

## 3D-Stadtmodelle für mobile Endgeräte auf Basis der Game-Engine Unity

Anlässlich des 300-jährigen Stadtjubiläums Karlsruhe wurde die historische Entwicklung der Stadt in digitalen 3D-Modellen mittels CityEngine umgesetzt. Das 3D-Stadtmodell des Zeitschnitts 1915 soll mit der Game Engine Unity auf mobile Endgeräte übertragen und mit verschiedenen Funktionen ausgestattet werden.



3D\_Stadtmodell Karlsruhe

### Game-Engines

- Editor zum Erstellen von Computerspielen
- Grafik-Engine
- Physiksystem
- Soundsystem
- Zustandsspeicherung
- Steuerung

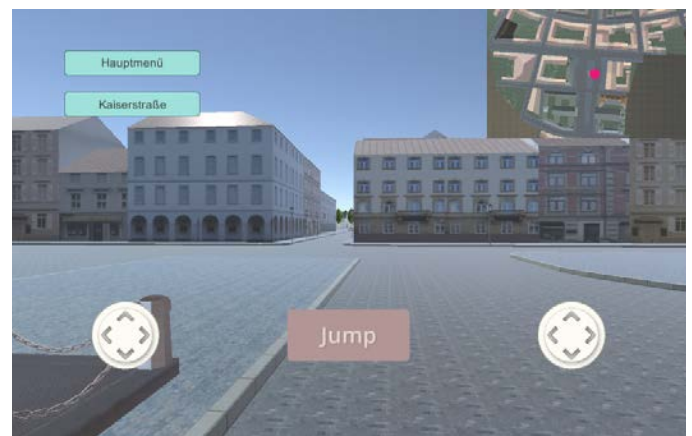
Die drei populärsten Game-Engines sind Unreal, CryEngine und Unity. Diese drei Game-Engines unterstützen Multiplattform-Publishing.

### Export 3D-Stadtmodell

- Das Format Autodesk FBX wird für die Export gewählt.
- Aufteilung in zwei Teilmodelle aufgrund der Datenmenge

### Import nach Unity

Die Teilmodelle werden in Unity gesetzt und mit verschiedene Effekte (Licht, Schatten, Himmel, usw.) verschönert.



Android Applikation

### Funktionen einbauen

- Steuerung Spielcharakter
- Startmenü
- Hintergrundmusik
- Level (Szene) wechseln
- Applikation beenden

Die Applikation kann für verschiedenen Plattformen erstellt werden:  
iOS, Android, Windows, Mac, Linux, Web Player und Oculus Rift

### Ergebnisse

- Applikation für verschiedene Android Geräte
- PC Anwendung
- Applikation für Samsung Gear VR



Samsung Gear VR