



08.02.2023

# Open Data Portal inkl. Erstellung 3D-Stadtmodell Sitzung des BVA

**STADT COTTBUS/CHÓŚEBUZ**

Fachbereich Stadtentwicklung

Fachbereichsleitung

Doreen Mohaupt

Fachbereich Geoinformation und Liegenschaftskataster

Fachbereichsleitung

Maria Koslowski



STADT COTTBUS - CHÓŚEBUZ

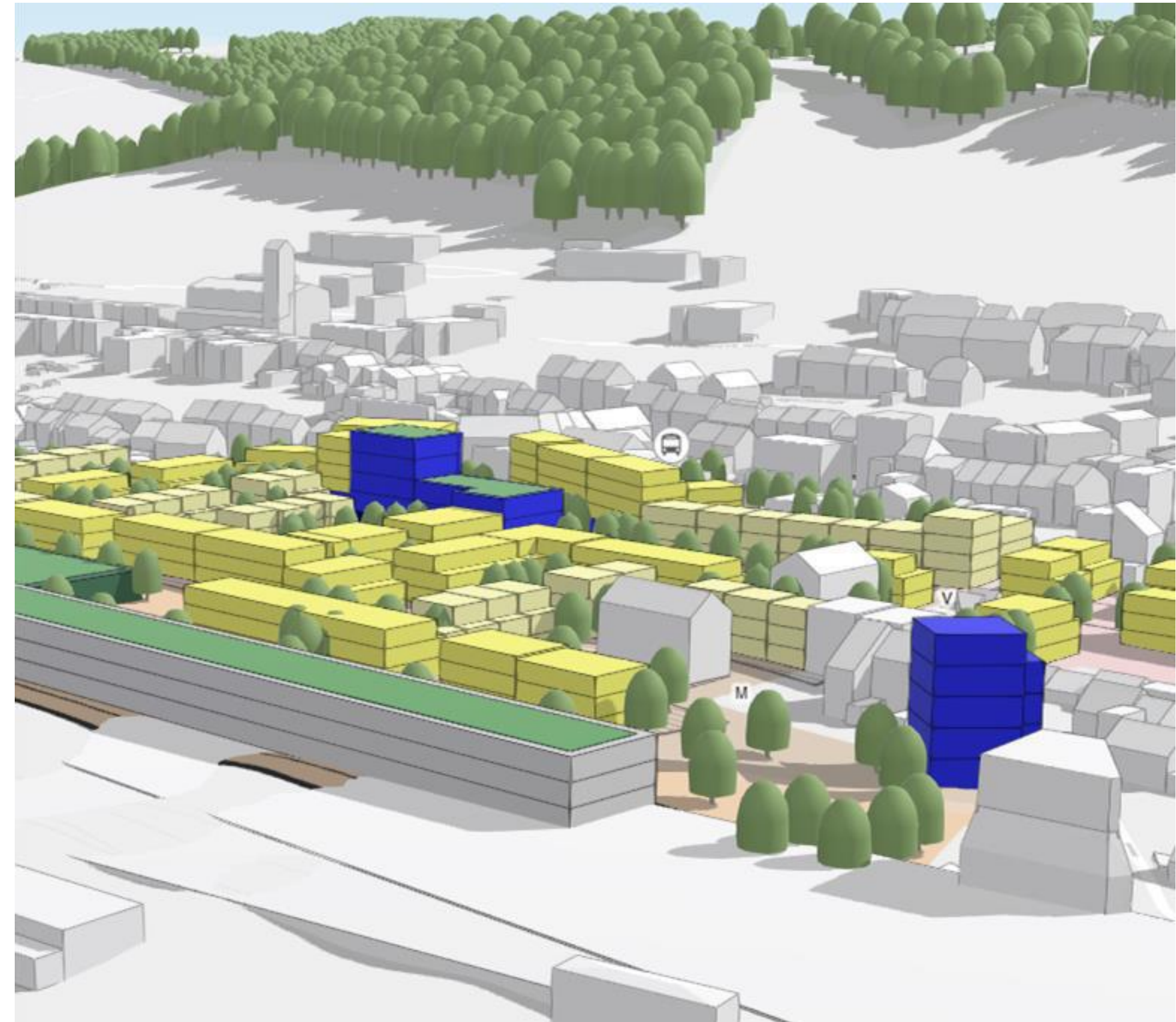
# Open Data Portal inkl. Erstellung 3D-Stadtmodell

Sitzung des BVA

am 08.02.2023

## TOPs

01. „Digitale Stadt Cottbus“ und Handlungsfeld Stadtentwicklung
02. Open Data Portal inkl. Erstellung 3D-Stadtmodell
03. Zeitlicher Ausblick
04. Rückfragen, Hinweise und Diskussion



© Atos

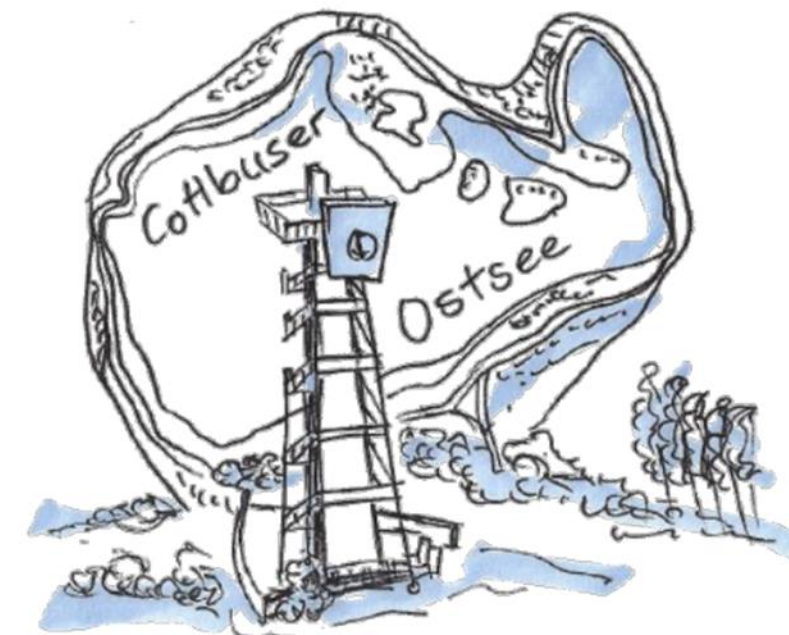
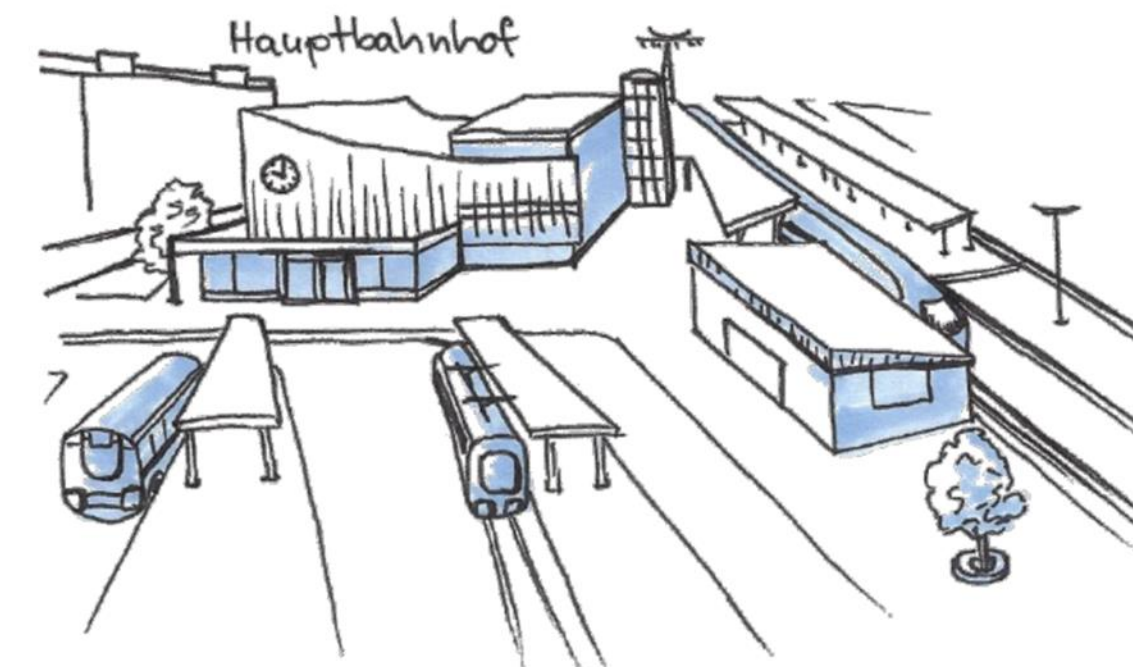
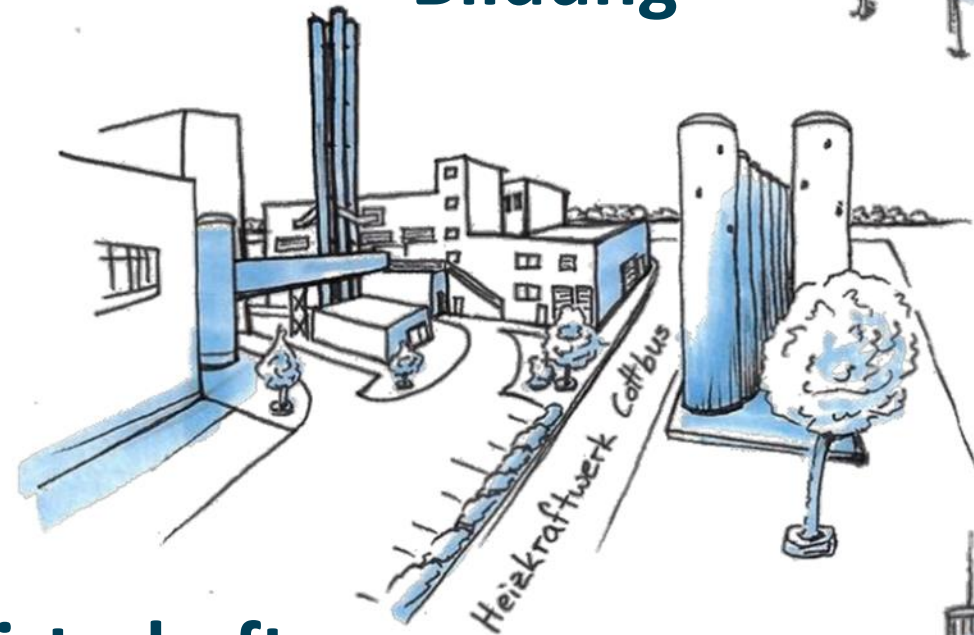
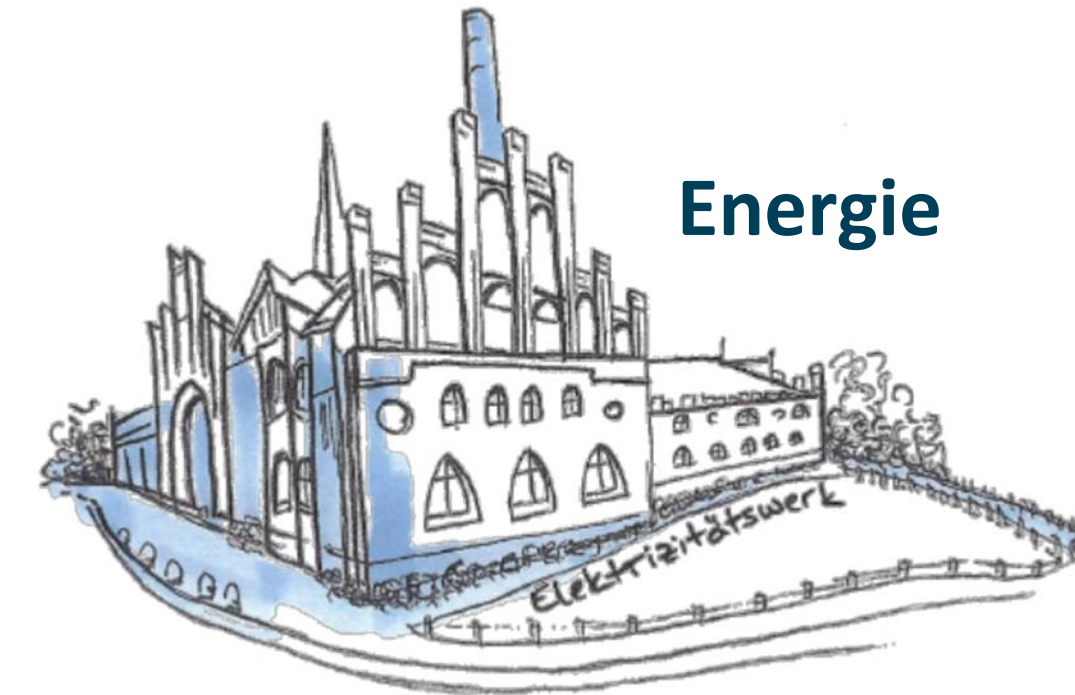
# 01

## „Digitale Stadt Cottbus“ und Handlungsfeld Stadtentwicklung



# „DIGITALE STADT COTTBUS/CHÓŚEBUZ“

## Digitale Agenda Cottbus - Handlungsfelder



# „DIGITALE STADT COTTBUS/CHÓŠEBUZ“

## Handlungsfeld Stadtentwicklung

### Strategie auf Basis von vier Teilprojekten

- **Open Data Portal (ODP) inkl. Erstellung 3D-Stadtmodell** als umfassendes Informationsportal mit funktionalem Teilhabeangebot zur **Veranschaulichung** und „Übersetzung“ von **städtebaulichen Konzepten** und **Bauleitplanverfahren** (inkl. **Planungs- und Beteiligungsportal** und **Kommunalem Immobilienportal** mit datenbasiertem Monitoring für Wohnungsmarkt und Gewerbeflächenentwicklung)
- Entwicklung dynamischer Verkehrsmodelle durch **Digitale Verkehrszählungen**
- Verbesserter **Zugang zu städtischen Planungsprozessen** durch zusätzliche digitale Informationsangebote und Dienstleitungen in den einzelnen sektoralen Bezügen



# 02

## Open Data Portal inkl. Erstellung 3D-Stadtmodell

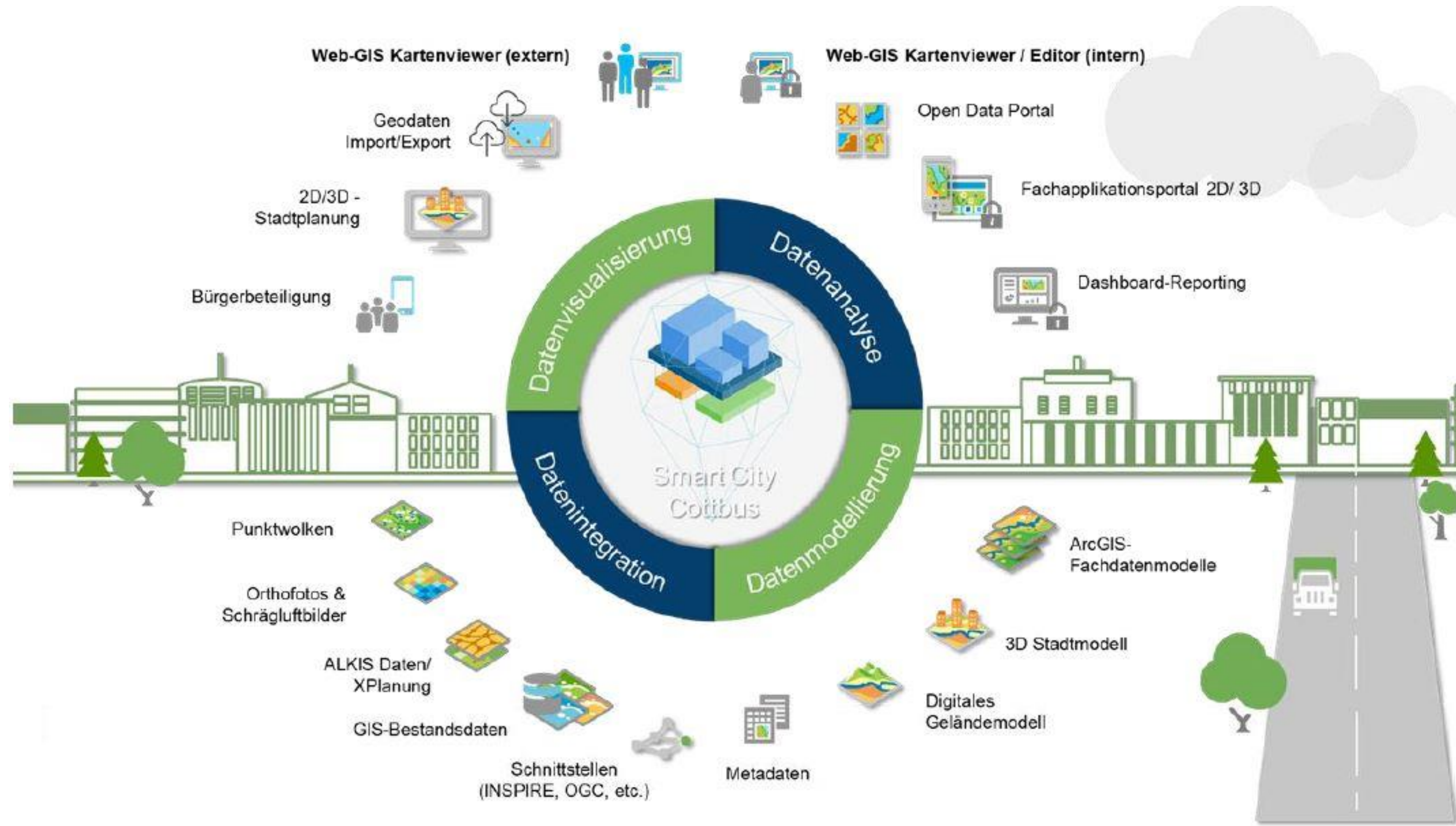
## 2.1 Ziele des Open Data Portals

- Cottbuser und Cottbuserinnen können sich nahezu **in Echtzeit** über Geschehnisse in ihrer Stadt **informieren** und mit Stadtverwaltung via App interagieren
- ODP als **Informationsspeicher** sowie **Kommunikationsplattform zw. Verwaltung und Öffentlichkeit**
- im Sinne der Bürgerbeteiligung für jeden die Möglichkeit, **eigene Daten in das Modell** zu laden
- neue Form der **Partizipation** soll ermöglicht werden und **Beteiligung an Planungsprozessen** (bspw. **Aufstellung von B-Plänen**) verbessert werden
- Räumliche und nicht-räumliche Daten können umfangreich **visualisiert** und abgerufen werden, z.B. ALKIS-Daten als Inhalte der **Liegenschaftskarte** (Flurstücke, Gebäude, Lage, Größe und Nutzung)
- Langfristiger **co-kreativer Stadtgestaltungsprozess** durch handlungsfeldübergreifende Vernetzung von Verwaltung, Mobilität, Bildung, Energie, Gesundheit und Stadtentwicklung
- städtische Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen können gezielt auf Anforderungen reagieren und **Serviceangebote** sowie stadtplanerische Maßnahmen bedarfsorientiert ausrichten



Cottbuser Ostsee: Visionen für die Stadt von morgen implementieren

# Eine Plattform für die Smart City Cottbus



© Atos



# ODP mit Beteiligungsportal für Bürger und Bürgerinnen

- die **Datendrehscheibe** der **Stadt Cottbus**
- **Transparenz der Verwaltung** gegenüber den Bürger\*innen
- leicht zugänglich durch Implementierung von Fachportalen
- **digitale Bürgerbeteiligung und -information**
- **Stärkung der Zusammenarbeit Verwaltung / externe Akteure** durch Informationsbereitstellung unter Nutzung einer gemeinsamen Plattform
- Mitwirkung der Bürger\*innen bei Stadtentwicklungs- und Bauprojekten durch **Feedbackfunktion**
- Einbindung von Umfragen
- Mehrwert durch Datenrücklauf
- Download von Kommunaldaten
- Datennutzung für Geschäftsmodelle

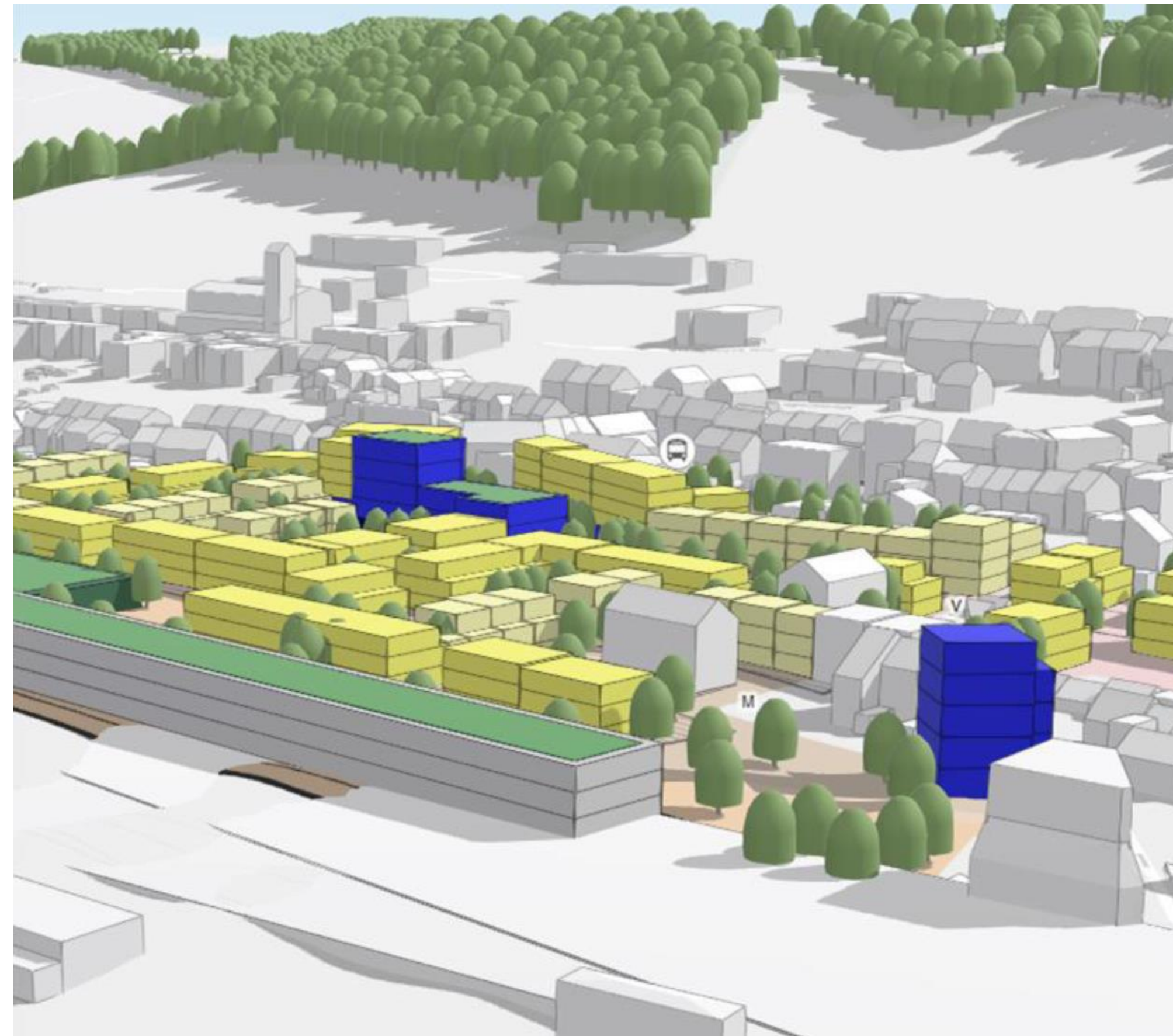


© Atos

## 2.2 Modellierungs- und Planungswerkzeug ArcGIS Urban

... zur Koordination von baulichen Entwicklungen.

- einfache, intuitive Bedienung
- interaktive, webbasierte 3D Umgebung
- direkt im Digitalen Zwilling planen
- stadtweite Projektübersicht
- Planungsszenarien vergleichen
- Planungsmaßnahmen quantifizieren

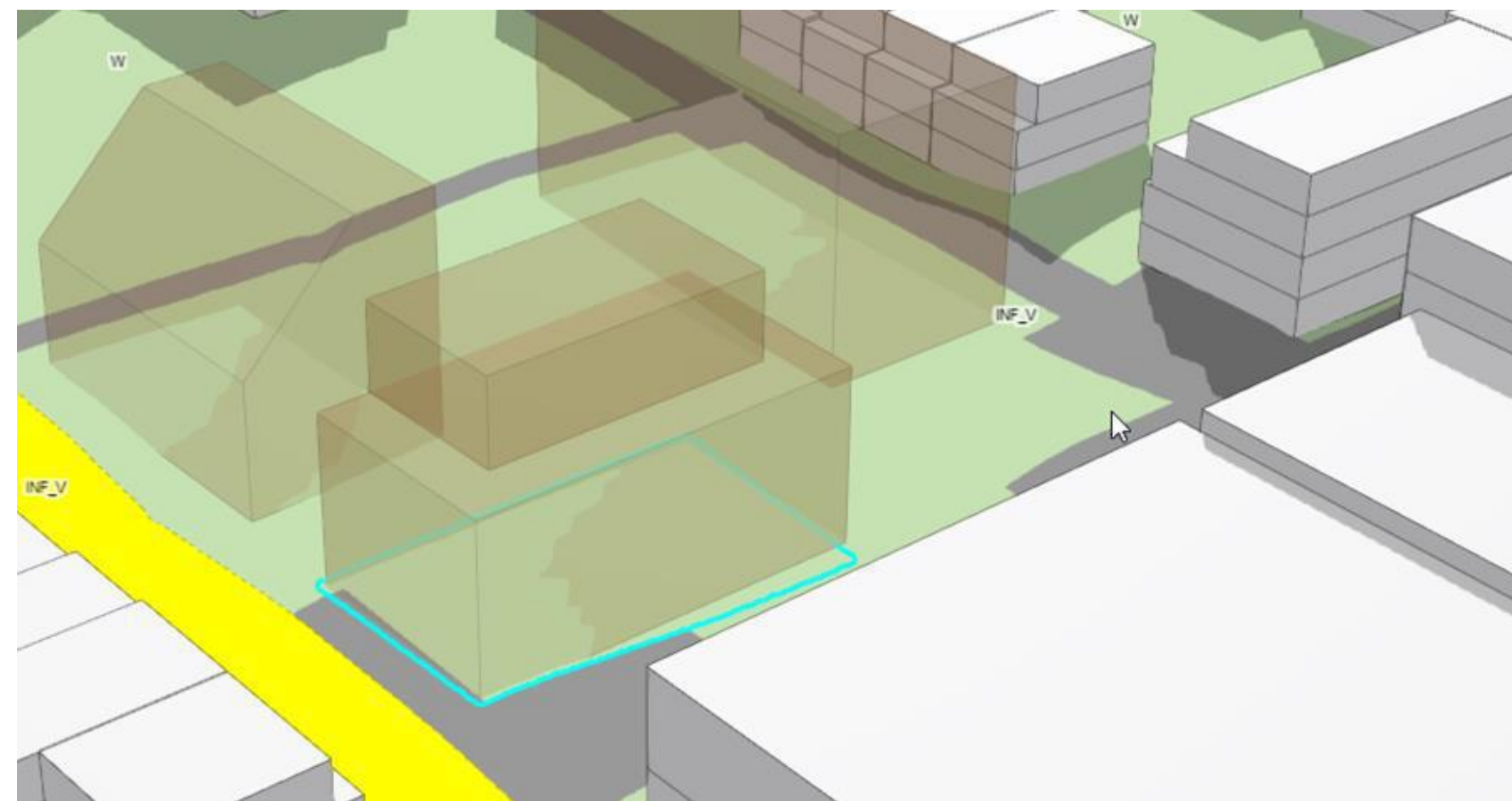


© Atos

## B-Plan konform planen

Bebauung anhand der Festsetzung des B-Plans...

- GFZ, GRZ, Höhen festsetzen
- Grenzabstände definieren



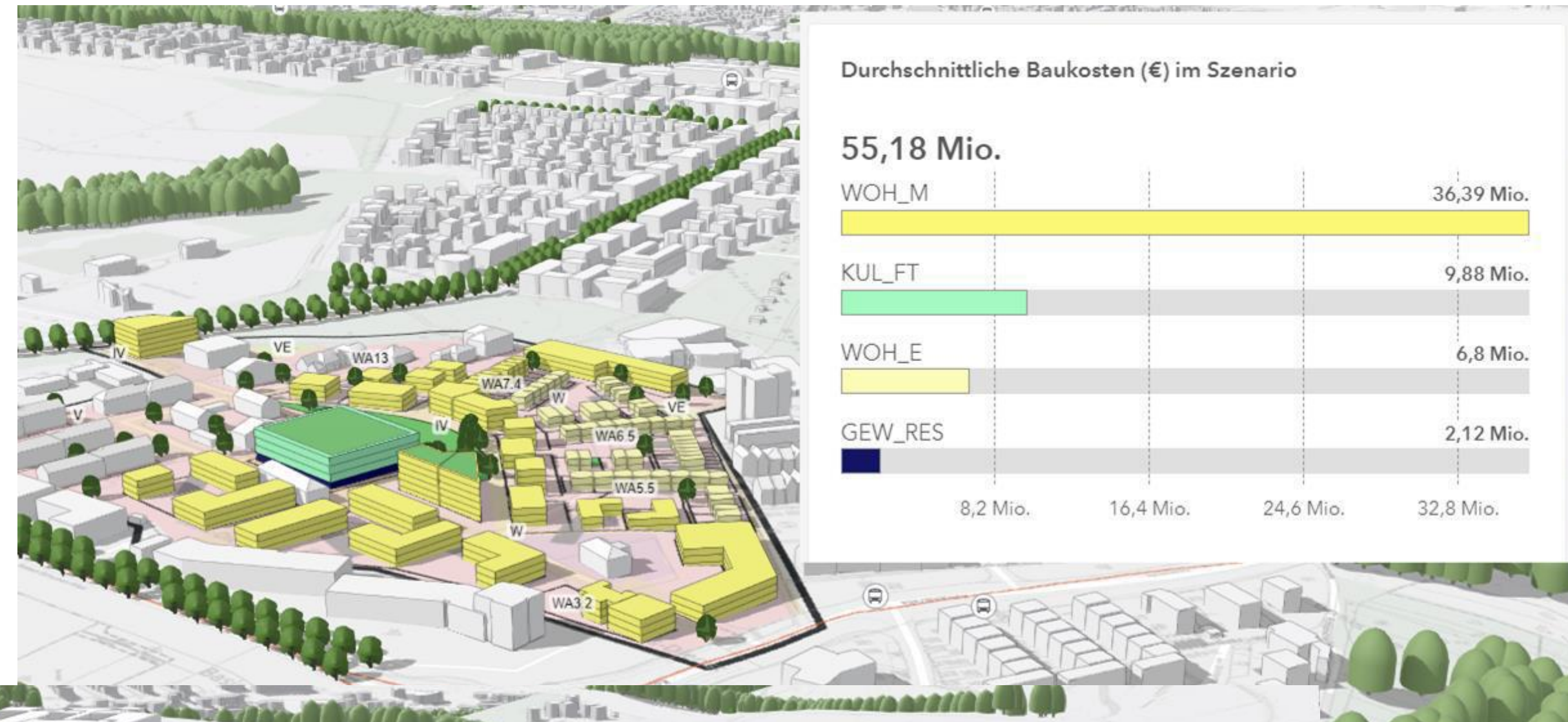
Ebene 2

Starthöhe	<input type="text" value="10 m"/>
Vorderer Grenzabstand auf Innenseite	<input type="text" value="0 m"/>
Vorderer Grenzabstand zur Straße	<input type="text" value="0 m"/>
Seitlicher Grenzabstand auf Innenseite	<input type="text" value="3 m"/>
Seitlicher Grenzabstand zur Straße	<input type="text" value="0 m"/>
Hinterer Grenzabstand auf Innenseite	<input type="text" value="0 m"/>
Hinterer Grenzabstand zur Straße	<input type="text" value="0 m"/>

© Atos

# Automatische Berechnung von Kennzahlen

- Anzahl Haushalte
- Arbeitsplätze
- Energie- und Wasserverbrauch
- Baukosten und umbauter Raum
- Benötigte Grünflächen



© Atos

08.02.2023

# Analysen

- Schattenwurf + Dauer
- Sonnenlicht im Tagesverlauf
- Darstellung von Wetter

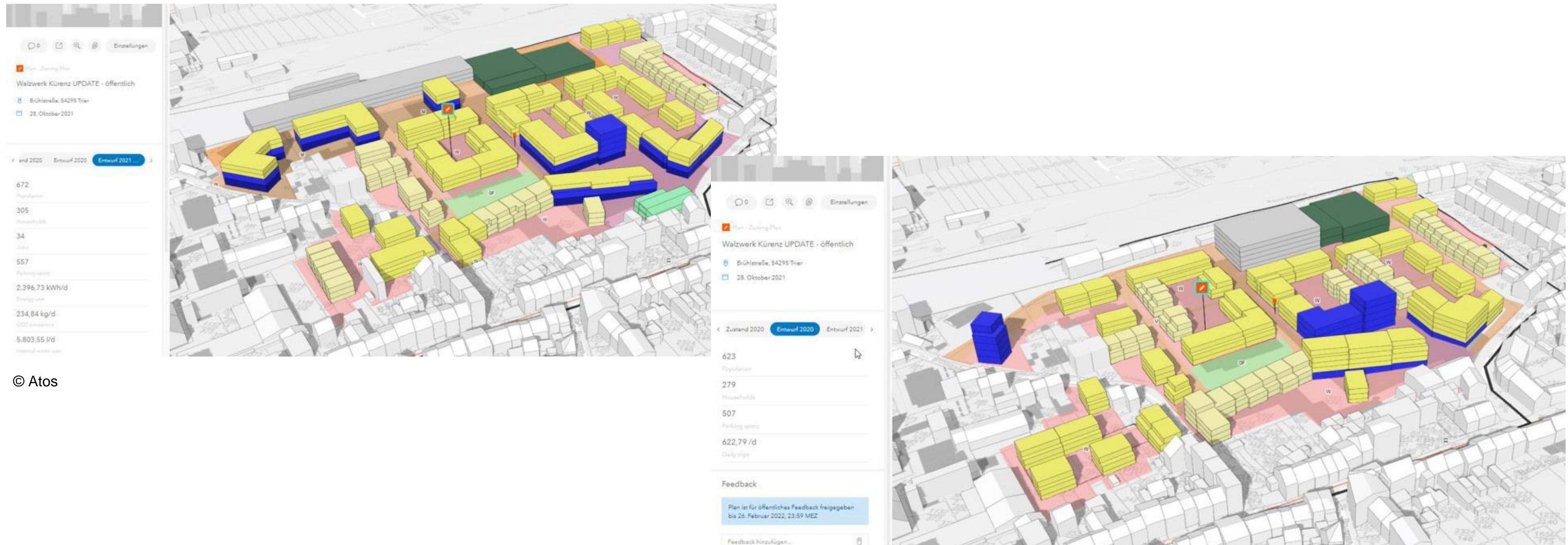


© Atos

08.02.2023

# Siedlungsentwicklung

Verschiedene Szenarien zukünftiger Entwicklungen lassen sich berechnen und visualisieren.



© Atos

08.02.2023

## 2.3 Das 3D-Stadtmodell für Cottbus

### Das Gesamtpaket von Gebäudemodellierung bis hin zur Texturierung...

**1.** Kontrollierte Gebäudemodellierung aus Punktwolken und Luftbildern nach der realen Dachform



**2.** Fassaden nach photogrammetrisch ausgewerteten Grundrissen, Dachüberhänge mit moderner Feature Manipulation Engine (FME)- Schnittstelle



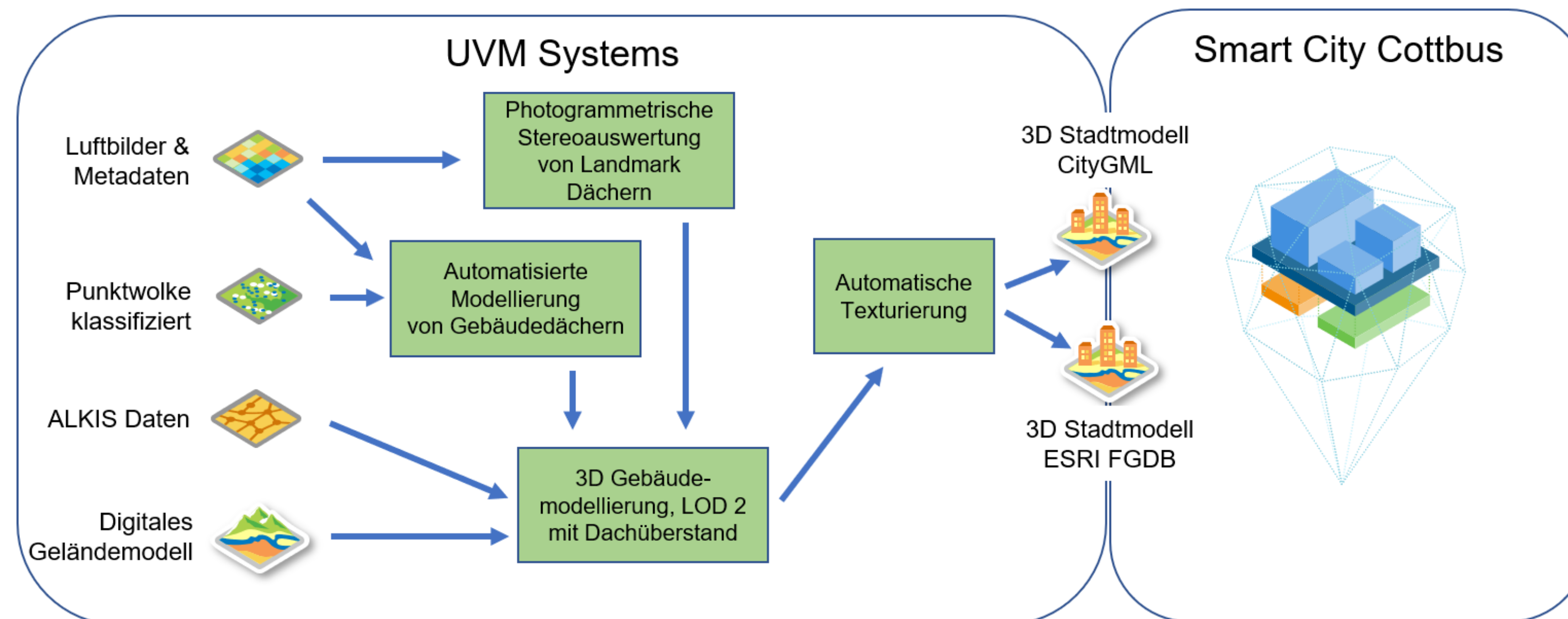
**3.** Automatische Texturierung aus Luftbildern



© Atos

# Der digitale Zwilling – Aus der analogen Stadt entsteht ein digitales Abbild

- **Aufbau** eines **3D-Stadtmodell** aus **Befliegungsdaten** Los2 und **Daten des Stadtkartenwerks**
- Texturstufe 20cm
- **Ankerpunkt für Parallelprojekte wie digitale Verkehrszählung** (mittels Sensorik und Software), Energie-Monitoring für kommunale Gebäude.....
- Dynamische Analysen (Schatten, Hochwasser...)
- Verarbeitung von Laserdaten (Befliegung)
- **Abbildung von Bebauungsszenarien** (z.B. städtebaulicher Konzepte und einzelner B-Pläne)
- **Abschätzung ökonomischer, ökologischer und sozialer Folgen** für Quartiere und Ortsteile



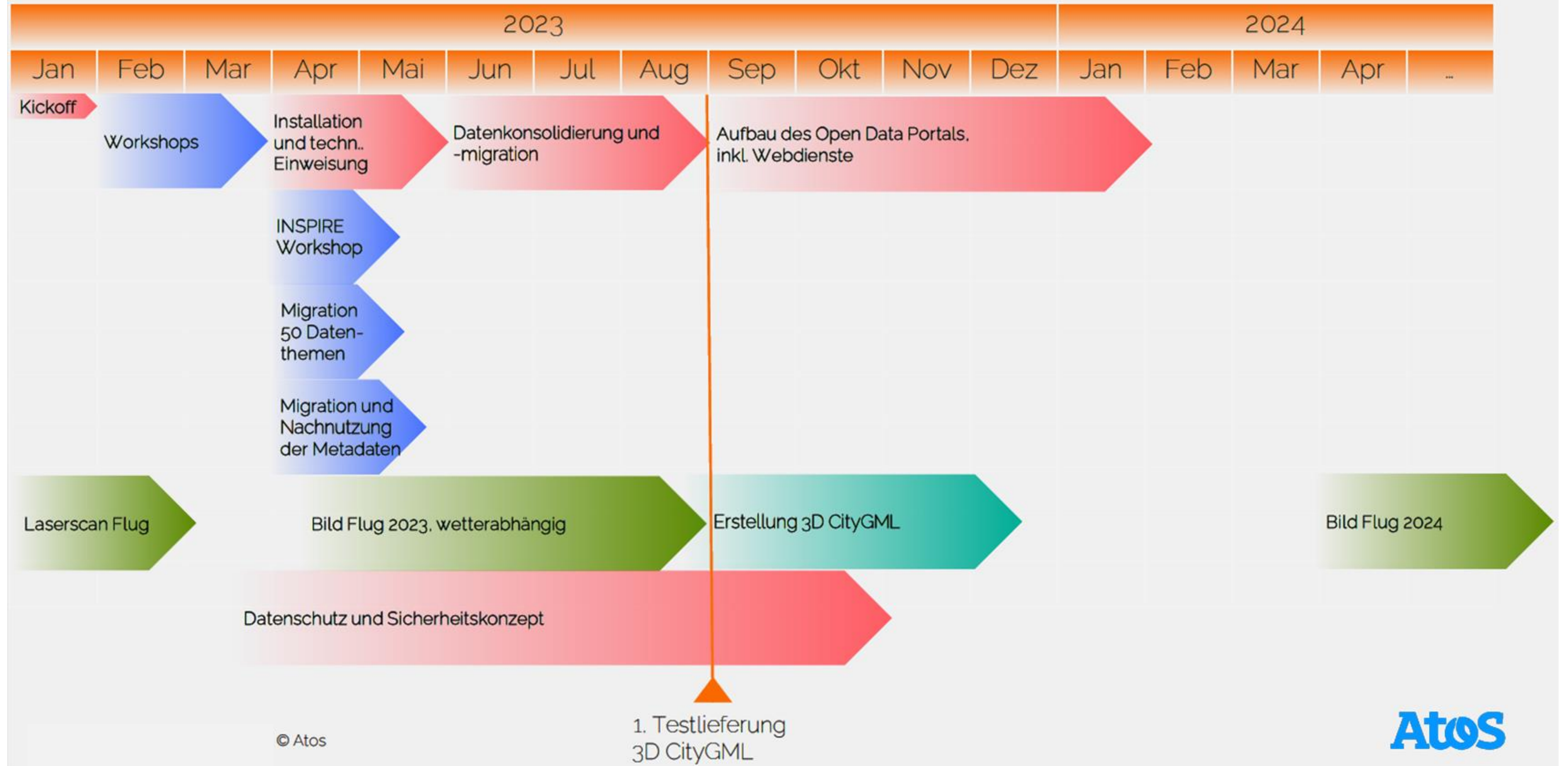


# 03

## Zeitlicher Ausblick



# Projektplan



© Atos

1. Testlieferung  
3D CityGML



# 04

## Rückfragen, Hinweise und Diskussion



**Cottbus**  
Chósebuz

Stadtverwaltung Cottbus/Chósebuz

**Fachbereich Stadtentwicklung,**

**Fachbereich Geoinformation und Liegenschaftskataster**

Karl-Marx-Straße 67

03044 Cottbus

08.02.2023