

MAS ETH GPB
MAS Thesis Gesamtprojektleitung Bau

Matthias Bonn

Die erste Phase des Bauprozesses an Universitätskliniken - von der Intention zur Projektierung

Referenten: Prof. Sacha Menz und Axel Paulus
Korreferent: Dipl.-Wirtsch.-Ing. Matthias Müller

Zürich, Mai 2012

A	INHALTSVERZEICHNIS
F	METHODIK
C	KURZFASSUNG

MAS THESIS GESAMTPROJEKTLEITUNG BAU

5	Persönliche Motivation und Relevanz des Themas
---	--

Von der Intention zum Projekt oder das Problem, ein Projekt zu initiieren

8	Universitätsmedizin
14	Die Erste Phase

In welcher Form kann man sich dem Problem nähern?

21	Methodik der Arbeit
22	Vernetztes Vorgehen ist erfolgreicher, als lineares
23	Erfolg der Ersten Phase
26	Komplexität der Ersten Phase
35	Das System Universitätsmedizin in der Ersten Phase

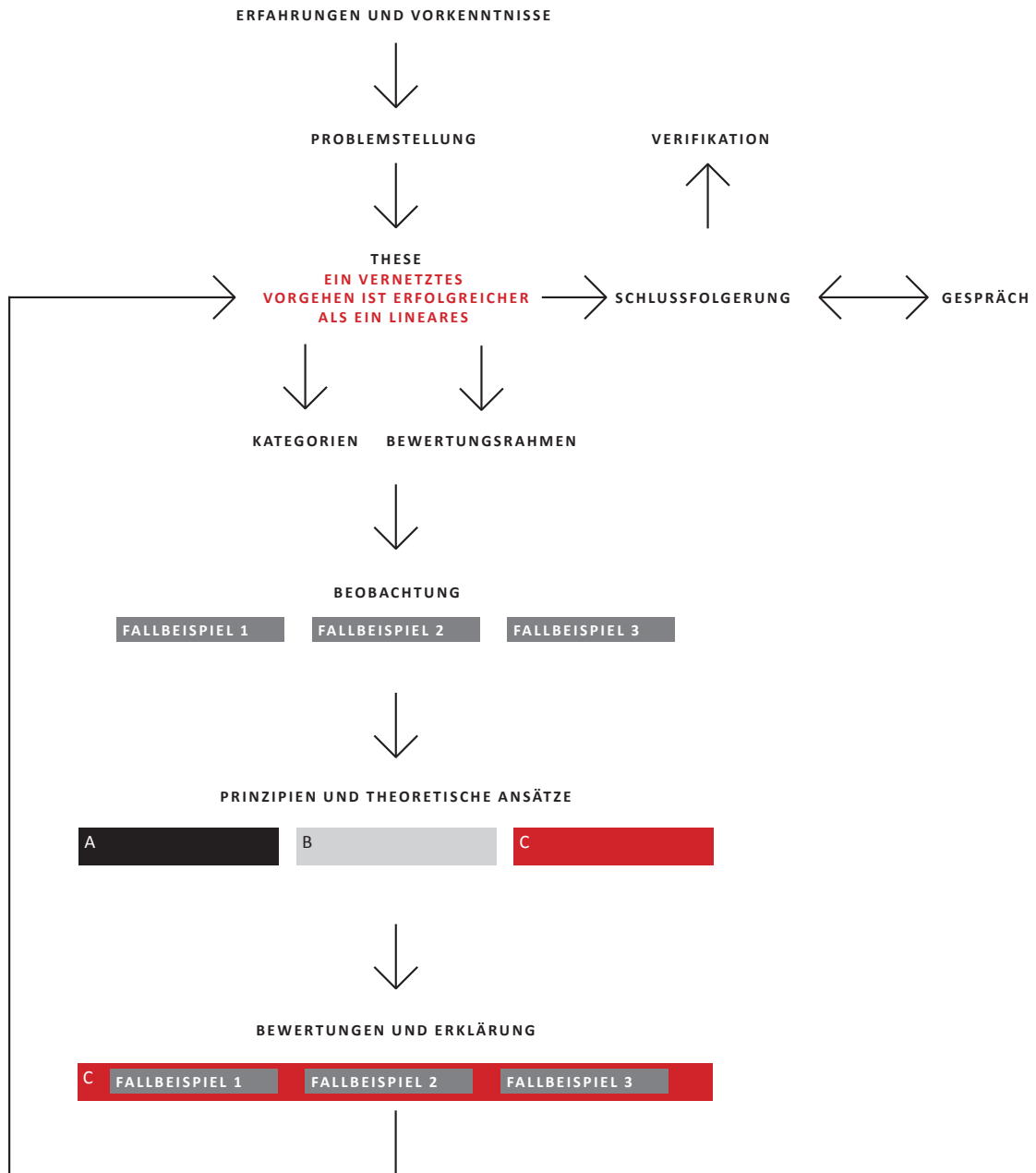
Drei Universitätskliniken in Deutschland

41	Auswahl
43	Beobachtungen

Das Projekt vor dem Projekt

46	Schlussfolgerungen
49	Ausblick
50	Verifikation
61	Literatur
63	Abbildungen

Anhang: Dokumentation der Fallbeispiele (nicht öffentlich) A1-A19



- ◀ **Methodik**
- ▼ **Kurzfassung der Thesis**

Die erste Phase des Bauprozesses an Universitätskliniken - von der Intention zur Projektierung

Die Masterthesis untersucht die Prozesse, die zeitlich und inhaltlich vor dem Beginn der Projektierung großer Struktur verändernder Baumaßnahmen an Universitätskliniken stattfinden. Persönliche Erfahrungen als angestellter Architekt im Krankenhausbau und als Projektmanager in der Bauprojektentwicklung am Universitätsklinikum Freiburg im Breisgau bilden dafür einen Ausgangspunkt. Die aktuellen Planungen und Neubauten im deutschsprachigen Raum bieten einen weiteren Anlass für die Auseinandersetzung mit dem gewählten Thema.

Die Universitätsmedizin erfüllt die Aufgabe der maximalen Krankenversorgung und verbindet sie mit den Aufgaben der Forschung und Lehre. Sie ist in das jeweilige föderale System der Schweiz, Deutschlands und Österreichs eingebunden. Die Forschungseinrichtungen stehen im nationalen und internationalen Wettbewerb. Die Forschungsergebnisse werden global diskutiert und ausgetauscht. Die vielschichtigen internen und externen Zusammenhänge der Universitätsmedizin stellen an die Rolle des Bauherrn besondere Anforderungen.

Der Wandel des Umfelds und die interne Entwicklung sind immanent. Die Einführung der Vergütung nach Fallpauschalen (die österreichische leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung LKF seit 1997, die German Diagnosis Related Groups G-DRG seit 2004 und die Swiss DRG seit 2012) wirkte und wirkt sich auf die Struktur der betrieblichen Prozesse aus. Die Entwicklungen einer alternden Gesellschaft, der Sozialsysteme, der Medizin und der Medizintechnik werden auch zukünftig mittelbar, über die Auswirkungen auf die Prozesse der Universitätsmedizin, die Anforderungen an die Gebäude verändern. Strukturelle Schwächen, funktionale Mängel und Defizite der Gebäudesubstanz stehen hier meist im Vordergrund. Die Notwendigkeit zur Umgestaltung formulieren einzelne Einheiten der Universitätsmedizin. Strategische Überlegungen des Unternehmens führen diese Absichten zusammen.

Der Umfang der zukünftigen Veränderung ist zu Beginn der Ersten Phase nicht bekannt. Aus dem Kontext der Prozesse heraus ist nicht zwangsläufig zu erkennen, ob die Prozesse zur Phase werden. Und nur wenn im Anschluss der Bauprozess beginnt, wird sie nachträglich zur Ersten Phase. Diese Gleichzeitigkeit von verschiedenen möglichen Zuständen ist ein wesentliches Merkmal des untersuchten Phänomens.

Die Komplexität der Universitätsmedizin in der Ersten Phase lässt nicht zu, aus der Intention zur Veränderung, der Ursache, eine eindeutige und objektiv bewertbare Wirkung, die Grundlage für einen Bauprozess, abzuleiten.

Die Verknüpfungen, die zwischen den Variablen der Prozesse und zwischen denen einer Projektierungsgrundlage bestehen, erfordern systemisches Denken. Die zu Beginn der Masterthesis formulierte These, dass die erste Phase des Bauprozesses an Universitätskliniken über ein vernetztes Vorgehen erfolgreicher ist, als einem linearen Ablauf folgend, wird im Ergebnis der Arbeit erweitert. Das Modell eines operational geschlossenen Systems, das von seiner Struktur determiniert ist, lässt Schlüsse zum erfolgreichen Vorgehen zu. Das Bild eines ideellen Zustands des Systems und sein Standort bilden dabei eigene Elemente.

Die Arbeit endet in der These, dass umfassende Grundlagen für die Projektierung entstehen, wenn die vorhandenen Kompetenzen innerhalb eines Universitätsklinikums frühzeitig um betriebsorganisatorische, architektonische, medizin- und gebäude-technische Kompetenzen ergänzt werden. Ist das System zum vernetzten Arbeiten aufgebaut, werden die Planungsprozesse in einem geringeren Umfang von ungewissen Wechselwirkungen gestört.

Überlegungen über die notwendige Struktur eines Projektes vor dem Projekt ergänzen diese Schlussfolgerung.