

10. KOMMUNALE NACHHALTIGKEITSTAGUNG NRW

KommunalFORUM

Digitalisierung als Treiber für Stadtentwicklung

Digitalbasierte Stadtplanung für ein nachhaltiges Wohnquartier

Smart City Förderung:
Bundeministerium
für Wohnen, Städteentwicklung
und Bauwesen

Gefördert durch:

KFW

MÖNCHENGLADBACH



NEW

mags
MAGS MÜNCHEN

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Soziale Stadt Förderung:

EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

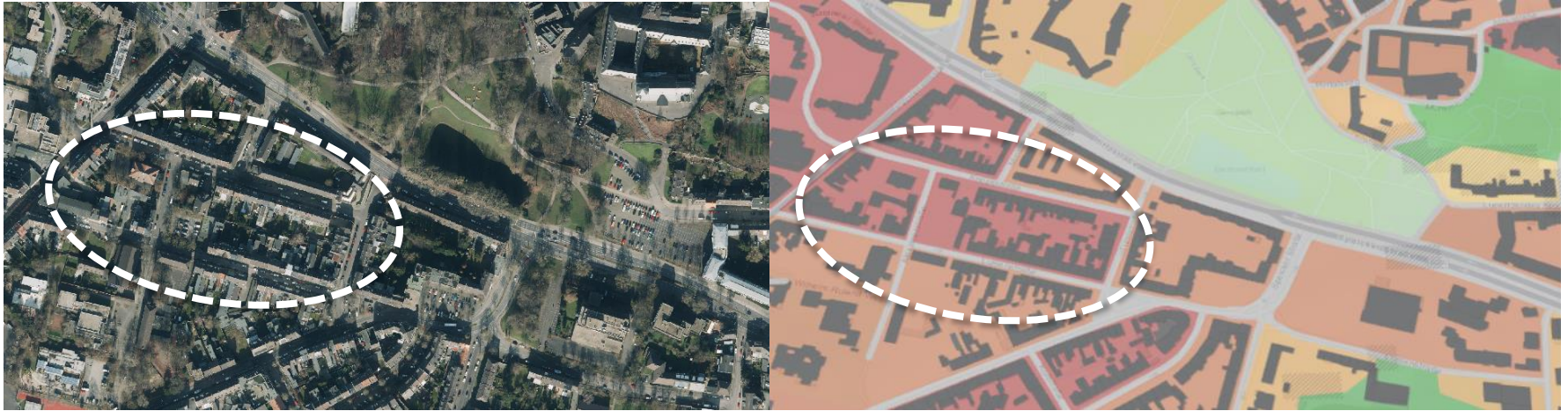
2014-2020

EFRE NRW
Investitionen in Wachstum
und Beschäftigung

Bundeministerium
für Wohnen, Städteentwicklung
und Bauwesen

Ministerium für Heimat, Kommunales,
Bau und Digitalisierung
des Landes Nordrhein-Westfalen





Nachhaltige Entwicklung des Wohnquartiers Westend

Ausgangslage: Defizite hinsichtlich der Führung des Fußgänger- und Fahrradverkehrs

- Maßnahmen: Neugestaltung von Wegen für den Fußverkehr und Abstellanlagen für Fahrräder, öffentlichen Freiraum aufwerten, soziale Stabilität sicherstellen

Ausgangslage: Anfälligkeit für Hitze(-inseln) aufgrund hoher baulicher Dichte

- Maßnahmen: Steigerung des Anteils an Straßenbegleitgrün und Teilentsiegelungen (u.a. weniger Stellplätze), Biodiversität und Kleinklima verbessern

Umsetzung über die städtebauliche Fördermaßnahme „Soziale Stadt Gladbach und Westend“

- **Erfordert u.a. Bürger*innenbeteiligung und eine Evaluierung der Maßnahmen**

Aufbau und Anwendung eines Digitalen Zwillings

- Interne IT-Möglichkeiten (Software & Hardware) kennenlernen
- Anforderungen an die Vermessung aufstellen
- Datenaustauschformate mit Planungsbüros definieren
- Prototypische Anwendung von Umweltsensoren ermöglichen
- Das Stadtgefüge und seine Auswirkungen auf die Umwelt und das Verhalten der Bürger*innen besser verstehen (Lärmausbreitung, Schattenwurf, Auswirkung auf das kleinräumige Stadtklima, Verkehrsströme, Parkverhalten und Verkehrssituation etc.)
- Neue Wege der Bürger*innenbeteiligung testen
- Städtebauliche Planungen transparenter darstellen
- Interaktive und dynamische Diskussions- und Entscheidungsgrundlagen schaffen
- **Die fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit und das notwendige digitale Mindset in der Stadt für eine nachhaltige Stadtentwicklung stärken**



Schaffung eines Abbilds der bebauten Umwelt (Digitaler Zwilling)

- Vermessung des Quartiers mittels Drohnenbefliegung
- Erstellung eines 3D Mesh und LOD2-Detailgrad mit Texturierung
- Umsetzung einer Web-Anwendung mit der Esri ArcGIS Technologie
- Wesentliche Grundlage für den Digitalen Zwilling

Integration von städtebaulichen Planungen

- Abfrage von CAD Daten bei den Planungsbüros
- Verschiedene Planungsvarianten aufbauen (Anordnung und Auswahl Stadtmobiliar, Bepflanzungen, Entsiegelungen etc.)
- Migration und Aufbereitung der Daten für die Web-Anwendung

Bürger*innenbeteiligung

- Erstellung von aussagekräftigen 3D Ansichten
- Einbindung in die Bürger*innenbefragung des Quartiersmanagements

Umweltsensoren

- Beschaffung und Verbau von unterschiedlichen IOT-Sensoren
- Integration der Messungen in den Digitalen Zwilling
- Visualisierung von Zeitreihen in einem Grafana Dashboard



Auf vier Bereiche sind wir noch einmal im Detail eingegangen und auch dazu können Sie uns Ihren Standpunkt mitteilen.



22 Kommentare



Erkenntnisgewinn für räumliche und inhaltliche Skalierung

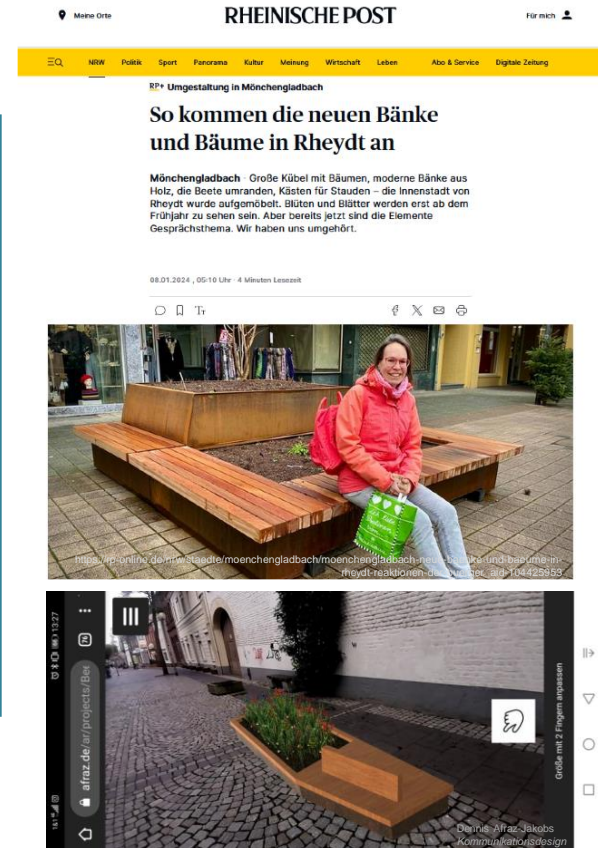
- Hohe Fachlichkeit innerhalb der Verwaltung vorhanden (aber auch notwendig, ebenso wie Kapazitäten)
- Eine umfassende und erweiterbare Basistechnologie ist sehr hilfreich
- nicht alle Lieferanten und Dienstleister für Sensoren geeignet
- Einfache Übertragbarkeit auf Parkplatzüberwachung am Nordpark und auf weitere Bürger*innenbeteiligung (andere stb. Planungen)

Grundlage und Raum für weitere Innovationen

- Bspw. zukünftig Bürger*innenbeteiligung mit Augmented Reality
- Augmented Reality stellt z.B. zukünftige Elemente wie Bäume, Stadtmöbel oder zusätzliche Informationen wie historische Informationen zum Denkmalschutz in Echtzeit auf dem Smartphone dar
- Kommentare zu Standorten können gespeichert und als Vorschlag eingereicht werden
- Weitere Transparenzschaffung und Akzeptanzstärkung

Sensibilisierung für Schwächen und Risiken

- Kosten und rechtliche Vorgaben beachten (insb. bei öfftl. Förderungen)
- Mögl. Überforderung der Bürger*innen, Ausschluss von Gruppen (und Expert*innen)
- Hohe Erwartungshaltung und Missbrauchspotential (z.B. Kommentarfunktion)



Kommunen als Vorreiter einer Nachhaltigen Entwicklung

Kontakt:

Kira.Tillmanns@moenchengladbach.de
Smart City Programmleitung
Stadt Mönchengladbach

Florian.Spiess@moenchengladbach.de
Fachbereich Stadtentwicklung und Planung
Stadt Mönchengladbach

