

Digitalisierung im Multiprojektcontrolling – Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis

Julian Jirsak

FK DCC: Effiziente & digitale Planung mit nahtlos integriertem
Investitionscontrolling (Baukostencontrolling, Maßnahmencontrolling,
Projektcontrolling) am 14.10.2022

Agenda

- **Vorstellung**
- **Trends im (Multi-)Projektcontrolling**
- **Praxisbeispiele**
- **Key Takeaways**
- **Diskussion & Fragen**



[Business Illustrations by Storyset](#)

Vorstellung

Julian Jirsak

- Lehrbeauftragter
IT Organisation, Projektmanagement, Digital Business
- Selbstständiger Consultant
Projekt- & Portfoliomanagement, IT-Strategie
- Bis Q2 2021 Abteilungsleiter
Projektportfoliomanagement & PMO im Bereich Finanzcontrolling

NORDAKADEMIE 
HOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT

VISIONARY **TEN**

 **Hamburg Airport**

XING 

Linked in 



Trends im (Multi-)Projektcontrolling

Allgemein

- Multiprojektcontrolling „in der Krise“ → Fokus auf Einsparziele
- Berücksichtigung von Nachhaltigkeit & CSR Kennzahlen
- Agilität auf allen Ebenen – auch im Controlling
- ...

IT-Strategie für das Controlling:

- Integrierte Plattformen mit flexiblen Workflows
- Low Code Lösungen & Citizen Developers
- Situative Anpassung von PPM Prozessen und Tools
- ...



[Business Illustrations by Storyset](#)

Trends: Klassische vs. agile Instrumente



Klassische Instrumente des Projektmanagements		Gesamt-nutzung
Instrument	Anzahl	
PSP	71	
Balkenplan	63	
Expertenschätzung	39	
MTA	33	
Risiko-Matrix	28	
Kosten-Trend-Diagramm	25	
Kennzahlenmethode	20	
Netzplan-technik	17	
Stakeholder-Matrix	17	
FMEA	15	
EVA	11	
Ursache-Wirkungs-Diagramm	11	
0/50/100 Methode	4	
Parametrische Schätzung	1	
0/100 Methode	1	

n=135



Agile Instrumente des Projektmanagements		Gesamt-nutzung
Instrument	Anzahl	
Sprint Backlog	32	
Kanban Board	31	
Daily Stand up	29	
User Stories	27	
Product Backlog	25	
Taskboard	22	
Story Points	19	
Road / Story Map	19	
Definition of Done	16	
Backlog Refinement	13	
Personas	11	
Burndown-Chart	11	
Planning Poker	7	
WIP-Limits	5	
T-Shirt-Sizing-Methode	4	
Impediment-Backlog	3	
Kano-Modell	2	
Burnup-Chart	1	



Kennzahlen für das Projektcontrolling

- Fortschrittsfertigstellungsgrad
- Earned Value
- Complete Performance Index
- Cost Performance Index
- Schedule Performance Index
- Zeitbezogene Abweichungsindizes
- Durchlaufzeiten/Kanban
- Velocity
- Time to Completion
- Cost to Completion
- kostenbezogene Abweichungsindize:
- Projekttrendite
- Projektdeckungsbeitrag

Quelle: Rieg / Ulrich (2020) - Agilität in Projektmanagement und Projektcontrolling – Ergebnisse einer empirischen Studie

[Business Illustrations by Storyset](#)

Trends: Klassische vs. agile Instrumente



Klassische Instrumente des Projektmanagements		Gesamt-nutzung
Instrument	Anzahl	
PSP	71	
Balkenplan	63	
Expertenschätzung	39	
MTA	33	
Risiko-Matrix	28	
Kosten-Trend-Diagramm	25	
Kennzahlenmethode	20	
Netzplan-technik	17	
Stakeholder-Matrix	17	
FMEA	15	
EVA	11	
Ursache-Wirkungs-Diagramm	11	
0/50/100 Methode	4	
Parametrische Schätzung	1	
0/100 Methode	1	

n=135



Agile Instrumente des Projektmanagements		Gesamt-nutzung
Instrument	Anzahl	
Sprint Backlog	32	
Kanban Board	31	
Daily Stand up	29	
User Stories	27	
Product Backlog	25	
Taskboard	22	
Story Points	19	
Road / Story Map	19	
Definition of Done	16	
Backlog Refinement	13	
Personas	11	
Burndown-Chart	11	
Planning Poker	7	
WIP-Limits	5	
T-Shirt-Sizing-Methode	4	
Impediment-Backlog	3	
Kano-Modell	2	
Burnup-Chart	1	

u.a. relevant für das
Multiprojektcontrolling

Kennzahlen für das Projektcontrolling

- Fortschrittsfertigstellungsgrad
- Earned Value
- Complete Performance Index
- Cost Performance Index
- Schedule Performance Index
- Zeitbezogene Abweichungsindizes
- Durchlaufzeiten/Kanban
- Velocity
- Time to Completion
- Cost to Completion
- kostenbezogene Abweichungsindize:
- Projekttrendite
- Projektdeckungsbeitrag



Quelle: Rieg / Ulrich (2020) - Agilität in Projektmanagement und Projektcontrolling – Ergebnisse einer empirischen Studie

[Business Illustrations by Storyset](#)

Praxisfall 1

Airport Investitionscontrolling

Unternehmen

- Mittelgroßer deutscher Verkehrsflughafen
- Öffentlicher und privater Anteilseigner
- 90% der Projektkosten für Neubau und Instandhaltung der baulichen Infrastruktur

Herausforderungen:

- Sehr diversifiziertes Projektportfolio – unterschiedlichste Stakeholder
- Stark reguliertes Umfeld – umfangreiche Berichtspflichten
- Massive Einsparmaßnahmen in Corona-Krise erforderlich

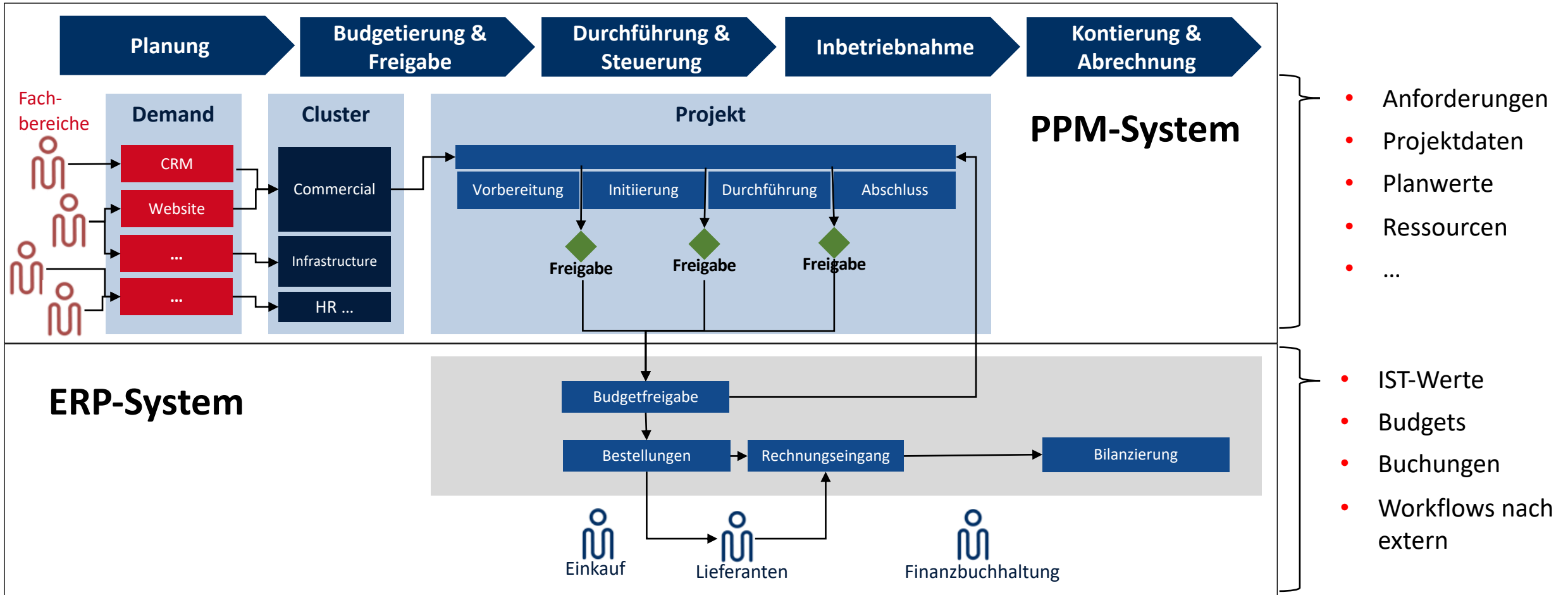
Lösungsansatz:

- Umbau des Projektportfolios mit Hilfe von Themenclustern
- Einsatz eines konzernweit integrierten, flexiblen PPM-Tools



Praxisfall 1

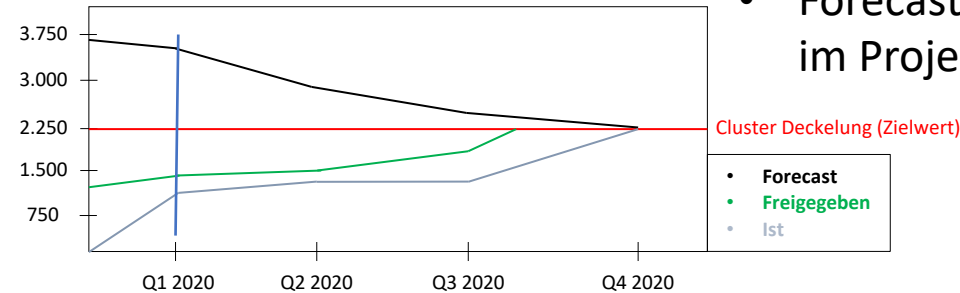
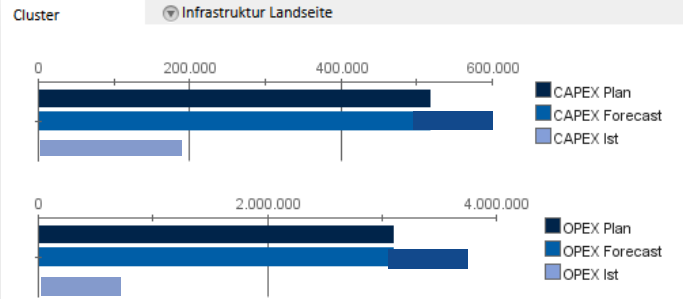
Airport Investitionscontrolling



Praxisfall 1

Airport Investitionscontrolling

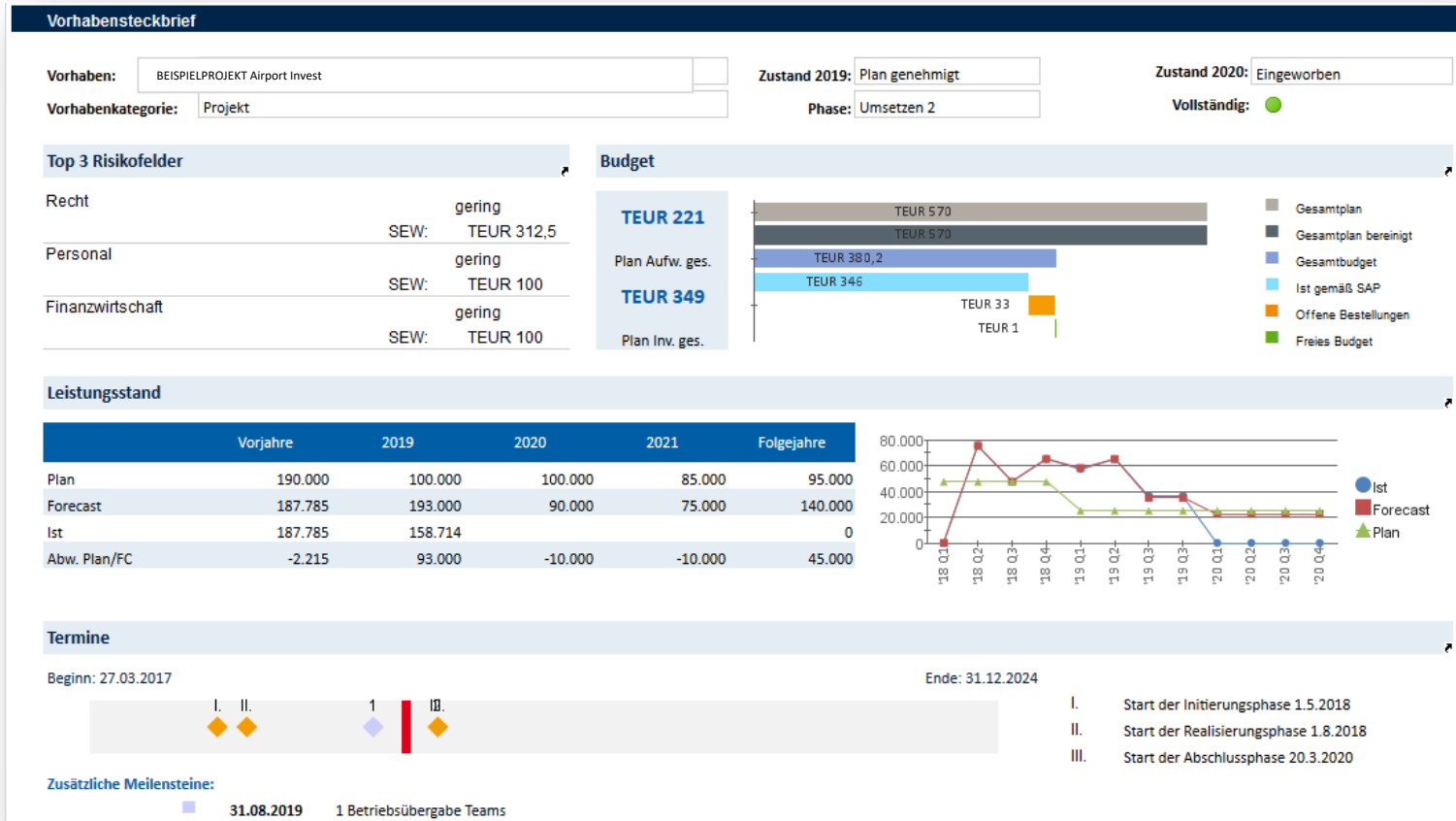
Forecasting und Steuerung im Projektcluster



Vorhabenbezeichnung	Vorhaben ID	Kategorie	Start	Ende	Plan 2020	Forecast 2020	Ist 2020	Plan CAPEX 2020	Forecast CAPEX 2020	Ist CAPEX 2020	Plan OPEX 2020	Forecast OPEX 2020	Ist OPEX 2020
Anp	2014 - 021	Sammeltopf	01.01.2014	30.06.2024	251.000,00	251.000,00		0,00	0,00		251.000,00	251.000,00	
Sani	2014 - 316	Maßnahme	01.02.2017	31.12.2021	400.000,00	400.000,00		400.000,00	400.000,00		0,00	0,00	
Vorf	2015 - 0204	Maßnahme	01.03.2016	30.07.2020	282.000,00	282.000,00		0,00	0,00		282.000,00	282.000,00	
Sani	2015 - 0212	Maßnahme	01.02.2017	31.12.2020	57.000,00	57.000,00		0,00	0,00		57.000,00	57.000,00	
Aust	2015 - 0254	Operatives Projekt	01.10.2018	31.08.2021	100.000,00	100.000,00		0,00	0,00		100.000,00	100.000,00	
Son:	2015 - 0345	Sammeltopf	01.01.2016	31.12.2023	100.000,00	100.000,00		10.000,00	10.000,00		90.000,00	90.000,00	
Erne	2015 - 0385	Operatives Projekt	01.03.2018	31.12.2021	56.000,00	56.000,00		0,00	0,00		56.000,00	56.000,00	
Gen	2015 - 0389	Sammeltopf	01.01.1997	31.12.2023	110.000,00	110.000,00		110.000,00	110.000,00		0,00	0,00	
Abfi	2016 - 0116	Projekt	01.04.2017	31.12.2022	1.470.000,00	1.470.000,00		0,00	0,00		1.470.000,00	1.470.000,00	
Erne	2017 - 0161	Maßnahme	01.04.2020	30.11.2020	59.000,00	59.000,00		0,00	0,00		59.000,00	59.000,00	
Infr:	2018 - 0271	Sammeltopf	01.01.2019	31.12.2023									
Erne	2019 - 0018	Maßnahme	01.06.2019	31.10.2019									
Ergä	2019 - 0099	Maßnahme	01.03.2020	31.12.2020	95.000,00	95.000,00		0,00	0,00		95.000,00	95.000,00	
DSK	2019 - 0129	Maßnahme	01.05.2020	30.09.2020	130.000,00	130.000,00		0,00	0,00		130.000,00	130.000,00	
Erne	2019 - 0130	Maßnahme	15.04.2020	30.09.2020	80.000,00	80.000,00		0,00	0,00		80.000,00	80.000,00	
Korr	2019 - 0131	Maßnahme	01.06.2020	31.08.2020	60.000,00	60.000,00		0,00	0,00		60.000,00	60.000,00	
Aust	2019 - 0132	Maßnahme	01.05.2020	30.09.2020	385.000,00	385.000,00		0,00	0,00		385.000,00	385.000,00	
Summen					3.635.000,00	3.635.000,00		520.000,00	520.000,00		3.115.000,00	3.115.000,00	

Praxisfall 1

Airport Investitionscontrolling

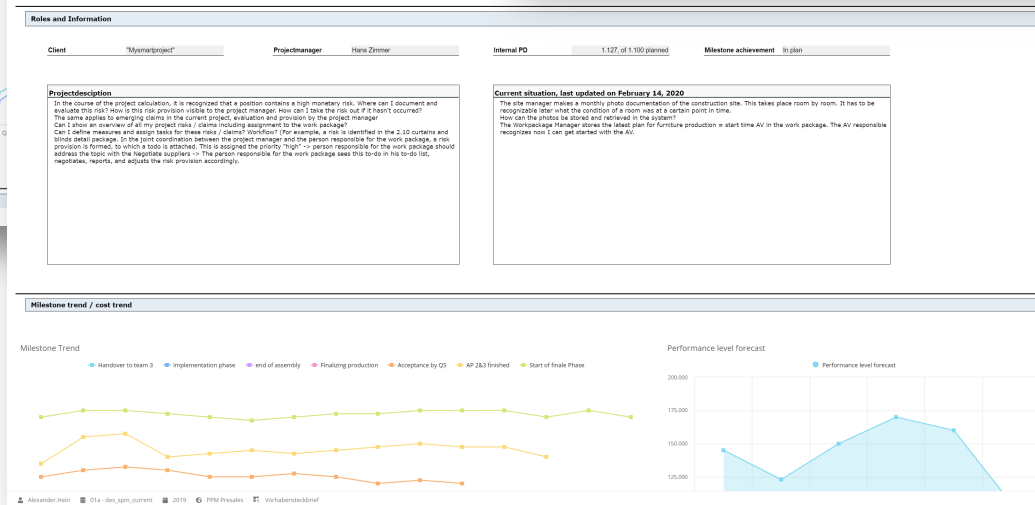
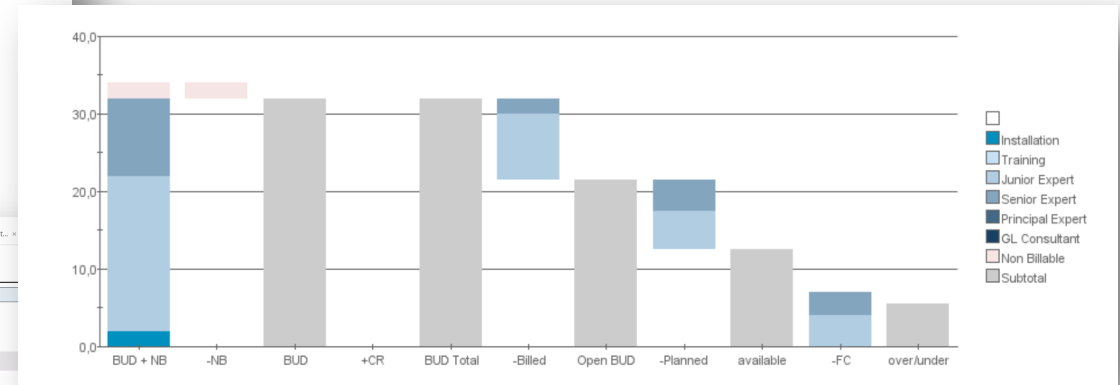
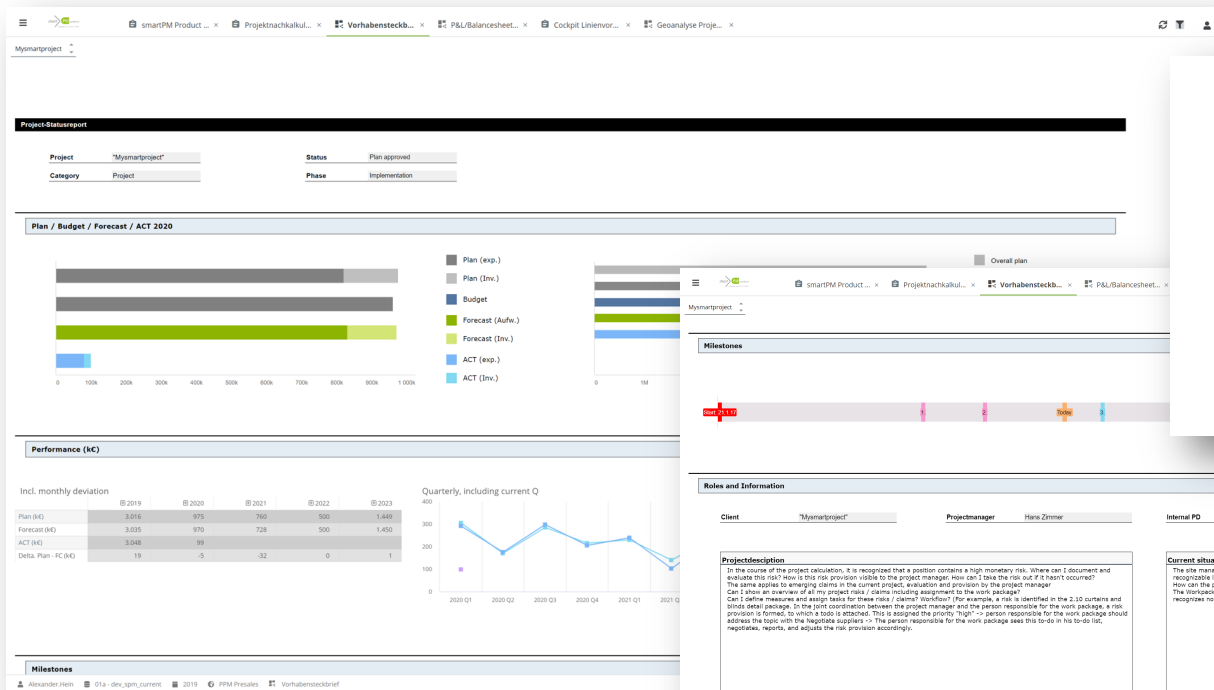


Aktualisierte Daten pro Berichtsperiode und vor Managemententscheidungen:

- EUR Plan, Ist, Forecast - Vergleich
- Freigegebene Mittel
- Risikoentwicklung
- Phasen und Meilensteine
- Personalressourcenbedarf
- Kommentar zum aktuellen Stand und Fortschritt
- ggf. Veränderungen im Scope
- ...

Praxisfall 1

Airport Investitionscontrolling



Praxisfall 2

Baucontrolling Massivhausanbieter

Unternehmen

- Mittelständischer Projektabwickler für Massivhäuser
- ca. 120 Bauprojekte (à 200 T€ - 2 Mio. €) pro Jahr

Herausforderungen:

- Koordination von >20 Gewerken pro Projekt aus einem Portfolio von >100 Subunternehmern
- Umgang mit Personalengpässen (bis zu 20 Bauvorhaben je Bauleiter)
- Fokus auf möglichst effiziente und störungsfreie Abwicklung
→ Einhaltung zugesagter Bauzeiten und -kosten

Lösungsansatz:

- Hoch standardisierte und automatisierte Kalkulationen & Bauabläufe
- Eigenentwicklung eines Tools zur Unterstützung aller relevanten Prozesse vom Vertrieb über das Projektmanagement bis zur Nachbetreuung



[Business Illustrations by Storyset](#)

Praxisfall 2

Baucontrolling Massivhausanbieter

VERTRIEB PLANUNG BAULEITUNG SUBUNTERNEHMER PROJEKTMANAGEMENT RECHNUNGSWESEN MÄNGELWESEN

Start Projektmanagement Projektübersicht

Angehende Projekte 2

Projekte >

- 2022 >
- 2021 >
- 2020 >
- 2019 >
- Alle >

Neues Projekt >

Jahr 2022

28

in Planung

1

nicht in Bearbeitung

3

in Bearbeitung

24

beim Bauamt

19

im Bau

10

bereits gestartet

0

abgeschlossen / übergeben

Jahr 2021

13

in Planung

0

nicht in Bearbeitung

1

in Bearbeitung

12

beim Bauamt

103

im Bau

72

bereits gestartet

12

abgeschlossen / übergeben

Jahr 2020

2

in Planung

0

nicht in Bearbeitung

1

in Bearbeitung

1

beim Bauamt

50

im Bau

4

bereits gestartet

57

abgeschlossen / übergeben

Offene Projekte je Bauleiter

2 angehende PROJEKTE

189 Projekte in BAU

0 offene BAUGENEHMIGUNGEN

43 Projekte in PLANUNG

KW 46 / 2022 IST: 5 / SOLL: 114	KW 47 / 2022 IST: 5 / SOLL: 117	KW 48 / 2022 IST: 5 / SOLL: 117	KW 49 / 2022 IST: 5 / SOLL: 117	KW 50 / 2022 IST: 5 / SOLL: 117
<p>24 Kein Projekt eingeteilt</p> <p>25 Kein Projekt eingeteilt</p> <p>26 Kein Projekt eingeteilt</p> <p>Gewerke</p> <p>Fliesen 23/3.7 Maß Köhler Fliesen- und Hauservice K-21023-(TR 7) Gabel</p> <p>Rüstung Abbau 32/4.12 WB Gerüstbau GmbH K-20112-(AS 7) Woop/Schmoldt</p> <p>Oberputz Außen 32/4.12 E-RENBÄU GmbH K-20112-(AS 7) Woop/Schmoldt</p> <p>Estrich 32/4.12 Estrichbau Krüger K-20112-(AS 7) Woop/Schmoldt</p> <p>Fliesen 9/1.2 Fliessen Herold K-19192 (HM 14) Wetz</p> <p>Erbau 46/2.4 PERAA-Haus-Bau GmbH Ohne Projekt</p>	<p>37 Kein Projekt eingeteilt</p> <p>38 Kein Projekt eingeteilt</p> <p>39 Kein Projekt eingeteilt</p> <p>Gewerke</p> <p>Elektrik Endmontage 23/3.7 Electrotechnik Nabo Polley K-21023-(TR 7) Gabel</p> <p>Sanitär Endmontage 23/3.7 H.S. Montagen GmbH K-21023-(TR 7) Gabel</p> <p>Blower Door Test 23/3.7 Büro für messtechnische K-19192 (HM 14) Wetz</p> <p>Elektrik Endmontage 9/1.2 Hundt & Söhne GmbH K-19192 (HM 14) Wetz</p> <p>Sanitär Endmontage 9/1.2 Hundt & Söhne GmbH K-19192 (HM 14) Wetz</p> <p>Blower Door Test 9/1.2 Büro für messtechnische</p>	<p>Gewerke</p> <p>Türen 23/3.7 Internausbau Harrandt K-21023-(TR 7) Gabel</p> <p>Türen 9/1.2 Ball Vertriebs und Service GmbH K-19192 (HM 14) Wetz</p> <p>Trockenbau 29/0 Ohne Subunternehmer Ohne Projekt</p> <p>Trockenbau 29/0 Ohne Subunternehmer Ohne Projekt</p> <p>Erbau 47/3.7 PERAA-Haus-Bau GmbH Ohne Projekt</p> <p>Erbau 47/3.8 PERAA-Haus-Bau GmbH Ohne Projekt</p> <p>Erbau 47/3.9 Galbas Bau Ohne Projekt</p> <p>Rohbau 46/2.4 WB Gerüstbau GmbH Ohne Projekt</p> <p>Rüstung Aufbau 46/2.4 WB Gerüstbau GmbH Ohne Projekt</p>	<p>Gewerke</p> <p>Trockenbau 29/0 Ohne Subunternehmer Ohne Projekt</p> <p>Rohbau 47/3.7 Vogel Bau D.O.O. Ohne Projekt</p> <p>Rüstung Aufbau 47/3.7 WB Gerüstbau GmbH Ohne Projekt</p> <p>Rohbau 47/3.8 Cintra GmbH Ohne Projekt</p> <p>Rüstung Aufbau 47/3.8 WB Gerüstbau GmbH Ohne Projekt</p> <p>Rohbau 47/3.9 WB Gerüstbau GmbH Ohne Projekt</p> <p>Rohbau 47/3.9 WB Gerüstbau GmbH Ohne Projekt</p> <p>Rohbau 46/2.4 WB Gerüstbau GmbH Ohne Projekt</p> <p>Rüstung Aufbau 47/3.9 WB Gerüstbau GmbH Ohne Projekt</p>	<p>Gewerke</p> <p>Trockenbau 29/0 Ohne Subunternehmer Ohne Projekt</p> <p>Rohbau 47/3.7 Ritter Fenster & Türen GmbH Ohne Projekt</p> <p>Rohbau 47/3.8 Ritter Fenster & Türen GmbH Ohne Projekt</p> <p>Rohbau 47/3.8 Cintra GmbH Ohne Projekt</p> <p>Rohbau 47/3.9 Ritter Fenster & Türen GmbH Ohne Projekt</p> <p>Rohbau 47/3.9 Ritter Fenster & Türen GmbH Ohne Projekt</p> <p>Rohbau 46/2.4 WB Gerüstbau GmbH Ohne Projekt</p> <p>Rohbau 46/2.4 Bronowicka Ohne Projekt</p>

Praxisfall 3

Agiles IT-Portfolio im Real Estate Investment

Unternehmen

- International tätige Investmentgesellschaft mit Hauptsitz in Deutschland
- Projektumsetzung in der Sparte Immobilienfonds

Herausforderung:

- Erste Gehversuche im agilen Programm- und Multiprojektmanagement
- Transparenz über Ziele, Ergebnisse und Priorisierung agil umgesetzter IT-Maßnahmen gefordert
- Umsetzung von IT-Anforderungen mit Low Code Apps und RPA

Lösungsansatz:

- Portfolio-Balancing mit Hilfe agiler Kennzahlen (insb. WSJF - Weighted Shortest Job First)
- Einrichtung von Gremien und Tools zur Unterstützung der Priorisierung



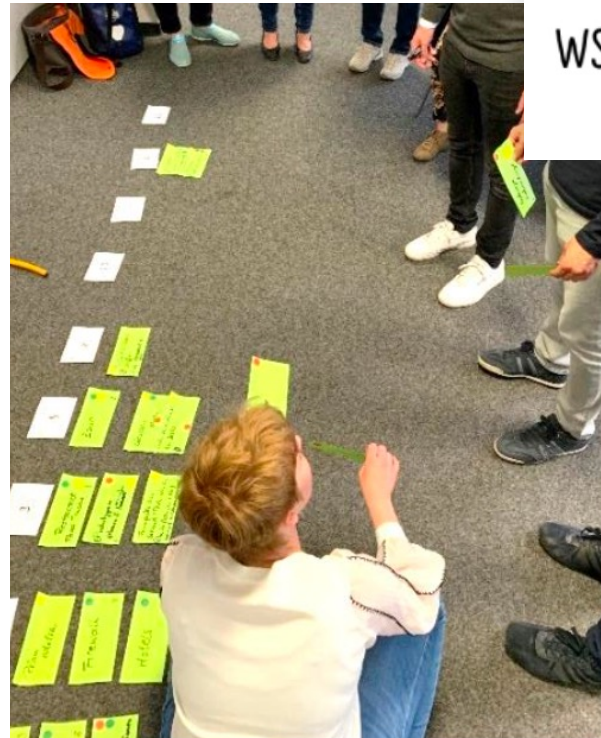
[Business Illustrations by Storyset](#)

Praxisfall 3

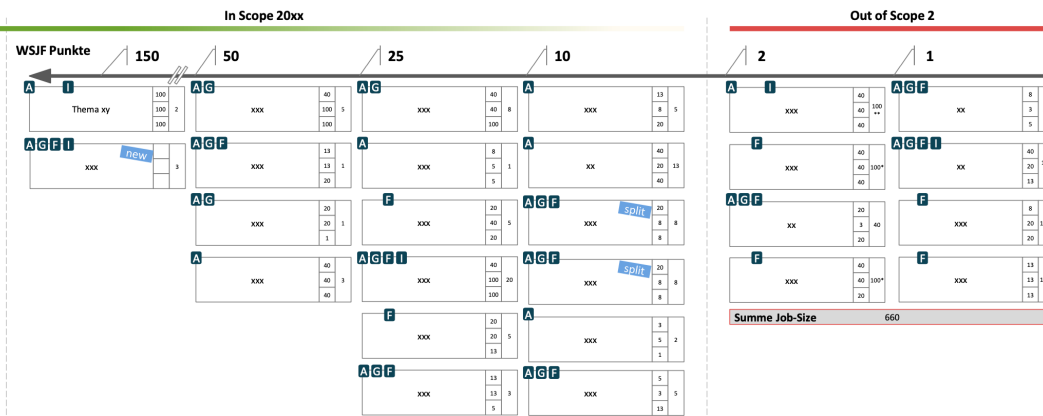
Agiles IT-Portfolio im Real Estate Investment

$$\text{WSJF} = \frac{\text{Business Value} + \text{Zeitkritikalität} + \text{Risiko}}{\text{Job Size}}$$

- Nutzung der Fibonacci-Folge als verhältnisorientierte Bewertungsskala (1, 2, 3, 5, 8, 13, 20, 40, 100)



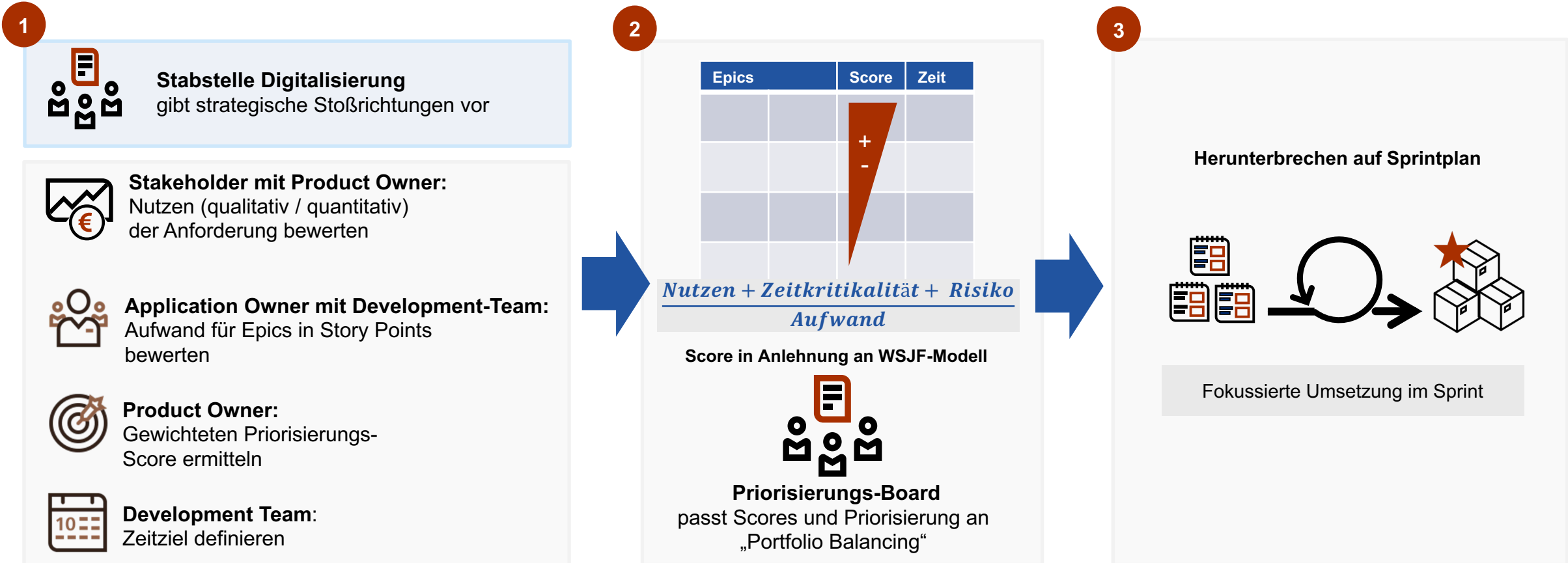
Quelle: B. Graf – P3 Group



EPIC	SCORE	ZEITZIEL
Feature B	150	01.11.
Feature A	80	15.11.
Feature C	24	31.12.
...	1,8	-

Praxisfall 3

Agiles IT-Portfolio im Real Estate Investment



Key Takeaways & Diskussion

Erkenntnisse zur Digitalisierung des (Multi-)Projektmanagements:

- Eine One-size-fits-all-Lösung gibt es nicht – Bedarfe und Prozesse der Unternehmen müssen flexibel bedient werden können
- Excel allein kann die Anforderungen an ein integriertes Multiprojektmanagement nicht erfüllen, ist aber oft eine gute Ausgangsbasis
- Eine saubere ERP Integration ist ein kritischer Erfolgsfaktor
- Erst eine flexible Workflow-Engine ermöglicht eine echte Prozessintegration
- Prozessexperten und PPM-Tool Power User müssen im Unternehmen aufgebaut und weiterentwickelt werden
- Eine flexible Plattform mit vorgefertigten Templates ist einer reinen Eigenentwicklung oder Produkt von der Stange vorzuziehen
- Controlling-Performance ist wichtiger als eine „Fancy“ Optik



[Business Illustrations by Storyset](#)

Wie sind Ihre Erfahrungen?



Zeit für den **gemeinsamen Austausch** und **Fragen**

Vielen Dank!

Julian Jirsak

FK DCC: Effiziente & digitale Planung mit nahtlos integriertem
Investitionscontrolling (Baukostencontrolling, Maßnahmencontrolling,
Projektcontrolling) am 14.10.2022