

Informationsvorlage der Verwaltung

Gremium	Sitzung am	Beratung
Digitalisierungsausschuss	30.11.2023	öffentlich

Beratungsgegenstand (Bezeichnung des Tagesordnungspunktes)

Informationen zum Projekt „Digitaler Zwilling Stadtlabor Sennestadt“

Betroffene Produktgruppe

11.01.17 Digitalisierungsbüro

Sachverhalt:

Das Digitalisierungsbüro informiert über die anstehende Erprobung eines Kommunalen Digitalen Zwillings (KDZ) im Stadtlabor Sennestadt. Im Fokus stehen zunächst die Erörterung der Relevanz des Projektes, die Inhalte der Projektplanung sowie ein Ausblick zur weiteren Kommunikation über das Projekt.

1. Hintergrund

a. Ausgangssituation:

Das Thema Smart City verbindet unterschiedliche Stadtentwicklungsthemen mit der Digitalisierung aller Lebensbereiche einer Stadtgesellschaft. Das Digitalisierungsbüro der Stadt Bielefeld steuert diese Smart City-Entwicklung. Dabei erprobt das Amt gezielt unterschiedliche Ansätze und digitale Technologien, um gemeinsam mit der Stadtgesellschaft eine Stadtentwicklung auf Augenhöhe zu fördern und Akteure und Akteurinnen aus Verwaltung, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zur kollaborativen Zusammenarbeit zu befähigen und zu begeistern. Die Herausforderungen unserer Zeit können nur gemeinschaftlich gelöst werden.

Um den Herausforderungen mit Kollaborationsprozessen im Kontext von Stadtentwicklung gerecht zu werden, erprobt das Digitalisierungsbüro in Zusammenarbeit mit den involvierten städtischen Fachbereichen die Technologie eines ‚Kommunalen Digitalen Zwillings‘ (KDZ) im Stadtquartier Sennestadt. Für die Erprobung des KDZ wurde die Sennestadt als Experimentierraum ausgewählt. Die Sennestadt fungiert bereits als KlimaStadtLabor für die Stadt Bielefeld und eignet sich aufgrund der eigenen Quartiersgeschichte und den aktuellen städtebaulichen Maßnahmen besonders, um obengenannte Fokusthemen gezielt zu erproben.

b. Bedeutung des Projekts für die Stadt Bielefeld

Ein KDZ ist eine digitale Abbildung (3D-Modell) der kommunalen Realität. KDZ können für Kollaborationsprozesse im Kontext von Stadtentwicklung neue Potentiale bergen, die in 2024 gezielt erprobt werden sollen:

- Abbildung von unterschiedlichen Beteiligungsformen (informieren, konsultieren, mitwirken, mitentscheiden) für informelle Beteiligungsthemen;
- Gestaltung gemeinsamer Vorstellungsräume, um kollaborative Lösungsansätze zu ausgewählten Themen zu entwerfen;
- Vermittlung von Wissen zu Stadtentwicklungsthemen und Datenkompetenzen (z.B. Simulation von kollaborativ erarbeiteten Maßnahmen);
- niedrigschwellige und spielerische Befähigung zum Mitmachen (Entfaltung von Kreativität und Gestaltungsspielraum mit Gamification);
- Visualisierung von Stadtentwicklungsmeilensteinen und Planungsszenarien im Dialog zwischen Stadtverwaltung und Bürgerinnen und Bürgern;
- Verbesserung der Effektivität und Akzeptanz von Maßnahmen.

Besonders wichtig ist es der Stadt Bielefeld dabei, das Rathaus zu den Menschen zu bringen. Denn die relevanten Fragestellungen im Kontext von Stadtentwicklung entstehen unmittelbar dort, wo die Menschen leben. Hier wird dem internationalen Vorbild der Stadt Barcelona gefolgt, welche das Quartier als bedarfsbezogenen Innovationshebel für Stadtentwicklung systematisch erschließt.

2. Ziel und Vorgehen im Projekt

Der Kommunale Digitale Zwilling wird mit einem Technologieanbieter entwickelt werden, der im Rahmen einer öffentlichen Ausschreibung derzeit ermittelt wird. Es steht im Digitalisierungsbüro im Jahr 2023 ein Budget i. H. v. 500.000 € zur Verfügung.

a. Projektziel

In 2024 wird das Digitalisierungsbüro gemeinsam mit der Stadtgesellschaft die unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten digitaler Zwillinge für Beteiligungsprozesse im Kontext von Stadtentwicklung entdecken, ausprobieren und bewerten. Dabei sollen mit einem Didaktikkonzept Wissensvermittlung sowie Anregung von Spiel, Spaß und Kreativität mit den technischen Möglichkeiten digitaler Zwillinge verknüpft werden. Als Ergebnis entstehen Handlungsempfehlungen, die Aufschluss darüber geben, welche Funktionen digitaler Zwillinge sich besonders für Beteiligungsprozesse eignen und für andere Quartiere adaptiert werden können. Es geht aber auch um die Evaluation, inwiefern digitale Zwillinge dazu beitragen das Beteiligungserlebnis und die -zufriedenheit der teilnehmenden Bürgerinnen und Bürger zu verbessern. Zudem soll die Chance genutzt werden, um Anforderungen an die eigenen Prozesse der Datenhaltung und -bereitstellung zu identifizieren/definieren. Dies ist notwendig, um das bereits existierende 3D-Modell der Stadt schrittweise zu einem gesamtstädtischen Basiszwilling zu entwickeln, der dann für unterschiedliche Anwendungsfälle genutzt werden kann.

b. Anwendungsfälle

Folgende Anwendungsfälle sollen im Laufe des Jahres 2024 mit dem Kommunalen Digitalen Zwilling erprobt werden:

- Partizipative Planung eines Spielplatzes im Schillinggelände
- Visualisierung der städtebaulichen Entwicklung in Sennestadt

- Nutzung als virtueller Vernetzungs- und Begegnungsort zur Erschließung neuer Kooperationspotentiale am Beispiel Transformation der Energiewirtschaft
- Aufbau von Datenkompetenz mit Citizen Science zum Thema Mikroklima

c. Anforderungen an die Technologie

Ein KDZ muss im Wesentlichen aus einem Basiszwilling bestehen, welcher im Rahmen des Projektes anwendungsfallbezogen ein 3D-Modell des Sennestadtquartiers bietet. Zur digitalen Abbildung der Realität werden bspw. kartographische Daten und Sensordaten genutzt. Darüber hinaus müssen für städtebauliche Planungs- und Beteiligungszwecke bspw. Gebäude, Wege und die Vegetation anpassbar sein sowie neue Bauelemente (z.B. für die Spielplatzplanung) modelliert und integriert werden.

3. Ausblick

Während der Umsetzungsphase wird die Öffentlichkeit fortlaufend über das Vorhaben informiert sowie ausgewählte Zielgruppen zur Beteiligung befähigt werden. Nach Abschluss der Umsetzungsphase sollen die Ergebnisse aller Anwendungsfälle vom Auftragnehmer zusammengetragen und bewertet werden. Auf dieser Grundlage sollen Handlungsempfehlungen für die Stadt Bielefeld entstehen, wie das 3D-Modell der Stadt zu einem KDZ weiterentwickelt werden kann.

Anschließend erfolgt ein Wissenstransfer innerhalb der Verwaltung und Politik, um die Ergebnisse und Erkenntnisse der Umsetzungsphase zu präsentieren. In einem zweiten Schritt sollen die Ergebnisse auch interkommunal präsentiert werden. Hierfür wählt das Digitalisierungsbüro passende Formate aus.

Stadtkämmerer

Wenn die Begründung länger als drei Seiten ist, bitte eine kurze Zusammenfassung voranstellen.

Kaschel