



Kanton Basel-Stadt

Digitaler Zwilling Basel-Stadt

...der digitalen Transformation einen Platz geben

Christian Michel

Kantonale GIS Koordination, Fachstelle Geoinformation
Grundbuch und Vermessungsamt, Bau- und Verkehrsdepartement

Ausgangslage

Geoinformationsstrategie 2020+

Wir erschaffen und unterhalten einen räumlich-funktionalen «Digitalen Zwilling» des Kantons der wissenschaftsgesteuerte Weiterentwicklung von Basel-Stadt unterstützt

- ✓ Grundlage für innovative Lösungen der z.B. bei Bauvorhaben, Diskussion städtebaulicher Zukunftsszenarien, Mitgestaltung des Öffentlichen Raums und umweltthematische Analysen unterstützt
- ✓ Mittlerweile wurden auch die Daten- und Digitalstrategie vom RR verabschiedet



2-2	«Digitaler Zwilling» Basel-Stadt thematisieren und konkretisieren
Beschreibung	Der Begriff «Digitaler Zwilling» soll für den Kanton geschärft und mit Inhalten gefüllt werden. Es muss definiert werden, was Basel-Stadt darunter versteht, welchem welchen Zweck er erfüllen soll, welcher Nutzen damit entsteht, welche Akteure beim Aufbau involviert sein müssen und wie sich diese organisieren.

Ausgangslage



Wir starten nicht auf der grünen Wiese!

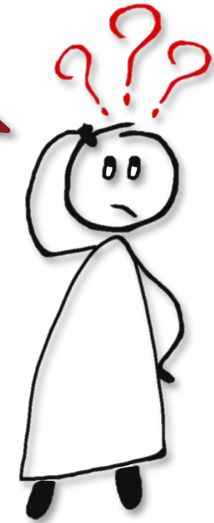
- Es gibt eine kantonale GIS-Koordination und es passiert einiges in relevanten Bereichen (z.B. BIM im Tiefbau, Kantonales Datenmanagement...)
- Es bestehen bereits fachspezifische digitale Repräsentationen von Teilbereichen des Kantons (z.B. 3D-Stadtmodell, Leitungen, Untergrund, ...)
- Viel Knowhow und Fachwissen vorhanden
- Bestehende Infrastrukturen, Applikationen und Daten einerseits in Fachbereichen und andererseits in Portalen (Geo-, Datenportal)

→ Es geht um sinnvolle gemeinsame Weiterentwicklung, Vernetzung und Öffnung!

Wir starten nicht auf der grünen Wiese!



Wer bin ich, und
wenn ja wie viele?



Erarbeitung erfolgt bottom-up

Kantonale Arbeitsgruppe hat die Vision für einen Digitalen Zwilling des Kanton Basel-Stadt im Sinne eines Leitbilds konkretisiert

- ✓ Erarbeitet mit Dienststellen der kantonalen Verwaltung und Gemeinden sowie den Industriellen Werken Basel (IWB) und Basler Verkehrsbetrieben (BVB)
- ✓ Whitepaper und Management Summary als Outcomes



Digitaler Zwilling BS – Wer bin ich?

- ✓ Vernetzt fachspezifische Datenbestände und Systeme der Verwaltung in einem räumlichen Kontext und macht Geoinformation anschlussfähig an Datenwelt
- ✓ Vernetzt Menschen fachbereichsübergreifend
- ✓ Setzt gemeinsamen Rahmen für Weiterentwicklung und Vernetzung der Geoinformation im Kanton
- ✓ Unterstützt die digitale Transformation, eGOV und digitale Verwaltungsprozesse

«Once-only»

«Open»

«Copy first»

Die Zukunft jetzt denken... Was wollen wir?

Menschen

- Kultur von Vertrauen und Wertschätzung
- Transparenz, Wissenstransfer und Kommunikation
- Gemeinsame Zielverfolgung über Organisationsgrenzen hinweg
- Kernteam das optimale Nutzung und Entwicklung sicherstellt

Daten und Applikationen

- Fachämter unterstützen aktiv Nutzung ihrer Daten
- Vollständige Metadaten für korrekte Nutzung
- Sinnvoll automatisierter Zugang zu allen Daten, Informationen etc.
- Spezifische Applikationen mit dezentral nutzbaren Funktionen

Digitaler Zwilling Basel-Stadt

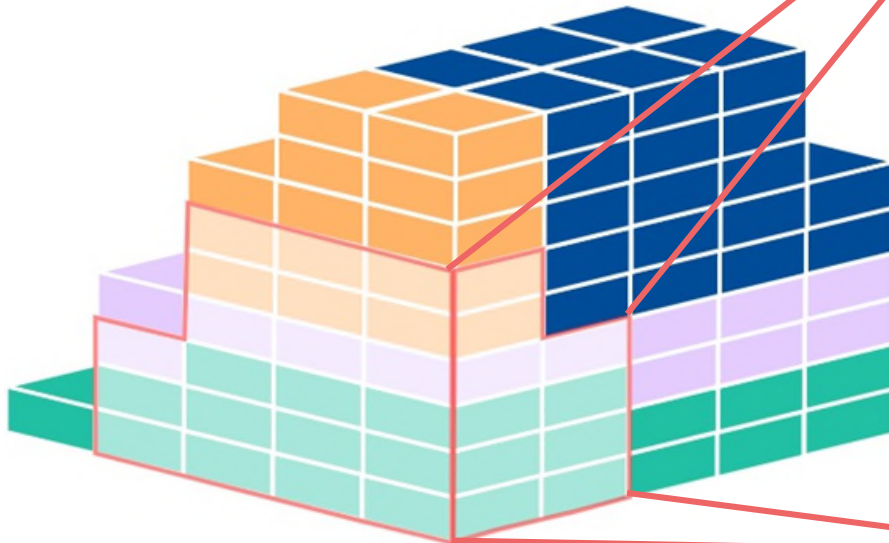
- ✓ Der Digitale Zwilling Basel Stadt soll ein Zusammenspiel anwendungsspezifischer Instanzen von «Digitalen Zwillingen» mit einem «Referenzzwilling» im Kern sein
- ✓ Instanz für spezifischen Anwendungszweck repräsentiert dabei die jeweils notwendigen Aspekte der realen Welt und macht diese unter Berücksichtigung rechtlicher Vorgaben zugreif-, analysier- und visualisierbar
- ✓ Im Zentrum steht dabei eine möglichst automatisierte Vernetzung und breite Wiederverwendbarkeit bestehender Bausteine!

...in Anlehnung an <https://www.connectedurbantwins.de>



Der Baukasten

Digitaler Zwilling Basel-Stadt



Georeferenzzwilling

- Eindeutige Grundlage(n) für den Raumbezug
- Intelligente Vernetzung Raumbezogener Referenzdaten
- Werkzeuge Datenanalyse, Funktionen, Anwendungen von breitem Interesse
- Kontinuierliche Entwicklung um Silos zu öffnen (kantonales Datenmanagement; Digitale Transformation)

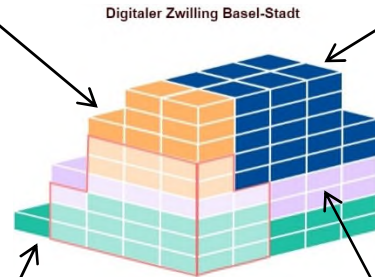
Die Bausteine

Anwendungen

- Gesicht des Digitalen Zwillings
- Anwendungen möglichst verknüpfbar und dezentral automatisiert nutzbar
- Einbindung in weitere Applikationen möglich

Fachdaten

- Projekt- oder Anwendungsspezifische Daten
- Wenn Raumbezug dann «Geofachdaten»



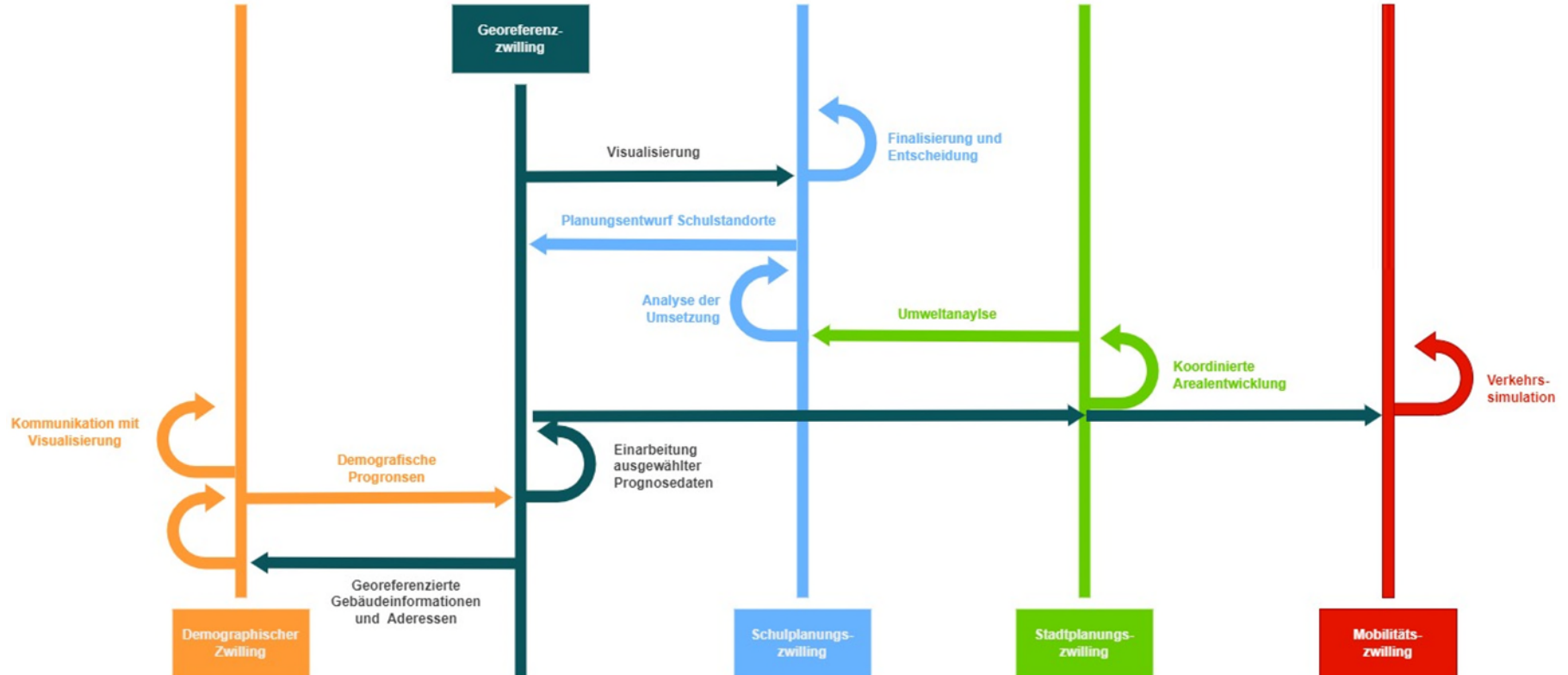
Georeferenzdaten

- Grundlage Digitaler Zwilling Basel-Stadt
- Definieren Raumbezug
- Ermöglichen Verknüpfung und Vernetzung
- Klarer «Interpretationsraum»

Analysen(-werkzeuge)

- Untersuchung und Interpretation von Daten
- Visualisierung aber auch teil- oder vollautomatisiert
- Simulationen, KI gestützt

Das Zusammenspiel / Prozesssicht



Wie geht die Reise weiter?

- ✓ Abschluss und Publikation «Whitepaper» und «Management-Summary»
→ Im Vortrag benutzte Begriffe und Definitionen noch nicht in Stein gemeisselt!
- ✓ Kantonale Arbeitsgruppe «Vernetzung von Applikationen» soll zeitnah Stossrichtungen einer «Vernetzung» priorisieren und konkretisieren
- ✓ Zukünftige Leistungserbringung im Bereich Geoinformation und kantonales Datenmanagement abzugleichen und zu klären
- ✓ Projekt «Kantonale Dateninfrastruktur» zur Weiterentwicklung der kantonalen Geodateninfrastruktur und Vernetzung in Initialisierung

