

Gelsenkirchen

Modellregion für Nordrhein-Westfalen

[22.10.2021] Gelsenkirchen gestaltet als vernetzte Stadt aktiv die digitale Zukunft und entwickelt sich zur Modellregion für ganz Nordrhein-Westfalen. Eine wichtige Rolle als Zukunftsstandort und Ideenfabrik NRW spielt hierbei das Open Innovation Lab (OIL) im Arena Park Gelsenkirchen.

In Gelsenkirchen unterstützt das Open Innovation Lab (OIL) die Stadt dabei, sich als vernetzte Stadt zur Modellregion für ganz Nordrhein-Westfalen zu entwickeln. Wie die Stadt Gelsenkirchen berichtet, finden im OIL Akteure aus Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft ein Experimentierfeld vor, das ihnen aufgrund der bereits vorhandenen Infrastruktur ermöglicht, übertragbare und gebrauchstaugliche Smart-City-Lösungen zu erproben.

Bei dem OIL handele es sich um ein Projekt der Stadt Gelsenkirchen und werde im Rahmen des Förderprogramms der Digitalen Modellregionen NRW mit knapp 1,3 Millionen Euro bis 2022 gefördert. Von der Digitalisierungsoffensive rund um das OIL solle jedoch nicht nur die Bevölkerung der Stadt Gelsenkirchen profitieren. Ziel sei es, Lösungen zu entwickeln, die am Ende allen Kommunen in NRW zur Verfügung stehen. Das OIL befinde sich im Arena Park Gelsenkirchen. Auf dem circa 140 Hektar großen Areal zwischen A2, Kurt-Schumacher-Straße, Adenauerallee und Willy-Brandt-Allee biete der Bezirk ein in sich geschlossenes Testgebiet für umfängliche Smart-City-Projekte. Dieses Areal biete sich nicht nur deshalb an, da auf dem Gelände rund um die Veltins-Arena die Infrastruktur aus Straßen und Parkplätzen für Großveranstaltungen bereits vorhanden sei. Dort befinden sich ebenfalls unter anderem ein Hotel, die Gesamtschule und Kaderschmiede der Fußball-Profis Berger Feld sowie das größte ambulante Gesundheits- und Rehaszentrum in Europa: das medicos.AufSchalke.

Freiluft- und Reallabor

Anne Reiniger-Egler, Projektleiterin des OIL, erläutert: „Das OIL ist weder ein Gebäude, noch ist es eine Dienststelle der Stadt Gelsenkirchen. Das OIL darf man sich als Labor unter freiem Himmel im öffentlichen Raum vorstellen, in dem unterschiedliche Anwendungsfälle, so genannte Use Cases, unter realen Bedingungen erprobt werden können.“ Im Rahmen des Innovationsmanagements werde hierbei stets die Sinnhaftigkeit hinterfragt. „Es geht uns nicht um Smart-City-Lösungen um ihrer selbst willen, es geht uns um konkrete Ressourcen-Einsparungen in finanzieller und zeitlicher Hinsicht sowie um zusätzlichen Nutzen durch neue datenbasierte Erkenntnisse.“

Laut der Stadt Gelsenkirchen folgt nach der Analyse dann die technische Konzeption, bei der sich das OIL der Smart City Expertise des externen Dienstleisters comNET bedient. Alle Prozessfortschritte und Erfahrungen werden von Seiten des Projekt-Teams des OIL transparent dokumentiert und müssen interne Qualitätsprüfungen durchlaufen. Das Ziel: Alles, was im OIL erfolgreich erprobt werde, solle nicht nur der Stadt Gelsenkirchen dienen, sondern auch auf andere Städte übertragbar und skalierbar gemacht werden.

Einfluss des Klimawandels auf den Grundwasserpegel

Ein Beispiel hierfür wäre etwa der Einfluss des Klimawandels auf den Grundwasserpegel. Im OIL erprobe die Stadt gerade digitale Messverfahren, um den Zusammenhang zwischen Klimawandel und Grundwasserversorgung besser nachvollziehen zu können und auf dieser Basis Prognosen zu erstellen. Hierfür seien zwei Grundwasser-Daten-Logger im OIL verbaut worden. „Mithilfe einer digitalen

Langzeitbetrachtung sind wir zuversichtlich, künftig verlässliche und belastbare Aussagen über die kontinuierliche Entwicklung des Grundwassers abgeben zu können“, sagt Matthias Gersdorf vom Referat Umwelt der Stadt Gelsenkirchen. Er ergänzt: „Wir wollen unsere derzeit noch analogen Messverfahren in den Stadtteilen zunehmend digitalisieren und erhoffen uns mittels der Digitalisierung, Entscheidungen gegenüber der Stadtbevölkerung verständlicher und schneller begründen zu können.“ Laut Angaben der Stadt Gelsenkirchen mehren sich bei ihr in den trockenen Sommermonaten etwa Anfragen zur Genehmigung von Brunnenbohrungen im eigenen Garten. Die Daten-Logger sollen helfen, solche Anfragen besser beurteilen zu können. Im OIL sollen zukünftig installierte Wetterstationen parallel wichtige Daten unter anderem zu Lufttemperatur, Niederschlagsmenge, Windgeschwindigkeit und -richtung aufzeichnen, die mit den Messdaten der Logger in Beziehung gesetzt werden. So stelle sich die Stadt noch resilienter gegen Klimakrisen auf und ziehe einen direkten Nutzen für die Einwohnerinnen und Einwohner der Stadt aus den gewonnenen Daten im OIL. Viele dieser im OIL gewonnenen Erkenntnisse seien auf andere Städte übertragbar.

Lärm-Monitoring

Ein weiteres Beispiel für im OIL erforschte und erprobte Fälle sei das Lärm-Monitoring. Für die Nutzung des Berger Felds rund um die Veltins-Arena als Naherholungsgebiet zur aktiven Freizeitgestaltung sei der Einfluss des Lärms ein wichtiges Thema. Wie hoch die derzeitige Lärmbelastung durch ansässige Unternehmen, umliegende Hauptverkehrsadern sowie Großveranstaltungen in der Arena tatsächlich sei, habe bisher nicht genau bestimmt werden können. Schallpegel-Indikatoren werden momentan nur durch Simulationsmodelle für das Stadtgebiet hochgerechnet, die nicht durch empirische Ergebnisse validiert werden können. Sukzessive werden Lärmsensoren im OIL installiert, um konstant verlässliche Messwerte zu liefern. Die verarbeiteten Daten können den Fachreferaten der Stadtverwaltung per Datenschnittstelle bereitgestellt werden. Die erfassten Datenreihen könnten für zukünftige Quartiers- oder Stadtraumentwicklungen herangezogen werden.

Nutzen für Verwaltung und Einwohnerschaft

Das Referat Verkehr der Stadt Gelsenkirchen stelle nicht nur die Infrastruktur im OIL zur Verfügung, es leiste darüber hinaus operative Unterstützung und Sorge für den kontinuierlichen technischen Ausbau des Areals. Die Vorteile der intensiven Zusammenarbeit zwischen Stadtverwaltung und OIL liegen für Christian Lange, Team-Leitung Straßenneubau im Referat Verkehr, auf der Hand: „Das OIL bietet ein großes Potenzial für die Stadtentwicklung, denn diese Form eines geschlossenen Testfelds sorgt dafür, dass Entwicklungen eine ganz neue Dynamik erhalten. Ich nehme das OIL mit seinen Projektverantwortlichen aus Stadt und externen Unternehmen als idealen Kommunikator und Prozess-Beschleuniger wahr.“ Angaben der Stadt Gelsenkirchen zufolge wird voraussichtlich bis Ende 2021 die Infrastruktur der Ost-West-Verbindung zwischen Adenauerallee und Kurt-Schumacher-Straße mit Glasfaser- und Stromnetz, Free WiFi und 32 Smart Poles optimiert werden. Das nutze dem Publikum von Großveranstaltungen, sei aber auch für die Einsatzkräfte vor Ort von großem Vorteil, weil das Labor mit dem dann vorhandenen Standard Wifi-6 die perfekten Voraussetzungen für die Erprobung von Use Cases im Themenfeld Crowd Management bietet. Nicht nur in der städtischen Verwaltung komme der digitale Nutzen aller Aktivitäten im OIL sehr gut an. Auch die Gesamtschule Berger Feld werde die Ergebnisse der Grundwasser- und Klimamessung digitalisiert per Dashboard im Unterricht verwenden. „Das OIL ist auf dem besten Weg, das digitale Herz der Stadt zu werden. Die Digitalisierung wird mit der vernetzten Stadt und der Etablierung des OIL nicht um ihrer selbst willen vorangetrieben, sondern um einen ganz konkreten Nutzen für die Menschen der Stadt und der Region zu erzielen“, betont Manfred von Sondern, Chief Digital Officer der Stadt Gelsenkirchen. „Für Gelsenkirchen bietet das OIL die Chance, neue Technologien sowie die

zugrunde liegenden Prozesse verstehen zu lernen. Das OIL leistet damit einen wichtigen Beitrag zur kommunalen Technologie-Vorausschau und liefert entscheidende Erkenntnisse zur Wirksamkeit und Passgenauigkeit digitaler Lösungen in allen Bereichen.“

(th)

Stichwörter: Smart City, Gelsenkirchen, vernetzte Stadt, Open Innovation Lab