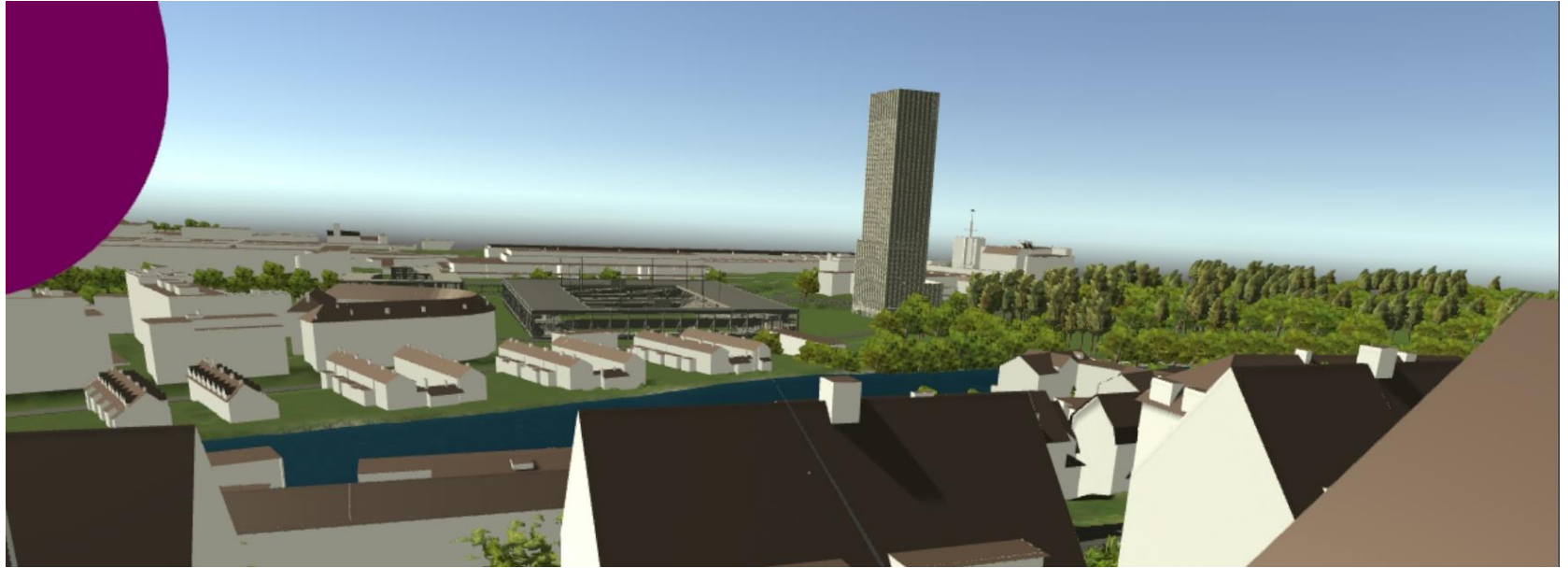


Visualisierung von Bauprojekten mit VR



16. Mai 2019 | Nicole Sulzberger | nicole.sulzberger@ebp.ch

EBP 

Vom Gipsmodell zu Virtual Reality

- Unterschiedlichen Perspektiven und Blickwinkel
- Interaktives Modell möglich
- Simulation unterschiedliche Wetter- und Lichtverhältnissen
- Visualisierung von Zusatzinformationen wie z.B. Anteil Gewerbeflächen



Quelle: SRF

Unterstützung von Game Engines für VR

- enorme Entwicklung bei Game Engines in den letzten 20 Jahren:
Erzeugung von Spielen per «Mausklick»
- Stärken im Bereich fotorealistische **Darstellungen** von Fantasie-
Umgebungen, **Effekte und Simulationen**
- Unterstützung für **Darstellung** und **Navigation** in VR

Unsere Wahl:



HMD Odyssey (Samsung)

Projekt «Ensemble» (Ersatz Hardturm-Stadion)



Geo-Datensätze für Visualisierung

Name	Art des Datensatzes	Datenherr
3D Stadtmodell Stadt Zürich	3D Blockmodell LOD2	Stadt Zürich, Open Data
3D-Model Projekt Ensemble Hardturm	Sehr detailliertes 3D Modell, im Austauschformat FBX, schon vorbereitet für Visualisierung	HRS
Baumkataster der Stadt Zürich	2D Punkt Featureklasse mit Attributen	Stadt Zürich, Open Data
Digitales Höhenmodell DHM25	Terrainmodell, relativ ungenau (1.5 – 3m)	Swisstopo
Strassennetz Kanton Zürich	2D-Featureklasse (Linien)	Kanton Zürich, Open Data

Von Geo zum Game

BIM Modell Projekt Ensemble



max. 100'000 Polygone

3D Stadtmodell
Strassennetz



Esri CityEngine

FBX

Baumkataster

CSV



C#

DHM25

Graustufen-
Bild



 unity

- Darstellung, Rendering
- Navigation für VR
- Export als Windows App

Endprodukt

