

CASE STUDY - DIGITAL TWIN

Case Study - Digital Twin



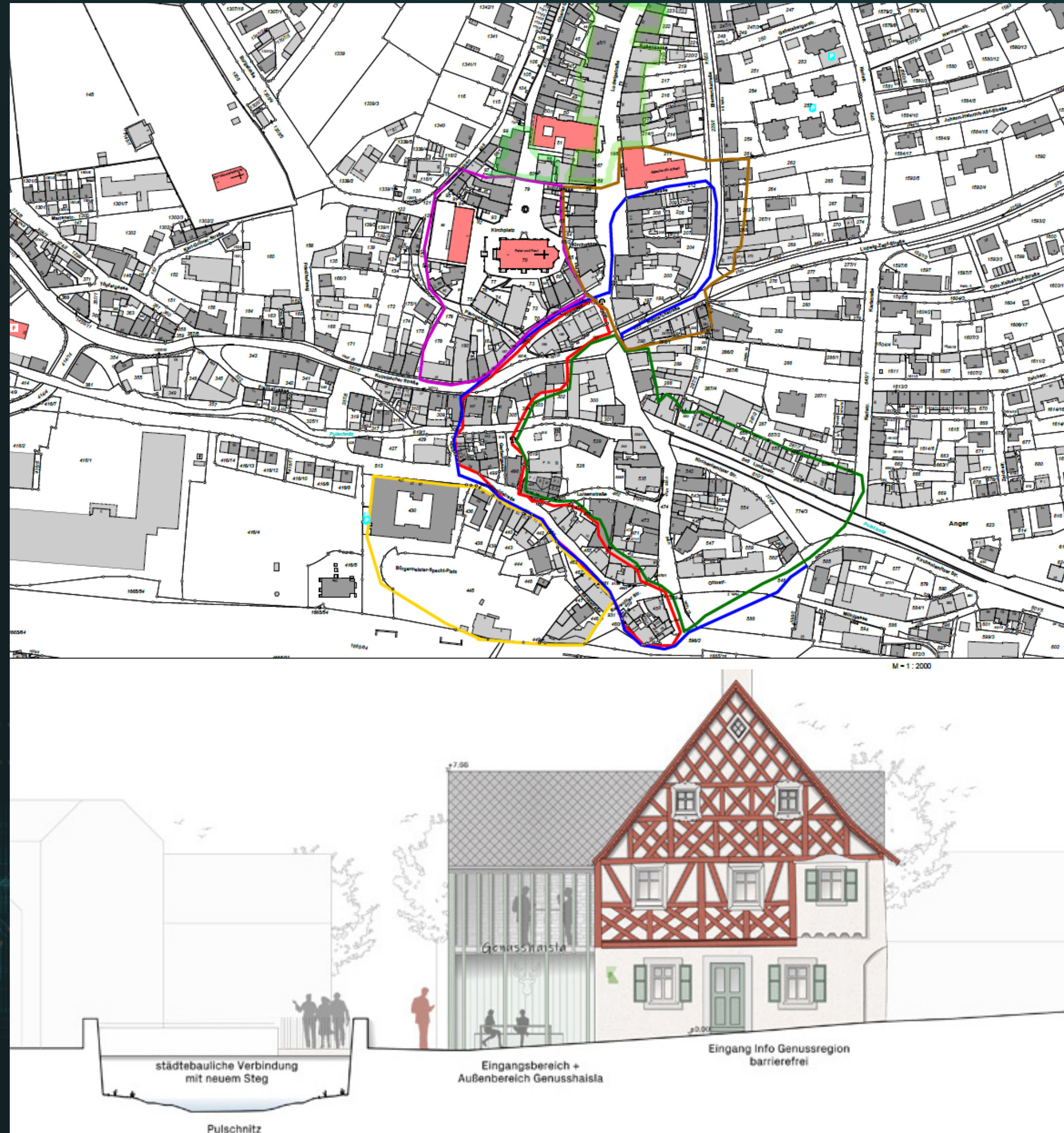
G E O V I S U A L
DIGITAL TWIN





PROJEKTÜBERSICHT

Digital Twin Münchberg



Kurzbeschreibung

Der Digital Twin der Stadt Münchberg, ein Projekt mitfinanziert durch das EFRE-Programm Bayern, ist eine innovative 3D-Visualisierung, die Bürgern und Stadtverwaltung neue Möglichkeiten eröffnet. Als Antwort auf den städtischen Leerstand und als Teil des "Kulcity"-Konzepts dient der digitale Zwilling dazu, die Innenstadt attraktiver zu gestalten und sie zum Tor zur Genussregion Oberfranken zu machen.

Die offizielle Veröffentlichung fand während des ersten Münchberger Digitaltags statt, bei dem das interaktive 3D-Modell das Highlight war. Der Zwilling, erstellt auf Basis von Geodaten, visualisiert das bestehende Stadtbild, zukünftige Szenarien und geplante Bauvorhaben, inklusive virtuell begehbare Räume und detaillierter Geschäftsausstattung.

Der digitale Zwilling wächst mit der Stadt Münchberg mit und ermöglicht eindrucksvolle Präsentationen, die Bürgern tiefe Einblicke in die geplanten Entwicklungen geben.

"Leerstandsmanagement und Stadtentwicklung können damit künftig effizienter betrieben werden."

Bürgermeister Christian Zuber

 **MÜNCHBERG**
ZIEHT AN

 **KULCITY[®]**
MÜNCHBERG
Deine GenussStadt



DER PROZESS

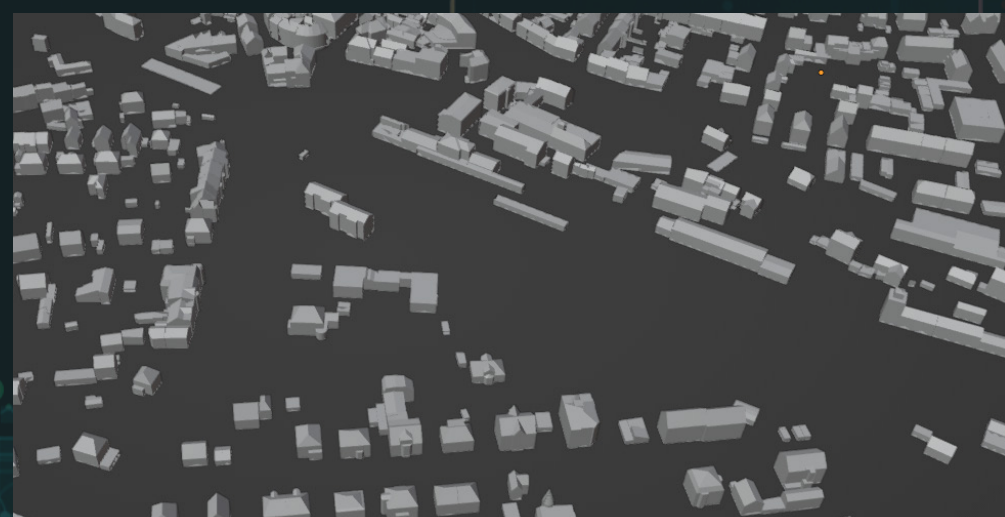
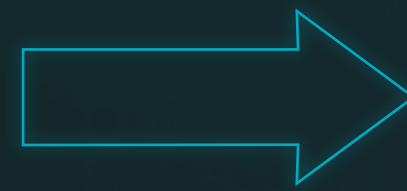
Import von Geobasisdaten



Satellitenbild
DOP



Geländemodell
DGM



Gebäudevermessung
LOD2



Katasterdaten
Baumkataster



Mit wenigen Klicks können Geobasisdaten importiert werden und es entsteht automatisch die Basis für den Digitalen Zwilling



DER PROZESS

Durchführung



Wir durchfahren Münchberg mit einer 360 Grad Kamera und einem GPS Track, um Referenzen für die spätere händische Anpassung des Bestands und der gewünschten Häuser zu haben.





DER PROZESS

Detailgebäude



Neben den automatisch generierten Häusern auf Basis von LOD2 Daten wurden auch 150 Häuser im Innenstadtbereich händisch modelliert, um einen höheren Wiedererkennungswert zu schaffen.





DER PROZESS

Händische Ausarbeitung



In unserem Objektkatalog kann man zwischen diversen Elementen und Werkzeugen wählen, mit denen sich die Planung in kürzester Zeit beleben lässt.

Weitere Impressionen zum Einsatz unserer Objekte und den damit verbundenen Werkzeugen sind hier zu finden:

<https://youtu.be/JBHfx8p40Ik>



DER PROZESS

Innenraum-Plugin



Um die Leerstände Münchbergs beleben zu können, wurde ein separates Plugin für Geovisual entwickelt, um Gebäude betreten zu können. Hierfür werden markante Eingänge wie reguläre Objekte platziert, durch die der Nutzer im Fußgängermodus zu ausgestatteten Innenräumen kommt.

Die Läden wurden auf Basis von Grundrissen und Fotos des aktuellen Zustandes digital restauriert und eingerichtet. Insgesamt wurden sieben Läden erlebbar gemacht, hier die Lindenstraße 16.





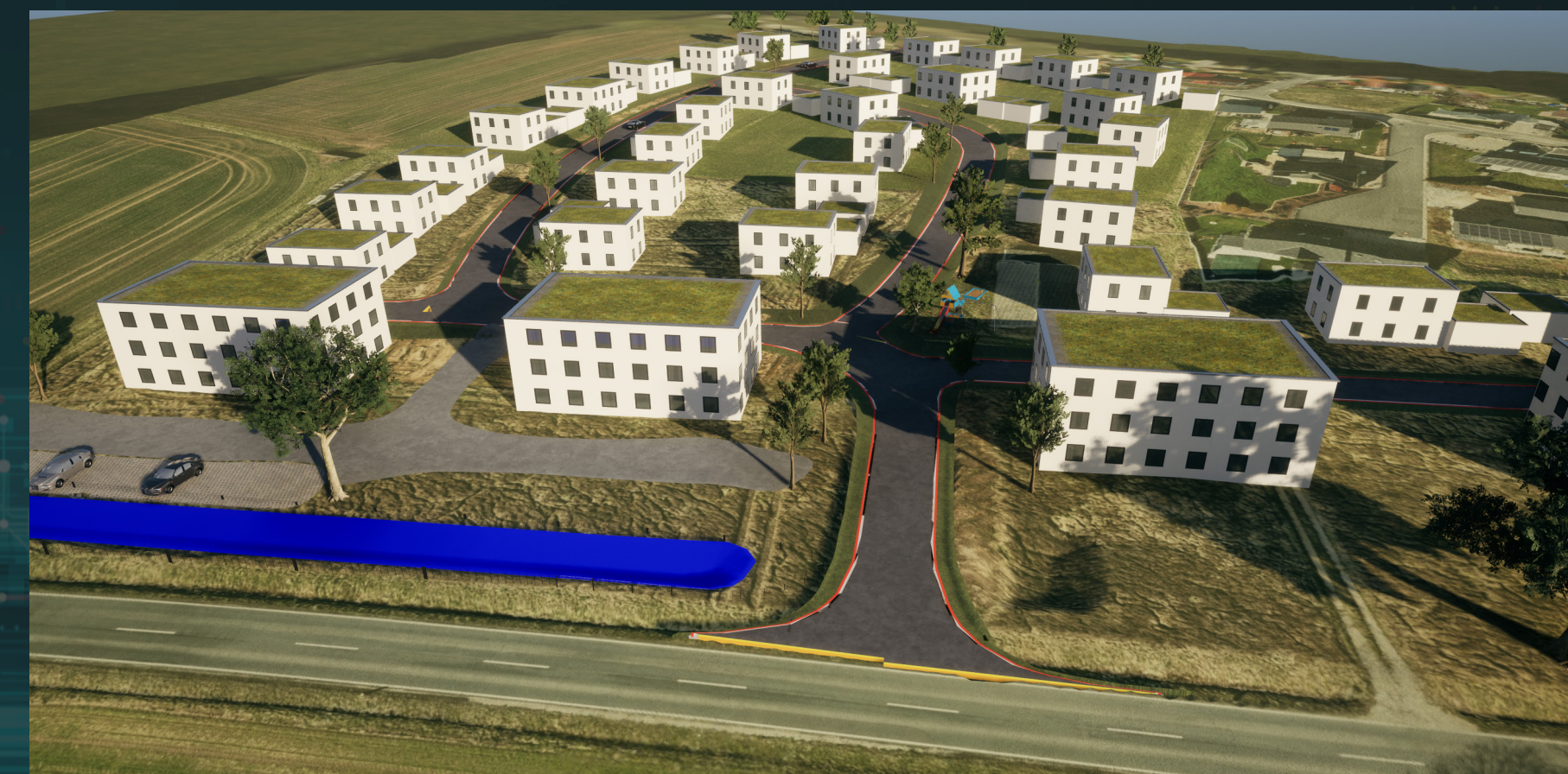
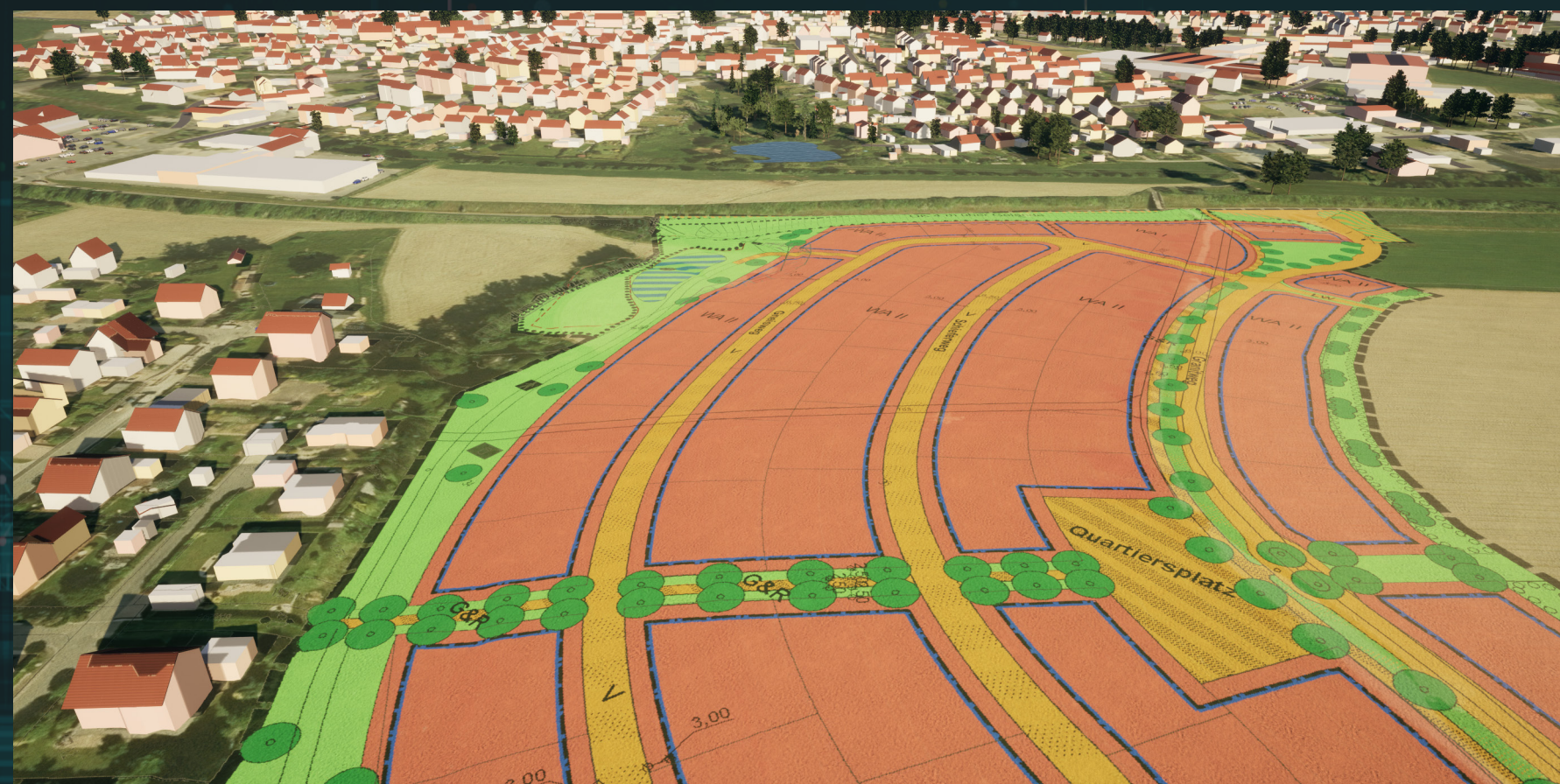
PFLEGE UND PLANUNGEN

Integration von verschiedenen Bauphasen

Die zukünftigen Verwendungsmöglichkeiten des Digitalen Zwillings sind vielfältig.

Die Pflege gestaltet sich durch den Objektkatalog schnell und Pläne können in 3D von den jeweiligen Ingenieurbüros geliefert werden.

Skizzieren von Ideen



Integration von 2D Planungen

Integration von 3D Planungen über den Import von IFC-Daten



PRÄSENTATION

Kommunikation mit Bürgern



“Der Zwilling wird vor allem die Öffentlichkeitsarbeit verändern und auf kommunaler Ebene ein hilfreiches Tool für das Bauamt sein”

Bürgermeister Christian Zuber

Mit dem Präsentationstool können binnen kurze eigene Sequenzen und Kamerafahrten intuitiv erstellt und zur Präsentation genutzt oder als Videodatei exportiert werden.



VIELEN DANK!



CEO
Hannes Heldenreich | Founder
hh@geovisual-interactive.com



CTO
Manuel Gspahn | Partner
mg@geovisual-interactive.com

GeoVisual jetzt kostenlos testen!

www.geovisual-interactive.com