



# Erstellung, Bearbeitung und Visualisierung von Stadtmobiliar im historischen, digitalen 3D-Stadtmodell von Karlsruhe

Im Rahmen des anstehenden 300-jährigen Stadtgeburtstages von Karlsruhe wurde die Entwicklung der Stadt in digitalen 3D-Stadtmodellen festgehalten. Es liegen Modelle zu fünf verschiedenen Zeiten der Stadtgeschichte vor bzw. sind derzeit in Bearbeitung (1750 – 1834 – 1915 – 1945 – 2012/15). Aufbauend auf den beiden Video-Installationen im Stadtmuseum zum Dörfle und Innenstadtbereich für 1834 und 2012 soll Besuchern des Stadtgeburtstages die Möglichkeit gegeben werden, einen umfassenden Einblick in die Stadtentwicklung zu gewinnen.

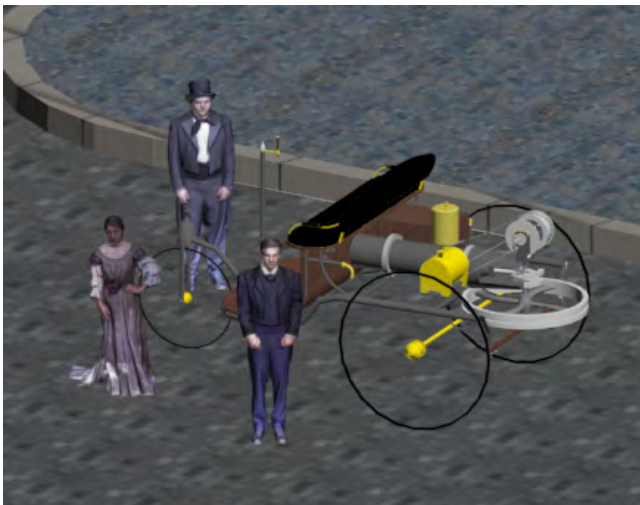


Abb. 1 Gruppe von drei gehobenen Bürgern und einem motorisiertem Fahrzeug im Zeitschnitt 1915

Um die einzelnen Filme der jeweiligen Zeitabschnitte zu beleben, werden vorhandene, wie auch neu erstellte Objekte so bearbeitet, dass diese auch dynamisch dargestellt werden können. Damit die jeweiligen Situationen dem Betrachter realistisch übermittelt wird, wird in jedem Film ein kleines Highlight, wie z.B. historische Persönlichkeiten oder eine fahrende Straßenbahn finden zu sein. Im Zuge dessen liegt eine wichtige Priorität darin, dass der Datenumfang so klein wie möglich gehalten wird, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten.

Vorgehensweise:

Zuerst wurde eine ausgiebige Datenrecherche im Internet über Stadtmobiliar in verschiedenen Zeitschnitten durchgeführt. Hierbei wurden die fünf Plattformen 3D Warehouse, 3D ContentCentral, TF3DM, Yobi3D und TurboSquid benutzt.

Diese Daten werden nachbearbeitet und anschließend in 3ds Max mit den bestehenden 3D-Stadtmodellen zusammengeführt.

Durch eine Art Drehbuch musste bestimmt werden, welches Stadtmobiliar an welchem Platz der einzelnen Flugrouten zu finden ist.

Um Dynamik in die Filme zu bekommen, wurden einzelne Highlights wie z.B. eine fahrende Draisine mit Herrn Drais, oder eine der Kamera entgegen fahrende Straßenbahn, anhand zwei verschiedenen Verfahren animiert. Anschließend werden die Daten in 3ds Max importiert und dort bearbeitet und angepasst.

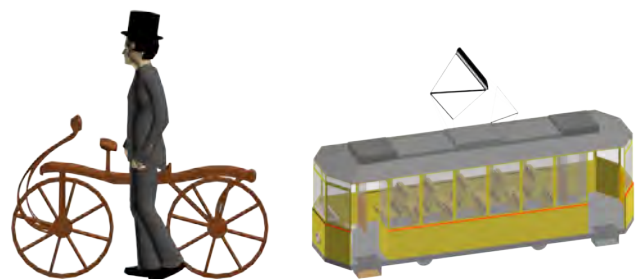


Abb.2 Draisine mit Herrn Drais (1834) und eine alte Straßenbahn von Karlsruhe (1915 und 1945)

Die Zielgruppe des 3D-Stadtmodelles von Karlsruhe sind in erster Linie die Besucher des Stadtmuseums Karlsruhes, denn dort werden die fertiggestellten Videos im Anlass des 300. Jährigen Stadtgeburtstages ausgestellt.