



Foto: LandPlan OS GmbH

Virtuelle Darstellung eines Projektes mit Digitalem Zwilling der Landschaft

Planung sichtbar machen

Visualisierungen und Gutachten bieten - über eine Plattform effizient verknüpft - Planern, Behörden und Projektierern wertvolle Hilfestellung.

In der Planung von Windenergie- und Photovoltaikprojekten erweist sich die visuelle Kommunikation häufig als ausschlaggebend für den Projekterfolg. Werden Geoinformationssystem(GIS)-Daten und Visualisierungen nahtlos über eine Plattform verknüpft, bedeutet das für Planer, Behörden und Projektierer eine wertvolle Hilfestellung. In diesem Artikel wird beschrieben, wie man eine solche Plattform als Gutachter oder Visualisierungsexperte wirkungsvoll einsetzt – ganz nach unserem Credo: „Nicht über Pläne reden, sondern sich im Plan treffen.“

Genehmigungsbehörden, Anwohner und Projektverantwortliche bilden sich ihre Meinung oft anhand der ersten Visualisierung. Ein schematischer Lageplan genügt selten, um Dimensionen, Sichtachsen und potenzielle Einflüsse auf die Landschaft oder historische Gebäude zu verstehen. Insbesondere in kulturhistorisch besonders relevanten oder touristisch attraktiven Regionen kann ohne eine nachvollziehbare Darstellung schnell Skepsis entstehen. Eine transparente und realistische

Visualisierung hilft daher, Missverständnisse zu vermeiden, Dialoge zu fördern und Planungsfehler frühzeitig zu erkennen.

Visualisierung und Gutachten

Bei dem Osnabrücker Landschaftsplaner Landplan OS GmbH erstellen wir passgenaue Visualisierungen und Gutachten zum Baudenkmalschutz sowie zur optischen Wirkungsanalyse. Wir beginnen mit der Aufbereitung und dem Import der relevanten Daten in die „Passage-Plattform“ der Firma Aratall GmbH. Anschließend generieren wir fotorealistische Darstellungen von Visualisierungsstandorten vor Ort, wobei historische Gebäude, Vegetation und Topografie präzise berücksichtigt werden. Die integrierte Dokumentationsfunktion der Passage-Plattform gewährleistet, dass alle Arbeitsschritte nachvollziehbar sind, um behördliche Anforderungen zu erfüllen.

In unseren Gutachten prüfen wir beispielsweise denkmalrechtliche Belange im Umfeld von Windenergieanlagen, analysieren Sichtachsen und

fassen alle Erkenntnisse in einem klar strukturierten Bericht zusammen. So liefern wir Planern und Behörden eine belastbare Entscheidungsgrundlage.

Lizenz: Software für eigene Teams nutzen

Ergänzend zu unseren Dienstleistungen bieten wir die Passage-Plattform als Lizenz an. Planungsbüros und Projektierer können so eigenständig Visualisierungen erstellen. Nach einmaliger Lizenzierung importieren Nutzer Vektor- und Rasterdaten aus gängigen GIS-Systemen, konfigurieren Layer und legen Kamerastandorte fest. 3D-Modelle von Gebäuden lassen sich direkt in die Plattform integrieren. Hervorzuheben ist die plattformübergreifende Nutzung: Windows, Mac und Linux sowie Android und iOS werden gleichermaßen unterstützt, sodass die Zusammenarbeit im Team reibungslos funktioniert.

Plattformübergreifende Zusammenarbeit

Die direkte Anbindung an GIS-Software über standardisierte Schnittstellen, die von der Open Geospatial Consortium (OGC) entwickelt wurden, um den Zugriff auf Geodaten zu ermöglichen, zählt zu den großen Vorteilen der Passage-Plattform. Bestimmte Bilddaten und -formate werden beim Öffnen automatisch übernommen, sodass redundante Arbeitsschritte entfallen und Daten stets aktuell sind. Änderungen in der GIS-Datei spiegeln sich unmittelbar in der Visualisierung wider.

Die plattformübergreifende Architektur ermöglicht es, dass mehrere Anwender gleichzeitig an Projekten arbeiten. Ein Planer kann die Grundlagendaten im Büro auf einem Windows-PC bearbeiten, während ein Kollege von zu Hause aus auf einem Mac die Visualisierung weiterführt und ein weiterer Kollege mit dem iPad im Feld steht und die Ergebnisse live vor Ort sieht. Externe Partner erhalten optional Zugriff und können Kommentare sowie Feedback direkt in der Passage-Plattform hinterlassen. Das erleichtert die Koordination und macht Abstimmungsprozesse effizienter.



Autoren:
Gerhard Hinnah,
Head of Sales, Aratall GmbH



Sebastian Quasinowski,
Leiter Visualisierung und optische Wirkungsanalyse, Landplan OS GmbH

Ein Windenergieprojektierer beauftragt uns, Visualisierungen für seinen geplanten Windpark anzufertigen, um diese in einer Ratssitzung zu präsentieren. Nach der Übermittlung der Windenergieanlagen-Standorte wird das Projektgebiet gewählt und vollautomatisch im Hintergrund angelegt. Anschließend können die geplanten Standorte aus dem GIS in die Passage-Plattform übertragen werden. Das Projekt ist ab diesem Zeitpunkt bereits vollvirtuell begehbar für konkrete, erste Eindrücke. In einer Videokonferenz können nun mit dem Projektierer innerhalb des vollvirtuellen Projektgebiets Standorte für die Vor-Ort-Visualisierungen erarbeitet und festgelegt werden. Die AR-Visualisierungen werden von Kollegen vor Ort angefertigt und aufbereitet.

Ergebnisse sind neben den vollvirtuellen Visualisierungen aus der Vogelperspektive AR-Visualisierungen mit Details von vor Ort, um den Ratsmitgliedern einen realistischen Eindruck der Sichtbarkeit der Anlagen von verschiedenen Standorten in ihrem Gemeindegebiet zu vermitteln. Dank der integrierten Funktionalität der Aktualisierung des WP-Layouts kann während der Ratssitzung unmittelbar auf Änderungswünsche reagiert werden. So entsteht eine sachliche Diskussion, gestützt auf objektive Bilder statt vager Angaben. Der Projektierer kann potenzielle Ängste der Anwohner direkt adressieren und auf Basis der Visualisierungen sensibilisieren.

Fazit

Mit der Passage-Plattform gewinnen Planer und Gutachter eine einheitliche Datenbasis für Visualisierungen und Gutachten. Bei Landplan OS und Aratall bieten wir sowohl die Erstellung visueller Darstellungen und Gutachten als auch eine Lizenzlösung für eigene Teams an. Die nahtlose GIS-Integration und plattformübergreifende Zusammenarbeit steigern die Effizienz erheblich. Unser Credo „Nicht über Pläne reden, sondern sich im Plan treffen“ wird so lebendige Praxis: So lassen sich Projekte transparent und überzeugend präsentieren. ■

Foto: aratall GmbH, Landplan OS GmbH



AR-Darstellungen vor Ort ermöglichen situative Anpassungen des Visualisierungsstandortes.

Foto: aratall GmbH