1.1 Datentypen und Quellen

Die Datengrundlage für die zu erstellende Augemented Reality App bildet die Postkartensammlung des GrazMuseum. In der gewählten OnlineSammlung sind etwa 9000 historische Postkarten aus Graz enthalten. Unter den Aufnahmen befinden sich Gebäude und Plätze, die für diese Arbeit herausgearbeitet werden aber auch Gruppenfotos, Innenaufnahmen, Werbung, etc.. Das Ziel ist es möglich automatisiert die nötigen Postkarten zu erhalten, wodurch das dazugehörige XML-File für das Filtern verwendet wird. Die historischen Aufnahmen sind dabei nicht Geocodiert, jedoch enthalten die XML-Files einen Geo-Tag mit Straßen-, Platz- und/oder Gebäudenamen, wodurch eine annähernde Geocodierung möglich ist.

Das Ergebnis der Filterung sind zum einen 2D-Postkarten zum anderen Metadaten mit einer Geocodierung, da Augmented Reality jedoch mit 3D-Modellen arbeiten müssen die 2D-Grafiken zuerst in 3D-Form umgewandelt werden. Hierfür wird Blender verwendet um das 3D-Modell zu erzeugen. Dabei wird vorerst ein quadratisches Modell verwendet, da es sowohl Aufnahmen im Hoch- und Querformat gibt. Zusätzlich wird mit dem Format GLTF gearbeitet und nicht mit GLB, da mit GLTF die Textur extern geladen wird und dadurch dynamisch ausgetauscht werden kann, sodass nur ein Modell notwendig ist für alle Postkarten.

1.2 Datenverarbeitung