

Würzburg

Digitaler Zwilling für Planer und Entdecker

[20.01.2023] Nachdem die Stadt Würzburg erste Erfahrungen mit einem räumlich begrenzten digitalen Stadtmodell zur Kommunikation eines Sanierungsprojekts gemacht hat, soll nun die gesamte Innenstadt einen digitalen Zwilling erhalten.

Würzburg will für das gesamte Stadtgebiet einen digitalen Zwilling erstellen, mit dem neue Gebäude oder Straßenplanungen simuliert und ganze Straßenzüge digital gebaut werden können. Erstmals wurde ein solches digitales Abbild eines Teils der Stadt für die Kommunikation der Sanierung der Nürnberger Straße in der Kommune in Bayern eingesetzt. Von dem dreidimensionalen digitalen Abbild profitieren Stadtplaner aber auch Architekten sowie Investoren, die sich ihre Projekte schon vor der Grundsteinlegung in virtueller Realität anschauen können. Aber auch für Bürger oder Besuchende Würzburgs, die die Gassen und Gässchen erkunden können, bietet die 3D-Visualisierung Vorteile, heißt es in einer Mitteilung der Stadt. Bisher gibt es den digitalen Zwilling von Würzburg nur in Teilen. Ziel sei es, nach und nach die gesamte Stadt virtuell abzubilden, erklärt Annett Heusinger von der Abteilung Geodaten und Vermessung.

Daten werden auf verschiedenen Wegen gewonnen

Das Projekt Digitaler Zwilling begann als Kooperation zwischen der Stadt und der Fachhochschule, berichtet die Kommune. Als Grundlage dienten zunächst die bereits vorhandenen Luftbilder der Stadt, eigens angefertigte Bilder aus Drohnenbefliegungen sowie die von der Abteilung Geodaten und Vermessung aufgebaute Geodateninfrastruktur mit zahlreichen Digitalisaten vorhandener Gebäudedaten. Auch Daten anderer städtischer Abteilungen wie der Stadtplanung oder des Baumkatasters des Umweltamts werden für die Erstellung des digitalen Zwillings genutzt.

Schrägbefliegungen der Stadt geplant

Aus ersten technischen Versuchen ist nach Angaben der Stadtverwaltung ein ausgereifter automatisierter Prozess geworden. So fotografieren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Tiefbauamts auf ihren Dienstfahrten durch die Stadt die Würzburger Straßen mit ihren Smartphones. Zurück im Büro werden die Bilder vom Computer eingelesen und automatisch virtuell in die bereits vorgefertigte 3D-Struktur der Umgebung eingepasst. Weitere Bereiche sollen durch Schrägbefliegungen erfasst werden. Dabei werden Luftbilder von Würzburg aus einem schrägen Winkel aufgenommen, sodass die Gebäudestruktur der Häuser berechnet werden kann.

(sib)

Der digitale Zwilling der Würzburger Eichhornstraße kann hier getestet werden

Stichwörter: Geodaten-Management, Würzburg, digitaler Zwilling, Digital Twin