



GEOVISUAL  
**DIGITAL TWIN**

***Open Geospatial Data in der Infrastrukturplanung***

Draft. Create. Communicate.

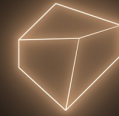




## ***WAS MACHEN WIR?***

---

Wir verbessern die Kommunikation in der Infrastrukturplanung durch Visualisierung.



G E O V I S U A L

civil engineer

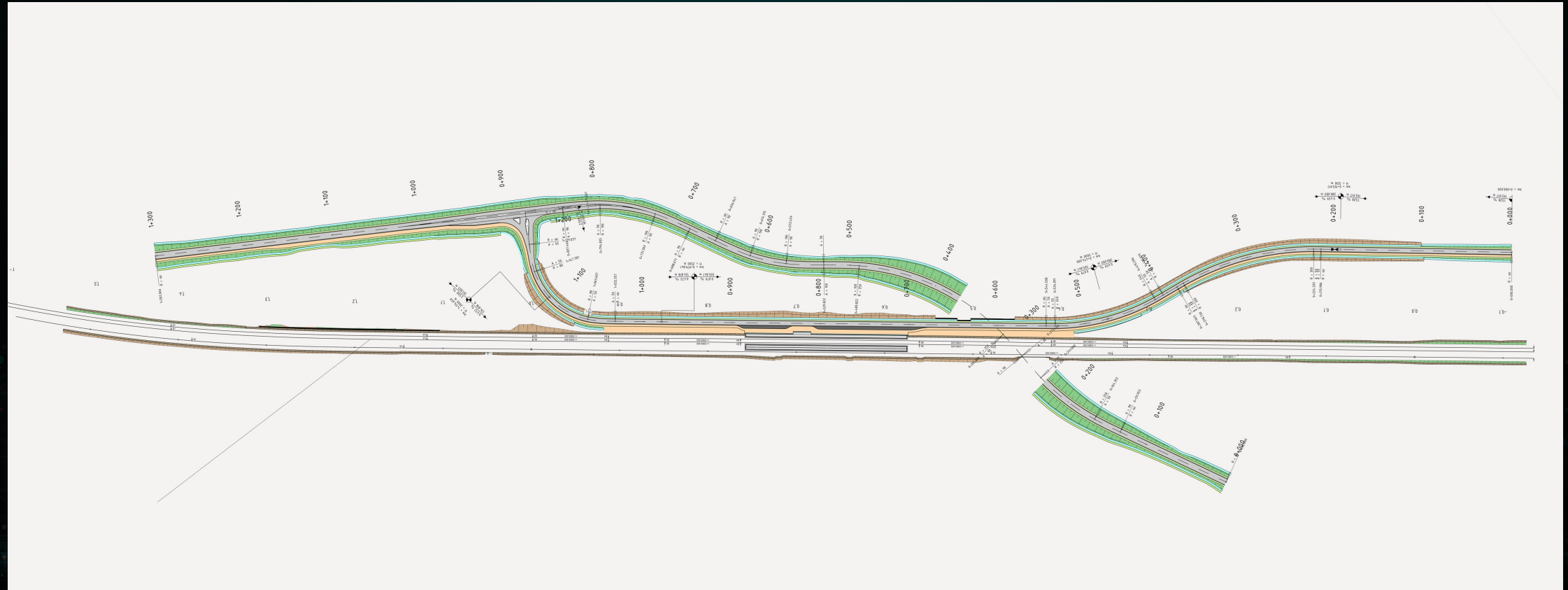
## ***WAS MACHEN WIR?***

Wir verbessern die Kommunikation in der Infrastrukturplanung durch Visualisierung.





Technische Pläne sind für Laien schwer zu interpretieren.







# ***VISUALISIERUNG VON PLANUNGEN***

CAD-Planungen können direkt integriert oder als IFC-Datei importiert werden.







## ***SEHEN UND VERSTEHEN***

---

Geo- und Umweltdaten werden integriert, um Planungen im Bestand und Kontext zu betrachten.





# DOWNLOAD VON GEODATEN

<https://geodaten.bayern.de/opengeodata/>

[Bayerische Vermessungsverwaltung](#) [GeodatenOnline](#) [GDI-Bayern](#) [Kontakt](#)

## OPENDATA

Kostenfreie Geodaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung

Bayerische Vermessungsverwaltung

Newsletter: [Hier geht's zur Anmeldung](#) [Newsletter-Archiv](#)

### Kostenfreie Geodaten (OpenData)

DOWNLOAD  
Einzeldaten auswählen

MASSENDOWNLOAD  
über Metalink (für Fachanwender)

SERVICE  
WMS, WMTS, WFS

Galeriansicht

Listenansicht

Digitales Orthophoto RGB 20cm (DOP20 RGB)

Digitales Orthophoto CIR 20cm (DOP20 CIR)

Digitales Orthophoto RGB 40cm (DOP40 RGB)

Digitales Geländemodell 1m (DGM1)

Digitales Geländemodell 5m (DGM5)

Digitales Oberflächenmodell 20cm (DOM20)

Laserdaten

Digitale Ortskarte 1:10.000 (DOK)

Digitale Topographische Karte 1:25.000 (DTK25)

Digitale Topographische Karte 1:50.000 (DTK50)

Digitale Topographische Karte 1:100.000 (DTK100)

Digitale Topographische Karte 1:500.000 (DTK500)

Digitale Topographische Karte Vektor (DTK Vektor)

Webkarte Bayern

Topographische Karten TK50/TK100

Übersichtskarte Bayern 1:2 Mio (ÜK2000)

ATKIS® Basis-DLM

Hausumringe



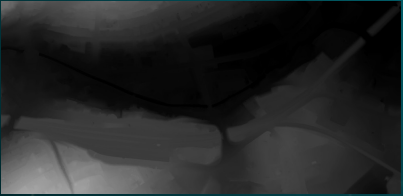
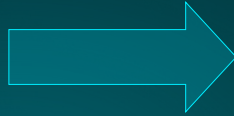


# AUTOMATISCHER DIGITAL TWIN

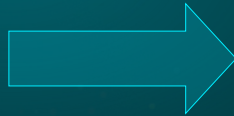
Die georeferenzierte Basis macht GeoVisual zur genauesten Lösung für Visualisierung.



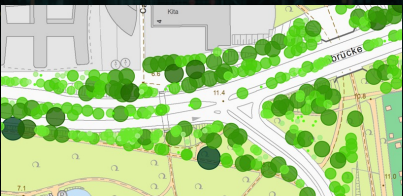
**Luftbild**  
DOP



**Geländemodell**  
DGM



**Gebäudevermessung**  
LOD2



**Katasterdaten**  
z.B. Baumkataster



Mit wenigen Klicks können Geobasisdaten importiert werden  
Es entsteht automatisiert eine georeferenzierte Basis für den Digital Twin mit exakter Platzierung.





# ERSTELLEN VON DIGITAL TWINS

Import von Geodaten.





# ***AUSBLICK***

---

Wie funktioniert das konkret?







# **AUSBLICK**

---

Wie möchten wir in Zukunft mit diesen Daten umgehen?

Klassifizieren – Interpretieren - Kombinieren





# KLASSIFIZIEREN

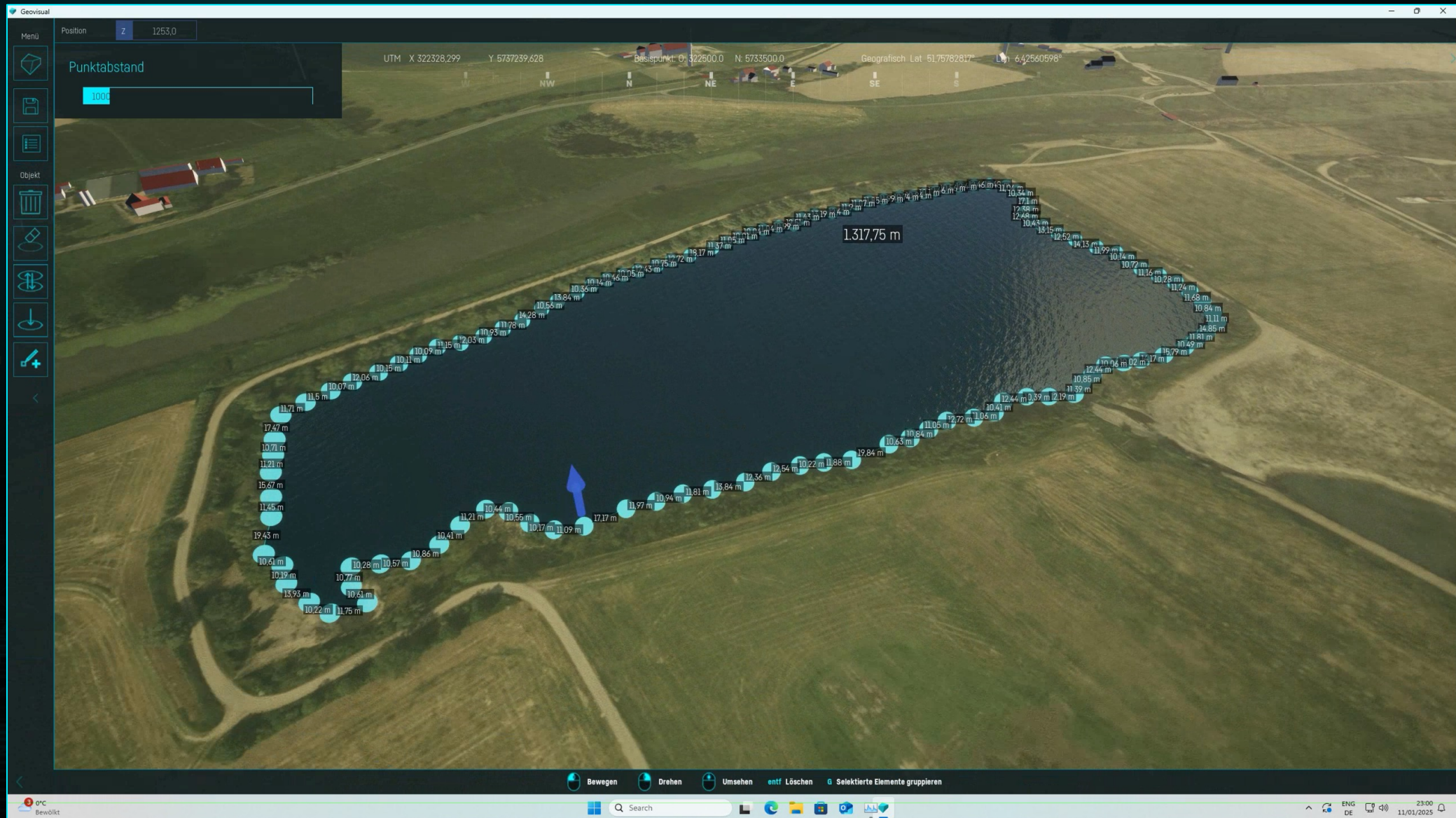
Auswerten der vorhandenen Daten.







Auswerten der vorhandenen Daten.







# KLASSIFIZIEREN

Auswerten der vorhandenen Daten.







# KLASSIFIZIEREN

Auswerten der vorhandenen Daten.







# INTERPRETIEREN

Nutzen bereits klassifizierter oder abstrahierter Daten.







# INTERPRETIEREN

Nutzen bereits klassifizierter oder abstrahierter Daten.







# INTERPRETIEREN

Nutzen bereits klassifizierter oder abstrahierter Daten.







# KOMBINIEREN

Verbesserung der Darstellung und der Modelle.

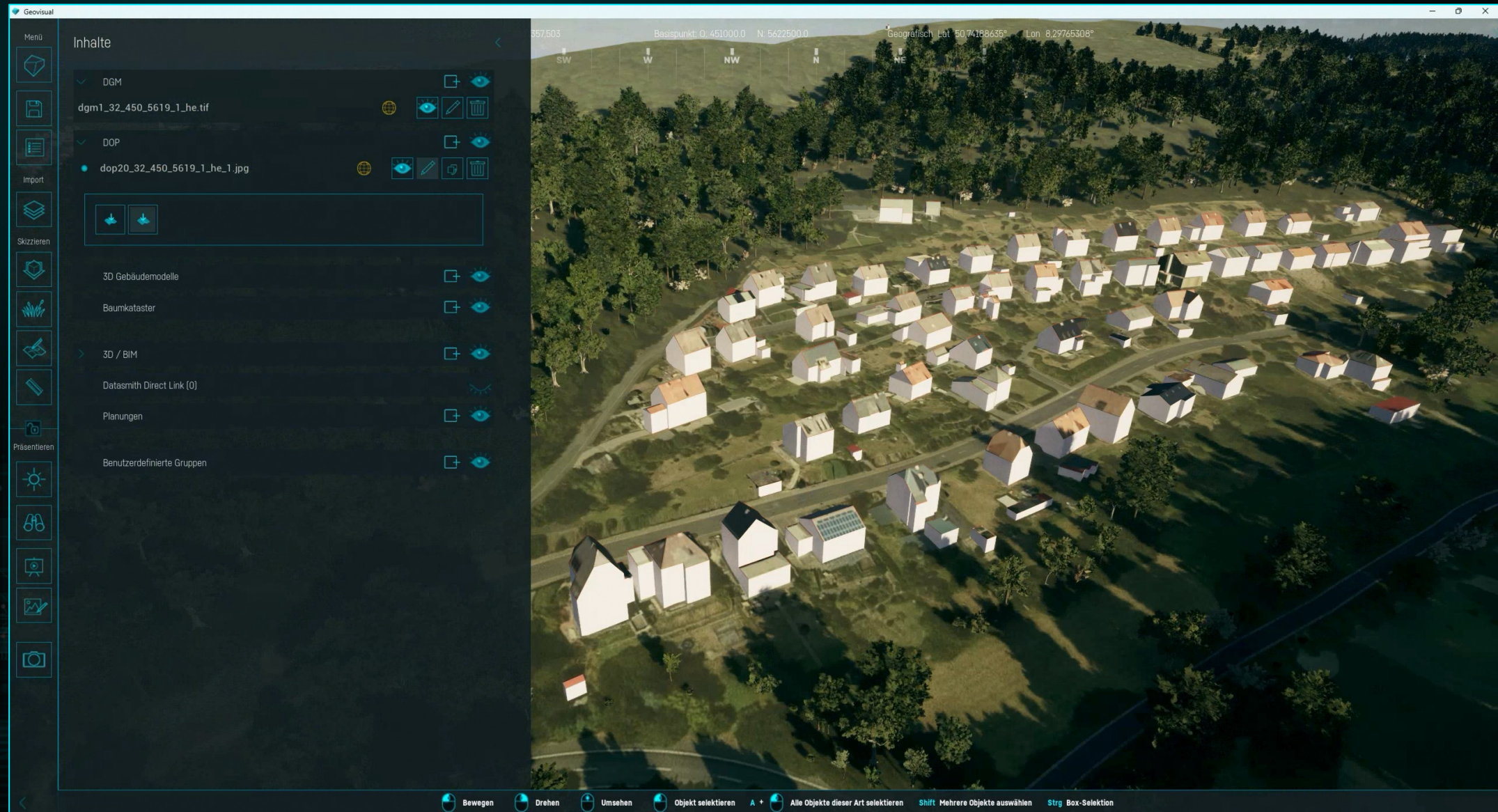






# KOMBINIEREN

Verbesserung der Darstellung und der Modelle.

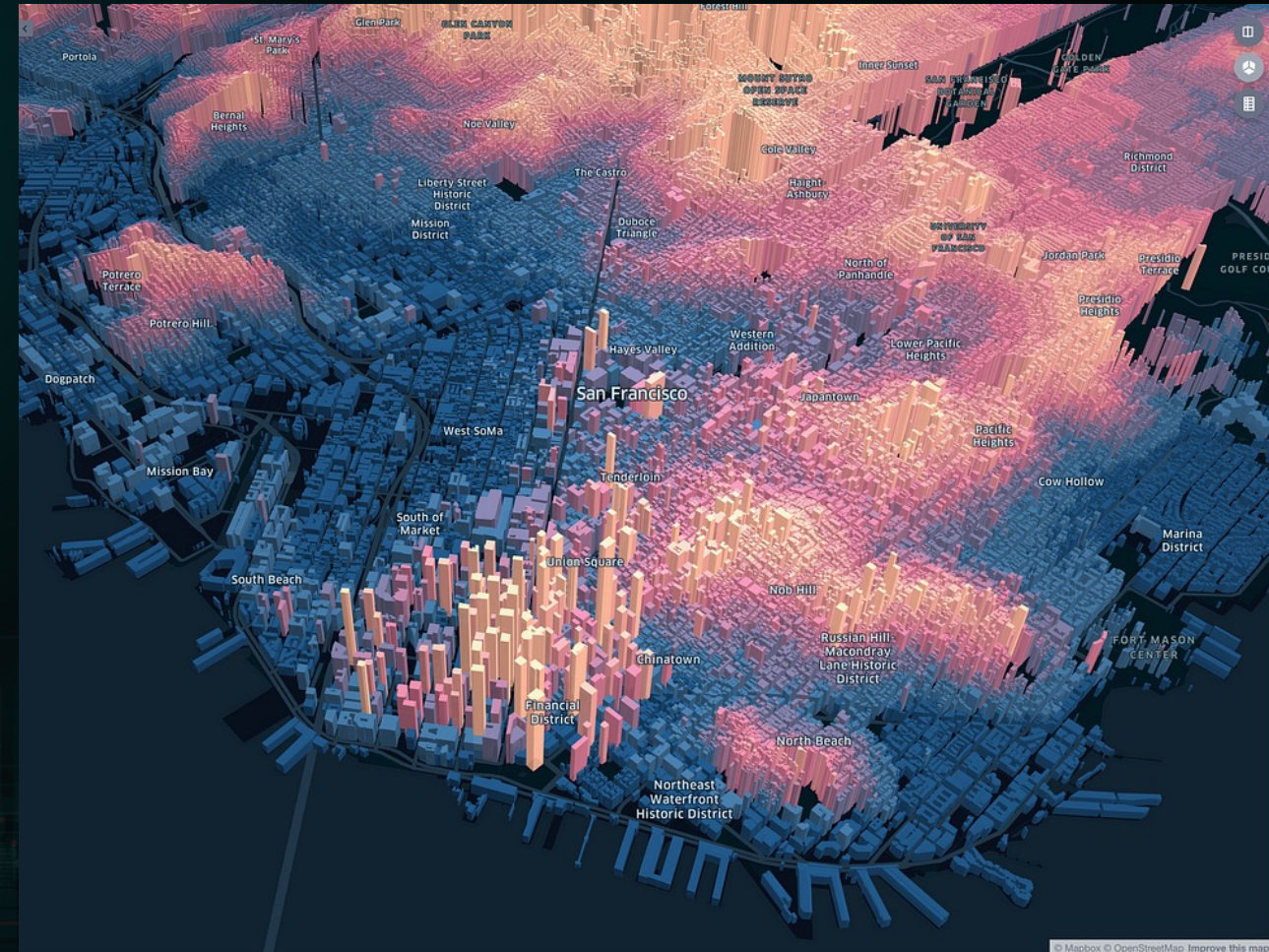
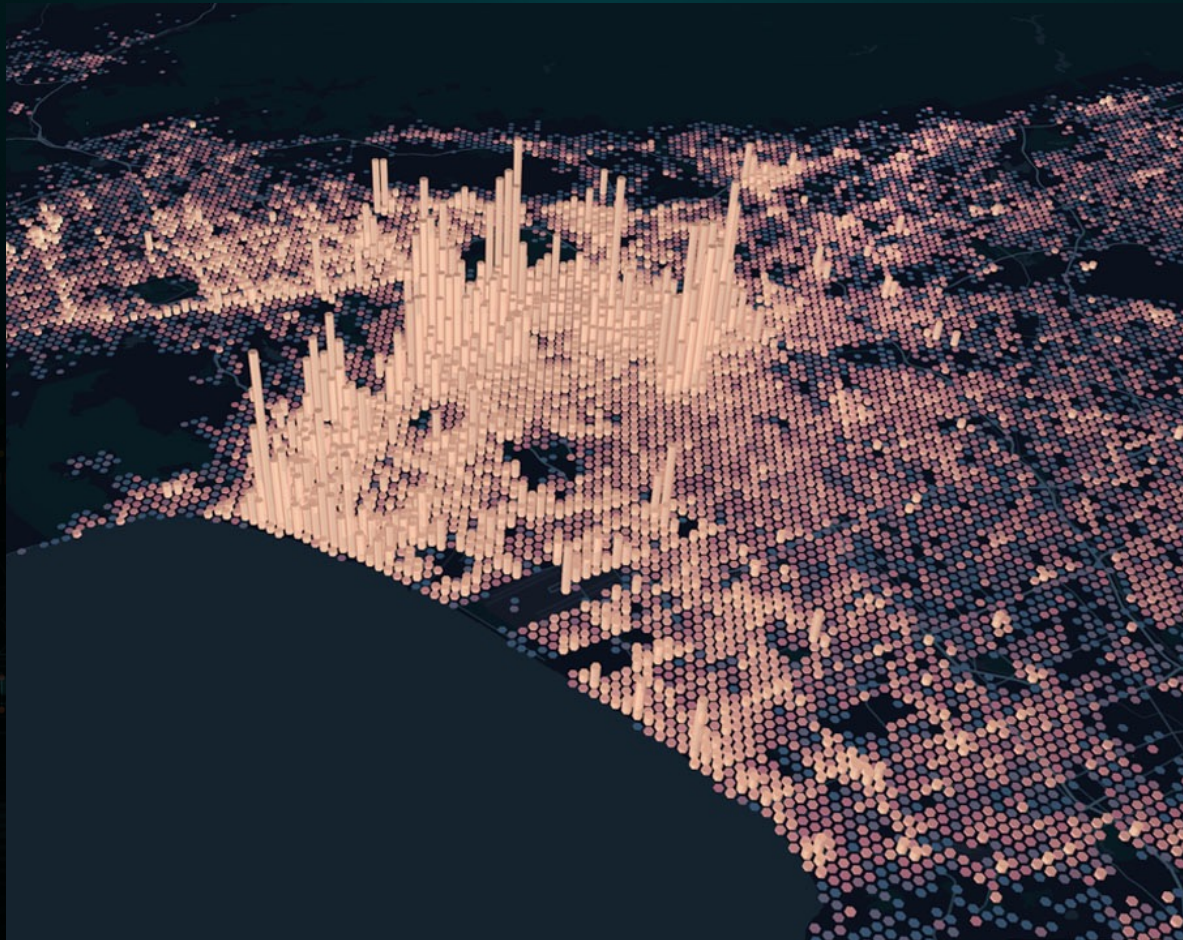






# KOMBINIEREN

Erweiterung der Darstellung um demographische und andere Metadaten.



Darstellungen aus Kepler.gl



# VIELEN DANK!



## Hannes Heidenreich

Dipl.-Ing. für Medientechnologie  
CEO GeoVisual Interactive GmbH

Mehr über unsere Arbeit und Software erfahren Sie auf

[www.geovisual-interactive.com](http://www.geovisual-interactive.com)



Für regelmäßigen Neuigkeiten zum Thema  
**folgen** Sie uns gerne auf **LinkedIn**

<https://www.linkedin.com/company/geovisual-interactive/>