



Innenstadtansicht von München visualisiert in GeoVisual

## 5 Vorteile: Warum smarte Städte und Gemeinden ihre Infrastrukturplanungen in 3D visualisieren sollten

Die Visualisierung von Infrastrukturplanungen bietet eine Vielzahl von Vorteilen für Stadt- und Gemeindeverwaltungen, Stadtplaner, Ingenieurbüros und auch für die Bürger. In einer zunehmend digitalisierten Welt werden 3D-Visualisierungen immer besser nutzbar. Von der Sanierung eines einzelnen Gebäudes oder Straßenabschnitts bis zum komplexen digitalen Stadtzwilling: Die Einsatzmöglichkeiten sind nahezu grenzenlos. Mit unserer benutzerfreundlichen Softwarelösung GeoVisual möchten wir Städte und Kommunen auf ihrem Weg in die Digitalisierung unterstützen. Damit Sie sich selbst ein Bild von den Möglichkeiten machen können, haben wir in diesem Beitrag fünf unschlagbare Vorteile zusammengefasst.

### 1. Transparente Kommunikation beschleunigt Entscheidungsprozesse

Der größte Vorteil der Visualisierung von Infrastrukturplanungen ist sicherlich eine verbesserte Kommunikation und besseres Verständnis zwischen den verschiedenen Projektbeteiligten. Durch anschauliche Visualisierungen können komplexe Planungen und Konzepte leichter vermittelt werden. Das führt wiederum zu einer effektiveren Zusammenarbeit und einem besseren Informationsaustausch. Langwieriges Brüten und endlose Diskussionen über technische Pläne sind damit Schnee von gestern! Nur wenn Entscheidungsgrundlagen für alle Akteure verständlich aufbereitet sind, findet Kommunikation auf Augenhöhe statt. Und ohne Missverständnisse können Entscheidungen schneller getroffen werden.

### 2. Realitätsnahe Darstellung schafft Klarheit und ermöglicht echte bürgerliche Teilhabe

Darüber hinaus ermöglicht die Visualisierung von Infrastrukturplanungen eine realitätsnahe Darstellung des geplanten Projekts. Entscheidungsträger können Konsequenzen so viel leichter abschätzen. Und natürlich können auch die Bürger sich ein konkretes Bild von den Auswirkungen auf ihre Umgebung machen. Transparenz und bürgerliche Teilhabe am Planungsprozess stärken zusätzlich das Vertrauen in Planer und Entscheidungsträger. GeoVisual ermöglicht hier eine georeferenzierte Einbettung der Planung. Nur wenn auch die natürliche Umgebung und der Bestand visualisiert werden, können Entscheidungen wirklich informiert getroffen werden. Kann man Ist-Zustand und Planung dann noch direkt miteinander vergleichen, bleiben keine Fragen offen.

### **3. Konfliktpotenziale frühzeitig zu erkennen, verhindert teure Folgekosten**

Ein weiterer Vorteil der Visualisierung ist die Möglichkeit, frühzeitig potenzielle Probleme und Konflikte zu identifizieren. Durch die Darstellung des geplanten Projekts in einer virtuellen Umgebung können Planer und Entscheider mögliche Schwachstellen erkennen und entsprechende Anpassungen vornehmen. Teure und zeitaufwändige Änderungen können so schon im Planungsprozess vermieden werden. Planer können sich live ansehen, wie ihre Planung im Bestand wirkt, und auch Entscheidungsträger können sich auf diese Weise ein besseres Bild von geplanten Entwicklungen machen. Viele praktische Funktionen und Tools wie das Messwerkzeug oder die Möglichkeit, jedes Objekt in der Visualisierung direkt zu bearbeiten oder ein- und auszublenden, machen GeoVisual besonders benutzerfreundlich.

### **4. Flexible Visualisierungen entwickeln sich nachhaltig weiter mit den Bedürfnissen der Kommune**

Insgesamt tragen Visualisierungen von Infrastrukturplanungen dazu bei, die Effizienz, Nachhaltigkeit und Akzeptanz von städtischen Entwicklungsprojekten zu verbessern. Sie sind ein wichtiges Instrument, um die Planung und Umsetzung von Infrastrukturmaßnahmen zukunftsorientiert und bürgernah zu gestalten. Eine veränderbare und flexible Visualisierung ermöglicht es dabei, Planungen nachhaltig weiterzuentwickeln und an zukünftige Herausforderungen anzupassen. Der Urban Digital Twin von GeoVisual wächst und entwickelt sich mit neuen Daten kontinuierlich. Neue Projekte, detailliertere Informationen und zukünftig auch Messwerte eröffnen neue Möglichkeiten für den Einsatz des Stadtwillings. Dabei spielt es keine Rolle, ob zunächst nur kleine Projekte visualisiert werden oder ein flächendeckender Digital Twin entsteht, der als Cockpit alle Prozesse integriert und visuell abbildet.

### **5. „The Sky is the Limit“: Die Einsatzmöglichkeiten sind nahezu grenzenlos**

Moderne Technologien und Werkzeuge unterstützen Städte und Gemeinden dabei, die vielen Vorteile einer Visualisierung ihrer Infrastrukturprojekte für sich zu nutzen. In Zukunft wird eine Einbindung verschiedenster Daten zum Beispiel für eine nachhaltige Verkehrsplanung, Hochwasserschutz, Instandhaltungs- oder Hitzeschutzmaßnahmen immer wichtiger werden. Städte und Gemeinden können sich schon heute darauf vorbereiten, um auch für zukünftige Herausforderungen gut gerüstet zu sein. Mit GeoVisual schaffen Sie alle Voraussetzungen dafür.

Insgesamt tragen Visualisierungen von Infrastrukturplanungen dazu bei, die Stadtplanung effektiver, nachhaltiger und bürgernäher zu gestalten. Sie sind ein unverzichtbares Instrument, um die Herausforderungen der urbanen Entwicklung im 21. Jahrhundert erfolgreich zu bewältigen und lebenswerte Städte für die Zukunft zu schaffen. Davon profitieren alle!