



TwinBy

TwinBy - Digitale Zwillinge für Bayern:
Krankenhauszweckverband Aschaffenburg-Alzenau
Bettenbelegungstool

Bettenbelegungstool – Einfaches Finden von Betten für Notfallpatienten



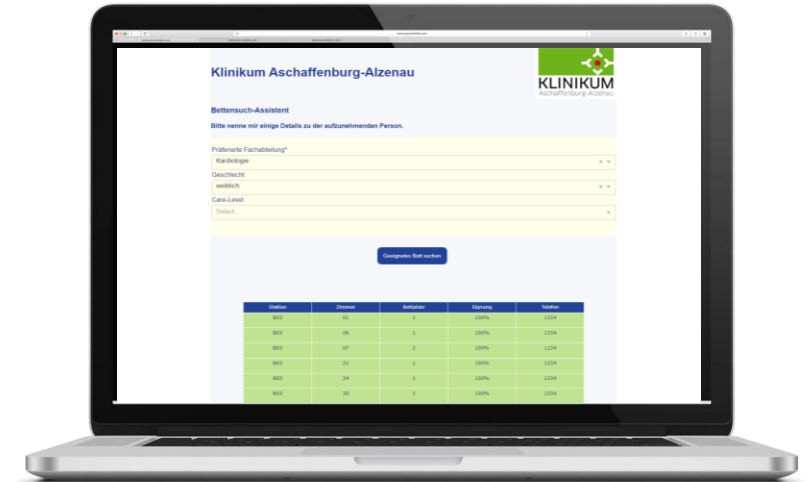
Herausforderung & Lösung

Im Krankenhauszweckverband Aschaffenburg-Alzenau ist das Finden von Betten für Notfallpatienten mit viel Aufwand verbunden. Sogar die Ärzteschaft muss beim Suchen/ Koordinieren behilflich sein. Das kostet vor allem zeitliche und finanzielle Ressourcen. Deswegen wird ein Bettenbelegungs-Tool entwickelt, welches es den Verantwortlichen (Bettenkoordinatoren, Pflegekräften, Ärzten) ermöglicht, mit wenigen Klicks ein zu 80% geeignetes Bett für den Notfallpatienten zu identifizieren.



Impact (Prognose)

- Transparenz und Beschleunigung der Bettenfindung bei der Notfallversorgung.
- Kulturwandel bei der Belegung (insb. in Bezug auf Bettenkoordinatoren und Ärzteschaft).



Screenshot Status Quo



Nutzende & Profitierende

- Bettenkoordinatoren
- Ärzte
- Pflegerischer Dienst
- Notfallpatienten

Bettenbelegungstool – Die Daten

Daten(quellen)



Orbis -
Krankenhausinformationssystem

Bettenliste

Belegungsregeln

Alternativ Belegungsliste

Verwendete Technologien



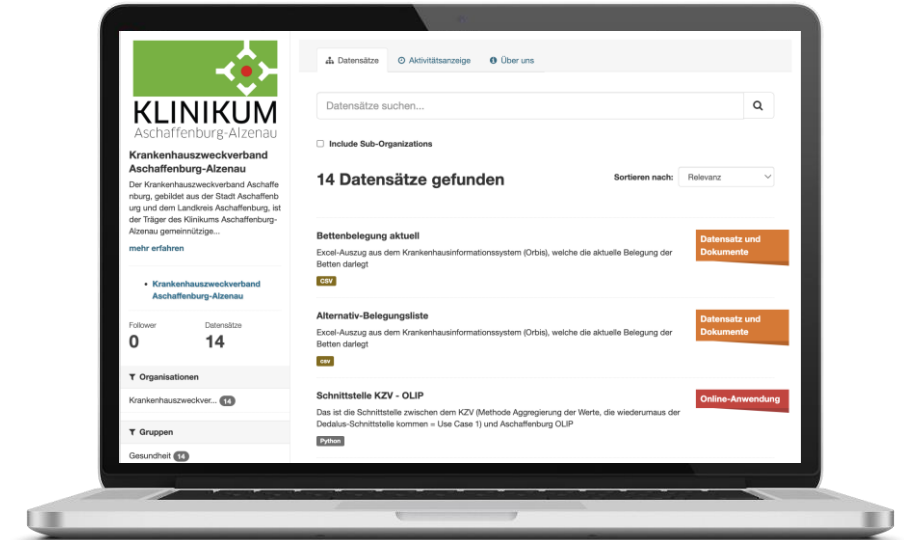
Python-Skript

Inhouse-Server im
Krankenhaus

Wirkung in den Kategorien...

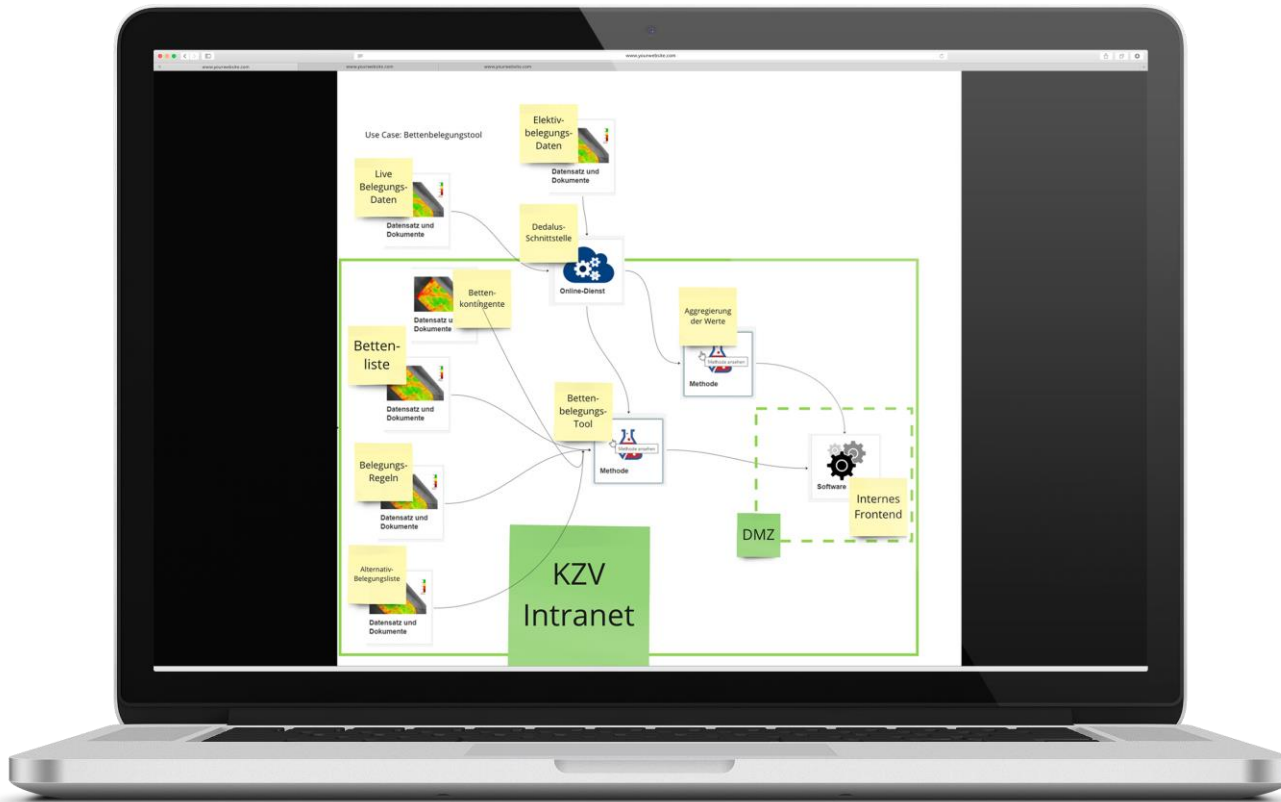


Gesundheit
(über KZV)



<https://sddi-katalog.bayern/organization/krankenhauszweckverband-aschaffenburg>

Bettenbelegungstool– Die Architektur



Screenshot Architektur



Kurzbeschreibung der Architektur

- Eine Schnittstelle zum Orbis ermöglicht es, Daten aus dem System zu extrahieren, welches dann in das Bettenbelegungstool gespeist wird. Die Berechnungsmethodik ergibt sich aus gemeinsam definierten Belegungsregeln.
- Das Tool läuft auf einem Server des Krankenhauszweckverbandes.
- Aus Datenschutzgründen verbleiben alle Daten als auch das Tool in der technischen Umgebung des Krankenhauses. Das Deployment erfolgt durch den hauseigenen IT-Dienstleistenden.

Bettenbelegungstool – Outcome / Lessons Learned



Outcome

- Das Finden von geeigneten Betten für Notfallpatienten wird deutlich vereinfacht.
- Das Bettentool ist für viele andere Krankenhäuser nutzbar und kann zu einer deutlichen Kosten- und Zeiteinsparung führen.

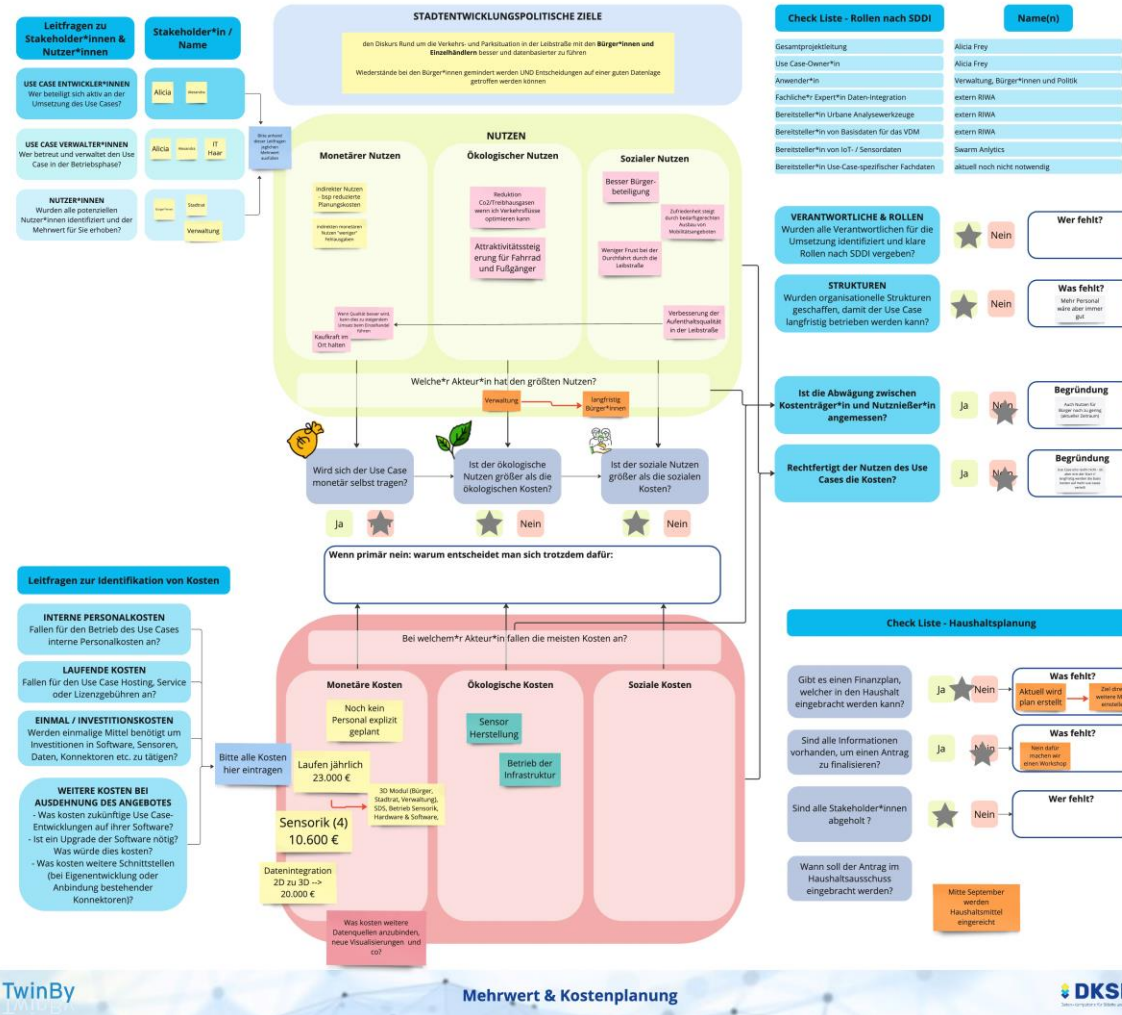


Lessons Learned

- Wenn alle Beteiligten gewillt sind eine Lösung zu finden, dann ist das auch in schwierigen Themen möglich zielführende Ergebnisse zu erzielen.
- Alle Beteiligten sollten von Anfang an einem Tisch sitzen und klar und ehrlich über die Herausforderungen sprechen.
- Es ist wichtig ein solches Projekt ganzheitlich zu betrachten – nur wenn auch Change Prozesse mitgedacht werden, wird das Werkzeug genutzt.

Nachhaltiger Betrieb Use Case in TwinBy

Langfristiges Betriebsmodell für den Use Case



Das Werkzeug wird die Abläufe im Krankenhaus effizienter gestalten. Das Tool verursacht nach der Übergabe keine zusätzlichen Betriebskosten. Es läuft auf den Servern des Krankenhauses. Der soziale Nutzen in Form einer besseren Gesundheitsversorgung ist hingegen sehr hoch. Eine Skalierung der Lösung für andere Krankenhäuser wäre deshalb sehr sinnvoll.

Definition of Done

Was steht am Ende des Projektes mit Blick auf den Use Case?

- DKSR hat eine Anwendung erstellt, welche auf eine intuitive Art und Weise eine Bettenliste ausgibt. Basiert auf:
 - aktueller Belegung
 - Frontend enthält die Auswahlkriterien einer gewünschten Krankenzimmerausstattung.
- Übergabe des skalierbaren Codes an die IT des KZV, welche das Tool intern selbstständig einrichtet.



TwinBy

TwinBy - Digitale Zwillinge für Bayern:
Krankenhauszweckverband Aschaffenburg-Alzenau
Ampel zur aktuellen Bettenbelegung

Ampel zur aktuellen Bettenbelegung – Transparenz zur Bettenverfügbarkeit



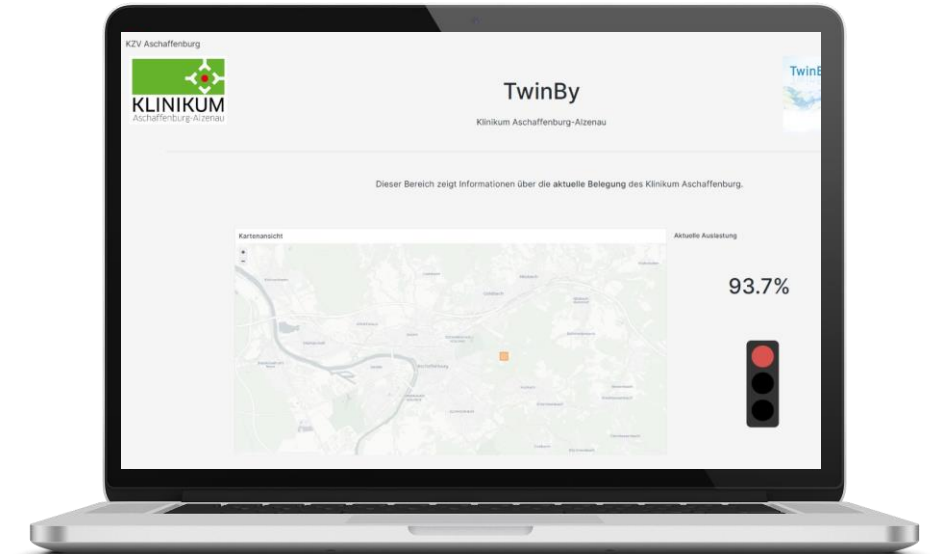
Herausforderung & Lösung

In Corona-Zeiten hat es sich bewährt Transparenz über die Belegung der Betten zu haben. Diese Transparenz ist aber nicht immer gegeben. Das Krankenhaus Aschaffenburg-Alzenau möchte diese aber gewährleisten.



Impact (Prognose)

Das Krankenhaus macht transparent, wie die Betten insgesamt ausgelastet sind.



Screenshot Bettenbelegungstool



Nutzende & Profitierende

- Interessierte Öffentlichkeit
- Notfall- und Sanitätsdienste

Bettenbelegungstool – Die Daten

Daten(quellen)



Orbis -
Krankenhausinformationssystem

Bettenliste

Verwendete Technologien



Grafana
Dashboard

Masterportal

OUP

Wirkung in den Kategorien...



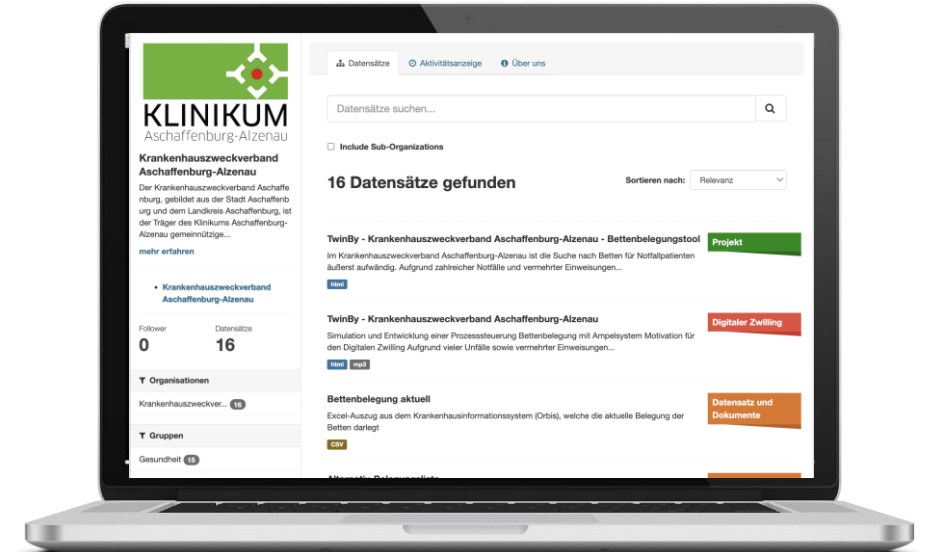
Gesundheit
(über KZV)



Regierung &
öffentlicher
Sektor



Regionen &
Städte



<https://sddi-katalog.bayern/organization/krankenhauszweckverband-aschaffenburg>

Bettenbelegungstool– Die Architektur



Screenshot Architektur



Kurzbeschreibung der Architektur

Die Datensätze werden aus dem Krankenhausinformationssystem (Orbis) über eine Schnittstelle extrahiert. Über ein Python-Skript werden die nötigen Daten aggregiert und in die OUP der Stadt Aschaffenburg extrahiert, um sie dann als Ampel-Layer in das Masterportal zu integrieren.

Ampel zur aktuellen Bettenbelegung – Outcome / Lessons Learned



Outcome

- Die interessierte Öffentlichkeit kann sich über die Belegung der Betten informieren.
- Die Information erfolgt über das Masterportal der Stadt Aschaffenburg.

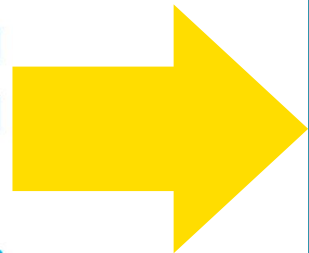
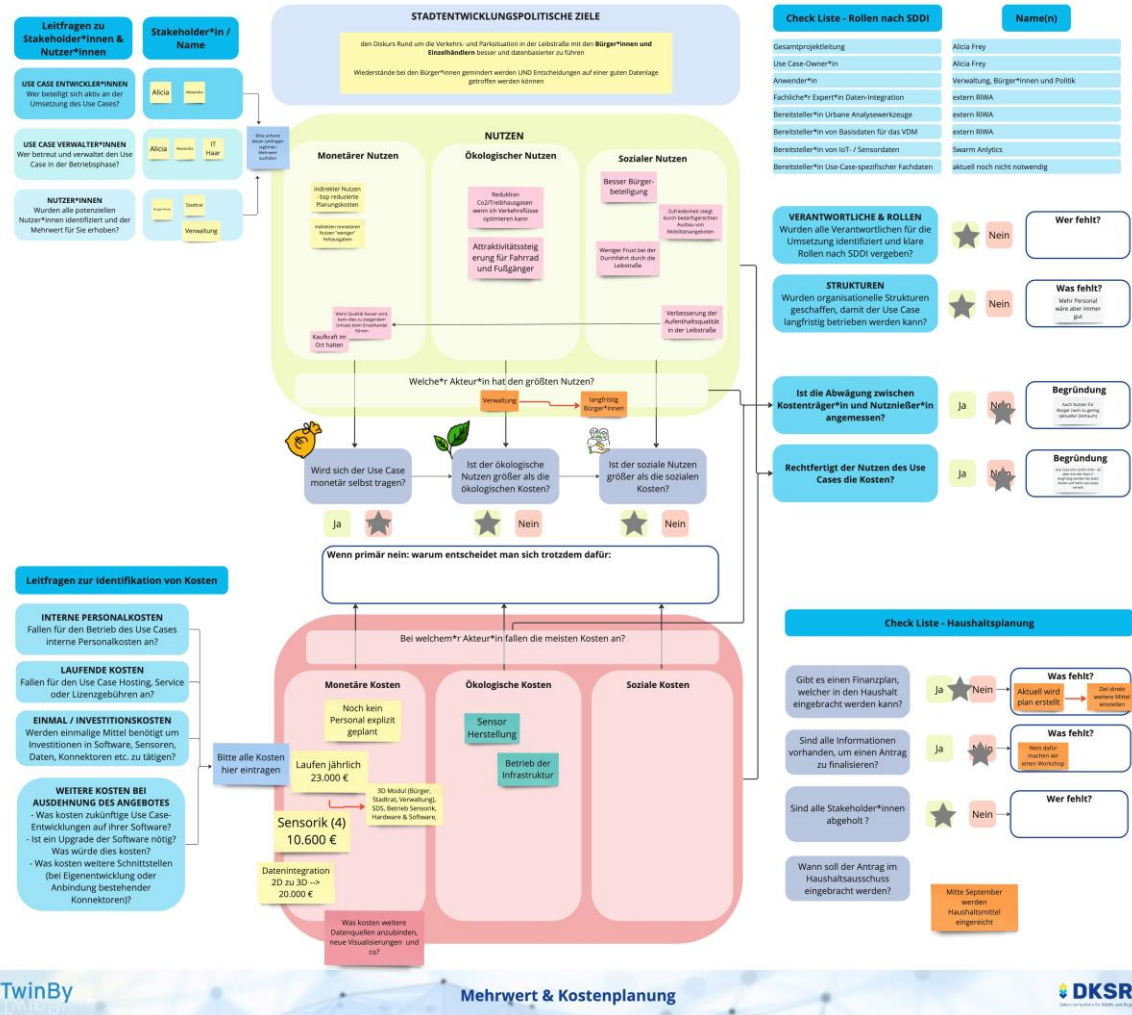


Lessons Learned

- Die Zusammenarbeit zwischen Stadt und Krankenhaus haben einwandfrei funktioniert.
- Außerdem liefen die Systeme bei einem Anbietenden, was die Umsetzung des Use Cases vereinfacht hat.

Nachhaltiger Betrieb Use Case in TwinBy

Langfristiges Betriebsmodell für den Use Case



Das Krankenhaus Aschaffenburg-Alzenau setzt auf Transparenz und auf mehr Effizienz bei der Zusammenarbeit mit Sanitätern und dem Rettungsdienst. Die Daten für die Ampel sind ein Nebenprodukt des Bettenbelegungstools und hat einen sehr geringen Pflegeaufwand. Aufgrund der sehr geringen Datenmenge sind die Kosten unmaßgeblich, der soziale Nutzen hingegen ist sehr hoch. Wirksam wird das Tool allerdings erst dann, wenn auch andere Krankenhäuser diese Information zur Verfügung stellen würden.

Definition of Done

Was steht am Ende des Projektes?

- Im Masterportal der Stadt Aschaffenburg werden die Belegungsdaten des gesamten Krankenhauses per Widget (Ampel) verortet.

TwinBy Kompakt

Twinby Kompakt KZV Aschaffenburg

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 in der Zusammenarbeit & Kommunikation gibt es mit anderen verwaltungsinternen Referaten ?	Wurden bestehende Arbeitsabläufe verändert ?	Konnten Kompetenzen hinsichtlich Datenaufbereitung aufgebaut werden?
Welche positiven Veränderungen in der Zusammenarbeit & Kommunikation gibt es mit externen Stakeholdern ?	Wurden neue Arbeitsabläufe implementiert ?	Konnten Kompetenzen hinsichtlich Datenbeschaffung aufgebaut werden?
Welche positiven Veränderungen der Zusammenarbeit & Kommunikation gibt es mit Entscheidungsträger ?	Sehen Sie Bedarf an neuen Arbeitsabläufen ?	Konnten Kompetenzen hinsichtlich Datenstandards aufgebaut werden?
Welche langfristigen Auswirkungen , positiven Effekte, können erwartet werden?	Wie spürbar ist das Twinby Projekt in Ihrem Referat? Können Sie Beispiele und Situationen nennen?	Konnten Kompetenzen hinsichtlich des Aufbaus einer Infrastruktur aufgebaut werden?
	Welche langfristigen Auswirkungen , positiven Effekte, können erwartet werden?	Welche langfristigen Auswirkungen , positiven Effekte, können erwartet werden?

Fragen & Antworten

Zusammenarbeit	Prozesse	Kompetenzaufbau