



TwinBy

TwinBy - Digitale Zwillinge für Bayern:
Neunburg vorm Wald | Digitale Stadtentwicklung

Digitale Bauplanung – Der Nutzen



Herausforderung & Lösung

Langwierige und aufwendige Planungsprozesse für Bauverfahren werden durch die digitale Darstellung der Modelle innerhalb des digitalen Zwillings vereinfacht und veranschaulicht. Außerdem kann die Bürgerschaft besser an Planungsprozessen beteiligt werden, indem sie die Auswirkungen verschiedener Bauvorhaben auf das Stadtbild simulieren können.



Impact (Prognose)

- Der Aufwand für Baugenehmigungsverfahren wird verringert.
- Die Möglichkeit für Bürgerbeteiligung bei sowie die Akzeptanz für Bauvorhaben steigt.
- Der Stadtrat kann fundiertere Entscheidungen zwischen verschiedenen Modellen treffen.



Screenshot Digitaler Zwilling



Nutzende & Profitierende

- Bauamt
- Stadtrat
- Bauherren
- Bevölkerung

Digitale Bauplanung – Die Daten

Daten(quellen)



Bayernatlas

LDBV

Modelle von
Architekten

Verwendete Technologien



Masterportal

Cesium Ion

Wirkung in den Kategorien...



Regierung &
öffentlicher
Sektor



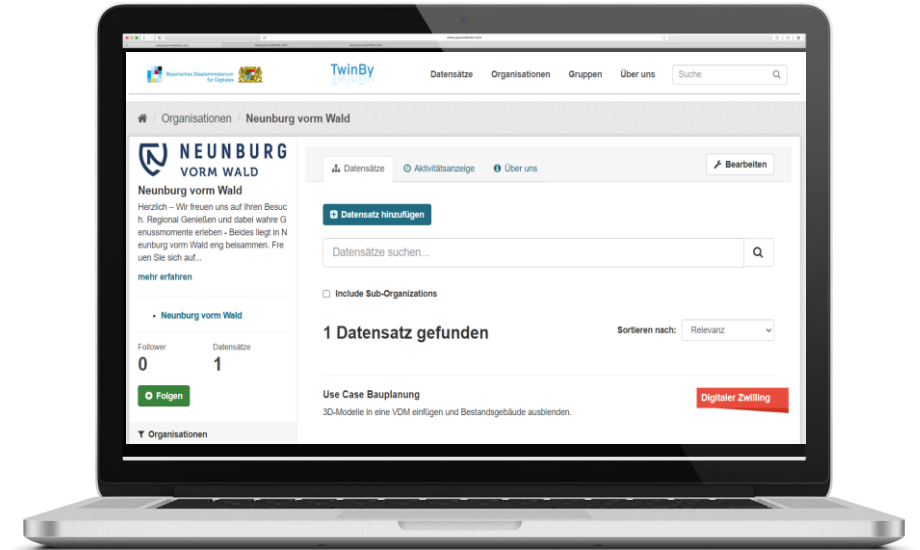
Regionen &
Städte



Wirtschaft &
Finanzen

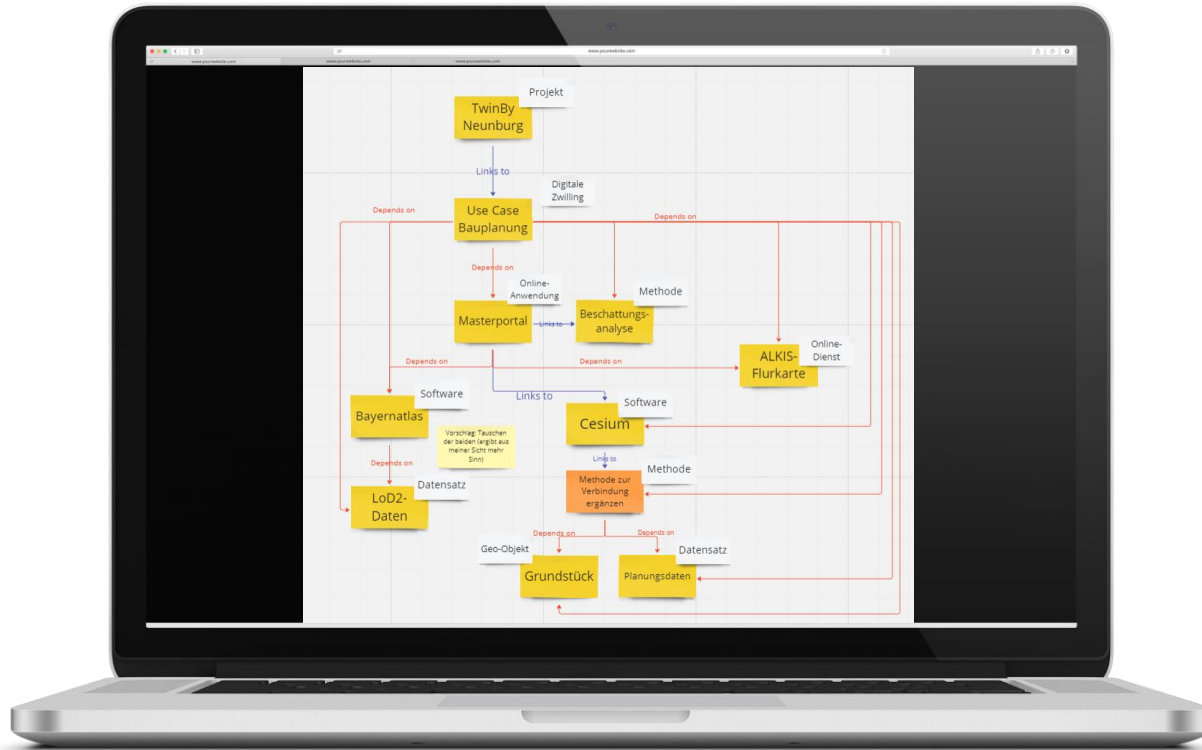


Bevölkerung &
Gesellschaft



<https://sddi-katalog.bayern/organization/neunburg-vorm-wald>

Digitale Bauplanung – Die Architektur



Screenshot Architektur



Kurzbeschreibung der Architektur

- Daten des LDBV, aus dem Bayern-Atlas und Modelle, die durch Cesium konvertiert wurden, werden im Masterportal gesammelt und dargestellt.
- Neben der Darstellung ist ein weiterer wichtiger Bestandteil die Beschattungsanalyse.

Digitale Bauplanung – Outcome / Lessons Learned



Outcome

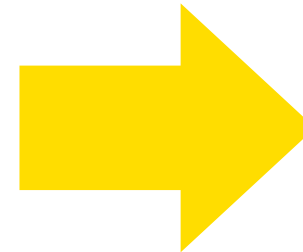
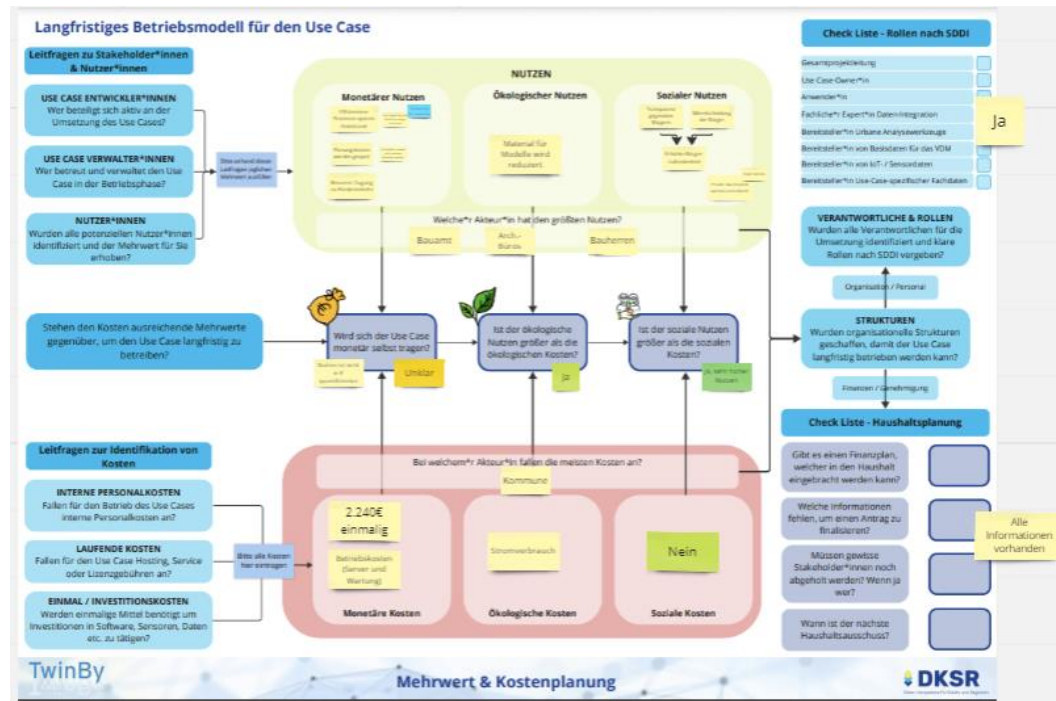
- Der digitale Zwilling wird in der Bauplanung eingesetzt und verringert den Aufwand für Entscheidungen.
- Außerdem kann die Bürgerschaft so die Auswirkungen von Bauprojekten im vorhinein einsehen, wodurch die Akzeptanz für diese gesteigert wird.



Lessons Learned

- Die Abstimmung mit Stakeholdern und Datengebern sollte möglichst früh im Projekt stattfinden, da sich bei dieser immer noch neue Probleme und Erkenntnisse auftun können.
- Das Befüllen des SDDI-Katalogs neben Tagesgeschäft und Projekt ist eine große Herausforderung.

Nachhaltiger Betrieb Use Case in TwinBy



Der Use Case verursacht einmalig Kosten bei der Migration und hat einen kontinuierlichen Wartungsaufwand, der durch Neunburg selbst übernommen wird, wodurch keine direkten Kosten, aber Personalaufwände anfallen. Da der Use Case auf der Infrastruktur von Neunburg gehostet werden soll, werden keine Hostingkosten anfallen, jedoch die Kosten für die Bereitstellung der eigenen Infrastruktur.

Es entsteht durch den Use Case ein monetärer Nutzen, da Modelle gespart werden können, die relativ teuer für die Verwaltung sind. Außerdem wird Arbeitsaufwand eingespart. Des Weiteren entsteht ein sozialer Nutzen, da Bürgerbeteiligung vereinfacht wird.

Definition of Done

Was steht am Ende des Projektes?

- VDM mit LOD2-Daten und ersten realen Modellen einsatzbereit.
- Use-Case-bezogen befüllter SDDI-Katalog.
- "Anleitung" zur Migration und zum Weiterbetrieb.

TwinBy Kompakt

Twinby Kompakt Neunburg

Wählen Sie die für Sie relevanten Leitfragen von links aus und ziehen Sie diese nach rechts. Beantworten Sie diese Fragen dann für Ihre Gebietskörperschaft.

Leitfragen 13.12.2023

Zusammenarbeit	Prozesse	Kompetenzaufbau
Welche positiven Veränderungen der Zusammenarbeit & Kommunikation gibt es mit anderen verwaltungsinternen Referaten ?	Die einzelnen Referate holen sich jetzt bei komplexen Entscheidungen andere Sachgebiete mit ins Boot, da oft das Know-How im Haus ist, es aber in unterschiedlichen Abteilungen sitzt.	Können Kompetenzen hinsichtlich Datenaufbereitung aufgebaut werden?
Welche langfristigen Auswirkungen , positiven Effekte, können erwartet werden?	Abteilungsübergreifender Austausch wird verbessert	Können Kompetenzen hinsichtlich Datenbeschaffung aufgebaut werden?
Welche positiven Veränderungen der Zusammenarbeit & Kommunikation gibt es mit Entscheidungsträger ?	Wie spürbar ist das Twinby Projekt in Ihrem Referat? Können Sie Beispiele und Situationen nennen?	Können Kompetenzen hinsichtlich Datenstandards aufgebaut werden?
	Welche langfristigen Auswirkungen , positiven Effekte, können erwartet werden?	

Fragen & Antworten

Zusammenarbeit	Prozesse	Kompetenzaufbau
Welche positiven Veränderungen in der Zusammenarbeit & Kommunikation gibt es mit anderen verwaltungsinternen Referaten ?	Die Kommunikation und der Austausch zwischen den Sachgebieten wurde angeregt. Die Zusammenarbeit gestärkt.	Ja, wir bereiten unsere oder externe CAD-Daten selbst auf, um diese im Masterportal zu verwenden.
Welche langfristigen Auswirkungen , positiven Effekte, können erwartet werden?	Wurden neue Arbeitsabläufe implementiert?	Ja.
Welche positiven Veränderungen in der Zusammenarbeit & Kommunikation gibt es mit externen Stakeholdern ?	Wurden bestehende Arbeitsabläufe verändert?	ja
Durch das Projekt TwinBy wurde festgestellt, dass externe Stakeholder in der Zusammenarbeit	ja, wöchentliche Projektmeetings	eher weniger

TwinBy Kompakt - Zusammenarbeit

Welche positiven Veränderungen in der Zusammenarbeit & Kommunikation gibt es mit anderen verwaltungsinternen Referaten?

- Die einzelnen Referate holen sich jetzt bei komplexen Entscheidungen andere Sachgebiete mit ins Boot, da oft das Know-How im Haus ist, es aber in unterschiedlichen Abteilungen sitzt.

Welche langfristigen Auswirkungen, positiven Effekte, können erwartet werden?

- Abteilungsübergreifender Austausch wird verbessert

Welche positiven Veränderungen in der Zusammenarbeit & Kommunikation gibt es mit externen Stakeholdern?

- Durch das Projekt TwinBy wurde festgestellt, dass externe Stakeholder in der Zusammenarbeit

TwinBy Kompakt - Prozesse

Welche langfristigen Auswirkungen, positiven Effekte, können erwartet werden?

- Die Kommunikation und der Austausch zwischen den Sachgebieten wurde angeregt. Die Zusammenarbeit gestärkt.

Wurden neue Arbeitsabläufe implementiert?

- Ja, wöchentliche Projektmeetings

Wurden bestehende Arbeitsabläufe verändert?

- eher weniger

TwinBy Kompakt - Kompetenzaufbau

Konnten Kompetenzen hinsichtlich Datenaufbereitung aufgebaut werden?

- Ja, wir bereiten unsere oder externe CAD-Daten selbst auf, um diese im Masterportal zu verwenden.

Konnten Kompetenzen hinsichtlich Datenbeschaffung aufgebaut werden?

- Ja

Konnten Kompetenzen hinsichtlich Datenstandards aufgebaut werden?

- Ja