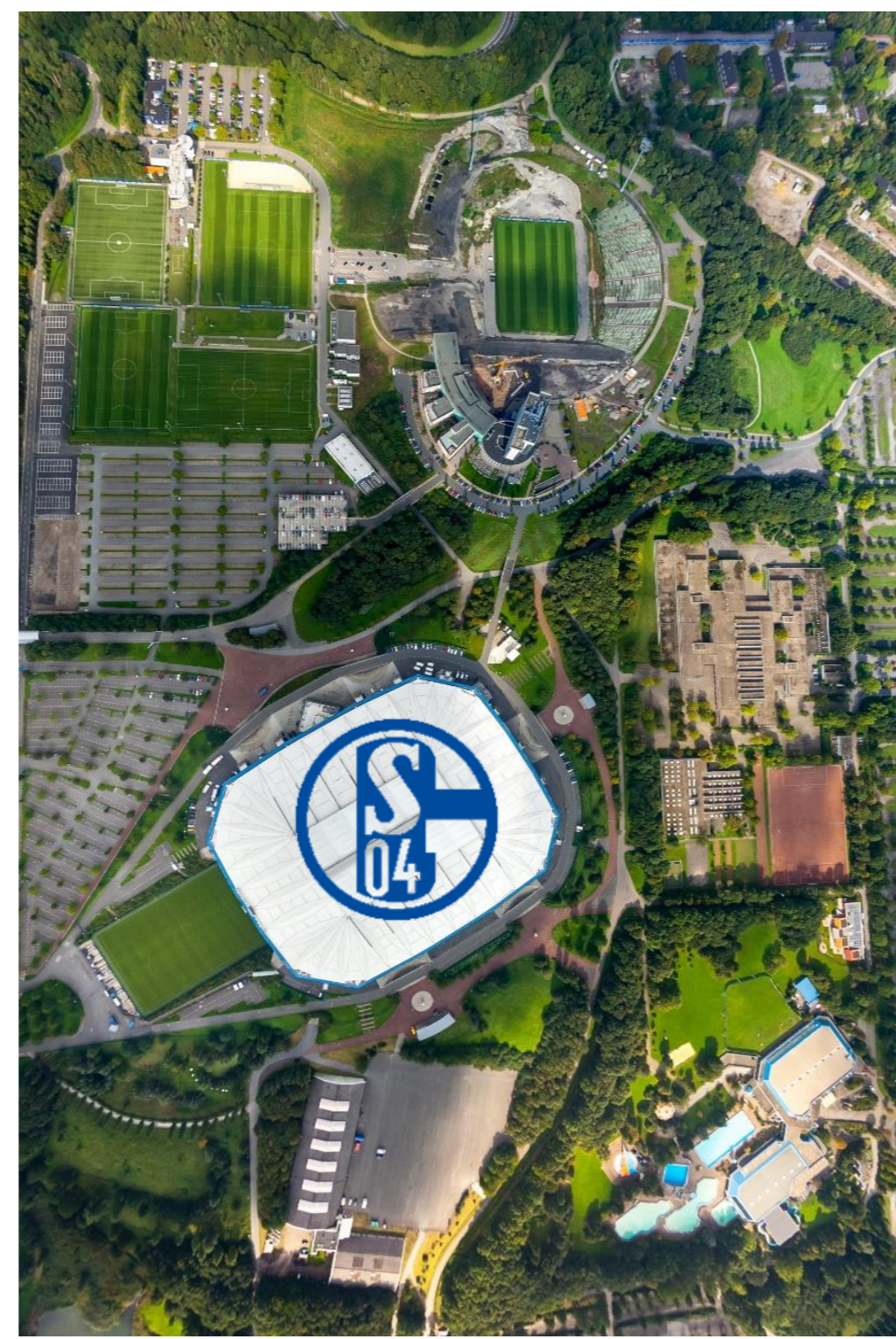


### DESASTER-REAKTIONS-AUTOMATISIERUNG IN GELSENKIRCHEN UND ORGANISATIONSUBERGREIFENDE NETZWERKKOMMUNIKATION

#### HERAUSFORDERUNG

##### DAS GELÄNDE

- „VELTINS-Arena“ in Gelsenkirchen: Spielstätte des FC Schalke 04
- Multifunktionsarena für Großveranstaltungen mit bis zu 80.000 Besucher:innen
- Einer der Austragungsorte der Fußball-EM 2024
- Jährlich ca. 2,5 Millionen Besucher:innen

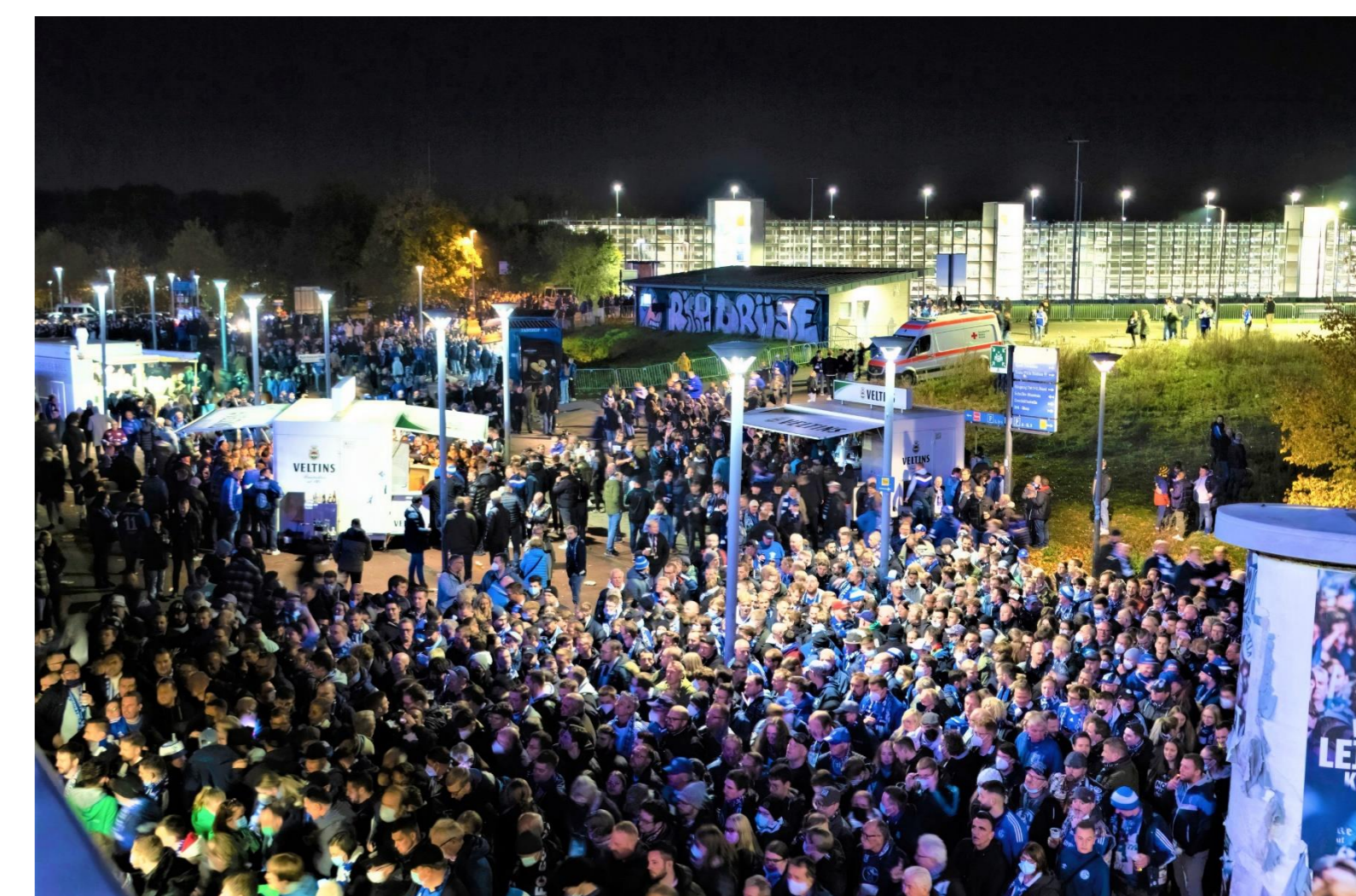


ARENA-PARK Gelsenkirchen  
Quelle: Stadt Gelsenkirchen

##### DIE PROBLEMATIK

- Heterogenes Umfeld
- Viele unterschiedliche Akteur:innen mit unterschiedlichen Lagebildern und Kommunikationstools
- Hot Spots durch Menschenansammlungen
- Erhöhtes Verkehrsaufkommen per ÖPNV und Individualverkehr

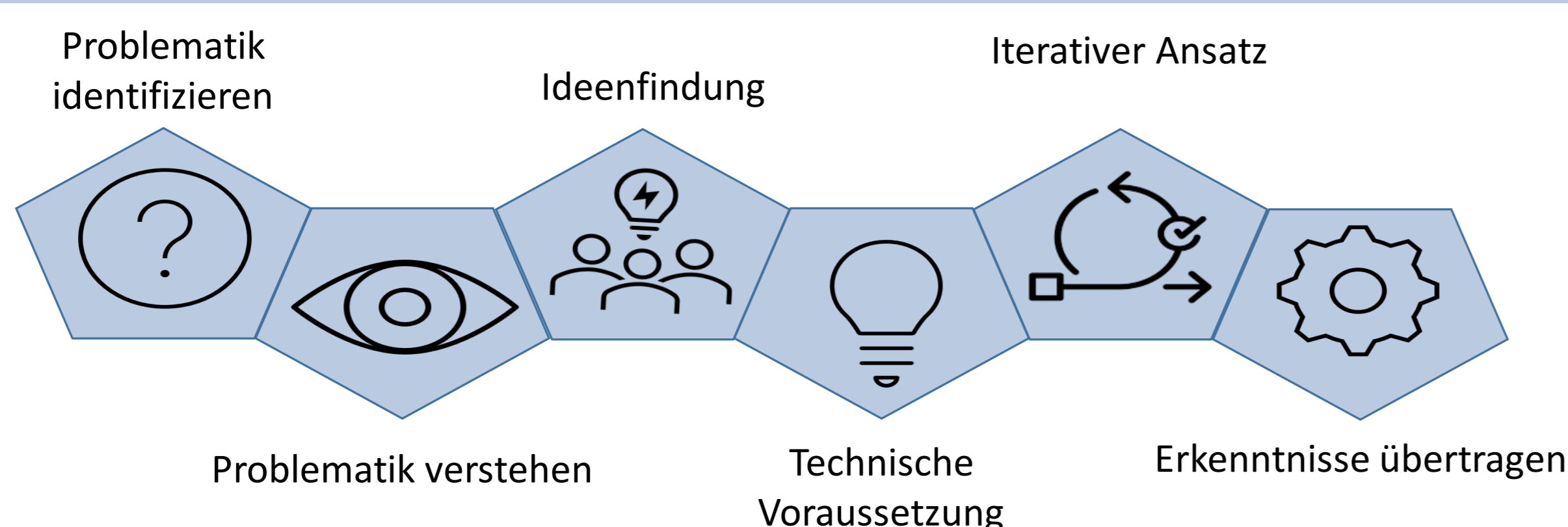
→ Zur Unterstützung der Akteur:innen werden Verfahren benötigt, die ein schnelles, datengestütztes und informiertes Eingreifen erlauben



Besucher Schalke  
Quelle: taranchic | iStock

→ Sicherheitsrelevante Herausforderung für beteiligte Akteur:innen

#### VORGEHEN



##### EXPERTISE, AKTEUR:INNEN & TECHNIKPARTNER

- Nutzerzentriertes Arbeiten, verfolgt durch iterativen Ansatz
- Ziel: praxisnahe Lösungen für und mit Akteur:innen entwickeln

##### VERFAHREN

- Praxisorientierte Ergebnisse durch unterschiedliche Workshopformate, Experteninterviews oder Termine vor Ort
- Ergebnisse werden Teil eines Anforderungskatalogs und fließen in eine städtische Gesamtstrategie ein

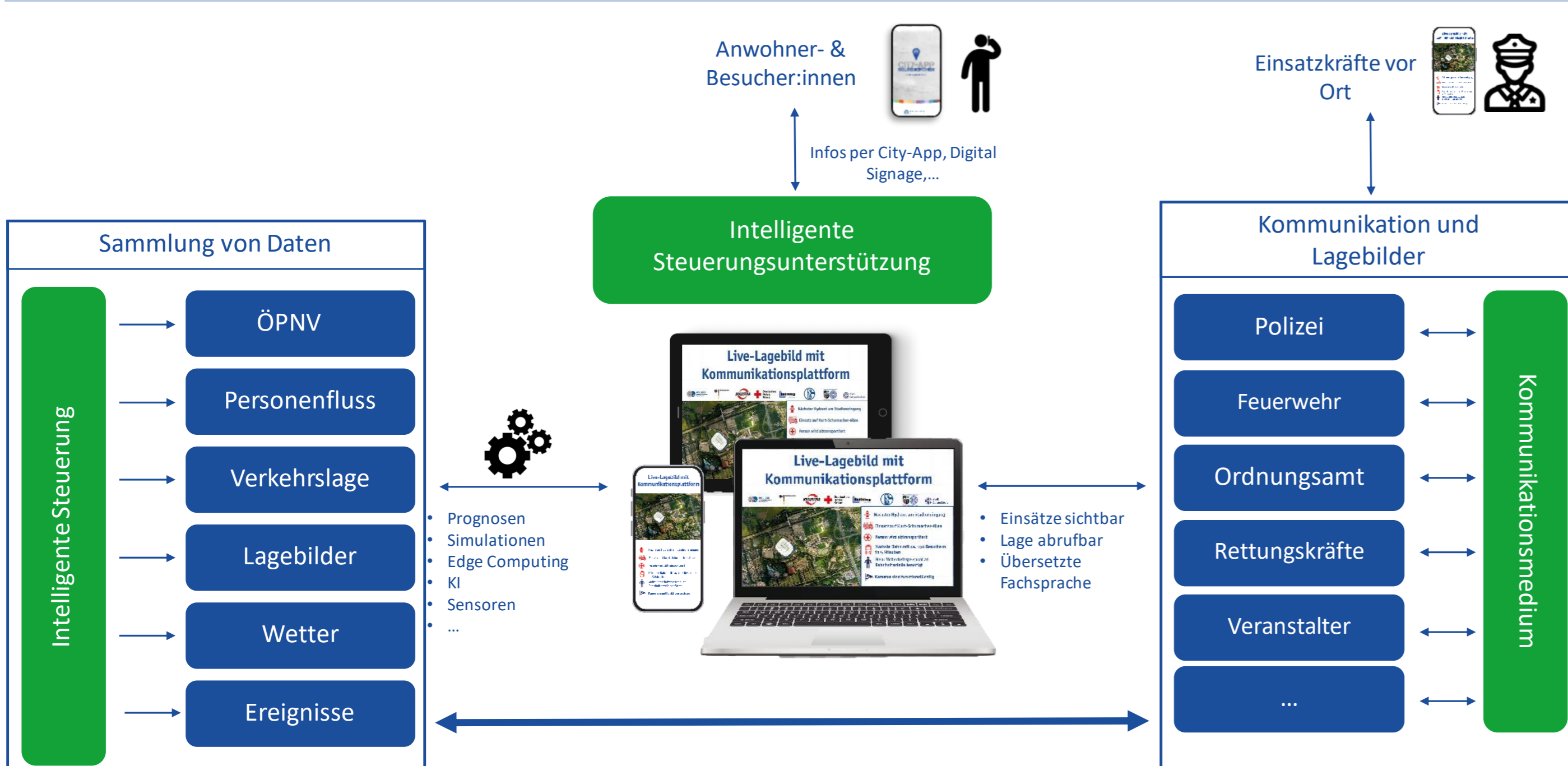


##### TECHNISCHE INFRASTRUKTUR

- Basistechnologie: LoRaWAN, Glasfasernetz samt Free Wi-Fi und Wi-Fi-6-Trasse im ARENA-Park vorhanden

- Zusätzlich unterstützt durch ein starkes Technik-Team: das DFKI, die Firma EMPOLIS, das Fraunhofer FIT, die Firma GELSEN-NET und das Institut für Internet-Sicherheit

#### VISION



##### KI-GETRIEBENES CROWD-MANAGEMENT

- Intelligente Analyse von Besucherverhalten und Verkehrsströmen
- Lenkung von Strömen
- Erstellen von Prognosen



ARENA-PARK Gelsenkirchen  
Quelle: Stadt Gelsenkirchen

##### EINFACHE UND SICHERE DIGITALE KOMMUNIKATIONSINFRASTRUKTUR

- Einheitliches Kommunikationstool
- Sicherer und einfacher Austausch von Informationen

##### GEMEINSAMES INTERAKTIVES LIVE-LAGEBILD

- Darstellung eines einheitlichen Lagebildes aus heterogenen Quellen
- Zusammenführungen aller Teilsysteme auf einer Plattform

##### DAS ZIEL

- Verbesserung der Sicherheit von Großveranstaltungen im ARENA PARK
- Unter Berücksichtigung von ethischen und datenschutzrechtlichen Gesichtspunkten
- Entscheidungsträger optimal unterstützen

**Ansgar Stening M. Sc.**  
ansgar.stening@gelsenkirchen.de

Feuerwehr Gelsenkirchen  
37/5 – Einsatzplanung und -lenkung, Bevölkerungsschutz, Forschung  
Seestraße 3, 45894 Gelsenkirchen

**Prof. Norbert Pohlmann**  
pohlmann@internet-sicherheit.de

Westfälische Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen  
Institut für Internet-Sicherheit  
Neidenburger Str. 43, 45877 Gelsenkirchen