Hamburg

Die ganze Hansestadt in 3D

[15.03.2024] Das digitale, dreidimensionale Stadtmodell von Hamburg ist jetzt vollständig online. Interessierte können die Daten in der Kartenanwendung ansehen und sie weiterverwenden. Die 3D-Darstellung vereinfacht Planungsprozesse und soll in Beteiligungsverfahren verwendet werden, zudem ist sie Basis des digitalen Zwillings.

Im Hamburger Geoportal steht ab sofort das gesamte Stadtgebiet online als 3D-Modell öffentlich zur Verfügung. Im Auftrag des Landesbetriebs Geoinformation und Vermessung (LGV) wurde die gesamte Fläche Hamburgs, mit Ausnahme der Nordseeinseln Neuwerk und Scharhörn, bildtechnisch ausgewertet und datenschutzkonform dreidimensional modelliert. Mit der Veröffentlichung des letzten von fünf Teilen ist das Modell nun vollständig, berichtet die Stadt. Alle Gebäude, die Geländeformen bis hin zu den Straßenbäumen Hamburgs können aus unterschiedlichen Perspektiven plastisch hervorgehoben und betrachtet werden. Nach dem Open-Data-Prinzip darf das Stadtmodell ohne Einschränkung genutzt, weiterverbreitet und weiterverwendet werden. Auch Unternehmen und Privatpersonen können somit auf das Angebot zugreifen, um soziale, wirtschaftliche und ökologische Mehrwerte zu erzielen.

Baustein für den digitalen Zwilling

Das 3D-Stadtmodell mit seinen 380.000 Gebäuden wird unter anderem in der Stadtplanung eingesetzt. Durch die Visualisierung und die Möglichkeit der Verschneidung verschiedener Datensätze aus der Urban Data Platform Hamburg, die als Basis der Kartenanwendung umfassende städtische Daten liefert, werden Zusammenhänge besser erkennbar. „Unser Anliegen ist es, Planungen zu vereinfachen und zu beschleunigen. Die Digitalisierung bietet dafür viele Möglichkeiten, etwa durch digitale Baugenehmigungsverfahren oder dreidimensionale Kartendarstellungen“, sagt Karen Pein, Senatorin für Stadtentwicklung und Wohnen. Zudem sei das Stadtmodell ein Basisbaustein für den digitalen Zwilling Hamburg. Mit der Integration von Daten aus Bereichen wie Stadtentwicklung, Mobilität, Klima, Soziales und Bildung werde an der Verfeinerung des digitalen Zwillings gearbeitet. Ziel sei es, ein multifunktionales, digitales Abbild der Stadt und ihrer Prozesse zu erstellen.

Einsatz in Beteiligungsprozessen

Auch für die Beteiligung von Privatpersonen bringt das neue virtuelle Stadtmodell attraktive Möglichkeiten. Die dreidimensionale Abbildung soll künftig für Beteiligungsverfahren über das digitale Partizipationssystem DIPAS (wir berichteten) zum Einsatz kommen. Für das neue Stadtmodell Hamburgs wurden die Gebäude über Luftbilder ausgewertet. Bei der so genannten stereophotogrammetrischen Auswertung werden jeweils zwei Bilder übereinandergelegt, um eine dreidimensionale Darstellung zu erzeugen. Die Texturen der Gebäude basieren auf Schrägluftbildern mit einer datenschutzkonformen Bodenauflösung von 20 Zentimetern. Ein Pixel im Foto entspricht 20 Zentimetern auf der Oberfläche. Die Gebäudemodelle sollen um weitere Objekte wie etwa Straßenbäume angereichert werden.
Die 3D-Daten stellt der Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung (LGV) als Open Data im Transparenzportal frei zur Verfügung. Mit der Masterportaltechnologie, die hinter dem Hamburger Geoportal steht, baut der LGV auf eine Open-Source-Lösung. Wie die Stadt betont, bietet der neue Datensatz echte 3D-Modelle in einem bisher nicht dagewesenen Umfang sowie eine höhere Genauigkeit

in der Visualisierung.

(sib)

3D-Stadtmodell betrachten
Weitere Informationen zum 3D-Stadtmodell

Stichwörter: Smart City, Hamburg, Digitaler Zwilling, Digital Twin, Stadtmodell