

# GIS, BIM & KI: Wie wir mit konvergierenden & disruptiven Technologien unser Arbeitsleben radikal verändern und bereichern

Kongress Infrastruktur Digital Planen & Bauen 4.0 - 2024

**Sebastian Pache**

Esri Deutschland GmbH  
esri.de



# Warum wir keine Angst vor ChatGPT haben sollten!



OpenAI



Technologiefelder

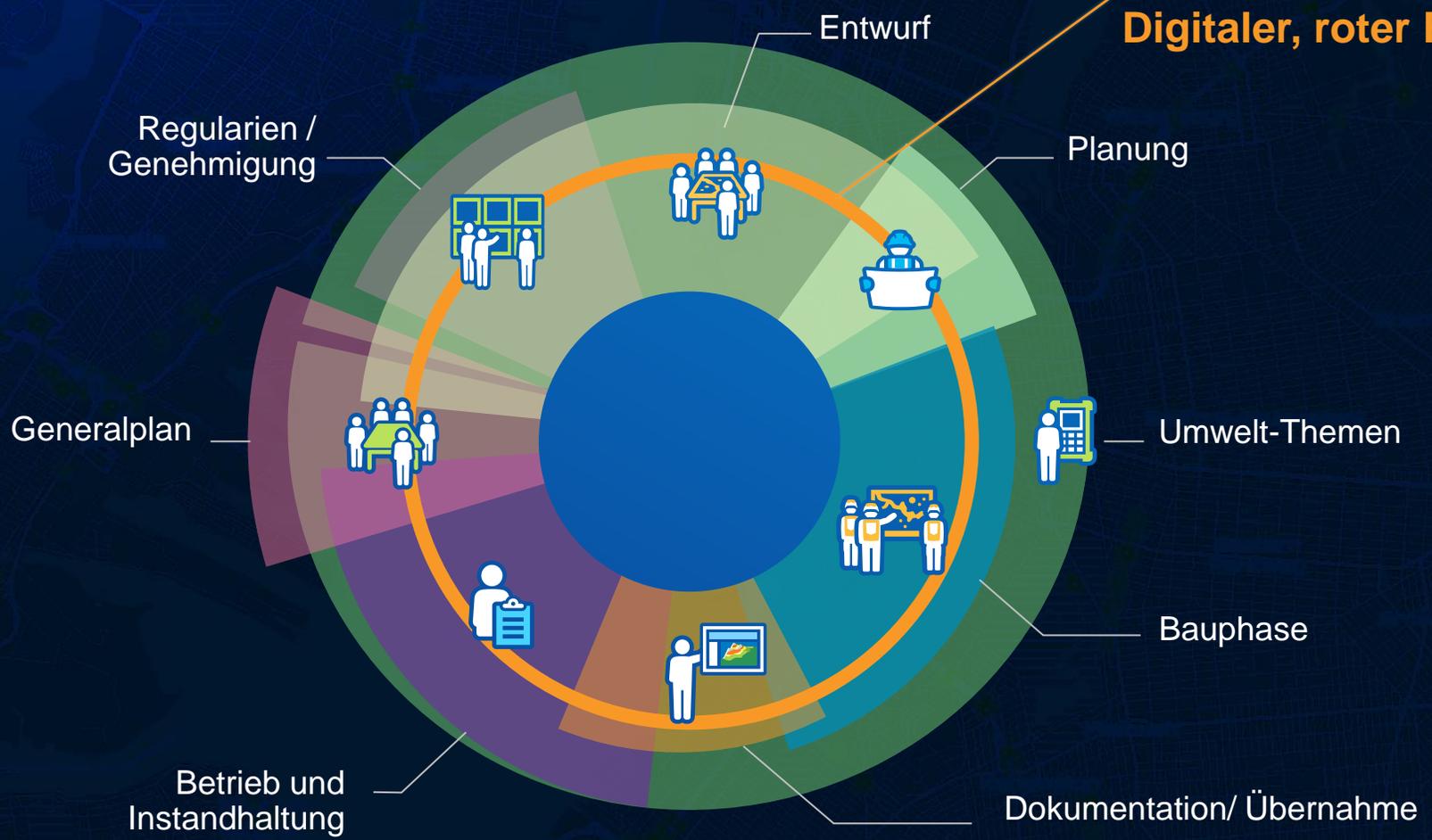
# BIM GIS



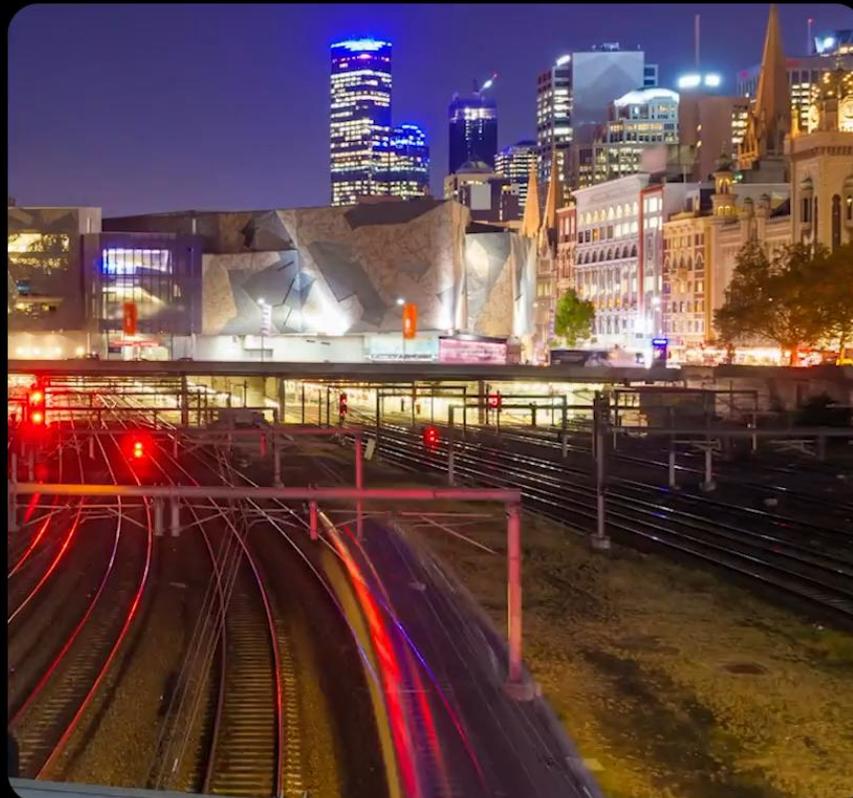
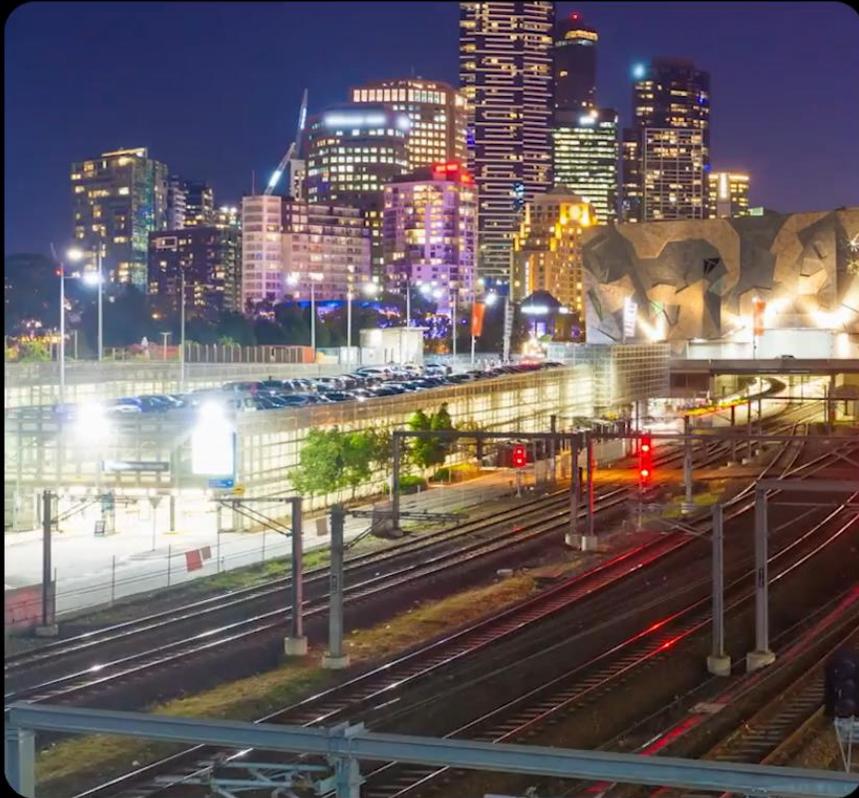
# BIM-GIS Konvergenz

Verbindungen und Prozesse

**Standort:**  
Digitaler, roter Faden



# BIM-GIS Konvergenz: Projektbeispiel #1



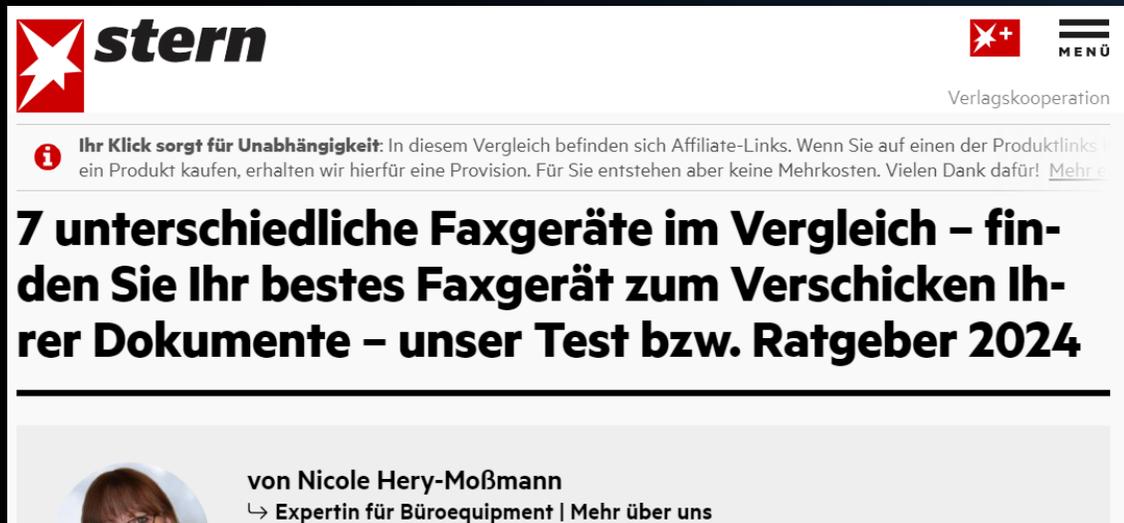
Technologiefelder

KI



# Spannungsfeld

*Extreme in Deutschland*



**stern**   Verlagskooperation

**Ihr Klick sorgt für Unabhängigkeit:** In diesem Vergleich befinden sich Affiliate-Links. Wenn Sie auf einen der Produktlinks klicken und ein Produkt kaufen, erhalten wir hierfür eine Provision. Für Sie entstehen aber keine Mehrkosten. Vielen Dank dafür! [Mehr](#)

## 7 unterschiedliche Faxgeräte im Vergleich – finden Sie Ihr bestes Faxgerät zum Verschicken Ihrer Dokumente – unser Test bzw. Ratgeber 2024

 von Nicole Hery-Moßmann  
↳ [Expertin für Büroequipment](#) | [Mehr über uns](#)



 > [Pro](#) > [D:ECONOMY](#) > [Künstliche Intelligenz](#) > [Die Justiz bewältigt die Aktenflut mithilfe der KI](#)

 **KÜNSTLICHE INTELLIGENZ**

## Die Justiz bewältigt die Aktenflut mithilfe der KI

Von [Nina Müller](#)  
10.04.2024, 06:27 Lesezeit: 4 Min.



Technologiefelder

# GIS KI

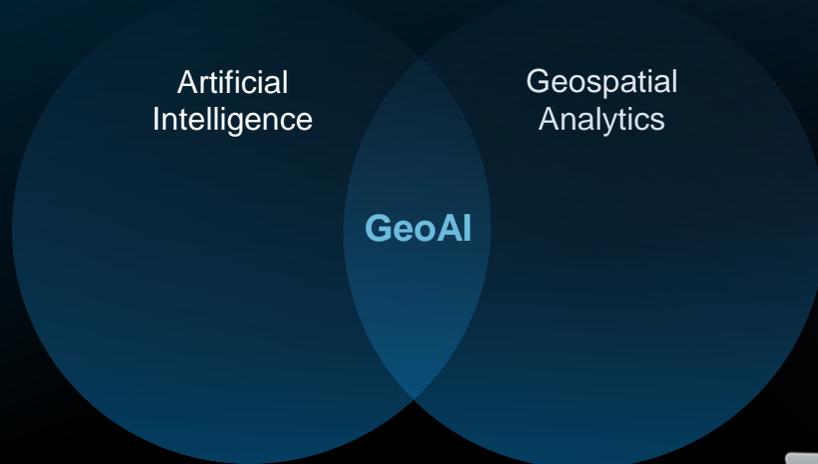


# GIS-KI Konvergenz

*GeoAI & AssistantAI*

## GeoAI

- Erweiterung der Geoanalyse mit AI-Modellen
- Automatisierte Datenextraktion im großen Maßstab
- Schnellere wertvolle Einblicke



## AssistantAI

- Verbessern der GIS-Erfahrung
- Intelligente Agenten verwenden
- GIS-Aufgaben ausführen
- Bessere Hilfe und Unterstützung erhalten
- GIS-Inhalte generieren

*Read*

*See*

*Learn*

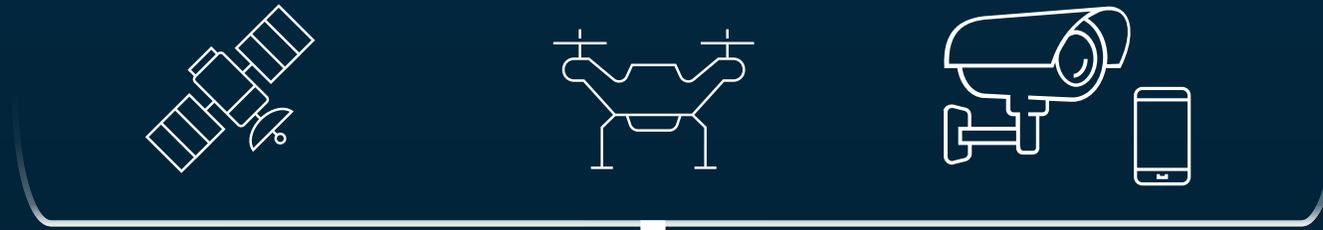
*Search*

*Create*



# GeoAI

Workflow für Bilddaten

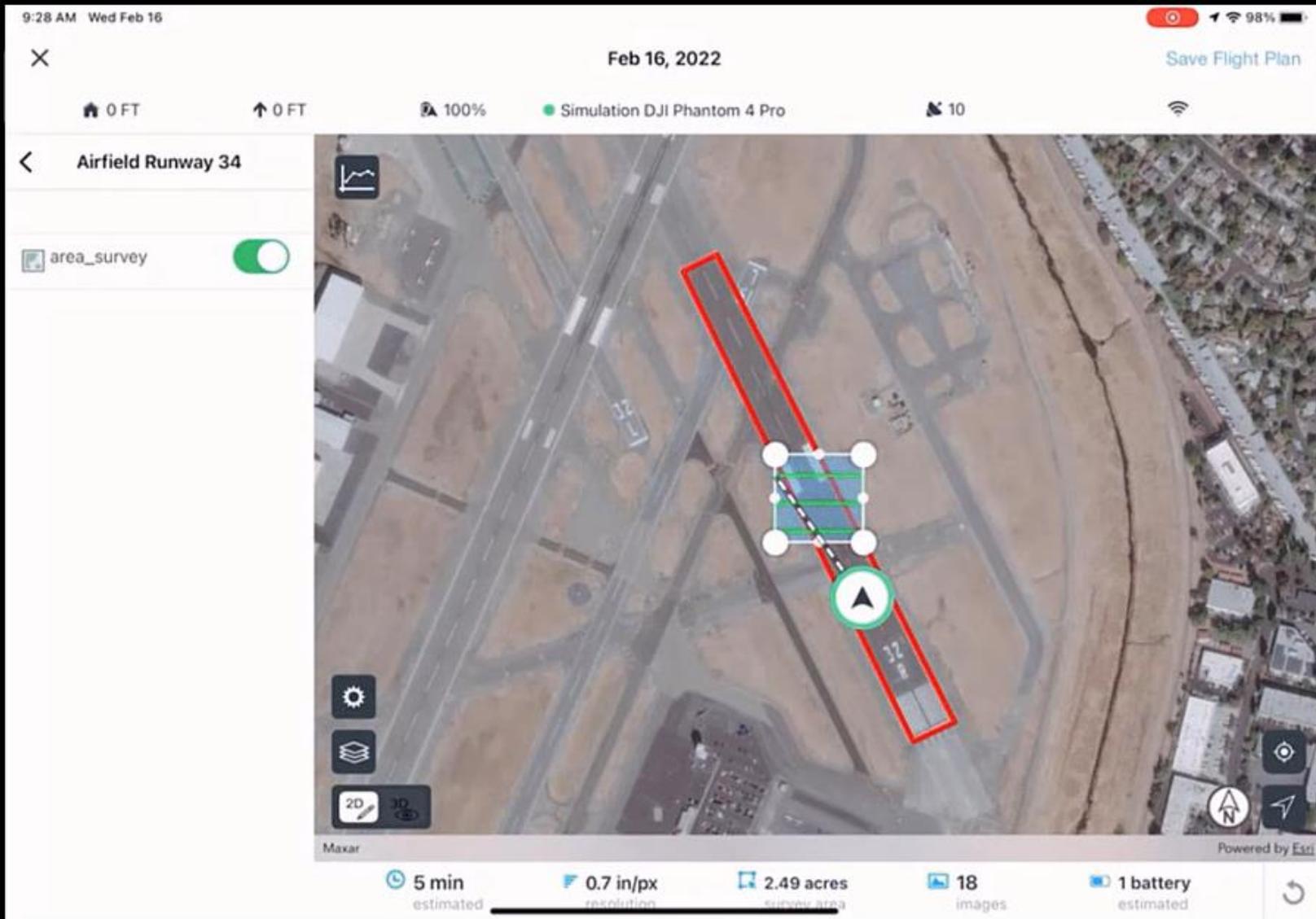


ArcGIS



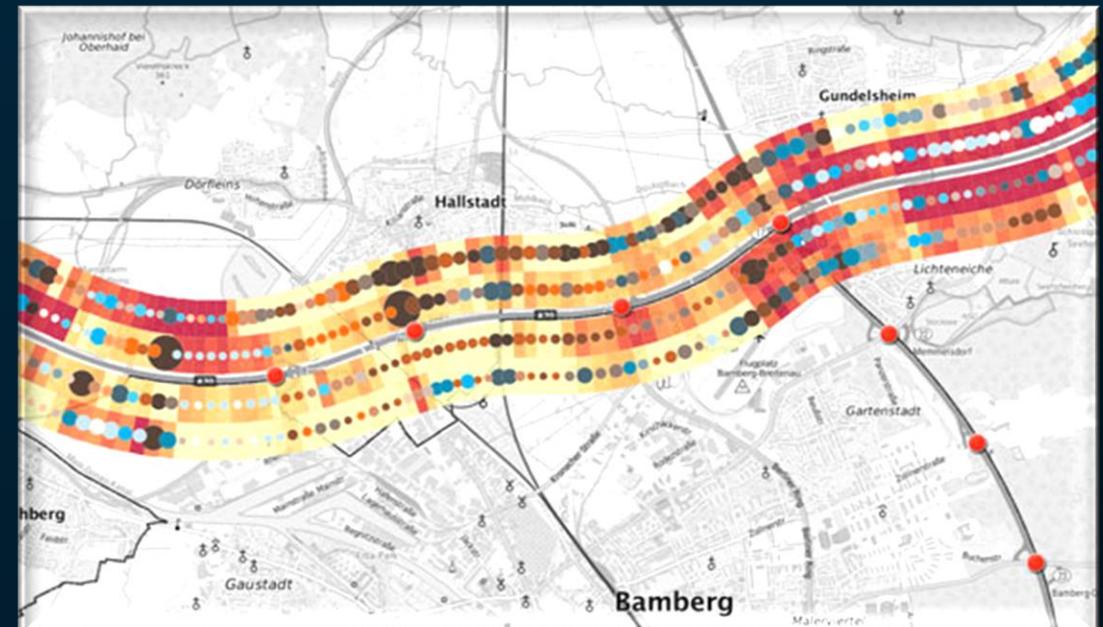
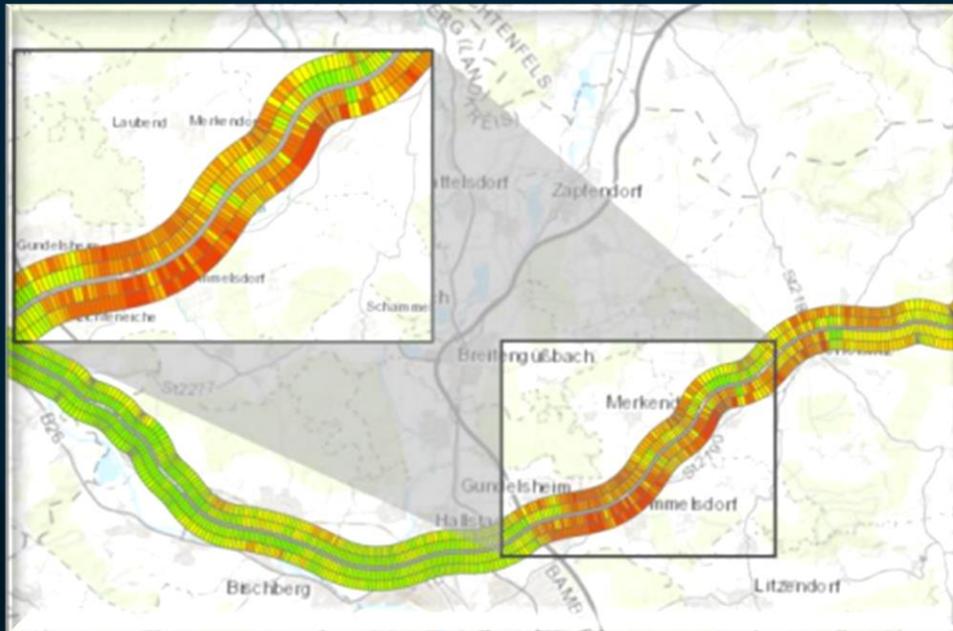
# GeoAI – Beispiel #1

Flughafen – Crack Detection



# GeoAI – Beispiel #2

*Straßeninfrastruktur – Zustandsbewertung & Prädiktive Instandhaltung*

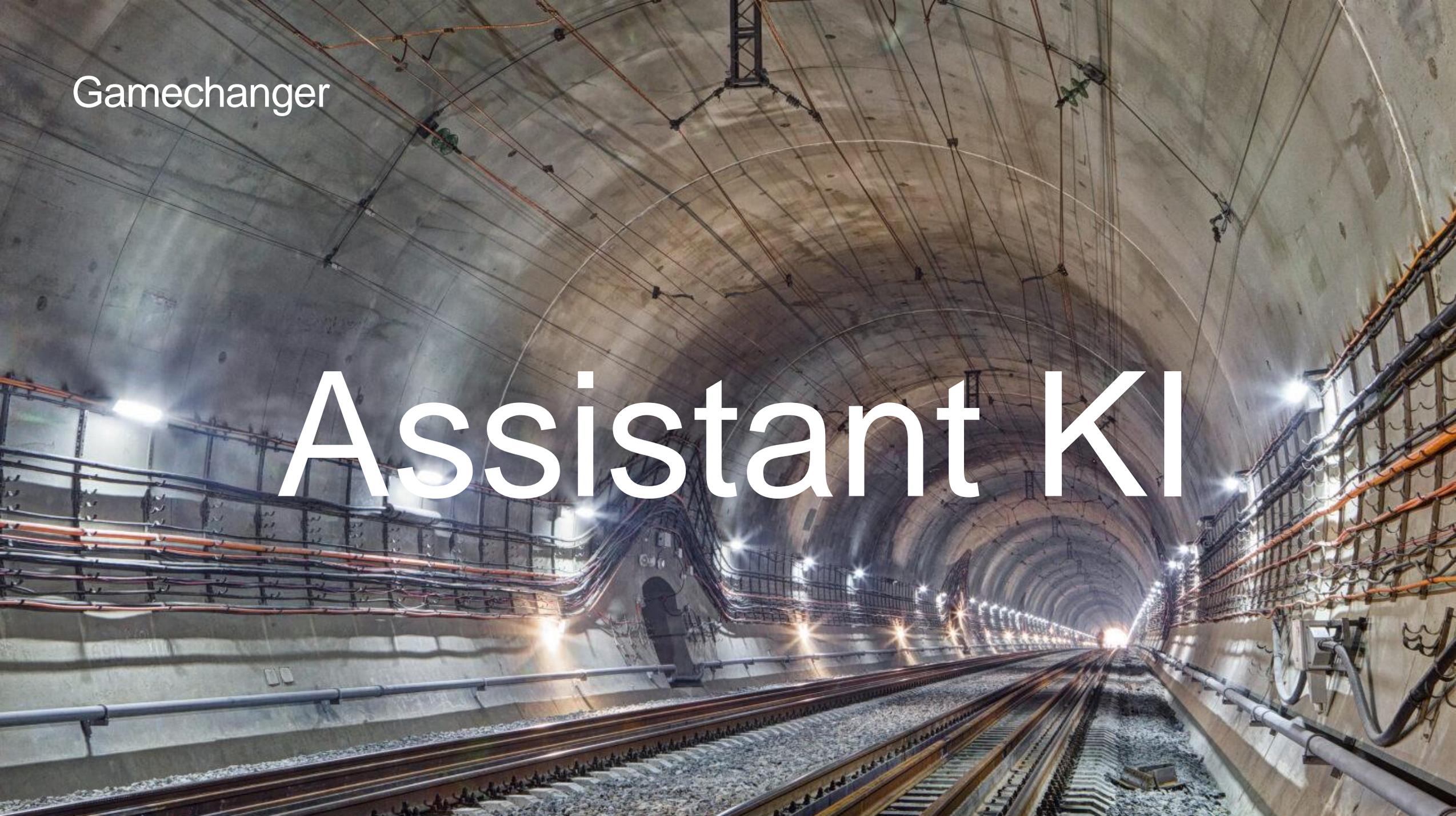


Quelle: Predictive Maintenance – Vorhersage des Fahrbahnzustandes der A70



Gamechanger

# Assistant KI



# AssistantAI – Beispiel #1

## Smart Mapping

Smart Mapping Assistant (Prototype)

Ask the Mapping Assistant

Create a map to show the percent of homes built before 1939

Submit

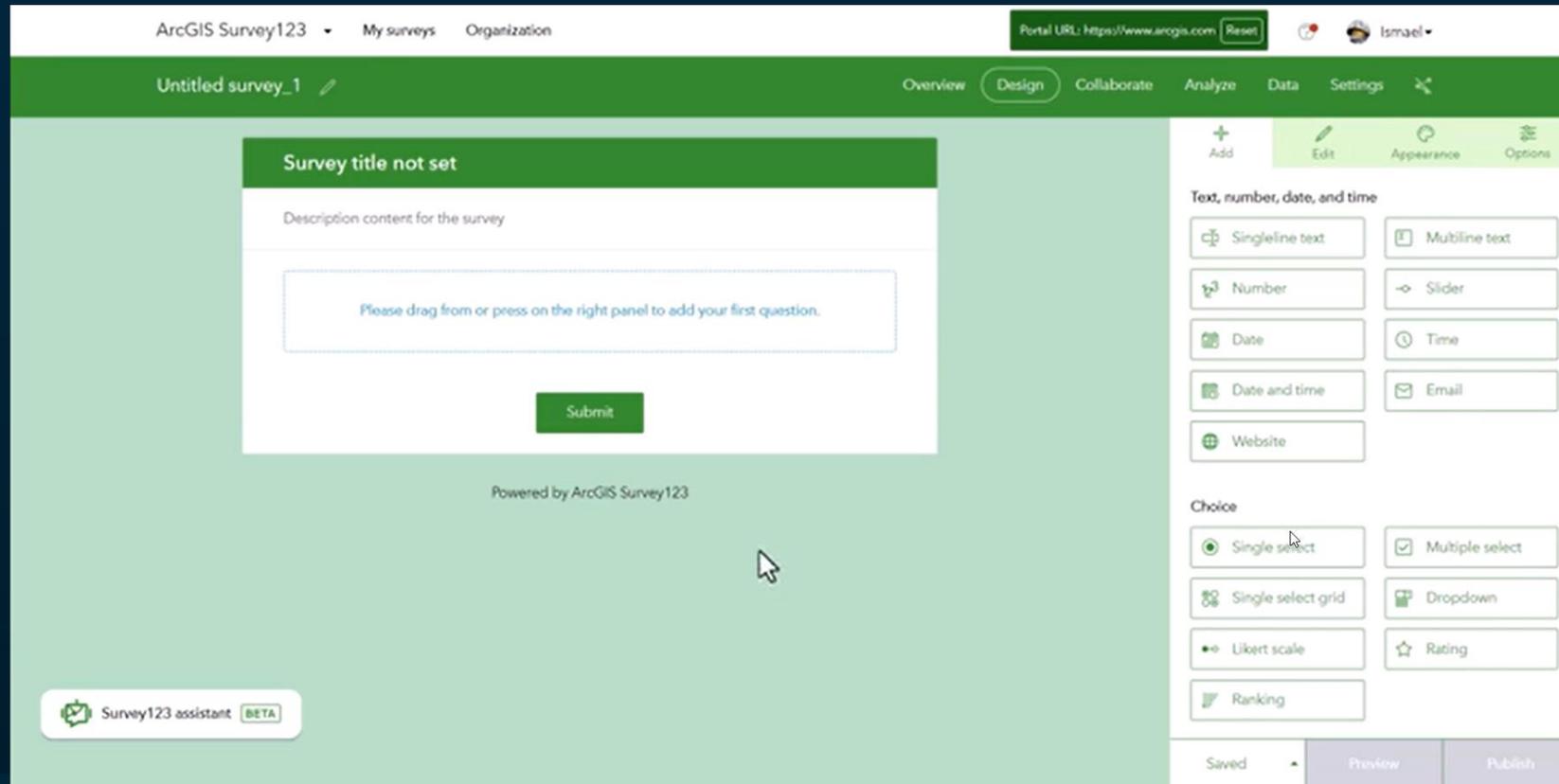
U.S. Census Tracts

Esri, CGIAR, USGS | County of Los Angeles, California State Parks, Esri, TomTom, Garmin, SafeGraph, FAO, METI/NASA, USGS, Bureau of Land Management, E... Powered By Esri

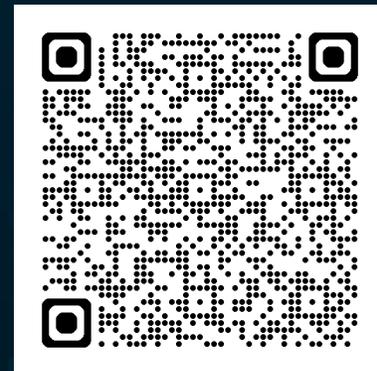
- **Integration eines LLM in ArcGIS:** Erster Prototyp erfolgreich umgesetzt.
- **Sprachliche Kommandos als Basis:** Schnelle räumliche Visualisierung möglich.
- **Beispiel:** Altersanalyse von Wohngebäuden in LA, automatisierte Visualisierung des Gebäudealters mit spezifischer Symbolisierung.

# AssistantAI – Beispiel #2

*KI generierte Formulare für die Erfassung von Daten im Feld*



- **Integration eines LLM in Survey123:** Durch Sprachassistenten schnell Fragebögen zur Datenerhebung konzipieren
- **Fragebogen wird anhand der Fragestellungen gestaltet:** KI-gestützte Erstellung passender Fragen und anschließend zielgruppengerechte Gestaltung des Fragebogen-Designs.
- **Beispiel:** Räumliche Abfrage von Baumbestand, von dem eine Gefährdung ausgeht. Einfach Integration von vorhandenen Baumarten durch einfaches Nachfragen an die KI.



# AssistantAI – Beispiel #3

KI generierte Antworten auf Fragen von Bürgerinnen und Bürgern

The screenshot displays the ArcGIS Hub interface for the City of Washington, DC. The page is titled "City of Washington, DC" and shows search results for "Type: Hub Site Application". The results are displayed in a grid format, showing various city services and documents. The filters on the left include "Location" (Washington) and "Type" (Feature Service, Web Map, Image, Web Mapping Application, PDF). The search results include:

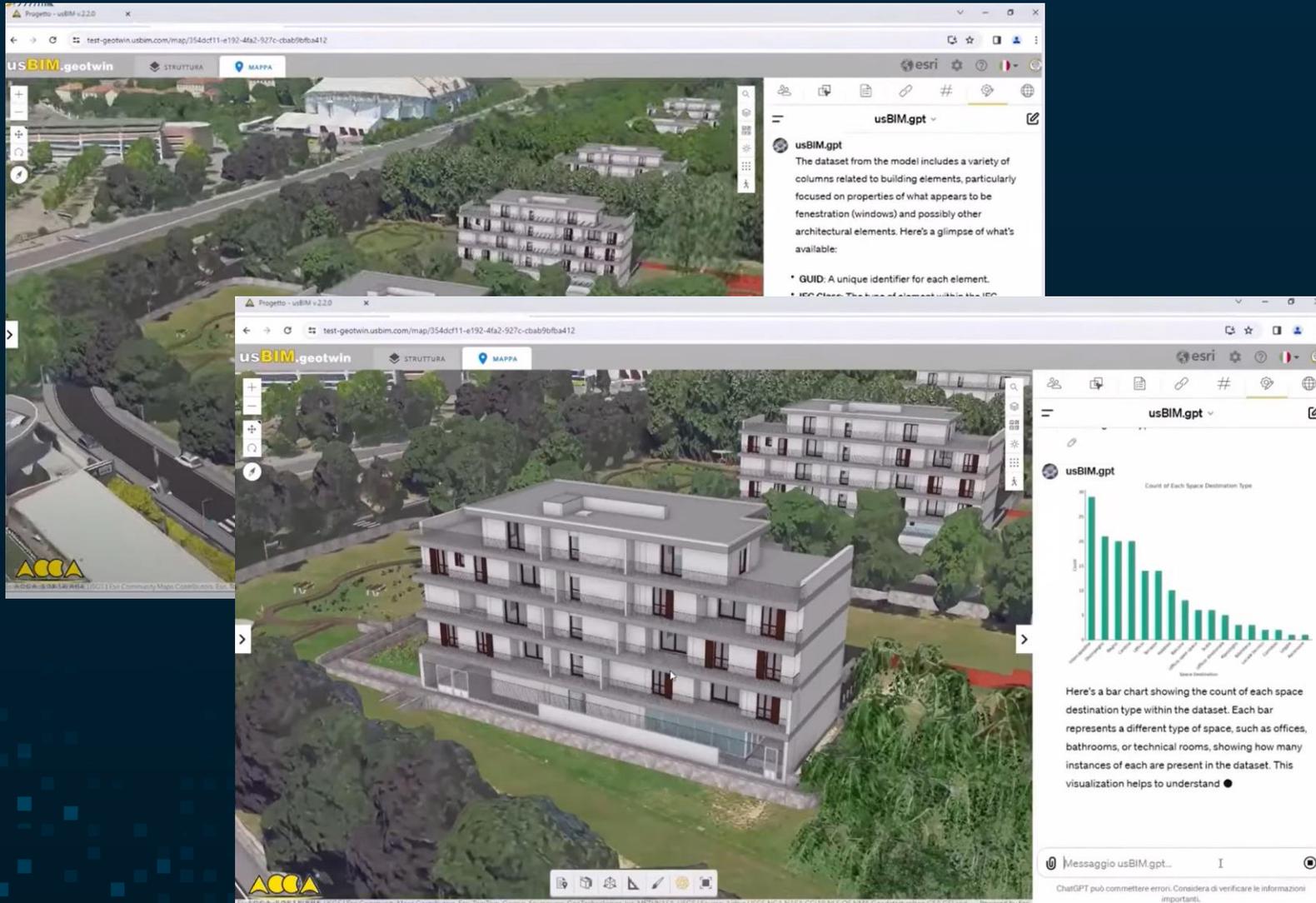
- Vision Zero DC**: District of Columbia, Site, Vision Zero DC, District Department of Transportation, District of Columbia Mayor Muriel Bowser launched Visi...
- Adopt a Block**: District of Columbia, Site, Adopt a Block, Mayor's Office of Community Relations and Services, Supports civic-minded residents to look after their...
- Opportunity Zone Marketplace**: District of Columbia, Site, DC Opportunity Zone Marketplace, Office of the Deputy Mayor for Planning and Economic..., The Opportunity Zones (OZ) program provides tax...
- Zoning Handbook**: District of Columbia, Site, Zoning Handbook, DC Office of Zoning, The Zoning Handbook is a comprehensive electronic...
- Urban Forestry Division**: District of Columbia, Site, DDOT Urban Forestry, District Department of Transportation, DDOT's Urban Forestry Division (UFD) is the primary...
- State Forest Action Plan**: District of Columbia, Site, DC Forest Action Plan, District Department of Transportation, A comprehensive roadmap for investing federal, District, an...

- Integration eines KI Assistenten im ArcGIS Hub: Durchsuchung des Hubs und Bereitstellung einer zusammengefassten Antwort in unterschiedlichen Sprachen, Bereitstellung der Datensätze, des Standorts, der Karten sowie zusätzliche Links zum Dataset

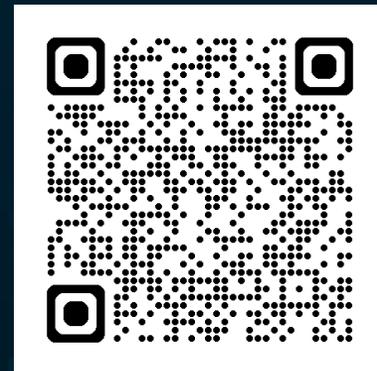


# AssistantAI – Beispiel #4

GIS, BIM und KI



- Integration eines KI Chat-Assistenten im Browser: Durchsuchung des Digitalen Zwillings und Bereitstellung einer zusammengefassten Antwort in unterschiedlichen Sprachen, Bereitstellung der Datensätze, des Standorts, der Karten sowie zusätzliche Links zum Dataset



# BIM, GIS & KI: Disruptive Systemkonvergenz

*Fazit & Ausblick*



Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!

**Sebastian Pache**  
Business Development

Esri Deutschland GmbH  
esri.de

