es möglich, eine kommunikative Hochschule und einen lebendigen Campus innerhalb eng gesteckter Budgetgrenzen zu planen und zu realisieren. Die Firma rheform unterstützt die Vielzahl der Beteiligten fachlich und prozesstechnisch mit der vorhandenen interdisziplinären Fachkompetenz, der besonderen Vorgehensweise und Methoden im Kommunikations- und Projekt-

Management (Abb. 2). Dies ist wesentliche Grundlage einer kontinuierlichen Zusammenarbeit.

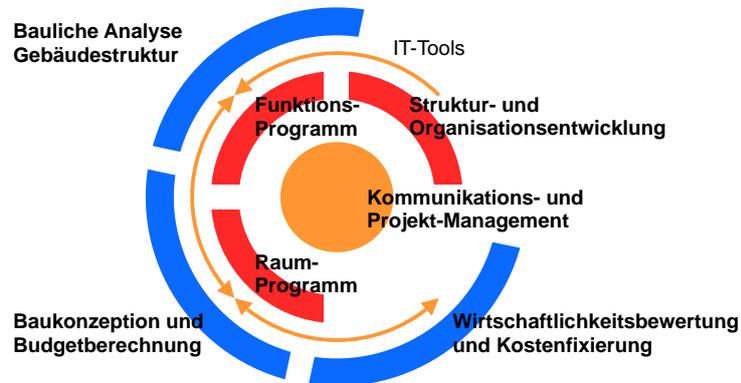


Abb. 2: Kostenoptimierende Bedarfsplanung

Durch den Einsatz der fundierten Bedarfsplanung bereits in der ersten Phase des Projektes wurden einerseits optimale und passgenaue Arbeitsbedingungen für die späteren Nutzer/innen und andererseits Konzepte für die erwünschte Flexibilität, Variabilität und Effizienz des Gebäudes über seinen gesamten Lebenszyklus hin, einschließlich der zu erwartenden Kosten, entwickelt und der Bauplanung zu Grunde gelegt. Die Ergebnisse wurden gemeinsam mit allen verfügbaren Wissensträgerinnen und Wissensträgern der Hochschule, aber auch von Partnerhochschulen, Bauverwaltungen und anderen erfahrenen Hochschulplanerinnen und Hochschulplanern sowie den Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern des Bauherren, der Ministerien und ggf. einzubindenden Genehmigungsbehörden erarbeitet.

So wurde frühzeitig die Stimmigkeit der Grundlagen und die Akzeptanz der Verantwortlichen auch für innovative Konzepte sichergestellt und dies, bevor die Bauplanung in die Genehmigungsphase geht. Im Ergebnis wurden dadurch erhebliche, in vergleichbaren Projekten häufig auftretende Kosten und Zeitverluste aufgrund von Umplanungen vermieden.

Diese Vorgehensweise führte schnell und sehr effizient zu transparenten Ergebnissen und zu einer einheitlichen, fundierten Datenbasis für die Abstimmung und konsensfähige Entscheidungsfindung. Reale und mögliche Wechselwirkungen wurden dabei kontinuierlich iterativ optimiert. Das von allen gemeinsam getragene Ergebnis und die transparente Vorgehensweise bei der Erarbeitung des Bedarfs überzeugten alle beteiligten Institutionen, Interessensvertreter/innen und die späteren Nutzer/innen von Anfang an. Die umfassende und detaillierte, mit Texten, Grafiken und Planskizzen versehene Dokumentation der PPD, die Ziele, Grundlagen, Aussagen, Zahlen, Fakten, Konzepte und Ergebnisse nachvollziehbar widerspiegelte, konnte sofort modulweise in die Auslobungsunterlagen des nachfolgenden Architektenwettbewerbs übernommen werden.

Da beide Gebäude erst in mehreren Jahren bezugsfertig sein werden, waren die Anforderungen nicht aus der Analyse von IST-Strukturen abzuleiten. Es wurden Prognosen erstellt über die Entwicklungen des Personals (Stellen, Personen, Schü-

lerinnen- und Schüler- und Studierendenzahlen), Anwesenheit und Arbeitsweisen, die Arbeitsabläufe, Schnittstellen zwischen den Einheiten und ihrer Kommunikation, um daraus das Funktionsprogramm für die zukünftigen Hochschulstandorte zu erstellen und eine bedarfsgerechte Bemessung der Flächen in Größe, Art und Ausstattung abzuleiten.

Ein effizientes Raum-, Nutzungs- und Belegungskonzept wurde als Eingangsgröße für die Planung entwickelt, um daraus weitgehende Standardisierungen und Flächenrichtwerte abzuleiten. Dabei wurde sehr viel Wert auf Belegungsflexibilität gelegt sowie die Möglichkeit, Belegungsänderungen ohne großen Umbaumaßnahmen vornehmen zu können.

Sämtliche mit der PPD definierte quantitative und qualitative Anforderungen und Konzepte mussten den Budgetvorgaben gerecht werden. Daher hat rheform eine Kostenermittlung im Projekt etabliert, die verschiedene Ermittlungsverfahren vergleichend gegenüberstellt. Somit werden die Unwägbarkeiten der unterschiedlichen Methoden nivelliert und das zu prognostizierende Ergebnis belastbarer. Auf diese Weise standen die Arbeiten an der Definition sämtlicher Quantitäten (m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup> etc.) und Qualitäten (Oberflächen, Material, technische Gebäudeausrüstung etc.) stetig im Abgleich mit den finanzierbaren Kosten. In regelmäßigen Abstimmungen und Workshops wurden die Abhängigkeiten und Ergebnisse zwischen Hochschule als Nutzerin und Betreiberin einerseits und BLB als Bauherr andererseits diskutiert und im Konsens verabschiedet. Ohne die so hergestellte Transparenz wäre so rasch keine gemeinsam getragene Planungsgrundlage erarbeitet worden.

### **2.3.3 Wettbewerbsmanagement**

Die mit hohem Zeitaufwand und unter großem Zeitdruck aufgestellte PPD war die Grundlage der Auslobungsunterlagen für den Architektenwettbewerb, ausgelobt und organisiert durch den BLB. Unter Einbindung verschiedener Gutachter/innen, u. a. der Firma rheform zur Prüfung der Umsetzung der Anforderungen aus der PPD, fand im Juni 2010 mit der Preisgerichtssitzung und den folgenden Verhandlungen die Auswahl des jeweils besten Planungskonzepts und des geeignetsten Planungsteams eine Entscheidung. Aufgrund der klaren, eindeutigen und umfassenden Auslobungsunterlagen war eine hohe Qualität der eingereichten Entwürfe festzustellen. Die teilweise durchaus eng gesetzten Rahmenbedingungen und bereits definierten räumlichen Konzepte führten dabei keineswegs zu gleichförmigen und einseitigen Lösungen. An beiden Standorten konnten Beiträge ausgewählt werden, die das Funktions- und Raumprogramm sowohl in Fläche und Kubatur als auch städtebaulich und architektonisch hervorragend umsetzen und dennoch unterschiedliche Campus-, Gebäude-, Raum- und Gestaltungskonzepte verfolgen. So sehen die Hochschule Hamm-Lippstadt und ihre Planer/innen die Vorstellungen der Neubauplanung sehr gut umgesetzt.

### **2.3.4 Nutzer- und Qualitätsmanagement (NQM)**

Die in der Planungs- und Bauphase folgenden Arbeiten sind ein Zusammenspiel verschiedener Beteiligter, insbesondere dem BLB als Bauherr mit seinem Generalplanerteam und der Hochschule Hamm-Lippstadt als Betreiberin und Nutzerin mit rheform. Daneben sind einzubinden u. a. die Stadtverwaltungen für die Bebau-

ungsplanungen im Umfeld der Campus, die Bezirksregierung für die Baugenehmigung und eine Vielzahl von Aufsichts- und Genehmigungsbehörden. Die Abhängigkeiten zwischen Bau und Betrieb und die Trennung der Verantwortung für die beiden Bereiche erfordern eine enge Abstimmung und kontinuierlich gemeinsam getragene Planungsentwicklung zwischen den Hochschulen und dem BLB. Das sonst übliche Nacheinander-tätig-Werden wurde durch eine regelmäßige 14-tägige, teilweise wöchentliche Planungsrunde aller Beteiligten ersetzt. Dem ausgesetzten Termindruck hielten Hochschule und Planer/innen durch ständige Kommunikation, Einsatz modernster Kommunikations- und Management-Technik und nicht zuletzt straffe Organisation der Prozesse stand.

Das Nutzer- und Qualitätsmanagement der rheform sorgt für die Sicherstellung der im Anforderungsprofil der PPD definierten Planungs- und Ausführungsqualität.

Zum einen wurde die PPD gemeinsam mit den Nutzerinnen und Nutzern weiter ausdetailliert und mit den inzwischen hinzugewonnenen Nutzerinnen und Nutzern fortgeschrieben. In Abstimmung mit den Vorstellungen des Bauherrn wurde so das Raumprogramm zu einem technischen Raumprogramm als Grundlage des vom Generalplaner aufzustellenden Raumbuchs weiterentwickelt. Das technische Raumprogramm wurde Soll-Grundlage aller Planungsaktivitäten. Die Aufstellung und Kontrolle bzw. Optimierung der planerischen Umsetzung des technischen Raumprogramms stellt das Qualitätsmanagement dar.

Zum anderen wurde hochschulintern ein Nutzerinnen- und Nutzermanagement aufgebaut, das die rechtzeitige, das heißt die dem Planungsfortschritt vorausseilende, Informationssammlung und die erforderliche konsensuale Abstimmung zwischen den Interessen der Verwaltung und der Lehr- und Forschungseinheiten strukturiert, koordiniert und sicherstellt, dass das Ergebnis den Projekt-Zielen entsprechend in die Planung integrierbar ist.

An der Schnittstelle zwischen Nutzer- und Qualitätsmanagement kommt der Kostenkontrolle eine besondere Bedeutung zu. So wurde das von der rheform aufgestellte Kostenmodell stetig fortgeschrieben und als Controlling-Instrument bei der Entscheidungsfindung sowohl hochschulintern als auch in der Diskussion und Abstimmung mit dem Bauherren genutzt.

Mit großer Zufriedenheit können alle Beteiligten festhalten, dass zum aktuellen Zeitpunkt der bevorstehenden Ausschreibung ein von allen getragenes quantitatives und qualitatives Ergebnis, unter Einhaltung der Budgetvorgaben, vorliegt.

### **2.3.5 Facility Management-Qualifizierung**

Synchron zur Planung erfolgen der Aufbau und die Qualifizierung der Abteilung Facility Management. Ein wesentlicher Bestandteil dabei ist die Beschreibung des Objektbetriebs in den geplanten neuen Standorten. In Workshops mit den zuständigen Ingenieurinnen und Ingenieuren der Hochschule Hamm-Lippstadt werden die Ziele und Anforderungen an den Objektbetrieb ermittelt.

Es werden verschiedene Betriebskonzepte für die wesentlichen Facility Services erstellt. Diese Teilkonzepte wurden in ein Gesamtkonzept überführt, welches als Grundlage für den Aufbau der Facility Management-Abteilung dient. Während des gesamten Planungszeitraumes werden die Erkenntnisse aus den Betriebskonzepten

in das Planungsprojekt eingebracht. Die Prozesse des Betriebs und der Instandhaltung beider Standorte werden in den Betreiberkonzepten und den Planungsentwürfen untersucht und beschrieben. Dabei werden unter anderem die folgenden Punkte berücksichtigt:

- Objektdokumentation mit Aufbau und Ausstattung der Hochschul-Campus, der einzelnen Gebäude
- Äußere und innere Erschließung
- Unterschiedliche Nutzungen und Belegungszeiten
- Anforderungen aus FM-Sicht an Materialien und Anlagen
- Sicherheitsbereiche und Zutrittskontrollen
- Aufbau- und Ablauforganisation des FM-Dezernates
- Beschreibung der baulichen und technischen Anlagen
- Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen
- Reinigungsgruppen, -arten und -intervalle

Auf der Grundlage des Betreiberinnen- und Betreiberkonzeptes erfolgt die Abgrenzung der Zuständigkeiten und der Betreiberverantwortung zwischen der Hochschule Hamm-Lippstadt und dem BLB. Wichtige Aspekte des Facility Managements werden somit bereits in der Planung beachtet, da begleitend zur Planung das Betreiberinnen- und Betreiberkonzept fortgeschrieben wird. Die Dokumentation wichtiger Projektdaten liefert dem Eigentümer = BLB, dem Nutzer/Mieter = Hochschule und den beteiligten Planerinnen und Planern, Bauunternehmerinnen und Bauunternehmern und Dienstleisterinnen und Dienstleistern allgemeine Informationen zu den Gebäuden, deren Nutzung und deren Betrieb. Dies fördert die Transparenz und die Vergleichbarkeit der Aufgaben im Planungs- und Bauprojekt. Das nachhaltige Ziel des Planungs- und Bauprojektes, nämlich der möglichst zuverlässige Betrieb der baulichen und technischen Anlagen, wird von Anfang an gemeinsam verfolgt. Eine Vielzahl an baulichen und technischen Anlagen eines Gebäudes benötigt regelmäßige Wartung und Pflege. Insbesondere sicherheitsrelevante Anlagen (z. B. Aufzüge, Feststallanlagen, Brandschutzklappen etc.) werden in wiederkehrenden Prüfungen durch Sachverständige oder zertifizierte Überwachungsstellen (ZÜS) auf Funktionsfähigkeit und Zuverlässigkeit hin inspiziert. Deshalb werden im Betreiberkonzept für die Technik Tätigkeiten bzw. Leistungen beschrieben, welche im Rahmen der Wartung von Baugruppen und Bauelementen in technischen Anlagen und Ausrüstungen in Gebäuden durchgeführt werden müssen, um deren Soll-Zustand zu bewahren.

Aufbauend auf die so beschriebenen Prozesse werden die Organisation und die Delegation an Fremddienstleister/innen oder interne Mitarbeiter/innen geplant. Somit werden die Aufgaben aus der Betreiberinnen- und Betreiberverantwortung und der Verkehrssicherungspflicht frühzeitig planungsbegleitend vorbereitet. Die Abteilung und die sinnvollerweise einzustellenden Mitarbeiter/innen können geplant werden.

Durch kontinuierliche Rückfragen und das systematische Anfordern und Sammeln der erforderlichen Revisionsunterlagen wird planungs- und ausführungsbegleitend

eine Dokumentation für den Betrieb der baulichen und technischen Anlagen erstellt.

Die Betreiberinnen- und Betreiberkonzepte für die Technik, Reinigung, Grünpflege und den Winterdienst können später für die Ausschreibung und die Verträge mit externen Dienstleisterinnen und Dienstleistern genutzt werden.

Die detaillierte Dokumentation der baulichen und technischen Anlagen, der Nutzung und der Betriebskonzepte trägt außerdem dazu bei, die Qualität und Zuverlässigkeit der Prozesse nachhaltig zu steigern. Betreiberinnen- und Betreiberkonzepte sichern damit nachhaltig die Abnahme und die Inbetriebnahme dieser Anlagen.

### **2.3.6 Ausstattungs- und Möblierungsplanung**

In der Ausstattungs- und Möblierungsplanung wurden gemeinsam mit den Hochschulen Konzepte für die Ersteinrichtung und Möblierung entwickelt sowie die Planung, Umsetzung und Inbetriebnahme der beiden Standorte vorbereitet. Dabei stehen sowohl für die Arbeitswelten als auch für die Lernwelten die individuellen Tätigkeits- und Kommunikationsprofile sowie hohe Raum- und Designqualität, Flexibilität und Wirtschaftlichkeit als zentrale Aspekte im Vordergrund.

Anknüpfend an die PPD und das NQM werden dabei die Nutzerinnen- und Nutzeranforderungen fortgeschrieben, im Detail spezifiziert und dafür maßgeschneiderte Entwurfslösungen ausgearbeitet, die ganzheitlich in die Architektenentwürfe integriert werden. Dieser Prozess ist dynamisch und berücksichtigt den sich verändernden Bestand der Ausstattungs- und Möbelemente der Hochschule im laufenden Betrieb, der für die geplanten Ausbaustufen und prognostizierte Wachstumsentwicklung der Hochschule bis zur Fertigstellung der Gebäude kontinuierlich aktualisiert wird.

In Workshops und Nutzerinnen- und Nutzerabstimmungen werden die Möblierungskonzepte sowie die Funktions- und Designkriterien der entsprechenden Produkte entwickelt und ausgearbeitet und die entsprechenden Mengengerüste dafür ermittelt. Bereits in der frühen Phase wird damit eine Grundlage für eine bedarfsgerechte und effiziente Vergabe geschaffen, die den Hochschulen eine langfristige Planungssicherheit und ein effektives Inventarisierungssystem gewährleistet. Mit der inhaltlichen und organisatorischen Unterstützung der Hochschulen bei den komplexen Vergabeprozessen werden neue Möglichkeiten für innovative und wirtschaftliche Entwurfs- und Produktlösungen eröffnet.

Im Bereich der Büroflächen werden beispielsweise basierend auf den spezifischen Arbeitsweisen in der Verwaltung und in den Instituten bedarfsgerechte und flächeneffiziente Bürokonzepte entwickelt, die die große Bandbreite der zukunftsweisenden Wissensarbeit vom individuellen Arbeiten bis zur gemeinsamen Teamarbeit berücksichtigen. Die flexible Nutzung der Flächen schafft Potential für Synergien und Wachstum, die den Hochschulen nicht nur räumliche, sondern auch strukturelle Freiheiten und damit auch Wettbewerbsvorteile in der Hochschullandschaft generieren. Im vorgegebenen Kostenrahmen können so nachhaltige Bürokonzepte geschaffen werden, die die Hochschulen für die Zukunft stärken.

Bei den Lernwelten stellen die Bibliotheksflächen, die mit den Medienpools vernetzt werden, einen zentralen Schwerpunkt der neuen Hochschulen dar. Hier setzt

allgemein eine neue Denkweise ein, die sich verlagert von einheitlichen Leseplätzen in komplett abgeschirmten Bibliotheksbereichen zu offenen studentischen Arbeitsplätzen für vielfältige Lernweisen. Analog zu den Arbeitswelten umfasst das Raumangebot der Lernwelten allgemein verschiedene Möglichkeiten für Einzelarbeit, Gruppenarbeit und informellen Austausch und ist entsprechend flexibel technologisch für mobiles Lernen, Arbeiten und Kommunizieren ausgestattet. Diese neuen Lernwelten können zu verschiedenen Tages- und Nachtzeiten von den Studierenden genutzt werden und adressieren entsprechend auch neue Aspekte von Zugänglichkeit, Transparenz und Sicherheit. Damit bieten die neuen Hochschulen zukunftsweisende und attraktive Lernwelten für Studierende.

Wichtig ist hierbei vor allem, bereits in jeder Planungsphase vorauszudenken, wie die Räume später genutzt werden und welcher Art die Ausstattung sein muss, um die in der PPD formulierten Ziele für die Hochschule exakt erfüllen zu können.

### 3 Zwischenfazit

Die von Nutzer und Bauherr den zuständigen Ministerien (Bau, Wissenschaft und Finanzen) vorgestellten Planungen fanden dort durchweg ein positives Echo und eine Bestätigung der Planungsarbeit. Selbstverständlich war man erfreut über die Einhaltung der Budgetsetzung. Besonders beeindruckt hat darüber hinaus die mit dem Budget erreichte Umsetzung der beachtlichen Qualitätsansprüche für die Lehre und Forschung, die damit verbundene hohe Nutzerinnen- und Nutzerzufriedenheit und nicht zuletzt die Kürze der Planungszeit.

Die Ergebnisse konnten bezogen auf den Arbeitsanteil der Hochschule bei großem Zeitdruck und zu großen Teilen fehlender eigener hochschulbaufachlicher Kompetenz nur aus folgenden Gründen erzielt werden:

- Beteiligung eines externen Partners mit ebenso baufachlicher wie hochschulplanerischer Kompetenz und Zugriff auf ein Netzwerk verschiedenster Partner/innen zur Klärung von Detailfragen. Damit Zugriff auf Informationen aus anderen aktuellen Hochschulbauvorhaben und Infos zu allen laufenden innovativen Prozessen.
- Frühzeitige Strukturierung des Planungsprozesses und Zerlegung in verschiedene Teilprojekte bei gleichzeitiger Gesamtkoordination aus einer Hand, dem externen Partner.
- Bildung eines kleinen Kompetenzteams der Hochschule zur Begleitung des Prozesses zum einen für die notwendigen internen Abstimmungen und Rückkoppelungen innerhalb der wachsenden Hochschule, zum anderen teilweise als Bestandteil der aufzubauenden Verwaltungseinheit für Bau und Betrieb. Der bei Ausfall einer Person des hochschulseitigen Teams auftretende organisatorische Nachteil betrifft den Wissensverlust und damit drohende Qualitätseinbußen; an einem Standort ist der Fall auch aufgetreten, drohende Probleme konnten jedoch aufgrund der guten Dokumentation im NQM rasch vermieden werden.

- Die Hochschulleitung war durch den Vizepräsidenten in nahezu allen Besprechungen vertreten. Damit war die Hochschule sofort entscheidungsfähig. Aufwändige Beschlussprozesse fielen nicht an.
- Aufgrund dieser Voraussetzungen war die Hochschule Hamm-Lippstadt in der Lage, Fragen von Bauherr und Planer zu großen Teilen in der jeweiligen Nutzerinnen- und Nutzerabstimmung, ansonsten innerhalb weniger Tage zu beantworten.

Nur dank dieser gemeinsamen und von allen Beteiligten getragenen Vorgehensweise konnten die beiden Hochschulstandorte in dieser kurzen Zeitspanne entwickelt und in eine ausschreibungsfähige Planung umgesetzt werden. Die gewählte Raumkonzeptionierung basiert auf der Leitidee, Menschen, Prozesse und Flächen städtebaulich und architektonisch so aufeinander abzustimmen, dass eine optimal gestaltete Arbeits- und Lernumgebung für eine zukunftsfähige Hochschule in einem stimmigen Gesamtkonzept effektiv und effizient zu realisieren ist.

## Autor



Vizepräsident Karl-Heinz SANDKNOP || Hochschule Hamm-Lippstadt || Marker Allee 76-78, D-59065 Hamm

[www.hshl.de](http://www.hshl.de)

[vize@hshl.de](mailto:vize@hshl.de)