

Mönchengladbach

Drohnen, Datenströme und digitaler Zwilling

[28.05.2024] Mönchengladbach wird zunehmend smarter. Nach Abschluss der Strategiephase macht sich die Stadt, die an der Bundesförderung Modellprojekte Smart Cities teilnimmt, nun an die Umsetzung. Immer mehr Projekte aus dem Förderprogramm erhalten eine finale Förderzusage.

Die Stadt Mönchengladbach wird im Rahmen des Bundesprogramms Modellprojekte Smart Cities seit Anfang 2021 vom Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) gefördert. Derzeit befindet sich die Stadt nach der Strategiephase in der zweiten Förderphase. Nun geht es darum, die einzelnen Smart-City-Projekte umzusetzen. Wie die Stadt meldet, gibt es für immer mehr der Projekte, die in der Smart-City-Strategie skizziert wurden, inzwischen eine Förderzusage. Die Stadt hat nun die geplanten und teils auch schon angelaufenen Projekte im Detail vorgestellt.

Forschungsprojekt zur Drohnenlogistik

Wie Drohnen im städtischen Umfeld sicher eingesetzt werden können, sodass sie zu einem gesellschaftlichen Mehrwert beitragen, will ein Forschungsprojekt zur Drohnenlogistik herausfinden. Mit der Umsetzung des Projekts hat der Programmbereich Smart City der Stadt den Flughafen Mönchengladbach beauftragt. Umgesetzt werden solche Anwendungsfälle, die die Daseinsvorsorge gewährleisten und die Lebensqualität verbessern. Dabei sollen demnächst medizinische Proben vom Krankenhaus zum Labor transportiert werden. Das Projekt habe Modellcharakter, so die Stadt, und kann daher als Referenz für bundesweit geltende Leitlinien zum Drohnenflug dienen, bei denen auch städtische Anforderungen berücksichtigt werden.

Daten sammeln und zugänglich machen

Der Smart-City-Programmbereich der Stadt hat bereits ein LoRaWAN aufgebaut. Nun soll die Technik aus Mönchengladbach mit den Netzen der Nachbarkommunen kompatibel gemacht und für konkrete Analysen genutzt werden. Mithilfe von Sensorik sollen künftig etwa Echtzeitdaten zu Kaltluftströmen im benachbarten Naturschutzgebiet Bockerter Heide geliefert und Verkehrsströme rund um Gewerbeansiedlungen erfasst werden. Auch die Auswirkungen von Niederschlägen auf Gewässer und technische Bauwerke sollen gemessen werden. Alle Datenanalysen sollen mittelfristig dazu dienen, die Auswirkungen stadtplanerischer und ökologischer Maßnahmen besser prognostizieren zu können. Um die Vielzahl der Daten in eine gemeinsame Datenumgebung einzuspeisen und abrufbar zu machen, gibt es eine eigene Maßnahme zur Einrichtung eines Urban Data Hub. Dieses sieht ein verwaltungsinternes Data Warehouse (DWH) vor, in dem über alle Fachbereiche hinweg Daten automatisiert gesammelt, harmonisiert und datenschutzkonform bereitgestellt werden. Mit einer Urbanen Datenplattform (UDP) soll zudem eine zentrale Datendrehscheibe eingerichtet werden, in der städtische und nicht-städtische Daten zusammengeführt werden. Für die öffentlich abrufbaren Informationen ist ein Open-Data-Portal geplant.

Besser planen – und Bürger beteiligen

Im Mönchengladbacher Stadtgebiet gibt es bereits einen digitalen Zwilling, in den unterschiedliche Daten wie etwa Umwelt-, Verkehrs- oder bauliche Planungsdaten eingespielt werden können. Neben der

virtuellen Bürgerbeteiligung in 3D, die bereits in einem Anwendungsfall getestet wurde, lassen sich auch die voraussichtlichen Auswirkungen von städtebaulichen Maßnahmen oder der Verkehrssteuerung im Vorfeld simulieren. Ein weiteres Projekt bezieht sich auf die Gestaltung der zentralen Grünanlagen der Stadt. So sollen Besucherströme datenschutzkonform erfasst oder Schallpegel an Spielplätzen gemessen werden. Baumsensorik soll dabei helfen, Bäume automatisiert zu bewässern oder Schädlinge gezielt zu bekämpfen.

Als Erlebnis-, Wissens- und Beteiligungsort für Bürgerinnen und Bürger ist das Citizen Lab vorgesehen. Dort soll es möglich sein, neue Technologien auszuprobieren oder auch an Projekten mitzuarbeiten. Zudem soll es als Schnittstelle zwischen Verwaltung und Bewohnern fungieren. Bürgerinnen und Bürger können hier als Citizen Scientists gemeinsam an Projektbestandteilen arbeiten. Die Aktivitäten sollen in enger Abstimmung mit anderen Bildungsinstituten stattfinden, sodass eine Vernetzung möglich ist.

(sib)

Stichwörter: Smart City, Mönchengladbach, digitaler Zwilling, Digital Twin