



## Studien- / Diplomarbeit Virtuelle Realität in der Architektur

Das Virtual Dimension Center (VDC) ist ein junges Kompetenzzentrum für Virtual Engineering und ist gegründet worden, um unter anderem der mittelständischen Industrie den Zugang zu den Technologien der Virtuellen Realität (VR) und deren Entwicklungen zu ermöglichen. Das VDC bündelt hierfür das in den Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen vorhandene Know-how und betreibt ein Demo- und Dienstleistungszentrum mit Sitz in Fellbach bei Stuttgart.

Die VR-Technologie bietet für Architekten die Möglichkeit Ihre Entwürfe und Ideen in eindrücklicher Weise beim potentiellen Kunden oder im Projektablauf in neuer Qualität darzustellen. Bisher scheiterte der Einsatz allerdings oftmals an der unzureichenden Anbindung an die vorhandenen Systeme (Schnittstellenproblematik) von VR-Systemen. Innerhalb des Projekts soll dieses Einsatzhindernis überwunden werden und mittels einer einfachen, funktionellen und mobilen VR-Lösung den Architekten die Möglichkeit gegeben werden, die innovative Technologie einzusetzen. Die konkreten Anforderungen an Ihre Diplomarbeit lauten:

- Bestandsaufnahme des aktuellen Technikeinsatzes
- Anforderungen für den VR-Einsatz in der Architektur
- Aufbau und Darstellung der Prozesskette vom CAD in das VR-System
- Gestaltung einer anwenderfreundlichen Benutzeroberfläche
- Erarbeitung eines Demonstrators, der eine einfache und funktionelle VR-Lösung bietet
- Produktiver Einsatz der Technologie, um die Wettbewerbssituation von Architekten zu verbessern.

Das Ergebnis des Projektes wird eine Steuerungsumgebung für die Aufbereitung von Architekturdaten für eine gute VR-Visualisierung sein. Diese Steuerungsumgebung kann beispielsweise im VDC genutzt werden, um auch kleineren Architekturbüros einen schnellen Zugang zu den Möglichkeiten der VR zu bieten. Um das beschriebene Thema qualifiziert bearbeiten zu können, sollten Sie idealerweise folgendes Profil aufweisen:

- Kenntnisse in Linux, 3D-CAD und C++
- Studium der Informatik, Mathematik, Architektur und/oder Bauwesen mit entsprechender Programmierfahrung
- Gründliches und zielgerichtetes Arbeiten
- Gute Kommunikationsfähigkeit

Falls Sie Interesse haben, an diesem spannenden Thema mitzuarbeiten und sich in dem genannten Profil wiederfinden, dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung in elektronischer Form (pdf-Dokument). Diese senden Sie bitte an [christoph.runde@vdc-fellbach.de](mailto:christoph.runde@vdc-fellbach.de).