



FCP Digital Services. Effizienzschub durch praxisorientierte Digitalisierung im Bauwesen

Frank Mettendorff . FCP

Fragen
Menti.com
Code: 1295 2581

FCP VCE



**WAS IST
DIGITAL SERVICES?**

BIM

DIGITAL SERVICES: ANHAND VON BEISPIELEN



Pixel to Pset – Automation



Digitale Projekt-Umgebung – Digitale Vernetzung



Wakrah – Wukair – Simulation + Algorithmus Entwicklung



PIXEL 2 PSET – AUTOMATION

- Unsere Entwicklung kombiniert die Bereiche Computer Vision, Fotogrammetrie, künstliche Intelligenz, Deep Learning, geometrische Automatisierung, BIM-Expertise und ein tiefes Verständnis für die realen Bedürfnisse und Herausforderungen der Industrie.

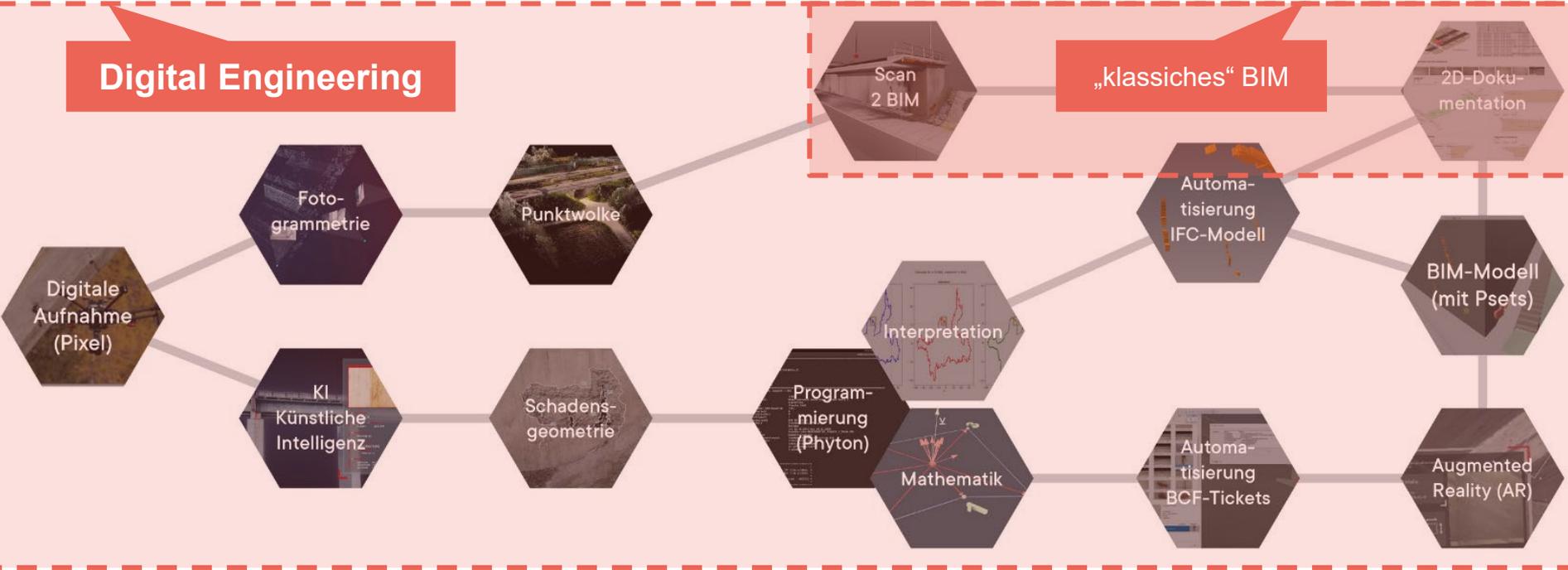




PIXEL 2 PSET – AUTOMATION

Digital Engineering

„klassisches“ BIM

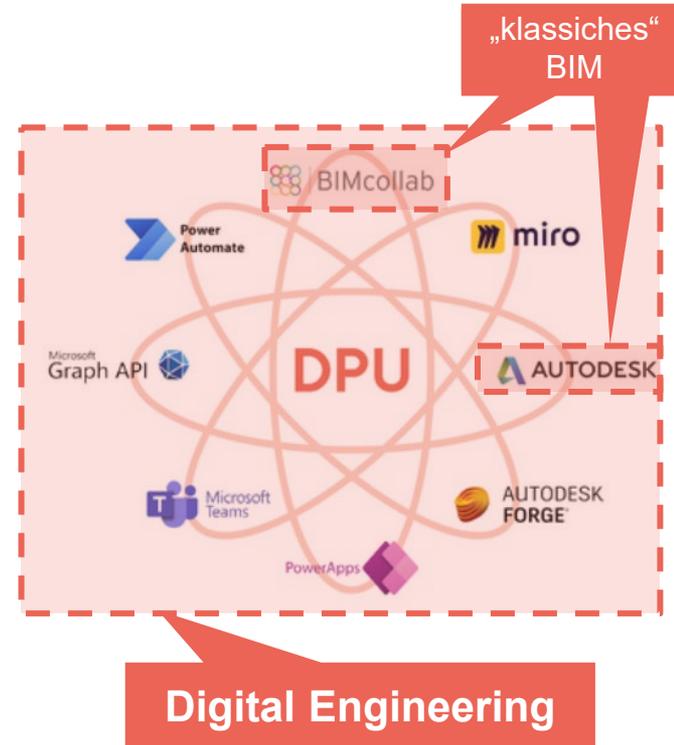




DIGITALE PROJEKT-UMGEBUNG – DIGITALE VERNETZUNG

Digitale Projektumgebung als Service
anstelle eines reinen Softwareproduktes

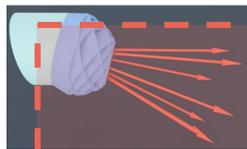
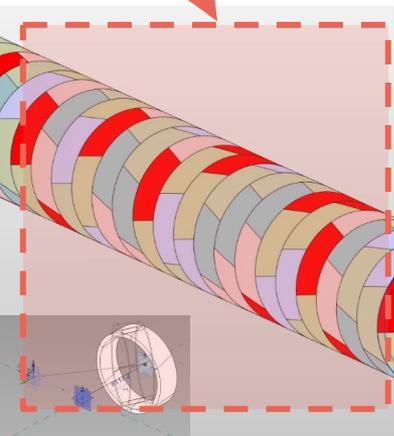
- **Minimierung der Einstiegs-Hürden** für alle Projekt-Teilnehmer
- **Keine Installation** von Software notwendig
- Projekt-Kollaboration **von jedem Ort, zu jeder Zeit** (mit voller openBIM-Implementierung)



WAKRAH – WUKAIR – SIMULATION + AUTOMATION

- **Automatisierte Generierung und Platzierung** von Tübbingem über **Simulations-tool** – *kein Dynamo, sondern C# und API-Plugins*
- **Algorithmus-Entwicklung** ermöglicht unterschiedliche Iterationen zur Optimierung der Planung in wenigen Sekunden

„klassisches“
BIM



Digital Engineering

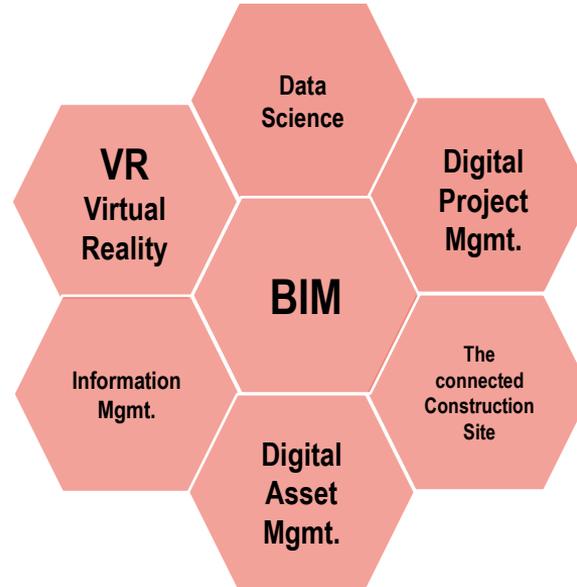
- 13,3 Kilometer langen TBM-Abwassertunnels (1,602m Segmente)
- + Millionen von Design-Iterationen in Millisekunden
- + inkl. der dazugehörigen Bau- und Asset-Informationen





NEUER FOKUS

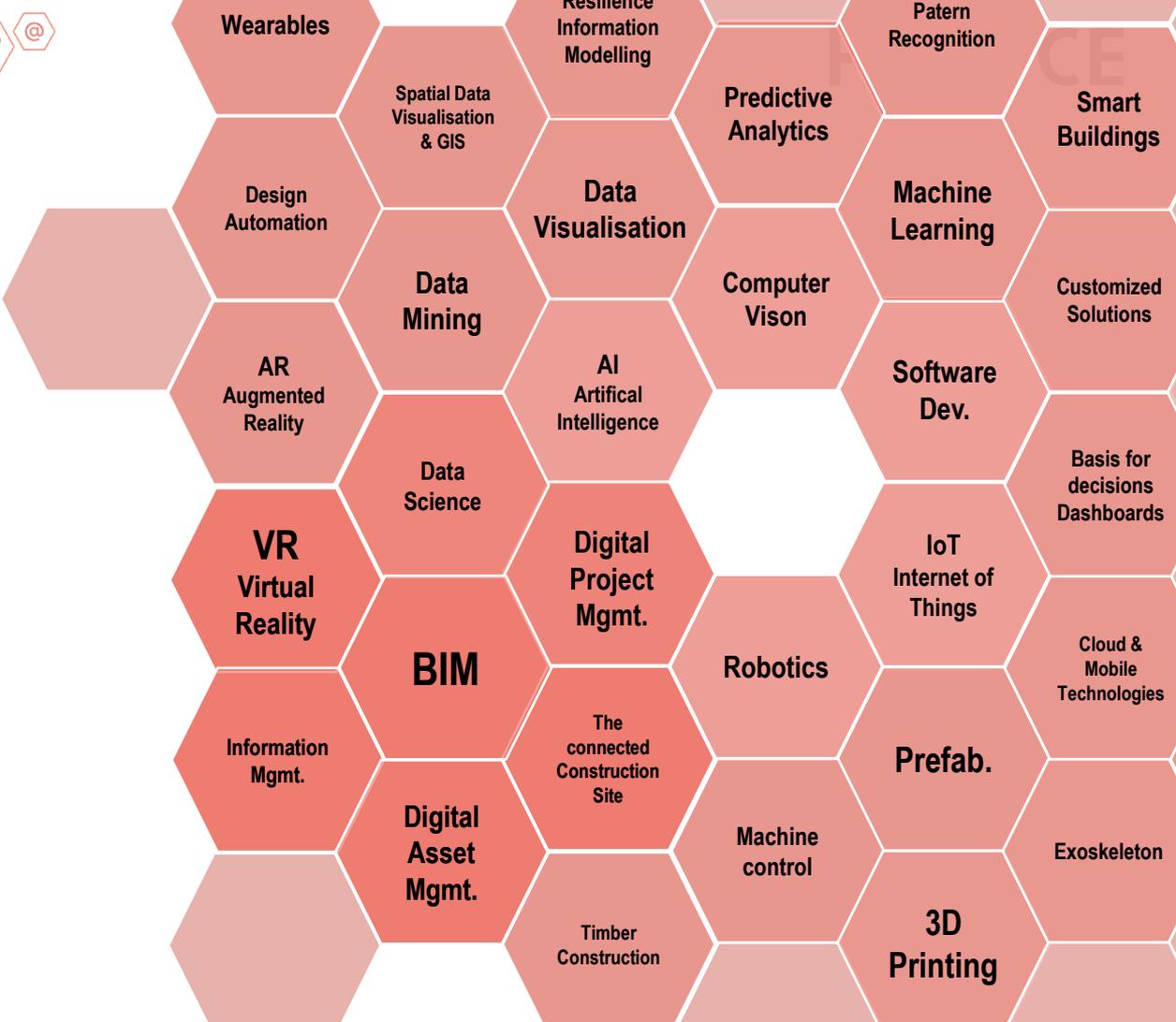
- Bisheriger Fokus war BIM





NEUER FOKUS

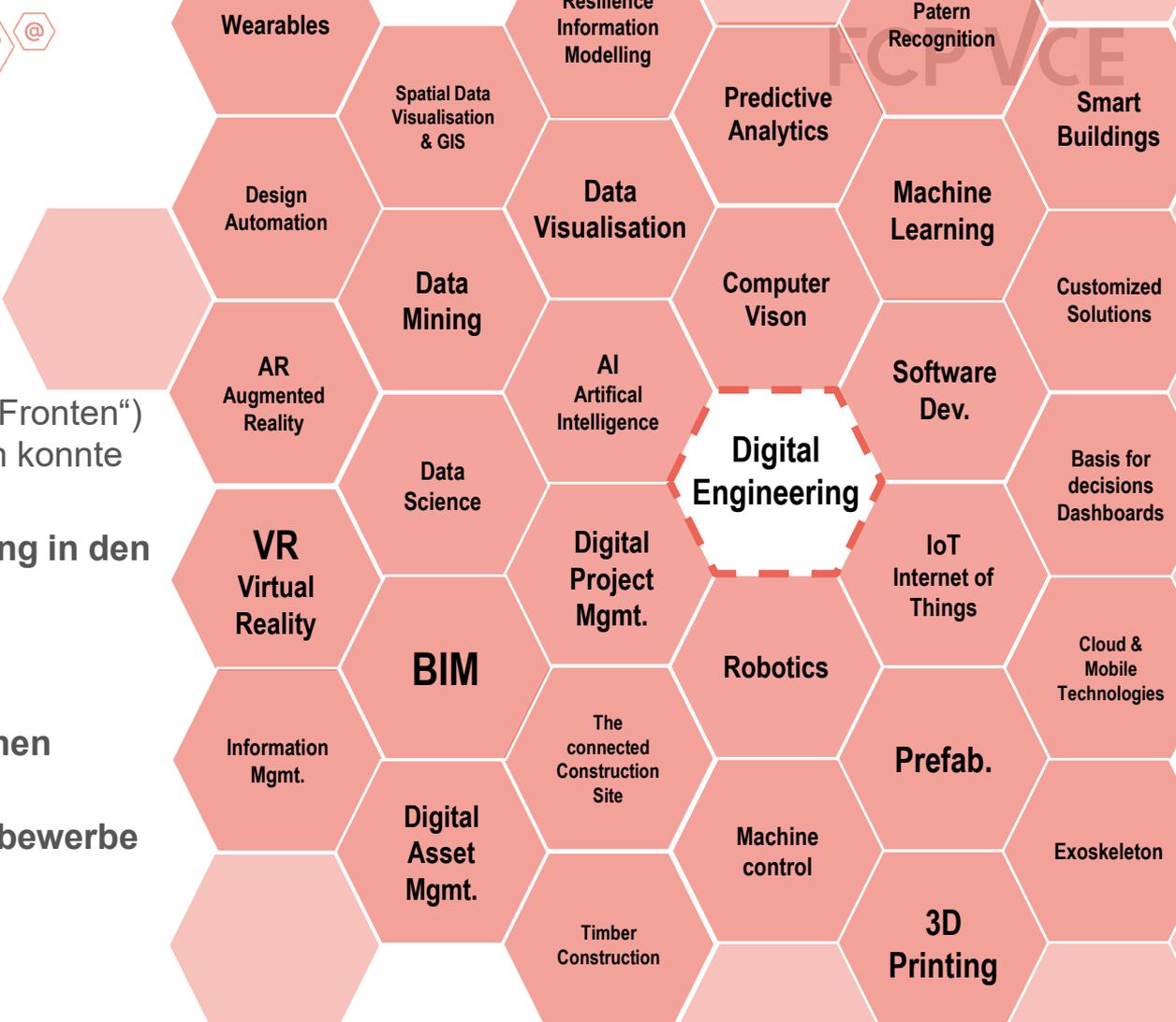
- Bisheriger Fokus war BIM
- **Viele neue Themenfelder (und „Fronten“) der Digitalisierung im Bauwesen konnte bearbeitet werden**





NEUER FOKUS

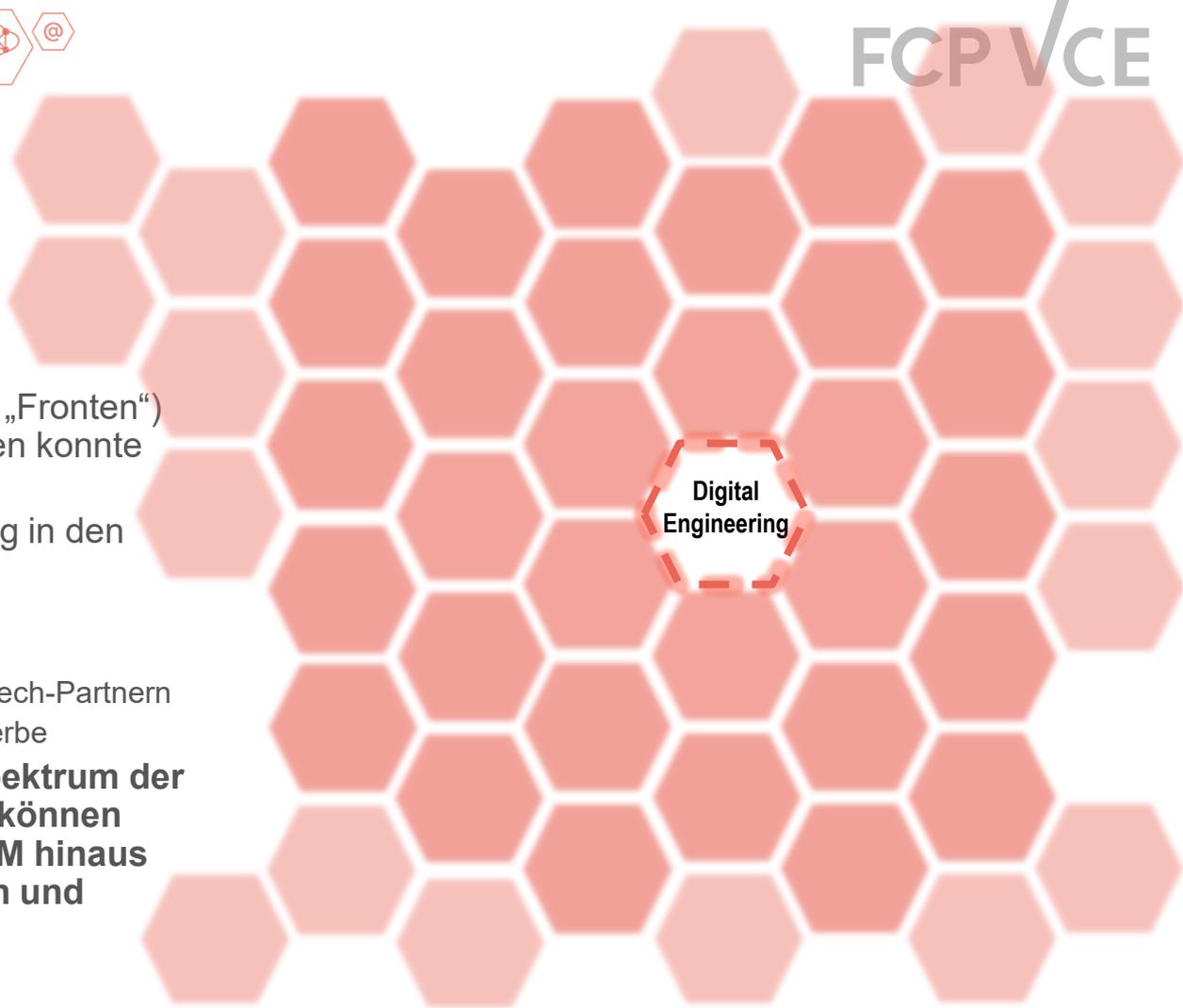
- Bisheriger Fokus war BIM
- Viele neue Themenfelder (und „Fronten“) der Digitalisierung im Bauwesen konnte bearbeitet werden
- **Dann rückte Digital Engineering in den Fokus, dank:**
 - **Pilot-Projekte**
 - **Forschungsprojekte**
 - **Kooperationen mit externen Tech-Partnern**
 - **Interne Innovations-Wettbewerbe**



BIM

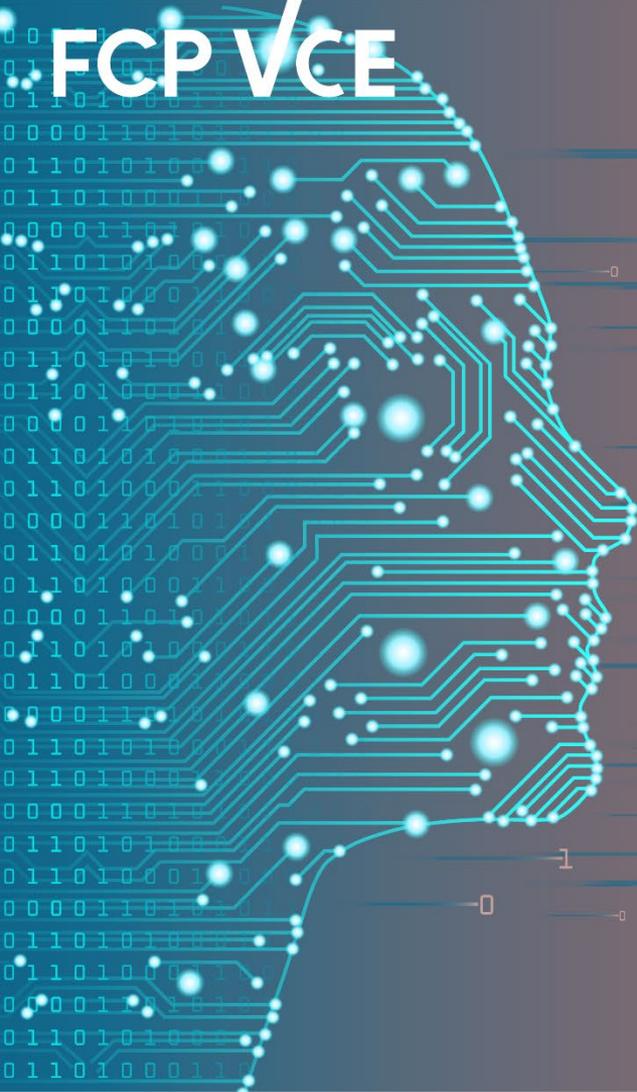
NEUER FOKUS

- Bisheriger Fokus war BIM
- Viele neue Themenfelder (und „Fronten“) der Digitalisierung im Bauwesen konnte bearbeitet werden
- Dann rückte Digital Engineering in den Fokus, dank:
 - Pilot-Projekte
 - Forschungsprojekte
 - Kooperationen mit externen Tech-Partnern
 - Interne Innovations-Wettbewerbe
- **Wir haben nun das ganze Spektrum der Digitalisierung im Blick und können unsere Arbeitsweise über BIM hinaus digitalisieren, automatisieren und optimieren**



Digital Engineering

FCP VCE



WARUM BRAUCHEN
WIR DIGITAL SERVICES?



VISION, ZIEL UND STRATEGIE

Umsetzung der digitalen Vision von FCP.VCE durch ein CC welches sich der Entwicklung digitaler und zukunftsweisender Dienstleistungen widmet.

Vision

Wir schaffen in diesem CC ein förderndes Umfeld ("Hafen") für digitale Entwicklung und neue Geschäftsfelder. Wir werden somit vom bloßen „User“ zum „Developer“.

Ziele

Digital Services will Arbeitsabläufe im Alltag optimieren und mehr Raum für sinnstiftende Tätigkeiten schaffen, um dadurch die Freude an der Arbeit zu steigern.

Strategie

BIM

HERAUSFORDERUNG:

DIGITALISIERUNG BRAUCHT EINE STRATEGIE

Jede funktionierende Digitalisierungs-Strategie muss verschiedenen Aspekte abdecken um in der Praxis zu funktionieren



Mensch

Digitalisierungs-
Strategie

Prozess

Werk-
Zeug

- Dafür bedarf es der passenden **Werkzeuge** und einer **digitalen Projekt-Umgebung**
- Dabei reicht es nicht alte **Prozesse** zu digitalisieren, sie müssen **digital transformiert** werden. Und dadurch auch besser werden.
- Und die **Menschen** müssen ihre neue digitale Arbeitsweise **mit bestimmen**. Nur so kann man gewährleisten dass sie auch angenommen wird.

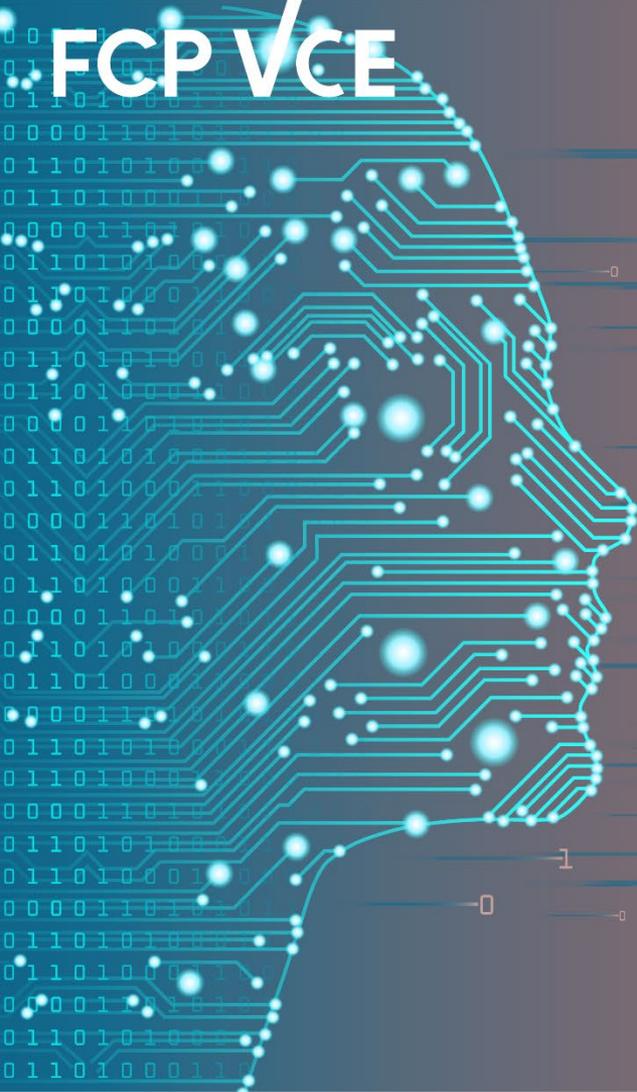


UNSER START-VORTEIL

- Besonders die **Themenfelder um BIM** herum bearbeiten wir schon seit Jahren
- Wir verfügen über ein starkes **Partnernetzwerk** über welches jede Technologie zugänglich wird
- Aber auch „exotischere“ Felder wurden über **Pilot- oder Forschungs-Projekte** bereits behandelt, und neue Skillsets etabliert:
 - Coding (von Maschinensprache zu LowCode,
 - Nachhaltigkeit (DGNB; ESG, EU-TAX, etc.)
 - Data Science, machine learning
 - Algorithmus-Entwicklung
 - Laufende Erweiterung des Bau-KnowHows



FCP VCE



WIE KANNST DU
DAVON PROFITIEREN?

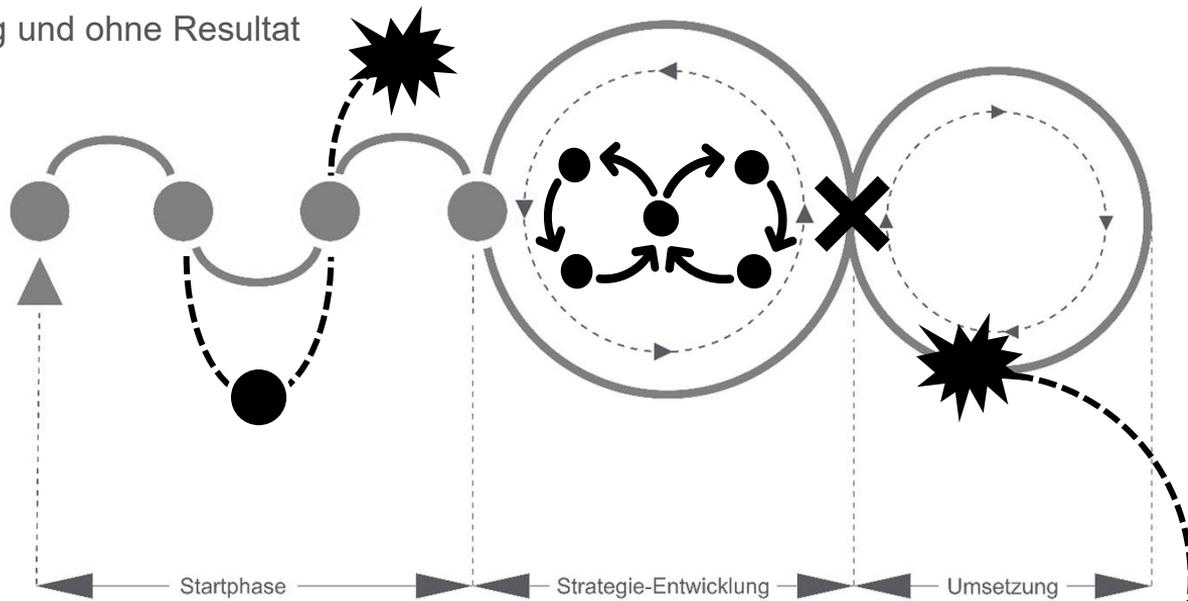


BRING US YOUR PROJECT / USE-CASE!

WIR WOLLEN DEINE PROBLEME

• SOLL-Ablauf einer „Digitalen Beratung“, aber wir erleben oft:

- **Start-Phase**
 - Der Weg zur Idee...oft lang und ohne Resultat
- **Entwicklungs-Phase**
 - Einige Runden drehen...
- **Umsetzungs-Phase**
 - Gibt's ein Projekt?
 - Konsequente Umsetzung?
 - Feedback?

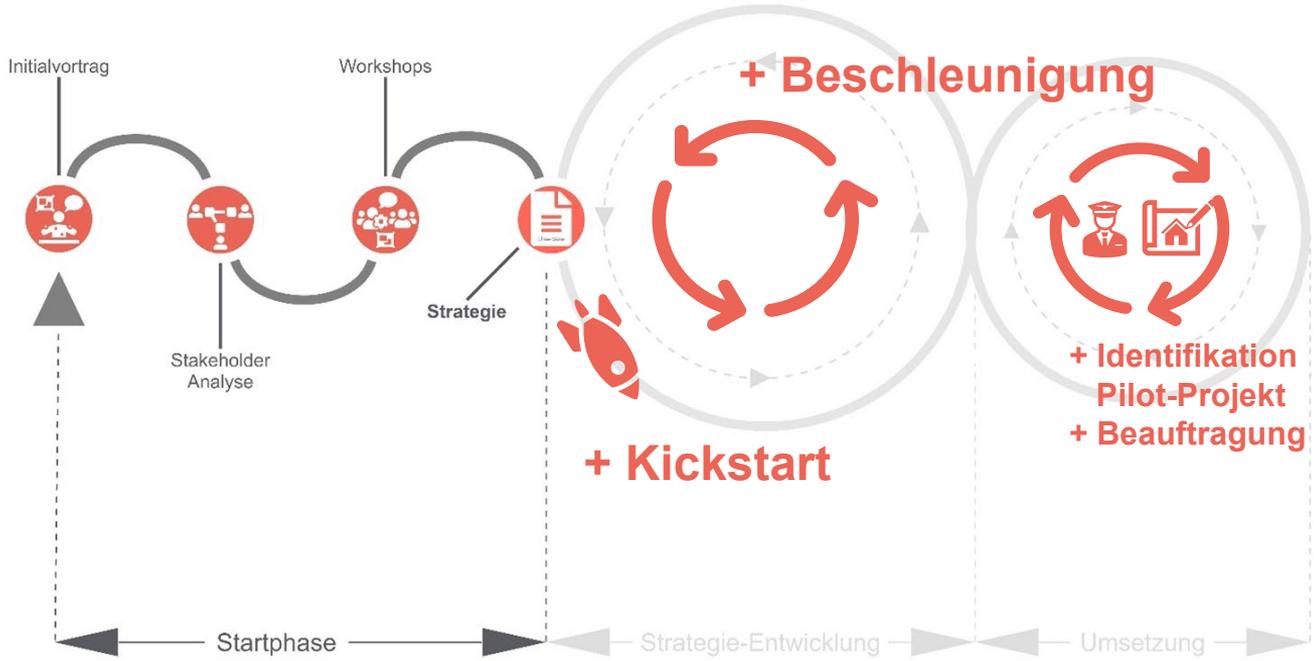




BRING US YOUR PROJECT / USE-CASE!

WIR WOLLEN DEINE PROBLEME

- Digital Consulting
 - Start-Phase



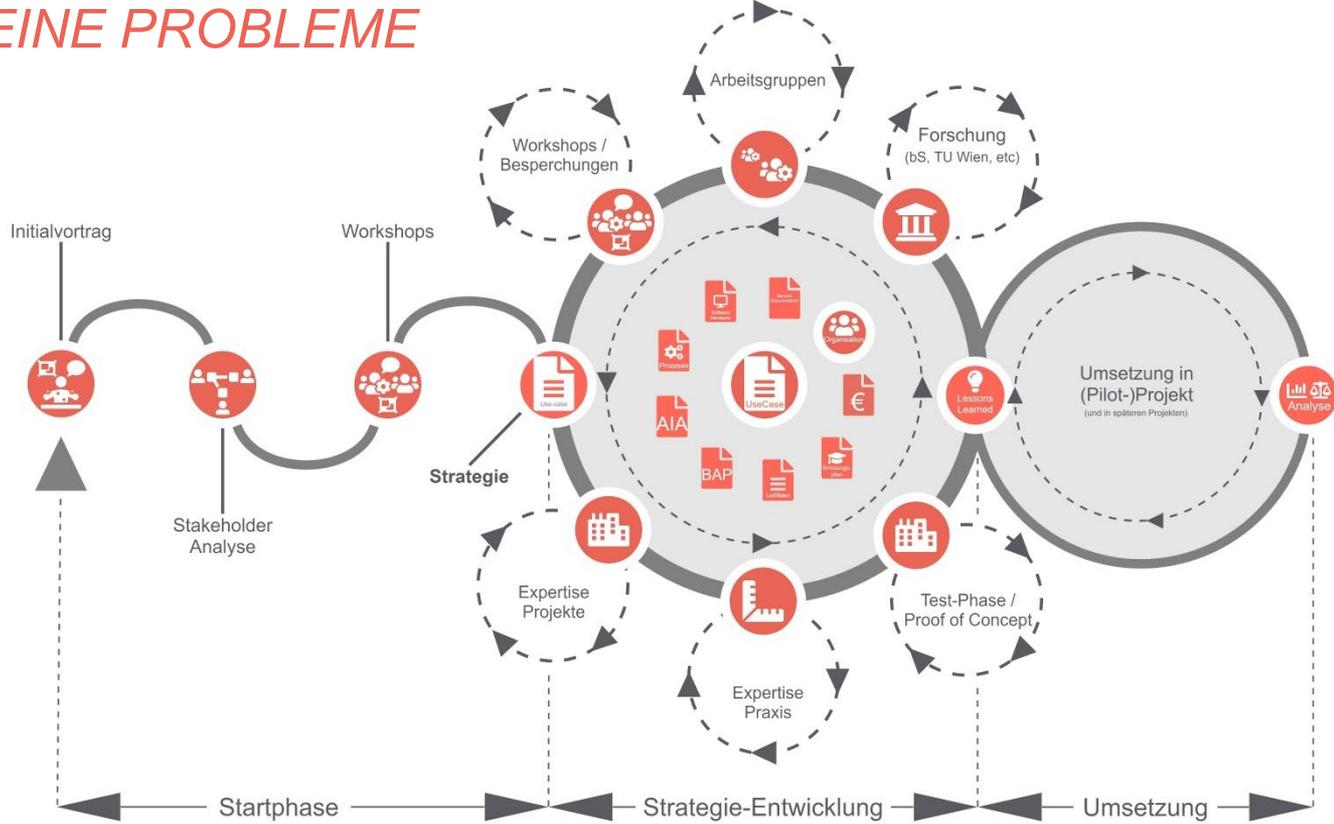


BRING US YOUR PROJECT / USE-CASE!

WIR WOLLEN DEINE PROBLEME

- Digital Consulting

- Start-Phase
- Entwicklungs-Phase
- Umsetzungs-Phase



BIM

BRING US YOUR USE-CASE!

WIR WOLLEN DEINE PROBLEME

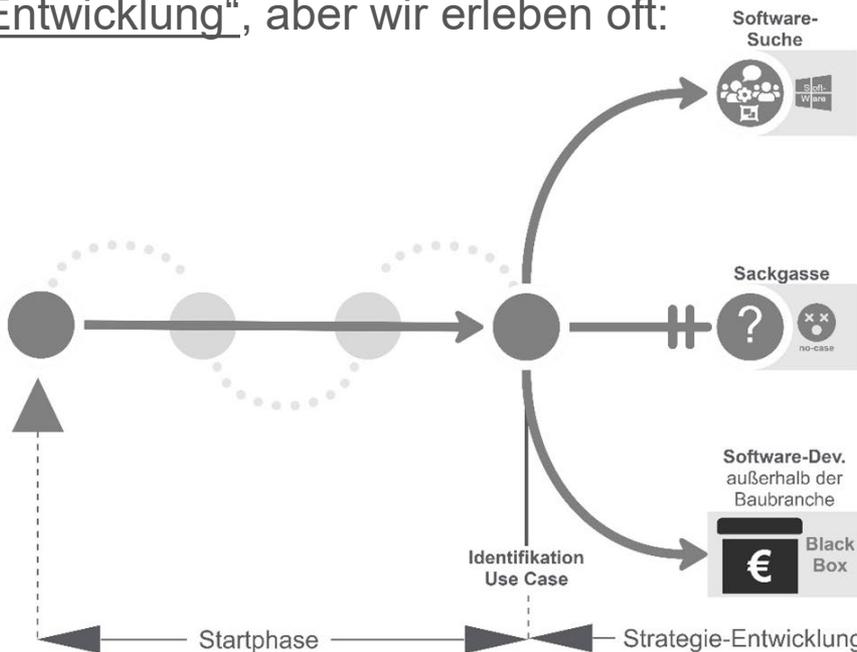
- SOLL-Ablauf einer „Digitalen Entwicklung“, aber wir erleben oft:

- **Start-Phase**

- Der Weg zur Idee...

- **Entwicklungs-Phase**

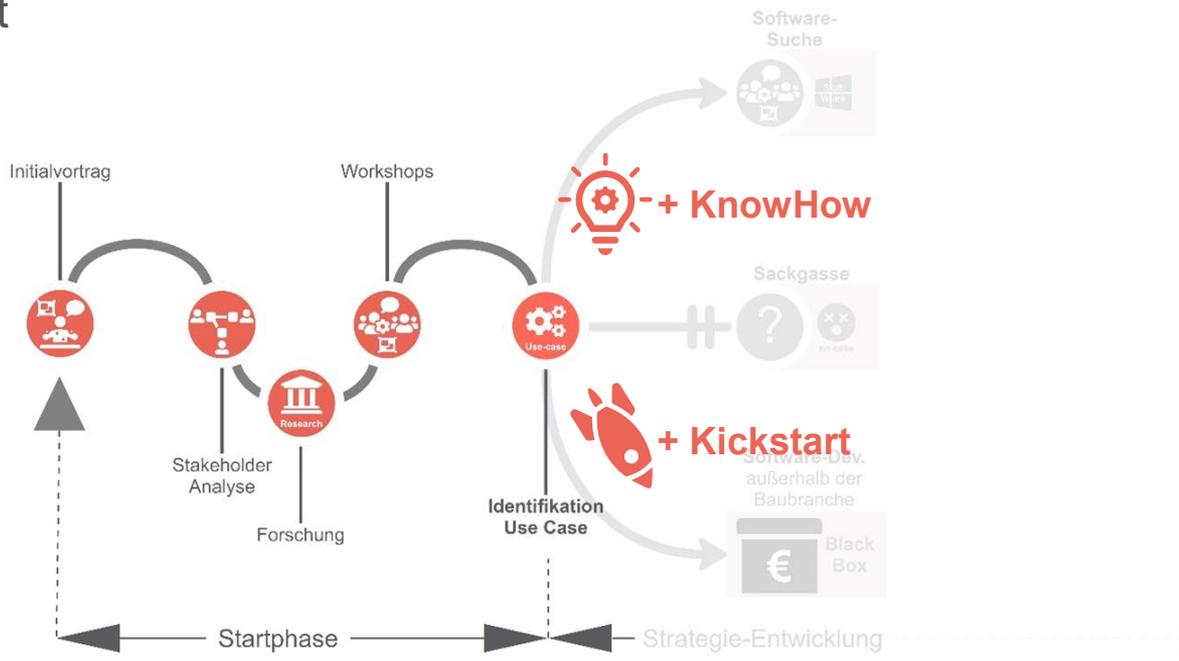
- Was tun wir?
 - Software?
 - Weiß nicht...
 - Kaufen wir was...





BRING US YOUR USE-CASE! WIR WOLLEN DEINE PROBLEME

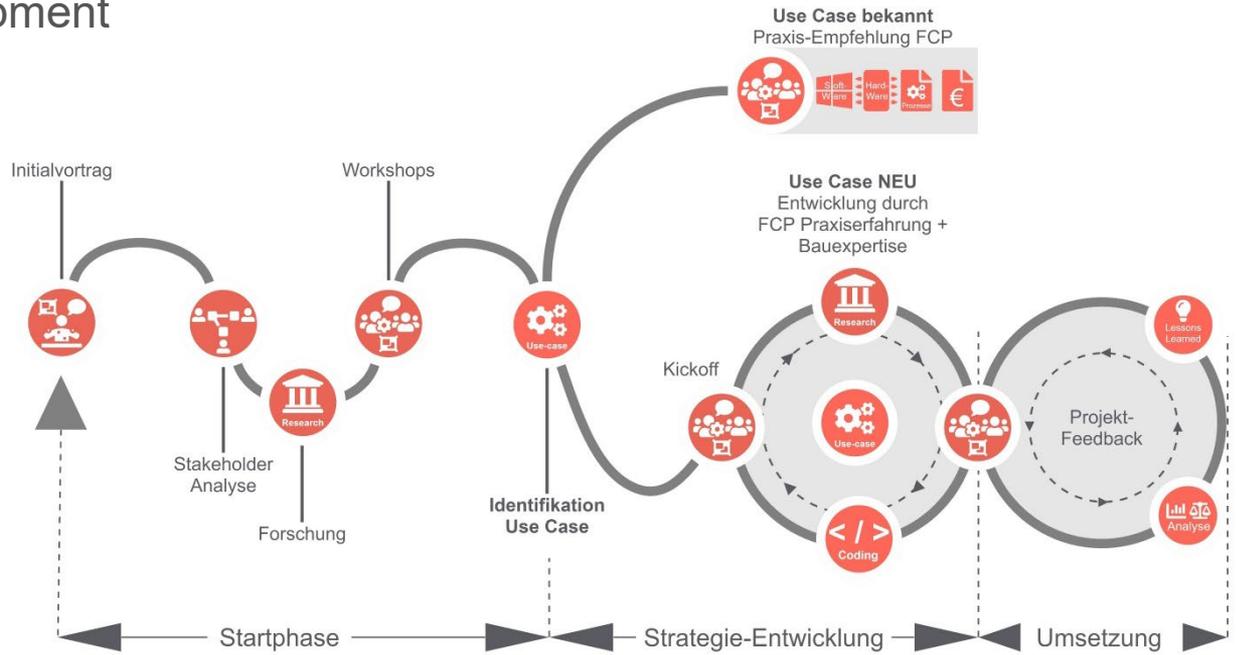
- Digital/Software Development
 - Start-Phase





BRING US YOUR USE-CASE! WIR WOLLEN DEINE PROBLEME

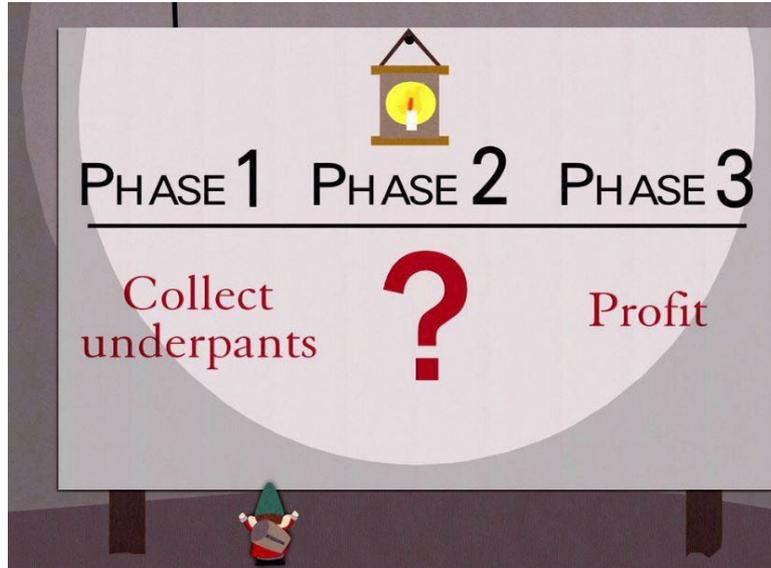
- Digital/Software Development
 - Start-Phase
 - Entwicklungs-Phase +
 - Umsetzungs-Phase



BIM

BRING US YOUR USE-CASE!

WIR WOLLEN DEINE PROBLEME



Phase 1 – Use-Case-Idee

- Idee für Workflow / Schnittstellenproblem
- Einbindung neuer Technologie

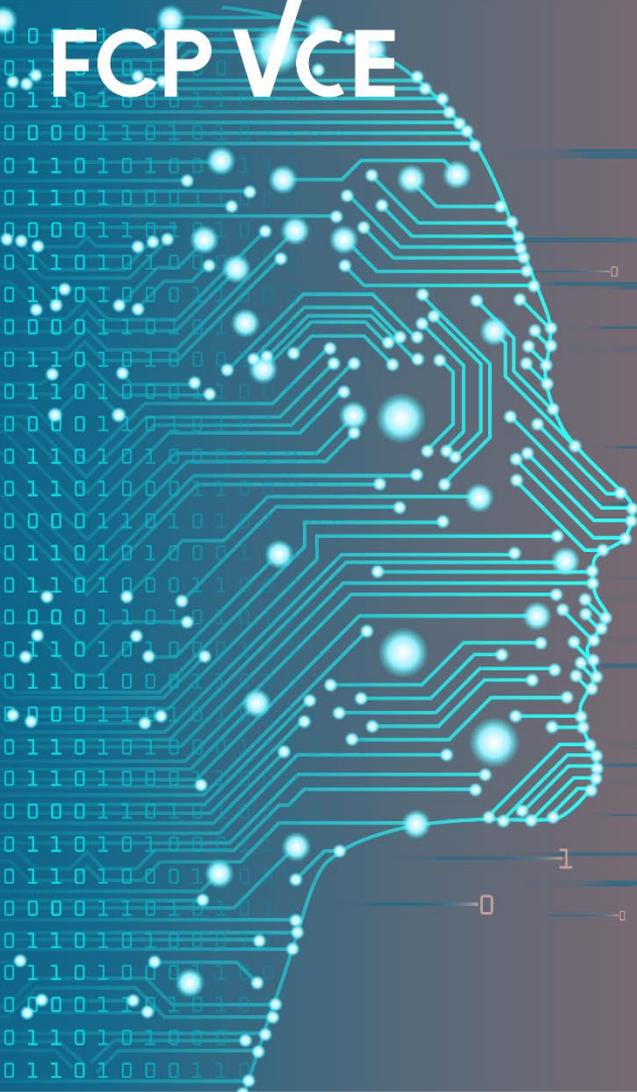
Phase 2 - ??? → Digital Services

- Digital/Software Development
- Digital Consulting

Phase 3 – „Profit“ → ROI / Mehrwert

- Optimierter Workflow → Effizientere Arbeitsweise
- Neue Technologie → Vorteil vor Wettbewerb

FCP VCE

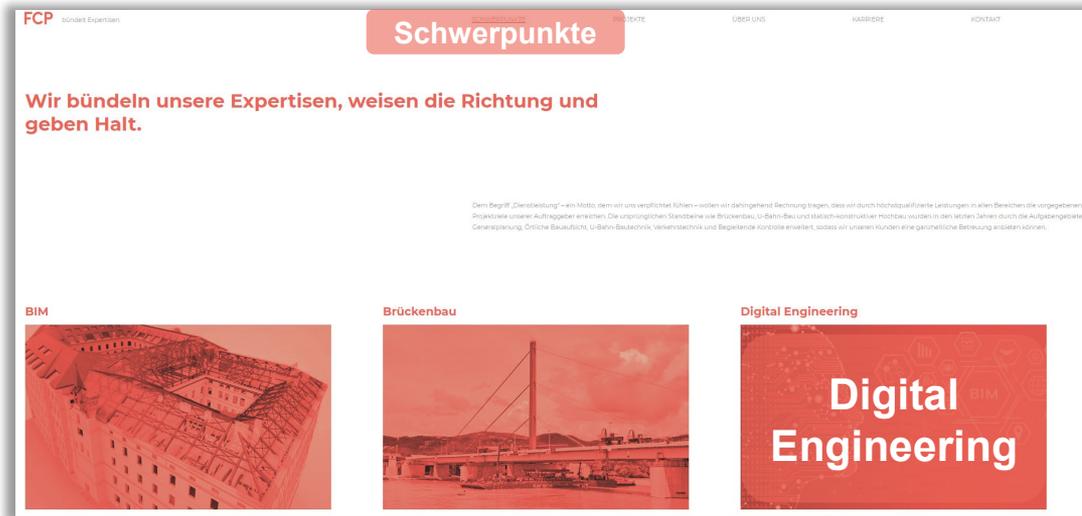


WO
FINDET MAN UNS?



NEUER WEBAUFTTRITT

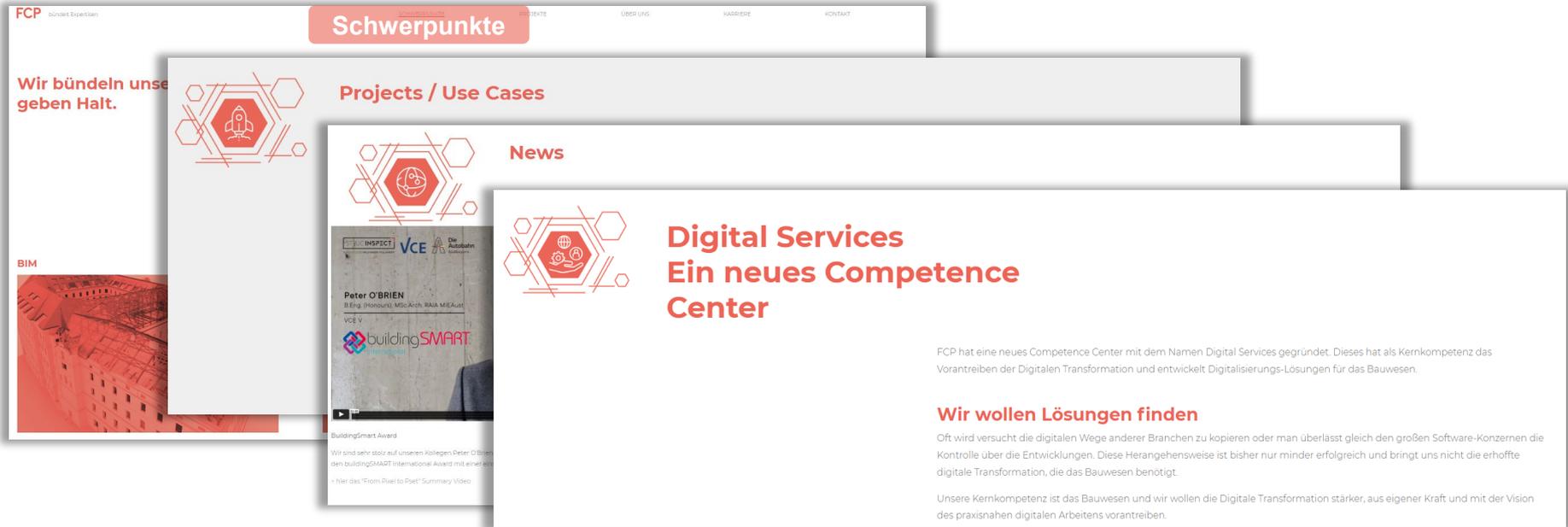
- <https://www.fcp.at/de/schwerpunkte/digital-engineering>





NEUER WEBAUFTTRITT

• <https://www.fcp.at/de/schwerpunkte/digital-engineering>



FCP schonst Expertisen **Schwerpunkte** HOME UBER UNS KARRIERE KONTAKT

Wir bündeln unsere Kompetenzen und geben Halt.

Projects / Use Cases

News

Digital Services Ein neues Competence Center

FCP hat eine neues Competence Center mit dem Namen Digital Services gegründet. Dieses hat als Kernkompetenz das Vorantreiben der Digitalen Transformation und entwickelt Digitalisierungs-Lösungen für das Bauwesen.

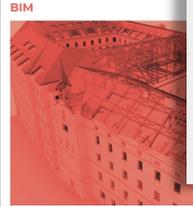
Wir wollen Lösungen finden

Oft wird versucht die digitalen Wege anderer Branchen zu kopieren oder man überlässt gleich den großen Software-Konzernen die Kontrolle über die Entwicklungen. Diese Herangehensweise ist bisher nur minder erfolgreich und bringt uns nicht die erhoffte digitale Transformation, die das Bauwesen benötigt.

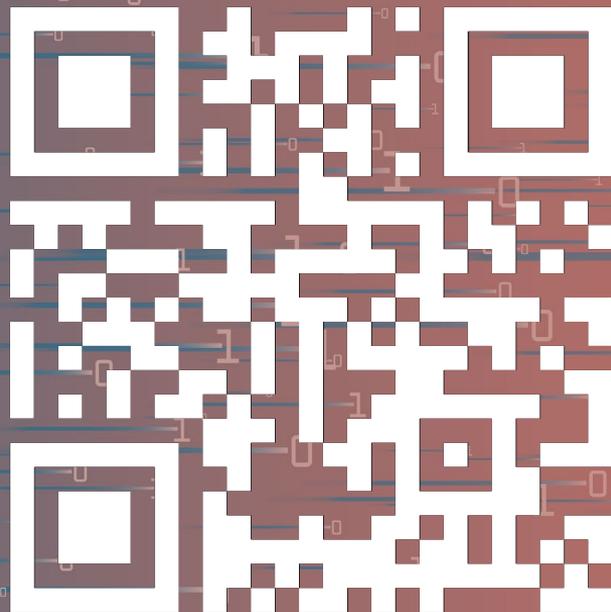
Unsere Kernkompetenz ist das Bauwesen und wir wollen die Digitale Transformation stärker, aus eigener Kraft und mit der Vision des praxisnahen digitalen Arbeitens vorantreiben.

Peter O'BRIEN
B.Eng. (Informatik) MSc. Arch. BAA M.Eng. Arch.
VCE V
buildingSMART International
Award

BuildingSmart Award
Wir sind sehr stolz auf unseren Kollegen Peter O'Brien, der den buildingSMART International Award mit einer Auszeichnung für sein Projekt "From Riel to Piet" Summary Video gewonnen hat.
- hier das "From Riel to Piet" Summary Video



FCP VCE



Fragen: Menti.com Code: 1295 2581

BIM

