



Universität Stuttgart

Inbetriebnahme Management

Universität Stuttgart

**Bäuerlein
Ltd. BauDir**

Forum Gebäudemanagement – IBM an der Universität Stuttgart

Agenda

- Überblick Universität Stuttgart
- Erste Überlegungen...
- Aus dem Betriebsalltag...
- Eine Universität ist Baden-Württemberg...
- Dokumente
- Was soll/kann der Inbetriebnahmemanager tun...
- Ziele
- Fazit

Profil

Technisch orientierte Universität
mit weltweiter Ausstrahlung und interdisziplinärer
Integration von
Ingenieur-, Natur-, Geistes- und
Gesellschaftswissenschaften

Eckdaten

- 28.000 Studierende an 10 Fakultäten
- 260 Professorinnen und Professoren
- 3400 wissenschaftlich Beschäftigte
- 1700 nichtwissenschaftlich Beschäftigte
- Starke Kooperation mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen
- Derzeit 8 Sonderforschungsbereiche
- Im Herzen einer der stärksten High-Tech-Regionen Europas

Gebäudebestand

- Ca. 130 Gebäude, 2 Standorte
- 400.000qm NF, 650.000qm BGF
- Sanierungs-/Modernisierungsbedarf >1,5 Mrd€
- Universität ist Nutzer und Betreiber
- Bauamt ist Eigentümer und Bauherr

Inbetriebnahmemanagement Universität Stuttgart

Erste Überlegungen

- Dauerhafter Unmut in der Betriebsmannschaft
 - „wer hat denn den Sch... geplant und gebaut?!“
- Betriebspersonal nur sporadisch in Planungs- und Bauprozess eingebunden
- Technikvorgaben der Universität meist unbeachtet
- Wiederholung negativer Beispiele
- Erkenntnis: Betrieb muss eine Stimme bei Planung und Bau bekommen!
 - ... und dazu brauchen wir eine Stelle.



Inbetriebnahmemanagement Universität Stuttgart

Aus dem Betriebsalltag

- Typen- und Variantenvielfalt
- Mängel in der Dokumentation
- Unzweckmäßige Bauweise, z.B. keine Zugänglichkeit, falsche Dimensionierung
- Wiederholung negativer Beispiele
- Keine Anwendung der Betriebs- und Betreibervorgaben bei Beschaffungen des Bauamts
- Ergebnis: Betrieb und Bewirtschaftung sind aufwändig und teuer
- Erkenntnisse zur Effizienzsteigerung bleiben oftmals ungenutzt



Annäherung an das Thema aus Sicht des Betriebs (Verantwortung/Kosten)

Inbetriebnahmemanagement Universität Stuttgart

Für eine Universität in Baden-Württemberg

- Bauherr ist das Land; es gilt die Dienstanweisung Bau des Finanzministeriums, ergänzt durch eine Bauvereinbarung zwischen den Universitäten und der Bauverwaltung.
- Die Bauvereinbarung 1 sichert den Universitäten umfassende Information, Beteiligung und Mitsprache auf Augenhöhe bei Entscheidungen in Bauprojekten zu (BauV 1 aus 2013).
- Die neue Bauvereinbarung 2 soll den Universitäten mehr Eigenständigkeit einräumen und die Verbindlichkeit universitärer Vorgaben erhöhen.
- Auch wenn die Universitäten nicht die Funktion des Auftraggebers gegenüber Planern und Firmen als Bauherr übernehmen, sichert die BauV 2 zu, dass die Betriebsvorgaben der Universität berücksichtigt werden müssen; es sei denn, es gibt noch wirtschaftlichere Lösungen.

Beteiligung, da Betreiberverantwortung und Betriebskosten bei Universität

Inbetriebnahmemanagement Universität Stuttgart

Dokumente

- Betriebshandbuch (Arbeitsweise im Gebäudemanagement)
- Sicherheitskonzept der Universität Stuttgart (Umgang Gefahrenlagen)
- Pflichtenhefte (Standardvorgaben) der Universität und des Landes
 - Der Universität: Pflichtenheft CAFM, GLT, Betrieb, Energiemanagement
 - VwV Technisches Monitoring
- Fremdfirmenrichtlinie der Universität
- QM-Handbuch des Dezernats
- Einschlägige Normen, Richtlinien und Vorschriften
- Betriebs- und Sicherheitskonzepte der einzelnen Baumaßnahmen (objektbezogen)



Inbetriebnahmemanagement Universität Stuttgart

These:

- Die Lebenszykluskosten verteilen sich: 20% Bau und 80% Betrieb.
- Der wirtschaftliche Gebäudebetrieb ist in den Pflichtenheften, Standardvorgaben, Betriebshandbücher etc. beschrieben.
- Die Lebenszykluskosten können demnach durch Anwendung dieser Vorgaben gesenket werden.
- Soll von den Vorgaben beim Bau abgewichen werden muss nachgewiesen werden, dass die Abweichung wirtschaftlicher ist als die Vorgabe der Universität.
- Diesen Nachweis muss die Bauverwaltung führen.

Grundsatz der Wirtschaftlichkeit nach LHO

Inbetriebnahmemanagement Universität Stuttgart

Was soll/kann der Inbetriebnahmemanager tun ?

- Vertreter der Betriebsinteressen, Betriebsvorgaben durchsetzen
- Mängelfreiheit bei Übergabe gewährleisten
- wirtschaftlichen Betrieb der Gebäude ermöglichen
- Übergabe am Ende der Baumaßnahme an den Betrieb vorbereiten
- Verständnis der Anlagen, der Konzeption, der Betriebsweise erarbeiten und weitergeben
- Technischer/betrieblicher Ansprechpartner und Nutzervertreter
- Unterstützung und Information für Fachplaner



Neben dem Nutzer hat der Gebäudebetrieb jetzt eine „Stimme“!

Inbetriebnahmemanagement Universität Stuttgart

Ziele

- Universität: sicherer und wirtschaftlicher Gebäudebetrieb
- Der optimale Betrieb wird als Nutzungsanforderung beschrieben = Pflichtenhefte
- Im Planungs- und Bauprozess soll der Inbetriebnahmemanager die Einhaltung der Pflichtenhefte und Betriebsvorgaben durchsetzen!
- In der Betriebsphase soll der Inbetriebnahmemanager die Wirkung der Vorgaben aus den Pflichtenheften und Betriebsvorgaben reflektieren und diese mit ggf. neuen Erkenntnissen für zukünftige Planungs- und Bauprozesse fortschreiben.

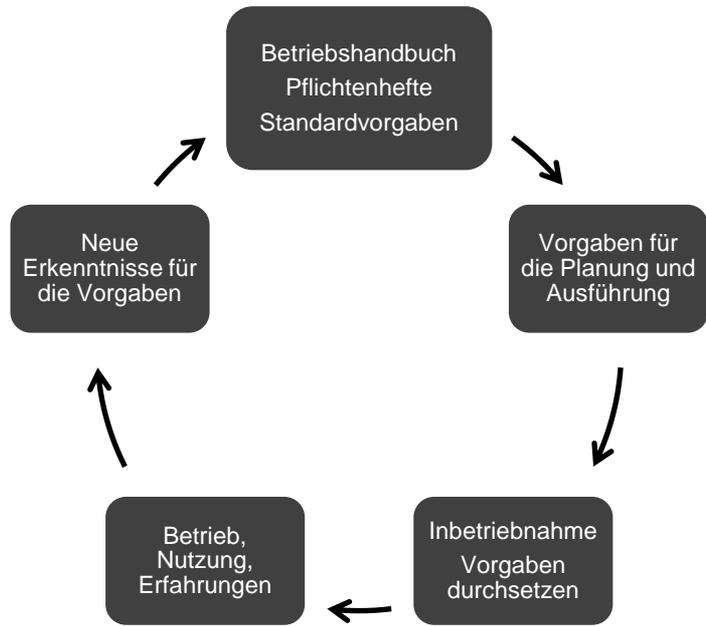
Inbetriebnahmemanagement Universität Stuttgart

Fazit

- Inbetriebnahmemanagement ist ein Instrument des Bauherrn.
- Universitäre Aktivitäten (mit gleichem Namen) sollen diesen Prozess gem. VDI 6039 nicht ersetzen.
- Langfristige Kostensenkung (der Lebenszykluskosten) gelingt nur, wenn Gebäude mit Blick auf möglichst niedrige Betriebskosten geplant und gebaut werden.
- Hierzu Bedarf es einer kontinuierlich Rückkopplung aus dem Betrieb zur Planung und der Bereitschaft zur Berücksichtigung von Betriebserfahrungen.
- Das universitäre Inbetriebnahmemanagement ist daher eine „lernende Organisation“ als Bindeglied und Weiterentwicklung von Planung, Bau und Betrieb.
- Besonders hilfreich sind hierbei moderne Methoden des Wissensmanagements, der Informationsaufbereitung und Informationsverteilung, langfristig in Form von IT-gestütztem Prozessmanagement.

Inbetriebnahmemanagement Universität Stuttgart

Fazit: Teil der Betreiberverantwortung



Aufbau einer lernenden Organisation

-  **Betriebskosten**
Lebenszykluskosten 
-  **Betriebssicherheit**
Handlungssicherheit 
-  **Bedienersicherheit**
Qualität 
-  **Techn. Compliance**
Rechtssicherheit 

Inbetriebnahmemanagement Universität Stuttgart

Klingt vielleicht gut, ABER!

- VOB
 - Vergabekonform
 - produktneutral
 - Wettbewerb
 - Standard-Leistungsbeschreibungen
 - ...
- Öffentliches Bauen ist halt doch anders :





Universität Stuttgart

Vielen Dank!



Ltd. Baudirektor Kai Bäuerlein

E-Mail Kai.baeuerlein@verwaltung.uni-stuttgart.de

Telefon +49 (0) 711 685-82260

Fax +49 (0) 711 685-72260

Universität Stuttgart

Dezernatsleiter Dezernat VI

Geschwister-Scholl-Str. 24c