13.02.2023

Open Data Portal inkl. Erstellung 3D-Stadtmodell

Sitzung des WBS

STADT COTTBUS/CHÓŚEBUZ
Fachbereich Stadtentwicklung
Fachbereichsleitung
Doreen Mohaupt

Fachbereich Geoinformation und Liegenschaftskataster
Fachbereichsleitung
Maria Koslowski

STADT COTTBUS - CHÓŚEBUZ

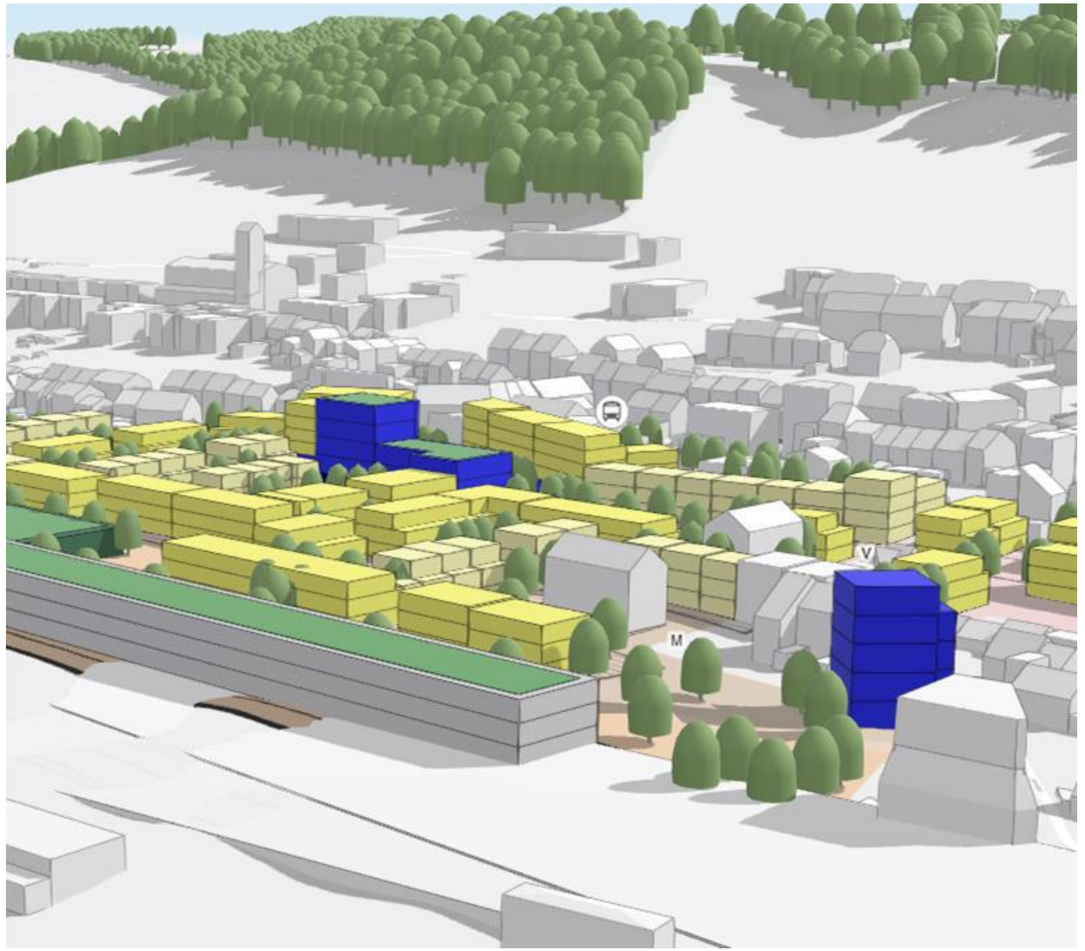
Open Data Portal inkl. Erstellung 3D-Stadtmodell

Sitzung des WBS

am 13.02.2023

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

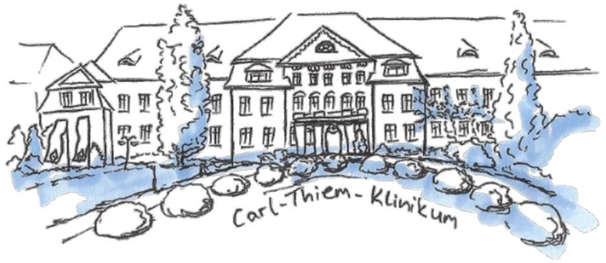
01

„Digitale Stadt Cottbus“ und Handlungsfeld Stadtentwicklung

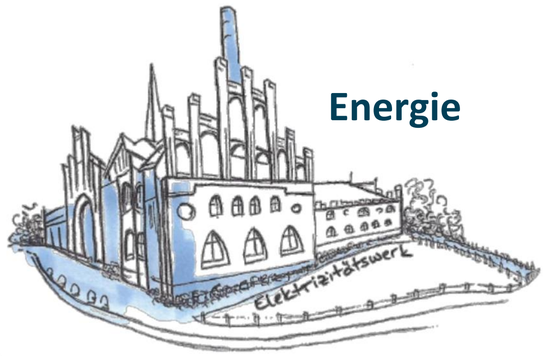
„DIGITALE STADT COTTBUS/CHÓŚEBUZ“

Digitale Agenda Cottbus - Handlungsfelder

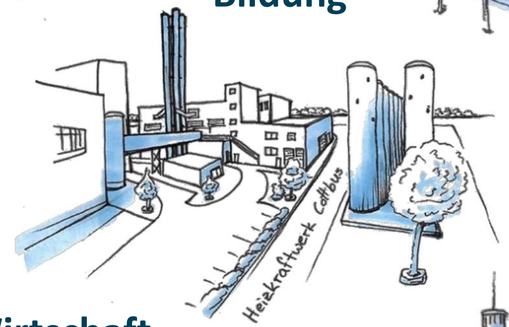
Bildung



Gesundheit

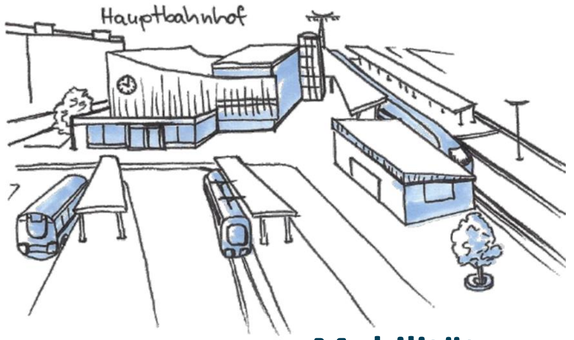


Energie



Wirtschaft

COTTBUS D:G:TAL!



Mobilität

Verwaltung

Stadtentwicklung

„DIGITALE STADT COTTBUS/CHÓŚEBUZ“

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

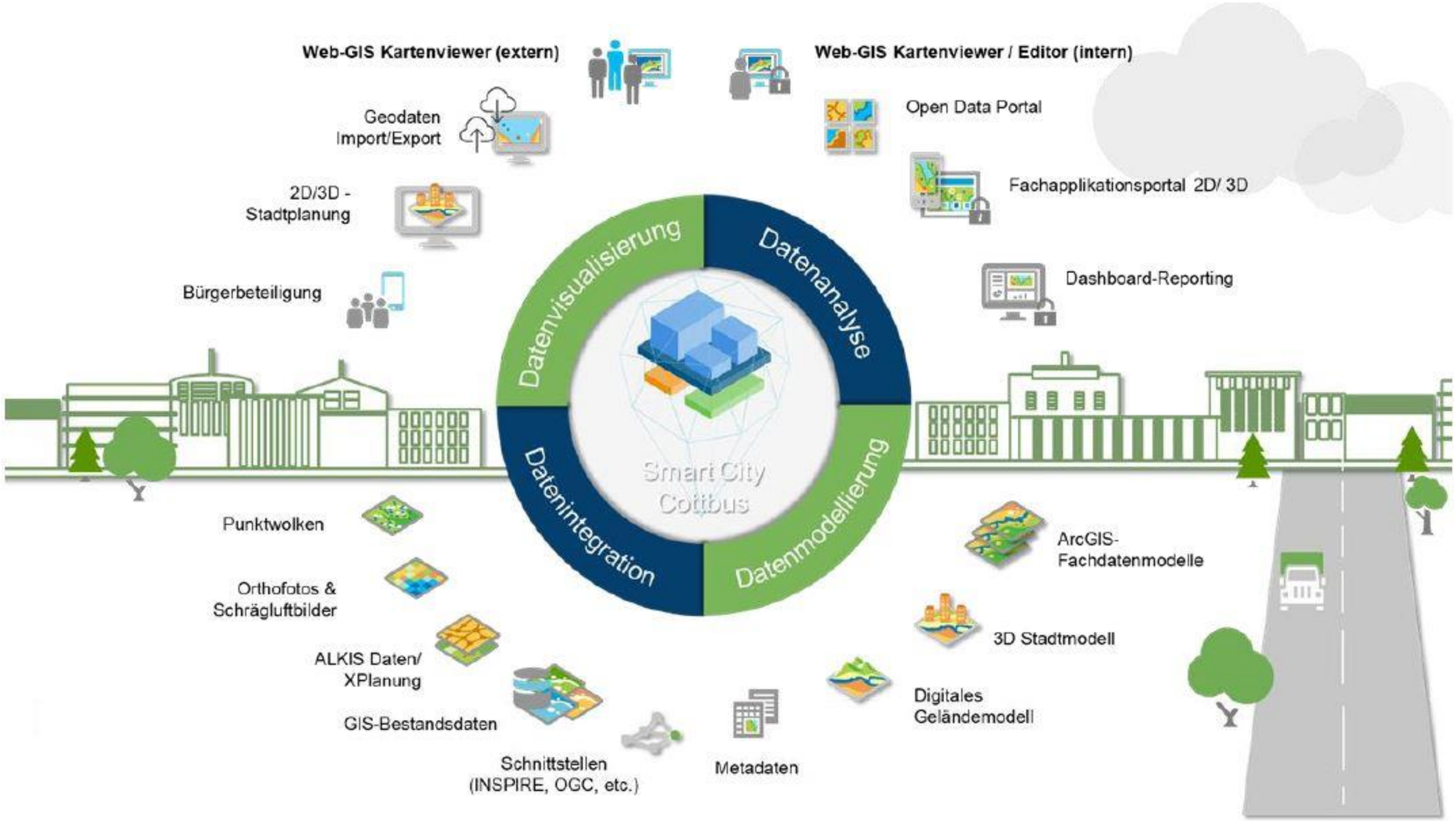
Open Data Portal inkl. Erstellung 3D-Stadtmodell

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

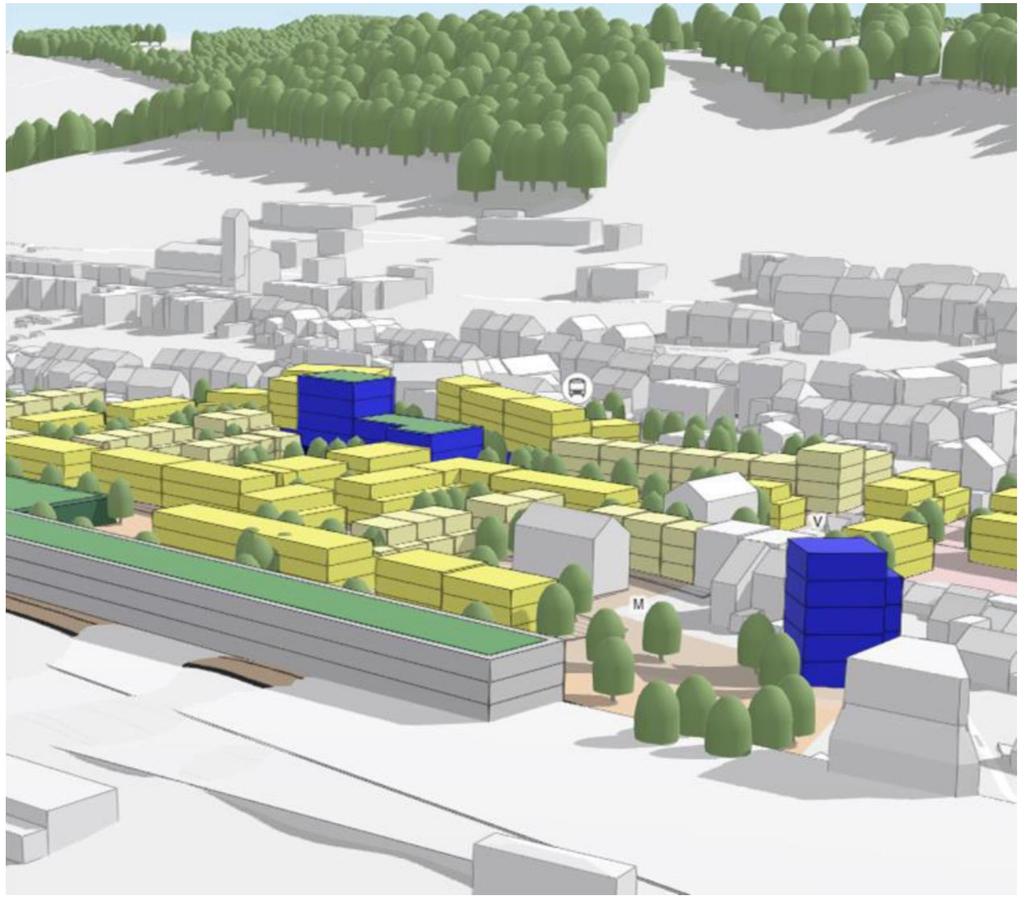
- die **Datendrehscheibe** der **Stadt Cottbus**
- **Transparenz der Verwaltung** gegenüber den Bürger*innen
- leicht zugänglich durch Implementierung von Fachportalen
- **digitale Bürgerbeteiligung und -information**
- **Stärkung der Zusammenarbeit Verwaltung / externe Akteure** durch Informationsbereitstellung 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

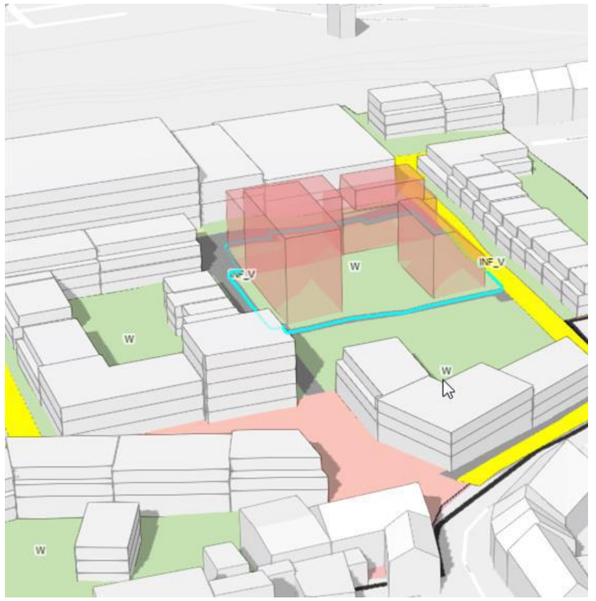


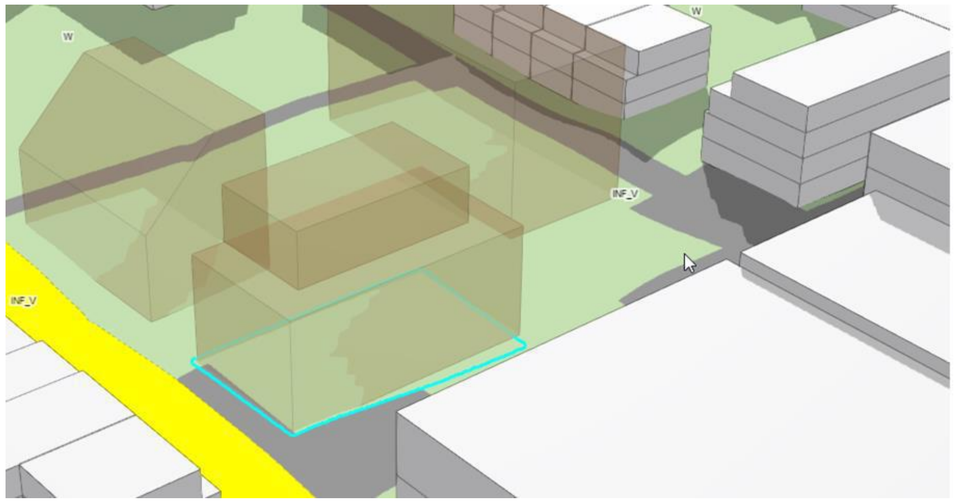
© Atos

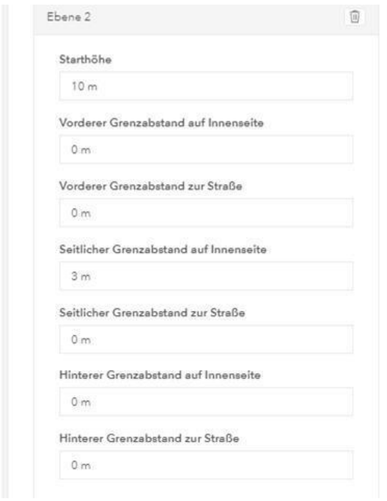
B-Plan konform planen

Bebauung anhand der Festsetzung des B-Plans…

- GFZ, GRZ, Höhen festsetzen
- Grenzabstände definieren



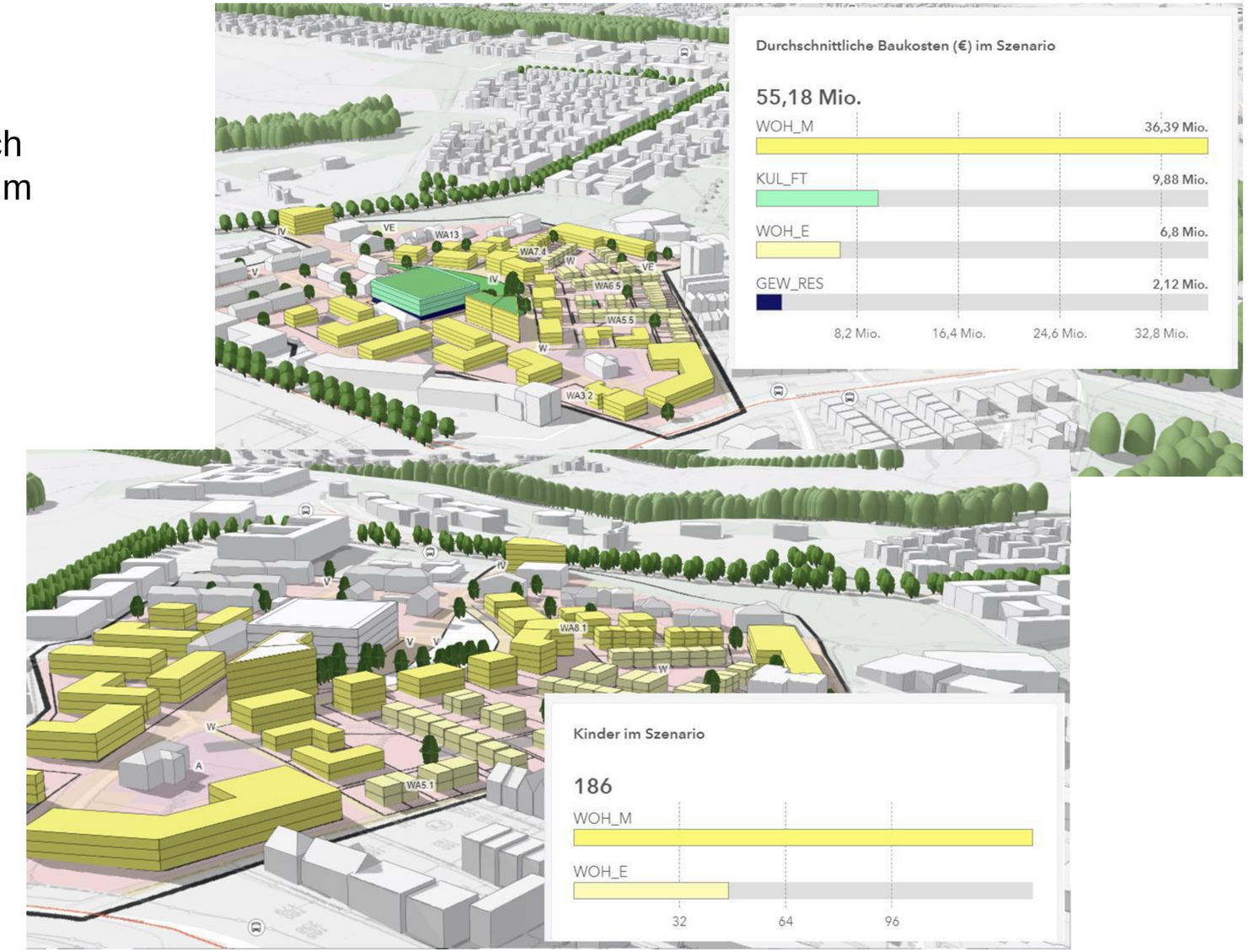




© Atos

Automatische Berechnung von Kennzahlen

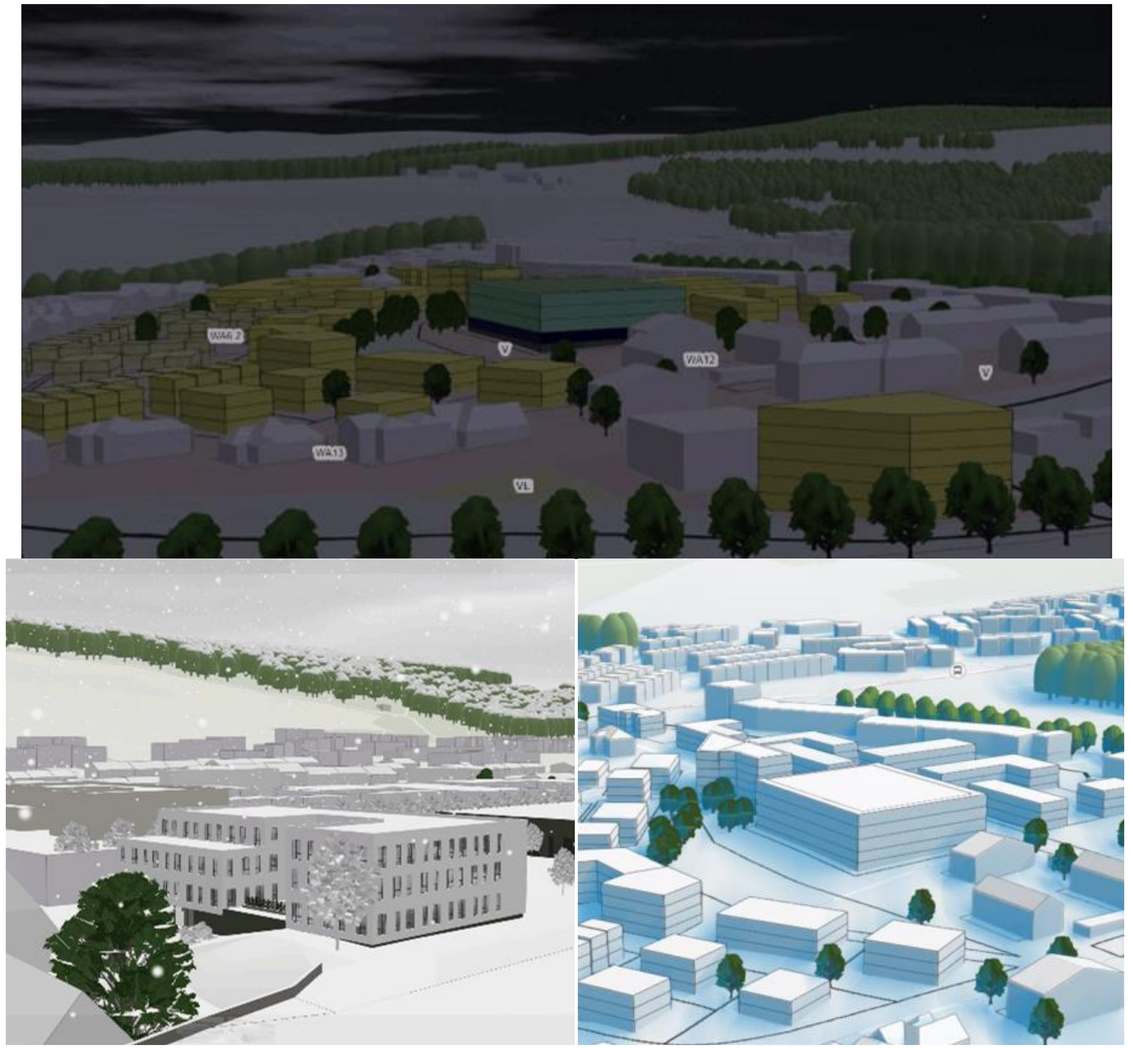
- Anzahl Haushalte
- Arbeitsplätze
- Energie- und Wasserverbrauch
- Baukosten und umbauter Raum
- Benötigte Grünflächen



© Atos

Analysen

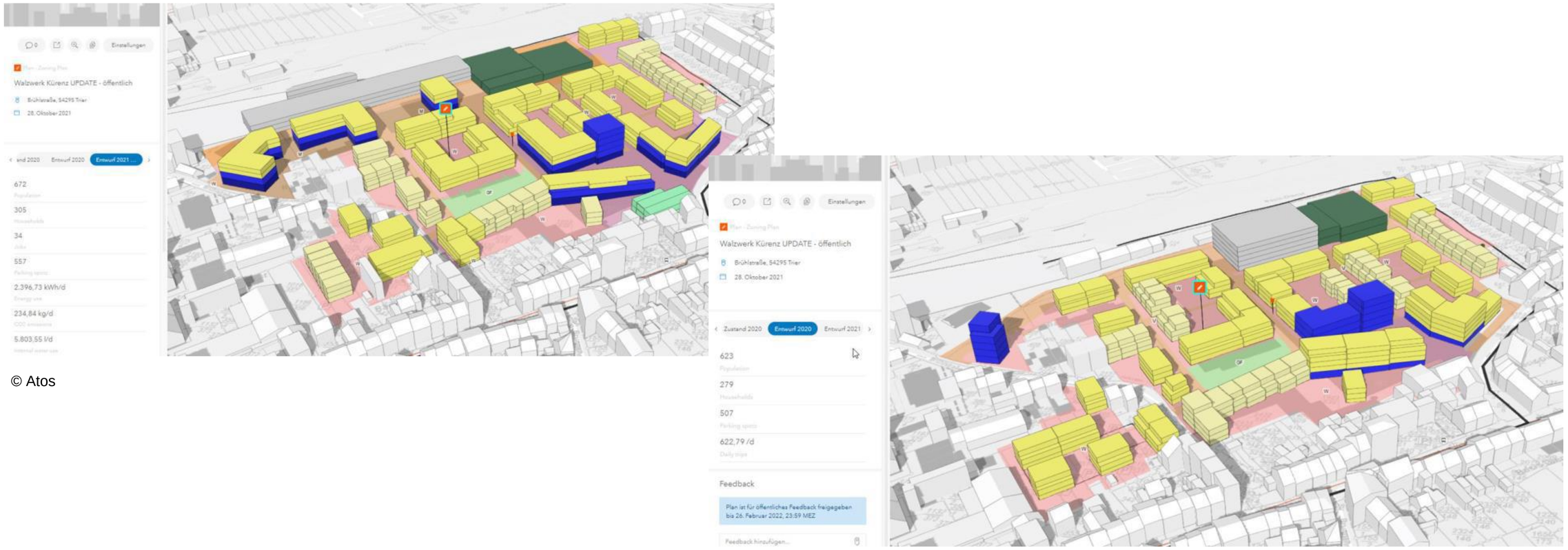
- Schattenwurf + Dauer
- Sonnenlicht im Tagesverlauf
- Darstellung von Wetter



© Atos

Siedlungsentwicklung

Verschiedene Szenarien zukünftiger Entwicklungen lassen sich berechnen und visualisieren.



© Atos

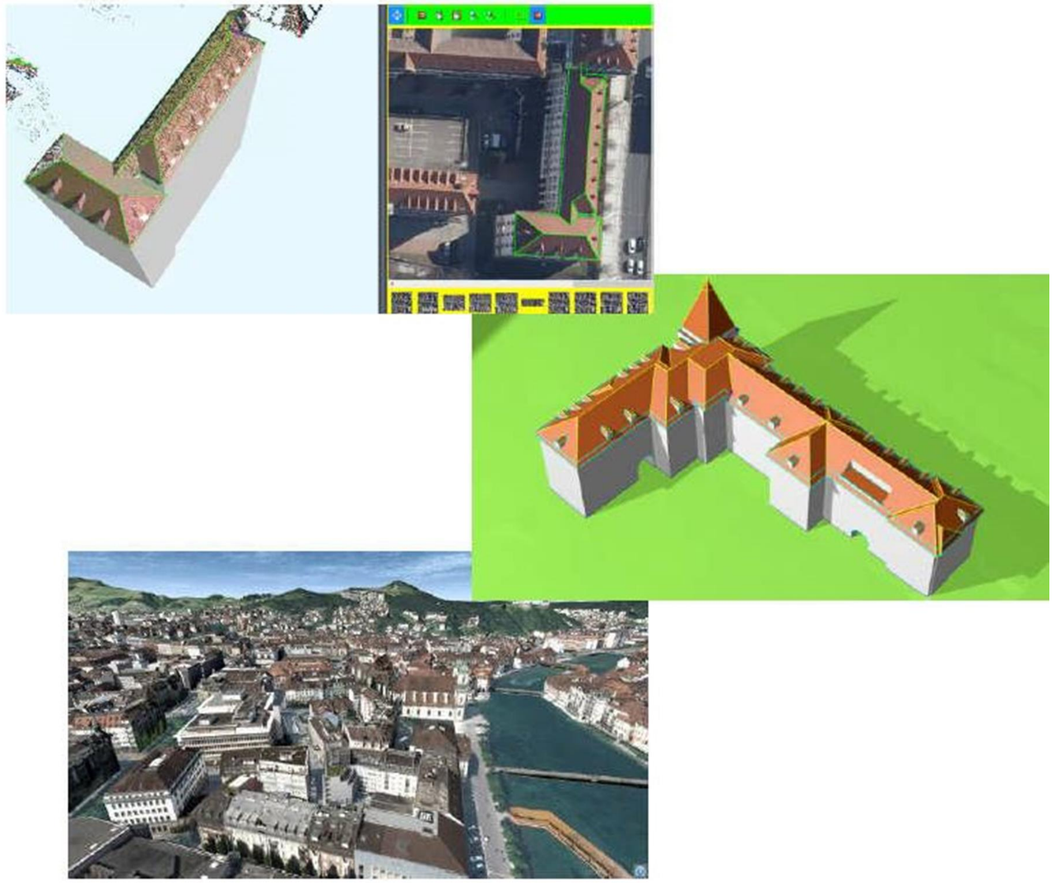
2.3 Das 3D-Stadtmodell für Cottbus

Das Gesamtpaket von Gebäudemodellierung bis hin zur Texturierung…

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

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

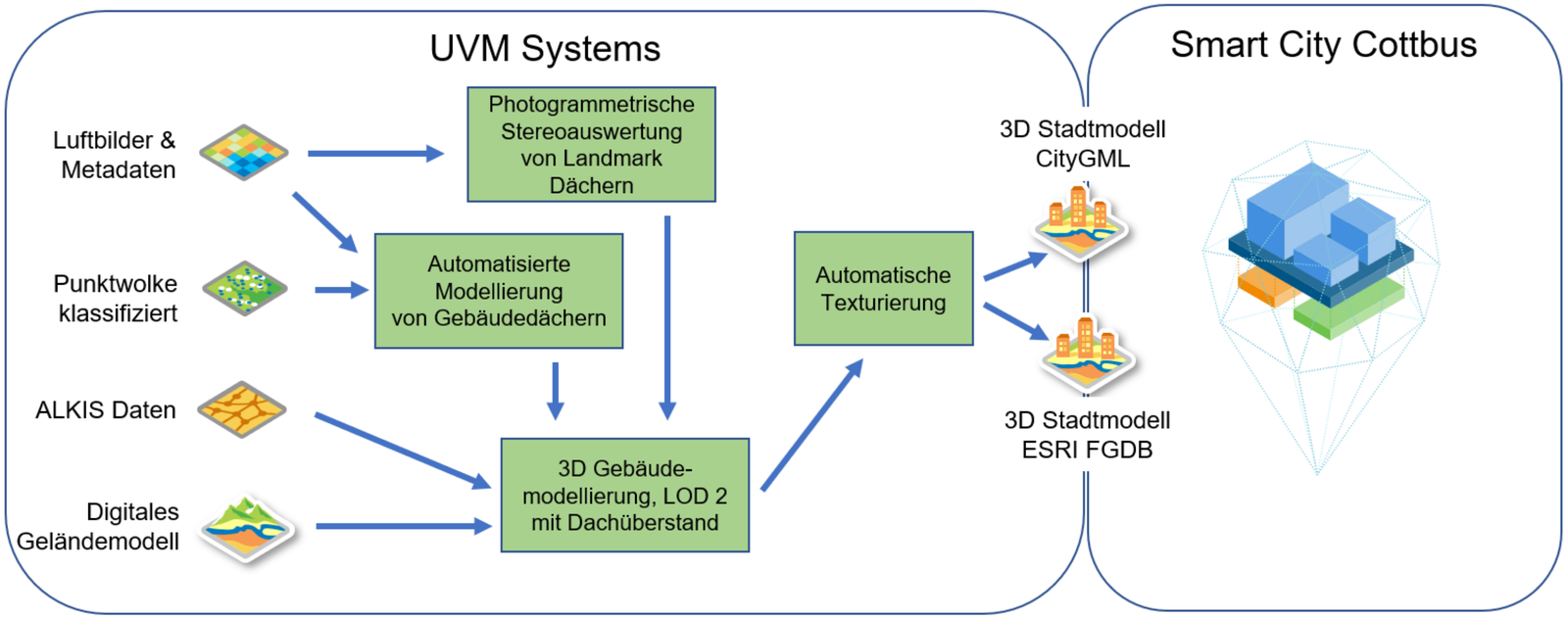
3. **Automatische Texturierung aus Luftbildern**



© Atos

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

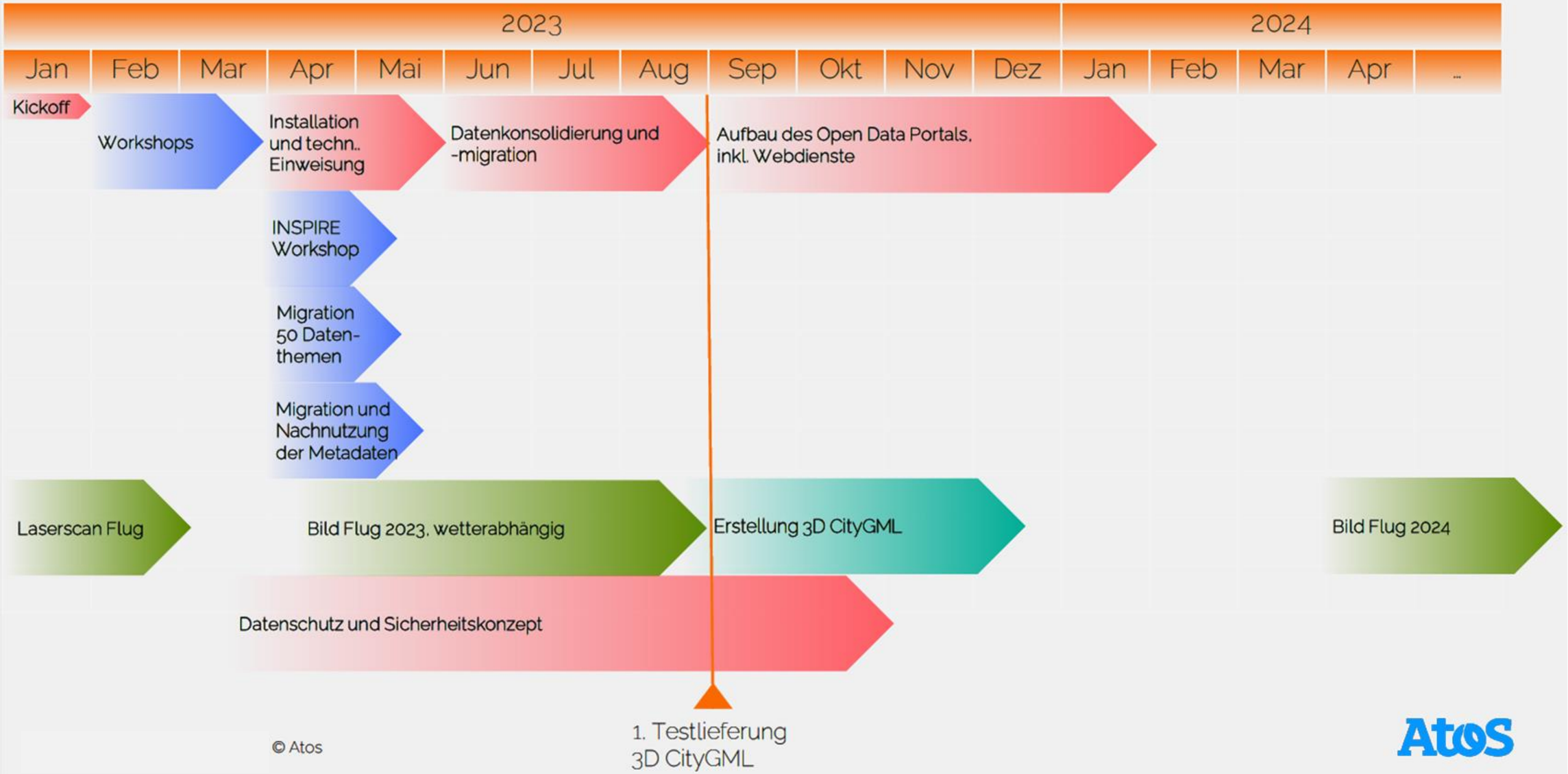
- **Aufbau** eines **3D-Stadtmodell aus Befliegungsdaten** Los2 und **Daten des Stadtkartenwerks**
- Texturstufe 20cm
- **Ankerpunkt für Parallelprojekte wie digitale Verkehrszählung** (mittels Sensorik und Software), Energie-Monitoring für kommunale Gebäude…..
- Dynamische Analysen (Schatten, Hochwasser…)
- 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**



© Atos

03 Zeitlicher Ausblick

Projektplan



04 Rückfragen, Hinweise und Diskussion

Cottbus
Chóśebuz

Stadtverwaltung Cottbus/Chóśebuz
Fachbereich Stadtentwicklung,
Fachbereich Geoinformation und Liegenschaftskataster
Karl-Marx-Straße 67
03044 Cottbus

13.02.2023