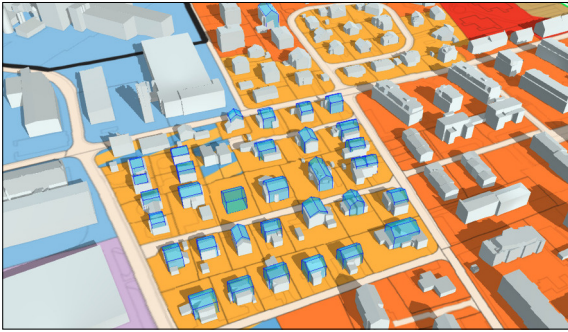


|              |  |
|--------------|--|
| Student      | Mario Lukas Baumgartner                    |
| Examinator   | Prof. Claudio Büchel                       |
| Themengebiet | Raumentwicklung und Landschaftsarchitektur |

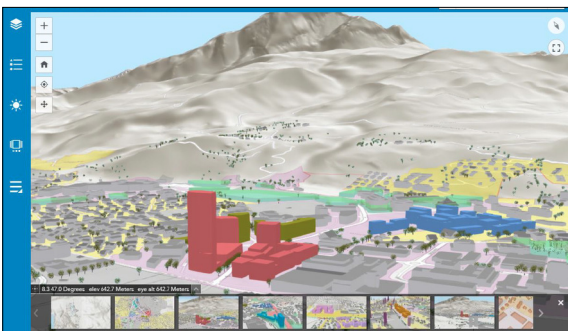
## Eine einheitliche 3D WebGIS Lösung für die Region Luzern



Virtuelles Stadtmodell "Luucy" von Imhof Odinga  
<https://luucy.ch/dagmersellen>



Virtuelles Stadtmodell mit "ArchScape" von der Raumgleiter AG  
 Eigenes Projekt mit der ArchScape-App, <https://archscape.ch>



Virtuelles Stadtmodell vom Raumdatenpool (Kanton Luzern)  
 Internes Dokument von LuzernPlus (Offerte 3D WebGIS)

**Einleitung:** Die Digitalisierung ermöglicht es neue Ansätze und Methoden für Planungsvorhaben sowie deren Kommunikation zu entwickeln. Hierzu zählen auch die virtuellen und dreidimensionalen Stadtmodelle. Die immer komplexer werdende Planung sowie das vermehrte Planen in funktionalen Räumen sind weitere Gründe, welche für die Erarbeitung eines virtuellen Stadtmodelles sprechen. In der vorliegenden Arbeit wird eine Umsetzung für den Gemeindeverband LuzernPlus evaluiert. Das Produkt soll über eine Webplattform für die Bevölkerung, Planer und Politiker zugänglich gemacht werden.

**Vorgehen:** Durch die Befragung der Gemeinden, welche einem der drei Gebietsmanagements von LuzernPlus angeschlossen sind, konnte festgestellt werden, dass aus ihrer Sicht eine regionale Lösung für eine 3D WebGIS Anwendung in Frage kommt. Laut Aussagen der Gemeinden soll sich der Inhalt des Produkts vor allem auf die virtuelle Darstellung von geplanten und projektierten Überbauungen fokussieren. Weitere Funktionen wie das Darstellen von möglichen Baubereichen und das Zuschalten von 2D Planungsgrundlagen wird von vielen als fakultativ eingestuft.

**Ergebnis:** Konkret könnten drei Produkte in Frage kommen:

### Luucy von Imhof Odinga

Luucy ist ein innovatives Produkt mit vielen zusätzlichen Funktionen (mögliche Baubereiche darstellen, 2D Grundlagen zuschalten etc.). Das Produkt eignet sich vor allem für detaillierte und komplexe Planungen. Die Anschaffung und Betreuung von Luucy ist mit hohen Kosten verbunden.

### ArchScape von der Raumgleiter AG

Das Produkt ArchScape basiert auf dem Digitalen Globus von Google-Earth und lässt das virtuelle Stadtmodell real erscheinen. ArchScape eignet sich hervorragend als Vermarktungs- und Kommunikationsinstrument da man für Projekte weitere Informationen wie Bauphase, Beschreibung, Visualisierungen und einen Link zur Projekthomepage angeben kann.

### Raumdatenpool (Kanton Luzern)

Die Lösung des Raumdatenpools des Kantons Luzern weist das beste Kosten-Nutzen-Verhältnis auf und bietet langfristig ein einheitliches Produkt für den ganzen Kanton Luzern. Weiter wird dieser Datensatz an das Geoportal des Kantons angeschlossen und kann so einfach genutzt werden. Geplant ist die Erstellung eines 3D Geobasisdatensatzes sowie ein 3D Web Viewer, welche auf die Bedürfnisse von LuzernPlus zugeschnitten sind. Zurzeit ist das genaue Endprodukt und der Termin der Fertigstellung (frühestens Ende 2019) noch unklar.

Aufgrund der Ergebnisse dieser Arbeit empfiehlt es sich, die Variante des Raumdatenpools für eine Umsetzung des virtuellen Stadtmodells zu verwenden.