

TOP 2:

Themenschwerpunkt:

Bauen und Betreiben von Hochschulgebäuden

Impuls:

Leistungen, Kosten und Verantwortung im Gebäudemanagement von Hochschulgebäuden

Sitzung Fachbeirat „AK Hochschulbau“
Bremen, 10. April 2018

Joachim Müller

Das Vorwort

- Betrieb als „Rolle der Verwaltung: Aufgabe der Verwaltung ist es, optimale Bedingungen für das Lehren, das Lernen und das Forschen an der Hochschule zu schaffen. Dabei hat sie für Rechtskonformität zu sorgen.“ (Beschluss des 666. Präsidiums der HRK vom 21. März 2017 an die 22. Mitgliederversammlung)

Inhalte

- Rückblick auf den 13. Oktober 2017
 - Betrieb, Organisation, Verantwortung, Kosten
- Bauen und Betreiben (Gebäudemanagement)
 - Der Prozess
 - Der Betrieb
- Perspektiven

Rückblick: Aufgaben Betrieb (Organisation)

- Welche (zentralen) Aufgaben sind (im Betrieb / FM / GM) insb. zu erledigen?
 - Technische:
 - Betreiben technischer Anlagen inkl. Instandhaltung
 - Bauunterhalt Gebäude
 - Infrastrukturelle:
 - Flächenmanagement
 - Hausmeister- und Winterdienst, Wachdienste, Pflege Außenanlagen
 - Gebäudereinigung und Entsorgung
 - Kaufmännische:
 - Kosten- und Leistungsrechnung
 - Finanzierungs- und Vertragsmanagement
 - *Sicherheit / Umweltschutz*
 - *Safety und Security / Abfallentsorgung, Abwasser, Immissionsschutz*

Rückblick: Verantwortung - Betreiben einer Anlage

Leitlinien zur BetrSichV

(vom Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik)

„Betreiber ist, wer die tatsächliche oder rechtliche Möglichkeit hat, die notwendigen Entscheidungen im Hinblick auf die Sicherheit der Anlage zu treffen (vgl. VGH Bad. Württ. DVBl. 1988, 542; VG Gießen BVwZ 1991, 914).“

Die Eigentumsverhältnisse sind dabei nicht maßgeblich.

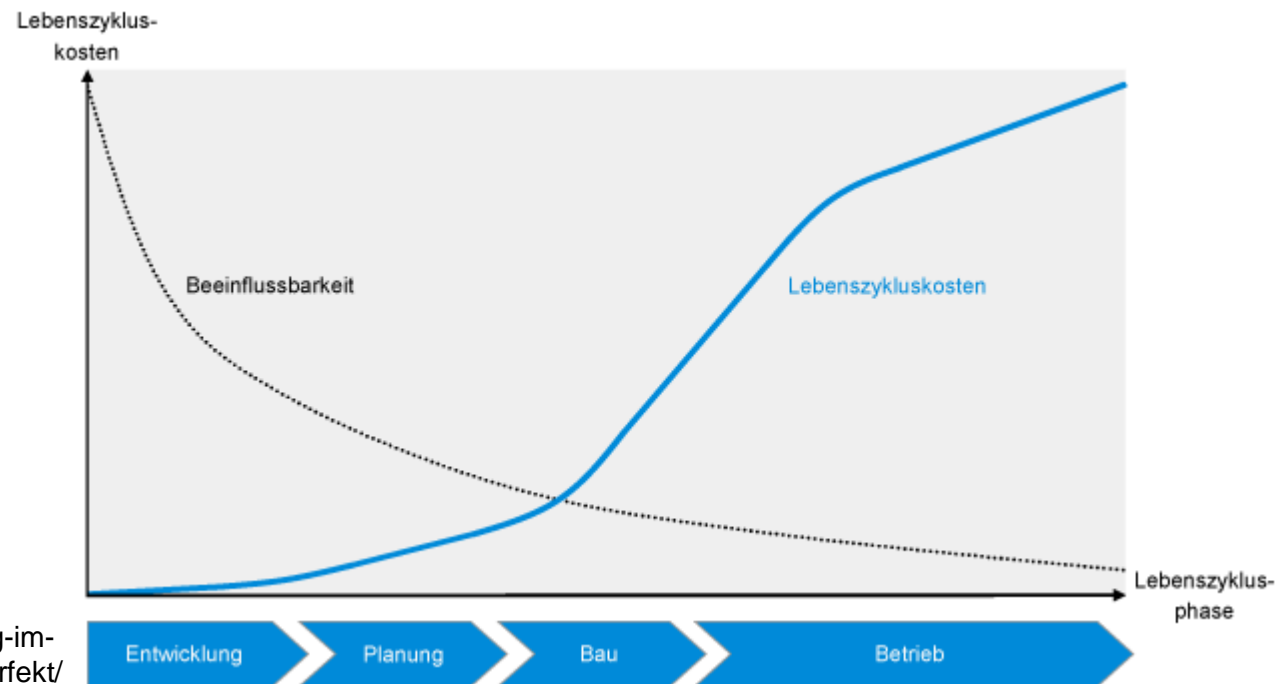
Auch ein Pächter oder Mieter kann Betreiber sein. Maßgeblich hierbei ist die privatrechtliche Ausgestaltung des Verhältnisses zwischen dem Eigentümer der Betriebsanlagen und dem Nutzer. Ein Verpächter bleibt Betreiber, wenn er allein über die sicherheitstechnischen Vorkehrungen entscheidet.

Rückblick: Kosten

- 15 bis 20 % des gesamten Hochschuletats fließen in Betrieb und Unterhaltung der Hochschulgebäude
- bis zu 80 % der Kosten der Verwaltung der Hochschulen fließen in Betrieb und Unterhaltung der Hochschulgebäude
- Personal-, Fremdleistungs-, Verbrauchskosten für Betrieb und Unterhaltung der Hochschulgebäude haben hochschulspezifische Ausprägung
 - Personalkosten: 20 – 40 %
 - Fremdleistung: 10 – 35 %
 - Verbrauchskosten: 30 – 50 %
- **Beeinflussbarkeit** von Betrieb und Unterhaltung der Hochschulgebäude
 - durch Einflussnahme in frühen Projektphasen (Planungsphase)
 - durch organisierte Übergabe (Inbetriebnahmephase)
 - durch Analysieren von Kosten und Abläufen (Betriebsphase)

Rückblick: Kosten

- Lifecycle-Betrachtung im FM als zentraler Ansatz
- Einflussnahmen auf Kosten und Qualität in frühen Projektphasen sorgen für
 - ein höheres Maß an Wirtschaftlichkeit
 - Funktionalität und potenziell höhere Nutzerzufriedenheit



<http://ipv-denkfabrik.de/lifecycle-betrachtung-im-fm-wie-starten-projekte-wie-enden-diese-perfekt/>

Inhalte

- Bauen und Betreiben (Gebäudemanagement)
 - Aufgabenverteilung in den Ländern
 - Annäherung an einen Prozess
 - Elemente des Prozesses und Phasenübergänge
 - Akteure und Einflussmöglichkeiten
 - ...

Aufgabenverteilung in den Ländern (modellhaft)

- **Bauen:**
 - i. d. R. Landesbaubetriebe
 - in Ausnahmen Hochschulen
- **Betrieb/Gebäudemanagement (GM):**
 - i. d. R. Hochschulen
 - in Ausnahmen Landesbaubetriebe
- **Fachaufsicht:**
 - Bauen: i. d. R. Finanzressort, wenn HS Bauherr, dann Wissenschaftsressort
 - Betrieb: i. d. R. Wissenschaftsressort
- **Finanzierung:**
 - Parlament mit jeweiligem Haushaltsbeschluss
 - teilweise durch Eigenmittel der Hochschulen aus Drittmitteln

Modelle zum Betrieb/GM in den Ländern

Modell 1: GM bei Landesbaubetrieb

Baden-Württemberg (FH/KuM),
Sachsen (mit Ausnahmen an Unis)

Modell 2: GM eingeschränkt bei Hochschulen

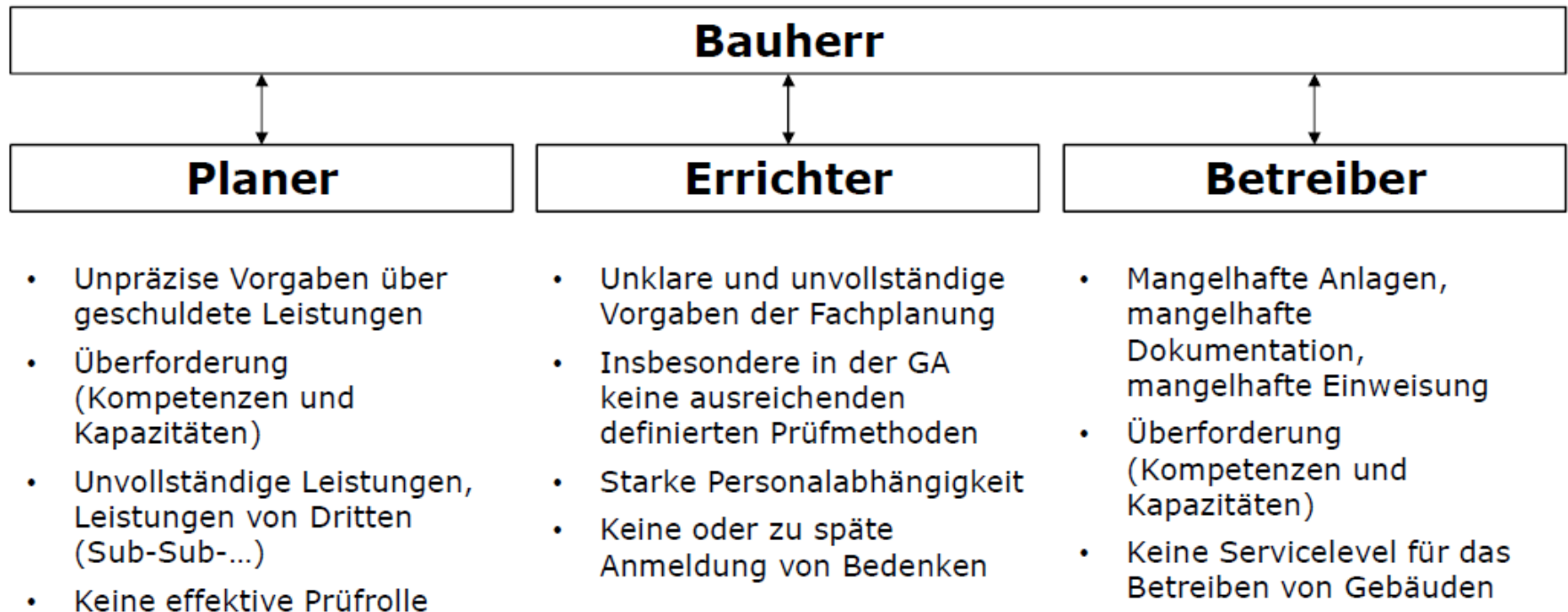
Baden-Württemberg (Unis), **Brandenburg**,
Mecklenburg-Vorpommern, **Schleswig-
Holstein**, **Rheinland-Pfalz** (FH, KuM),
Saarland (FH)

Modell 3: GM komplett bei Hochschulen

Bayern, **Berlin**, **Bremen**, **Hamburg**, **Hessen**,
Niedersachsen, **NRW**, **Rheinland-Pfalz**
(Unis), **Saarland** (Uni), **Sachsen-Anhalt**

Prozess

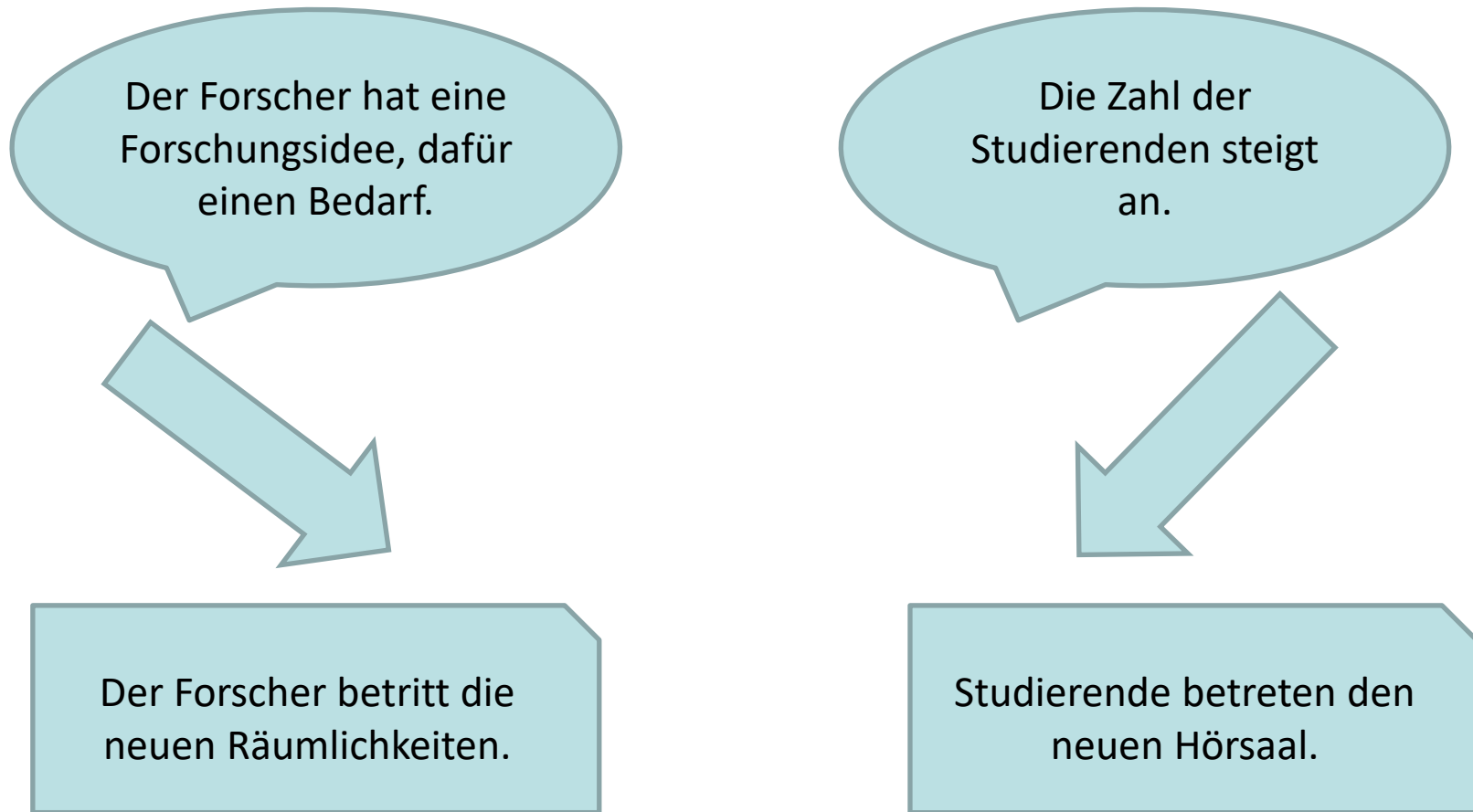
Qualitätsrisiken für die Gebäudeperformance



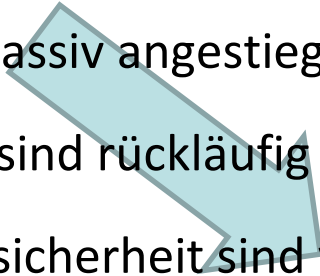
Aus: Präsentation von Dr. Andreas Plesser am 11.04.2018 auf dem Workshop „Benchmarking Energie hessische Hochschulen“

Der Prozess

- Was passiert in der Theorie?

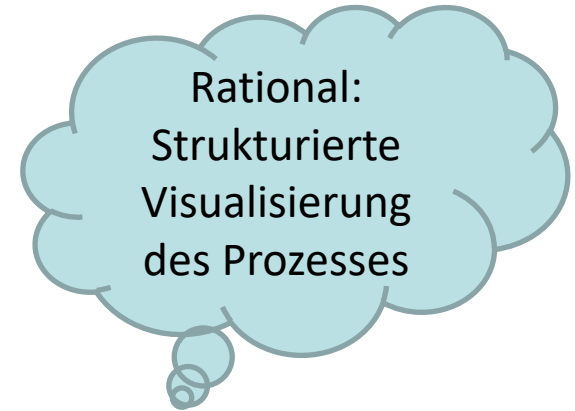
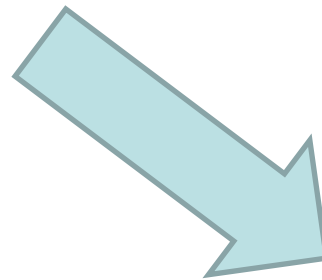
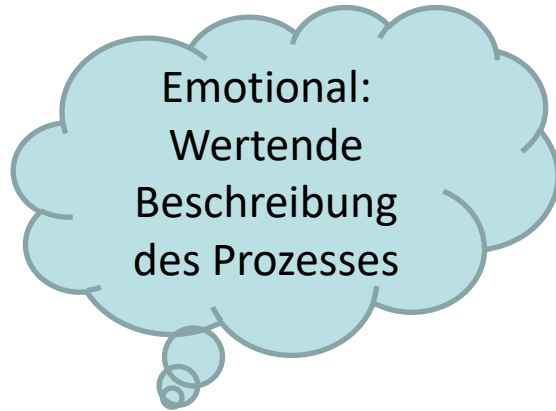


Der Prozess

- Alle Beteiligten sind neun Jahre älter
 - Der Forscher ist einem Ruf gefolgt
 - Ein Kollege bearbeitet ein ähnliches Thema
 - Die Chemikalien haben eine neue Einstufung erhalten
 - Die Energiepreise sind massiv angestiegen
 - Die Studierendenzahlen sind rückläufig
 - Die Gesetze zur Anlagensicherheit sind verschärft worden
 - Die Digitalisierung hat Abläufe sehr verändert
 - Die Barrierefreiheit hat einen neuen Standard
 - Die Forschungsinfrastruktur erfordert ein höheres Level
- 

Der Prozess

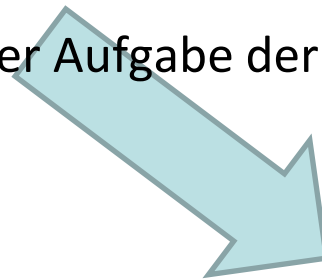
- Vor diesen Rahmenbedingungen:



Der Prozess

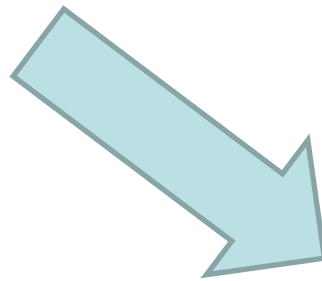
Wertende Beschreibung

- Phasenübergänge sorgen für Unklarheiten und Informationsverlusten
- Akteure folgen Ihren Logiken und verursachen Interessenkonflikte
- Paradoxon durch Vorschriftenvielfalt und Vorschriftendefizit
- Der Betrieb stöhnt vor der Aufgabe der Nutzerzufriedenheit
- ...

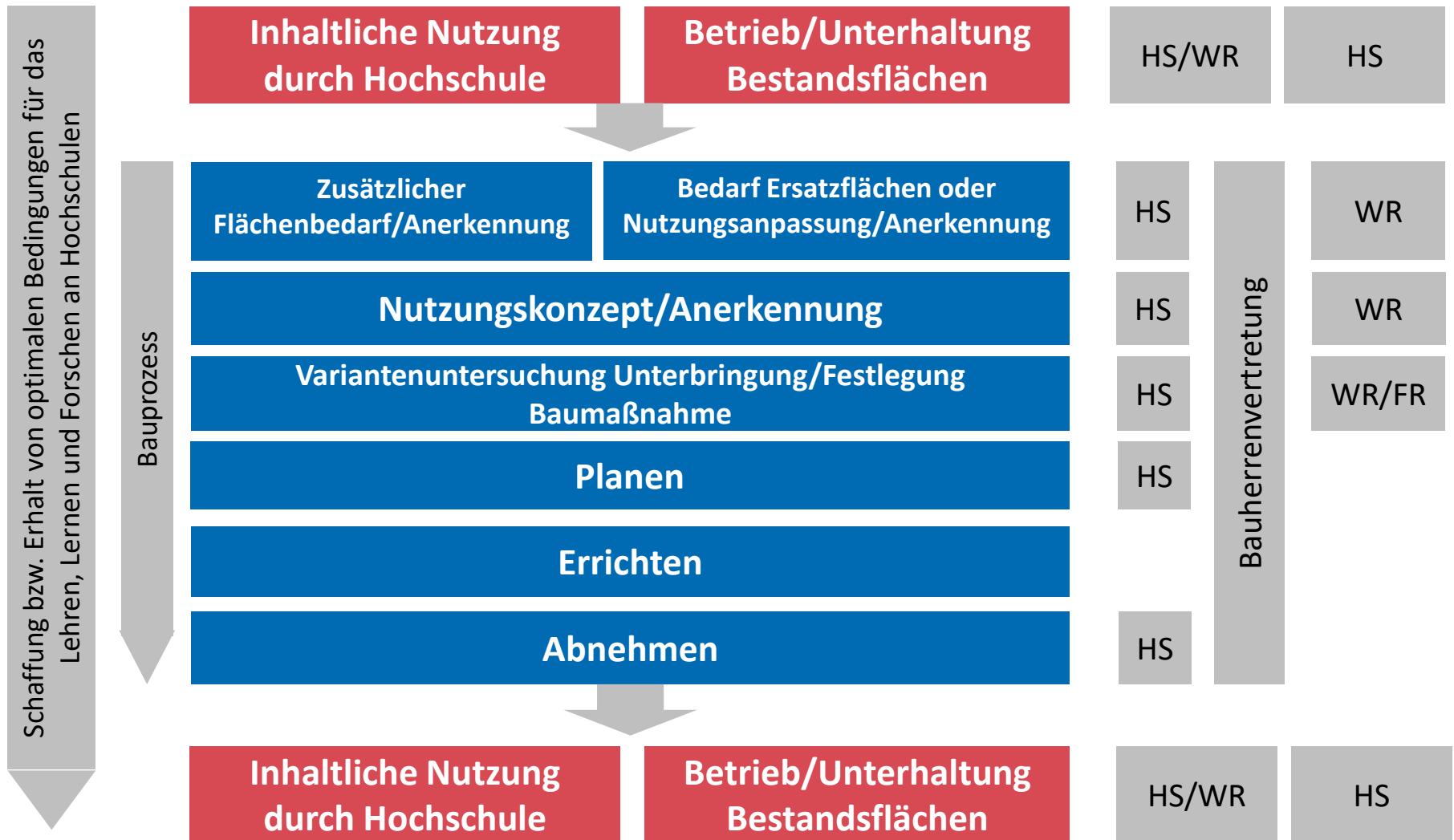


Der Prozess

- **was** wird
- **wie** von
- **wem**
- gesteuert?

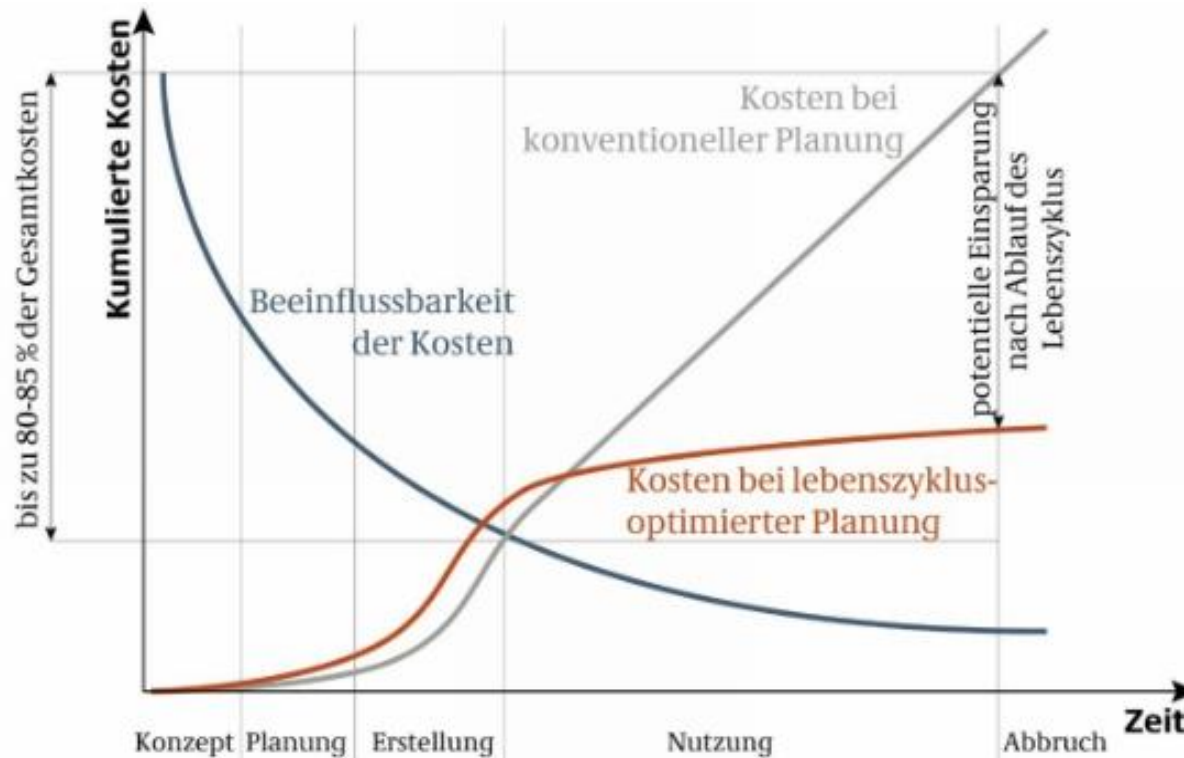


Der Prozess: Akteure und Steuerungsmöglichkeiten (Modell)



Der Prozess

Was passiert eigentlich?



<http://www.architektur-online.com/kolumnen/edv/lebenszykluskosten-gebäude-ganzheitlich-planen-und-bewerten>

Der Prozess

- „Investitionskosten ragen wie die Spitze eines Eisbergs aus dem Wasser. Der größte Teil aller für ein Gebäude aufzuwendenden Kosten – etwa 85 Prozent – bleibt unsichtbar. Das sind die Nutzungskosten.“
- In: Architektur Magazin, Lebenszykluskosten: Gebäude ganzheitlich planen und bewerten, 27. August 2012

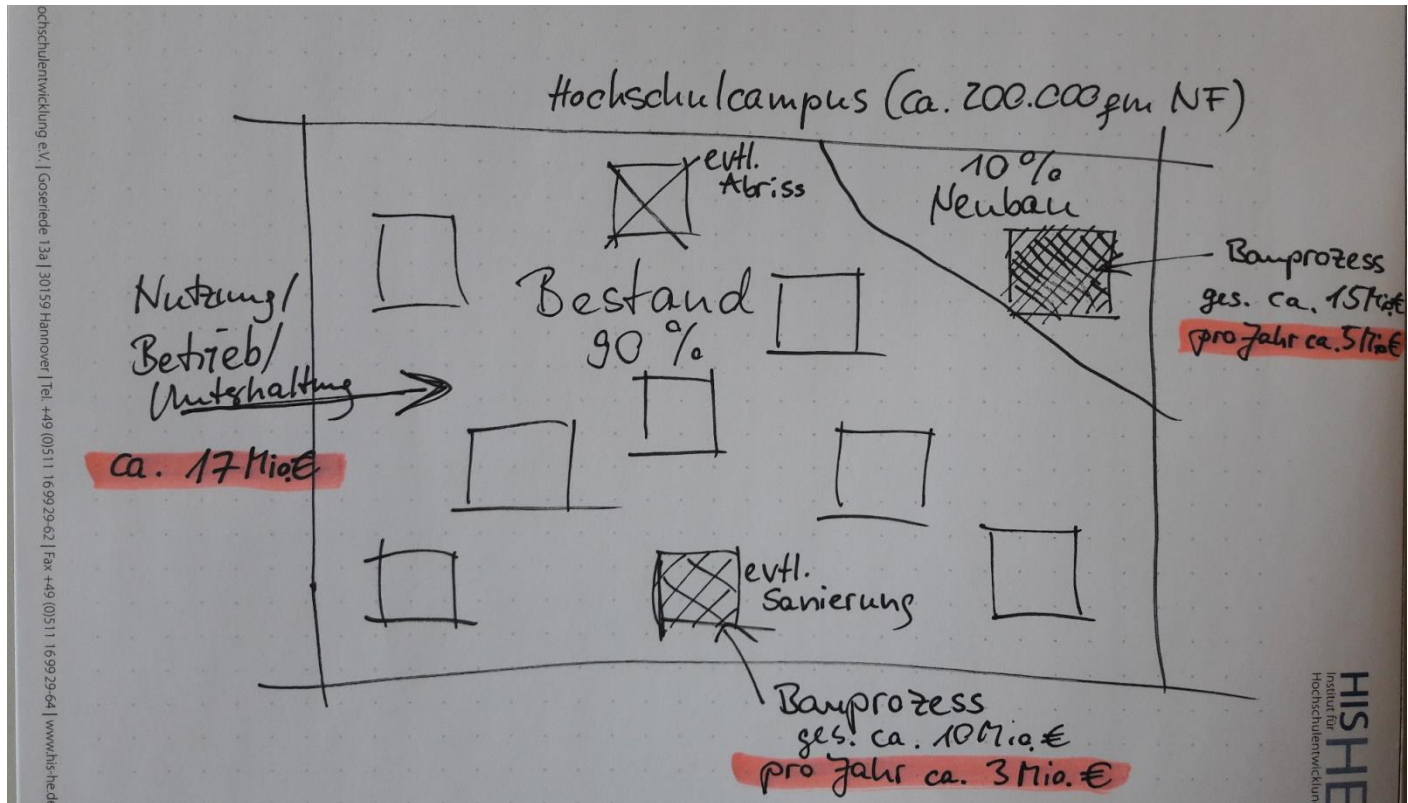
<http://www.architektur-online.com/kolumnen/edv/lebenszykluskosten-gebaeude-ganzheitlich-planen-und-bewerten>

Der Prozess

- Quantitatives Prozessergebnis
 - Der Prozess **einer Einzelmaßnahme** betrifft nur vielleicht 10 % der Campusfläche!

Der Betrieb

- Skizze zum Hochschulcampus



Der Betrieb

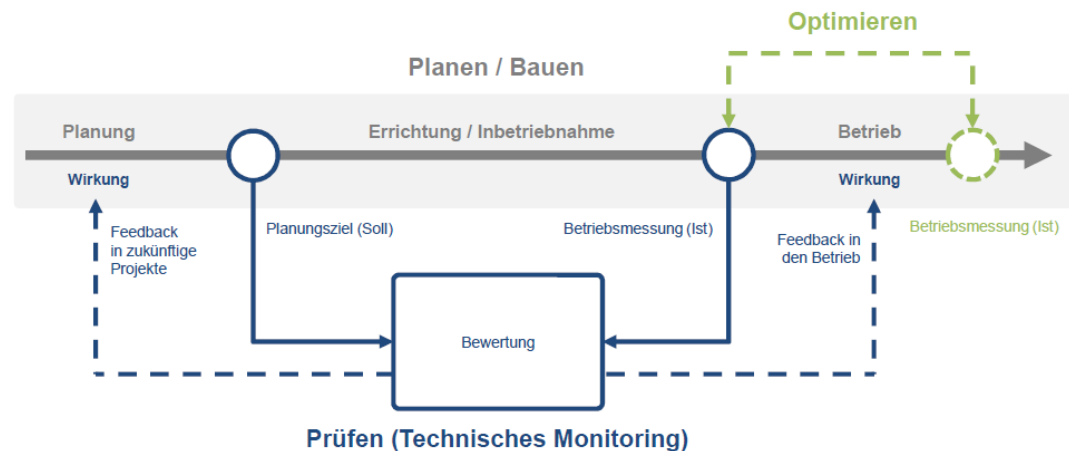
- Quantitatives Prozessergebnis (10 %)
 - Was ist mit den restlichen vielleicht 90 % der Campusfläche?

Technisches Monitoring ist eine Prüfaufgabe!

Qualitätsregelkreis zur Prüfung der Abweichung eines Merkmals von einer vorgegebenen Forderung.

- 1. Optimieren
- 2. Technisches Monitoring

-> (Rückwirkend!)



Aus: Präsentation von Dr. Andreas Plesser am 11.04.2018 auf dem Workshop „Benchmarking Energie hessische Hochschulen“

Der Betrieb

- Qualitatives Prozessergebnis
 - Der Betrieb will maximalen Service für die Bildung und den Erkenntnisgewinn bereitstellen und
 - der Betrieb will in der Lage sein
 - Fachbereichsweises Energiekosten zu erfassen, um zu Budgetieren
 - Lüftungsintervalle selber definieren, um bedarfsgerecht zu steuern
 - ...

Der Betrieb

- Wer leistet den Transfer in den Bestand?
 - Leitung der Hochschule durch eindeutigen Willen
 - Fachpersonal der Hochschule durch Ressourcen und Kompetenz
 - Wissenschaftsressort durch Steuerung
 - Finanzressort durch Steuerung

Die Perspektiven

- Der Prozess ist bekannt und bietet Möglichkeiten der Optimierung aus Sicht des Betriebes.
- Die Akteure agieren in Ihren eigenen Logiken und können diese abgleichen.
- Der Transfer in die Fläche ist möglich und muss gewollt werden.
- ...

Fragen und Hinweise ?

HIS-Institut für Hochschulentwicklung e. V.

Goseriede 13a - 30159 Hannover

www.his-he.de

Joachim Müller

j.mueller@his-he.de

Tel.: +49 (511) 16 99 29 - 15

Jana Stibbe

stibbe@his-he.de

Tel.: +49 (511) 16 99 29 -17