

Informationssystem für den architektonischen Planungsprozess auf Produktmodellbasis

Zur Unterstützung des architektonischen Planungsprozesses wurde ein Informationssystem mit Hilfe eines Content Management Systems entwickelt, in dem die logische Gliederung des Planungsprozesses von der Grundlagenermittlung bis zur Objektbetreuung und Dokumentation abgebildet wird. Zudem können beliebige Dateiformate, zugehörig zu beliebigen während des Planungsprozesses eingesetzten Programmen, an jedem internetfähigen Computer (inkl. Smartphones) verwendet sowie Produktmodelldaten durchgängig genutzt werden.

Neben reinen 2D-CAD-Dateien und Plandaten werden immer häufiger BIM-Dateien (Building Information Modelling), digitale Bild- und Multimediateien, Dateien aus Office-Programmen, Layout- und Bildbearbeitungsprogrammen, Ausschreibungsprogrammen und sämtlichen Programmen anderer, am Planungsprozess beteiligter Fachplaner, verwendet. All diese Datenformate können nach Projekten sortiert verwaltet werden, wobei unter anderem Methoden zur Datenarchivierung und intelligente Suchfunktionen angeboten werden. Es ist möglich, die Performance durch zusätzliche Server zu steigern, ohne wesentliche Änderungen der Programmierung vorzunehmen (Skalierbarkeit).

Im Rahmen eines Planungsprozesses werden typischerweise verschiedene Planungsabschnitte mittels Indizes gekennzeichnet. Das System bietet vollständige Ansichten aller Daten, die für die verschiedenen Indizes gültig waren (= Planstand für Index a, b, c, usw.) sowie die aktuell gültigen Daten (= aktueller Planstand) über eine einfach zu bedienende Weboberfläche an. Die Zugriffsrechte auf diese Daten werden vom Projektleiter individuell zugewiesen.

In dem vorgestellten CMS nehmen IFC-Dateien eine Sonderrolle ein. Da sie eine herausragende Rolle als herstellernunabhängige Gebäudemodelldateien innehaben, wurde eine eigene Datei-Kategorie *IFCfile* erstellt und ein Parser für das System entwickelt, der automatisch die Bezeichnungen einzelner Bauteile, sowie eventuell via *ifcProxy* angehängte Informationen auflisten kann. Damit wird demonstriert, wie individuelle Methoden in diesem Content Management System implementiert werden können und zudem, dass nicht nur die in den IFC-Definitionen festgeschriebenen Daten verwendet werden müssen, sondern sich darüber hinaus auch andere Daten an beliebige Objekte in einer IFC-Datei anhängen lassen.

Suchfunktion für alle Objekte in der Datenbank

Projektordner mit Archiv Benutzer

Mögliche Aktionen abhängig von den Benutzerrechten

Kalender mit zeit- und datumssteuerten Funktionen

Ordnerinhalt (Index c) z.B. aus proprietärem Modell abgeleitete Pläne

Ordnerinhalt (Index c) z.B. IFC-Datei zum Datenaustausch

Zusätzlicher Ordner für übergeordnete Projektdaten

Indexerstellung (Projektleiter)