

Geoinformation und Kommunaltechnik (B.Eng.)
SoSe 2016

Projekt 1: „As built“ Erfassung zur Gebäudedokumentation als Building Information Modeling (BIM)

Ziel des Projektes ist die Erstellung eines „As built - BIM Modells“ mithilfe eines selbst gewählten Aufnahmeverfahrens zur Darstellung einer technischen Gebäudeanlage.

Der vorliegende Projektbericht beschreibt den Weg von der vorbereitenden Arbeit auf das Projekt, über die Wahl eines geeigneten Aufnahmeverfahrens, die Auswertung und Vorbereitung der Daten für eine geeignete CAD-Software bis hin zur Erstellung des BIM's.

Der Bericht erläutert die Aufnahme der Daten mithilfe eines terrestrischen Laserscanners, weshalb dieses Aufnahmeverfahren gewählt wurde und die technische Funktionsweise dieses Scanners. Des Weiteren wird die Vorbereitung der Daten auf eine CAD-Software beschrieben. Diese Vorbereitung beinhaltet die Erstellung von Punktwolken aus den aufgenommenen Scandaten mithilfe einer geeigneten Software.

Nach Erstellung der Punktwolken wurden diese in der Software „Scalypso“ importiert und bearbeitet. Dabei wurden die Wände, Fenster, Türen, Decke, Stützen und die Lüftungsanlagen herausgearbeitet und letzteres als technische Gebäudeanlage definiert und in Echtzeit in die CAD-Software „Allplan“ zur weiteren Bearbeitung übertragen. Diese definierten Elemente sind die Datengrundlage zur Erstellung eines BIM-Modells.

In der Arbeit werden die verschiedenen Vor- und Nachteile der Aufnahmeverfahren TLS und SfM erläutert und bewertet und in einem abschließenden Fazit gegenübergestellt.