



KI in der Stadtverwaltung Zürich

Wie wir auf solidem Fundament KI-Anwendungen für die Raumplanung bauen

Chance Raumplanung

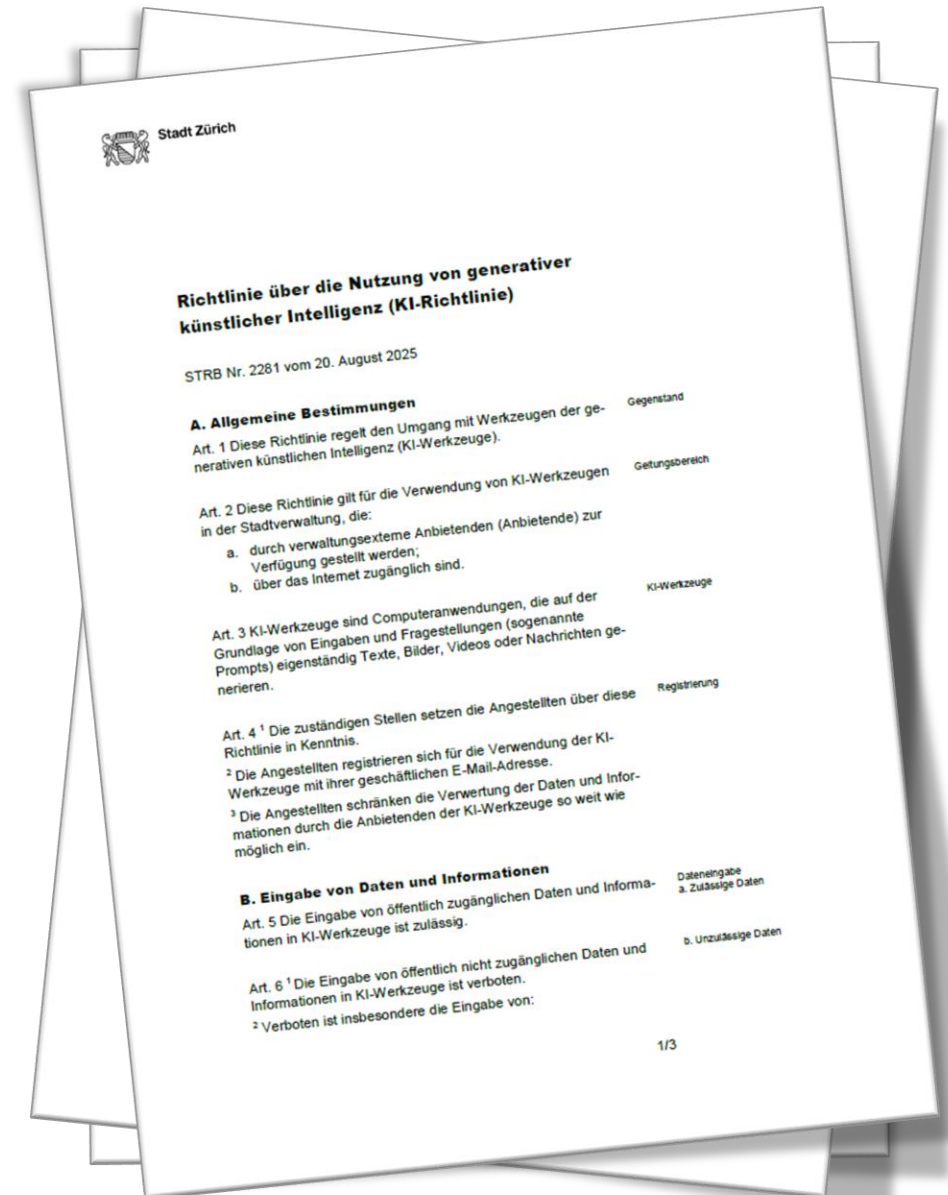
Werkstattgespräch «Anwendung von KI in der Raumplanung»

5. Dezember 2025

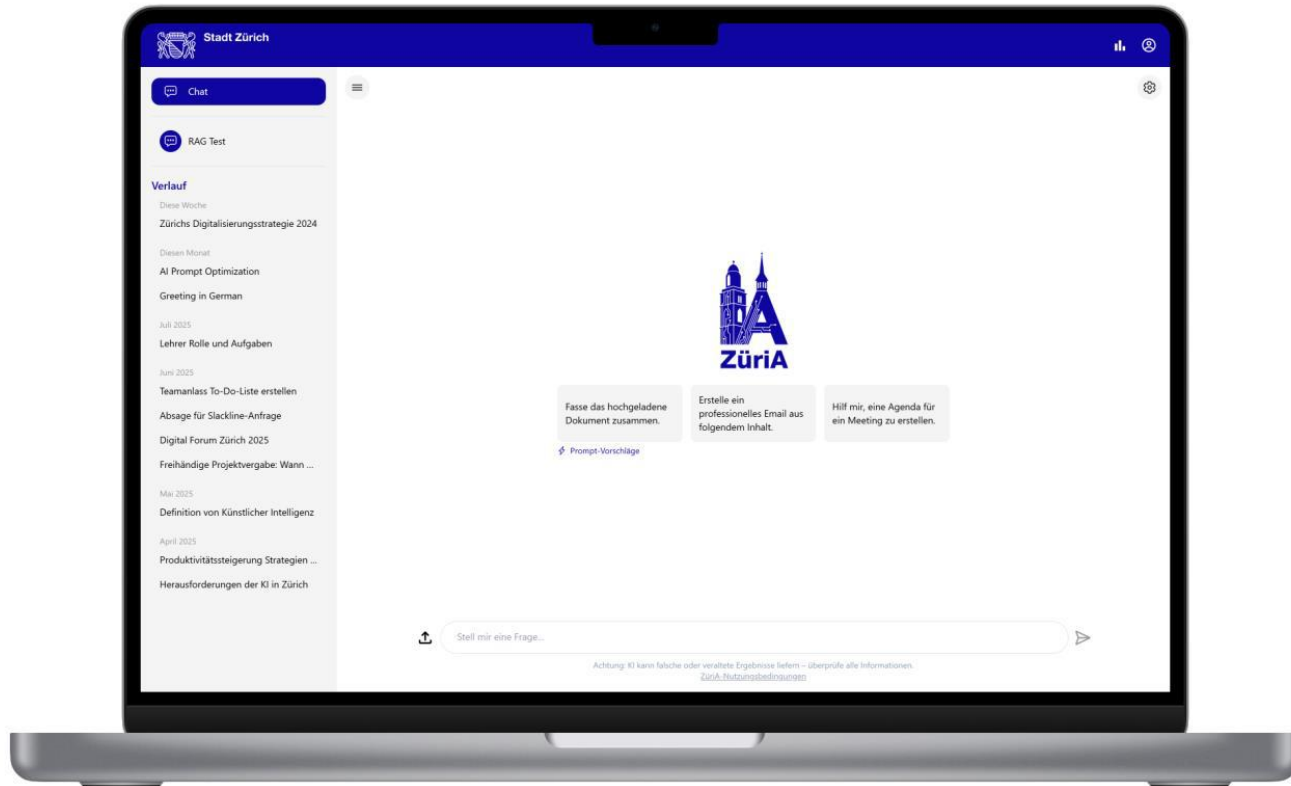
Christian Hürzeler, Amt für Städtebau Zürich

Städtische KI-Richtlinie

- Regelt die verwaltungsinterne Nutzung von externen KI-Chats
 - **Daten eingeben, die nicht öffentlich sind, ist untersagt**
- Schränkt die interne Nutzung für Verwaltungsangestellte und im Speziellen für die Stadtplanung wesentlich ein
- Aber: Unerlässlich für einen verantwortungsvollen Einsatz von KI

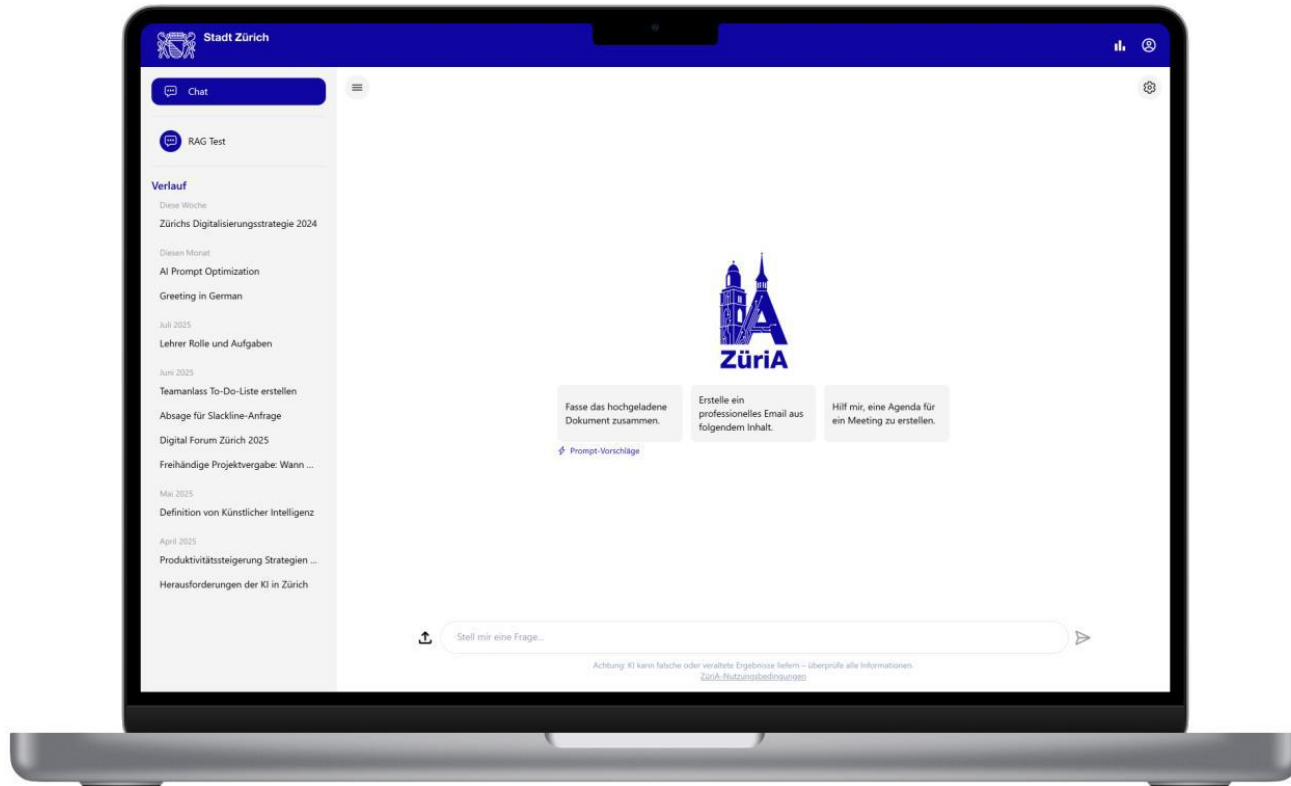


❶ «ZüriA» – interne KI-Chat-Lösung für vertrauliche Daten



- Maximaler **Datenschutz**. Alle Daten von öffentlich bis vertraulich können eingegeben werden
- **Einfache Bedienung** wie bei öffentlichen KI-Chats
- Lösung für **allgemeine und oft nachgefragte Anwendungsfälle**

❶ «ZüriA» – interne KI-Chat-Lösung für vertrauliche Daten



Einsatzgebiete und Nutzen:

- Für allgemeine Arbeiten im Büroalltag einer Fachperson der Stadtplanung
- Mehr Effizienz, höhere Qualität

Daten für KI in der Raumplanung

2D-Geodaten



Gut beschrieben,
strukturiert und zugänglich

3D-Geodaten / Digitaler Zwilling



Gut beschrieben,
strukturiert und zugänglich

Übrige Daten

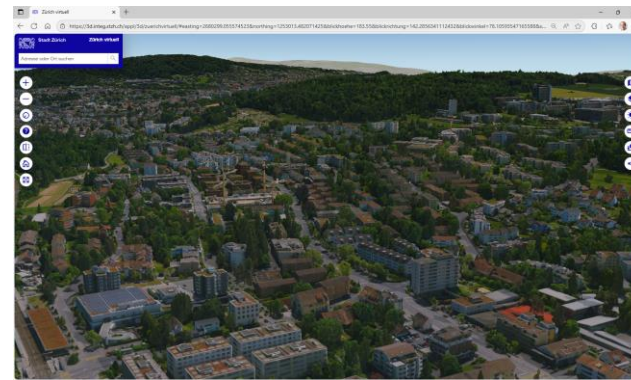
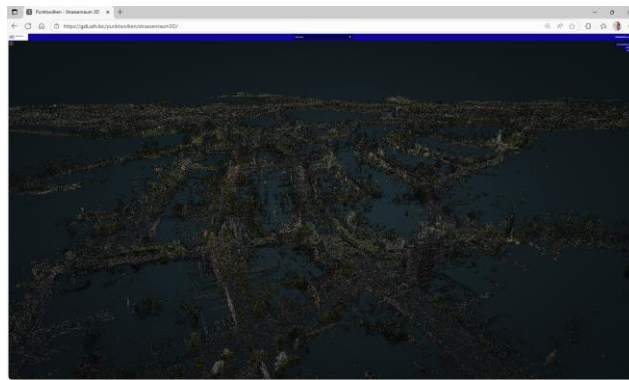
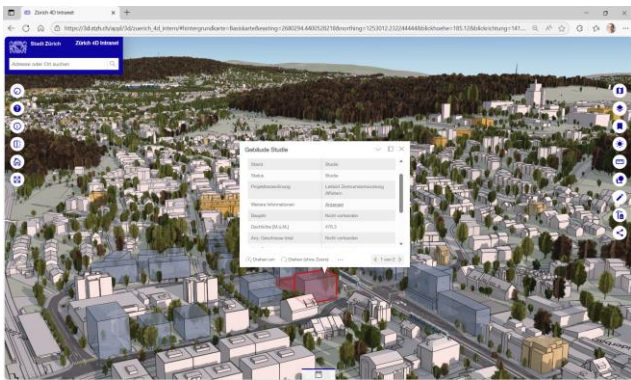
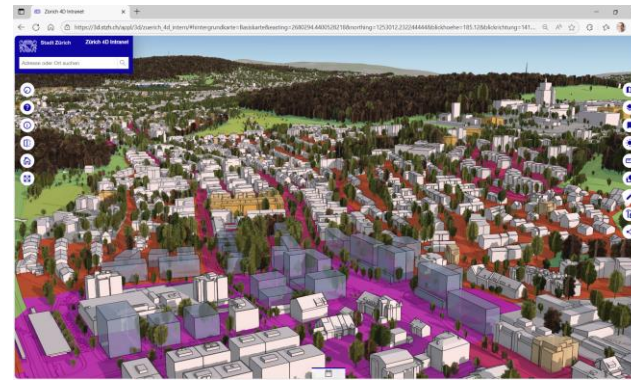
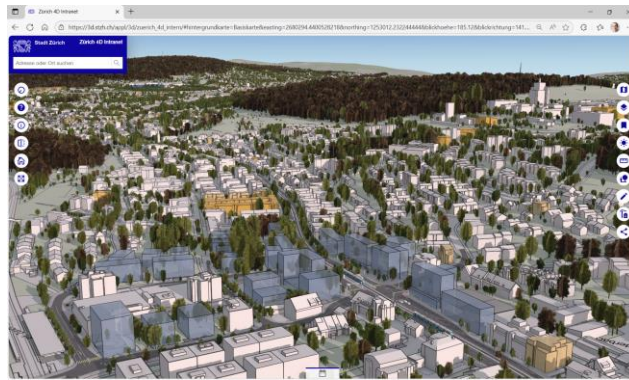
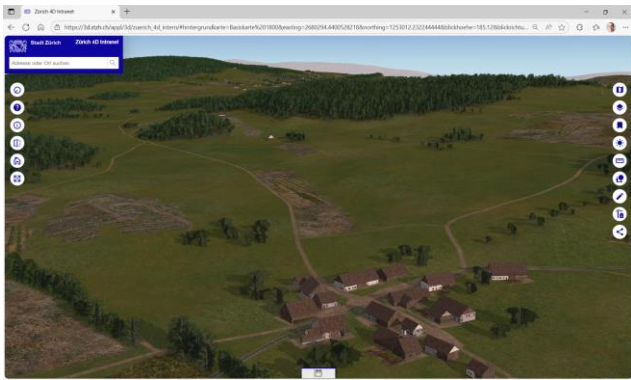
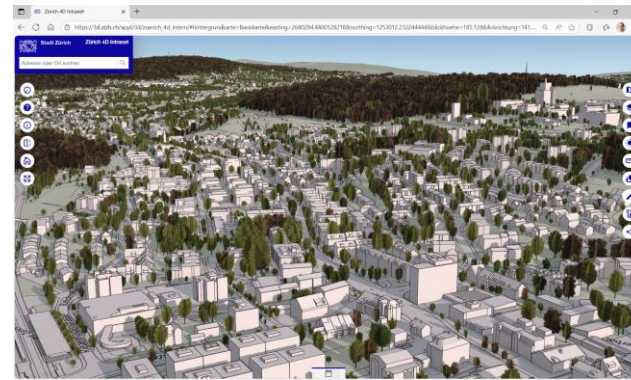
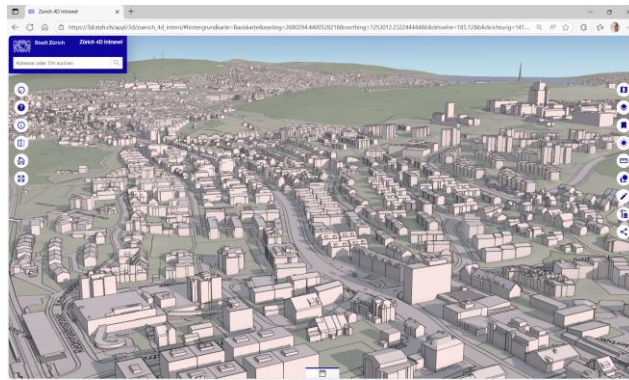
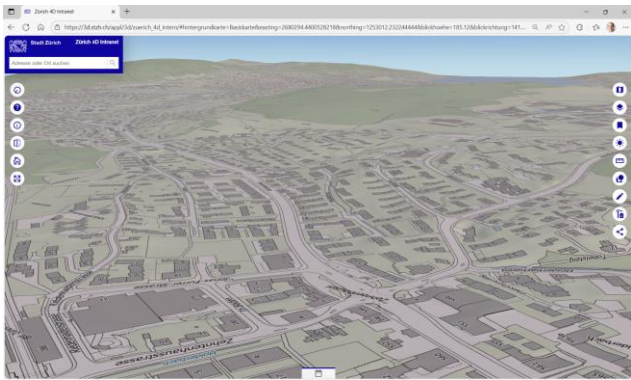


Schlecht beschrieben,
strukturiert und zugänglich

Digitaler Zwilling Zürich



Aufbau des digitalen Zwillings



- Gelände
- Gebäude
- Bäume
- Bauliche Entwicklung
- 2D-Datenebenen
- BIM-Modelle von Bauwerken
- mit Sachdaten verknüpft
- Punktwolken
- Photo-Mesh

- flächendeckend
- homogene Qualität
- nachgeführt
- informiert und beschrieben
- zugänglich (Open Data)

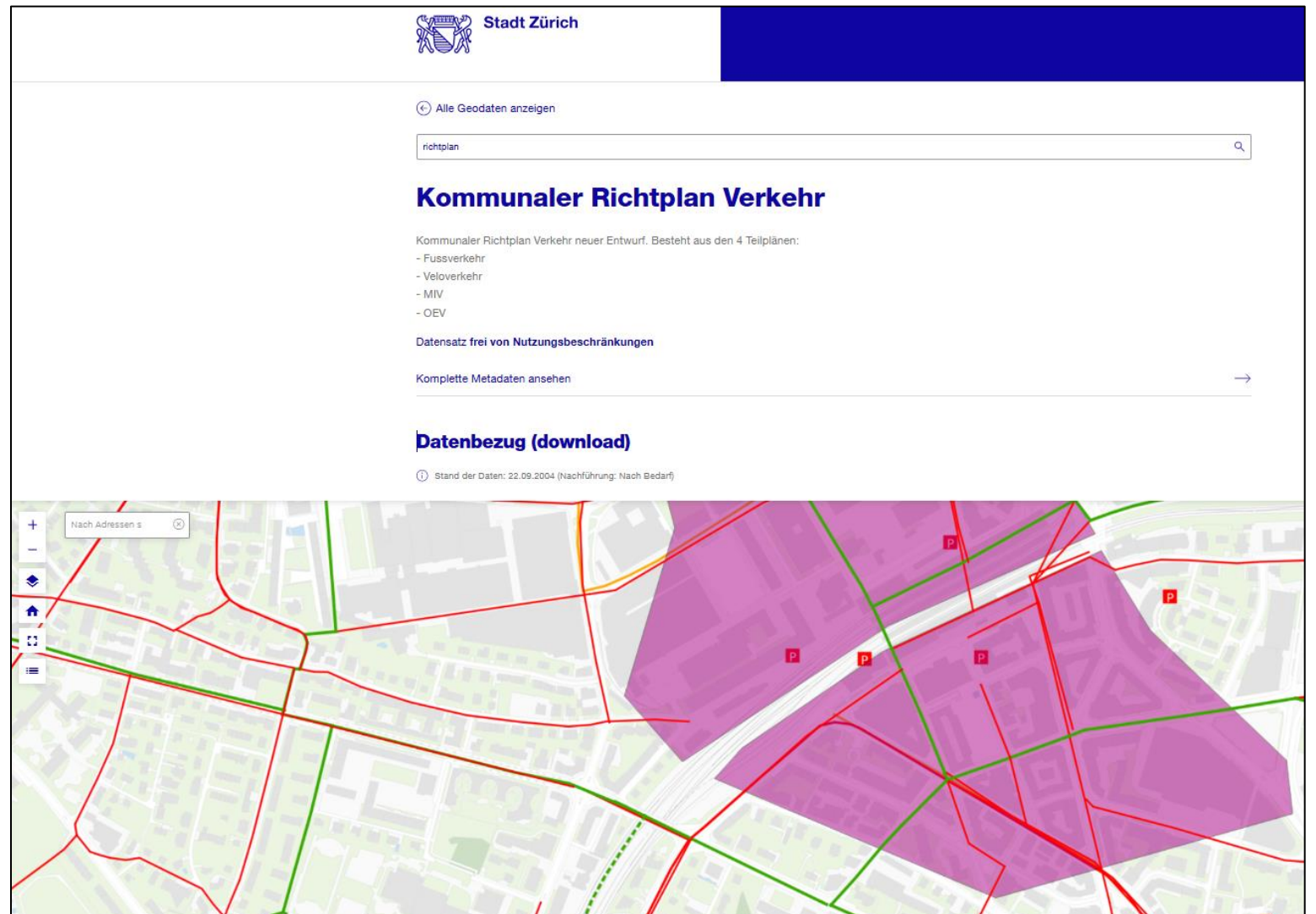
② Datenanalysen mit räumlicher KI

Raumplaner*innen haben guten Datenzugang dank Open Data und Behörden-GIS-Tools

Aber:

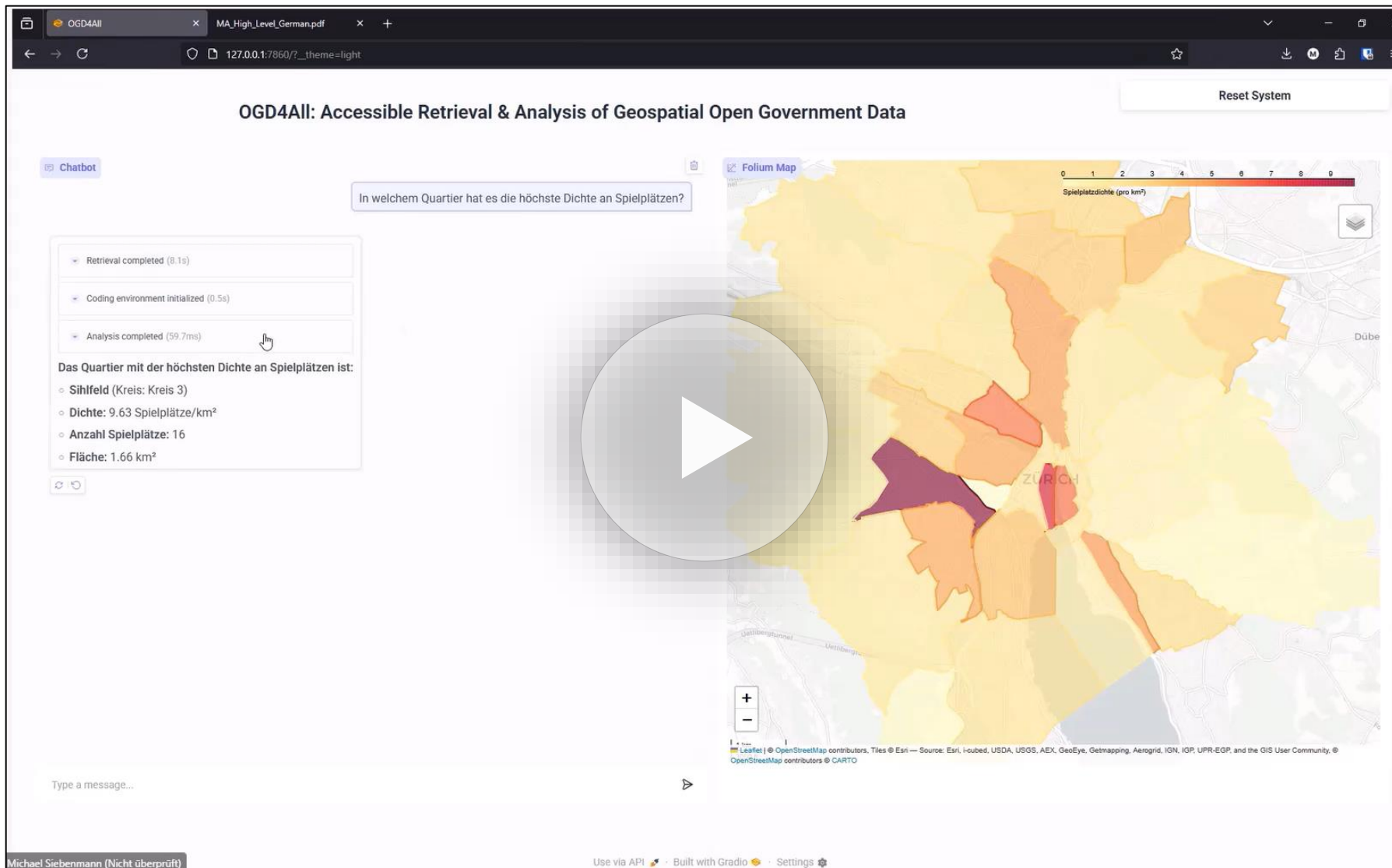
- Nicht einfach in der Bedienung
- GIS-Analysen erfordern Expertenwissen

Mit Geodaten plaudern wie mit ChatGPT?



The screenshot shows the Open Data Portal of the City of Zurich. At the top, the logo of the City of Zurich and the text 'Stadt Zürich' are visible. Below the logo, there is a search bar with the text 'Alle Geodaten anzeigen' and a search input field containing 'richtplan'. The search results show a dataset titled 'Kommunaler Richtplan Verkehr' with a description: 'Kommunaler Richtplan Verkehr neuer Entwurf. Besteht aus den 4 Teilplänen: - Fussverkehr - Veloverkehr - MIV - OEV'. Below the description, there is a link 'Datensatz frei von Nutzungsbeschränkungen' and a link 'Komplette Metadaten ansehen'. The bottom section is titled 'Datenbezug (download)' and includes a note: 'Stand der Daten: 22.09.2004 (Nachführung: Nach Bedarf)'. The main part of the screenshot is a map showing the 'Kommunaler Richtplan Verkehr' data. The map displays a network of roads and paths, with a large purple shaded area indicating a specific region. The map includes a search bar 'Nach Adressen s' and a sidebar with navigation icons.

② Datenanalysen mit räumlicher KI



«Make your Open Data talk»:
Geodaten abfragen und analysieren per Sprach-eingabe

Erkenntnis:
KI versteht auch Geodaten

Nutzen:

- Vereinfachter Zugang zu räumlichen Informationen für Fachleute und Öffentlichkeit
- Raumplaner*innen kommen schneller zu Ergebnissen, kein GIS-Knowhow erforderlich

③ Fotorealistische Stimmungsbilder

Renderings als beliebtes Mittel, um Planungen anschaulich zu vermitteln.

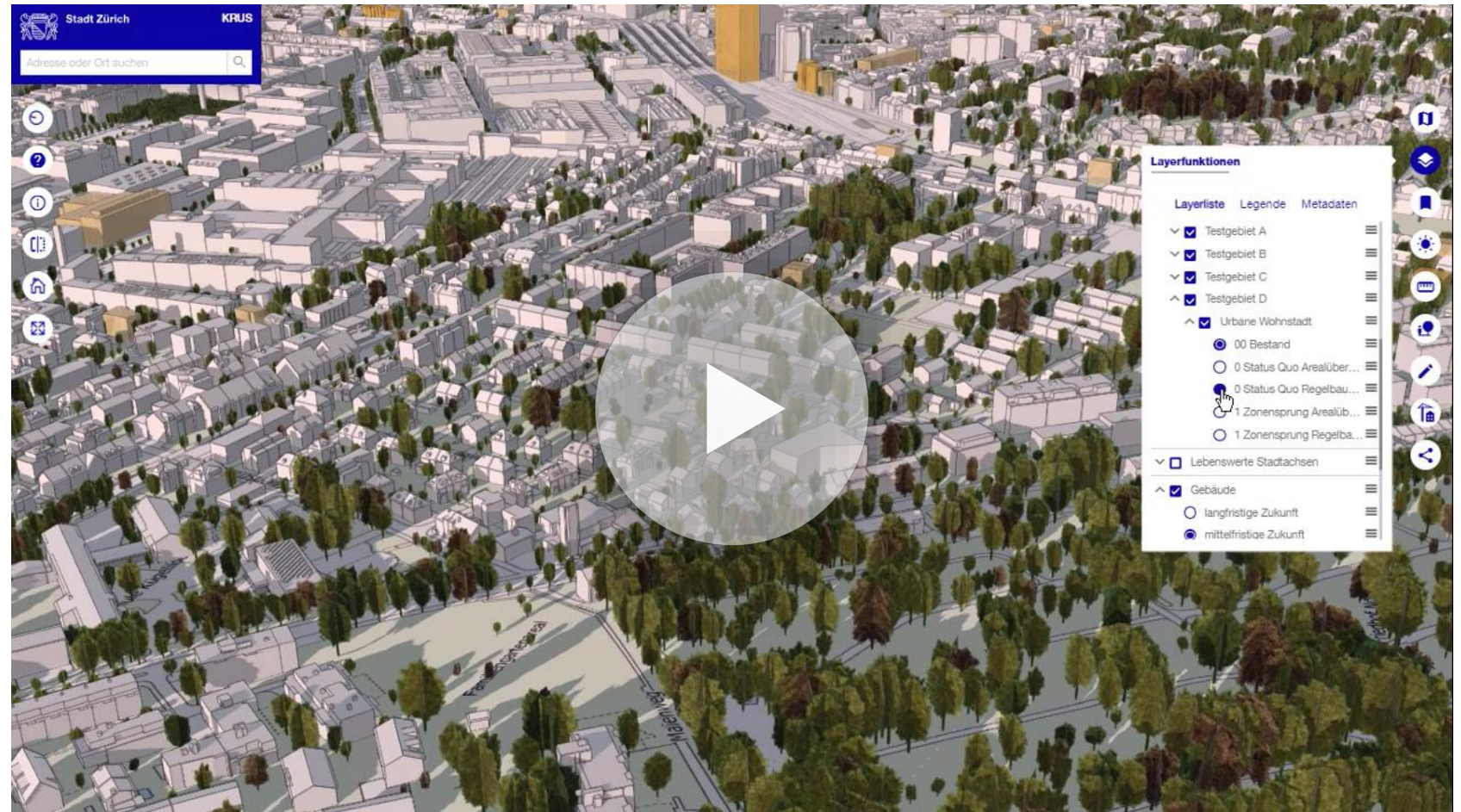
Hier: Aufhebung des "Zürcher Untergeschosses" im Rahmen der Revision der Bauordnung

→ aufwändig, viele Iterationen



③ Fotorealistische Stimmungsbilder

Kann KI dabei unterstützen, aus abstrakten Modellen effizient Renderings zu erstellen?



③ Fotorealistische Stimmungsbilder

Erste Tests

Prompt: "Create Residential building, multi-story, small park with trees and people on bicycles and by foot." (Tool: LookX AI)



③ Fotorealistische Stimmungsbilder

Verbesserte Ergebnisse

Input: Prompt und mit Bildern trainierte KI

Tools: LookX AI Cloud, Magnific AI, Adobe Firefly



Nutzen:

- Weniger aufwändig als "händische" Renderings
- Bereits in frühen Planungsphasen einsetzbar

Quelle: Esri Inc.

④ Vermittlung von Planungen mit 3D-Brillen vor Ort

Digitale Überlagerung von Modellen mit der Realität vor Ort.

Zur Entscheidungsfindung und Vermittlung in der Stadtplanung und im Hoch- und Tiefbau.



④ Vermittlung von Planungen mit 3D-Brillen vor Ort

Bisher:

Verwendung von QR-
Tags zur korrekten
Positionierung der
Modelle in der Realität

→ ungenau, umständlich



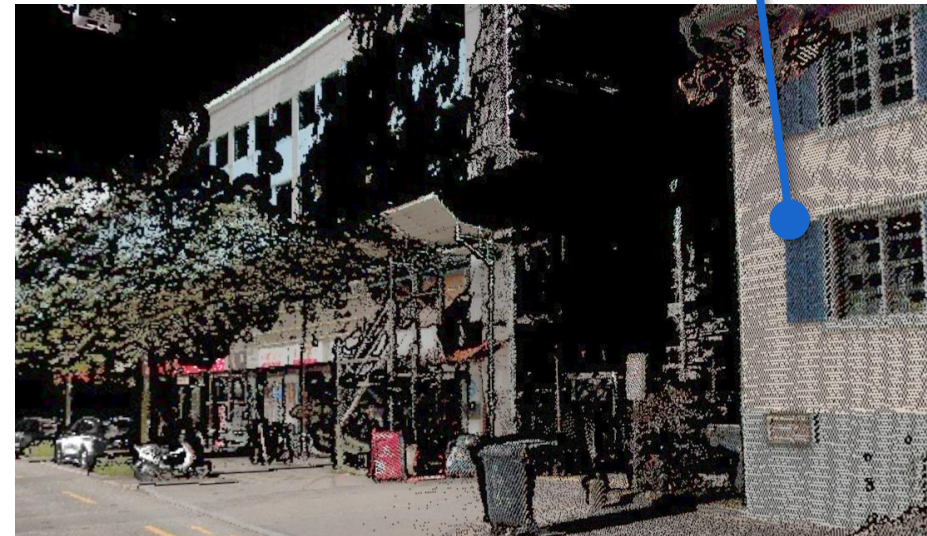
④ Vermittlung von Planungen mit 3D-Brillen vor Ort

Neu:

KI-gestütztes
Positionierungssystem
durch Abgleich des
Brillenkamerabildes mit
den Punktwolken des
digitalen Zwillings.

→ genauer, schneller

Punktwolkenserver — Kamerabild



Fazit

- Solides Fundament schaffen für einen verantwortungsvollen Einsatz von KI in Verwaltungen und ihren Planungsverfahren
- Investitionen in Daten mit hoher Qualität zahlen sich in guten KI-Resultaten aus
- Einfacher Zugang zu Daten gewährleisten, um breite (KI-)Nutzung zu ermöglichen

An aerial view of a city model. The buildings are represented as white and grey blocks. Several buildings are highlighted in a semi-transparent blue color, and others are highlighted in a semi-transparent yellow color. The city is set against a background of a real cityscape under a clear blue sky.

Danke für die Aufmerksamkeit

Kontakt: Christian Hürzeler | Amt für Städtebau | +41 44 412 40 92 | christian.huerzeler@zuerich.ch