

Aufbau Digitaler Zwilling im Rhein-Kreis Neuss

Ausgangslage und Projekt

Der Rhein-Kreis Neuss zählt mit seinen 450.000 Einwohnern und seinen acht kreisangehörigen Kommunen zu den wirtschaftsstärksten Kreisen in Nordrhein-Westfalen. Im Rahmen seines Masterplans Digitalisierung verfolgt der Rhein-Kreis Neuss in Zusammenarbeit mit allen acht Kommunen aktuell den Aufbau eines Digitalen Zwillings-RKN.



3D-Oberflächenmodell Innenstadt Neuss, Stand 2022 (Quelle Rhein-Kreis Neuss)

Der Förderantrag, den der Rhein-Kreis Neuss hierzu im Rahmen einer Fördermaßnahme des Landesbauministeriums NRW in 2023 gestellt hat, wurde positiv beschieden. Nach erfolgter Ausschreibung wird der öffentliche Raum des Kreisgebietes zur Erstellung eines 3D-Modells mit speziellen Vermessungsfahrzeugen befahren und gescannt. Das umfangreiche Datenmaterial wird den 8 Kommunalverwaltungen via Web-Zugriff zur Verfügung gestellt.

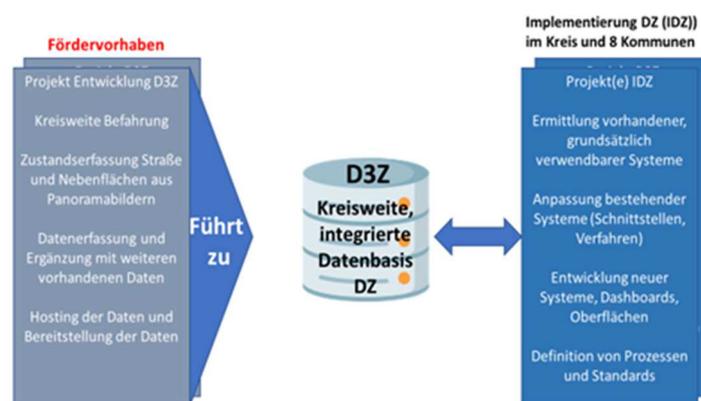


Straßenbefahrungsplan Beispiel Kaarst Büttgen, Stand 2023 (Quelle Rhein-Kreis Neuss)

Die gesamte Projektlaufzeit beträgt sechs Jahre und beinhaltet drei zeitlich gestaffelte Befahrungen alle zwei Jahre sowie verschiedene Fachauswertungen in den Bereichen Mobilität, Energie und Verkehr. Zur inhaltlichen und abgestimmten Projektkoordination hat der Rhein-Kreis Neuss einen Lenkungskreis mit den kreisangehörigen Kommunen eingerichtet.

Weiterer Entwicklungsschritt

Ziel ist es, die seit Jahren vom Rhein-Kreis Neuss und seinen Kommunen erfassten und bereits vorhandenen Daten auf einer Datenplattform/Datendrehscheibe systematisch zusammenzuführen und für eine Vielzahl kommunaler Akteure zugänglich und nutzbar zu machen. Letztendlich sollen - je nach Fragestellung – erforderliche Daten zu einem digitalen, realitätsnahen Abbild der Stadt/Kommune zusammengefügt und um Prozesse sowie Funktionen ergänzt werden können. Der Digitale Zwilling-RKN dient somit nicht nur zur Visualisierung, sondern auch zur Entwicklung von „Was-wäre-wenn-Szenarien“. Komplexe städtische Zusammenhänge werden dadurch nachvollziehbar für unterschiedliche Zielgruppen darstellbar und neue Möglichkeiten für Smart City-Lösungen, für Bürgerbeteiligung sowie für schnellere und fundiertere Planungsentscheidungen in der Regional- und Stadtentwicklung möglich sein.



(Quelle Förderantrag Rhein-Kreis Neuss, Stand 2023)

Mittels dieser Datenplattform/-drehscheibe werden neben 3D-Oberflächenmodellen, 3D-Gebäudedaten, Orthofotos, Schrägluftbildern, Befahrungsdaten, statistischen Daten auch Sensordaten via LoRaWan zu Mobilität, Energie, Umwelt und Klima nutz- und auswertbar zusammengeführt. Dadurch wird der Rhein-Kreis Neuss als virtuelle Realität (VR) in naher Zukunft „erfahrbar“ sein. Kreis- und Kommunalverwaltungen werden künftig Visualisierungen von Planungsvorhaben in Simulationen in den Bereichen Mobilität, Verkehr, Bau, Klima, Umwelt und Katastrophenschutz etc. vornehmen können und damit ihre Effizienz in Planungsabläufen maßgeblich erhöhen sowie ihre Handlungsfähigkeit vor dem Hintergrund des Demographischen Wandels und Fachkräftemangels entscheidend stärken.