



UseCase KBOB#1:
Raumflächen und Volumina

Aufgabe:
Zentrale Erfassung und Verwaltung aller Raumdaten, welche für den Planungs- und Bauprozess, sowie für die Betrieb notwendig sind.

Kurzbeschreibung:
Bauwerke werden erstellt, um Räume für bestimmte Nutzungen bereitzustellen. Die Informationen zu diesen Räumen sind deshalb sehr wertvoll, sowohl für das Projekt, als auch für den Betrieb. In einem koordinierten Prozess gilt es, alle relevanten Daten zu diesen Räumen während dem gesamten Projekt zentral zu verwalten und gemeinsam fortzuschreiben. Zur geografischen Verortung dieser Informationen werden die Raumdaten mit dem Bauwerksmodell verknüpft. Das Bauwerksmodell stellt wiederum relevante Daten zu den Räumen zu Verfügung.

- Ziele und Mehrwerte:**
Mit dem UseCase sollen folgende Ziele und Mehrwerte erreicht werden:
1. Planungssicherheit (gemeinsames Verständnis zum Projektergebnis)
 2. Nutzungssicherheit (Räume entsprechen den Nutzungsanforderungen)
 3. Effiziente Ermittlung von Kennzahlen
 4. Zugriff auf Raumdaten in frühen Phasen, z.B. für die Planung der Betriebsführung nach SIA113

Einordnung in den Lebenszyklus:

Entwickeln				
Planen				
Bauen				
Betreiben				

Aktivitäten:

Raumanforderungen zusammentragen:
Gemeinsame Definition der phasengerechten Inhalte der notwendigen Raumdaten.

Raummodell erzeugen: Erstellung eines dreidimensionalen Raummodells, als Teil des Architekturmodells, basierend auf den gemeinsam definierten Raumanforderungen.

Raumliste extrahieren: Export der Raumdaten aus dem Raummodell in ein CDE, zur Nutzung der Raumdaten ausserhalb der 3D-Modelle.

Raumdaten ergänzen: Ergänzung der Raumdaten mit weiteren relevanten Informationen von Fachplanern und Experten.

Raummodell aktualisieren: Bei Bedarf, Aktualisierung des Raummodells mit Daten von anderen Fachplanern und Experten, als Grundlage für die Umsetzung weiterer UseCases

Beteiligte Rollen und deren Verantwortungen:



Der Facility Manager (FM) hat im Rahmen der Betriebsführung Anforderungen an Räume und ist frühzeitig auf deren Informationen angewiesen.



Der Architekt (ARC) ist verantwortlich für die Bereitstellung von Räumen, welche den Betriebs- und Nutzungsanforderungen entsprechen. Er erzeugt das Raummodell und stellt die architektonischen Raumdaten anderen Fachplanern und Experten zur Verfügung.



Der Nutzer (NU) hat im Rahmen der Nutzung Anforderungen an Räume und ist frühzeitig auf deren Informationen angewiesen.



Die Experten und Fachplaner (EXP) ergänzen die fachspezifischen Raumdaten, welche sie selber oder Andere benötigen.

Lieferobjekte:



Raumanforderungen in Form eines SOLL-Raumprogrammes und Raumstandards



Strukturierte Raumliste, abgeleitet aus dem Raummodell und ergänzt mit weiteren Raumdaten gemäss den Raumanforderungen



Dreidimensionales Raummodell mit allen Räumen gemäss SIA416

Anforderung an die Softwarelösung «Raumflächen und Volumina»:

Für die Umsetzung dieses UseCases ist eine CAD-Autorensoftware und eine Softwarelösung zur Strukturierung und Bearbeitung von Tabellen (sog. Common Data Environment). Darunter fallen Datenbanken, aber auch Tabellenverarbeitungslösungen, wie Excel. Optimalerweise sind diese beiden Lösung technologisch verknüpft. Da diese Verknüpfung in der Regel sehr teuer wird, kann die Verknüpfung auch halbautomatisch über Export und Import von strukturierten Tabellen erfolgen. In beiden Fällen ist eine eindeutige Raum-ID oder eine GUID pro Raum unabdingbar. Sie stellt sicher, dass diese beiden Datenorte korrekt miteinander verknüpft werden können.