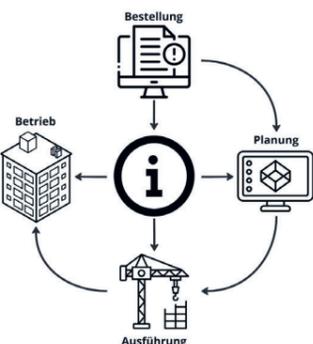


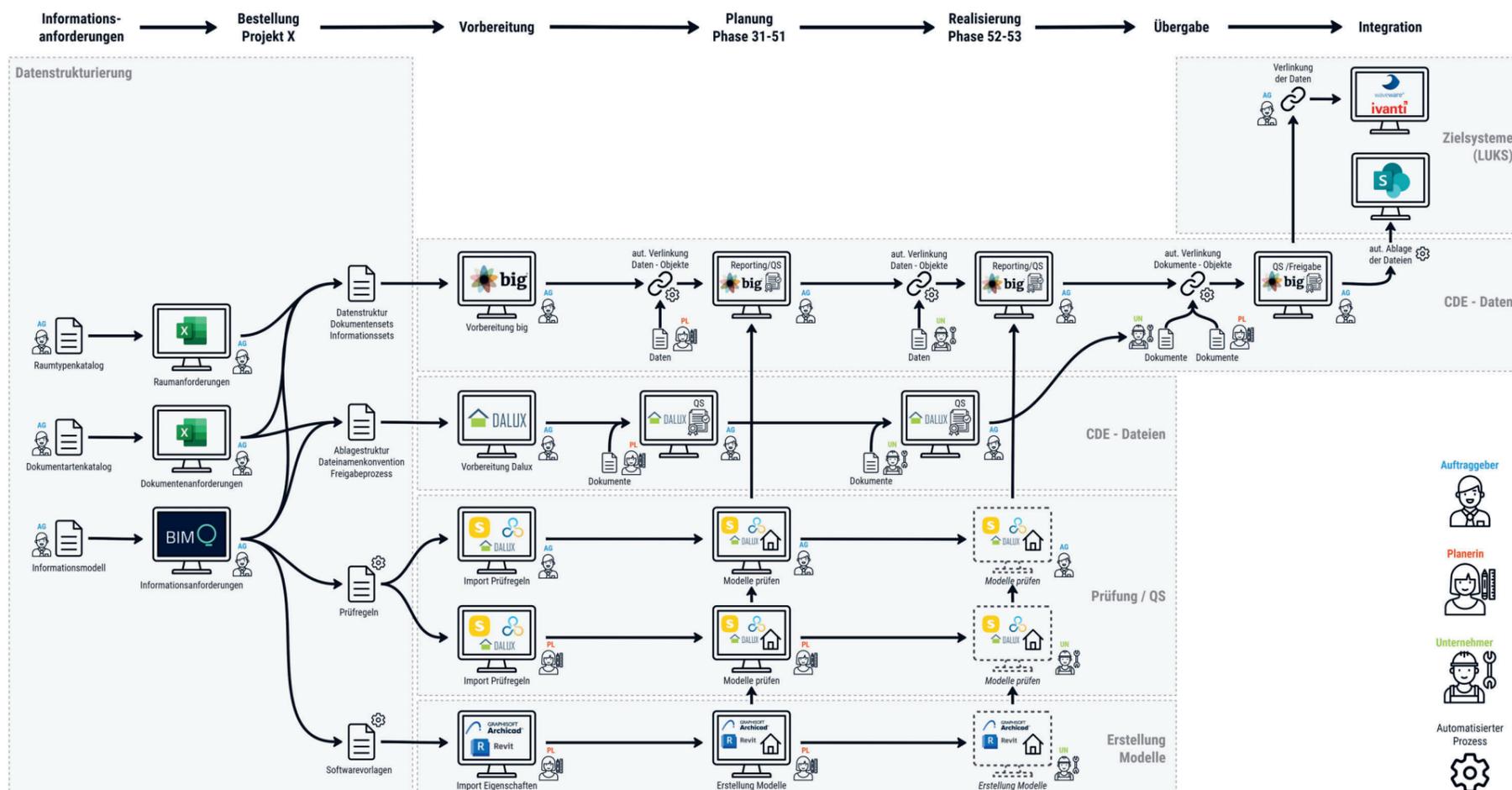
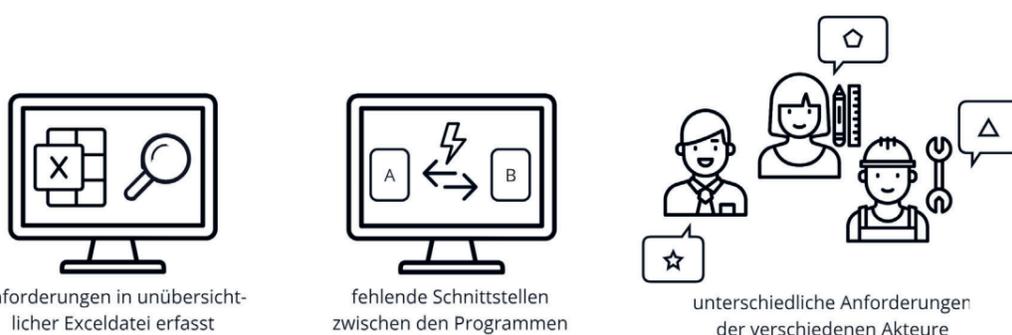
Bachelor-Thesis Digital Construction in Architecture

BIM Lifecycle Informationsmanagement

Informationen während des Lebenszyklus



Probleme des Informationsmanagements



Neuer Prozess des Informationsmanagements für das Luzerner Kantonsspital

Problemstellung

Die Informationen in BIM-Projekten sind während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes essenziell. Dadurch, dass verschiedene Akteure beteiligt sind, die alle unterschiedlichen Sichtweisen und Anforderungen an die Informationen haben, wird das Informationsmanagement komplex. Heute gibt es im Ist-Prozess des Informationsmanagements einige Probleme. Denn die Informationsanforderungen werden in unübersichtlichen Exceltabellen erfasst, was es für die Projektbeteiligten schwierig macht, damit zu arbeiten. Zudem bestehen kaum Schnittstellen zu den verschiedenen Softwares, die verwendet werden. Dies führt dazu, dass Informationen mehrmals erfasst werden und mit Datenverlust zu rechnen ist. Die gelieferten Informationen der Auftragnehmer werden an unterschiedlichen Orten gesammelt. Gewisse Attribute werden über das Modell geliefert, für andere werden separate Excellisten erstellt und Produktdaten werden als PDF geliefert. Dies erschwert die Übergabe in den Betrieb. Das Ziel der Arbeit war das Aufzeigen eines durchgängigen, datenbasierten und maschinenlesbaren Prozesses.

Lösungskonzept

Das erarbeitete Proof-of-Concept beschreibt einen optimierten Soll-Prozess für das Luzerner Kantonsspital, der die Nutzung verschiedener Softwarelösungen integriert. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Software BIMQ, in der die Informationsanforderungen strukturiert erfasst und maschinenlesbare Softwarevorlagen generiert werden. Diese Vorlagen werden in Modellierungssoftware wie Archicad und Revit übertragen, wodurch die Planer die geforderten Eigenschaften direkt in ihre Modelle einarbeiten können. Für die Qualitätssicherung der Modelle werden die generierten Prüfregeln aus BIMQ für Prüfsoftwares wie Solibri und BIMcollab Zoom verwendet. Damit können die Modelle schnell und einfach auf die geforderten Informationen geprüft werden. Als Common Data Environment dienen Dalux Box für die Dokumente und big® für die Daten. Die Unternehmer, welche nicht mit eigenen Modellen arbeiten, liefern die benötigten Informationen über das Datawarehouse big®. Hier werden Formulare erstellt, bei denen genau definiert ist, welche Eigenschaften von einem Unternehmer zu liefern sind. Dabei sind die gelieferten Informationen mit

den Modellelementen verknüpft. Bei der Übergabe in den Betrieb werden sämtliche Daten und Dokumente über big® geliefert. Dies ermöglicht eine verbesserte Übergabe in die Zielsysteme und somit eine effiziente Nutzung der Daten während des Betriebs.

Dieser Prozess ist nicht nur für das Luzerner Kantonsspital relevant, sondern kann als Best-Practice-Beispiel für andere BIM-Projekte dienen.

Lea Benz

Betreuer:
Markus Weber

Kooperationspartner:
Amstein & Walther AG